



# **REGIONE TOSCANA**

## **GIUNTA REGIONALE**

### Variante di aggiornamento del **PIANO REGIONALE CAVE**

di cui alla L.r. 25 marzo 2015 n.35

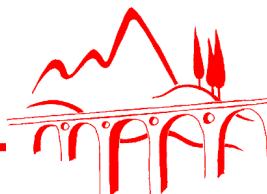
# **PR1.10**

## **SEZIONE VALUTATIVA DEL PIANO**

**documento integrativo**

del PRC approvato con Delibera Consiglio regionale n° 47 del 21/07/2020

Variante approvata con Delibera del Consiglio regionale n. 76 del 21 luglio 2025



# Indice

0. ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI.....	3
1. INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE.....	4
1.1 - Elementi identificativi del Piano.....	4
1.2 - Risorse finanziarie coinvolte.....	4
1.3 - Elaborati di piano.....	4
2. SEZIONE CONTENUTISTICA.....	5
2.1 – Inquadramento normativo pianificatorio e programmatico.....	5
2.2 – Quadro conoscitivo.....	12
2.3 - Obiettivi generali.....	41
2.4 - Obiettivi specifici.....	41
2.5 - Criteri.....	42
2.6 - Criteri utilizzati per definire l'incremento massimo ammissibile degli OPS.....	42
2.7 - Azioni.....	43
3. SEZIONE VALUTATIVA.....	53
3.1 - Valutazione coerenza esterna.....	53
3.2 - Coerenza esterna verticale.....	54
3.3 - Coerenza esterna orizzontale.....	60
3.4 - Analisi coerenza interna.....	68
3.5 - Coerenza interna verticale.....	69
3.6 - Coerenza interna orizzontale.....	72
3.6 - Analisi fattibilità finanziaria.....	74
3.6 - Valutazione effetti attesi.....	74
3.7 - Sistema di monitoraggio.....	78

## **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

PRIM = 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. INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE**

### **1.1 - Elementi identificativi del Piano**

**Denominazione:** PIANO REGIONALE CAVE – variante per dimensionamento

**Durata del piano:** Indeterminata

**Durata della Parte dimensionale del Piano:** 2019-2038

**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 l'incremento del dimensionamento nella misura massima al 5% del totale degli Obiettivi di Produzione Sostenibile previsti dal PRC.

**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 sono 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.

### **1.2 - Risorse finanziarie coinvolte**

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

### **1.3 - Elaborati di piano**

- PR1.01 - Relazione di Piano
- PR1.02 - Disciplina di Piano (Allegato A)
- PR1.10 – Documento di Valutazione e Monitoraggio della variante al PRC
- PR1.16 - Apporti tecnici e Contributi Partecipativi
- PR1.17 - Schede di valutazione dei comprensori
- E1: Relazione del Responsabile del procedimento di cui all'art. 18 della l.r. 65/2014

## **2. SEZIONE CONTENUTISTICA**

### **2.1 – Inquadramento normativo pianificatorio e programmatico**

#### **Normativa Comunitaria:**

- Direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive
- Direttiva 2001/42/CE relativa alla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

#### **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 del Presidente della Repubblica 357/1997 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche);
- 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". Suppressione 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);
- Regolamento 4 aprile 2019, n. 15/R (Regolamento di disciplina del processo di formazione, monitoraggio e valutazione degli strumenti di programmazione di competenza della Regione ai sensi dell'articolo 20 della legge regionale 7 gennaio 2015, n. 1 (Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili. Modifiche alla l.r. 20/2008) e dell'articolo 38 della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA", di autorizzazione integrata ambientale "AIA" e di autorizzazione unica ambientale "AUA").
- 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 (DEFER) 2023, Nota di aggiornamento NADEFER 2023 (DCR 110 del 22/12/22) e Integrazione alla NADEFER 23 approvata con DCR n.53 del 28/06/2023;
- Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFER) 2024 approvato con DCR n.60 del 27/07/2023 e Nota di aggiornamento NADEFER 2024 (DCR 91 del 21/12/2023);
- Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFER) 2025 approvato con DCR n.73 del 02/10/2024 e Nota di aggiornamento NADEFER 2025 (DCR 100 del 19/12/2024).

