

REGIONE TOSCANA



GIUNTA  
REGIONALE

**PIANO REGIONALE CAVE  
VARIANTE DI AGGIORNAMENTO 2023**

---

**Documento Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS  
articoli 22 e 23 della l.r. 10/2010  
Documento Integrato in recepimento della raccomandazione n°7 della  
Determina NURV n. 6/AC/2024**

documento redatto ai fini della presentazione al NURV del secondo DPVAS  
novembre 2024

# Indice

0. ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI.....	4
1. PREMESSA.....	5
2. INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE.....	8
2.1 Elementi identificativi del Piano.....	8
2.2 Risorse finanziarie coinvolte.....	8
3. INQUADRAMENTO NORMATIVO – PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO.....	9
3.1 - Riferimenti normativi e programmatici.....	9
3.2 Normativa che prevede la redazione della vPRC.....	10
3.3 Indicazione della normativa ambientale incluse politiche e strategie, per le diverse scale territoriali in riferimento agli aspetti ambientali interessati.....	14
3.4 I soggetti e gli organi coinvolti nel procedimento di VAS.....	15
3.5 Finalità del Documento Preliminare.....	18
4. OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DELLA VARIANTE.....	19
4.1 Obiettivi.....	19
4.2 Criteri.....	20
4.3 Azioni.....	20
4.4 Definizione dei criteri per definire l'incremento massimo ammissibile degli OPS.....	25
5. INQUADRAMENTO GENERALE DEL CONTESTO TERRITORIALE.....	26
5.1 Quadro conoscitivo: esiti monitoraggio del PRC.....	26
6. ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	55
6.1 Analisi dei rapporti con altri strumenti di pianificazione/programmazione.....	55
6.2 Analisi coerenza esterna verticale.....	56
6.3 Analisi coerenza esterna orizzontale.....	64
7. ANALISI DI COERENZA interna.....	71
7.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale.....	71
7.2 Coerenza interna verticale.....	72
7.3 Coerenza interna orizzontale.....	73
8. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE.....	74
8.1 Ambito territoriale in cui possono manifestarsi gli impatti ambientali della vPRC.....	74
8.2 Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale.....	74
9. ANALISI DI CONTESTO DELLE RISORSE INTERESSATE.....	75
9.1 Aspetti ambientali interessati.....	75
10. ANALISI DEGLI EFFETTI ATTESI.....	76
10.1 Analisi componenti e fattori ambientali e valutazione effetti potenziali.....	76
10.1.1 Aria.....	76
10.1.2 Acqua.....	76
10.1.3 Suolo e sottosuolo.....	80
10.1.4 Biodiversità, Flora e Fauna.....	80
10.1.5 Paesaggio.....	80
10.1.6 Beni materiali, patrimonio culturale.....	81
10.1.7 Popolazione e Salute umana.....	81
10.1.8 Rumore.....	81

10.1.9 Mobilità.....	81
10.1.10 Rifiuti.....	81
10.2 Significatività degli impatti.....	82
10.3 Valutazione di Incidenza.....	83
10.4 Verifica dei contributi precedentemente inviati dagli SCA.....	84
11. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	92

## 0. ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

AC= Autorità Competente

DEFR = Documento di Economia e Finanza Regionale

G = Giacimento

GP = Giacimento Potenziale

PAER = Piano Ambientale ed Energetico Regionale

PREC = Piano Regionale dell'economia circolare

PRC = Piano Regionale Cave

PRQA = Piano Regionale per la Qualità dell'Aria

PRIIM = Piano Regionale Integrato per le Infrastrutture e la Mobilità

NURV = Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e Verifica

SCA = Soggetti competenti in materia ambientale

PIT = Piano di Indirizzo Territoriale

PIT-PPR = Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale

VAS = Valutazione Ambientale Strategica

VIA = Valutazione di Impatto Ambientale

vPRC = Variante al PRC

ZSC = Zone Speciali di Conservazione

## 1. PREMESSA

Come noto, la **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** è lo strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione con la finalità di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

La finalità della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante il procedimento di adozione e di approvazione dei piani e programmi che possano avere impatti significativi sull'ambiente ad esclusione di quelli destinati a scopi di difesa nazionale, dei piani e dei programmi finanziari e di bilancio e dei piani di protezione civile nei casi di pericolo per l'incolumità pubblica.

**La Vas viene effettuata obbligatoriamente** per tutti i piani e programmi:

- 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, del turismo, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che allo stesso tempo definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di opere o interventi i cui progetti sono sottoposti a VIA;
- per i quali si ritiene necessaria una Valutazione d'Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997;
- per le modifiche dei piani e programmi per i quali è obbligatoria la VAS, salvo le modifiche minori.

È invece prevista **la procedura di Verifica di Assoggettabilità a Vas:**

- per i piani e programmi, che rientrano nelle categorie per cui è prevista la VAS obbligatoria, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le relative modifiche;
- per le modifiche minori dei piani e programmi per i quali è prevista la VAS obbligatoria;
- per i piani e programmi, che non rientrano nelle suddette categorie, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti.

L'autorità competente valuta (Verifica di Assoggettabilità) se detti piani/programmi possano avere impatti significativi sull'ambiente e, tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento, emette il PROVVEDIMENTO DI VERIFICA assoggettando o escludendo il Piano o Programma dalla VAS anche definendo opportune raccomandazioni.

A seguito della Determina NURV n. 6/AC/2024 relativa alla *“Variante del Piano Regionale Cave (PRC) di cui alla DCR n. 47 del 21 luglio 2020 per l'aggiornamento degli Obiettivi di Produzione Sostenibile”* in cui si esclude la variante al PRC dal procedimento di VAS con raccomandazioni, si predispose il seguente documento in *“integrato”* rispetto al precedente Documento Preliminare di VAS per ottemperare a quanto previsto alla raccomandazione 7 della Determina NURV sopra richiamata, ovvero:

7. Si ricorda che, qualora in esito agli approfondimenti che saranno condotti per la formazione della variante, dovessero emergere la necessità di incrementare gli OPS per altri comprensori rispetto ai nove attenzionati a pag. 41 e 42 del DP e in particolare:

- n.17 Argille Impruneta
- n. 36 Gessi Pisani
- n. 46 Inerti naturali del Valdarno Inferiore
- n. 65 Sedimentarie della Valdichiana
- n.72 Vulcaniti per uso industriale
- n. 77 Calcari industriali della Turrice Secca
- n. 79 Inerti naturali Poggibonsi
- n. 93 Gessi Roccastrada
- n. 95 Calcari Siena Estrattiva

dovrà essere riavviato un nuovo procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS.

Con queste premesse e facendo riferimento a:

- esperienze maturate in ambito regionale sulla valutazione ambientale strategica;
- quanto previsto dalla l.r. 10/2010 così come modificata ed integrata dalla l.r. 29/2020;
- quanto previsto dal Modello analitico regionale per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei Piani e Programmi regionali approvato con Decisione Giunta Regionale n° 52 del 15/09/2020, quale utile linea guida per la predisposizione dei Piani e le relative valutazioni;
- procedimento di VAS e al relativo Rapporto Ambientale redatto per l'approvazione del Piano regionale Cave (PRC);
- esiti dei monitoraggi effettuati ai sensi dell'art. 19 della Disciplina di Piano PRC con particolare riferimento al nuovo monitoraggio 2023 approvato dalla Giunta Regionale con Decisione n° 16 del 08/07/2024;
- contenuti della Banca dati Attività Estrattive della Regione Toscana "RTcave";
- Sentenza del Tribunale Amministrativo Regionale per la Toscana n° 715 del 24/05/2022 sul ricorso promosso da Knauf relativamente al dimensionamento degli OPS degli artt. 17 e 18 della Disciplina di Piano PRC per i comprensori del gesso che impone una rinnovata istruttoria volta alla corretta quantificazione degli OPS per tali comprensori;
- apporti tecnici e contributi partecipativi pervenuti a seguito dell'Avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 della l.r. 65/2014;
- contributi degli SCA e dei componenti del NURV pervenuti nell'ambito delle consultazioni ai sensi dell'art. 22 c.3 della l.r. 10/2010 avviata in data 28/03/2024;
- raccomandazioni contenute nella Determina NURV n. 6/AC/2024;
- RISOLUZIONE n. 333 approvata nella seduta del Consiglio regionale del 26 giugno 2024, collegata all'informativa della Giunta regionale ai sensi dell'articolo 48 dello Statuto, n. 12;
- RISOLUZIONE n. 334 approvata nella seduta del Consiglio regionale del 26 giugno 2024, collegata all'informativa della Giunta regionale ai sensi dell'articolo 48 dello Statuto, n. 12;
- ORDINE DEL GIORNO n. 763 approvato nella seduta del Consiglio regionale del 26 giugno 2024, collegato all'informativa della Giunta regionale ai sensi dell'articolo 48 dello Statuto, n. 12;

si è provveduto, alla predisposizione di una integrazione del documento preliminare di Verifica di Assoggettabilità a VAS della “variazioni minori della sola componente programmatica di piano riguardante il dimensionamento senza nuovi contenuti localizzativi e che non comportano modifiche alla disciplina di Piano PRC” ai sensi dell’art.5 c.3ter della L.R. 10/2010.

Si evidenzia che, anche a seguito dell’attività di verifica degli adempimenti dei comuni di cui agli artt. 27, 36, 53 e 54 della l.r. 35/2015 svolta dal Settore Logistica e Cave, sono stati aggiornati i dati di produzione di alcuni siti estrattivi relativamente agli anni passati. I dati aggiornati sono confluiti nel Monitoraggio 2023. L’incremento delle funzionalità delle Banca dati Attività Estrattive della Regione Toscana “RTcave” ha consentito l’affinamento dei dati raccolti e un perfezionamento degli indicatori di monitoraggio, evidenziando la necessità di attenzionare e analizzare un maggior numero di comprensori rispetto a quelli indicati al punto 7 della determina NURV n. 6/AC/2024 che si basava sui dati del Monitoraggio 2022.

Resta ferma comunque l’applicazione dell’articolo 8 comma 5 della l.r. 10/2010 che prevede la possibilità di svolgere in modo simultaneo e coordinato della verifica di assoggettabilità a VAS (art. 22 l.r. 10/2010) e della fase preliminare di VAS (art. 23 l.r. 10/2010) e quindi attuando le procedure previste per le “varianti minori” di cui all’art. 5 c.3 lett. b) della l.r. 10/2010.

## 2. INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE

### 2.1 Elementi identificativi del Piano

**Denominazione:** PIANO REGIONALE CAVE

**Durata del piano:** Indeterminata

**Durata della Parte dimensionale del Piano:** 2023-2038

**Tipologia di variante:** variante di cui all'articolo 8, comma secondo, della l.r. 35/2015, redatta ai sensi dell'articolo 10 della l.r. 1/2015 relativa alla sola componente programmatica del piano riguardante il dimensionamento. Pertanto la variante rientrerebbe nell'ambito di applicazione dell'art. 5 comma 3ter della l.r. 10/2010 (procedura di verifica semplificata), si richiede comunque l'applicazione dell'articolo 8 comma 5 della l.r. 10/2010 che prevede la possibilità di svolgere in modo simultaneo e coordinato della verifica di assoggettabilità a VAS (art. 22 l.r. 10/2010) e della fase preliminare di VAS (art. 23 l.r. 10/2010) e quindi attuando le procedure previste per le "varianti minori" di cui all'art. 5 c.3 lett.b) della l.r. 10/2010.

**Assessore proponente:** Stefano Baccelli

**Direzione:** Mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale

**Dirigente Responsabile:** Fabrizio Morelli

**Settore competente:** Logistica e cave

**Altre strutture regionali coinvolte:** Per la redazione della variante al Piano Regionale Cave interessata dalla presente proposta non saranno coinvolte direttamente altre strutture regionali in quanto le modifiche riguardano la sola componente programmatica del piano relativa al dimensionamento, senza intervenire su previsioni di natura localizzativa; tuttavia l'atto dell'avvio del procedimento è stato trasmesso a ciascuno dei soggetti di cui all'articolo 8 della l.r. 65/2014 al fine di acquisire eventuali contributi ed apporti tecnici.

### 2.2 Risorse finanziarie coinvolte

Non necessarie risorse finanziarie. Non sono previste spese per la redazione della presente variante.

### 3. INQUADRAMENTO NORMATIVO – PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

#### 3.1 - Riferimenti normativi e programmatici

##### **Normativa Comunitaria:**

- Direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive

##### **Normativa nazionale:**

- Regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443 (Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno);
- DPR 9 aprile 1959, n. 128 (Norme di polizia delle miniere e delle cave);
- D.L. 25 novembre 1996 n. 624 (Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee);
- Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137);
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);
- Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117 (Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE)

##### **Normativa regionale:**

- Legge regionale 5 dicembre 1995, n. 104 (Disciplina degli agri marmiferi di proprietà dei Comuni di Massa e Carrara);
- Legge regionale 11 agosto 1997, n. 65 (Istituzione dell'Ente per la gestione del "Parco Regionale delle Alpi Apuane". Soppressione del relativo Consorzio);
- Legge regionale n. 10 del 12 febbraio 2010 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica –VAS-, di valutazione di impatto ambientale –VIA- e di valutazione di incidenza);
- Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio);
- Legge regionale 7 gennaio 2015, n. 1 (Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili);
- Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30 (Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale);
- Legge regionale 25 marzo 2015, n. 35 (Disposizioni in materia di cave);
- Regolamento 16 novembre 2015, n. 72/R (Regolamento di attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 25 marzo 2015, n. 35 (Disposizioni in materia di cave. Modifiche alla l.r. 104/1995, l.r. 65/1997, l.r. 78/1998, l.r. 10/2010 e l.r. 65/2014 in materia di allegati tecnici annessi al progetto definitivo e di controlli);

- Decisione n. 52 del 15 settembre 2020 “*Modello Analitico* per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali”;
- DGR n. 225 del 15/03/2021 Linee Guida per l'adeguamento degli atti di governo del territorio al Piano Regionale Cave.

#### **Riferimenti programmatici:**

- Programma Regionale di Sviluppo 2021-2025 approvato con Risoluzione del Consiglio Regionale n.239 del 27 luglio 2023;
- Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2023, Nota di aggiornamento NADEFR 2023 (DCR 110 del 22/12/22) e Integrazione alla NADEFR 23 approvata con DCR n.53 del 28/06/2023.
- Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2024 approvato con DCR n.60 del 27/07/2023.

### **3.2 Normativa che prevede la redazione della vPRC**

Con la l.r. 35/2015, approvata dal Consiglio regionale nel marzo 2015, è stata elaborata una complessiva revisione della disciplina del settore estrattivo delineando anche un nuovo sistema pianificatorio, che vede un maggior ruolo della Regione nella fase di pianificazione, per garantire una visione di insieme, assicurare coerenza sotto il profilo della tutela del territorio e dell'ambiente, programmare le produzioni per uno sfruttamento equilibrato e sostenibile delle risorse garantendo uguali opportunità per le imprese di settore attraverso uno sviluppo orientato alle esigenze del mercato. La l.r. 35/2015, recepisce infatti gli orientamenti comunitari e nazionali in materia ambientale, di libero mercato e di semplificazione, attribuendo alla Regione un ruolo maggiore nella fase di Valutazione di Impatto Ambientale e nel controllo dell'attività di cava.

Il Piano Regionale Cave (PRC), è lo strumento attraverso il quale si attuano gli obiettivi e le finalità previste dalla l.r. 35/2015 e in cui vengono assorbite molte delle funzioni di pianificazione prima svolte dalle Province attraverso i Piani provinciali.

Il Piano, i cui contenuti sono definiti nello specifico dall'art. 7 della l.r. 35/2015, nel perseguire le finalità di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile, privilegiando il riuso dei materiali assimilabili, definisce in particolare la stima dei fabbisogni su scala regionale delle varie tipologie di materiali, individua i giacimenti potenzialmente escavabili, i comprensori estrattivi e i relativi obiettivi di produzione sostenibile.

Il Piano riveste una duplice natura, configurandosi al tempo stesso quale strumento di pianificazione territoriale e quale strumento di programmazione: da un lato è parte del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) di cui all'articolo 88 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio), dall'altro è definito quale piano settoriale che dà attuazione alle priorità del Programma Regionale di Sviluppo, ai sensi dell'articolo 10 della legge regionale 7 gennaio 2015, n. 1 (Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili).

Il PRC è stato approvato con D.C.R. 47 del 21 luglio 2020 ai sensi dell'art. 6 della l.r. 35/2015, è stato pubblicato sul BURT n. 34, parte II, del 19 agosto 2020 ed è divenuto efficace a partire dal 18 settembre 2020.

Il piano trova attuazione attraverso il recepimento da parte degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica comunali. La disciplina di piano del PRC, all'art. 21, ha stabilito i termini per l'adeguamento dei Piani Strutturali, in anni 2 dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di approvazione del PRC, mentre per i Piani Operativi l'adeguamento è previsto entro l'anno successivo all'adeguamento del Piano Strutturale. Per effetto di quanto stabilito dall'articolo 14 comma 1 della l.r. 35/2015 dal 18 settembre 2022, le localizzazioni dei giacimenti e le prescrizioni individuate dal PRC ai sensi dell'articolo 7, comma 1, lettera b) della stessa legge regionale, prevalgono sulla disciplina degli strumenti della pianificazione territoriale vigenti.

Il PRC, nel suo complesso, è sottoposto ad attività di monitoraggio svolta in applicazione delle leggi regionali n. 35/2015, n. 1/2015, n. 65/2014 e n. 10/2010.

Tra le finalità del monitoraggio vi è anche quella di valutare lo stato di attuazione del piano e l'opportunità di definire azioni di adeguamento del PRC anche in forma semplificata. La disciplina di piano ai sensi dell'art.19, in fase di prima applicazione, prevede che tale verifica venga eseguita entro tre anni dalla sua entrata in vigore.

Il primo documento di monitoraggio, approvato con decisione di Giunta n. 23 del 1.08.2022, analizza il periodo che va dal settembre 2020 al dicembre 2021.

Il secondo documento di monitoraggio, approvato con decisione di Giunta n. 37 del 31.07.2023, analizza l'anno 2022.

Il terzo documento di monitoraggio, approvato con decisione di Giunta n. 16 del 08.07.2024, analizza l'anno 2023 e il primo trimestre 2024.

Il PRC prevede alcune condizioni rispetto alle quali attivare azioni di adeguamento tramite modifiche al piano; in particolare l'art. 6 comma 3, in combinato con l'art. 19 commi 3 e 4, prevedono la possibilità di aggiornare il PRC in esito alle attività di monitoraggio relative allo stato di attuazione del piano.

Inoltre il comma 9 dell'art. 18 stabilisce che gli Obiettivi di Produzione Sostenibile dei Comprensori possono essere incrementati nei seguenti casi:

- a) per garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito;*
- b) per sostenere le filiere produttive industriali;*
- c) in relazione alle necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015.*

*Tali incrementi non possono superare complessivamente il 5% del dimensionamento totale del Piano (tabella 1 allegato A) e sono approvati con le procedure di cui all'articolo 8, comma 2, della l.r. 35/2015.*

Dagli esiti delle verifiche effettuate ai sensi dell'art. 19 comma 3 della Disciplina di Piano PRC, documentati nei primi due documenti di monitoraggio, non sono emerse particolari criticità produttive e/o localizzative dimostrando che le produzioni sono, in generale, adeguate agli OPS stabiliti in ciascun comprensorio confermando solo la necessità di un parziale adeguamento del PRC per una modesta variazione in aumento degli OPS stessi, quantificabile in misura inferiore al 5% del dimensionamento complessivo.

Il terzo monitoraggio prende in considerazione l'andamento del settore estrattivo nell'anno 2023 e il primo trimestre 2024 e si articola in tre capitoli:

- lo stato della pianificazione territoriale ed urbanistica dei comuni, del Parco della Alpi Apuane e dello stato di avanzamento dei Piani Attuativi di Bacino Estrattivo delle Alpi Apuane PABE;
- l'andamento delle produzioni per tipologia di prodotto e per provincia, derivante dai cosiddetti Obblighi Informativi;
- i dati che costituiscono gli indicatori di monitoraggio così come previsto dall'Elaborato PR10 del PRC stesso.

Il primo dato che emerge nel monitoraggio 2023-2024 è che il settore estrattivo di cava sembra essersi stabilizzato negli ultimi tre anni intorno ai quasi sei milioni di mc di materiali estratti.

Il maggior numero di cave attive si riscontra nel comparto degli ornamentali e quindi nelle due province maggiormente vocate all'estrazione di tali materiali: Lucca e Massa-Carrara.

Il numero delle cave attive è in forte contrazione così come in contrazione è il numero degli occupati (-38%).

Il comparto dei materiali per costruzioni ed opere civili ha registrato un aumento delle produzioni ed ha sorpassato quello degli ornamentali.

Il materiale per usi industriali maggiormente ricercato è il calcare, segue poi il gesso. Non si estraggono più da anni le sabbie per usi industriali e le torbe.

Circa il 15% dei comprensori presenta criticità produttive documentate con il terzo Documento di monitoraggio presentando una variazione in aumento di circa il 5% rispetto al precedente comprensorio, tali dati derivano oltre che da un'estensione temporale dei volumi estratti nell'arco temporale 2015 - primo trimestre 2024, soprattutto da una maggior accuratezza nella raccolta dei dati operata con l'incremento delle funzionalità della Banca dati Attività Estrattive della Regione Toscana "RTcave" e da un'attività di verifica degli adempimenti dei comuni di cui agli artt. 27, 36, 53 e 54 della l.r. 35/2015 svolta dal Settore Logistica e Cave di Regione Toscana.

Ai sensi dell'art. 19 comma 4 della Disciplina di Piano PRC, l'adeguamento del PRC nei termini prima esplicitati, è approvato con le procedure di cui all'art. 8, comma 2, della l.r.35/2015.

Le varianti con procedura di cui all'art. 8, comma 2, della l.r. 35/2015 riguardano "*Le modifiche al PRC che non contengono previsioni localizzative o altri contenuti pianificatori che determinano effetti territoriali, sono approvate ai sensi dell'articolo 10 della l.r. 1/2015.*"

Tale disposizione introduce pertanto un elemento di flessibilità che consente di incrementare gli obiettivi di produzione sostenibile, a livello di singoli comprensori, laddove si riscontrino, in coerenza con la disciplina di piano e con le attività di monitoraggio, la necessità di incrementare, in ambiti circoscritti, i quantitativi estraibili per fare fronte ad esigenze determinate da fattori legati a specifiche dinamiche di programmazione/pianificazione economica e territoriale sull'intero territorio regionale.

Si richiama, inoltre, il Documento di economia e finanza regionale (DEFER) 2023, recentemente aggiornato con Deliberazione 28 giugno 2023, n. 53, che nell'ambito del PR09 "Governo del territorio e paesaggio" tra gli interventi finalizzati a dare attuazione all'obiettivo 4: "Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile" si stabilisce che:

*"Proseguirà l'attività di monitoraggio del Piano finalizzata alla verifica della rispondenza delle volumetrie estratte rispetto al fabbisogno e agli obiettivi di produzione sostenibile ed al fine di valutare lo stato di attuazione del Piano e la relativa opportunità di definire azioni di adeguamento. In fase di prima applicazione tale verifica verrà eseguita entro tre anni dall'entrata in vigore del Piano.*

*- Sarà valutata l'eventuale esigenza di un aggiornamento del Piano Regionale Cave e del suo quadro conoscitivo anche ai fini della manutenzione degli elaborati, nonché per valutare la eventuale revisione di alcune previsioni specifiche nell'ottica di favorire ed incentivare le filiere produttive industriali e manifatturiere."*

Si richiama, inoltre, il Documento di economia e finanza regionale (DEFER) 2024, recentemente approvato con Deliberazione 27 luglio 2023, n. 60, che per quanto riguarda le attività estrattive, anche per il 2024 si stabilisce che:

*"Proseguirà l'attività annuale del monitoraggio del Piano Regionale Cave in coerenza con gli orientamenti precedenti e degli adeguamenti degli atti di pianificazione territoriale ed urbanistica dei comuni al PRC. Proseguirà l'attività di aggiornamento del suddetto PRC volto a sostenere le filiere produttive così come derivanti dalle necessità espresse da più parti del territorio.*

*A seguito dell'attivazione nell'anno 2023 della nuova banca dati centralizzata di cui all'articolo 7 del Regolamento 72/R/2015 che raccoglie le informazioni delle attività estrattive sarà data una efficacia sempre maggiore al sistema di controllo delle cave operanti sul territorio espletato ogni anno in osservanza dei disposti normativi dell'art. 51 della l.r. 35/2015."*

L'Obiettivo 4) prevede di:

*"Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile. Sarà data attuazione al Piano Regionale Cave, per garantire un futuro sostenibile alle attività estrattive nel quadro dei principi di governo del territorio e in collaborazione con i Comuni e con il sistema delle imprese, promuovendo le filiere produttive locali e coniugando sviluppo, sicurezza del lavoro e tutela dei beni primari ed essenziali come l'ambiente e il territorio. Proseguirà inoltre l'attività relativa ai controlli sulle attività estrattive presenti sul territorio."*

La presente variante intende dare attuazione a quanto previsto dai due più recenti Documenti di economia e finanza regionale (DEFR) 2023 e 2024, in coerenza con gli obiettivi di carattere generale e specifici del vigente PRC, con particolare riferimento al primo obiettivo "approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie" e al terzo obiettivo "sostenibilità economica e sociale"

### **3.3 Indicazione della normativa ambientale incluse politiche e strategie, per le diverse scale territoriali in riferimento agli aspetti ambientali interessati.**

In Regione Toscana il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, come detto, è disciplinato dalla l.r. 10/2010 . Tale norma recepisce la disciplina nazionale in materia dettata dal D.lgs. 152/2006 che a sua volta recepisce la Direttiva 2001/42/CE sulla VAS di piani e programmi.

La normativa ambientale di riferimento ha subito recenti modifiche e semplificazioni introdotte dal D.L. 77/2021 (convertito con modificazioni dalla L. 108/2021) e dal D.L. 152/2021 (convertito con modificazioni dalla L. 233/2021) che hanno apportato modifiche al D.Lgs.152/2006 in materia di Valutazione Ambientale Strategica; la Regione Toscana ha pertanto approvato la l.r. 29/2022 recependo e allineando la l.r. 10/2010 ai dispositivi del Dlgs 152/06 (c.d. Codice dell'ambiente) aggiornati dalle sopra menzionate L.108/2021 e L. 233/2021.

Vista la natura della vPRC che prevede "variazioni minori della sola componente programmatica di piano riguardante il dimensionamento senza nuovi contenuti localizzativi e che non comportano modifiche alla disciplina di Piano PRC", si ricorre alla variante semplificata utilizzando il percorso 4 del Modello Analitico di cui alla Decisione del Consiglio regionale n. 52 del 15/09/2020 in quanto maggiormente aderente alla tipologia di variante così come evidenziato nel documento che illustra gli esiti del Gruppo di Lavoro Interdirezionale istituito nel novembre 2022 ed esaminato nella seduta del Comitato di Direzione (CD) del 2 marzo 2023 .

Il percorso 4 prospetta poi due possibili esiti: la assoggettabilità a VAS o la non assoggettabilità; ciascuno dei suddetti esiti prevede a sua volta due distinti percorsi a seconda che le modifiche al piano si configurino o meno come previsioni localizzative.

Il percorso 4 è strutturato per quei piani/programmi che, a prescindere dal fatto che abbiano o meno previsioni localizzative, rientrano nell'ambito di applicazione dell'art. 5 commi 3, 3bis e 3ter ed in quanto tali sono da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS. E' prevista una prima fase comune che si differenzia successivamente agli esiti della verifica di assoggettabilità a VAS e a seconda che il piano/programma abbia o meno contenuti localizzativi.

Si sottolinea che il percorso 4 presuppone l'applicazione dell'articolo 8 comma 5 della l.r. 10/2010 che prevede la possibilità di svolgere in modo simultaneo e coordinato della verifica di assoggettabilità a VAS (art. 22 l.r. 10/2010) e della fase preliminare di VAS (art. 23 l.r. 10/2010).

Di conseguenza, la fase di Verifica di Assoggettabilità a VAS è avviata contestualmente all'approvazione dell'informativa al Consiglio Regionale di cui all'articolo 48 dello Statuto della Regione Toscana dell'avvio del procedimento di cui all' 17 della L.r. 65/2014.

In particolare, il presente Documento preliminare è stato elaborato in conformità alle disposizioni di cui agli articoli 22 e 23, per i piani e programmi di cui all'articolo 5, comma 3 lett.b), della l.r. 10/2010 in combinato disposto con l'articolo 12 c.6 del d.lgs. 152/2006.

### 3.4 I soggetti e gli organi coinvolti nel procedimento di VAS

La nuova organizzazione regionale comporta, rispetto al precedente documento, l'individuazione di nuovi settori regionali come SCA. Si tratta di una precisazione anziché di una vera e propria integrazione.

