



**REGIONE TOSCANA**  
Giunta Regionale

**Direzione Ambiente ed Energia**

**SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE  
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
OPERE PUBBLICHE DI INTERESSE STRATEGICO  
REGIONALE**

Comune di Carrara  
all'Autorità Competente per la VAS  
Nucleo Tecnico di Valutazione

Comune di Carrara  
al Responsabile Unico del Procedimento  
c.a. Ing. Nicoletta Migliorini

e p.c. Regione Toscana

Al Responsabile del Settore  
Pianificazione del Territorio  
c.a. Arch. Marco Carletti

Al Responsabile del Settore Tutela,  
Riqualficazione e Valorizzazione del Paesaggio  
c.a. Ing. Aldo Ianniello

**Oggetto:** Comune di Carrara (MS) – Piano Attuativo relativo alla Scheda 15 “Bacino di Torano, Bacino di Miseglia e Bacino di Colonnata”, art.25 LR 10/10. Contributo.

In risposta alla comunicazione pervenuta dal Comune di Carrara prot. 278999 del 17.07.2019 ed in qualità di soggetto con competenze ambientali, si fornisce il seguente contributo sul procedimento in oggetto al Responsabile del Procedimento ed all'Autorità Competente per la VAS.

### **Premessa**

Ai sensi degli artt. 113 e 114 della L.R. n. 65 del 2014 e secondo quanto previsto dalla disciplina del PIT con Valenza di Piano Paesaggistico Regionale (approvato con Del. C.R. n. 37 del 27/03/2015) all'interno dei bacini estrattivi delle Alpi Apuane, come identificati dallo stesso piano paesaggistico regionale, le nuove attività estrattive sono subordinate all'approvazione di un piano attuativo, di iniziativa pubblica o privata, riferito all'intera estensione di ciascun bacino estrattivo (art.2 delle Norme comuni per i Bacini delle Alpi Apuane contenute nell'Allegato 5 del PIT-PPR). Il Piano Attuativo, ai sensi dell'art.3 delle medesime norme, disciplina tutte le attività estrattive esistenti e di nuova previsione, è elaborato nel rispetto delle prescrizioni e degli obiettivi di qualità paesaggistica definiti per ciascun bacino estrattivo dal Piano e individua le quantità sostenibili e le relative localizzazioni nel rispetto della pianificazione regionale in materia di cave e delle previsioni degli strumenti della pianificazione territoriale, nonché delle relazioni idrogeologiche tra le attività previste e il sistema delle acque superficiali e sotterranee. Il piano attuativo, ai sensi dell'art.5, individua inoltre



le cave e le discariche di cava, quali i ravaneti, destinate esclusivamente ad interventi di riqualificazione paesaggistica, i siti di escavazione storici preindustriali e i beni di rilevante testimonianza storica o culturale connessi con l'attività estrattiva.

Il Piano Attuativo riguarda i bacini denominati "Bacino di Torano, Bacino di Miseglia e Bacino di Colonnata", identificati nel quadro di unione del PIT-PPR nella scheda 15. Nella Scheda 15 è compreso anche il "Bacino di Massa" che ricade interamente nel Comune di Massa e che non è oggetto del PABE in esame.

### **CONTRIBUTO**

Dall'esame degli elaborati facenti parte del Quadro Conoscitivo, del Quadro Propositivo, della documentazione relativa alle Indagini geologico tecniche (ai sensi della DPGRT 53/R del 25/10/2011) e degli elaborati relativi all'analisi valutativa (Quadro Valutativo), di cui sono parte integrante il Rapporto Ambientale VAS e lo studio di incidenza, si ritiene utile fornire i seguenti elementi, finalizzati al miglioramento e alla qualificazione ambientale della proposta del Piano Attuativo dei Bacini Estrattivi (PA BE) Torano – Miseglia – Colonnata.