#### **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.

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 (DEFR) 2024, 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."*

Si richiama, infine, il Documento di economia e finanza regionale (DEFR) 2025, approvato con Deliberazione 2 ottobre 2024, n. 73, nonché della relativa Nota di Aggiornamento NADEFR 2025 recentemente approvata in data 19/12/2024 che conferma quanto contenuto nei precedenti piani con specifico riferimento all'Obiettivo 4) del Progetto 9 "Governo del territorio e del paesaggio" che prevede di:

*"Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile. L'attuazione il Piano Regionale Cave intende garantire un futuro sostenibile alle attività estrattive (soggette a controllo promuovendo le filiere produttive locali e coniugando sviluppo, sicurezza del lavoro e tutela dei beni primari ed essenziali come l'ambiente e il territorio. Portando a termine i procedimenti di variante al PRC avviate nell'anno 2024"*

La presente variante dà attuazione a quanto previsto dai più recenti Documenti di economia e finanza regionale (DEFR) 2023 – 2024 e 2025 e alle relative Note di Aggiornamento NADEFR 2023 - 2024 e 2025, 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".

**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 .

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 stata 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.

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, è stato predisposto un Documento Preliminare di VAS "integrato" 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 Turrîte 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 compresori del gesso che impone una rinnovata istruttoria volta alla corretta quantificazione degli OPS per tali compresori;
- 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.

Il secondo procedimento di Verifica di VAS si è concluso con l'emissione della Determinazione NURV 1/AC/2025 del 16/01/2025 di ESCLUSIONE dalla VAS con raccomandazioni.

## 2.2 – Quadro conoscitivo

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 dei monitoraggi 2021 - 2022 - 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 Compensori e alla definizione degli Obiettivi di Produzione Sostenibile.

Dagli esiti della verifica effettuata 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.

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 della 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.

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 monitoraggio, 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 sopra descritta..

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:

<b>Codice Compensorio NOME COMPENSORIO</b>	<b>COMUNE</b>	<b>Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo</b>	<b>O.P.S. 2019-2038 Mc</b>
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

<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>
10 - Bacino di Vagli Sotto	Vagli Sotto	b)	1.840.701
11 - Arenarie della Lunigiana	Fivizzano Pontremoli Zeri	b)	60.000
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	a)	7.266.003

<b>Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO</b>	<b>COMUNE</b>	<b>Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo</b>	<b>O.P.S. 2019-2038 Mc</b>
	Gavorrano Massa Marittima Monterotondo Marittimo Roccastrada		
30 - Calcari Grosseto sud	Manciano Orbetello Santa Fiora Semproniano Sorano	a)	2.348.226
31 - Calcare Rosso ammonitico Collemandina	Villa Collemandina	b)	60.000
32 - Calcari ornamentali di Castagneto Carducci	Castagneto Carducci	b)	60.000
33 - Calcari 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 Valdicornia	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 - Calcari 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 - Calcari da cemento del Mugello	Firenzuola	a)	394.874

<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>
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 Radicondoli Sovicille	a)	216.000
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

<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>
71 - Travertini Rapolano	Asciano Rapolano Terme	b)	2.022.877
72 - Vulcaniti per uso industriale	Pitigliano	a)	1.073.255
73 - Vulcaniti da costruzione	Castel Del Piano Castiglione D'orcina 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 Turrice 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 - Ifranco	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

Codice Comprensorio NOME COMPRESORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
94 - Gessi di Radicondoli	Radicondoli	a)	186.000
95 - Calcari Siena Est	Asciano Trequanda	a)	4.651.916
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.

Con l'avvio del procedimento della presente variante si è assistito ad un incremento della sottoscrizione di accordi e di avvisi di procedimenti di adeguamento al PRC. 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 COMPRESORIO	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