I soggetti e gli organi che partecipano al processo sono:

- 1) il **Proponente** che è rappresentato dal soggetto che elabora la variante e la documentazione relativa alla VAS in questo procedimento è il Settore Logistica e Cave della Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto pubblico locale.
- 2) l'**Autorità Procedente** è rappresentata dal soggetto che approva la variante cioè il **Consiglio Regionale della Toscana**.
- 3) il **Nucleo unificato regionale di valutazione e verifica degli investimenti pubblici (Nurv)** è organismo tecnico di supporto alla giunta regionale per le attività di valutazione, monitoraggio e verifica degli investimenti pubblici ed **Autorità competente per la VAS** secondo quanto previsto dall'art. 21 della l.r. 1/2015, ha il compito di emettere il provvedimento di verifica.
- 4) i **Soggetti competenti in materia ambientale (SCA)** chiamati a dare un contributo al fine di ottenere una precisa ricognizione dell'attuale situazione di contesto regionale, con riferimento alle componenti ambientali di rispettiva competenza.

Ai fini del procedimento di VAS relativo alla vPRC, si individuano come Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) ai sensi dell'art. 20 della l.r. 10/2010:

Province della Regione Toscana

Città Metropolitana di Firenze

Comuni della Regione Toscana

Unioni dei Comuni della Regione Toscana

ASL della Regione Toscana

ARPAT Agenzia regionale per l'Ambiente della Toscana

ARRR Agenzia Regionale Recupero Risorse S.p.A.

Autorità Idrica Toscana

Consorzi di Bonifica della Regione Toscana:

*Consorzio 1 Toscana Nord*

*Consorzio 2 Alto Valdarno*

*Consorzio 3 Medio Valdarno*

*Consorzio 4 Basso Valdarno*

*Consorzio 5 Toscana Costa*

*Consorzio 6 Toscana Sud*

Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani della Toscana:

*Toscana Costa*

*Toscana Centro*

*Toscana Sud*

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

I.S.P.R.A. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Ministero dello Imprese e del Made in Italy

Ministero della Cultura:

*Segretariato Regionale MiC della Toscana*

*Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato*

*Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno*

*Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara*

*Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo*

Autorità di Distretto Idrografico della Toscana:

*Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale*

*Distretto Idrografico Appennino Centrale*

*Distretto idrografico del Fiume Po*

Enti Parco Nazionali della Regione Toscana:

*Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano*

*Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano*

*Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi*

Enti Parco Regionali della Regione Toscana:

*Parco Regionale della Maremma*

*Parco Regionale Migliarino, S. Rossore, Massaciuccoli*

*Parco Regionale Alpi Apuane*

Direzioni e Settori regionali interessati:

*Direzione Agricoltura e Sviluppo rurale*

*Settore attività' faunistico venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (flags). Pesca nelle acque interne.*

*Settore Attività Gestionale in Agricoltura sul Livello Territoriale di Siena e Grosseto. Gestione della Programmazione Leader. Usi Civici.*

*Settore attività' gestionale sul livello territoriale di Firenze e Arezzo. Interventi per gli utenti delle Macchine agricole (UMA)*

*Settore attività gestionale sul livello territoriale di Lucca e Massa. Distretti rurali, biologici e del cibo*  
*Settore attività gestionale sul livello territoriale di Pistoia e Prato*  
*Settore Forestazione. Agroambiente, Risorse Idriche nel Settore Agricolo. Cambiamenti Climatici*  
*Direzione Tutela dell' Ambiente e Energia*  
*Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali*  
*Settore Autorizzazione Rifiuti*  
*Settore Autorizzazioni Uniche Ambientali*  
*Settore Bonifiche e siti orfani PNRR*  
*Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento atmosferico*  
*Settore Transizione Ecologica e Sostenibilità ambientale*  
*Settore Valutazione Impatto Ambientale*  
*Direzione Attività Produttive*  
*Settore Economia Territoriale e Progetti Integrati*  
*Settore Infrastrutture per Attività Produttive e Trasferimento Tecnologico*  
*Settore Politiche di Sostegno alle Imprese*  
*Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile*  
*Settore Difesa del suolo*  
*Settore Genio Civile Toscana Nord*  
*Settore Genio Civile Toscana Sud*  
*Settore Genio Civile Valdarno Centrale*  
*Settore Genio Civile Valdarno Inferiore*  
*Settore Genio Civile Valdarno Superiore*  
*Settore Idrologico e Geologico Regionale*  
*Settore Tutela Acqua e Costa*  
*Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto pubblico locale*  
*Settore Infrastrutture per la mobilità sostenibile*  
*Settore Miniere*  
*Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e Viabilità regionale*  
*Settore Viabilità Regionale ambiti Pisa, Livorno, Lucca e Massa Carrara - Porti Regionali*  
*Settore Viabilità Regionale ambiti Arezzo, Siena e Grosseto. Programmazione Risanamento Acustico*  
*Settore Viabilità Regionale ambiti Firenze- Prato e Pistoia*  
*Direzione Sanità, welfare e Coesione Sociale:*  
*Settore Prevenzione, Salute e Sicurezza, Veterinaria*  
*Direzione Urbanistica e Sostenibilità:*  
*Settore Economia circolare e Qualità dell'aria*  
*Settore Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Economia e Urbanistica*  
*Settore Sistema informativo e Pianificazione del territorio*  
*Settore Tutela della Natura e del Mare*  
*Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio*  
*Settore VAS e VINCA*

**Spetta comunque al NURV, autorità competente per la VAS, l'individuazione corretta e completa degli SCA.**

### 3.5 Finalità del Documento Preliminare

Lo scopo del presente documento è quello di consentire una verifica preventiva, da parte dell'Autorità competente, della non significatività degli impatti ambientali prodotti dalla vPRC in modo da escludere l'adeguamento del PRC dalla procedure di vera e propria Valutazione Ambientale Strategica secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 comma 6 del d.lgs. 152/2006, e degli artt.22 e 23 della L.r. 10/2010.

In particolare, il presente Documento Preliminare Ambientale è stato elaborato in conformità alle disposizioni contenute nell'Allegato 1 alla l.r. 10/2010 e del modello analitico regionale per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei Piani e Programmi regionali.

## 4. OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DELLA VARIANTE

### 4.1 Obiettivi

Obiettivo generale della variante è di dare attuazione alle disposizioni della vigente disciplina di piano è apportare correttivi in quei contesti dove a seguito degli esiti dell'attività di monitoraggio, intesa come attività ad ampio spettro, che tiene conto degli indicatori di piano, dello stato della pianificazione e delle autorizzazioni, nonché delle istanze provenienti dai vari territori, vengono rilevate possibili situazioni di criticità nel breve medio periodo di programmazione del piano.

Nel rispetto di quelli che sono i metaobiettivi del PRC, la variante è volta alla ricerca di una sostenibilità economica e sociale delle attività estrattive in quanto capaci di generare reddito e lavoro e di garantire condizioni di benessere alle comunità, alla valorizzazione le filiere produttive locali quale strumento per elevare la competitività delle aziende e del territorio e concorre al raggiungimento dell'autosufficienza locale. Un incremento minimo degli obiettivi di sostenibilità del piano può rivelarsi utile al fine dell'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito da correlare all'impiego dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava nell'ottica di un'economia circolare.

Inoltre, l'incremento degli OPS, nel loro complesso, dovrà rimanere quantificato entro i limiti del 5% già indicati dal piano, al fine di adottare un procedimento semplificato in quanto la variante non dovrà contenere previsioni localizzative o altri contenuti pianificatori che determinano effetti territoriali in modo che siano compatibili con la disponibilità delle risorse già previste dal PRC e non comportino dunque la necessità di individuare nuovi giacimenti.

Le proposte di modifica dovranno trovare convergenza e sostegno delle amministrazioni locali interessate.

Obbiettivi particolari sono quelli che dovranno essere raggiunti in quei contesti, dove, a seguito dell'attività di monitoraggio, vengono rilevate possibili situazioni di criticità nel breve medio periodo di programmazione del piano ed in particolare per:

- a) garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito. Tale obiettivo viene verificato solo per materiali da costruzione e opere civili.
- b) sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio. Tale obiettivo viene verificato per tutte le tipologie di materiale.
- c) sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale. Si tengono in considerazione anche le necessità rappresentate tramite l'invio di contributi formali da parte delle Amministrazioni locali e di Imprese del Settore nell'ambito del presente procedimento di variante.
- d) assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava. L'obiettivo applicabile solo ai materiali per costruzioni

e opere civili, in quanto i materiali ornamentali e ai materiali industriali sono considerati non sostituibili. Tuttavia, sebbene la maggior parte degli impianti di recupero rifiuti siano individuabili sul territorio, non risulta al momento verificabile se rapportato ad ambiti territoriali e di programmazione quali sono i comprensori del PRC.

## 4.2 Criteri

Le valutazioni, per ritenere sostenibile l'aumento degli OPS, dovranno tenere conto dei seguenti criteri:

- della necessità di approvvigionamento di materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale (verifica obiettivo lettera a);
- delle produzioni del comprensorio, in esito ai monitoraggi annuale del PRC relativi agli anni 2022 e 2023 (criterio fortemente condizionante);
- della sufficiente potenzialità estrattiva residua del comprensorio senza modifica dei giacimenti (criterio escludente);
- del riutilizzo massimo possibile dei materiali riutilizzabili e assimilabili prodotti dal comprensorio (criterio non direttamente applicabile per le motivazioni espresse nel successivo paragrafo 4.3);
- della presenza di filiere produttive documentate (verifica obiettivo lettera b);
- degli accordi di cui all'art. 10 comma 2 della l.r. 35/2015 stipulati (criterio condizionante debole);
- della conformità degli Strumenti Urbanistici al PRC (criterio condizionante debole);
- delle necessità espresse e pertinenti necessità del comprensorio in ordine alla tipologia di materiale estratto da effettuarsi attraverso l'analisi delle richieste e/o contributi partecipativi, dell'esito della concertazione e/o dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015 (verifica obiettivo lettera c).

## 4.3 Azioni

Per quanto riguarda le condizioni di possibili criticità desumibili dal monitoraggio dei quantitativi estratti a livello di comprensorio dovranno essere verificati nel dettaglio i dati rilevati dai monitoraggi, tenendo in considerazione lo stato di attuazione delle singole cave, anche in ragione dei livelli medi produttivi raggiunti negli anni precedenti e della relativa tendenza all'utilizzo degli OPS proiettati al 2038, oltre alla verifica delle potenzialità estrattive residue dei giacimenti di ciascun comprensorio che dovranno garantire una ampia copertura degli OPS di previsione.

Ai fini di una corretta valutazione della produzione e disponibilità di materiali necessari a soddisfare il fabbisogno dei diversi contesti territoriali si dovrà tenere conto, ove possibile, della disponibilità di materiali riciclati derivanti da C&D che potenzialmente possono sostituire materiali di cava. Pertanto si conferma il principio che per il dimensionamento del PRC il fabbisogno regionale è stata ridotto del 10% per quei materiali di cava che risultano essere potenzialmente

sostituibili con materiale riciclato. Tuttavia tali quantitativi non sono necessariamente distribuiti sul territorio in maniera uniforme, né per qualità né per quantità, né potrebbero essere stoccati, e dunque resi disponibili a costi economicamente ed ambientalmente sostenibili, in contesti dove potrebbero essere potenzialmente utilizzabili. Considerando che la maggior parte degli incrementi riguarda tipologie di materiali non sostituibili, quali il gesso e le argille, oppure inerti di pregio, è risultato di difficile attuazione il criterio del riutilizzo di prodotti sostitutivi dei materiali di cava.

Rispetto ai criteri stabiliti al paragrafo 4.2 le possibili necessità di incremento degli OPS sono verificate e valutate attraverso le seguenti azioni:

**Verifica criterio escludente: *sufficiente potenzialità estrattiva residua del comprensorio senza modifica dei giacimenti.***

Il criterio è applicato a tutti i casi di potenziale incremento previsti dal c.9 dell'art. 18 della Disciplina di Piano PRC. La richiesta di eventuale incremento degli OPS a livello di comprensorio è verificata positivamente se la stima delle potenzialità dei giacimenti esistenti evidenzia riserve superiori agli OPS complessivi richiesti.

**Verifica criterio fortemente condizionante: *produzioni del comprensorio, in esito ai monitoraggi annuali del PRC.***

Il criterio è applicato per la verifica della coerenza della variante secondo i disposti del c.4 dell'art.6 della Disciplina di Piano PRC. La richiesta di eventuale incremento degli OPS a livello di comprensorio è verificata come segue:

- positivamente se gli esiti del monitoraggio 2023 mostrano medie ponderate di produzione o indice di utilizzo dei volumi di PRC risultano superiori al 100%
- positivamente se gli esiti del monitoraggio 2023 mostrano medie ponderate di produzione e l'indice di utilizzo dei volumi di PRC risultano superiori al 90%
- parzialmente positiva se gli esiti del monitoraggio 2023 mostrano medie ponderate di produzione o l'indice di utilizzo dei volumi di PRC risultano superiori al 90%,

La richiesta di eventuale incremento degli OPS che sono risultate aderenti con gli obiettivi e i criteri della variante ma che non raggiungono la soglia del 90% di attuazione del dimensionamento del PRC nei monitoraggi, sono verificate positivamente se l'analisi dell'andamento delle produzioni nell'ipotesi di massima produzione delle cave del comprensorio superi il dimensionamento degli OPS assegnati prima del 2038, con necessità di rispetto dei criteri condizionanti e delle considerazioni successivamente descritti .

In prima battuta è necessario tenere conto che una richiesta superiore agli OPS disponibili può essere determinata dalla partecipazione di molteplici soggetti le cui richieste, sommate tra loro, nel complesso superano gli OPS; tuttavia, tale maggiore domanda da parte degli operatori non può di per sé rappresentare automaticamente un maggiore fabbisogno; l'andamento storico degli OBI costituisce pertanto la base di riferimento rispetto alla quale valutare le istanze singolarmente e nel loro complesso. Affinché risulti la necessità di incrementare gli OPS è necessario dunque che, rispetto all'andamento storico dei quantitativi estratti e alle valutazioni effettuate nel PRC, si rilevino fattori nuovi che giustifichino tali incrementi.

Laddove i comuni del comprensorio ritengano che sussistono oggettive condizioni per andare incontro alle richieste emerse e che tali richieste non possono essere soddisfatte con gli OPS già previsti dal PRC la necessità di incremento potrà essere valutata sulla base ai seguenti ulteriori criteri:

- mancanza, nel contesto di riferimento, di materie prime secondarie derivanti dal recupero del materiale proveniente da demolizione; nel PRC è stato assunto il criterio che il 10% del fabbisogno possa essere soddisfatto tramite il recupero di materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava; tuttavia la disponibilità di tali materiali non è detto che sia uniformemente distribuita sul territorio, pertanto in dimostrata carenza di tali materiali entro l'ambito territoriale del comprensorio interessato o l'impossibilità di utilizzare il materiale assimilabile per specifiche caratteristiche qualitative, tali quantità potrebbero essere compensate con l'incremento degli OPS.
- ridurre la necessità di approvvigionamento da aree esterne, al fine di minimizzare le distanze tra zone di estrazione della materia prima e luoghi di utilizzo/trasformazione, per contenere gli impatti sulla viabilità e sull'ambiente circostante.

**Verifica criterio condizionante debole: *accordi di cui all'art. 10 comma 2 della l.r. 35/2015 stipulati***

La verifica positiva (accordo sottoscritto) o parziale (accordo avviato ma non concluso) di questo criterio è necessaria quando la richiesta di eventuale incremento degli OPS avviene per un comprensorio che non raggiunge, nei monitoraggi, la soglia del 90% di attuazione del dimensionamento del PRC. Tuttavia si è tenuto conto del fatto che la difficoltà a sottoscrivere l'accordo può derivare proprio dal fatto di non avere sufficienti volumetrie da distribuire. In tali casi il criterio è stato considerato con potenzialità di condizionamento debole rispetto agli obiettivi e agli altri criteri.

**Verifica criterio condizionante debole: *conformità degli Strumenti Urbanistici al PRC***

La verifica positiva (tutti gli SU del comprensorio risultano conformi al PRC) o parziale (almeno alcuni SU del comprensorio risultano avviati) di questo criterio è necessaria quando la richiesta di eventuale incremento degli OPS avviene per un comprensorio che non raggiunge, nei monitoraggi, la soglia del 90% di attuazione del dimensionamento del PRC. La verifica è svolta sul comune su cui ricade la richiesta di incremento degli OPS e anche in questo caso, considerata la difficoltà ed i tempi necessari per completare la variante agli atti di governo del territorio dei comuni, il criterio è stato considerato con potenzialità di condizionamento debole rispetto agli obiettivi e agli altri criteri.

Rispetto alle casistiche previste dal comma 9 dell'articolo 18 le possibili necessità di incremento degli OPS sono verificate e valutate attraverso le seguenti azioni:

**Verifica dell'obiettivo di cui alla lettera a): *garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito;***

Le opere pubbliche cui fare riferimento per l'eventuale revisione degli OPS, in quanto finalizzata ad evitare il ricorso all'apertura di cave di prestito, sono quelle indicate all'art. 43 della l.r. 35/2015, per le quali la stessa disciplina dispone la possibilità di ricorrere a cave di prestito.

Si evidenzia come la possibilità di evitare il ricorso all'apertura delle cave di prestito a livello di PRC sia legata alle tipologie di materiali da approvvigionare, i relativi potenziali fabbisogni e all'ambito territoriale di riferimento per l'individuazione dei comprensori nei quali potrebbe essere reperito il materiale.

La verifica non si applica ai comprensori di materiali ornamentali e di materiali industriali.

La richiesta di eventuale incremento degli OPS a livello di comprensorio dovrà essere verificata con le potenzialità dei giacimenti esistenti e delle previsioni degli strumenti operativi comunali.

**Verifica dell'obiettivo di cui alla lettera b): sostenere le filiere produttive industriali;**

L'art. 33 della disciplina di piano del PRC contiene indirizzi ed obiettivi *per la valorizzazione dei materiali da estrazione, lo sviluppo ed il sostegno delle filiere produttive*

I commi 3 e 4 del medesimo articolo prevedono già una disciplina rivolta alle filiere produttive legate ai settori industriali manifatturieri e finalizzata ad assicurare condizioni di continuità di approvvigionamento di materiali per detti settori, nella transizione dalla precedente programmazione/pianificazione regionale e provinciale del PRAE, PRAER/PAERP e quella introdotta dal nuovo Piano Regionale Cave.

Ai fini di inquadrare il sostegno delle filiere produttive industriali legate all'attività estrattiva, anche alla luce di quanto indicato al comma 2 dell'art. 33 del PRC, dobbiamo intendere quelle attività di filiera dove il materiale estratto rappresenta la materia prima necessaria alla produzione di prodotti che sono il risultato di processi produttivi industriali, e dove tale materiale viene utilizzato in maniera diretta nei suddetti processi produttivi, in ambito locale e dal medesimo soggetto titolare dell'autorizzazione all'escavazione, o da imprese consorziate tra loro o che sottoscrivano accordi commerciali di fornitura di durata pluriennale.

L'art. 15 del PRC alla lettera a) indica tra i Materiali per usi industriali e per costruzioni, quelli più specificatamente riconducibili agli usi industriali, in particolare:

- Argille e limi per usi industriali
- Calcari e calcari dolomitici per usi industriali
- Gessi e Alabastri per uso industriale e per costruzioni
- Torbe per usi industriali
- Vulcaniti per usi industriali

I settori industriali potenzialmente coinvolti possono dunque essere ricondotti a quelli che utilizzano i suddetti materiali nei loro processi produttivi.

La finalità di incremento degli OPS è quella di assicurare non solo il mantenimento e la presenza nel territorio di tali attività industriali, (la cui continuità dovrebbe essere già assicurata dalla stima

dei fabbisogni fondata sull'andamento pregresso) ma anche la ripresa, il rafforzamento e lo sviluppo di dette realtà produttive in termini di ricadute economiche ed occupazionali.

La necessità di incremento degli OPS deve dunque essere supportata dalla manifestazione della necessità di alimentare il processo produttivo, dall'esistenza di una filiera e del rapporto di connessione tra i materiali estratti ed estraibili e le attività industriali esistenti/insediabili.

Anche in questo caso un eventuale incremento dovrà essere compatibile con le potenzialità complessive dei giacimenti e si dovrà esplicitare che si rende funzionale alla ripresa, al rafforzamento e allo sviluppo delle realtà produttive coinvolte, che sarà attuato in relazione alle capacità produttive dell'impianto e nell'ambito di una programmazione temporale compatibile con quella del PRC.

Un incremento degli OPS dovrà trovare ricadute positive in termini economici ed occupazionali.

Trattandosi di norma di materiali la cui disponibilità può essere limitata per qualità, quantità e/o distribuzione geografica si dovrà dare conto, ove possibile, della loro valorizzazione in termini di migliore e minore utilizzo nei processi produttivi, anche attraverso una parziale sostituzione con materiali di recupero.

**Verifica dell'obiettivo di cui alla lettera c): in relazione alle necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015.**

L'Art. 10 della l.r. 35/2015 prevede che i Comuni nel piano operativo individuino le aree a destinazione estrattiva (nuove in ampliamento o in riduzione) in relazione agli obiettivi di produzione stabiliti dal PRC e tenendo conto delle autorizzazioni alla coltivazione in essere. Gli OPS sono ripartiti tra i comuni di uno stesso comprensorio a seguito della definizione di una proposta condivisa tra i comuni del comprensorio, sulla base degli esiti dell'avviso pubblico di cui all'articolo 11.

I comuni, infatti, come iniziativa propedeutica all'accordo di cui all'art. 10 emettono un avviso pubblico invitando i soggetti interessati a presentare proposte finalizzate all'attuazione degli obiettivi di produzione. Tale avviso ha esclusivamente valore consultivo e non vincola i comuni nella definizione dei contenuti del piano operativo comunale. Il PRC indica gli obiettivi di produzione sostenibile in funzione di una stima del fabbisogno elaborato a livello di comprensorio e tale dimensionamento ha effetto prescrittivo nei confronti degli strumenti urbanistici comunali ai sensi del combinato commi 1, lettera c) e 3, dell'art. 7 della l.r. 35/2015.

Si considera verificato non solo in esito alla procedura di cui all'art. 11 della l.r. 35/15, in presenza di richieste effettuate nell'ambito del procedimento della presente variante e per le richieste provenienti dai comprensori in cui non è previsto lo svolgimento della procedura di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015 quali i comprensori con unico comune.

Si inserisce un nuovo paragrafo:

#### **4.4 Definizione dei criteri per definire l'incremento massimo ammissibile degli OPS**

##### **1) Revisione degli OPS per i comprensori su cui è stata presentata specifica richiesta.**

L'incremento delle funzionalità della Banca dati Attività Estrattive della Regione Toscana "RTcave" consente di effettuare ipotesi di sviluppo dell'andamento delle produzioni tramite linee di proiezione di proiezione e tendenza per gli anni di programmazione del PRC 2019-2038 con tre parametri distinti:

- massima capacità produttiva: analisi previsionale attraverso l'utilizzo della massima produzione raggiunta da ogni sito estrattivo dal comprensorio come dato di input per la proiezione delle produzioni al 2038;
- media aritmetica: si utilizza la media annua delle produzioni di ciascun comprensorio come dato di input per la proiezione dell'andamento delle produzioni al 2038;
- media ponderata: si utilizza la media delle produzioni di ciascun comprensorio nei reali periodi di attività (giorni produttivi) come dato di input per la proiezione dell'andamento delle produzioni al 2038.

In particolare la differenza tra la proiezione al 2038 delle produzioni nell'ipotesi di regime di massimo scavo e gli OPS previsti dal PRC , è stata utilizzata per stabilire l'incremento ammissibile di ciascun comprensorio.

Nel caso in cui la linea di tendenza nell'ipotesi di massimo scavo intercettasse la linea di soglia degli OPS prima del 2038 si è proceduto ad applicare un incremento tale da compensare la differenza tra la previsione di massima produzione e l'OPS stesso. Nel caso in cui la richiesta di incremento fosse stata inferiore a tale differenza, è stato attribuito il volume richiesto.

##### **2) Revisione degli OPS per i comprensori di materiali per usi industriali gesso e alabastro gessoso in recepimento della Sentenza TAR 715/2022**

Sulla base dei contenuti della Sentenza del TAR Toscana n. 715/2022, la variante rivede l'attribuzione dell'indice di elasticità applicato al materiale "gesso".

L'indice di elasticità collega la crescita annua delle variabili macroeconomiche alla crescita futura annua di estrazione del materiale di cava e quelle relative al valore aggiunto costruzioni e valore aggiunto esportazioni estere di beni.

A seguito della rivalutazione di tale indice, si incrementa e si porta al livello massimo (ovvero ad 1) l'elasticità della componente materiali per usi industriali gesso e alabastro gessoso, sebbene ciò non produca conseguenze sulla determinazione dei volumi degli Obiettivi di Produzione Sostenibile.

## 5. INQUADRAMENTO GENERALE DEL CONTESTO TERRITORIALE

### 5.1 Quadro conoscitivo: esiti monitoraggio del PRC

La presente variante si muove entro il contesto territoriale e i criteri già definiti dal PRC e si inquadra non tanto come modifica ma piuttosto come aggiornamento del piano stesso in esito alle attività di monitoraggio e nell'ambito delle condizioni già tracciate nelle disposizioni normative del piano medesimo.

Il quadro conoscitivo di riferimento per la redazione della presente variante è rappresentato in primo luogo dal PRC stesso e dal complesso di studi, dati, analisi raccolti ed elaborati per la sua formazione. Tale quadro generale è implementato dai dati del monitoraggio 2023 forniscono in ordine a specifici contenuti, alcune sostanziali indicazioni a partire dall'anno 2015, con particolare riferimento all'andamento della produzione di materiali estratti.

Ai fini della presente variante occorre in particolare sottolineare gli aspetti e contenuti legati alla individuazione dei Comprensori e alla definizione degli Obiettivi di Produzione Sostenibile.

I contenuti del PRC, sono definiti dall'art. 7 della l.r. n.35/2015 che traccia gli elementi di cui il piano stesso si compone, nel dettaglio sono due le tipologie di contenuti:

1. QUADRO CONOSCITIVO relativo alla rilevazione delle attività estrattive ed alla caratterizzazione delle risorse presenti nel territorio (contenuto descrittivo);
2. PARTE PROGETTUALE relativa alla identificazione dei giacimenti (contenuto localizzativo) ed alla definizione di: obiettivi, criteri, prescrizioni, indirizzi finalizzati alla attuazione del PRC (contenuto programmatico/normativo).

Nell'Allegato A del PRC sono definiti la stima dei fabbisogni a scala regionale (tabella 1), i Comprensori estrattivi ed i comuni di appartenenza (tabelle 2 e 3) e gli Obiettivi di Produzione Sostenibile (tabella 4).

Il dimensionamento complessivo del PRC, ripartito nei diversi comprensori, è rappresentato dalla Stima dei fabbisogni a scala regionale riportato in allegato A delle norme, che articolato per tipologia di materiali assomma a:

- Ornamentali Apuane: 47.750.647 mc
- Ornamentali Toscana (escluse Apuane): 13.855.906 mc
- Costruzione: 86.706.753 mc
- Industriali: 30.959.314 mc

Il dimensionamento complessivo ammonta dunque a 179.272.620 mc, che in virtù di quanto previsto dal sopracitato articolo 18, comma 9, della disciplina di piano, dispone di un incremento del 5% pari a **8.963.631 mc**, che tramite le procedure di cui all'articolo 8, comma 2 della l.r. 35/2015, può essere ripartito nei diversi comprensori in funzione di specifiche situazioni, che rientrino nelle fattispecie indicate nella suddetta disciplina.

La l.r. 35/2015 definisce il Comprensorio come "porzione del territorio, contraddistinta da caratteristiche geologiche, geomeccaniche, litologiche simili in cui sono localizzati uno o più giacimenti geograficamente connessi".

I comprensori afferiscono dunque ad ambiti di influenza territoriale omogenei per tipologie di materiali estratti, la cui estensione è definita su dimensioni geografiche di carattere locale. I comprensori possono dunque riguardare un solo comune o più comuni, non necessariamente contigui tra loro, ed un comune può far parte di più comprensori in funzione delle diverse tipologie di materiali estraibili presenti.

Nel PRC sono stati individuati 98 comprensori che interessano 139 Comuni; tuttavia sulla base dei criteri sopra enunciati, 45 comprensori interessano un solo comune.

Quindi, per ciascun comprensorio, il PRC definisce gli obiettivi di produzione sostenibile (OPS) che rappresentano i quantitativi massimi di materiale estraibile destinati alla commercializzazione, necessari a soddisfare il fabbisogno di un arco temporale di 20 anni con riferimento alla programmazione del periodo 2019-2038.

Per la definizione degli OPS del PRC vigente è stato considerato l'andamento delle produzioni risultanti dalla banca dati dal 2007 al 2016; in funzione di tale andamento, basandosi principalmente sulle quantità di materiale estratto negli ultimi anni (2013-2016), tramite un modello econometrico predisposto da IRPET, che ha tenuto conto di tre particolari variabili economiche costituite dal valore aggiunto dell'industria, dal valore aggiunto delle costruzioni e dalle esportazioni estere di beni, è stata effettuata una proiezione di medio-lungo periodo che copre un arco temporale di venti anni. Su tale proiezione sono stati valutati anche i quantitativi di materiale riciclato così come derivanti dagli studi specifici dell'Agenzia ARRR, ipotizzando una riduzione pari al 10% della produzione di quei materiali di cava che risultano essere potenzialmente sostituibili con materiale riciclato.