### **1 – QUADRO CONOSCITIVO**

Il territorio in esame non ricade all'interno delle aree contigue di cava del Parco Regionale delle Alpi Apuane come perimetrato dal Piano del Parco approvato in data 30/11/2016 e s.m.i., mentre i bacini estrattivi esaminati sono contigui o ricadono parzialmente nei seguenti Siti Natura 2000 come indicato nell'allegato Studio di incidenza:

- ZSC "Monte Borla" – Rocca di Tenerano" (IT5110008);
- ZSC "Monte Sagro" (IT5110006);
- ZPS "Praterie Primarie e Secondarie delle Alpi Apuane" (IT5120015).

Nel Quadro Conoscitivo sono riportati tutti i contenuti richiesti dall'Allegato 2 alla LR 10/10 e sono state descritte le componenti ambientali oggetto di impatto, fornendo le informazioni richieste ad un adeguato livello di dettaglio.

Nel documento viene dato atto sia delle richieste degli SCA trasmesse per la fase preliminare (fornendo in una tabella i riferimenti delle risposte contenute nel Rapporto Ambientale) che delle attività svolte per la partecipazione del pubblico.

Le cartografie di inquadramento generale, riferite a ciascun bacino, riportano le cave attive/dismesse e le cave (sia attive che dismesse) per le quali è in corso il procedimento di autorizzazione, mentre le cartografie riferite a ciascuna cava ricadente nei tre bacini in esame mostrano un maggior dettaglio di informazioni.

Nel documento sono analizzate la struttura idro-geomorfologica (rilevando le situazioni a maggiore pericolosità geomorfologica/idraulica/sismica), ecosistemica (evidenziando la circolazione idrica superficiale, i paesaggi carsici superficiali e profondi e la percentuale di bosco rientrante nel PABE) e antropica dell'area, fornendo i dati relativi alla definizione delle "quantità sostenibili", con un'analisi delle situazioni di criticità paesaggistica rilevate in riferimento a ciascuna risorsa/matrice ambientale evidenziata.

Sono altresì esaminati i dati socio economici relativi al bacino e sono fornite informazioni in relazione alle condizioni di sicurezza per lo svolgimento dell'attività estrattiva.

Si dà atto che le analisi di quadro conoscitivo evidenziano i principali elementi di criticità arrivando ad una sintesi interpretativa in ordine alle situazioni problematiche e ai fenomeni di degrado, ai punti di forza ed alle



opportunità del PA, fornendo anche un dettaglio dei possibili effetti sulle componenti ambientali (tabella D.6 pag. 280 del RA).

## **2 – RAPPORTO TRA PIANI/PROGRAMMI**

I quantitativi di materiali (blocchi e terre/scaglie) che si prevede di estrarre sono importanti (circa 15.201.782 mc in 10 anni) anche in considerazione del numero di cave attive presenti (71); per la definizione dei quantitativi sostenibili è stata presa in esame la produzione media delle attività estrattive attive degli ultimi quattro anni (dal 2014 al 2017), considerando tutto il materiale estratto commercializzabile.

Dal precedente computo risulta escluso il quantitativo preventivato (circa 1.300.000 mc) per l'apertura di nuove attività estrattive (nelle cosiddette aree di ricerca) e per lo sviluppo delle attività esistenti.

Nel Piano viene dichiarato che i dati relativi alle quantità sostenibili sono stati confrontati con i contenuti del Piano Cave Regionale (PRC), recentemente adottato, al fine di valutarne la compatibilità ambientale (in termini di materiale estratto) e garantire il coordinamento delle azioni di pianificazione per una corretta gestione della risorsa, oltre che procedere all'adeguamento della strumentazione attuativa, secondo quanto definito dagli orientamenti di pianificazione regionale, alla luce anche delle competenze attribuite alla Regione dalla L.R.35/15.

## **3 – STRATEGIA AMBIENTALE: QUADRO PROPOSITIVO E ANALISI VALUTATIVA**

Dall'analisi conoscitiva emerge quanto segue:

- nel Bacino di Torano sono presenti n. 22 cave attive e n. 11 cave dismesse;
  - nel Bacino di Miseglia sono presenti n. 24 cave attive e n. 6 cave dismesse;
  - nel Bacino di Colonnata sono presenti n.25 cave attive e n. 9 cave dismesse;
- per un totale di n. 71 cave attive e n. 26 cave dismesse.