<b>Codice Comprensorio NOME COMPRENSORIO</b>	<b>COMUNI</b>	<b>Accordo Articolo 10</b>
18 - Argille della Val di Fine	Collesalveti Rosignano Marittimo	Sottoscritto in data 12/05/2023
19 - Argille della Valdichiana	Castiglion Fiorentino Montepulciano Sinalunga Torrita Di Siena Trequanda	Sottoscritto in data 05/06/2024
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 - Calcari di Campiglia	Campiglia Marittima San Vincenzo	Sottoscritto in data 27/03/2023
28 - Calcari della Valle del Serchio e della Lima	Bagni Di Lucca Borgo A Mozzano Castelnuovo Di Garfagnana Lucca Molazzana Pescaglia San Marcello Piteglio	Avviato
29 - Calcari Grosseto nord	Campagnatico Gavorrano Massa Marittima Monterotondo Marittimo Roccastrada	
30 - Calcari Grosseto sud	Manciano Orbetello Santa Fiora Semproniano Sorano	Avviato
33 - Calcari Siena	Colle Di Val D'elsa Monteriggioni Monteroni D'arbia 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	-

<b>Codice Comprensorio NOME COMPRESORIO</b>	<b>COMUNI</b>	<b>Accordo Articolo 10</b>
40 - Sedimentarie Colline pisane ovest	Casciana Terme Lari Chianni Crespina Lorenzana Lajatico Montecatini Val Di Cecina	Sottoscritto in data 08/02/2023
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	Avviato

<b>Codice Comprensorio NOME COMPRESORIO</b>	<b>COMUNI</b>	<b>Accordo Articolo 10</b>
	Montecatini Val Di Cecina Riparbella Volterra	
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'orcina 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 Firenzuola	-
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 Piandisco' 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 - Calcari Siena Est	Asciano Trequanda	Sottoscritto in data 12/01/2021
96 - Calcari 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	Calcere 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'Ombro	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%

#	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) (%)
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%
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%

#	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) (%)
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%
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	Sedimenatrie 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%
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 Firenzuola	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	94,82%
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	Calcare 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	109,50%
37	Argille della Valdorcia	647.877	32.393	9.152	28,25%

#	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 (%)
38	Marmi della Montagnola Senese	369.936	18.496	16.659	90,07%
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 Valdichiana	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	14.093	130,49%
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	102,76%
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	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	97,15%
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	96,43%
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%

#	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 (%)
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	Sedimentarie 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%
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
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-Calcare 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-Calcare di Campiglia	15.975.992	2.567.725	13.408.267	16,07	80,36	838.016	4,91
27-Calcare della Lunigiana	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
28-Calcare 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-Calcare Grosseto Nord	7.266.003	966.398	6.299.605	13,3	66,5	393.725	8,37
30-Calcare Grosseto Sud	2.348.225	259.737	2.088.488	11,06	55,3	130.530	11,17
31-Calcare Rosso Ammonitico Collemandina	60.000	11.474	48.526	19,12	<b>95,62</b>	3.032	1,1
32-Calcare Ornamentali di Castagneto Carducci	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
33-Calcare 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

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
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
44-Inerti naturali della Valdichiana	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

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
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 Metallifere	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
77-Calcarei Industriali della Turrice 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-Sedimentarie alto Mugello	649.923	11.602	638.321	1,79	8,93	39.895	22,77
82-Calcarei Ornamentali Del Monte Peloso	1.634.880	21.806	1.613.074	1,33	6,67	100.817	23,33
83-Calcarei 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-Calcarei 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-Calcarei 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-Calcarei Siena Est	4.651.915	862.784	3.789.131	18,55	<b>92,73</b>	236.820	1,82
96-Calcarei 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

**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
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-Calcare 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-Calcare di Campiglia	15.975.992	3.281.442	12.694.550	20,54	846.303	5,95	82,16	82,16
27-Calcare della Lunigiana	216.000	0	216.000	0	14.400	33,33	0	0
28-Calcare 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-Calcare Grosseto Nord	7.266.003	1.072.791	6.193.212	14,76	412.881	13,65	59,06	59,06
30-Calcare Grosseto Sud	2.348.225	348.443	1.999.782	14,84	133.319	13,55	59,35	59,35
31-Calcare Rosso Ammonitico Collemandina	60.000	12.964	47.036	21,61	3.136	4,53	86,42	86,42
32-Calcare Ornamentali di Castagneto Carducci	60.000	0	60.000	0	4.000	33,33	0	0
33-Calcare 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>

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  (%)
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
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