Di seguito la tabella di individuazione degli obiettivi di produzione sostenibile del PRC:

Codice Comprensorio NOME COMPRESORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
1 - Bacino di Carrara	Carrara	b)	33.888.841
2 - Bacino di Casola in Lunigiana	Casola in Lunigiana	b)	60.000
3 - Bacino di Fivizzano	Fivizzano	b)	1.958.137
4 - Bacino di Massa	Massa	b)	4.579.965
5 - Bacino di Minucciano	Minucciano	b)	2.117.644
6 - Bacino di Montignoso	Montignoso	b)	60.000
7 - Bacino di Pietrasanta	Pietrasanta	b)	60.000
8 - Bacino di Seravezza	Seravezza	b)	1.680.487
9 - Bacino di Stazzema	Stazzema	b)	1.315.292
10 - Bacino di Vagli Sotto	Vagli Sotto	b)	1.840.701
11 - Arenarie della Lunigiana	Fivizzano Pontremoli Zeri	b)	60.000

<b>Codice Comprensorio NOME COMPRENSORIO</b>	<b>COMUNE</b>	<b>Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo</b>	<b>O.P.S. 2019-2038 Mc</b>
12 - Argille del Chianti	Castelfranco Pian di Sco'	a)	1.415.648
13 - Arenarie di Manciano	Manciano	b)	89.058
14 - Arenarie fiorentine	Pontassieve	b)	81.236
15 - Arenarie di Firenzuola	Firenzuola Marradi Palazzuolo sul Senio	b)	8.517.728
16 - Arenarie pistoiesi	Pescia Quarrata Sambuca Pistoiese	b)	60.000
17 - Argille Impruneta	Greve In Chianti Impruneta	a)	186.000
18 - Argille della Val di Fine	Collesalveti Rosignano Marittimo	a)	729.795
19 - Argille della Valdichiana	Castiglion Fiorentino Montepulciano Sinalunga Torrita Di Siena Trequanda	a)	1.726.111
20 - Argille della Valle dell'Ombrone	Campagnatico	a)	539.524
21 - Argille delle Crete Senesi	Asciano Castelnuovo Berardenga Siena	a)	342.832
22 - Argille Siena sud	Abbadia San Salvatore Piancastagnaio Radicofani San Casciano dei Bagni	a)	186.000
23 - Argille della Valdelsa	Empoli	a)	186.000
24 - Calcari Valtiberina	Caprese Michelangelo	a)	542.083
25 - Sedimentarie Colline pisane est	Castelnuovo di Val di Cecina Montaione Monterotondo Marittimo Montieri Pomarance Volterra	a)	3.747.357
26 - Calcari di Campiglia	Campiglia Marittima San Vincenzo	a)	15.975.992
27 - Calcari della Lunigiana	Pontremoli	a)	216.000
28 - Calcari della Valle del Serchio e della Lima	Bagni Di Lucca Borgo A Mozzano Castelnuovo Di Garfagnana Lucca Molazzana Pescaglia San Marcello Piteglio	a)	17.199.852
29 - Calcari Grosseto nord	Campagnatico Gavorrano Massa Marittima Monterotondo Marittimo Roccastrada	a)	7.266.003
30 - Calcari Grosseto sud	Manciano	a)	2.348.226

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
	Orbetello Santa Fiora Semproniano Sorano		
31 - Calcare Rosso ammonitico Collemandina	Villa Collemandina	b)	60.000
32 - Calcarei ornamentali di Castagneto Carducci	Castagneto Carducci	b)	60.000
33 - Calcarei Siena	Colle Di Val D'elsa Monteriggioni Monteroni D'arbia Monticiano	a)	2.809.803
34 - Inerti naturali Ombrone	Campagnatico Grosseto Scansano	a)	2.794.551
35 - Gessi di Siena	Casole d'Elsa Chiusdino	a)	186.000
36 - Gessi pisani	Castellina Marittima Santa Luce	a)	2.198.860
37 - Argille della Valdorcia	Montalcino Pienza San Quirico d'Orcia	a)	647.878
38 - Marmi della montagna senese	Sovicille	b)	369.936
39 - Quarziti rosate del Monte Pisano	Capannori	b)	60.000
40 - Sedimentarie Colline pisane ovest	Casciana Terme Lari Chianni Crespina Lorenzana Lajatico Montecatini Val Di Cecina	a)	2.668.394
41 - Inerti naturali Arezzo	Arezzo	a)	432.586
42 - Inerti naturali del Casentino	Bibbiena Poppi	a)	216.000
43 - Inerti naturali della Valle del Cecina	Bibbona Guardistallo Montecatini Val Di Cecina Pomarance	a)	1.366.111
44 - Inerti naturali della Valdichiana	Monterotondo Marittimo	a)	216.000
45 - Inerti naturali della Valdichiana	Castiglion Fiorentino Sinalunga	a)	216.000
46 - Inerti naturali del Valdarno inferiore	Cascina	a)	216.000
47 - Calcarei Mugello	Scarperia e San Piero	a)	3.645.402
48 - Inerti naturali della Valdorcia	Castel Del Piano Cinigiano Civitella Paganico Montalcino	a)	773.622
49 - Calcarei da cemento del Mugello	Firenzuola	a)	394.874
50 - Sedimentarie Casentino	Chiusi della Verna	a)	216.000
51 - Inerti naturali Mugello	Scarperia e San Piero Vicchio	a)	554.966
52 - Inerti naturali della Val di Merse	Chiusdino	a)	216.000

Codice Comprensorio NOME COMPRESORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
	Radicondoli Sovicille		
53 - Inerti naturali della Valtiberina	Anghiari Sansepolcro	a)	3.909.109
54 - Inerti naturali del Valdarno Superiore	Bucine Civitella in Val di Chiana Laterina Pergine Valdarno Terranuova Bracciolini	a)	4.237.201
55 - Inerti naturali Maremma	Massa Marittima Roccastrada	a)	216.690
56 - Sedimentarie dell'Amiata	Campagnatico Manciano	a)	216.000
57 - Sedimentarie della Valtiberina	Badia Tedalda Pieve Santo Stefano Sansepolcro Sestino	a)	216.000
58 - Sedimentarie Chianti	Cavriglia Gaiole In Chianti Radda In Chianti	a)	1.626.941
59 - Sedimentarie delle Colline Metallifere	Buonconvento Gavorrano Roccastrada	a)	2.757.373
60 - Sedimentarie dell'Elba	Capoliveri Portoferraio	a)	581.074
61 - Sedimentarie Firenze	Barberino Di Mugello Calenzano	a)	325.381
62 - Pietra Serena Aretina	Sestino	b)	60.000
63 - Sedimentarie pistoiesi	Monsummano Terme Pistoia Quarrata Serravalle Pistoiese	a)	216.000
64 - Basalti e Serpentiniti delle Colline Pisane	Castellina Marittima Montecatini Val Di Cecina Riparbella Volterra	a)	893.524
65 - Sedimentarie della Valdichiana	Chiusi Cortona Montepulciano Trequanda	a)	584.619
66 - Inerti naturali della Valle del Paglia	San Casciano Dei Bagni	a)	216.000
67 - Serpentiniti Montedoglio	Sansepolcro	a)	491.249
68 - Travertini San Casciano	San Casciano Dei Bagni	b)	60.000
69 - Basalti e Serpentiniti della Lunigiana	Aulla Zeri	a)	1.730.442
70 - Travertini Manciano	Manciano	b)	400.355
71 - Travertini Rapolano	Asciano Rapolano Terme	b)	2.022.877
72 - Vulcaniti per uso industriale	Pitigliano	a)	1.073.255

Codice Comprensorio NOME COMPRESORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
73 - Vulcaniti da costruzione	Castel Del Piano Castiglione D'orcia Roccastrada Sorano	a)	776.342
74 - Inerti naturali Crete Senesi	Castelnuovo Berardenga Siena	a)	439.971
75 - Arenarie di Scarlino	Scarlino	b)	60.000
76 - Serpentiniti delle Colline Metallifere	Casole D'Elsa Castelnuovo Di Val Di Cecina Massa Marittima Pomarance Radicondoli	a)	216.000
77 - Calcari industriali della Turrite Secca	Molazzana	a)	1.050.357
78 - Argille Arezzo	Arezzo	a)	186.000
79 - Inerti naturali Poggibonsi	Castellina In Chianti Poggibonsi	a)	577.182
80 - Inerti naturali Empolese Valdelsa	Castelfiorentino Empoli Montespertoli San Miniato	a)	2.773.949
81 - Sedimentarie Alto Mugello	Barberino Di Mugello Firenze	a)	649.923
82 - Calcari ornamentali delMonte Peloso	Suvereto	b)	1.634.881
83 - Calcari dei Monti Pisani	Lucca	a)	216.000
84 - Pietra di Matraia	Camporgiano Capannori	b)	60.000
85 - Argille di Montecarlo e Cerbaie	Altopascio	a)	186.000
86 - Inerti naturali del pisano centrale	Casciana Terme Lari Collesalveti Fauglia Peccioli	a)	1.893.559
87 - Inerti naturali San Giovanni Incisa Cast - lfranco	Castelfranco Piandisco' Reggello San Giovanni Valdarno	a)	609.519
88 - Calcari ornamentali delle Colline Pisane	Casciana Terme Lari	b)	60.000
89 - Gessi di Volterra	Bibbona Montecatini Val di Cecina Pomarance Volterra	a)	186.000
90 - Pietraforte	Greve in Chianti Reggello	b)	79.853
91 - Calcari di Monte Valerio	Campiglia Marittima	a)	7.189.826
92 - Cardoso delle Apuane	Stazzema	b)	189.579
93 - Gessi di Roccastrada	Roccastrada	a)	2.576.396
94 - Gessi di Radicondoli	Radicondoli	a)	186.000
95 - Calcari Siena Est	Asciano Trequanda	a)	4.651.916

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
96 - Calcari Siena Sud	San Casciano dei Bagni Sarteano	a)	834.006
97 - Arenarie dei monti del Chianti	Greve in Chianti	b)	60.000
98 - Gessi triassici di Gambassi Terme	Colle Val d'Elsa Gambassi Terme	a)	799.793
<b>TOTALE</b>			<b>179.272.620</b>

L'art. 10 della l.r. 35/2015, prevede che il Comune individui nel piano operativo nuove aree estrattive in relazione agli obiettivi di produzione stabiliti dal PRC. Nel caso di Comprensori cui fanno riferimento più comuni la ripartizione degli OPS viene effettuata sulla base di un accordo concluso ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241, e anche sulla base degli esiti di un avviso pubblico rivolto ai soggetti interessati a presentare proposte finalizzate all'attuazione degli obiettivi di produzione.

Si riporta di seguito l'elenco dei comuni e relativi comprensori di appartenenza che hanno attivato le procedure per la ripartizione delle quote di produzione sostenibile, evidenziando che i comprensori 28, 30 e 64 non hanno ancora siglato l'accordo ma si trovano in una fase preliminare in cui è stato solamente emesso l'avviso pubblico che assume valore consultivo non vincolante per i comuni oppure è stato emesso l'avviso pubblico ed è stata effettuata la conferenza dei servizi ma ancora gli stessi comuni non hanno trovato l'accordo sui quantitativi da ripartire come per esempio i comuni i comprensori 28 e 30 in cui, a fronte dei quantitativi ritenuti necessari da ogni comune non si è ancora addivenuti alla conclusione dell'accordo.

Circa il 34% dei Comprensori (18) che necessitano dell'accordo di cui all'art. 10 hanno concluso le procedure, 3 comprensori risultano aver avviato il procedimento senza averlo concluso.

Rispetto alla percentuale del 27% dichiarata nel precedente documento, si assiste ad un trend positivo. Tuttavia molti comuni hanno evidenziato che la difficoltà a sottoscrivere l'accordo deriva proprio dal fatto di non avere sufficienti volumetrie da distribuire.

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNI	Accordo Articolo 10
11 - Arenarie della Lunigiana	Fivizzano Pontremoli Zeri	-
15 - Arenarie di Firenzuola	Firenzuola Marradi Palazzuolo sul Senio	Sottoscritto in data 04/05/2022
16 - Arenarie pistoiesi	Pescia Quarrata Sambuca Pistoiese	-
17 - Argille Impruneta	Greve In Chianti Impruneta	Sottoscritto in data 22/03/2022
18 - Argille della Val di Fine	Collesalveti Rosignano Marittimo	Sottoscritto in data 12/05/2023
19 - Argille della Valdichiana	Castiglion Fiorentino Montepulciano	Sottoscritto in data 05/06/2024

Codice Comprensorio NOME COMPRENSORIO	COMUNI	Accordo Articolo 10
	Sinalunga Torrita Di Siena Trequanda	
21 - Argille delle Crete Senesi	Asciano Castelnuovo Berardenga Siena	Sottoscritto in data 18/11/2022
22 - Argille Siena sud	Abbadia San Salvatore Piancastagnaio Radicofani San Casciano dei Bagni	-
25 - Sedimentarie Colline pisane est	Castelnuovo di Val di Cecina Montaione Monterotondo Marittimo Montieri Pomarance Volterra	Sottoscritto in data 13/11/2023
26 - Calcarei di Campiglia	Campiglia Marittima San Vincenzo	Sottoscritto in data 27/03/2023
28 - Calcarei della Valle del Serchio e della Lima	Bagni Di Lucca Borgo A Mozzano Castelnuovo Di Garfagnana Lucca Molazzana Pescaglia San Marcello Piteglio	Avviato
29 - Calcarei Grosseto nord	Campagnatico Gavorrano Massa Marittima Monterotondo Marittimo Roccastrada	
30 - Calcarei Grosseto sud	Manciano Orbetello Santa Fiora Semproniano Sorano	Avviato
33 - Calcarei Siena	Colle Di Val D'elsa Monteriggioni Monteroni D'arbìa Monticiano	Sottoscritto in data 17/03/2023 Perfezionato in data 04/04/2024
34 - Inerti naturali Ombrone	Campagnatico Grosseto Scansano	Sottoscritto in data 08/10/2024
35 - Gessi di Siena	Casole d'Elsa Chiusdino	-
36 - Gessi pisani	Castellina Marittima Santa Luce	-
37 - Argille della Valdorcia	Montalcino Pienza San Quirico d'Orcia	-
40 - Sedimentarie Colline pisane ovest	Casciana Terme Lari Chianni Crespina Lorenzana Lajatico	Sottoscritto in data 08/02/2023

Codice Comprensorio NOME COMPRESORIO	COMUNI	Accordo Articolo 10
	Montecatini Val Di Cecina	
42 - Inerti naturali del Casentino	Bibbiena Poppi	-
43 - Inerti naturali della Valle del Cecina	Bibbona Guardistallo Montecatini Val Di Cecina Pomarance	-
45 - Inerti naturali della Valdichiana	Castiglion Fiorentino Sinalunga	-
48 - Inerti naturali della Valdorcia	Castel Del Piano Cinigiano Civitella Paganico Montalcino	-
51 - Inerti naturali Mugello	Scarperia e San Piero Vicchio	-
52 - Inerti naturali della Val di Merse	Chiusdino Radicondoli Sovicille	-
53 - Inerti naturali della Valtiberina	Anghiari Sansepolcro	-
54 - Inerti naturali del Valdarno Superiore	Bucine Civitella in Val di Chiana Laterina Pergine Valdarno Terranuova Bracciolini	Sottoscritto in data 17/05/2022
55 - Inerti naturali Maremma	Massa Marittima Roccastrada	Sottoscritto in data 23/03/2023
56 - Sedimentarie dell'Amiata	Campagnatico Manciano	-
57 - Sedimentarie della Valtiberina	Badia Tedalda Pieve Santo Stefano Sansepolcro Sestino	-
58 - Sedimentarie Chianti	Cavriglia Gaiole In Chianti Radda In Chianti	-
59 - Sedimentarie delle Colline Metallifere	Buonconvento Gavorrano Roccastrada	-
60 - Sedimentarie dell'Elba	Capoliveri Portoferraio	-
61 - Sedimentarie Firenze	Barberino Di Mugello Calenzano	-
63 - Sedimentarie pistoiesi	Monsummano Terme Pistoia Quarrata Serravalle Pistoiese	-
64 - Basalti e Serpentiniti delle Colline Pisane	Castellina Marittima Montecatini Val Di Cecina Riparbella Volterra	Avviato

<b>Codice Comprensorio NOME COMPRESORIO</b>	<b>COMUNI</b>	<b>Accordo Articolo 10</b>
65 - Sedimentarie della Valdichiana	Chiusi Cortona Montepulciano Trequanda	-
69 - Basalti e Serpentiniti della Lunigiana	Aulla Zeri	-
71 - Travertini Rapolano	Asciano Rapolano Terme	-
73 - Vulcaniti da costruzione	Castel Del Piano Castiglione D'orcia Roccastrada Sorano	-
74 - Inerti naturali Crete Senesi	Castelnuovo Berardenga Siena	Sottoscritto in data 06/07/2022
76 - Serpentiniti delle Colline Metallifere	Casole D'Elsa Castelnuovo Di Val Di Cecina Massa Marittima Pomarance Radicondoli	-
79 - Inerti naturali Poggibonsi	Castellina In Chianti Poggibonsi	-
80 - Inerti naturali Empolese Valdelsa	Castelfiorentino Empoli Montespertoli San Miniato	-
81 - Sedimentarie Alto Mugello	Barberino Di Mugello Firenze	-
84 - Pietra di Matraia	Camporgiano Capannori	Sottoscritto in data 20/06/2024
86 - Inerti naturali del pisano centrale	Casciana Terme Lari Collesalveti Fauglia Peccioli	Sottoscritto in data 15/06/2022
87 - Inerti naturali San Giovanni Incisa Castelfranco	Castelfranco Piandisico' Reggello San Giovanni Valdarno	-
89 - Gessi di Volterra	Bibbona Montecatini Val di Cecina Pomarance Volterra	-
90 - Pietraforte	Greve in Chianti Reggello	Sottoscritto in data 07/08/2023
95 - Calcarei Siena Est	Asciano Trequanda	Sottoscritto in data 12/01/2021
96 - Calcarei Siena Sud	San Casciano dei Bagni Sarteano	-
98 - Gessi triassici di Gambassi Terme	Colle Val d'Elsa Gambassi Terme	Sottoscritto in data 18/01/2024

Dall'entrata in vigore del PRC, gli Uffici Regionali hanno iniziato a monitorare il progredire dell'attività di adeguamento degli atti comunali di governo del territorio. Occorre ricordare che la disciplina di piano prevedeva un lasso di tempo di due anni per l'adeguamento dei Piani Strutturali comunali ed un ulteriore anno per l'adeguamento del Piano Operativo.

Nel triennio di attuazione del piano comprensivo del primo trimestre 2024, per l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, si è riscontrata una certa inerzia, da considerarsi anche fisiologica, visto che il processo di formazione dei piani che di norma è piuttosto articolato e complesso e richiede a volte tempi abbastanza lunghi; va inoltre tenuto conto che la necessità di adeguamento alla disciplina di settore risulta strettamente correlata e condizionata dallo stato di attuazione della pianificazione comunale pregressa e dallo stato delle autorizzazioni in corso.

Dal monitoraggio degli Obiettivi di Produzione Sostenibile si rileva che dal 2013 ad oggi risultano censiti 665 siti di cava; di questi, 353 risultano chiusi.

Le cave con autorizzazione attiva nel 2024 sono 300 di queste:

- 244 sono aperte e produttive,
- 28 hanno l'autorizzazione attiva ma non producono materiale,
- 15 risultano essere state sospese con atto del comune,
- 13 sono nella fase di ripristino.

Infine 12 autorizzazioni risultano scadute nel corso dell'anno.

Dai dati raccolti 2020 si è registrato, probabilmente per l'inerzia del periodo di recessione e per i problemi legati alla pandemia, il punto più basso nell'andamento delle produzioni della Toscana con 4,8 milioni di metri cubi estratti. Negli anni successivi si è assistito ad una lieve ripresa che ha portato a quasi 6 milioni di metri cubi estratti, l'aumento percentuale delle produzioni rispetto al 2022 è nell'ordine dell'1% dimostrando una stabilità delle produzioni.

Nel 2023 la maggior parte delle produzioni in Toscana riguarda l'estrazione dei materiali per costruzioni ed opere civili. In termini quantitativi di volumi estratti, le cave di materiali per costruzioni ed opere civili producono poco più di 2,6 milioni di mc, mentre gli ornamentali vedono un produzione in lieve riduzione rispetto al 2022 che si attesta su poco più di 2,0 milioni di mc tenendo presente che ai volumi dei materiali da taglio si affiancano quelli dei derivati.

La Provincia che in assoluto ha le produzioni maggiori è Massa-Carrara con 1,6 milioni di metri cubi di marmi, scaglie e terre.

Se nel segmento dei materiali ornamentali la Provincia di Massa-Carrara risulta essere la più produttiva, in quello dei materiali per usi industriali, la Provincia di Livorno emerge con le produzioni di calcare pregiato dei Comuni di Campiglia Marittima e San Vincenzo. Seguono Pisa e Grosseto con le produzioni del gesso.

Nel segmento dei materiali per costruzioni e opere civili, la Provincia di Lucca ha produzioni maggiori rispetto alle altre (principalmente Siena e Grosseto) dovute all'estrazione dei calcari della Valle del Serchio e della Lima.

I materiali ornamentali più estratti sono ovviamente i marmi delle Province di Lucca e di Massa-Carrara con oltre l'80% del totale, a seguire troviamo le arenarie e poi a distanza i travertini. Sempre nel segmento degli ornamentali si registra una stabilizzazione della produzione dei derivati nella Provincia di Massa-Carrara rispetto al 2022 che si attestano su 1,2 milioni di metri cubi sugli 1,7 milioni totali della Toscana.

Nelle tabelle di seguito si riportano i dati derivanti dall'attività di monitoraggio riguardanti le quantità di materiali estratti, comunicate tramite OBI, articolate per tipologia di uso e materiali. Si precisa che i quantitativi rappresentati nelle successive tabelle presentano leggere variazioni anche negli anni precedenti al 2023 per la maggior accuratezza nella raccolta dei dati operata con l'incremento delle funzionalità della Banca dati Attività Estrattive della Regione Toscana "RTcave" e dell'attività di verifica degli adempimenti dei comuni di cui agli artt. 27, 36, 53 e 54 della l.r. 35/2015. I dati aggiornati sono confluiti nel Monitoraggio 2023.

**Totale produzione per tipologia di prodotto per anno in mc**

	Materiali da costruzione	Derivati	Industriali	Materiali da taglio	Totale/anno
2018	2.384.245	1.338.674	1.114.842	482.029	<b>5.319.790</b>
2019	2.538.856	1.450.898	987.308	458.936	<b>5.435.999</b>
2020	2.088.647	1.260.323	1.190.179	392.156	<b>4.931.306</b>
2021	2.454.197	1.467.248	1.252.734	467.160	<b>5.641.340</b>
2022	2.269.564	1.895.942	1.292.282	432.312	<b>5.890.102</b>
2023	2.599.401	1.680.494	1.281.977	392.493	<b>5.954.365</b>

**Materiali per usi industriali - Totale produzioni per tipologia di materiali per anno in mc**

	argille e limi	calcari	gesso alabastrino e alabastro	ignimbriti	Sabbie ind	torbe	Totale/anno
2018	196.901	886.890	149.536	46.435	0	0	<b>1.279.762</b>
2019	98.032	731.629	179.983	47.700	0	0	<b>1.057.344</b>
2020	166.412	814.903	281.617	47.434	0	0	<b>1.310.366</b>
2021	203.279	889.438	292.431	56.377	0	0	<b>1.441.525</b>
2022	180.081	751.691	291.292	59.390	0	0	<b>1.282.454</b>
2023	109.383	822.475	284.005	61.057	0	0	<b>1.276.920</b>

**Materiali da costruzione - Totale produzioni per tipologia di prodotto per anno in mc**

	Basalti e Andesiti	Brecce e Conglomerati	Calcari	Dolomie e Calcari dolomitici	Ghiaie e Ciottoli	Materiali per rilevati riempimenti	Sabbie	Scisti	Serpentiniti	Tufi E Tufiti	Totale Toscana
2018	132.189	153.984	1.181.772	114.524	87.042	175.793	277.336	71.064	25.622	0	<b>2.219.326</b>
2019	150.582	96.143	1.546.383	79.167	61.720	192.895	296.770	65.984	25.430	30.747	<b>2.468.821</b>
2020	154.715	122.583	601.051	322.459	113.482	401.122	163.765	59.344	839	29.100	<b>1.968.460</b>

2021	223.438	98.669	922.835	194.691	316.350	377.504	87.263	0	10.538	34.119	<b>2.265.407</b>
2022	152.685	109.387	1.236.744	0	216.743	409.033	88.165	0	33.000	33.635	<b>2.279.392</b>
2023	170.199	108.085	1.944.520	0	147.324	68.421	101.975	0	32.064	31.871	<b>2.604.459</b>

**Ornamentali da Taglio – Totale produzioni per tipologia di prodotto per anno in mc**

	Arenarie Ornamentali	Calcare Ornamentale	Graniti e Tonaliti	Marmi e Marmi Dolomitici	Metarenarie e Quarziti Ornamentali	Travertini	Totale Toscana
2018	35.252	1.862	113	433.919	2.728	8.154	<b>482.028</b>
2019	44.730	1.887	113	403.237	2.790	6.180	<b>458.937</b>
2020	51.806	1.230	138	332.666	2.421	3.897	<b>392.158</b>
2021	57.166	1.320	151	400.922	3.079	4.523	<b>467.161</b>
2022	56.644	1.181	97	365.379	2.773	6.239	<b>432.313</b>
2023	63.610	926	43	319.768	912	7.232	<b>392.491</b>

**Totale produzione di Derivati ornamentali per provincia per anno in mc**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Firenze	148.410	165.809	201.715	224.288	167.899	240.163
Grosseto	8.458	7.060	6.400	12.819	17.471	13.642
Livorno	3.788	10.309	3.838	1.936	2.791	3.014
Lucca	106.434	114.167	109.879	175.420	154.713	124.941
Massa-Carrara	1.030.071	1.118.322	909.376	995.502	1.497.076	1.236.230
Pistoia	120	140	0	0	15	25
Siena	41.393	34.641	29.115	57.283	55.977	62.479
<b>Totale Toscana</b>	<b>1.338.674</b>	<b>1.450.898</b>	<b>1.260.323</b>	<b>1.467.248</b>	<b>1.895.942</b>	<b>1.680.494</b>

Il monitoraggio dei quantitativi estratti in ciascun comprensorio assume rilevanza con riferimento ad un arco temporale pluriennale, in quanto si tratta di registrare l'andamento del mercato reale rispetto ad una programmazione regionale di lungo periodo; in tal modo è possibile ricondurre le oscillazioni annuali, che possono essere condizionate da molteplici fattori, sia esogeni che endogeni all'ambito stesso e/o il grado di utilizzazione degli OPS di indagine (andamento del mercato, avvio o chiusura dei siti, sospensione dell'attività ecc.), ad un andamento medio rappresentativo del fabbisogno di materiali estraibili per ciascun contesto di riferimento, ed apportare, a fronte di scostamenti significativi, eventuali interventi correttivi. Il controllo di tale indicatore assume particolare rilevanza se considerato in relazione ai 98 comprensori in cui sono suddivisi gli obiettivi di produzione sostenibile e articolati per tipologia di materiali.

Tenuto conto che il processo di raccolta delle informazioni connesse alle tipologie e alle quantità di materiale estratto dalle cave in Toscana è un'attività svolta in maniera costante dall'anno 2007, anno di entrata in vigore del PRAER, e che tali informazioni sono state anche utilizzate come base per la definizione degli stessi obiettivi di produzione sostenibile del PRC, per il monitoraggio di

questo indicatore si è fatto riferimento alla serie di dati 2015-2023, coprendo un arco temporale degli ultimi nove anni.

L'indicatore Q2 del documento di monitoraggio 2023 è finalizzato a rilevare l'andamento dei volumi effettivamente estratti e commercializzati rispetto agli obiettivi di produzione sostenibile previsti.

Nella tabella 28 del documento di monitoraggio 2023 sono stati presi in considerazione i volumi estratti nell'arco temporale 2015-2023 in ciascun comprensorio così come derivanti dagli Obblighi Informativi aggiornati e rivisti per la maggior accuratezza nella raccolta dei dati.