Nel RA viene specificato che per cava attiva si intende quella ove si svolge l'attività estrattiva attraverso un progetto di coltivazione autorizzato (anche solo su una porzione di tutta l'area in disponibilità). Nell'ambito del PABE è possibile autorizzare anche progetti di coltivazione (comprensivi degli specifici studi di valutazione ambientale) per le residue aree in disponibilità della cava, interni ai bacini estrattivi.

In relazione alla cave dismesse (per le quali non è stato fornito il dato relativo alle aree in disponibilità ma che sono interne ai bacini estrattivi) il Piano definisce le medesime genericamente, come i siti estrattivi (o cave inattive) dove non è vigente alcun provvedimento autorizzativo (richiamando l'art. 17 c.1 della Disciplina del PIT/PPR): per tali aree vengono indicate azioni di riattivazione/ampliamento senza alcuna specifica dei quantitativi estraibili e/o sistemazione/riqualificazione ai fini naturalistici/turistici senza entrare nel dettaglio degli interventi previsti e non effettuando una valutazione degli impatti ambientali che tali interventi possono provocare sulle componenti ambientali.

Si richiama l'attenzione sul fatto che il PABE avrebbe potuto fornire un criterio specifico, anche come elemento attuativo del PIT-PPR, al fine di definire la conclusione del ciclo produttivo di cava oltre il quale la medesima non può più essere riattivata. Conseguentemente la valutazione ambientale si sarebbe meglio potuta orientare distinguendo gli impatti secondo le diverse previsioni: riattivazione, riattivazione con ampliamento, riqualificazione ai fini naturalistici, riqualificazione a fini turistici ecc....



La metodologia estrattiva più comune è quella dello scavo a cielo aperto (per 52 cave) mentre solo 13 cave utilizzano l'escavazione in sotterranea e 14 impiegano entrambe le modalità di estrazione (a cielo aperto e in sotterranea).

Nell'ambito dell'analisi dei fattori potenzialmente incidenti sull'intervisibilità di un sito estrattivo (tabella di pagina 186 del RA), in riferimento alla tipologia di escavazione, viene precisato che "...dal punto di vista paesaggistico si ha un minor impatto per le attività che si svolgono in sotterranea rispetto a quelle a cielo aperto ...": si ritiene che tale indicazione non tenga conto delle problematiche di interferenza con il paesaggio ipogeo e con la circolazione sotterranea delle acque in un paesaggio carsico come quello in oggetto.

Le schede tematiche descrittive delle aree in disponibilità delle cave forniscono informazioni dettagliate sulle caratteristiche ambientali dell'area (stato attuale progetto di coltivazione, sistema dei vincoli, invarianti PIT, ecc) oltre a evidenziare gli aspetti di criticità riscontrati per ciascuna area estrattiva.

Occorre rilevare che sono presenti due diversi allegati con schede descrittive, uno riferito al Quadro Conoscitivo ed uno riferito al Quadro Valutativo, che per alcune parti sono completamente sovrapponibili e solo in alcuni quadri forniscono informazioni di dettaglio su taluni aspetti (ravaneti, aspetti critici, ecc): si ritiene di più facile ed immediata comprensione adottare una sola scheda descrittiva-valutativa nella quale riportare tutte le informazioni, sia di analisi conoscitiva che valutativa.

Relativamente ai residui derivanti dall'attività di estrazione è stato presentato un elaborato relativo alle ricerche geomorfologiche (documento A1.2) condotte sulle aree estrattive dei tre bacini che hanno consentito l'aggiornamento del quadro conoscitivo dei ravaneti presenti sul territorio. In tale elaborato è stato evidenziato che i ravaneti si presentano in maniera molto differenziata, in base alla granulometria ed al grado di ossidazione e alle diverse tipologie di lavorazione e tecniche di estrazione del marmo: nei ravaneti più recenti è abbondante la frazione fine (marmettola) che, maggiormente soggetta a fenomeni di saturazione ed unita alla forte acclività dei versanti, dà luogo a dissesti di varia natura, soprattutto in caso di forti piogge, e non consente la colonizzazione delle specie arboree (copertura arbustiva e vegetale) che potrebbe favorire la rinaturalizzazione ed il recupero delle aree degradate, oltre a limitare le forme di dissesto (debris flow, solchi di erosione, scarpate di degradazione, ecc). Sulla base delle conoscenze acquisite è stata prodotta la carta dei ravaneti da sottoporre a tutela, nella quale sono indicati le aree da tutelare e quelle per le quali le operazioni di asportazione sono consentite secondo determinate condizioni come indicato nelle relative NTA (art. 31 e art. 32).