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  (%)
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
72-Vulcaniti per uso Industriale	1.073.255	271.958	801.297	25,34	53.420	<b>-0,45</b>	<b>101,36</b>	<b>101,36</b>
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	<b>96,96</b>
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 Turrice Secca	1.050.357	294.614	755.743	28,05	50.383	<b>-4,06</b>	<b>112,20</b>	<b>112,20</b>
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	<b>-48,75</b>	<b>246,24</b>	<b>246,24</b>
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	<b>94,68</b>	<b>94,68</b>
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	<b>0,55</b>	<b>98,36</b>	<b>98,36</b>
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	<b>95,87</b>	<b>95,87</b>

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	Calcere Rosso Ammonitico Collemandina	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 Turrice 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 90 - Potrebbero essere quindi interessati dalla variante al PRC circa 15 comprensori e che rappresentano anche 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

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
- PR1.10 – Documento di Valutazione e Monitoraggio della vPRC
- PR1.16 - Apporti tecnici e Contributi Partecipativi
- PR1.17 - Schede di valutazione dei comprensori
- Documento Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS (articoli 22 e 23 della l.r. 10/2010) datato marzo 2024
- Documento Documento Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS integrato in recepimento della raccomandazione n° 7 della Determina NURV n° 6/AC/2024 datato novembre 2024.

### **2.3 - Obiettivi generali**

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.

### **2.4 - Obiettivi specifici**

Obiettivi 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.

## **2.5 - 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).

## **2.6 - Criteri utilizzati 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.

### **2.7 - 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.

## 2.8 - Tabella riepilogativa degli obiettivi e delle relative azioni per obiettivo specifico

Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Risultato atteso	Azioni	Strumenti di attuazione
Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	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	Non aprire nuove cave di prestito	Documentati accordi commerciali per fornitura materiali ad opere di cui art. 43 l.r. 35/2015	vPRC
			Verifica livello di criticità produttiva	Monitoraggio PRC
			Verifica potenzialità estrattiva complessiva del comprensorio senza modifica giacimenti	vPRC Piani Strutturali
			Accordo art. 10 l.r. 35/2015 stipulato	Accordo tra comuni del comprensorio
			Adeguamento strumenti territoriali e urbanistici comunali	Piani Strutturali Piani Operativi
Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Ripresa, rafforzamento e sviluppo delle attività industriali di filiera legate all'estrazione	Documentati accordi commerciali per fornitura materiali a filiere produttive locali	vPRC
			Verifica livello di criticità produttiva	Monitoraggio PRC 2023
			Verifica potenzialità estrattiva complessiva del comprensorio senza modifica giacimenti	vPRC Piani Strutturali
			Accordo art. 10 l.r. 35/2015 stipulato	Accordo tra comuni comprensorio
			Adeguamento strumenti territoriali e urbanistici comunali	Piani Strutturali Piani Operativi
Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc)	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	Soddisfacimento delle richieste sottoscrizione di tutti gli accordi previsti	Esame delle richieste pervenute	vPRC
			Verifica livello di criticità produttiva	Monitoraggio PRC 2023
			Verifica potenzialità estrattiva complessiva del comprensorio senza modifica giacimenti	vPRC Piani Strutturali
			Accordo art. 10 l.r. 35/2015 stipulato	Accordo tra comuni comprensorio
			Adeguamento strumenti territoriali e urbanistici comunali	Piani Strutturali Piani Operativi
Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava	Integrare l'impiego dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava nella realizzazione di opere pubbliche	Integrare l'impiego dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava nella realizzazione di opere pubbliche	Riduzione del 10% del fabbisogno per quei materiali di cava che risultano essere potenzialmente sostituibili con materiale riciclato	vPRC

## **2.9 - Identificazione azioni e strumenti di attuazione e raccordo con altri livelli istituzionali**

L'individuazione delle azioni, dei criteri e delle modalità di attuazione sono descritte nei paragrafi che precedono.

Gli obiettivi di produzione sostenibile sono la parte dimensionale del PRC e il loro incremento rappresenta la finalità della presente variante.

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).

Gli obiettivi di produzione sostenibile rappresentano le quantità massime di materiale estraibile commercializzabile o utilizzabile per la produzione, e quindi soggetto a contributo di estrazione ai sensi dell'art.27 della l.r. 35/2015, indicate dal PRC rispetto a ciascun comprensorio ed hanno effetto prescrittivo nei confronti degli atti di governo del territorio dei comuni.