Nelle tabella, suddivisi in colonne, sono calcolati/riportati i seguenti dati:

- gli OPS per comprensorio stabiliti dal PRC,
- il valore medio annuo degli OPS (OPS diviso 20 ovvero gli anni di validità del piano): tale valore rappresenta un “indice annuo di produzione” ;
- i volumi commercializzati per anno così come risultanti dagli obblighi informativi trasmessi dai comuni per il periodo 2015-2023;
- la “media ponderata” dei volumi estratti nel periodo 2015-2023 cioè calcolata sui soli periodi in cui c'è stata produzione effettiva (solo per i soli giorni di effettiva vigenza dell'autorizzazione esclusi quindi anche i periodi di sospensione delle autorizzazioni);
- la “media aritmetica” dei volumi estratti del periodo 2015-2023 calcolata sul numero di anni del rilevamento delle attività estrattive tramite banca dati (9 anni) indipendentemente che ci sia stata o meno produzione effettiva;
- la “media ponderata” dei volumi estratti nel periodo 2019-2023 (periodo vigenza del PRC) calcolata sui soli periodi in cui c'è stata produzione effettiva (solo per i soli giorni di effettiva vigenza dell'autorizzazione esclusi quindi anche i periodi di sospensione delle autorizzazioni);
- la “media aritmetica” dei volumi estratti nel periodo 2019-2023 (periodo vigenza del PRC) calcolata sul numero di anni nel periodo di previsione del PRC (2019-2023) (5 anni) indipendentemente che ci sia stata o meno produzione effettiva;
- l' “indice di utilizzo degli OPS” calcolato come rapporto tra media ponderata per il periodo 2015-2023 e la media annua OPS;
- l' “indice di utilizzo degli OPS” calcolato come rapporto tra media aritmetica per il periodo 2015-2023 e la media annua OPS;
- l' “indice di utilizzo degli OPS” calcolato come rapporto tra media ponderata per il periodo 2019-2023 e la media annua OPS;
- l' “indice di utilizzo degli OPS” calcolato come rapporto tra media aritmetica per il periodo 2019-2023 e la media annua OPS.

Gli indici calcolati con il metodo della media ponderata affinano il monitoraggio delle produzioni e consentono quindi previsioni più accurate sulla tendenza produttiva degli anni futuri.

Pertanto, l' analisi dei dati medi di produzione in relazione alla media degli OPS consente di valutare l'attuazione del piano: valori inferiori al 100% indicano che le produzioni sono inferiori a quanto ipoteticamente consentito dal PRC, le percentuali superiori al 100% sono invece indice di criticità, in quanto, se la tendenza delle produzioni venisse confermata anche negli anni futuri, il

dimensionamento del piano risulterebbe insufficiente a soddisfare i fabbisogni del comprensorio nel periodo di riferimento del piano.

La sintesi della rilevazione ed elaborazione di questi dati è riportata nella tabelle che seguono.

**Tabella A1 – Esito monitoraggio produzioni anni 2015-2022**

#	Comprensorio	OPS PRC (mc)	OPS PRC media annua (mc/anno)	MONITORAGGIO PRODUZIONI Media annua 2015-2022 (solo anni produttivi) (mc/anno)	MONITORAGGIO PRODUZIONI Produzioni / OPS (medie annue) (%)
1	Bacino di Carrara	33.888.840	1.694.442	1.270.364	74,97%
2	Bacino di Casola In Lunigiana	60.000	3.000	1.897	63,23%
3	Bacino di Fivizzano	1.958.136	97.906	23.536	24,04%
4	Bacino di Massa	4.579.965	228.998	94.925	41,45%
5	Bacino di Minucciano	2.117.644	105.882	49.438	46,69%
6	Bacino di Montignoso	60.000	3.000	0	0%
7	Bacino di Pietrasanta	60.000	3.000	0	0%
8	Bacino di Seravezza	1.680.487	84.024	45.950	54,69%
9	Bacino di Stazzema	1.315.292	65.764	24.229	36,84%
10	Bacino di Vagli Sotto	1.840.701	92.035	67.148	72,96%
11	Arenarie della Lunigiana	60.000	3.000	618	20,60%
12	Argille del Chianti	1.415.647	70.782	34.901	49,31%
13	Arenarie di Manciano	89.040	4.452	1.959	44,01%
14	Arenarie Fiorentine	81.235	4.061	3.277	80,69%
15	Arenarie di Firenzuola	8.517.727	425.886	205.143	48,17%
16	Arenarie Pistoiesi	60.000	3.000	133	4,44%
17	Argille Impruneta	186.000	9.300	8.602	92,50%
18	Argille della Val Di Fine	729.795	36.489	19.860	54,43%
19	Argille della Valdichiana	1.726.111	86.305	51.858	60,09%
20	Argille della Valle Dell'Ombrone	539.523	26.976	0	0%
21	Argille delle Crete Senesi	342.831	17.141	13.471	78,59%
22	Argille Siena Sud	186.000	9.300	1.437	15,45%
23	Argille della Valdelsa	186.000	9.300	887	9,54%
24	Calcari Valtiberina	542.082	27.104	20.363	75,13%
25	Sedimentarie Colline Pisane Est	3.747.357	187.367	87.931	46,93%
26	Calcari di Campiglia	15.975.992	798.799	673.669	84,34%
27	Calcari della Lunigiana	216.000	10.800	0	0%
28	Calcari della Valle del Serchio e della Lima	17.199.852	859.992	520.798	60,56%
29	Calcari Grosseto Nord	7.266.003	363.300	267.577	73,65%
30	Calcari Grosseto Sud	2.348.225	117.411	69.976	59,60%
31	Calcere Rosso Ammonitico Collemandina	60.000	3.000	1.912	63,72%
32	Calcari Ornamentali di Castagneto Carducci	60.000	3.000	0	0%
33	Calcari Siena	2.809.802	140.490	105.955	75,42%

#	Comprensorio	OPS PRC (mc)	OPS PRC media annua (mc/anno)	MONITORAGGIO PRODUZIONI Media annua 2015-2022 (solo anni produttivi) (mc/anno)	MONITORAGGIO PRODUZIONI Produzioni / OPS (medie annue) (%)
34	Inerti naturali Ombrone	2.794.551	139.727	78.210	55,97%
35	Gessi di Siena	186.000	9.300	0	0%
36	Gessi Pisani	2.198.860	109.943	119.606	108,79%
37	Argille della Valdorcia	647.877	32.393	2.904	8,97%
38	Marmi della Montagnola Senese	369.936	18.496	15.143	81,87%
39	Quarziti Rosate del Monte Pisano	60.000	3.000	79	2,62%
40	Sedimentarie Colline Pisane Ovest	2.668.393	133.419	96.510	72,34%
41	Inerti naturali Arezzo	432.585	21.629	0	0%
42	Inerti naturali del Casentino	216.000	10.800	0	0%
43	Inerti naturali della Valle del Cecina	1.366.110	68.305	0	0%
44	Inerti naturali della Valdicornia	216.000	10.800	0	0%
45	Inerti naturali della Valdichiana	216.000	10.800	0	0%
46	Inerti naturali del Valdarno Inferiore	216.000	10.800	20.242	187,43%
47	Calcari Mugello	3.645.401	182.270	73.022	40,06%
48	Inerti naturali della Valdorcia	773.622	38.681	18.935	48,95%
49	Calcari da Cemento del Mugello	394.873	19.743	8.252	41,80%
50	Sedimentarie Casentino	216.000	10.800	0	0%
51	Inerti naturali Mugello	554.966	27.748	4.867	17,54%
52	Inerti naturali della Val di Merse	216.000	10.800	990	9,17%
53	Inerti naturali della Valtiberina	3.909.108	195.455	32.746	16,75%
54	Inerti naturali del Valdarno superiore	4.237.201	211.860	100.071	47,23%
55	Inerti naturali Maremma	216.690	10.834	0	0%
56	Sedimentarie Dell'Amiata	216.000	10.800	2.100	19,44%
57	Sedimentarie della Valtiberina	216.000	10.800	0	0%
58	Sedimentarie Chianti	1.626.940	81.347	76.904	94,54%
59	Sedimentarie delle Colline Metallifere	2.757.372	137.868	50.165	36,39%
60	Sedimentarie Dell'Elba	581.073	29.053	24.848	85,53%
61	Sedimentarie Firenze	325.381	16.269	4.321	26,56%
62	Pietra Serena Aretina	60.000	3.000	0	0%
63	Sedimentarie Pistoiesi	216.000	10.800	0	0%
64	Basalti e Serpentiniti delle Colline Pisane	893.523	44.676	29.796	66,69%
65	Sedimentarie della Valdichiana	584.619	29.230	29.114	99,60%
66	Inerti Naturali della Valle del Paglia	216.000	10.800	0	0%
67	Serpentiniti Montedoglio	491.249	24.562	0	0%
68	Travertini San Casciano	60.000	3.000	1.514	50,46%
69	Basalti e Sepentiniti della Lunigiana	1.730.441	86.522	66.981	77,42%
70	Travertini Manciano	400.355	20.017	10.706	53,48%
71	Travertini Rapolano	2.022.877	101.143	30.241	29,90%
72	Vulcaniti per uso Industriale	1.073.255	53.662	50.580	94,26%

#	Comprensorio	OPS PRC (mc)	OPS PRC media annua (mc/anno)	MONITORAGGIO PRODUZIONI Media annua 2015-2022 (solo anni produttivi) (mc/anno)	MONITORAGGIO PRODUZIONI Produzioni / OPS (medie annue) (%)
73	Vulcaniti da Costruzione	776.342	38.817	34.659	89,29%
74	Inerti naturali Crete Senesi	439.971	21.998	16.792	76,34%
75	Arenarie di Scarlino	60.000	3.000	0	0%
76	Serpentiniti delle Colline Metallifere	216.000	10.800	0	0%
77	Calcari Industriali della Turrice Secca	1.050.357	52.517	56.210	107,03%
78	Argille Arezzo	186.000	9.300	0	0%
79	Inerti naturali Poggibonsi	577.182	28.859	50.617	175,40%
80	Inerti naturali Empolese Valdelsa	2.773.948	138.697	10.192	7,35%
81	Sedimentarie alto Mugello	649.923	32.496	11.602	35,70%
82	Calcari Ornamentali Del Monte Peloso	1.634.880	81.744	21.284	26,04%
83	Calcari dei Monti Pisani	216.000	10.800	0	0%
84	Pietra di Matraia	60.000	3.000	366	12,21%
85	Argille di Montecarlo e Cerbaie	186.000	9.300	5.612	60,34%
86	Inerti naturali del Pisano Centrale	1.893.559	94.677	36.051	38,08%
87	Inerti naturali San Giovanni, Incisa, Castelfranco	609.518	30.475	29.664	97,34%
88	Calcari Ornamentali delle Colline Pisane	60.000	3.000	0	0%
89	Gessi di Volterra	186.000	9.300	38	0,41%
90	Pietraforte	79.852	3.992	1.202	30,11%
91	Calcari di Monte Valerio	7.189.825	359.491	247.047	68,72%
92	Cardoso delle Apuane	189.579	9.478	5.350	56,45%
93	Gessi di Roccastrada	2.576.395	128.819	119.689	92,91%
94	Gessi di Radicondoli	186.000	9.300	0	0%
95	Calcari Siena Est	4.651.915	232.595	212.346	91,29%
96	Calcari Siena Sud	834.006	41.700	31.250	74,94%
97	Arenarie dei Monti del Chianti	60.000	3.000	490	16,34%
98	Gessi Triassici di Gambassi Terme	799.793	39.989	34.739	86,87%

**Tabella A2 – Esito monitoraggio produzioni anni 2015-2023**

#	Comprensorio	OPS PRC (mc)	Media annua OPS OPS PRC/20 (mc/anno)	Media annua ponderata 2015-2023 (solo periodi produttivi) volumi /gg attività (mc/anno)	Indice utilizzo OPS 2015-2023 Media ponderata /media OPS (%)
1	Bacino di Carrara	33.888.840	1.694.442	1.300.283	76,74%
2	Bacino di Casola in Lunigiana	60.000	3.000	6.121	204,02%
3	Bacino di Fivizzano	1.958.136	97.906	21.763	22,23%
4	Bacino di Massa	4.579.965	228.998	98.190	42,88%
5	Bacino di Minucciano	2.117.644	105.882	49.049	46,32%
6	Bacino di Montignoso	60.000	3.000	0	0%

#	Comprensorio	OPS PRC (mc)	Media annua OPS OPS PRC/20 (mc/anno)	Media annua ponderata 2015-2023 (solo periodi produttivi) volumi /gg attività (mc/anno)	Indice utilizzo OPS 2015-2023 Media ponderata /media OPS (%)
7	Bacino di Pietrasanta	60.000	3.000	0	0%
8	Bacino di Seravezza	1.680.487	84.024	46.791	55,69%
9	Bacino di Stazzema	1.315.292	65.764	23.487	35,71%
10	Bacino di Vagli Sotto	1.840.701	92.035	66.648	72,42%
11	Arenarie della Lunigiana	60.000	3.000	618	20,60%
12	Argille del Chianti	1.415.647	70.782	33.656	47,55%
13	Arenarie di Manciano	89.040	4.452	1.807	40,59%
14	Arenarie Fiorentine	81.235	4.061	3.002	73,93%
15	Arenarie di Firenze	8.517.727	425.886	215.630	50,63%
16	Arenarie Pistoiesi	60.000	3.000	118	3,95%
17	Argille Impruneta	186.000	9.300	8.818	<b>94,82%</b>
18	Argille della Val Di Fine	729.795	36.489	21.255	58,17%
19	Argille della Valdichiana	1.726.111	86.305	48.812	56,56%
20	Argille della Valle Dell'Ombrone	539.523	26.976	0	0%
21	Argille delle Crete Senesi	342.831	17.141	12.181	71,06%
22	Argille Siena Sud	186.000	9.300	1.437	15,45%
23	Argille della Valdelsa	186.000	9.300	912	9,81%
24	Calcari Valtiberina	542.082	27.104	20.443	75,43%
25	Sedimentarie Colline Pisane Est	3.747.357	187.367	80.791	43,12%
26	Calcari di Campiglia	15.975.992	798.799	678.119	84,89%
27	Calcari della Lunigiana	216.000	10.800	0	0%
28	Calcari della Valle del Serchio e della Lima	17.199.852	859.992	538.311	65,59%
29	Calcari Grosseto Nord	7.266.003	363.300	237.829	65,46%
30	Calcari Grosseto Sud	2.348.225	117.411	72.057	61,37%
31	Calcere Rosso Ammonitico Collemandina	60.000	3.000	1.865	62,15%
32	Calcari Ornamentali di Castagneto Carducci	60.000	3.000	0	0%
33	Calcari Siena	2.809.802	140.490	108.156	76,98%
34	Inerti naturali Ombrone	2.794.551	139.727	74.469	53,30%
35	Gessi di Siena	186.000	9.300	0	0%
36	Gessi Pisani	2.198.860	109.943	120.391	<b>109,50%</b>
37	Argille della Valdorcia	647.877	32.393	9.152	28,25%
38	Marmi della Montagnola Senese	369.936	18.496	16.659	<b>90,07%</b>
39	Quarziti Rosate del Monte Pisano	60.000	3.000	510	17,00%
40	Sedimentarie Colline Pisane Ovest	2.668.393	133.419	104.637	78,43%
41	Inerti naturali Arezzo	432.585	21.629	0	0%
42	Inerti naturali del Casentino	216.000	10.800	7.121	67,33%
43	Inerti naturali della Valle del Cecina	1.366.110	68.305	0	0%
44	Inerti naturali della Valdicornia	216.000	10.800	0	0%

#	Comprensorio	OPS PRC (mc)	Media annua OPS OPS PRC/20 (mc/anno)	Media annua ponderata 2015-2023 (solo periodi produttivi) volumi /gg attività (mc/anno)	Indice utilizzo OPS 2015-2023 Media ponderata /media OPS (%)
45	Inerti naturali della Valdichiana	216.000	10.800	0	0%
46	Inerti naturali del Valdarno Inferiore	216.000	10.800	14.093	<b>130,49%</b>
47	Calcari Mugello	3.645.401	182.270	73.022	40,06%
48	Inerti naturali della Valdorcia	773.622	38.681	20.302	52,49%
49	Calcari da Cemento del Mugello	394.873	19.743	7.728	39,14%
50	Sedimentarie Casentino	216.000	10.800	0	0%
51	Inerti naturali Mugello	554.966	27.748	4.941	17,81%
52	Inerti naturali della Val di Merse	216.000	10.800	990	9,17%
53	Inerti naturali della Valtiberina	3.909.108	195.455	33.954	17,37%
54	Inerti naturali del Valdarno superiore	4.237.201	211.860	91.884	43,37%
55	Inerti naturali Maremma	216.690	10.834	11.133	<b>102,76%</b>
56	Sedimentarie Dell'Amiata	216.000	10.800	2.100	19,44%
57	Sedimentarie della Valtiberina	216.000	10.800	0	0%
58	Sedimentarie Chianti	1.626.940	81.347	76.904	<b>94,54%</b>
59	Sedimentarie delle Colline Metallifere	2.757.372	137.868	88.652	64,30%
60	Sedimentarie Dell'Elba	581.073	29.053	24.267	85,53%
61	Sedimentarie Firenze	325.381	16.269	4.321	26,56%
62	Pietra Serena Aretina	60.000	3.000	0	0%
63	Sedimentarie Pistoiesi	216.000	10.800	0	0%
64	Basalti e Serpentiniti delle Colline Pisane	893.523	44.676	27.672	61,94%
65	Sedimentarie della Valdichiana	584.619	29.230	28.397	<b>97,15%</b>
66	Inerti Naturali della Valle del Paglia	216.000	10.800	0	0%
67	Serpentiniti Montedoglio	491.249	24.562	0	0%
68	Travertini San Casciano	60.000	3.000	1.514	50,46%
69	Basalti e Sepentiniti della Lunigiana	1.730.441	86.522	63.736	73,76%
70	Travertini Manciano	400.355	20.017	11.260	56,25%
71	Travertini Rapolano	2.022.877	101.143	37.798	37,37%
72	Vulcaniti per uso Industriale	1.073.255	53.662	51.744	<b>96,43%</b>
73	Vulcaniti da Costruzione	776.342	38.817	32.830	84,58%
74	Inerti naturali Crete Senesi	439.971	21.998	18.234	82,89%
75	Arenarie di Scarlino	60.000	3.000	0	0%
76	Serpentiniti delle Colline Metallifere	216.000	10.800	0	0%
77	Calcari Industriali della Turrite Secca	1.050.357	52.517	57.396	<b>109,29%</b>
78	Argille Arezzo	186.000	9.300	0	0%
79	Inerti naturali Poggibonsi	577.182	28.859	58.185	<b>194,69%</b>
80	Inerti naturali Empolese Valdelsa	2.773.948	138.697	13.060	9,42%
81	Sedimenatrie alto Mugello	649.923	32.496	11.602	35,70%
82	Calcari Ornamentali Del Monte Peloso	1.634.880	81.744	19.348	23,67%

#	Comprensorio	OPS PRC (mc)	Media annua OPS OPS PRC/20 (mc/anno)	Media annua ponderata 2015-2023 (solo periodi produttivi) volumi /gg attività (mc/anno)	Indice utilizzo OPS 2015-2023 Media ponderata /media OPS (%)
83	Calcari dei Monti Pisani	216.000	10.800	0	0%
84	Pietra di Matraia	60.000	3.000	355	11,85%
85	Argille di Montecarlo e Cerbaie	186.000	9.300	5.172	55,61%
86	Inerti naturali del Pisano Centrale	1.893.559	94.677	35.808	37,82%
87	Inerti naturali San Giovanni, Incisa, Castelfranco	609.518	30.475	29.664	<b>97,34%</b>
88	Calcari Ornamentali delle Colline Pisane	60.000	3.000	0	0%
89	Gessi di Volterra	186.000	9.300	38	0,41%
90	Pietraforte	79.852	3.992	1.198	30,01%
91	Calcari di Monte Valerio	7.189.825	359.491	261.982	72,88%
92	Cardoso delle Apuane	189.579	9.478	5.619	59,29%
93	Gessi di Roccastrada	2.576.395	128.819	121.276	<b>94,14%</b>
94	Gessi di Radicondoli	186.000	9.300	0	0%
95	Calcari Siena Est	4.651.915	232.595	219.992	<b>94,58%</b>
96	Calcari Siena Sud	834.006	41.700	32.668	78,34%
97	Arenarie dei Monti del Chianti	60.000	3.000	466	15,54%
98	Gessi Triassici di Gambassi Terme	799.793	39.989	35.849	89,65%

Dall'analisi della tabella A2, l'indice di utilizzo degli OPS di ciascun comprensorio (considerando che con il valore 100% si indica una produzione in linea con la disponibilità media annua di OPS) risulta così articolato:

- solo il 6,1% dei comprensori (n° 2, 36, 46, 55, 77, 79) presenta una produzione media annua superiore alla media degli OPS (definibile come produzione media sostenibile);
- circa il 8,1% dei comprensori (n° 17, 38, 58, 65, 72, 87, 93, 95) presenta un produzione media annua prossima alla produzione media sostenibile;
- circa il 85,7% dei comprensori ( 84 comprensori) presenta una produzione media annua inferiore alla produzione media sostenibile di cui 21 comprensori non mostrano produzioni per cui il 21,4% risultano comprensori improduttivi.

Si evidenzia che il monitoraggio relativo ai primi quattro anni di vigenza del PRC, da cui discendono i dati riportati nella precedente tabella, è da considerare come fase di transizione e di passaggio dalla vecchia alla nuova pianificazione di settore, fase durante la quale le attività estrattive hanno avuto una loro continuità operativa, con l'avvio/conclusione dei normali cicli di coltivazione nei singoli siti. Per tale motivo si è ritenuto opportuno estendere l'arco temporale di riferimento di raccolta dati al periodo 2015-2023 per avere una visione di insieme della fase di passaggio ante/post piano, evitando di dover valutare un quadro di riferimento altrimenti troppo limitato se ci fossimo riferiti al solo quadriennio di vigenza del PRC.

Tuttavia, ricordando che il dimensionamento degli OPS del PRC fa riferimento al potenziale fabbisogno di materiali per il periodo 2019-2038, i materiali estratti negli anni precedenti al 2019 non gravano sui quantitativi che ciascun comprensorio ha a disposizione nella programmazione degli accordi ex art. 10 della l.r. 35/2015 e/o nella pianificazione delle ADE conseguenti all'adeguamento degli strumenti urbanistici al PRC.

Nella elaborazione di un modello che verifichi le situazioni di eventuale criticità nella programmazione di breve medio periodo, occorre tenere conto, oltreché dell'andamento delle produzioni, anche dei quantitativi effettivamente estratti a partire dal 2019, come risultanti dagli OBI, in quanto solo questi rappresentano l'effettivo utilizzo del fabbisogno programmato dal PRC nel periodo di riferimento, e per differenza delle quantità residue degli OPS che rappresentano le potenzialità ancora disponibili.

Per questo motivo nella tabella B1 è stato calcolato l'indice di utilizzo degli OPS in questo periodo; conseguentemente è stata ricavata la % di utilizzo tendenziale, considerando come costante la media delle produzioni del quinquennio (25%) e, per differenza, la stima della potenzialità media annua residua di ciascun comprensorio.

La % di utilizzo tendenziale coincide l' "indice di utilizzo degli OPS" calcolato come rapporto tra media aritmetica per il periodo 2019-2023 e la media annua OPS della tabella B2 derivata dalla tabella 28 del Documento di Monitoraggio 2023.

Sempre nella tabella B" viene riportata la colonna in cui si indica l' indice di utilizzo degli OPS calcolato come rapporto tra media ponderata per il periodo 2019-2023 e la media annua OPS che produce un'analisi più accurata sulle potenzialità produttive dei comprensori.

Questi indicatori consentono di visualizzare direttamente la percentuale di attuazione del piano: valori inferiori al 100% indicano che le produzioni sono inferiori a quanto ipoteticamente consentito dal PRC per anno, le percentuali superiori al 100% sono invece indice di criticità, in quanto, se la tendenza delle produzioni venisse confermata anche negli anni futuri, il dimensionamento del piano risulterebbe insufficiente a soddisfare i fabbisogni del comprensorio nel periodo di riferimento del piano.

**Tabella B1 – Esito monitoraggio produzioni anni 2019-2022**

Comprensorio	Totale OPS (2019-2038)	Totale OPS utilizzati (2019-2022)	Residui OPS	% di utilizzo OPS (2019-2022) (indice riferimento 20%)	% di utilizzo tendenziale (2023-2038)	Media annua OPS residui	% variazione potenzialità anni residui rispetto alla media PRC
1- Bacino di Carrara	33.888.840	5.238.825	28.650.015	15,46	77,29	1.790.625	5,68
2- Bacino di Casola in Lunigiana	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
3-Bacino di Fivizzano	1.958.136	49.461	1.908.675	2,53	12,63	119.292	21,84
4-Bacino di Massa	4.579.965	295.852	4.284.113	6,46	32,3	267.757	16,93
5-Bacino di Minucciano	2.117.644	96.097	2.021.547	4,54	22,69	126.346	19,33
6-Bacino di Montignoso	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
7-Bacino di Pietrasanta	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
8-Bacino di Seravezza	1.680.487	186.491	1.493.996	11,1	55,49	93.374	11,13

Comprensorio	Totale OPS (2019-2038)	Totale OPS utilizzati (2019-2022)	Residui OPS	% di utilizzo OPS (2019-2022) (indice riferimento 20%)	% di utilizzo tendenziale (2023-2038)	Media annua OPS residui	% variazione potenzialità anni residui rispetto alla media PRC
9-Bacino di Stazzema	1.315.292	58.417	1.256.875	4,44	22,21	78.554	19,45
10-Bacino di Vagli Sotto	1.840.701	188.615	1.652.086	10,25	51,23	103.255	12,19
11-Arenarie della Lunigiana	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
12-Argille del Chianti	1.415.647	112.585	1.303.062	7,95	39,76	81.441	15,06
13-Arenarie di Manciano	89.040	5.188	83.852	5,83	29,13	5.240	17,72
14-Arenarie Fiorentine	81.235	15.076	66.159	18,56	<b>92,79</b>	4.134	1,82
15-Arenarie di Firenzuola	8.517.727	943.198	7.574.529	11,07	55,37	473.408	11,16
16-Arenarie Pistoiesi	60.000	180	59.820	0,3	1,5	3.738	24,63
17-Argille Impruneta	186.000	44.375	141.625	23,86	<b>119,29</b>	8.851	<b>-4,82</b>
18-Argille della Val Di Fine	729.795	55.893	673.902	7,66	38,29	42.118	15,43
19-Argille della Valdichiana	1.726.111	137.923	1.588.188	7,99	39,95	99.261	15,01
20-Argille della Valle dell'Ombrone	539.523	0	539.523	0	0	33.720	25
21-Argille delle Crete Senesi	342.831	9.765	333.066	2,85	14,24	20.816	21,44
22-Argille Siena Sud	186.000	719	185.281	0,39	1,93	11.580	24,52
23-Argille della Valdelsa	186.000	3.100	182.900	1,67	8,33	11.431	22,92
24-Calcarei Valtiberina	542.082	71.721	470.361	13,23	66,15	29.397	8,46
25-Sedimentarie colline pisane Est	3.747.357	87.040	3.660.317	2,32	11,61	228.769	22,1
26-Calcarei di Campiglia	15.975.992	2.567.725	13.408.267	16,07	80,36	838.016	4,91
27-Calcarei della Lunigiana	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
28-Calcarei della Valle del Serchio e della Lima	17.199.852	2.276.074	14.923.778	13,23	66,17	932.736	8,46
29-Calcarei Grosseto Nord	7.266.003	966.398	6.299.605	13,3	66,5	393.725	8,37
30-Calcarei Grosseto Sud	2.348.225	259.737	2.088.488	11,06	55,3	130.530	11,17
31-Calcarei Rosso Ammonitico Collemantina	60.000	11.474	48.526	19,12	<b>95,62</b>	3.032	1,1
32-Calcarei Ornamentali di Castagneto Carducci	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
33-Calcarei Siena	2.809.802	463.049	2.346.753	16,48	82,4	146.672	4,4
34-Inerti naturali Ombrone	2.794.551	229.132	2.565.419	8,2	41	160.338	14,75
35-Gessi di Siena	186.000	0	186.000	0	0	11.625	25
36-Gessi Pisani	2.198.860	403.749	1.795.111	18,36	<b>91,81</b>	112.194	2,05
37-Argille della Valdorcia	647.877	0	647.877	0	0	40.492	25
38-Marmi della Montagnola Senese	369.936	70.998	298.938	19,19	<b>95,96</b>	18.683	1,01
39-Quarziti Rosate del Monte Pisano	60.000	182	59.818	0,3	1,52	3.738	24,62
40-Sedimentarie Colline Pisane Ovest	2.668.393	350.074	2.318.319	13,12	65,6	144.894	8,6
41-Inerti naturali Arezzo	432.585	0	432.585	0	0	27.036	25
42-Inerti naturali del Casentino	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
43-Inerti naturali della Valle del Cecina	1.366.110	0	1.366.110	0	0	85.381	25