Tuttavia si evidenzia che sarebbe stato auspicabile inserire nel RA una descrizione di maggior dettaglio delle operazioni per la gestione dei depositi presenti non sottoposti a tutela (asportazione, risistemazione, ripristino ambientale ecc), al fine di meglio comprendere gli impatti ambientali legati a queste attività.

Il Piano introduce il dimensionamento dei quantitativi minimi da destinare alla trasformazione in blocchi e materiali da taglio, ponendo il limite della resa previsionale al 25% e prevedendo la possibilità di ridurre tale percentuale in virtù dell'approvazione e realizzazione di appositi progetti rivolti all'incremento occupazionale e alle filiere connesse al mondo lapideo (articoli 37 e seguenti delle NTA). Fornisce altresì, sulla base delle produzioni dei cinque anni precedenti (laddove presenti), i dati indicativi di produzione e resa per ciascun bacino.

Si osserva, come d'altra parte viene esplicitato anche nel RA, che la valutazione della resa è influenzata da numerosi fattori quali: la mancanza di dati oggettivi sui volumi estratti, il rapporto tra resa (bassa) e qualità



(elevata) di materiale estratto che spinge le ditte a mantenere la coltivazione attiva indipendentemente dalla resa, ecc; detti elementi non consentono di fornire un criterio oggettivo per determinare la performance ambientale della cava nei confronti della risorsa e quindi se il livello di prestazione sia alto, medio o se la medesima cava debba essere definitivamente chiusa.

Si prende atto che, in merito alla strategia di piano, sono stati riportati 7 obiettivi strategici declinati in 21 obiettivi specifici ai quali sono state associate 36 azioni di piano che, accogliendo anche i suggerimenti contenuti nel parere rilasciato dallo scrivente settore sul Documento preliminare di VAS, precisano le azioni che il Piano mette in atto al fine di condurre in modo “sostenibile” l’attività estrattiva ed evidenziano, sintetizzandole, le criticità emerse dall’analisi del quadro conoscitivo.

Tuttavia, pur riconoscendo che le azioni di Piano sono correlate con le criticità riscontrate, non si ravvisa la medesima strategia nella formulazione delle NTA che, per taluni aspetti (quali tutela paesaggi ipogei oppure tutela quantitativa delle risorse idriche nel corso delle attività di scavo in sotterraneo e/o interventi su cave dismesse/inattive, ecc) non appaiono incisive ma piuttosto generiche.

In sostanza, sul piano metodologico, gli esiti della VAS dovrebbero essere maggiormente correlati alle disposizioni disciplinari, in modo da rendere efficace la valutazione stessa; questi elementi disciplinari dovrebbero essere individuati soprattutto in relazione alle criticità del quadro conoscitivo/valutativo in quanto utile per le successive fasi progettuali.

Nell’Analisi valutativa vengono delineate le criticità rilevate allo stato attuale ed analizzati gli impatti riferiti alle specifiche problematiche dell’attività in esame, evidenziando che, anche in presenza di attività estrattiva, è possibile adottare tecniche e tecnologie che consentono di ridurre le pressioni sulle componenti ambientali come, a titolo di esempio in riferimento alla componente acque superficiali e sotterranee, sistemi di risparmio idrico (mediante recupero delle acque meteoriche), oppure impiego della metodologia del taglio a secco o di altre metodologie di taglio che prevedono l’utilizzo di modeste quantitativi di liquidi. In questo caso si osserva una correlazione con le NTA, e specificatamente art.27 co.4, che disciplina modalità di taglio in particolari aree di tutela.