Il piano e quindi anche la presente variante, 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.

## **2.10 - Quadro finanziario di riferimento pluriennale**

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

## **2.11 - Partecipazione e confronto esterno**

Il modello analitico di cui all'articolo 10 della l.r. 1/2015, per il Percorso 4 relativo alle varianti che non contengono previsioni localizzative, non indica uno specifico percorso di partecipazione né prevede il coinvolgimento del Garante dell'informazione e della partecipazione, infatti, in applicazione del comma 3 dell'art. 16 della l.r. 65/2014 (piano/programma senza previsioni localizzative) i contenuti di cui alle lettere e) ed f) dell'art. 17 comma 3 non sono parte del documento medesimo.

Come indicato nel capitolo 7 relativo al procedimento per la formazione della variante, dal momento che non si prevede l'introduzione o la modifica di previsioni localizzative, l'avvio del procedimento di cui all'art. 17 della L.R. 65/2014 è elaborato tenendo conto del comma 3 dell'art.

16, che prevede che Ai piani, programmi di settore e atti di programmazione, comunque denominati, di competenza della Regione, che non contengono previsioni localizzative, non si applica l'articolo 19 e l'atto di avvio dei relativi procedimenti presenta i contenuti di cui alle lettere a), b), c) e d), dell'articolo 17. Viene quindi esclusa espressamente l'attività di informazione e di partecipazione, nonché l'individuazione all'interno del processo di formazione della figura del Garante dell'informazione e della partecipazione.

L'eventuale attivazione di ulteriori e diversi percorsi di partecipazione e confronto esterno, con riferimento anche ai tavoli di concertazione, sono attivati ai sensi dell'articolo 3 della l.r. 1/2015 come richiesto dagli indirizzi forniti dal Consiglio Regionale.

Si prevede, infatti, l'attivazione di appositi tavoli di concertazione con la partecipazione dei soggetti interessati anche in adempimento della Risoluzione del Consiglio regionale n° 334 del 26/06/2024 da svolgersi indicativamente nei mesi di febbraio/marzo 2025.

A seguito degli esiti di tali tavoli verrà integrata la sezione della relazione di piano.

## 2.12 - Aggiornamento cronoprogramma

	Fasi completate
	Fasi attinenti al Consiglio regionale
	Fasi relative al percorso valutativo VAS
	Da svolgere

Il cronoprogramma aggiornato è visibile nella tabella riportata alla pagina seguente.





### 3. SEZIONE VALUTATIVA

#### 3.1 - Valutazione coerenza esterna

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 è 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.

### 3.2 - 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 (DEF2025) approvato con DCR n° 73 del 02/10/2024 con la Nota di aggiornamento NADEF2025 approvata con DCR n°100 del 19/12/2025.

Il Piano Regionale Cave rappresenta uno strumento di pianificazione territoriale facente parte del **Piano di Indirizzo Territoriale (PIT-PPR)**, 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 riuso 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.	■	■	■	■	■	▲
6. Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la	■	■	■	■	■	■

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
OBIETTIVI STRATEGICI PIT/PPR						
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 PIT con valenza di Piano Paesaggistico ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 prevede che gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica, i piani e programmi di settore adottati successivamente alla data di entrata in vigore del Piano Paesaggistico, debbano conformarsi alla disciplina statutaria del Piano stesso.

In relazione alla definizione del PIT come piano sovraordinato ai sensi del Codice del Paesaggio (D.Lgs. n.42/2004), nato dalla co-pianificazione tra Regione Toscana e Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, gli strumenti della pianificazione territoriale di cui all'art. 10 della l.r. n.65/2014, sono tenuti a conformarsi ad esso secondo le procedure ed i criteri indicati nella Disciplina del Piano (art. 21).

Tuttavia, dato che il PRC costituisce parte del PIT (art. 6 della l.r. n. 35/2015) esso contiene gli elementi intrinseci di conformazione alla normativa del Piano Paesaggistico relativamente alla tutela dei beni paesaggistici e delle Invarianti individuate dal PIT dimostrando che le scelte localizzative dei giacimenti, così come l'apparato normativo a corredo del PRC (le regole) sono coerenti ed atte ad integrare i contenuti del PIT.