Comprensorio	Totale OPS (2019-2038)	Totale OPS utilizzati (2019-2022)	Residui OPS	% di utilizzo OPS (2019-2022) (indice riferimento 20%)	% di utilizzo tendenziale (2023-2038)	Media annua OPS residui	% variazione potenzialità anni residui rispetto alla media PRC
44-Inerti naturali della Valdicornia	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
45-Inerti naturali della Valdichiana	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
46-Inerti naturali del Valdarno Inferiore	216.000	40.484	175.516	18,74	<b>93,71</b>	10.969	1,57
47-Calcarei Mugello	3.645.401	241.718	3.403.683	6,63	33,15	212.730	16,71
48-Inerti naturali della Valdorcia	773.622	43.764	729.858	5,66	28,29	45.616	17,93
49-Calcarei da Cemento del Mugello	394.873	15.343	379.530	3,89	19,43	23.720	20,15
50-Sedimentarie Casentino	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
51-Inerti naturali Mugello	554.966	13.227	541.739	2,38	11,92	33.858	22,02
52-Inerti naturali della Val di Merse	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
53-Inerti naturali della Valtiberina	3.909.108	26.642	3.882.466	0,68	3,41	242.654	24,15
54-Inerti naturali del Valdarno superiore	4.237.201	353.678	3.883.523	8,35	41,73	242.720	14,57
55-Inerti naturali Maremma	216.690	0	216.690	0	0	13.543	25,01
56-Sedimentarie Dell'Amiata	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
57-Sedimentarie della Valtiberina	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
58-Sedimentarie Chianti	1.626.940	135.903	1.491.037	8,35	41,77	93.189	14,56
59-Sedimentarie delle Colline Metallifere	2.757.372	86.985	2.670.387	3,15	15,77	166.899	21,06
60-Sedimentarie Dell'Elba	581.073	93.200	487.873	16,04	80,2	30.492	4,95
61-Sedimentarie Firenze	325.381	0	325.381	0	0	20.336	25
62-Pietra Serena Aretina	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
63-Sedimentarie Pistoiesi	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
64-Basalti e Serpentiniti delle Colline Pisane	893.523	58.430	835.093	6,54	32,7	52.193	16,83
65-Sedimentarie della Valdichiana	584.619	118.027	466.592	20,19	<b>100,94</b>	29.162	<b>-0,23</b>
66-Inerti Naturali della Valle del Paglia	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
67-Serpentiniti Montedoglio	491.249	0	491.249	0	0	30.703	25
68-Travertini San Casciano	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
69-Basalti e Sepentiniti della Lunigiana	1.730.441	233.425	1.497.016	13,49	67,45	93.563	8,14
70-Travertini Manciano	400.355	53.472	346.883	13,36	66,78	21.680	8,31
71-Travertini Rapolano	2.022.877	74.321	1.948.556	3,67	18,37	121.784	20,41
72-Vulcaniti per uso Industriale	1.073.255	210.901	862.354	19,65	<b>98,25</b>	53.897	0,44
73-Vulcaniti da Costruzione	776.342	33.635	742.707	4,33	21,66	46.419	19,58
74-Inerti naturali Crete Senesi	439.971	40.203	399.768	9,14	45,69	24.985	13,58
75-Arenarie di Scarlino	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
76-Serpentiniti delle Colline	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25

Comprensorio	Totale OPS (2019-2038)	Totale OPS utilizzati (2019-2022)	Residui OPS	% di utilizzo OPS (2019-2022) (indice riferimento 20%)	% di utilizzo tendenziale (2023-2038)	Media annua OPS residui	% variazione potenzialità anni residui rispetto alla media PRC
Metallifere							
77-Calcarì Industriali della Turrìte Secca	1.050.357	227.724	822.633	21,68	<b>108,4</b>	51.414	<b>-2,1</b>
78-Argille Arezzo	186.000	0	186.000	0	0	11.625	25
79-Inerti naturali Poggibonsi	577.182	203.971	373.211	35,34	<b>176,7</b>	23.325	<b>-19,17</b>
80-Inerti naturali Empolese Valdelsa	2.773.948	34.019	2.739.929	1,23	6,13	171.245	23,47
81-Sedimenarie alto Mugello	649.923	11.602	638.321	1,79	8,93	39.895	22,77
82-Calcarì Ornamentali Del Monte Peloso	1.634.880	21.806	1.613.074	1,33	6,67	100.817	23,33
83-Calcarì dei Monti Pisani	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
84-Pietra di Matraia	60.000	1.439	58.561	2,4	11,99	3.660	22
85-Argille di Montecarlo e Cerbaie	186.000	35.473	150.527	19,07	<b>95,36</b>	9.407	1,16
86-Inerti naturali del Pisano Centrale	1.893.559	186.654	1.706.905	9,86	49,29	106.681	12,68
87-Inerti naturali San Giovanni Incisa Castelfranco	609.518	0	609.518	0	0	38.094	25
88-Calcarì Ornamentali delle Colline Pisane	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
89-Gessi di Volterra	186.000	0	186.000	0	0	11.625	25
90-Pietraforte	79.852	4.569	75.283	5,72	28,61	4.705	17,87
91-Calcarì di Monte Valerio	7.189.825	1.111.629	6.078.196	15,46	77,31	379.887	5,67
92-Cardoso delle Apuane	189.579	24.558	165.021	12,95	64,77	10.313	8,82
93-Gessi di Roccastrada	2.576.395	495.666	2.080.729	19,24	<b>96,19</b>	130.045	0,95
94-Gessi di Radicondoli	186.000	0	186.000	0	0	11.625	25
95-Calcarì Siena Est	4.651.915	862.784	3.789.131	18,55	<b>92,73</b>	236.820	1,82
96-Calcarì Siena Sud	834.006	93.400	740.606	11,2	55,99	46.287	11
97-Arenarie dei Monti del Chianti	60.000	974	59.026	1,62	8,12	3.689	22,97
98-Gessi Triassici di Gambassi Terme	799.793	146.958	652.835	18,37	<b>91,87</b>	40.802	2,03

AOGRT/PD Prot. 0614931 Data 25/11/2024 ore 15:20 Classifica L.060.040. Questo documento è copia dell'originale informatico predisposto e conservato presso l'Amministrazione scrivente (d.lgs. 82/2005).

**Tabella B2 – Esito monitoraggio produzioni anni 2019-2023.**

Comprensorio	OPS PRC (2019-2038)	OPS utilizzati (2019-2023)	Residui OPS	% di utilizzo OPS (2019-2023) (indice riferimento 25%)	Media annua OPS residui	% variazione potenzialità anni residui rispetto alla media PRC	Indice utilizzo OPSm 2019-2023	
							Media matematica /media OPS (%)	Media ponderata / media OPS (%)
1- Bacino di Carrara	33.888.840	6.746.134	27.142.706	19,91	1.809.514	6,79	79,63	79,63
2- Bacino di Casola in Lunigiana	60.000	37.000	23.000	61,67	1.533	<b>-48,89</b>	<b>246,67</b>	<b>308,33</b>
3-Bacino di Fivizzano	1.958.136	104.118	1.854.018	5,32	123.601	26,24	21,27	21,27
4-Bacino di Massa	4.579.965	420.160	4.159.805	9,17	277.320	21,10	36,70	36,70
5-Bacino di Minucciano	2.117.644	136.752	1.980.892	6,46	132.059	24,72	25,83	25,83

Comprensorio	OPS PRC (2019-2038)	OPS utilizzati (2019-2023)	Residui OPS	% di utilizzo OPS (2019-2023) (indice riferimento 25%)	Media annua OPS residui	% variazione potenzialità anni residui rispetto alla media PRC	Indice utilizzo OPSm 2019-2023	
							Media matematica /media OPS (%)	Media ponderata / media OPS (%)
6-Bacino di Montignoso	60.000	0	60.000	0	4.000	33,33	0	0
7-Bacino di Pietrasanta	60.000	0	60.000	0	4.000	33,33	0	0
8-Bacino di Seravezza	1.680.487	240.009	1.440.478	14,28	96.032	14,29	57,13	57,13
9-Bacino di Stazzema	1.315.292	75.969	1.239.323	5,78	82.622	25,63	23,10	23,10
10-Bacino di Vagli Sotto	1.840.701	250.282	1.590.419	13,60	106.028	15,20	54,39	54,39
11-Arenarie della Lunigiana	60.000	0	60.000	0	4.000	33,33	0	0
12-Argille del Chianti	1.415.647	136.279	1.279.368	9,63	85.291	20,50	38,51	38,51
13-Arenarie di Manciano	89.040	5.780	83.260	6,49	5.551	24,68	25,97	25,97
14-Arenarie Fiorentine	81.235	15.884	65.351	19,55	4.357	7,28	78,21	78,21
15-Arenarie di Firenzuola	8.517.727	1.242.686	7.275.041	14,59	485.003	13,88	58,36	58,36
16-Arenarie Pistoiesi	60.000	209	59.791	0,35	3.986	32,87	1,39	2,32
17-Argille Impruneta	186.000	54.919	131.081	29,53	8.739	<b>-6,03</b>	<b>118,10</b>	<b>118,10</b>
18-Argille della Val Di Fine	729.795	88.038	641.757	12,06	42.784	17,25	48,25	48,25
19-Argille della Valdichiana	1.726.111	162.369	1.563.742	9,41	104.249	20,79	37,63	37,63
20-Argille della Valle dell'Ombrone	539.523	0	539.523	0	35.968	33,33	0	0
21-Argille delle Crete Senesi	342.831	16.785	326.046	4,90	21.736	26,81	19,58	48,96
22-Argille Siena Sud	186.000	719	185.281	0,39	12.352	33,82	1,55	1,55
23-Argille della Valdelsa	186.000	5.100	180.900	2,74	12.060	29,68	10,97	10,97
24-Calcarei Valtiberina	542.082	92.808	449.274	17,12	29.952	10,51	68,48	68,48
25-Sedimentarie colline pisane Est	3.747.357	110.714	3.636.643	2,95	242.443	29,39	11,82	11,82
26-Calcarei di Campiglia	15.975.992	3.281.442	12.694.550	20,54	846.303	5,95	82,16	82,16
27-Calcarei della Lunigiana	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
28-Calcarei della Valle del Serchio e della Lima	17.199.852	2.941.170	14.258.682	17,10	950.579	10,53	68,40	68,40
29-Calcarei Grosseto Nord	7.266.003	1.072.791	6.193.212	14,76	412.881	13,65	59,06	59,06
30-Calcarei Grosseto Sud	2.348.225	348.443	1.999.782	14,84	133.319	13,55	59,35	59,35
31-Calcarei Rosso Ammonitico Collemandina	60.000	12.964	47.036	21,61	3.136	4,53	86,42	86,42
32-Calcarei Ornamentali di Castagneto Carducci	60.000	0	60.000	0	4.000	33,33	0	0
33-Calcarei Siena	2.809.802	588.816	2.220.986	20,96	148.066	5,39	83,82	83,82
34-Inerti naturali Ombrone	2.794.551	273.676	2.520.875	9,79	168.058	20,28	39,17	39,17
35-Gessi di Siena	186.000	0	186.000	0	12.400	33,33	0	0
36-Gessi Pisani	2.198.860	528.849	1.670.011	24,05	111.334	1,27	<b>96,20</b>	<b>120,26</b>
37-Argille della Valdorcia	647.877	1.623	646.254	0,25	43.084	33,00	1,00	1,00
38-Marmi della Montagnola Senese	369.936	99.779	270.157	26,97	18.010	<b>-2,63</b>	<b>107,89</b>	<b>107,89</b>
39-Quarziti Rosate del Monte Pisano	60.000	1.988	58.012	3,31	3.867	28,92	13,25	22,08
40-Sedimentarie Colline Pisane Ovest	2.668.393	519.721	2.148.672	19,48	143.245	7,36	77,91	77,91

Comprensorio	OPS PRC (2019-2038)	OPS utilizzati (2019-2023)	Residui OPS	% di utilizzo OPS (2019-2023) (indice riferimento 25%)	Media annua OPS residui	% variazione potenzialità anni residui rispetto alla media PRC	Indice utilizzo OPSm 2019-2023	
							Media matematica /media OPS (%)	Media ponderata / media OPS (%)
41-Inerti naturali Arezzo	432.585	0	432.585	0	28.839	33,33	0	0
42-Inerti naturali del Casentino	216.000	18.585	197.415	8,60	13.161	21,86	34,42	57,36
43-Inerti naturali della Valle del Cecina	1.366.110	0	1.366.110	0	91.074	33,33	0	0
44-Inerti naturali della Valdichiana	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
45-Inerti naturali della Valdichiana	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
46-Inerti naturali del Valdarno Inferiore	216.000	42.280	173.720	19,57	11.581	7,33	78,30	<b>130,49</b>
47-Calcarei Mugello	3.645.401	314.736	3.330.665	8,63	222.044	21,82	34,54	34,54
48-Inerti naturali della Valdorcia	773.622	66.070	707.552	8,54	47.170	21,95	34,16	34,16
49-Calcarei da Cemento del Mugello	394.873	19.927	374.946	5,05	24.996	26,61	20,19	20,19
50-Sedimentarie Casentino	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
51-Inerti naturali Mugello	554.966	18.757	536.209	3,38	35.747	28,33	13,52	13,52
52-Inerti naturali della Val di Merse	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
53-Inerti naturali della Valtiberina	3.909.108	35.097	3.874.011	0,90	258.267	32,14	3,59	3,59
54-Inerti naturali del Valdarno superiore	4.237.201	380.068	3.857.133	8,97	257.142	21,37	35,88	35,88
55-Inerti naturali Maremma	216.690	0	216.690	0	14.446	33,34	0	0
56-Sedimentarie Dell'Amiata	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
57-Sedimentarie della Valtiberina	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
58-Sedimentarie Chianti	1.626.940	135.903	1.491.037	8,35	99.402	22,20	33,41	83,53
59-Sedimentarie delle Colline Metallifere	2.757.372	527.479	2.229.893	19,13	148.600	7,83	76,52	76,52
60-Sedimentarie Dell'Elba	581.073	112.825	468.248	19,42	31.217	7,45	77,67	77,67
61-Sedimentarie Firenze	325.381	0	325.381	0	21.692	33,33	0	0
62-Pietra Serena Aretina	60.000	0	60.000	0	4.000	33,33	0	0
63-Sedimentarie Pistoiesi	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
64-Basalti e Serpentiniti delle Colline Pisane	893.523	101.032	792.491	11,31	52.833	18,26	45,23	56,54
65-Sedimentarie della Valdichiana	584.619	140.695	443.924	24,07	29.595	1,25	<b>96,26</b>	<b>96,26</b>
66-Inerti Naturali della Valle del Paglia	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
67-Serpentiniti Montedoglio	491.249	0	491.249	0	32.750	33,33	0	0
68-Travertini San Casciano	60.000	0	60.000	0	4.000	33,33	0	0
69-Basalti e Sepentiniti della Lunigiana	1.730.441	312.537	1.417.904	18,06	94.527	9,25	72,24	72,24
70-Travertini Manciano	400.355	69.166	331.189	17,28	22.079	10,30	69,10	69,10
71-Travertini Rapolano	2.022.877	163.213	1.859.664	8,07	123.978	22,58	32,27	32,27

Comprensorio	OPS PRC (2019-2038)	OPS utilizzati (2019-2023)	Residui OPS	% di utilizzo OPS (2019-2023) (indice riferimento 25%)	Media annua OPS residui	% variazione potenzialità anni residui rispetto alla media PRC	Indice utilizzo OPSm 2019-2023	
							Media matematica /media OPS (%)	Media ponderata / media OPS (%)
72-Vulcaniti per uso Industriale	1.073.255	271.958	801.297	25,34	53.420	-0,45	101,36	101,36
73-Vulcaniti da Costruzione	776.342	159.472	616.870	20,54	41.125	5,94	82,17	82,17
74-Inerti naturali Crete Senesi	439.971	85.320	354.651	19,39	23.643	7,48	77,57	96,96
75-Arenarie di Scarlino	60.000	0	60.000	0	4.000	33,33	0	0
76-Serpentiniti delle Colline Metallifere	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
77-Calcarei Industriali della Turrîte Secca	1.050.357	294.614	755.743	28,05	50.383	-4,06	112,20	112,20
78-Argille Arezzo	186.000	0	186.000	0	12.400	33,33	0	0
79-Inerti naturali Poggibonsi	577.182	355.316	221.866	61,56	14.791	-48,75	246,24	246,24
80-Inerti naturali Empolese Valdelsa	2.773.948	66.641	2.707.307	2,40	180.487	30,13	9,61	9,61
81-Sedimentarie alto Mugello	649.923	11.602	638.321	1,79	42.555	30,95	7,14	35,70
82-Calcarei Ornamentali del Monte Peloso	1.634.880	25.672	1.609.208	1,57	107.281	31,24	6,28	6,28
83-Calcarei dei Monti Pisani	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
84-Pietra di Matraia	60.000	1.706	58.294	2,84	3.886	29,54	11,38	11,38
85-Argille di Montecarlo e Cerbaie	186.000	37.127	148.873	19,96	9.925	6,72	79,84	79,84
86-Inerti naturali del Pisano Centrale	1.893.559	220.511	1.673.048	11,65	111.537	17,81	46,58	46,58
87-Inerti naturali San Giovanni Incisa Castelfranco	609.518	0	609.518	0	40.635	33,33	0	0
88-Calcarei Ornamentali delle Colline Pisane	60.000	0	60.000	0	4.000	33,33	0	0
89-Gessi di Volterra	186.000	0	186.000	0	12.400	33,33	0	0
90-Pietraforte	79.852	5.734	74.118	7,18	4.941	23,78	28,79	28,79
91-Calcarei di Monte Valerio	7.189.825	1.493.087	5.696.738	20,77	379.783	5,64	83,07	83,07
92-Cardoso delle Apuane	189.579	32.333	157.246	17,06	10.483	10,60	68,22	68,22
93-Gessi di Roccastrada	2.576.395	609.839	1.966.556	23,67	131.104	1,77	94,68	94,68
94-Gessi di Radicondoli	186.000	0	186.000	0	12.400	33,33	0	0
95-Calcarei Siena Est	4.651.915	1.143.948	3.507.967	24,59	233.864	0,55	98,36	98,36
96-Calcarei Siena Sud	834.006	137.416	696.590	16,48	46.439	11,37	65,61	65,61
97-Arenarie dei Monti del Chianti	60.000	1.724	58.276	2,87	3.885	22,50	11,49	11,49
98-Gessi Triassici di Gambassi Terme	799.793	191.690	608.103	23,97	40.540	1,38	95,87	95,87

I risultati sopra illustrati, consentono di valutare in che misura le potenzialità residue risultino in crescita o in riduzione, rispetto alla stima media del PRC, in ragione del numero di anni rimanenti su cui ripartire tali potenzialità. Nei casi in cui il risultato è negativo o prossimo allo zero è prevedibile che gli OPS possano esaurirsi prima della scadenza del 2038.

Dal confronto tra le ultime quattro tabelle illustrate, si possono prevedere possibili criticità produttive in quei comprensori che presentano:

- o quote produttive tendenzialmente prossime o superiori alle quote produttive sostenibili (tabella A) quindi con % media ponderata produzione 2015-2023/media OPS superiore al 90%
  - o consumo OPS 2019-2023 prossimo o superiore alla media di OPS prevista per ciascun comprensorio (tabella B) quindi con percentuale di attuazione del PRC superiore al 90%
- ottenendo la selezione dei comprensori suscettibili di criticità produttive nella tabella di sintesi (tabella C) che segue:

**Tabella C – Confronto esito monitoraggi produzioni periodi 2015/2023 e 2019-2023**

#	Comprensorio	Indice utilizzo OPS 2015-2023 (%)	Indice utilizzo OPS 2019-2023 (%)	
			Media matematica /media OPS	Media ponderata /media OPS
2	Bacino di Casola in Lunigiana	204,02	246,67	308,33
14	Arenarie Fiorentine	73,93	78,23	78,23
17	Argille Impruneta	94,82	118,10	118,10
31	Calcare Rosso Ammonitico Collemantina	62,15	86,42	86,42
36	Gessi Pisani	119,50	96,20	120,26
38	Marmi della Montagnola Senese	90,07	107,89	107,89
46	Inerti naturali del Valdarno Inferiore	130,49	78,30	130,49
55	Inerti naturali di Maremma	102,76	0	0
58	Sedimentarie Chianti	94,54%	33,41	83,53
65	Sedimentarie della Valdichiana	96,15	96,27	96,27
72	Vulcaniti per uso Industriale	96,43	101,36	101,36
77	Calcari Industriali della Turrîte Secca	109,29	112,20	112,20
79	Inerti naturali Poggibonsi	194,69	246,24	246,24
85	Argille di Montecarlo e Cerbaie	55,61	79,84	79,84
87	Inerti naturali San Giovanni, Incisa, Castelfranco	97,34	0	0
93	Gessi di Roccastrada	94,14	94,68	94,68
95	Calcari Siena Est	94,58	98,36	98,36
98	Gessi Triassici di Gambassi Terme	89,65	95,87	95,87

Sono da attenzionare quindi i comprensori dove in tutte le colonne l'indice delle produzioni è superiore a 90%. Potrebbero essere quindi interessati dalla variante al PRC circa 15 comprensori che rappresentano il 15% dei comprensori previsti dal PRC, di questi in sede di avvio sono pervenute richieste di incremento per i comprensori: 17 – 36 – 38 – 46 – 55 – 65 – 79 – 93 – 95 - 98

Rispetto al precedente documento, per effetto dell'affinamento dei dati, rientrano in tali soglie i comprensori 2 e 55, mentre non sono più da attenzionare i comprensori 14, 31 e 85 per riduzione delle soglie di criticità. Sono stati inoltre esaminati i comprensori oggetto di contributi tecnici e partecipativi pervenuti a seguito della fase di Avvio del procedimento.

Dai contributi pervenuti in fase di avvio del procedimento sono stati istruiti anche i comprensori per cui sono pervenute ulteriori richieste di incremento degli OPS.: 1 – 15 – 26 – 28 – 30 – 33 – 40 – 61 – 64 – 91.

In applicazione della Risoluzione del Consiglio regionale n° 333 del 26/06/2024 sono esclusi dalla possibilità di incremento degli OPS i comprensori dei bacini marmiferi.

In applicazione della sentenza TAR 715/2022, è effettuata una revisione del fattore di elasticità per i comprensori del gesso che però non ha prodotto di fatto alcuna modifica del dimensionamento in quanto i Comprensori n. 35, 89 e 94, negli anni presi a riferimento dal PRC per la definizione dei fabbisogni e del dimensionamento, non avevano cave attive, pertanto l'indice di elasticità diventava un moltiplicatore inefficace. Per tali comprensori lo scenario non è ad oggi mutato.

I Comprensori 36, 93 e 98 invece potranno usufruire di incrementi degli OPS superiori a quanto potrebbe essere ottenuto con l'aumento dell'indice di elasticità in ragione delle criticità produttive rilevate dai monitoraggi e dell'obiettivo di sostenere le filiere produttive industriali.

Gli esiti delle istruttorie eseguite sono contenuti negli elaborati:

- PR1.16 - Apporti tecnici e Contributi Partecipativi
- PR1.17 - Schede di valutazione dei comprensori

Il Quadro conoscitivo di riferimento per la redazione del presente documento illustrato nel presente capitolo deriva dalle attività di monitoraggio svolta in applicazione delle leggi regionali 35/2015, 1/2015, 65/2014 e 10/2010, ed è consultabile al seguente link:

<https://www.regione.toscana.it/-/quadro-conoscitivo-di-riferimento-1>

L'elenco degli elaborati della variante al PRC sono:

- PR1.01 - Relazione di Piano
- PR1.02 - Disciplina di Piano
- PR1.16 - Apporti tecnici e Contributi Partecipativi
- PR1.17 - Schede di valutazione dei comprensori

## 6. ANALISI DI COERENZA ESTERNA

### 6.1 Analisi dei rapporti con altri strumenti di pianificazione/programmazione.

Il PRC, introdotto dalla l.r. n. 35/2015 con l'obiettivo di assicurare il corretto uso del territorio e delle risorse in coerenza con il principio della tutela del paesaggio e dell'ambiente, contiene alcune elementi innovativi rispetto agli strumenti di pianificazione di settore precedenti:

- la definizione dei giacimenti quali invarianti strutturali di cui all'articolo 5 della l.r. 65/2014 per riconoscere la necessità di preservare i giacimenti come aree destinate alle attività di estrazione dei materiali presenti;
- la individuazione di comprensori estrattivi definiti dalla legge regionale quali porzioni "del territorio, contraddistinte da caratteristiche geologiche, geomeccaniche, litologiche simili in cui sono localizzati uno o più giacimenti geograficamente connessi" che implica la considerazione della gestione a scala sovracomunale delle risorse;
- la definizione degli OPS per ciascun comprensorio per il soddisfacimento dei fabbisogni a scala regionale per tipologia di materiale.

La vPRC andrà esclusivamente ad operare dei modesti adeguamenti (incremento massimo complessivo entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc)) degli OPS di alcuni comprensori che agli esiti del monitoraggio del PRC mostrano potenziali criticità produttive e che rispondono agli obiettivi e ai criteri stabiliti dal Documento di Avvio del Procedimento.

La valutazione della relazione con gli altri pertinenti piani e programmi, generalmente denominata analisi di coerenza esterna, rappresenta la verifica della compatibilità, dell'integrazione e del raccordo degli obiettivi di un piano/programma rispetto alle linee generali della programmazione regionale.

In questo capitolo si intende descrivere come gli obiettivi della vPRC si pongono rispetto agli indirizzi di sviluppo dei piani e programmi regionali.

La simbologia utilizzata per l'analisi di coerenza e la seguente:

- ▲ coerenza diretta: gli obiettivi della vPRC sono sostanzialmente analoghi o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con la disciplina del piano/programma preso in considerazione
- non c'è una correlazione significativa tra gli obiettivi della vPRC ed il piano/programma preso in considerazione
- ▼ incoerenza: gli obiettivi della vPRC sono incompatibili con la disciplina del piano/programma preso in considerazione.

## 6.2 Analisi coerenza esterna verticale

I piani e programmi presi in considerazione per la valutazione di coerenza esterna verticale del PRC, sono rappresentati da:

- Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) e relativa disciplina paesaggistica approvato con deliberazione del C.R. n. 37 del 27/03/2015;
- Programma Regionale di Sviluppo 2021-2025 approvato con Risoluzione del Consiglio Regionale n.239 del 27 luglio 2023;
- Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2023, Nota di aggiornamento NADEFR 2023 (DCR 110 del 22/12/22) e Integrazione alla NADEFR 23 approvata con DCR n.53 del 28/06/2023.
- Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2024, approvato con DCR n.60 del 27/07/2023.

Il Piano Regionale Cave rappresenta uno strumento di pianificazione territoriale facente parte del **Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)**, approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 72 del 24 luglio 2007 e relative integrazioni, con particolare riferimento all'integrazione approvata con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 37 del 27 marzo 2015 avente valore di Piano paesaggistico.

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC						
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza a locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riutilizzo dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI STRATEGICI PIT/PPR						
1. Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la "lunga durata"	■	■	■	■	■	■
2. Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali.	■	■	■	■	■	▲
3. Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti.	■	■	■	■	■	■
4. Promuovere consapevolezza dell'importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni.	■	■	■	■	■	■
5. Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme.	■	■	■	■	■	▲

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC						
	Adeguatezza OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI STRATEGICI PIT/PPR						
6. Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.	■	■	■	■	■	■
7. Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.	■	■	■	■	■	■
8. Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana.	■	■	■	■	■	■
9. Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.	■	■	■	■	■	■
10. Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Il **Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2021-2025** è stato approvato con Risoluzione del CR n.239 del 27 luglio 2023 e rimarrà in vigore per tutta la legislatura corrente.

La legge regionale 1/2015 (Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili. Modifiche alla l.r. 20/2008) definisce il PRS come l'atto fondamentale di indirizzo della programmazione regionale, in cui sono indicate, per la legislatura, le strategie economiche, sociali, culturali, territoriali e ambientali della Regione Toscana.

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC					
	Adegua <sup>mento</sup> OPS dei comp <sup>rensori</sup> che present <sup>ano</sup> criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI STRATEGICI PRS						
1. Fornire una connettività veloce e di qualità a tutti i cittadini toscani	■	■	■	■	■	■
2. Sostenere l'innovazione tecnologica nel pubblico e nel privato	■	■	■	■	■	■
3. Valorizzare il patrimonio culturale e promuoverne la fruizione anche nell'ambito del sistema turistico	■	■	■	■	■	■
4. Decarbonizzare l'economia, promuovere l'economia circolare e modelli sostenibili di produzione e consumo	■	■	■	■	■	▲
5. Rendere resilienti comunità e territori, gestire in modo sostenibile le risorse naturali e valorizzare i servizi ecosistemici	■	■	■	■	■	■
6. Tutelare il territorio ed il paesaggio.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
7. Favorire lo sviluppo della mobilità sostenibile	■	■	■	■	■	■
8. Rilanciare gli investimenti infrastrutturali, mettere in sicurezza e sviluppare la rete stradale	■	■	▲	■	■	■
9. Investire in istruzione formazione e ricerca per una Toscana sempre più digitale, sostenibile e inclusiva	■	■	■	■	■	■
10. Garantire il diritto all'occupazione stabile e di qualità	■	■	■	■	■	■
11. Ridurre i divari di genere e generazionali	■	■	■	■	■	■
12. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale	■	■	■	■	■	■
13. Promuovere la salute ed il benessere dei cittadini.	■	■	■	■	■	■
15. Rilanciare la competitività di tutto il sistema regionale.	■	■	■	■	■	■
16. Promuovere la coesione territoriale e i luoghi della Toscana diffusa	■	■	■	■	■	■

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC						
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza a locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
PROGETTI PRS	AREA 2 TRANSIZIONE ECOLOGICA PROGETTO 9 GESTIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO					
PRIORITÀ: Attuazione del Piano Regionale Cave, per garantire un futuro sostenibile alle attività estrattive nel quadro dei principi di governo del territorio e in collaborazione con i Comuni e con il sistema delle imprese, promuovendo le filiere produttive locali e coniugando sviluppo, sicurezza del lavoro e tutela dei beni primari ed essenziali come l'ambiente e il territorio.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
OBIETTIVO 4 DI PROGETTO: Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile".	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Il DEFR è l'atto di indirizzo programmatico economico e finanziario dell'attività di governo della Regione per l'anno successivo, con proiezione triennale, e costituisce strumento di supporto al processo di previsione, nonché alla definizione del bilancio di previsione e della manovra finanziaria con le relative leggi collegate .