In merito alla valutazione ambientale ed alla sintesi degli effetti del PABE si osserva che nel RA è riportata una approfondita sezione relativa alle misure di mitigazione specifiche (divise per componente ambientale esaminata) che orientano anche la successiva fase di monitoraggio (con la redazione di un report a cadenza quinquennale) degli effetti del PABE sulle componenti ambientali; viene inoltre dato conto dell’analisi delle alternative (Alternativa zero) e del fatto che il consumo di suolo (con una tale valenza paesaggistica, geomorfologica e ambientale) è il fattore di maggior criticità: in merito a quest’ultimo aspetto il RA indica le azioni da attuare, anche in funzione delle direttive del Piano Regionale Cave, per conseguire la sostenibilità dell’attività estrattiva.

In relazione al monitoraggio del PABE si evidenzia che l’art.47 delle NTA detta specifici indirizzi organizzativi per il suo svolgimento e richiama esplicitamente i dati richiesti dal rapporto ambientale; viene individuata una cadenza quinquennale per la redazione dei report. Si ritiene utile introdurre un ulteriore punto normativo relativo alla messa a disposizione di tali report ai soggetti interessati e, più in generale, al pubblico (art.29 co.5 della LR 10/10).

#### **4 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI CUMULATIVI**



La valutazione deve tenere conto non solo degli effetti determinati dalle singole azioni contenute nel PABE ma anche degli effetti secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi; quindi, l'analisi degli effetti disaggregata per singolo aspetto ambientale e per singola azione deve essere riaggregata organicamente per l'intero contesto ambientale interessato dal PABE, al fine di consentire una valutazione complessiva degli effetti ambientali.

Nel RA l'analisi degli impatti e degli effetti cumulativi sono evidenziati per ciascuna componente ambientale precisando le criticità rilevate, confrontate con gli obiettivi di sostenibilità, e indicando se il tipo di impatto indotto dal PABE agisce in senso positivo/potenzialmente positivo, non contiene una disciplina specifica, oppure agisce in senso negativo/potenzialmente negativo.

Si osserva che nel PABE presentato sono previsti impatti potenzialmente negativi su suolo/sottosuolo, biodiversità, ecosistema, sostenibilità delle previsioni urbanistiche, tutela degli edifici storico – testimoniali, tutela dei crinali e delle visuali paesaggistiche; per tutte le altre componenti ambientali valutate sono previste azioni positive/potenzialmente positive.

La valutazione di tali aspetti ha contribuito alla stesura di NTA specifiche (elaborati A3 e A.3.1) che orientano le scelte in funzione delle criticità rilevate, promuovendo le cosiddette "indicazioni per le azioni" che costituiscono riferimento anche per la successiva individuazione di misure di mitigazione/alternative di Piano.

In relazione agli impatti sulla viabilità, sulla mobilità e accessibilità dell'area, è evidente che, in considerazione dei quantitativi previsti dal PABE e dal numero di cave (spesso contigue), si possono originare impatti cumulativi dovuti al traffico e alle emissioni in atmosfera generate dai mezzi di trasporto del materiale scavato.

## **5 - CONCLUSIONI**

Il Settore scrivente, pur apprezzando il lavoro compiuto nella redazione del Quadro Conoscitivo, Propositivo e Valutativo, ritiene che siano comunque necessari alcuni approfondimenti, secondo quanto indicato nei punti 1-4 del presente contributo.

Si richiede all'Autorità Competente di prendere in considerazione quanto sopra evidenziato nel proprio parere motivato da rimettere ai sensi dell'art. 26 della Lr 10/2010, definendo gli indirizzi e le proposte per la revisione e il miglioramento del PABE in oggetto.

Il Settore rimane a disposizione per i chiarimenti e gli approfondimenti che saranno ritenuti necessari nell'ottica della collaborazione tra Enti.

**LA RESPONSABILE**  
Arch. Carla Chiodini

Istruttori:

Dott. Ing. Elena Poli

Tel. 055/4384371 - email: elena.poli@regione.toscana.it

Dott. Geol. Barbara Menichetti

Tel. 055/4383644 - email: barbara.menichetti@regione.toscana.it