La presente variante, non prevedendo nuove prescrizioni localizzative ma prevedendo un limitato adeguamento degli Obiettivi di Produzione Sostenibile ESCLUSIVAMENTE laddove la potenzialità giacimentologica è sufficiente senza ricorrere a modifiche dei giacimenti, trova una sinergia positiva e concreta con il PIT e in particolar modo con l'obiettivo strategico 10: " Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate".

Il Capitolo 6 del PR1.01 “Relazione di Piano” illustra adeguatamente e ampiamente la conformità della presente vPRC al PIT-PPR ed ad essa si rimanda per la sua trattazione completa.

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					
	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
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.	■	■	■	■	■	■

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
15. Rilanciare la competitività di tutto il sistema regionale.	■	■	■	■	■	■
16. Promuovere la coesione territoriale e i luoghi della Toscana diffusa	■	■	■	■	■	■
<b>PROGETTI PRS</b>						
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 PRS 2021-2025 tiene conto delle complesse criticità affrontate a partire dal 2019: la pandemia, la guerra in Ucraina, i problemi di natura economica, sociale ed ora anche energetici, ma anche dell'esigenza di presentarsi con caratteristiche di inevitabile integrazione e coordinamento con altri piani strategici, in particolare con quella legata al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ed alla pianificazione europea 2021-2027.

Il PRS 2021-2025 mantiene il modello di programmazione regionale definito con la legge regionale 1/2015 e divenuto pienamente operativo nella passata legislatura (2016/2020).

Alla luce di 16 obiettivi strategici di legislatura (analizzati nella prima tabella) sono individuate 7 Linee di sviluppo regionali (Aree) che forniscono gli indirizzi per le politiche di settore ai sensi dell'art. 7, comma 1, della L.R. 1/20215. Tali Aree si ispirano alle 6 "Missioni" contenute nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), declinate nella realtà toscana.

Il PRC viene inserito e valutato nell'area 2 "transizione ecologica" con riferimento al Progetto 9 "gestione del territorio e del paesaggio" per tale progetto la priorità è quella di concretizzare la transizione ecologica e realizzare gli obiettivi di sostenibilità attraverso l'attuazione della legge per il governo del territorio (che ha avuto uno dei suoi punti di forza nella pianificazione di area vasta) e del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico e quindi anche del PRC quale piano settoriale facente parte integrante del PIT.

Inoltre il PRS prevede l' esigenza di un aggiornamento del Piano 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.

La presente variante contribuisce a dare nuovi incentivi per il recepimento del PRC nella pianificazione comunale e quindi produrre impulsi positivi all'attuazione del PRC, integrandosi totalmente con le strategie e gli obiettivi del PRS.

Il **Documento di Economia e Finanza Regionale (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 (DEFR2025) approvato con DCR n° 73 del 02/10/2024 con la Nota di aggiornamento NADEFR 2025 approvata con DCR n°100 del 19/12/25** conferma l'individuazione dei 29 Progetti strategici regionali in 7 aree già previsti e programmati con i DEFR 2023 e 2024, l'analisi di coerenza analizza i progetti e gli interventi in qualche modo interagenti con le attività estrattive.

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>OBIETTIVI, PRIORITÀ E INTERVENTI NADREF 2025</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: consolidare, accrescere e diversificare la base produttiva e i livelli di occupazione, in una prospettiva di sviluppo sostenibile e innovativo.	▲	▲	▲	▲	▲	▲
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 NADEFR 2025</b>	AREA 2 - TRANSIZIONE ECOLOGICA PROGETTO REGIONALE 9: GESTIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO					
PRIORITÀ: promuovere la tutela, la valorizzazione e l'utilizzo dei materiali di cava, rafforzando inoltre il sistema dei controlli	▲	▲	▲	▲	▲	▲
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 INTERVENTO: Aggiornamento PRC	▲	▲	▲	▲	▲	▲
OBIETTIVO 4: Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile INTERVENTO: Controlli nella cave	■	■	■	■	■	■
OBIETTIVO 4: Promuovere la tutela, la valorizzazione, e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile INTERVENTO: monitoraggio PRC	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>OBIETTIVI, PRIORITÀ E INTERVENTI NADEF 2025</b>	AREA 7 – RELAZIONI ISTITUZIONALI E GOVERNANCE DEL SISTEMA REGIONALE PROGETTO REGIONALE 27: INTERVENTI NELLA "TOSCANA DIFFUSA" (aree interne e territori montani)					
INTERVENTO: Piano mirato di prevenzione nel comparto estrattivo e lapideo per gli anni 2021-2025	■	■	■	■	■	■