Il **Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2023** con la Nota di aggiornamento NADEFR 2023 (DCR 110 del 22/12/22) e la successiva Integrazione alla NADEFR 23 approvata con DCR n.53 del 28/06/2023 individua i Progetti regionali strategici suddivisi in 7 aree.

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC						
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere le necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza a locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
<b>OBIETTIVI, PRIORITÀ E INTERVENTI DEFR 2023</b>	AREA 1 DIGITALIZZAZIONE, SEMPLIFICAZIONE, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA TOSCANO PROGETTO REGIONALE 2: CONSOLIDAMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ E COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE, TRANSIZIONE AL DIGITALE, PROMOZIONE E INTERNAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA PRODUTTIVO, COLLABORAZIONE					
PRIORITÀ: supporto al rinnovo delle concessioni dei siti estrattivi del marmo nell'area Apuana con la valutazione dei piani economici finanziari (PEF), presentati ai Comuni da parte dei privati interessati (art. 40 l.r. 35/2015)	■	■	■	■	■	■
OBIETTIVO 7: Valorizzare le infrastrutture pubbliche per attività produttive, turismo e commercio INTERVENTO: Valutazione Piani economici finanziari (PEF) in materia di concessioni dei siti estrattivi (cave).	■	■	■	■	■	■
<b>OBIETTIVI, PRIORITÀ E INTERVENTI DEFR 2023</b>	AREA 2 - TRANSIZIONE ECOLOGICA PROGETTO REGIONALE 9 GESTIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO					
PRIORITÀ: Per quanto riguarda le attività estrattive, per il 2023 è prevista da un lato la prosecuzione del monitoraggio relativo allo stato dell'adeguamento degli strumenti comunali di pianificazione territoriale e urbanistica al Piano Regionale Cave, dall'altro l'attività di controllo sulle cave presenti sul territorio regionale. Il monitoraggio del PRC sarà orientato a verificare la capacità di assicurare il raggiungimento degli obiettivi di carattere generale e specifici fissati dal piano, identificando eventuali necessità di adeguamento dello strumento e della normativa di settore. L'attività di monitoraggio sarà resa più efficace in previsione dell'aggiornamento di un'apposita banca dati centralizzata avviata nel 2022 ai sensi dell'art. 7 del Regolamento 72/R/2015 in cui	▲	▲	▲	▲	▲	▲

confluiscono le informazioni dei Comuni, dell'Ente Parco, delle ASL e dell'ARPAT. La Banca dati centralizzata consentirà inoltre la messa in atto di un efficace sistema di controllo delle attività estrattive esistenti sul territorio.						
OBIETTIVO 2: Promuovere uno sviluppo integrato e multifunzionale del territorio e del paesaggio. INTERVENTO: Proseguire e monitorare i lavori della Commissione regionale per la valutazione della compatibilità paesaggistica delle attività estrattive ex art. 153 bis l.r. 65/2014.	■	■	■	■	■	■
OBIETTIVO 4: Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile Attuazione al Piano Regionale Cave, per garantire un futuro sostenibile alle attività estrattive nel quadro dei principi di governo del territorio e in collaborazione con i Comuni e con il sistema delle imprese, promuovendo le filiere produttive locali e coniugando sviluppo, sicurezza del lavoro e tutela dei beni primari ed essenziali come l'ambiente e il territorio.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
OBIETTIVO 4: Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile Proseguimento dell'attività relativa ai controlli sulle attività estrattive presenti sul territorio regionale	■	■	■	■	■	■
INTERVENTO: Proseguire l'attività di monitoraggio del Piano finalizzata alla verifica della rispondenza delle volumetrie estratte rispetto al fabbisogno e agli obiettivi di produzione sostenibile ed al fine di valutare lo stato di attuazione del Piano e la relativa opportunità di definire azioni di adeguamento. In fase di prima applicazione tale verifica verrà eseguita entro tre anni dall'entrata in vigore del Piano	▲	▲	▲	▲	▲	▲
INTERVENTO: aggiornamento del Piano Regionale Cave e del suo quadro conoscitivo anche ai fini della manutenzione degli elaborati, nonché per valutare la eventuale revisione di alcune previsioni specifiche nell'ottica di favorire ed incentivare le filiere produttive industriali e manifatturiere	▲	▲	▲	▲	▲	▲
INTERVENTO: Proseguire l'attività relativa ai controlli sulle attività estrattive presenti sul territorio	■	■	■	■	■	■

Il Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR) 2024, approvato con DCR n.60 del 27/07/2023, conferma i Progetti regionali strategici suddivisi in 7 aree del DEFR 2023

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC						
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI, PRIORITÀ E INTERVENTI DEFR 2024	AREA 2 - TRANSIZIONE ECOLOGICA PROGETTO REGIONALE 9 GESTIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO					
<p>PRIORITÀ: Per quanto riguarda le attività estrattive, anche per il 2024 è prevista l'attività annuale del monitoraggio del Piano Regionale Cave in coerenza con gli orientamenti precedenti e degli adeguamenti degli atti di pianificazione territoriale ed urbanistica dei comuni al PRC. Proseguirà l'attività di aggiornamento del suddetto PRC volto a sostenere le filiere produttive così come derivanti dalle necessità espresse da più parti del territorio.</p> <p>A seguito dell'attivazione nell'anno 2023 della nuova banca dati centralizzata di cui all'articolo 7 del Regolamento 72/R/2015 che raccoglie le informazioni delle attività estrattive sarà data una efficacia sempre maggiore al sistema di controllo delle cave operanti sul territorio espletato ogni anno in osservanza dei disposti normativi dell'art. 51 della LR 35/2015.</p>	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<p>OBIETTIVO 4: Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile</p> <p>Attuazione al Piano Regionale Cave, per garantire un futuro sostenibile alle attività estrattive nel quadro dei principi di governo del territorio e in collaborazione con i Comuni e con il sistema delle imprese, promuovendo le filiere produttive locali e coniugando sviluppo, sicurezza del lavoro e tutela dei beni primari ed essenziali come l'ambiente e il territorio.</p>	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<p>OBIETTIVO 4: Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile</p> <p>Proseguimento dell'attività relativa ai controlli sulle attività estrattive presenti sul territorio regionale</p>	■	■	■	■	■	■

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC						
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza a locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
<b>PRIORITÀ E OBIETTIVI DEFR 2024</b>	AREA 2 DIGITALIZZAZIONE, SEMPLIFICAZIONE, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA TOSCANO PROGETTO REGIONALE 2: CONSOLIDAMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ E COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE, TRANSIZIONE AL DIGITALE, PROMOZIONE E INTERNAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA PRODUTTIVO, COLLABORAZIONE					
PRIORITÀ: supporto al rinnovo delle concessioni dei siti estrattivi del marmo nell'area Apuana con la valutazione dei piani economici finanziari (PEF), presentati ai Comuni da parte dei privati interessati (art. 40 l.r. 35/2015)	■	■	■	■	■	■
OBIETTIVO 7: Valorizzare le infrastrutture pubbliche per attività produttive, turismo e commercio	■	■	■	■	■	■

### 6.3 Analisi coerenza esterna orizzontale

I piani e programmi presi in considerazione per la valutazione di coerenza esterna orizzontale del PRC, sono rappresentati da:

- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) 2012-2015 - approvato con deliberazione del C.R. n. 10 del 11/02/2015;
- Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB) - approvato con deliberazione del C.R. n. 94 del 18/11/2014;
- Piano Regionale dell'economia circolare (PREC) – adottato con deliberazione del C.R. n. 68 del 27/09/2023;
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) - documento di avvio del procedimento approvato con delibera 262 del 13 marzo 2023.;
- Piano di Tutela delle Acque - avviato il procedimento con deliberazione del G.R. n. 11 del 10/01/2017;
- Piano Regionale Integrato per le Infrastrutture e la Mobilità (PRIIM) - approvato con deliberazione del C.R. n. 18 del 12/12/2014;
- Piano Sanitario e Sociale Integrato Regionale (PSSIR) 2018-2020 - approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 73 del 9/10/2019.

Il **PAER** si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette.

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC						
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI STRATEGICI PAER						
1. Contrasto dei cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili (Ricerca sull'energia rinnovabile e sull'efficienza energetica, Produzione impianti, Istituzione impianti, Consumo energeticamente sostenibile)	■	■	■	▲	■	▲
2. Tutela e valorizzazione delle risorse territoriali, della natura e della biodiversità (risorse naturali non come vincolo ma fattore di sviluppo, elemento di valorizzazione e di promozione economica, turistica, culturale. Volano per la diffusione di uno sviluppo sempre più sostenibile)	■	■	■	■	■	▲
3. Promozione dell'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita (salvaguardia della qualità dell'ambiente in cui viviamo, tutela della salute della popolazione)	■	■	■	■	■	▲
4 - Promozione di un uso sostenibile delle risorse naturali (il PAER concentra la propria attenzione sulla risorsa acqua, la cui tutela rappresenta una delle priorità non solo regionali ma mondiali, in un contesto climatico che ne mette a serio pericolo l'utilizzo)	■	■	■	■	■	▲

Il **PRB**, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare. Le linee d'intervento e le azioni del PRB vigenti sono volte alla piena applicazione della gerarchia europea in merito alla gestione dei rifiuti.

Il Piano si pone come strumento principe per imprimere la svolta necessaria a garantire la riconversione del sistema verso l'obiettivo del recupero e del riciclo, in un quadro di autosufficienza e autonomia gestionale del ciclo integrato dei rifiuti, considerando per quanto di competenza anche i rifiuti speciali.

I rifiuti speciali (RS) sono i rifiuti che derivano da attività agricole e agro-industriali, attività di demolizione, costruzione e scavo, lavorazioni industriali, lavorazioni artigianali, attività commerciali, attività di servizio, attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi provenienti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque, dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi, nonché i rifiuti da attività sanitarie.

Tra i rifiuti speciali non pericolosi le componenti quantitativamente più consistenti sono gli inerti dell'edilizia, cave e trattamento minerali (3,0 milioni di tonnellate) e i rifiuti prodotti alla fine del ciclo produttivo sia dagli impianti di depurazione dei reflui civili e industriali sia dagli impianti di recupero o smaltimento di rifiuti (3,1 milioni di tonnellate).

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI vPRC					
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI STRATEGICI PRB						
1. Prevenzione e preparazione per il riutilizzo	■	■	■	■	■	▲
2. Attuazione della strategia per la gestione dei rifiuti	■	■	■	■	■	▲
2.1 Aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali	■	■	■	■	■	▲
2.2 Recupero energetico della frazione residua	■	■	■	■	■	■
2.3 Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanico biologico per migliorare la capacità di recupero dal rifiuto residuo indifferenziato	■	■	■	■	■	■
2.4 Riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto a rifiuti pericolosi	■	■	■	■	■	▲
3. Autosufficienza, prossimità ed efficienza nella gestione dei rifiuti	■	■	■	■	■	■
4. Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali	■	■	■	■	■	■
5. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse	■	■	■	■	■	▲
6. Informazione, promozione della ricerca e dell'innovazione	■	■	■	■	■	■

Il PRC, relativamente all'impatto sulla qualità dell'aria, prevede già una serie di misure per l'ottimizzazione delle diverse fasi di attività, la corretta programmazione della movimentazione dei materiali e la copertura dei carichi nei cassoni dei mezzi di trasporto in movimento, la bagnatura dei cumuli, il potenziamento della vegetazione arbustiva lungo le strade di accesso e/o l'eventuale asfaltatura delle piste di accesso stesse, con conseguenti opere periodiche di manutenzione e pulizia. La vPRC non andrà a modificare tali misure e quindi la coerenza con il PRB sarà una coerenza indiretta garantita dalla coerenza della vPRC con il PRC stesso.

Dopo l'adozione, nel settembre 2023, del **"Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare"** ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 65/2014 e con i contenuti previsti dal decreto legislativo 152/2006 e dalla legge regionale 25/1998, con Deliberazione di Giunta regionale n. 781 del 1 luglio 2024 è stata approvata la proposta finale di piano ai fini della trasmissione al Consiglio regionale ai fini dell'approvazione finale del PREC.

Il PREC si configura come uno strumento di programmazione e attuazione di politiche pubbliche di settore che si integra con gli altri strumenti di pianificazione e di programmazione economica e finanziaria, con gli obiettivi stabiliti nella pianificazione regionale di settore, in particolare, delle attività estrattive, della qualità dell'aria, della difesa del suolo, della gestione delle risorse idriche, dell'attività agricola e forestale, dell'attività dei distretti e dei poli industriali, contribuendo alla loro evoluzione verso la sostenibilità e, in questo modo, al loro consolidamento e sviluppo.

Il PREC sottolinea come con le azioni finalizzate all'allungamento della vita della materia e del suo riutilizzo, puntino alla progressiva riduzione dello smaltimento dei rifiuti e, quindi, dell'utilizzo di tecnologie impattanti come gli inceneritori e le discariche, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria e di riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti.

Per quanto riguarda la sezione rifiuti il PREC si pone come primo obiettivo la riduzione della produzione di rifiuti e la massimizzazione di riciclo e recupero con la conseguente riduzione dello smaltimento finale in discarica.

Per quanto riguarda la sezione bonifiche il PREC si pone come obiettivo generale quello della bonifica delle aree inquinate presenti sul territorio e la loro restituzione agli usi legittimi, attraverso l'azione dei soggetti obbligati, ma anche la prevenzione dell'inquinamento delle matrici ambientali, incentivare l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili di risanamento dei siti contaminati, nonché la promozione di un'informazione/comunicazione trasparente in materia di bonifica.

Il PRC e conseguentemente la vPRC, fondano la loro azione sullo sfruttamento sostenibile delle risorse minerarie prevedendo che le perimetrazioni delle Aree a Destinazione Estrattiva siano effettuate solo per il dimensionamento degli OPS stabiliti dal piano e solo in quelle aree di giacimento maggiormente produttive (quindi con resa più elevata e riduzione degli scarti) dove l'analisi multicriteriale dimostra la possibilità di sfruttamento senza generare impatti fortemente negativi su tutte le componenti ambientali.

In aggiunta a quanto sopra, il PRC prevede già una serie di misure per l'ottimizzazione delle diverse fasi di attività estrattiva, la corretta programmazione della movimentazione e gestione dei materiali e quindi la coerenza con il PREC sarà garantita dei criteri sopraesposti.

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI vPRC					
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI STRATEGICI PREC						
Riduzione della produzione di rifiuti	■	■	■	■	■	▲
Massimizzazione di riciclo e recupero	■	■	■	■	■	▲
La chiusura del ciclo gestionale: Recupero di materia / Recupero di energia	■	■	■	▲	▲	▲
Ottimizzazione gestionale	■	■	▲	▲	▲	▲
Riduzione dello smaltimento finale	■	■	■	■	■	▲
Prevenzione dell'inquinamento delle matrici ambientali	■	■	▲	■	■	▲
Ottimizzazione della gestione dei procedimenti di bonifica	■	■	■	■	■	▲
Promozione delle migliori tecniche disponibili di risanamento dei Siti contaminati	■	■	■	■	■	■
Gestione sostenibile dei materiali, reflui e rifiuti prodotti nel corso degli interventi di bonifica	■	■	■	■	■	■
Implementazione di una strategia per la gestione dell'inquinamento diffuso	■	■	■	■	■	■

Il **PRQA** è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione persegue in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2021-2025 e in coerenza con il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare e migliorare la risorsa aria per le generazioni future.

Il documento di avvio del procedimento ai sensi dell'articolo 17 della legge regionale 65/2014, approvato con delibera 262 del 13 marzo 2023.

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC						
	Adeguamento OPS dei compresori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI STRATEGICI PRQA						
1. Portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto NO2 e materiale particolato fine PM10	■	■	■	■	■	■
2. ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di ozono superiori al valore obiettivo	■	■	■	■	■	■
3. mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.	■	■	■	■	■	■
4. aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e la diffusione delle informazioni.	■	■	■	■	■	■

Il PRC, relativamente all'impatto sulla qualità dell'aria, prevede già una serie di misure per l'ottimizzazione delle diverse fasi di attività, la corretta programmazione della movimentazione dei materiali e la copertura dei carichi nei cassoni dei mezzi di trasporto in movimento, la bagnatura dei cumuli, il potenziamento della vegetazione arbustiva lungo le strade di accesso e/o l'eventuale asfaltatura delle piste di accesso stesse, con conseguenti opere periodiche di manutenzione e pulizia, inoltre la corretta gestione dell'astrazione da affioramenti ofiolitici. La vPRC non andrà a modificare tali misure e quindi la coerenza con il PQRA sarà una coerenza indiretta garantita dalla coerenza della vPRC con il PRC stesso.

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA), previsto dall' art.121 del D.Lgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale" è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e la protezione e valorizzazione delle risorse idriche. Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGdA), previsto dall'articolo 117 del D. Lgs 152/2006 che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". Il PGdA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri.

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC					
	Adeguamento OPS dei compensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI STRATEGICI PTA						
1.riduzione alla fonte dell'inquinamento generato nel bacino drenante	■	■	■	■	■	■
2. adattamento al cambiamento climatico: aumento delle disponibilità idriche per gli ecosistemi connessi all'acqua	■	■	■	■	■	■
3. rinaturalizzazione dei corpi idrici superficiali e relativi bacini	■	■	■	■	■	■
4. abbattimento inquinamento da carichi diffusi	■	■	■	■	■	■
5. abbattimento inquinamento da carichi puntiformi	■	■	■	■	■	■
6. tutele specifiche per le aree protette	■	■	■	■	■	■

Il PRC, relativamente all'impatto sulle risorse idriche superficiali e sotterranee, prevede già disposizioni (art.11 della Disciplina di Piano PRC) finalizzate alla tutela delle stesse oltreché una serie di misure (elaborato PR15) per l'ottimizzazione delle diverse fasi di attività, la corretta programmazione della movimentazione dei materiali e la loro copertura, la corretta gestione delle AMPP, delle AMCD e delle AMDNC, le procedure per la gestione dell'emergenza sversamenti accidentali, i monitoraggi, la riduzione dell'uso di acqua per le lavorazioni ad umido. La vPRC non andrà a modificare tali misure e quindi la coerenza con il PTA sarà una coerenza indiretta garantita dalla coerenza della vPRC con il PRC stesso.

## 7. ANALISI DI COERENZA INTERNA

### 7.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale

La valutazione della coerenza interna viene distinta in:

- verticale analizzando il livello di coerenza fra obiettivi generali e specifici del PRC e obiettivi generali e specifici della vPRC
- orizzontale analizzando il livello di coerenza fra obiettivi generali e specifici della vPRC e criteri e azioni previsti per la formazione della variante

La simbologia utilizzata per l'analisi di coerenza è la seguente:

▲ coerenza diretta: gli obiettivi della vPRC sono sostanzialmente analoghi o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con obiettivi generali e specifici del PRC nonché con i criteri e le azioni individuate dal Documento di avvio per le successive fasi di redazione della variante

■ non c'è una correlazione significativa tra gli obiettivi della vPRC obiettivi generali e specifici del PRC nonché con i criteri e le azioni individuate dal Documento di avvio per le successive fasi di redazione della variante

▼ incoerenza: gli obiettivi della vPRC sono incompatibili con con obiettivi generali e specifici del PRC nonché con i criteri e le azioni individuate dal Documento di avvio per le successive fasi di redazione della variante

## 7.2 Coerenza interna verticale

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI vPRC					
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento o dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI PRC						
1. Approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1.1 Migliorare la conoscenza delle risorse minerarie, in termini di disponibilità, tipologia e localizzazione.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1.2 Migliorare la conoscenza della disponibilità di materiale assimilabile proveniente dal riuso degli scarti delle lavorazioni dell'industria e delle costruzioni, in termini di tipologia e relative quantità.	■	■	■	■	■	▲
1.3 Ridurre la dipendenza dalle importazioni e perseguire l'autosufficienza locale: questa intesa come ambiti territoriali variabili in funzione delle tipologie di materiale e di impiego.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1.4 Garantire la disponibilità delle risorse minerarie con politiche territoriali coerenti e coordinate.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1.5 contenere il prelievo delle risorse non rinnovabili anche attraverso il recupero dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti nel territorio e provenienti dalle attività di costruzione e demolizione.	■	■	■	■	■	▲
2. Sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2.1 Promuovere il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava in relazione alla stima dei fabbisogni dei materiali da estrarre tenendo conto della stima dei materiali riutilizzabili e assimilabili	■	■	■	■	■	▲
2.2 Localizzare le attività estrattive secondo criteri di sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale, privilegiando i siti già autorizzati, i siti estrattivi dismessi e le aree degradate.	▲	▲	▲	▲	▲	■
2.3 Promuovere la gestione sostenibile delle attività estrattive, nel rispetto degli equilibri ambientali, paesaggistici e territoriali anche attraverso una efficace risistemazione dei luoghi dopo la cessazione di attività estrattive.	■	■	■	■	■	■
2.4 Promuovere il recupero di aree di escavazione dismesse, in abbandono e non recuperate, per le quali non esistono garanzie per l'effettivo recupero.	■	■	■	■	■	■
3. Sostenibilità economica e sociale.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
3.1 Valorizzare e sostenere le filiere produttive locali e valorizzazione dei materiali da estrazione.	▲	▲	▲	▲	▲	■
3.2 Promuovere la responsabilità ambientale e sociale delle imprese operanti nel settore estrattivo.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
3.3 Promuovere il coordinamento delle attività estrattive per assicurare la sicurezza.	■	■	■	■	■	■

### 7.3 Coerenza interna orizzontale

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI vPRC					
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza a locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riutilizzo dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
CRITERI E AZIONI vPRC						
Verifica di dettaglio delle condizioni di criticità produttiva nei comprensori tenendo in considerazione lo stato di attuazione delle singole cave, i volumi residui autorizzati non estratti e durata delle autorizzazioni	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Verifica che le potenzialità estrattive residue dei giacimenti di ciascun comprensorio coprano l'aumento richiesto	▲	▲	▲	▲	▲	■
Verifica della reale e concreta disponibilità di materiali riciclati derivanti da C&D da riutilizzare	■	■	■	■	■	▲
Individuazione delle opere pubbliche di cui all'art.43 della l.r. 35/15	■	■	▲	■	■	■
Manifestazione della necessità di alimentare un processo produttivo che utilizzi i materiali per usi industriali individuati dall'art.15 del PRC	▲	■	■	▲	■	■
Esistenza di una filiera produttiva in diretta connessione con i materiali per usi industriali da incrementare	▲	▲	■	▲	■	■
Verifica di ricadute positive in termini economici ed occupazionali.	■	■	■	▲	▲	■
Verifica della carenza, nel contesto di riferimento, di materie prime secondarie derivanti dal recupero del materiale proveniente da demolizione	■	■	■	■	■	▲
Riduzione della necessità di approvvigionamento da aree esterne	▲	▲	▲	▲	▲	■

Negli Tabelle che precedono si evidenzia chiaramente come gli obiettivi generici e specifici della variante semplificata al PRC siano perfettamente coerenti con gli obiettivi stessi del PRC e, in conseguenza dell'azione di monitoraggio dello stesso PRC, attui le disposizioni della Disciplina di Piano PRC.

Inoltre i Criteri e le Azioni che saranno utilizzati per la redazione della variante, ed esplicitati nel Documento di avvio, mostrano di essere in grado di garantire la coerenza e l'attuazione degli obiettivi della variante semplificata del PRC.

## **8. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE**

### **8.1 Ambito territoriale in cui possono manifestarsi gli impatti ambientali della vPRC**

L'ambito territoriale di possibile manifestazione degli impatti è riconducibile esclusivamente ai territori appartenenti ai comprensori che potrebbero subire incrementi delle produzioni in adeguamento delle modeste quantità di maggior dimensionamento degli OPS.

Si evidenzia che un limitato incremento di OPS all'interno di un altrettanto limitato numero di comprensori (15), che rispondono ai criteri già evidenziati nel paragrafo 4.3, potrebbe impedire l'intensificazione di flussi di materia e di traffico extra-comprensoriali con evidente riduzione della probabilità di concretizzazione di effetti negativi su scala più ampia.

### **8.2 Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale**

Il quadro conoscitivo di supporto alla vPRC è rappresentato dall'analisi dei materiali, dei giacimenti, dei comprensori contenuti nel Quadro progettuale del PRC dagli esiti del monitoraggio del PRC sintetizzati e illustrati al paragrafo 5.1 del presente Documento Preliminare.

Non modificando le prescrizioni localizzative di giacimenti e comprensori, la caratterizzazione dei territori e degli ambiti interessati dalla variante è quella che scaturisce dall'analisi multicriteriale contenuta negli elaborati PR03 – PR04 – PR05 PR06 – PR07 – PR08 e PR09 del PRC nonché dai quadri conoscitivi degli strumenti della pianificazione territoriale che si sono adeguati al PRC.

La caratterizzazione degli ambiti territoriali (comprensori) oggetto di variante è stata implementata con l'analisi generale della potenzialità estrattiva del comprensorio, l'analisi delle filiere produttive industriali presenti, l'analisi dei flussi di produzione e gestione dei materiali riutilizzabili e assimilabili (dove disponibile) con la quantificazione del contributo al soddisfacimento del fabbisogno.

Queste analisi saranno il riferimento per l'applicazione dei criteri e delle azioni stabilite dal Documento di avvio ed elencate al paragrafo 4.3 del presente Documento Preliminare.

## **9. ANALISI DI CONTESTO DELLE RISORSE INTERESSATE**

### **9.1 Aspetti ambientali interessati**

L'attività estrattiva per sua natura e indipendentemente dalle modalità operative, induce trasformazioni sia permanenti che temporanee del territorio che possono generare interferenze con le principali componenti ambientali, in parte o completamente mitigabili con gli interventi di recupero ambientale o condizionando le attività di esercizio delle cave.

Le componenti e i fattori ambientali presi in esame per la presente vPRC sono gli stessi adottati per la valutazione degli effetti ambientali del PRC e cioè:

- 1. Aria**
- 2. Acqua (articolata in acque superficiali e sotterranee)**
- 3. Suolo e Sottosuolo**
- 4. Biodiversità, Flora e Fauna**
- 5. Paesaggio**
- 6. Beni materiali, patrimonio culturale**
- 7. Popolazione e Salute umana**

Fattori di interferenza, articolati in:

- 8. Rumore**
- 9. Mobilità**
- 10. Rifiuti**

Non modificando le prescrizioni localizzative del PRC (giacimenti e comprensori), l'analisi di contesto delle risorse ambientali interessate rimane invariata rispetto a quanto già contenuto negli elaborati di Piano PRC relative ai criteri escludenti e condizionanti l'attività estrattiva (PR03 – PR04), l'analisi multicriteriale di cui agli elaborati PR06 e al Rapporto Ambientale della VAS redatto per il PRC e a cui si rimanda integralmente.

## 10. ANALISI DEGLI EFFETTI ATTESI

### 10.1 Analisi componenti e fattori ambientali e valutazione effetti potenziali

Non tutte le componenti e i fattori ambientali analizzati con il PRC risultano interessati dalla variante, per cui per evitare di analizzare aspetti poco pertinenti, si descriveranno esclusivamente quelle in cui l'aumento degli OPS può tradursi in aumento delle produzioni e quindi impattare sulla relativa componente ambientale.

#### 10.1.1 Aria

L'impatto sui livelli di qualità dell'aria dell'attività di cava è legato principalmente a due fattori: la produzione di polveri e l'inquinamento derivante dal traffico pesante indotto.

L'entità degli effetti sul componente ambientale è, quindi, correlata al tipo di impianti, alla localizzazione, alla presenza di sistemi di cattura e abbattimento delle polveri nonché al volume di inerti trattati (che definisce anche il traffico indotto) ed al contesto territoriale (grado di antropizzazione, presenza di arterie a grande traffico, livello di qualità dell'aria dell'area).

Per quanto concerne la qualità dell'aria si individuano le seguenti possibili fonti di alterazione:

- emissioni generate dalle attività di trattamento di maggiori quantità di materiali in impianto;
- emissioni generate dalle maggiori attività di scavo e movimentazione;
- emissioni legate al traffico indotto dalle attività per maggiori produzioni.