Le attività di monitoraggio relative allo stato di attuazione del PRC, l'incremento delle funzionalità della Banca dati Attività Estrattive della Regione Toscana "RTcave" e l'attività di verifica degli adempimenti dei comuni di cui agli artt. 27, 36, 53 e 54 della l.r. 35/2015 hanno consentito la costruzione di un Quadro conoscitivo idoneo alla redazione della presente variante in totale conformità e sinergia con quanto previsto dai DEFR 2023 - 2024 e 2025 nonché dalle relative Note di Aggiornamento.

### **3.3 - 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 e Piano Regionale dell'economia circolare (PREC) – approvato con deliberazione del C.R. n. 2 del 15/01/2025;
- 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 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 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, Installazione 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)	■	■	■	■	■	▲

Gli obiettivi della vPRC presentano una coerenza diretta con quelli del PAER con particolare riferimento all'obiettivo di contenimento del prelievo delle risorse minerarie, anche attraverso il recupero dei materiali riutilizzabili ed assimilabili e le limitazioni all'incremento degli OPS limitato al massimo entro i limiti del 5% dei fabbisogni del PRC.

Il **“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 è stato approvato con Delibera C.R. n° 2 del 15/01/2025.

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					
	Adegumento 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.

Con la delibera n.115 del 12 febbraio 2024 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Toscana del 2005 , contestualmente con l'approvazione del Documento Preliminare 1 del 12 febbraio 2024 la Giunta Regionale ha disposto l'invio dell'informativa al Consiglio Regionale Toscano prevista dall'articolo 48 dello statuto.

Il Piano è l'articolazione di dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione Acque del distretto idrografico (PGA), 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 2000/60 CE che istituisce il "*Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD*".

Il PGA viene predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri.

Attualmente sono in vigore i PG del III ciclo di pianificazione, 2021-2027

	<b>OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC</b>					
	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
<b>OBIETTIVI STRATEGICI PTA</b>						
1. Proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, ed il ripristino di corrette condizioni idrologiche ed idromorfologiche, raccordandosi ed integrandosi con la direttiva 2007/60/CE cosiddetta " direttiva alluvioni " ed il relativo Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (attualmente sono in vigore i piani del III ciclo di pianificazione 2021-2027)	■	■	■	■	■	■
2. assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee ed impedirne l'aumento	■	■	■	■	■	■
3. raggiungere e/o mantenere lo stato di "buono" salvo diversa disposizione dei PG; per i corpi idrici rilevanti per il PG entro il 2027	■	■	■	■	■	■

Il PGA di ogni distretto idrografico è piano stralcio del piano di bacino , ai sensi dell' art. 65 del D.Lgs 152/2006, per quanto riguarda la tutela delle acque e la gestione delle risorse idriche – TAGRI; è quindi il riferimento per la pianificazione a livello di singolo corpo idrico, da perseguirsi attraverso la pianificazione di dettaglio del PTA, la cui elaborazione, approvazione ed attuazione è demandata alla Regione.

Il PTA garantisce lo snodo di raccordo tra la pianificazione strategica distrettuale e quella regionale, traducendo sul territorio le disposizioni a larga scala dei PGA con disposizioni di dettaglio adattate alle diverse situazioni e strumenti di pianificazione locali, anche attraverso le risultanze di una più accurata comparazione tra costi previsti/sostenuti e benefici ambientali ottenuti/ottenibili.

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 anzi saranno incrementate e armonizzate con quanto richiesto dal Provvedimento NURV di esclusione dalla VAS Determinazione 1/AC/2025 e quindi la coerenza con il PTA sarà una coerenza indiretta garantita dalla coerenza della vPRC con il PRC stesso.