Il PRC, relativamente all'impatto sulla qualità dell'aria, prevede già una serie di misure per l'ottimizzazione delle diverse fasi di attività, la corretta programmazione della movimentazione dei materiali e la copertura dei carichi nei cassoni dei mezzi di trasporto in movimento, la bagnatura dei cumuli, il potenziamento della vegetazione arbustiva lungo le strade di accesso e/o l'eventuale asfaltatura delle piste di accesso stesse, con conseguenti opere periodiche di manutenzione e pulizia. Tali misure sono idonee alla mitigazione degli eventuali ulteriori impatti generati.

Inoltre bisogna anche tenere in considerazione degli eventuali impatti positivi sulla componente ambientale a scala regionale. Infatti, un migliore sfruttamento dei giacimenti già presenti evita l'apertura di cave di prestito e il mantenimento di filiere produttive locali (assimilazione al concetto di km0) con la conseguente mancata generazione di consistenti flussi di traffico indotto in aree esterne e generazione di minori emissioni in atmosfera a scala regionale.

#### 10.1.2 Acqua

In considerazione che successivamente alla definitiva approvazione del PRC, la pianificazione distrettuale in materia di tutela delle acque e dei suoli è stata aggiornata e che, ai sensi dell'art. 65 comma 4 del d.lgs. 152/2006, le disposizioni contenute negli indirizzi dei Piani di Gestione delle Acque hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni, gli enti pubblici nonché per i soggetti privati a far data dall'entrata in vigore del d.p.c.m. di approvazione del PGA, è stata effettuata una ricognizione dei Piani di Gestione delle Acque dei Distretti insistenti sul territorio della Regione Toscana con l'obiettivo di verificare se incrementi di OPS sono effettuati nei

Comprensori dove i giacimenti sono posizionati su Corpi Idrici che presentano pressioni significative derivanti da attività estrattive.

Per prima cosa è stato consultato il rapporto redatto da ARPAT nel luglio 2021 “Analisi ambientali a supporto delle attività di tutela quali-quantitativa e della gestione delle risorse idriche: aggiornamento dell'analisi pressioni ed impatti” e commissionato da Regione Toscana in previsione della redazione dei nuovi PGA 2021 con l'obiettivo di effettuare un aggiornamento dell'analisi delle pressioni e degli impatti. Le pressioni derivanti da cave, considerate di tipo puntuale, sono state indagate nei bacini sottesi dei corpi idrici superficiali e nelle aree di affioramento dei sotterranei.

E' stata individuata una soglia specifica, compresa tra i percentili 75% e 95% dei valori è pari 0,12 N/Kmq, calibrata sui valori ottenuti attraverso l'analisi della curva delle frequenze cumulate.

Per l'intero territorio regionale, l'indicatore riguarda il 19% dei fiumi, il 6% dei laghi, il 12% dei costieri e nessuna transizione. La pressione non è significativa per laghi e costieri mentre per i fiumi risulta tale per il 16% dei corpi idrici.

Per i corpi idrici sotterranei la presenza di cave riguarda il 53% dei corpi idrici tra questi l'indicatore rende evidente la notevole pressione a carico del corpo idrico metamorfico apuano, dovuto come noto alla presenza di numerose cave di marmo.

Sono poi stati verificati i PGA di ciascun distretto:

**Il PGA del distretto idrografico dell'Appennino Centrale** è stato adottato la prima volta il 24 febbraio 2010 e approvato con successivo DPCM il 5 luglio 2013 (PGA 1). È stato quindi sottoposto ad un primo aggiornamento nel 2015 e ad un secondo aggiornamento (PGA 3) nel 2021. L'edizione del Piano attualmente in vigore (PGA 3) è stata adottata dalla Conferenza Istituzionale Permanente il 20 dicembre 2021 e approvato con successivo Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7 giugno 2023.

Nel distretto non sono evidenziati Corpi Idrici che presentano pressioni significative derivanti da attività estrattive. Ad ogni buon conto è stato verificato, per i corpi idrici che presentavano uno stato chimico e quantitativo scarso, se sono presenti giacimenti afferenti a Comprensori soggetti ad incrementi di OPS.

I corpi Idrici con stato chimico e/o quantitativo scarso sono:

IT0923FI010 – Vulcaniti di Pitigliano  
IT0931OM040 - Carbonatico area di Capalbio  
IT0913TE010 – Valtiberina toscana  
IT09CI\_I014FI102FI2 – Fiume Fiora valle  
IT09CI\_I019CM103FI - Fiume Foglia  
IT09CI\_N010TE208FI - Fosso della Cestola  
IT09CI\_N010TE226FI - Fosso della Taverna  
T09CI\_N010TE259FI - Fosso di Stianta  
IT09CI\_N010TE404FI - Torrente Ancione  
IT09CI\_N010TE469FI - Torrente Collestretto

IT09CI\_N010TE519FI – Torrente Fiumicello (2)

IT09CI\_N010TE547FI - Torrente Isola

IT09CI\_N010TE696FI - Torrente Sinigiola

IT09CI\_N010TE732FI - Torrente Tignana

su questi corpi idrici non insistono compresori suscettibili di incremento di OPS.

Nella seduta del 16 dicembre 2021 la Conferenza Operativa ha espresso parere favorevole al riesame e aggiornamento del **PGA del distretto idrografico del Fiume Po**. Successivamente, nella seduta della Conferenza Istituzionale Permanente del 20 dicembre 2021, il PdG Po 2021 è stato adottato con deliberazione n. 4/2021, in corso di perfezionamento per la firma. Per il Piano edizione 2021 sono mantenuti gli stessi obiettivi specifici dei piani precedenti e le misure sono state articolate per i temi e pilastri di intervento (vedi Elaborato 7 - Programma di misure del PdG Po).

La Regione Toscana è interessata dal PGA per porzioni di territorio ricadenti nel bacino del fiume Reno, del Lamone e del Conca-Marecchia. Nel territorio toscano non sono evidenziati Corpi Idrici che presentano pressioni significative derivanti da attività estrattive.

Ad ogni buon conto i Compresori individuati nel Distretto Idrografico del Fiume Po sono:

15 Arenarie di Firenzuola

16 Arenarie pistoiesi

57 Sedimentarie della Val Tiberina (parte)

62 Pietra Serena aretina.

Nessuno dei compresori sopra elencati è suscettibile di incremento degli OPS.

Nel 2018 ha preso avvio il percorso, previsto dall'art. 14 della dir. 2000/60/CE, che si è concluso il 20 dicembre 2021 con l'adozione in Conferenza Istituzionale Permanente con delibera n. 25, pubblicata sulla GU del 4 gennaio 2022, del II aggiornamento del **PGA dell'Appennino Settentrionale** e relative misure di salvaguardia. Il Piano è stato quindi definitivamente approvato con d.p.c.m. 7 giugno 2023 (G.U. n. 214 del 13 settembre 2023). Il Piano 2021/27 si differenzia dai due precedenti per un aspetto sostanziale, quello del nuovo territorio a cui è riferito, che va ad interessare quasi totalmente la regione Toscana, ricomprendendo anche l'ex distretto del bacino del fiume Serchio, la regione Liguria per i bacini scolanti a mare e una modesta parte dell'Umbria. I bacini del versante adriatico (bacino interregionale del fiume Reno, bacini regionali romagnoli e marchigiani, bacino interregionale del Conca-Marecchia) e il bacino interregionale del fiume Fiora risultano, da questo ciclo pianificatorio, ricompresi nel distretto Padano e in quello dell'Appennino Centrale. Il Piano individua diverse tipologie di pressione che incidono sui Corpi Idrici che vengono poi classificate come Pressione significativa, Pressione NON significativa, Pressione non elaborata. Le Cave sono analizzate come indicatore di pressione per tutti i corpi idrici afferenti a Regione Toscana anche se vengono individuate come pressioni secondarie perché i dati di significatività risultano insufficienti a trarne reali indicazioni sulla rilevanza delle pressioni stesse per questo motivo si è scelto di considerarle **PRESSIONI SECONDARIE**. Il metodo di calcolo delle pressioni "cave" sui corpi idrici fluviali (RW), lacuali (LW), costieri (CW) e di transizione (TW) consiste

nell'individuazione della presenza di cave nel Bacino Afferente (BA), il valore soglia stabilito per l'individuazione della pressione significativa è  $\geq 0,1/\text{kmq}$ . Il metodo di calcolo delle pressioni "cave" sui corpi idrici sotterranei (GW) consiste nell'individuazione della presenza di cave nelle aree di affioramento, il valore soglia stabilito per l'individuazione della pressione significativa è  $\geq 0,1/\text{kmq}$ .

Pressioni significative derivanti da attività estrattive sono state rilevate sui seguenti Corpi Idrici interessati dai compresori indicati tra parentesi (#):

*Corpi Idrici fluviali (RW):*

IT09CI_I018MA570FI - Torrente Lucido di Equi	(3)
IT09CI_I018MA571FI – Torrente Lucido di Vinca	(3)
IT09CI_N002AR004CA – Allacciante Rii Castiglionesi Torrente Vingone	(45)
IT09CI_N002AR434FI – Torrente Borra (2)	(40)
IT09CI_R000OM009FI – Borro Bestinino-Della Baratta	(71)
IT09CI_R000OM270FI – Fosso Grande	(58)
IT09CI_R000OM270FI – Torrente Bai	(93)
IT09CI_R000TC624FI – Torrente Pescera	(36)
IT09CI_R000TC644FI – Torrente Rialdo	(64)
IT09CI_R000TC676FI – Torrente Secolo	(76)
IT09CI_R000TN045FI – Canale del Giardino	(8)
IT09CI_R000TN104FI1 – Fiume Frigido – Canale Secco – Canale degli Alberghi (monte)	(4)
IT09CI_R000TN138FI – Fiume Vezza	(8 - 9 - 92)
IT09CI_R000TN261FI – Fosso di Torano	(1)
IT09CI_R000TN486FI – Torrente di Cardoso	(92)
IT09CI_R000TN489FI - Torrente di Renara	(4)
IT09CI_R000TN686FI – Torrente Serra	(8)
IT09R019SE332FI – Fosso Tambura	(10)
IT09R019SE393FI – Torrente Acqua Bianca (monte)	(5)
IT09R019SE684FI – Torrente Serchio di Gramolazzo	(5)
IT09R019SE684FI – Torrente Turrite Secca	(8- 9 -28 -77)

*Corpi idrici sotterranei (GW):*

IT0999MM011 – Corpo Idrico carbonatico NON metamorfico delle Alpi Apuane	(28 - 77)
--	-----------

I Compresori che presentano suscettibilità ad incremento degli OPS risultano essere 36 - 93 – 77, si tratta di compresori in cui sono estratti materiali per usi industriali (gessi e calcari dolomitici) che alimentano direttamente importanti processi produttivi industriali presenti in sito (filiera produttiva corta), inoltre, per i compresori 36 "Gessi Pisani" e 93 "Gessi di Roccastrada" è stato necessario recepire la già citata Sentenza TAR 715/2022.

**10.1.2.a. Acque superficiali: reticolo idrico**

L'impatto potenziale sui corpi idrici superficiali è legato principalmente al maggiore prelievo di acque superficiali ed eventuali maggiori scarichi delle acque di lavaggio o di lavorazione.

### **10.1.2.b Acque sotterranee**

L'impatto potenziale sulle acque sotterranee è legato principalmente al maggiore prelievo di acque sotterranee ed al grado di vulnerabilità del sistema idrogeologico di fronte a maggiori scarichi delle acque di lavaggio o di lavorazione.

Il PRC, relativamente all'impatto sulle acque prevede già prescrizioni in fase di pianificazione delle Aree a Destinazione Estrattiva circa:

- divieto di insediamento di centri di pericolo e di svolgimento di *“apertura di cave che possono essere in connessione con la falda”* (lettera f del suddetto comma 4), all'interno delle *“zone di rispetto”* delle captazioni di acque superficiali e sotterranee, destinate al consumo umano ed erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse;
- le limitazioni all'utilizzo della risorsa idrica proveniente dal pubblico acquedotto disposte dagli artt.3, 6, 7 e 8 del DPGR 29/R/2008;
- il divieto di compromissione della qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee in riferimento ai Piani di Gestione delle Acque di distretto e del Piano di Tutela delle Acque;
- al divieto di trasformazione all'interno delle aree in cui lo specifico approfondimento idrogeomorfologico richiesto determini la concretizzazione delle interferenze tra l'attività estrattiva e le acque termali.

### **10.1.3 Suolo e sottosuolo**

Gli impatti sul suolo dell'attività estrattiva sono legati all'uso del suolo, sia alla protezione del territorio da rischi idrogeologici ma non prevedendo modifiche localizzative e/o estensioni temporali delle attività estrattive (la stima del fabbisogno regionale è operata fino all'anno 2038), non si ritiene che gli impatti sulla componente ambientale siano modificati dalla vPRC.

### **10.1.4 Biodiversità, Flora e Fauna**

Gli impatti delle attività estrattive sulla biodiversità riguardano, principalmente gli aspetti di perdita e degrado degli habitat, perturbazione provocata alle specie e loro spostamento, contributi positivi alla conservazione della biodiversità

Non prevedendo modifiche localizzative e/o estensioni temporali delle attività estrattive (la stima del fabbisogno regionale è operata fino all'anno 2038), non si ritiene che gli impatti sulla componente ambientale siano modificati dalla vPRC.

### **10.1.5 Paesaggio**

Gli impatti delle attività estrattive sono quelli già descritti nel Rapporto Ambientale di VAS del PRC e non prevedendo modifiche localizzative e/o estensioni temporali delle attività estrattive, (la stima del fabbisogno regionale è operata fino all'anno 2038), non si ritiene che gli impatti sulla componente ambientale siano modificati dalla vPRC.

### **10.1.6 Beni materiali, patrimonio culturale**

Gli impatti delle attività estrattive sono quelli già descritti nel Rapporto Ambientale di VAS del PRC e non prevedendo modifiche localizzative e/o estensioni temporali delle attività estrattive (la stima del fabbisogno regionale è operata fino all'anno 2038), non si ritiene che gli impatti sulla componente ambientale siano modificati dalla vPRC.

### **10.1.7 Popolazione e Salute umana**

Il personale addetto ai lavori e la popolazione residente nelle aree limitrofe al sito estrattivo sono potenzialmente esposti alle polveri e al rumore prodotti dalle operazioni svolte in cava. La produzione di polveri dannose alla salute può derivare da rocce contenenti silice, amianto o rocce carbonatiche, in particolar modo se le metodologie di escavazione impiegate sono a secco.

L'inquinamento acustico comporta effetti negativi sulla salute umana, con particolare riferimento all'apparato uditivo e al sistema nervoso, oltre che disturbo alla fauna selvatica.

L'aumento delle produzioni comporta una potenziale maggiore aumento dei livelli di polveri e ai rumori.

### **10.1.8 Rumore**

In linea generale il contributo sonoro prevedibilmente generato dalle cave e dagli impianti annessi essendo ubicati, in zone sufficientemente isolate, rimane sostanzialmente confinato all'interno dell'area destinata all'attività estrattiva, interessando i ricettori e le aree limitrofe con livelli sonori compatibili con i limiti localmente dettati dalle vigenti zonizzazioni acustiche.

Non prevedendo modifiche localizzative e/o estensioni temporali delle attività estrattive (la stima del fabbisogno regionale è operata fino all'anno 2038), non si ritiene che gli impatti sulla componente ambientale siano modificati dalla vPRC.

### **10.1.9 Mobilità**

L'impatto sulla mobilità è chiaramente connesso alle attività di trasporto del materiale estratto e le valutazioni sono sostanzialmente legate ad accessibilità della cava ed incremento di traffico veicolare a livello locale, ma anche, in analogia a quanto già analizzato nel paragrafo 8.1.1, ad un contenimento dei flussi di traffico per mancato trasferimento di materiali da aree esterne e quindi potenziale diminuzione degli impatti sulla mobilità a scala regionale.

### **10.1.10 Rifiuti**

L'impatto sui rifiuti è chiaramente connesso alle maggiori produzioni generate da un aumento degli OPS, maggiori produzioni generano potenzialmente maggiori rifiuti. L'obiettivo di valorizzare ed utilizzare al massimo le produzioni di materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava perseguendo il criterio che un aumento degli OPS sarà effettuato solo per la quota eccedente il fabbisogno non coperta dalla produzione/consumo totale di materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava, garantisce il contenimento dell'impatto.

Inoltre, tenuto in considerazione il contingentamento dell'aumento delle produzioni al 5% del fabbisogno regionale, rende non significativo l'impatto sulla componente rifiuti.

## 10.2 Significatività degli impatti

I potenziali effetti attesi sono i medesimi già posti in valutazione nel PRC e che potrebbero concretizzarsi solo in alcuni comprensori del territorio regionale la cui intensità/significatività incrementale è stimata come segue:

Componenti ambientali	Tipologia impatto	Significatività impatto	MISURE DI MITIGAZIONE INDICAZIONI GESTIONALI GIA' PRESENTI NEL PRC
<b>Aria</b>	emissioni generate dalle attività di trattamento di maggiori quantità di materiali in impianto	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione previsionale delle polveri diffuse da condursi secondo le indicazioni di cui alle "Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti"</li> <li>- Piano di contenimento delle polveri, da redigere in fase di richiesta di autorizzazione facendo riferimento alle disposizioni contenute alla parte I dell'allegato V alla parte V del D.Lgs. 152/06, e da inserire all'interno dell'atto autorizzativo dell'attività estrattiva e delle emissioni di polveri in atmosfera.</li> </ul> RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 37-38 Disciplina di Piano Capitolo 3 PR15
	emissioni generate dalle maggiori attività di scavo e movimentazione	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	
	emissioni legate al traffico indotto dalle attività per maggiori produzioni	NON SIGNIFICATIVO e/o POSITIVO Il traffico indotto potrebbe aumentare localmente, ma garantire produzioni locali eviterebbe maggiori flussi di traffico per trasferimento di materiali da aree esterne e quindi minori emissioni a scala regionale.	
<b>Acqua</b>	maggior prelievo di acque superficiali e/o sotterranee	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione delle zone di cava attiva gestione delle aree di stoccaggio in coerenza con quanto previsto nel Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti di cui al DPGR 8 settembre 2088, n. 46/R</li> <li>- Definizione del franco tra il massimo livello di falda e la minima quota di escavazione</li> <li>- Caratterizzazione materiali per il ritombamento/riporto</li> <li>- Predisposizione di un Piano di Monitoraggio sulla eventuale contaminazione connessa all'attività di esercizio</li> <li>- Realizzazione di sistemi di raccolta e scolo delle acque superficiali (vasche di decantazione)</li> </ul> RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 11-37-38 Disciplina di Piano Capitoli 1 - 2 - 8 - 9 - 10 PR15
	potenziali maggiori scarichi delle acque di lavaggio o di lavorazione (solo per attività svolte ad umido)	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	
<b>Suolo e sottosuolo</b>	Nessun nuovo impatto	-	RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 11-13 - 14 - 37 Disciplina di Piano Capitoli 2 - 6 - 8 - 9 - 10 PR15
<b>Biodiversità, Flora e Fauna</b>	Nessun nuovo impatto	-	RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 11-37-38 Disciplina di Piano Capitoli 6 PR15

Componenti ambientali	Tipologia impatto	Significatività impatto	MISURE DI MITIGAZIONE INDICAZIONI GESTIONALI GIÀ PRESENTI NEL PRC
<b>Paesaggio</b>	Nessun nuovo impatto	-	RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 12 – 13 -14 -37 Disciplina di Piano Capitoli 6 PR15
<b>Beni materiali, patrimonio culturale</b>	Nessun nuovo impatto	-	RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 12 Disciplina di Piano Capitoli 6 PR15
<b>Popolazione e salute umana</b>	potenziale maggiore aumento dei livelli di polveri e ai rumori	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	- Insonorizzazione delle macchine di lavorazione - Limitazione nell'uso di strumenti per l'esercizio dell'attività estrattiva, quali martelloni - Caratterizzazione dell'ammasso roccioso in termini di contenuto e pericolosità da amianto  RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: Capitoli 4 -5 PR15
<b>Rumore</b>	Nessun nuovo impatto	-	RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: Capitoli 4 PR15
<b>Mobilità</b>	Maggior traffico locale indotto dalle attività per maggiori produzioni e contenimento di flussi di traffico a scala regionale.	NON SIGNIFICATIVO e/o POSITIVO Il traffico indotto potrebbe aumentare localmente, ma garantire produzioni locali eviterebbe maggiori flussi di traffico per trasferimento di materiali da aree esterne e quindi minori emissioni a scala regionale.	Contenimento dei flussi di traffico sulla mobilità a scala regionale.
<b>Rifiuti</b>	Maggior produzione di rifiuti connessa a maggiori produzioni	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	Gestione sostenibile dei rifiuti anche attraverso: loro caratterizzazione, individuazione di aree di deposito temporaneo. Gestione dell'utilizzo di cicli di lavorazione confinanti con riciclo delle acque isolato dalle matrici ambientali  RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: Capitoli 7 – 8 – 9 - 10 PR15

### 10.3 Valutazione di Incidenza

Il PRC contiene lo Studio di Incidenza quale documento di accompagnamento al piano stesso e la Valutazione di Incidenza è stata effettuata nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Per ciascun giacimento individuato, se ricadente all'interno e/o in adiacenza ad un sito della Rete Natura 2000, è stata realizzata una "Scheda di analisi dei giacimenti per la valutazione di incidenza" che inquadra il giacimento proposto nella Carta degli Habitat consentendo di individuare per ciascun giacimento indagato il tipo vegetazione presente nonché gli Habitat con la loro percentuale di copertura per ciascun tipo vegetazionale rilevato.

L'elaborato è stato redatto anche per la Aree Contigue di Cava ricadenti nel Parco delle Alpi Apuane a mero scopo illustrativo e senza valore di analisi e/o verifica che rimane di esclusiva competenza del Parco delle Alpi Apuane.

Le 81 schede monografiche compilate formano parte integrante e sostanziale dello Studio di Incidenza e sono state utilizzate per una “stima delle potenzialità degli impatti” generati dalla presenza di giacimenti sui siti della Rete Natura 2000 Toscana.

Nello Studio di Incidenza del PRC sono state individuate le soglie che discriminano gli impatti significativi da quelli non significativi, un primo parametro utile è quello che stima la possibilità di accadimento dell'impatto stesso in conseguenza della prossimità al sito e sommando le probabili interferenze generate sulle componenti ambientali principali (biotiche, abiotiche e funzionali).

Una volta stimata la potenzialità degli impatti è stato possibile individuare quali siano gli appropriati successivi livelli minimi di valutazione che sono stati imposti alle successive fasi di valutazione, pianificazione e progettazione (art.38 c.4 della Disciplina di Piano PRC).

In questo modo il processo valutativo si è incentrato sull'individuazione dei giacimenti e soprattutto ad analizzare come e se tali localizzazioni influiscono sui siti Natura 2000 della Toscana.

Lo Studio di Incidenza del PRC ha, quindi, analizzato l'incidenza dei vari tipi di impatto indipendentemente dai quantitativi estratti e prodotti in ciascun giacimento, che invece saranno valutati nelle successive fasi.

La presente vPRC, non modificando in alcun modo i criteri e i parametri utilizzati per lo Studio di Incidenza Ambientale del PRC, non effettuando nuove perimetrazioni e/o localizzazioni, rende immutati gli esiti dello Studio di Incidenza già redatto, e le prescrizioni a suo tempo impartite, sono confermate e ritenute idonee anche per la presente variante.

Si inserisce inoltre il seguente nuovo paragrafo per dare risposta ai precedenti contributi pervenuti dagli SCA:

#### **10.4 Verifica dei contributi precedentemente inviati dagli SCA**

In questo paragrafo si dà riscontro delle integrazioni/modifiche effettuate a seguito dei contributi tecnici presentati dagli SCA nel procedimento di Verifica Preliminare di VAS.

N	SOGGETTO	OSSERVAZIONE	ESITO VERIFICA
1	PNAT	Il Parco non ha osservazioni di merito da presentare.	Si conferma la non interferenza della variante con i territori di competenza del Parco.
2	Settore Viabilità Regionale Ambiti Arezzo, Siena e Grosseto. Programmazione Risanamento Acustico	Il Settore comunica che per gli interventi attualmente programmati seguiti dal Settore, di cui alcuni in corso di esecuzione, è previsto, sin dalla fase progettuale, l'utilizzo di materiale di recupero da C&D (sottoprodotti o materie prime seconde) per la costruzione di rilevati, rinterrati e massicciate stradali, escludendo quindi l'impiego del materiale da cava. Nell'ambito di detti interventi, l'impiego di materiale da cava è limitato ai soli inerti per cui non è possibile far ricorso a materiale riciclato, quali inerti per il confezionamento dei calcestruzzi e, in quota parte, dei conglomerati bituminosi.	Si conferma l'applicazione del principio che per cui nel dimensionamento del PRC, il fabbisogno regionale è stata ridotto del 10% per quei materiali di cava che risultano essere potenzialmente sostituibili con materiale riciclato.

N	SOGGETTO	OSSERVAZIONE	ESITO VERIFICA
		Il Settore richiama l'importanza dell'uso dei materiali da recupero nella progettazione/realizzazione delle infrastrutture.	
3	Comune di Gambassi Terme e Montaione	Il Comune fa presente che nel Documento Preliminare non risulta valorizzata l'avvenuta sottoscrizione dell'Accordo Ex Art.15 L.7/8/1990 n.241 per la Definizione degli OPS del Comprensorio 25 "Sedimentarie delle Colline Pisane" per gli anni 2019-2038 e sottoscritto in data 09/11/2023. Il contributo non è pertinente al procedimento di VAS.	Il documento è stato corretto/modificato con l'inserimento degli estremi dell'accordo.
4	Comune di Castelfiorentino	Il Comune rileva un refuso: l'accordo di cui all'art. 10, per il Comprensorio "80- Inerti naturali Empolese Valdelsa", è stato erroneamente riportato, a pag 31, che lo stesso è stato sottoscritto.	Il documento è stato corretto/modificato.
5	Comune di Radda in Chianti	Il comune chiede di valutare l'eliminazione del Giacimento di Caparsa (codice giacimento 09052023060001) del Comprensorio n.58, l'area estrattiva risulta integrata nella morfologia e nel paesaggio dei luoghi circostanti e con copertura di essenze arboree spontanee. Il contributo non è pertinente al procedimento di VAS.	La richiesta non è pertinente alla tipologia di variante.
6	Settore Genio Civile Toscana Nord	Il Settore premette che dall' "Analisi dei componenti e fattori ambientali e valutazione effetti potenziali" della vPRC emerge che l'impatto delle attività generate sulla componente acque, non è significativo in quanto <i>"l'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale"</i> . Evidenzia come, nell'ambito del rilascio delle concessioni di derivazione di acqua pubblica, ai sensi del RD 1775/33 e del regolamento n.61/R/2016, è stato constatato che, il risparmio della risorsa idrica determinato dall'impiego delle macchine da taglio a secco, va di pari passo all'aumento della richiesta di acqua necessaria, sia per sopperire alla carenza delle riserve accumulate dalle acque piovane nei periodi estivi, sia per provvedere all'abbattimento delle polveri generate nelle aree di taglio, nei piazzali e lungo le vie di arroccamento. Tali fenomeni coinvolgono anche le acque di percolazione nelle cave in galleria, la cui regimazione e trattamento, ai fini del loro sfruttamento, sta diventando motivo di interesse crescente. Infine osserva che: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nello studio di variante non vi sono elementi oggettivi, che avvalorino che l'aumento della 5% non comporta l'aumento degli impatti significativi;</li> <li>• non è stato preso in considerazione l'impatto ambientale che la marmettola ha sugli acquiferi sotterranei che alimentano le grandi sorgenti, molte delle quali concessionate ad uso potabile che sono deputate al soddisfacimento dei fabbisogni dei maggiori centri abitati, compreso Massa e Carrara. Si rileva che non sono state individuate misure atte a limitare o scongiurare tali criticità.</li> </ul>	In applicazione della RISOLUZIONE del Consiglio regionale n° 333 del 26/06/2024 sono esclusi dalla possibilità di incremento degli OPS i comprensori degli ornamentali delle Alpi Apuane. Ad ogni buon conto per quanto riguarda <i>"l'impatto ambientale che la marmettola ha sugli acquiferi sotterranei che alimentano le grandi sorgenti"</i> si evidenzia che sullo specifico tema sono già presenti nel PRC vigente norme dedicate alla mitigazione di tali impatti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Articolo 25: Attività estrattive all'interno dei Bacini Estrattivi delle Alpi Apuane. Raccordo con la Disciplina del PIT-PPR specificatamente c.8</li> <li>- Articolo 38: Indirizzi e misure di mitigazione per le criticità ambientali e per la tutela della biodiversità</li> <li>- Elaborato PR15: Indirizzi e misure di mitigazione per le criticità ambientali</li> </ul>
7	Settore Forestazione, Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici	Il Settore, dando atto che non sono previste modifiche localizzative e/o estensioni temporali delle attività estrattive, che la stima del fabbisogno regionale è valida fino al 2038, rileva che gli impatti sulla componente ambientale di competenza non saranno modificati dalla vPRC. Il Settore non ha osservazioni di merito da presentare.	Si prende atto.
8	Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio	Considerando che la vPRC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• non contiene previsioni localizzative;</li> <li>• prevede variazioni minori della sola componente programmatica di piano riguardante il dimensionamento senza nuovi contenuti localizzativi e</li> </ul>	Si prende atto.

N	SOGGETTO	OSSERVAZIONE	ESITO VERIFICA
		<p>che non comportano modifiche alla disciplina di Piano PRC;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'ambito territoriale di possibile manifestazione degli impatti è riconducibile esclusivamente ai territori appartenenti ai comprensori che potrebbero subire incrementi delle produzioni in adeguamento delle modeste quantità di maggior dimensionamento degli OPS.</li> </ul> <p>Il Settore non rileva criticità in relazione alla disciplina Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR).</p>	
9	<p>Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale – Bacini idrografici della Toscana, della Liguria e dell'Umbria</p>	<p>L'AdB, ribadisce i contenuti del suo contributo in fase di consultazione sul Rapporto Ambientale del PRC anche per il procedimento in oggetto e evidenzia che la vPRC si basa sui monitoraggi dei volumi estratti nei singoli comprensori negli anni 2015- 2022, ma non prende in esame monitoraggi sugli effetti delle medesime attività di cava esercitate sui corpi idrici e sull'ambiente.</p> <p>In relazione alle verifiche di coerenza precisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nelle verifiche di coerenza non sono presi in esame il quadro conoscitivo e i contenuti dei Piani di bacino distrettuale dell'AdB</li> <li>la coerenza con il PTA viene ritenuta una coerenza indiretta garantita dalla coerenza della vPRC con il PRC a sua volta coerente con il PTA (richiamato che è in corso la formazione del nuovo PTA);</li> </ul> <p>e pertanto vengono indicati gli strumenti di assetto e uso del territorio con i quali la variante dovrà essere coerente: PGRA, Pai dissesti, PGA, PTA, PSRI e PBI fiume Arno.</p> <p>Inoltre evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le attività di cava sono riconosciute quali "pressioni significative" aventi effetti su tutte le tipologie di corpi idrici superficiali e sotterranei, e che per la variante del Piano in esame il presupposto per una efficace salvaguardia delle risorse ambientali e per uno sviluppo sostenibile deve essere il non deterioramento degli stati di qualità e il raggiungimento degli obiettivi dei corpi idrici presenti nel territorio interessato;</li> <li>ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e del Piano di Gestione delle Acque distrettuale, i contenuti degli strumenti di pianificazione e gli effetti attesi devono essere coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati, garantendo che l'attuazione delle previsioni non sia causa in generale di alcun deterioramento degli stati qualitativi o quantitativi, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità; ciò appare di particolare interesse per la variante in esame, atteso che, come già rilevato, le attività di cava esercitano pressioni significative sulle risorse idriche.</li> </ul> <p>Conclude che poiché la vPRC individuerà i comprensori per i quali saranno ammessi incrementi di OPS, rilevando l'importanza che venga completato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, allo scopo di verificare la sostenibilità ambientale dell'incremento degli OPS per i suddetti comprensori nei confronti della matrice acque (e con specifico riferimento agli obiettivi individuati dal PGA per i corpi idrici interessati) prima della definitiva approvazione della variante stessa</p> <p>Inoltre l'AdB ritiene che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la vPRC oltre che basarsi sui monitoraggi delle produzioni negli ultimi anni, dovrebbero prendere in esame anche gli esiti dei monitoraggi sugli effetti che l'attività di cava sta esercitando sui corpi idrici;</li> <li>con il procedimento di VAS in oggetto possa essere implementato il Programma di Monitoraggio del</li> </ul>	<p>Vedi integrazione al paragrafo 10.1.2 del presente documento preliminare.</p>

N	SOGGETTO	OSSERVAZIONE	ESITO VERIFICA
		<p>PRC, prevedendo verifiche periodiche degli stati di qualità delle risorse superficiali e sotterranee interessate dalle attività di cava (richiede che gli esiti del programma di monitoraggio in essere, riguardanti la matrice acqua, siano trasmessi all'AdB)</p> <p>Infine ribadendo che il peggioramento degli stati di qualità dei corpi idrici è escluso dalla Direttiva europea 2000/60/CE, salvo la fattispecie delineata dall'articolo 4, c.7 della direttiva stessa, come recepita dall'art.77 del D.Lgs 152/2006, la cui applicazione è demandata ai Piani di Gestione delle Acque, di competenza di questa Autorità. richiede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• introdurre esplicitamente nel PRC, anche tra i criteri escludenti e condizionanti per l'individuazione delle cave da parte dei Comuni, il riferimento a stati e obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei dei PGA;</li> <li>• in caso di domanda di nuove concessioni idriche o loro rinnovi è prevista l'acquisizione del parere dell'Autorità di bacino ai fini del controllo sull'equilibrio del bilancio idrico o idrologico, che sarà rilasciato nelle fasi autorizzative previa verifica di conformità con i citati piani di bacino.</li> </ul> <p>L'AdB ritiene che la vPRC sia da assoggettare e VAS, in quanto sono necessari approfondimenti conoscitivi e valutativi per la matrice acqua, l'implementazione del monitoraggio e le integrazioni delle verifiche di coerenza.</p>	
10	Settore Infrastrutture per attività produttive e trasferimento tecnologico	Il Settore non ha osservazioni da presentare.	Si prende atto.
11	Comune di Collesalvetti	<p>Il Comune riscontra un refuso nell'Allegato 1 nel Documento di Avvio della Variante di aggiornamento 2023 al paragrafo relativo allo stato di attuazione degli accordi per la ripartizione delle quote di produzione sostenibile. Nella tabella riassuntiva la ripartizione degli OPS e il conteggio dei relativi volumi in mc risultano invertiti tra i comuni di Collesalvetti e Rosignano Marittimo e la somma delle percentuali di ripartizione degli OPS indicata è pari a 101%, poiché viene riportato il 18,785% anziché il 17,785% corrispondente a 129.795 mc. Il contributo non è pertinente al procedimento di VAS.</p>	Il documento è stato corretto/modificato.
12	Comune di Lucca	<p>Il Comune, sulla base dei contributi interni aventi competenza per gli aspetti urbanistici, per la viabilità e per la tutela ambientale, ritiene di esprimere, per quanto di competenza, un contributo tecnico istruttorio conclusivo favorevole alla presente variante al PRC, fatti salvi eventuali interventi sulle sedi stradali di competenza comunale, che dovranno essere valutati in seguito, sulla base di specifiche indicazioni progettuali di carattere puntuale.</p> <p>Il Comune non ha osservazioni da presentare.</p>	Si prende atto.
13	Autorità Idrica Toscana	<p>AIT prende atto che la variante non modificherà le prescrizioni localizzative e non comporta apertura di nuovi giacimenti così come individuati nel PRC vigente, richiama:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i contenuti del c.4 dell'art.94 del D.Lgs 152/2006, relativi al divieto di insediamento di centri di pericolo e di svolgimento di specifiche attività (nello specifico "apertura di cave che possono essere in connessione con la falda" (lettera f del suddetto comma 4), all'interno delle "zone di rispetto" delle captazioni di acque superficiali e sotterranee, destinate al consumo umano ed erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse.</li> <li>- per la tutela quantitativa della risorsa idrica le limitazioni</li> </ul>	Si prende atto evidenziando che le limitazioni d'uso e i divieti richiamati nel contributo sono già contemplati come criteri ostativi all'individuazione dei Giacimenti e delle Aree a Destinazione Estrattiva nel PRC vigente.

N	SOGGETTO	OSSERVAZIONE	ESITO VERIFICA
		all'utilizzo della risorsa idrica proveniente dal pubblico acquedotto disposte dagli artt.3, 6, 7 e 8 del DPGR 29/R/2008.	
14	Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale	<p>Il Settore riferisce che l'Analisi di coerenza esterna orizzontale prende in considerazione il Piano Regionale Integrato per le Infrastrutture e la Mobilità (PRIIM). Rileva che in relazione alle strade regionali e alle infrastrutture di trasporto stradali e ferroviarie di interesse nazionale, non si riscontrano elementi di interferenza per quanto di competenza.</p> <p>Ricorda che le strade regionali sono gestite dalle Province toscane e dalla Città Metropolitana di Firenze ex art. 23 della l.r. n°88/1998 e che ai medesimi Enti sono delegate le competenze che la legislazione vigente attribuisce all'Ente proprietario; pertanto si rinvia al parere della Provincia per gli ulteriori aspetti di competenza. Le strade statali sono gestite da ANAS S.p.A., la rete autostradale dalle società Concessionarie e la rete ferroviaria statale da RFI S.p.A.</p> <p>Il Settore non ha osservazioni da presentare.</p>	Si prende atto.
15	Comune di Borgo a Mozzano	<p>Il Comune segnala che il Comune è incluso nel Comprensorio n. 28 "Calcarì della Valle del Serchio e della Lima", per il quale con l'approvazione del PRC sono emerse notevoli criticità derivanti dalla discrepanza tra dimensionamento della volumetria sostenibile ammessa dal Piano rispetto alle aspettative ed ai programmi delle aziende, soprattutto se raffrontato a quanto già autorizzato nei piani di coltivazione attivi; pertanto al momento appare difficile se non impossibile proporre anche un accordo tra i comuni coinvolti, tuttavia su iniziativa del Comune scrivente è stato avviato in data 25/01/2024 il procedimento per la sottoscrizione dell'accordo ed è stata indetta una conferenza dei servizi decisoria per il 15/05/2024.</p> <p>Il contributo non è pertinente al procedimento di VAS.</p>	Il documento è stato corretto/modificato con l'inserimento dell'avvio del procedimento per la definizione dell'accordo.
16	GAIA	GAIA coinvolta da AIT trasmette l'estrazione tabellare delle sorgenti, specificando che tale estrazione è stata estesa a quei comuni che intersecano l'area del parco, quindi quelle che si trovano all'interno del parco sono un sottoinsieme di quelle richieste.	<p>Vedi esito verifica AIT (n° 13).</p> <p>Si richiama inoltre la RISOLUZIONE del Consiglio regionale n° 333 del 26/06/2024 sono esclusi dalla possibilità di incremento degli OPS i comprensori degli ornamentali delle Alpi Apuane.</p>
17	Azienda USL Toscana Sud Est	<p>Viene richiesto per la redazione della vPRC di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definire le quantità di volumetrie residue autorizzate non ancora scavate così come derivanti dalle autorizzazioni in essere;</li> <li>• stimare le reali potenzialità dei giacimenti sui quali si dovrà/potrà intervenire</li> <li>• l'incremento degli OPS dovrà emergere dal raffronto tra l'andamento storico dei quantitativi estratti ed il verificarsi di nuovi fattori che giustificano tali incrementi</li> </ul> <p>Il contributo ritiene non necessario assoggettare la vPRC a VAS a condizione che i correttivi/incrementi siano compatibili con la disponibilità delle risorse già previste dal PRC e non comportino la necessità di individuare nuovi giacimenti</p>	Si prende atto.
18	Azienda USL Toscana Centro	Si veda contributo il contributo al punto precedente (n.17) di Azienda USL Toscana Sud Est	Si prende atto.
19	Soprintendenza Firenze, Prato Pistoia	<p>La Soprintendenza di Firenze, Prato Pistoia in premessa richiama le osservazioni formulate per l'adozione del PRC di seguito riassume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le procedure per la redazione e l'approvazione del PRC in relazione al PIT non sono risultano adeguate;</li> <li>- i contenuti del PRC non consentono di valutare i suoi effetti sul patrimonio culturale.</li> </ul>	<p>Il monitoraggio delle attività estrattive 2023 e l'analisi dell'andamento delle produzioni aggiornato al periodo 2023-2038 mostrano un decremento sotto la soglia di attenzione del 90% per gli indicatori di criticità delle produzioni, pertanto i comprensori 14 e 87 non sono più suscettibili di incrementi di OPS.</p> <p>Per i restanti comprensori 17 e 98, che presentano</p>

N	SOGGETTO	OSSERVAZIONE	ESITO VERIFICA
		<p>Per la vPRC, ribadisce le questioni procedurali sopra richiamate, e inoltre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>“chiede che siano stralciate dai Giacimenti le cave non ancora attivate, ovvero rivalutarne l’inserimento all’interno del PRC come Giacimenti”;</i></li> <li>2. chiede gli approfondimenti già richiesti per il PRC in merito alle componenti Paesaggio e Archeologia;</li> <li>3. ritiene indispensabili <i>“specifiche analisi ed indagini approfondite da condurre per ciascuna area di coltivazione, in merito agli effetti determinati dalle attività estrattive sul locale patrimonio culturale”</i>, diretti e indiretti;</li> <li>4. chiede di <i>“individuare le cave storiche, anche dismesse, ... al fine di poter consentire al loro interno mirati e minimali prelievi di materiali da destinare agli interventi di restauro ...”</i></li> </ol> <p>Richiama i comprensori oggetto di vPRC di competenza: 14, 17, 87 e 98 per ulteriori approfondimenti. In particolare per il Comprensorio n.17 <i>“Argille Impruneta”</i> oggetto di vPRC, richiede quanto segue: <i>“a fronte dell’esposizione visiva delle aree, anche rispetto ad altri beni paesaggistici, si ritiene necessaria la conduzione di appropriate analisi di intervisibilità, nonché una verifica dello stato dei ripristini ambientali operati”</i>.</p> <p>La Soprintendenza ritiene che la vPRC sia da assoggettare a VAS a fronte dei possibili effetti negativi sulle componenti Paesaggio e Beni Culturali e richiede approfondimenti conoscitivi e valutativi. Chiede inoltre che siano stralciate dai Giacimenti le cave non ancora attivate, ovvero di rivalutare l’inserimento all’interno del PRC come Giacimenti”.</p>	<p>suscettività all’incremento di OPS sia per criticità di produzione sia per la necessaria applicazione di sentenza TAR 715/2022, si ribadisce che la presente variante non comporta variazione nella perimetrazione dei giacimenti già previsti.</p> <p>Il PRC prevede già che la definizione delle Aree a Destinazione Estrattiva che deve essere fatta nei Piani Operativi Comunali (POC) attraverso una perimetrazione di dettaglio, debba avvenire con il recepimento delle disposizioni di cui agli articoli 10, 11, 18, 23, 24, 26 e 27 della Disciplina di Piano PRC che prevedono tra l’altro l’effettuazione di una nuova e approfondita analisi multicriteriale così come definito nell’elaborato PR11.</p> <p>Inoltre, la DGR n. 225 del 15/03/2021 <i>“Linee Guida per l’adeguamento degli atti di governo del territorio al Piano Regionale Cave”</i>, dettagliando ulteriormente le azioni per l’individuazione delle ADE nei POC, garantisce l’effettuazione di un’appropriata analisi di intervisibilità.</p> <p>Pertanto le modalità di costruzione del PRC e le successive azioni di recepimento, prevedono già l’effettuazione di ulteriori approfondimenti conoscitivi e valutativi.</p>
20	Comune Campiglia Marittima	<p>Il Comune rappresenta che nei Monitoraggi non risultano ricompresi i comprensori 26 e 91 e che sono pervenute due osservazioni da parte di due aziende in ordine alla previsione degli OPS.</p> <p>Il contributo non è pertinente al procedimento di VAS<sub>2</sub></p>	<p>Le osservazioni pervenute sono istruite nell’ambito del procedimento di formazione della variante.</p> <p>Per il comprensorio 26 la richiesta di incremento non risulta accoglibile.</p> <p>Per il comprensorio 91 la richiesta risulta parzialmente accoglibile.</p>
21	Settore Economia Circolare e QA	<p>Il Settore rileva che dalla documentazione emerge come l’aumento degli OPS comporti il potenziale aumento della produzione di rifiuti, ma il contenimento dell’impatto connesso a tale aumento è garantito dall’obiettivo di valorizzare ed utilizzare al massimo le produzioni di materiali riutilizzabili e dal contingentamento dell’aumento delle produzioni al 5% del fabbisogno regionale, che rende non significativo l’impatto sulla componente rifiuti.</p> <p>Il Settore segnala la necessità che il PRC sostenga fortemente l’utilizzo di aggregati riciclati in sostituzione dei materiali da estrazione, contribuendo in tal modo al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla direttiva europea 2008/98/CE per il recupero e l’utilizzo di materiali da C&amp;D, con benefici ambientali, economici ed occupazionali.</p> <p>Il contributo segnala la necessità del ricorso al recupero e al riciclo per il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla direttiva europea 2008/98/CE.</p>	<p>Si prende atto e si conferma l’applicazione del principio che per cui nel dimensionamento del PRC, il fabbisogno regionale è stata ridotto del 10% per quei materiali di cava che risultano essere potenzialmente sostituibili con materiale riciclato.</p>
22	Settore Valutazione Impatto Ambientale	<p>Il Settore evidenzia che l’incremento degli OPS risulta compatibile con la disponibilità delle risorse già previste dal PRC, non comporta la necessità di individuare nuovi giacimenti e che il PRC prevede già la possibilità di aggiornare il dimensionamento del piano in misura percentuale definita (5%) e per specifiche situazioni e che quindi eventuali impatti negativi non significativi (legati alla variante) sono già previsti e mitigati/compensati nelle procedure di valutazione ambientale eseguite per</p>	<p>Il monitoraggio e la variante non hanno come obiettivo l’indagine dei comprensori improduttivi ma esclusivamente quelli che presentano criticità produttive. Una revisione dei comprensori improduttivi potrà essere attuata nell’ambito di una variante generale del PRC da svolgersi con modalità ordinarie non semplificate.</p> <p>Gli obiettivi di <i>“sostenibilità prefissati”</i> sono già individuati nel PRC con l’analisi multicriteriale di cui al PR11 che individua criteri escludenti e condizionanti, quindi le</p>

N	SOGGETTO	OSSERVAZIONE	ESITO VERIFICA
		<p>l'approvazione del PRC.</p> <p>Segnala comunque approfondimenti utili nell'ottica di un miglioramento e dell'opportuna implementazione delle successive fasi procedurali per la definizione della variante, oltre agli elementi di riferimento per la corretta applicazione della normativa sulla valutazione di impatto ambientale, di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a fronte della ridotta percentuale di compresori (6/9) arrivati alla saturazione, la maggior parte dei compresori esaminati tale condizione non è raggiunta e in alcuni compresori dove la percentuale di utilizzo è pari a 0%: sarebbe stato opportuno fornire delucidazioni e motivazioni a sostegno questi dati invece di limitarsi ad accennare ad una "improduttività" del compresorio;</li> <li>• non viene tenuto conto delle eventuali criticità rilevate nell'ambito del monitoraggio dell'attuazione dell'attività estrattiva in riferimento a specifiche componenti ambientali quali ad esempio i corpi idrici (superficiali e sotterranei), il suolo/sottosuolo, il paesaggio ecc né vengono presi in esame gli obiettivi di "sostenibilità prefissati";</li> <li>• I criteri di valutazione, riportati nel DP a supporto della sostenibilità dell'aumento degli OPS, sono basati esclusivamente su considerazioni di natura economica e sociale e sulle esigenze delle diverse realtà produttive, mentre in ottica di valutazione di effetti ambientali, sarebbe stato opportuno potere avere anche informazioni circa le fragilità ambientali riscontrate in ciascun compresorio.</li> </ul>	<p>"soglie di sostenibilità" prefissate dal PRC non sono oggetto di revisione e permangono valide anche per gli incrementi necessari e possibili esclusivamente nella soglia massima del 5% del dimensionamento del Piano.</p> <p>Gli indicatori ambientali registrati dal monitoraggio del PRC non evidenziano situazioni di criticità tali da rendere necessarie incrementi di prescrizioni e misure di mitigazione per le componenti ambientali già previste dal PRC.</p> <p>La pianificazione distrettuale in materia di tutela delle acque e dei suoli è stata recentemente aggiornata pertanto è stata effettuata una specifica integrazione al paragrafo 10.1.2 del presente documento preliminare.</p>
23	ARPAT	<p>L'agenzia evidenzia che la variante origina dagli esiti del monitoraggio dei volumi estratti, ma che tra gli obiettivi/criteri della vPRC non sono presenti fattori ambientali e riferimenti allo stato delle componenti ambientali in relazione alle attività estrattive.</p> <p>La vPRC dovrebbe interessare una parte dei compresori riportati in Tabella C, ma non sono specificate le quantità degli aumenti di OPS per compresorio; inoltre non viene chiarito se dall'applicazione degli ulteriori criteri citati (necessità di approvvigionamento di materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, disponibilità dei materiali riutilizzabili e assimilabili, presenza di filiere produttive documentate), potranno derivare ulteriori e/o diverse individuazioni di compresori interessati dalla variante.</p> <p>Viene evidenziato che la vPRC è orientata sono nel senso di incrementare gli OPS, sebbene il 22,4% dei compresori risultano improduttivi: a tale constatazione nel DP non segue alcuna conseguente analisi o riflessione.</p> <p>Evidenzia che al fine della redazione della vPRC nel DP si legge che sarà effettuata una valutazione delle quantità relative all' "aggregato inerte riciclato, recuperato a partire dai rifiuti inerti da C&amp;D" ma <b>tali dati non sono disponibili</b> e non è chiaro come tale approfondimento potrà contribuire alla determinazione degli OPS nella presente variante.</p> <p>Segnala che l'analisi di coerenza viene condotta solo a livello di obiettivi e non tra azioni di variante e obiettivi degli altri piani e indica alcuni approfondimenti da effettuare.</p> <p>In relazione agli effetti della vPRC, oltre a segnalare alcuni refusi sulla matrice acqua, ritiene che non essendo definita l'entità della variante anche l'analisi degli effetti riportata nel DP risulta generica.</p> <p>In relazione all'opportunità di redarre la vPRC a quasi 4 anni dalla entrata in vigore del PRC, oltre a ricordare che le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio di VAS</p>	<p>La Proposta di variante per la fase di concertazione è stata elaborata.</p> <p>Il Documento Preliminare è stato integrato a seguito dell'aggiornamento del Quadro Conoscitivo e del nuovo Documento di Monitoraggio PRC 2023, corretti i refusi presenti con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capitolo 4: Obiettivi, Criteri e Azioni per la redazione della variante e Definizione dei criteri per definire l'incremento massimo ammissibile degli OPS</li> <li>- Capitolo 5: Esiti del monitoraggio PRC 2023 e implementazione banca dati RTcave.</li> </ul> <p>Per le considerazioni sui compresori improduttivi vedasi contributo precedente (22).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paragrafo 10.1.2: Analisi componente ambientale Acqua</li> </ul> <p>Una trattazione completa sulla stima delle quantità di materiali riutilizzabili e assimilabili è effettuata nel Capitolo 4 della Relazione di Piano (elaborato PR1,01 – relazione di piano)</p> <p>L'incremento di OPS per il compresorio 17 si rende necessario per garantire il caso lettera b): sostenere le filiere produttive industriali</p> <p>Per i compresori della Provincia di Grosseto vedasi l'analisi effettuata sui Corpi Idrici e l'integrazione del paragrafo 10.1.2.</p>

N	SOGGETTO	OSSERVAZIONE	ESITO VERIFICA
		<p>del Piano devono essere tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al Piano e devono essere incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione, rileva che i dati utilizzati per stimare la modifica sono prevalentemente ricavati da dati pregressi e relativi a poco più di due anni di vigenza del PRC, coincidenti tra l'altro con la fase di prima applicazione dello stesso, che tuttavia ha una prospettiva ventennale.</p> <p>Infine richiede, visto che il monitoraggio dei Piani deve assicurare la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, per cui sia il monitoraggio di VAS del PRC sia la presente variante dovrebbero rispettivamente rendere conto e basarsi sugli esiti della verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento tra cui, il non deterioramento degli stati di qualità delle acque e il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, che venga aggiunta, ai criteri indicati nel DP par.4.2 per la valutazione della sostenibilità dell'aumento degli OPS, la conformità con le norme e gli obiettivi di tutela delle acque e con le relative disposizioni e previsioni delle Autorità di Distretto. Al proposito richiama quanto già osservato a suo tempo nella VAS del PRC, in particolare sulla necessità di tutela oltre che delle zone di rispetto anche delle zone di protezione delle acque destinate al consumo umano.</p> <p>Infine fornisce alcune osservazioni specifiche sui comprensori che secondo il DP potrebbero essere interessati dalla variante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprensorio n. 17 Argille Impruneta: la produzione dell'argilla dell'Impruneta è tutta rivolta alla produzione di cotto, per cui l'aumento di materiale estratto non rientrerebbe tra quello destinato all'utilizzo per opere di interesse pubblico e che eviterebbe l'apertura di cave di prestito</li> <li>• due comprensori della provincia di Grosseto: entrambi i comprensori sono ubicati su due Corpi Idrici Significativi Sotterranei</li> </ul>	
24	Settore Transizione Ecologica	<p>Il Settore rileva che la vPRC non riguarderà aspetti relativi agli obiettivi in materia di transizione energetica, promozione delle energie rinnovabili e efficientamento energetico contenuti nel PAER (Piano Ambientale ed Energetico Regionale) di competenza dello scrivente settore.</p> <p><u>Il Settore non ha osservazioni da presentare.</u></p>	Si prende atto.

## 11. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La variante in forma semplificata al PRC che si sottopone a verifica di assoggettabilità con il presente documento preliminare integrato, riguarda l'aggiornamento/manutenzione del piano nella fase di sua prima applicazione, fase necessaria anche a gestire la transizione da un precedente modello di pianificazione e programmazione (PRAE/PRAER), finalizzato prevalentemente alla individuazione delle risorse, ad un nuovo modello incentrato sulla tutela della risorsa e ad un suo uso e sfruttamento sostenibile sotto i vari profili oltretutto economici, paesaggistici, ambientali, anche in termini qualitativi e quantitativi, trattandosi di risorse non riproducibili.

Nel rispetto di quelli che sono i metaobiettivi del PRC, la presente variante è, quindi, volta alla ricerca di una sostenibilità economica e sociale delle attività estrattive in quanto capaci di generare reddito e lavoro e di garantire condizioni di benessere alle comunità, alla valorizzazione le filiere produttive locali quale strumento per elevare la competitività delle aziende e del territorio e concorre al raggiungimento dell'autosufficienza locale.

Soffermandoci in particolare sulla natura della variante e sulle disposizioni di cui al comma 9 del articolo 18 della Disciplina di Piano PRC, si riscontra come la disciplina stessa contenga già una disposizione che prevede la possibilità di aggiornare il dimensionamento del piano in misura percentuale definita e per specifiche situazioni, con procedure semplificate riconducibili alla componente programmatica del piano medesimo; pertanto si può affermare che eventuali impatti negativi non significativi sono già previsti e mitigati/compensati nelle procedure di valutazione ambientale eseguite per l'approvazione del PRC e nell'attuazione delle disposizioni di cui al Titolo II, Capo II – "Prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa" (artt. 10-15) e Titolo V "Sostenibilità dell'attività estrattiva" (artt. 37-38) della Disciplina di Piano PRC.

La variante può avere impatti positivi se si considera che con un incremento minimo degli obiettivi di produzione sostenibile si può soddisfare l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito integrando l'impiego dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava nell'ottica di un'economia circolare.

Alla conclusione della fase di concertazione prevista dalle RISOLUZIONE n. 334 e dell'ORDINE DEL GIORNO n. 763 approvati nella seduta del Consiglio regionale del 26 giugno 2024, collegato all'informativa della Giunta regionale ai sensi dell'articolo 48 dello Statuto, n. 12; la variante ridefinirà gli Obiettivi di Produzione Sostenibile e conseguentemente verranno modificate le tabelle 1 e 4 dell'allegato A dell'elaborato PR02 del piano approvato con DCR n. 47 del 21/07/2020.

L'incremento delle volumetrie avverrà nella misura massima del 5% del dimensionamento totale del Piano ovvero in ragione del volume massimo di **8.963.631 mc** e con il rispetto degli Obiettivi, dei Criteri e delle Azioni descritti nel Capitolo 4 del presente Documento Preliminare.

Ad ogni buon conto, la verifica dello stato dell'ambiente e delle risorse interessate dimostra che l'intervento non comporta impatti significativi di segno negativo sulle risorse ambientali,

paesaggistiche e territoriali, risulta conforme ai piani e programmi sovraordinati e coerente con gli ulteriori piani e programmi regionali.

I criteri e le azioni individuate dal Documento di avvio e descritte al Capitolo 4 garantiscono la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PRC e della presente variante.

**La presente vPRC, pertanto, non modificando in alcun modo i criteri e i parametri di valutazione utilizzati per la formazione del PRC, non effettuando nuove perimetrazioni e/o localizzazioni, non stima la concretizzazione di effetti significativi negativi ulteriori e ritiene validi e immutati i criteri e la prescrizioni contenuti nel Rapporto Ambientale del PRC che pertanto vengono riconfermati nella loro interezza.**

La variante in oggetto non produrrà nuovi effetti ambientali diversi da quelli già valutati in ambito di formazione del PRC.

Si esclude pertanto che la variante al PRC possa determinare effetti localizzativi o territoriali.