Il **Piano Sanitario e Sociale Integrato Regionale - PSSIR** è lo strumento di programmazione attraverso il quale Regione Toscana definisce gli obiettivi delle politiche sanitarie e sociali, i criteri per l'organizzazione del servizio sanitario e dei servizi socio-sanitari regionali in relazione ai bisogni delle persone.

Il **PSSIR 2018-2020** la cui vigenza è stata prorogata in regime di pandemia ha indirizzato il processo di trasformazione del nostro SSR verso un sistema che metta effettivamente i bisogni delle persone al primo posto e assicuri l'erogazione dei LEA di cui al DPCM 12/01/2017 secondo i principi di equità, appropriatezza, evoluzione e valorizzazione della sostenibilità. Il Piano prevedeva 10 obiettivi: Prevenzione, Disuguaglianze di salute e sociali, Liste di attesa, Vivere la cronicità, Nuovi modelli di 'care', Innovazione e informazione Welfare etico e partecipazione, Competenze di Lavoro tra sicurezza e modernità, Sostenibilità, Qualità del fine vita. In particolare modo gli obiettivi di prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro, così come la riduzione dell'esposizione della popolazione ad agenti e sostanze nocive presenti nell'aria, nell'acqua, nel suolo sono punti comuni la cui analisi di coerenza porta ad un esito positivo. Infatti, l'obiettivo generale del PRC di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nell'esercizio delle attività estrattive, oltre che quelle della popolazione nel suo complesso ben si raccorda con gli obiettivi del PSSIR 2018-2020. Tale coerenza permane anche con la vPRC che conferma la Disciplina di Piano PRC per tali aspetti.

Relativamente alla formazione del nuovo **PSSIR 2024- 2026** attuativo del PRS 2021-2025, la Giunta Regionale ha approvato il Documento Preliminare 3 del 18 marzo 2024 e ne ha disposto l'invio dell'informativa al Consiglio Regionale Toscano prevista dall'articolo 48 dello statuto.

La strategia "One-Health" amplia il concetto di salute riconoscendo la connessione fra persone, animali ed ambiente e propone un sistema integrato per affrontare in modo olistico le moderne minacce per la salute il piano si propone di affrontare le nuove e vecchie sfide di salute bilanciando ed ottimizzando in modo sostenibile la salute di persone, animali ed ecosistemi, in particolare all'obiettivo Promuovere la salute in tutte le politiche: "*Health in all policies*" si accorda con l'obiettivo del PRC di promuovere la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nell'esercizio delle attività estrattive, oltre che quelle della popolazione nel suo complesso.

La vPRC non andrà a modificare la Disciplina di Piano del PRC in ordine alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e quindi la coerenza con il PSSIR sarà una coerenza indiretta garantita dalla coerenza della vPRC con il PRC stesso.

### 3.4 - Analisi coerenza interna

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

Negli Tabelle che seguono 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.

### 3.5 - 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.	■	■	■	■	■	■

L'analisi di coerenza interna verticale è integrata anche con gli indirizzi elaborati dal Consiglio Regionale sull'Informativa preliminare in particolar modo:

1) la 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, richiede che:

1.1) non siano rivisti gli obiettivi di produzione sostenibile dei bacini marmiferi di materiale ornamentale in ragione dell'indice percentuale della produzione media sugli obiettivi di produzione sostenibile per anno in essi rilevato;

1.2) siano attivati sulla variante i percorsi di concertazione, confronto e partecipazione di cui all'articolo 3 della l.r. 1/2015

2) la 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, richiede che:

2.1) sia convocato formalmente il tavolo di concertazione per garantire la massima partecipazione delle associazioni di categoria e dei soggetti legittimati;

2.2) sia garantita la partecipazione ed il confronto più ampio possibile sui contenuti della variante al PRC già in fase di adozione, così che tutti i cittadini e le associazioni possano conoscere le modifiche introdotte;

2.3) il Consiglio regionale e la Commissione competente sia aggiornato costantemente anche attraverso l'invio formale di tutta la documentazione inerente al piano stesso;

3) l'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, richiede di:

3.1) valutare l'importanza dell'attivazione di percorsi di partecipazione e confronto, con riferimento anche ai tavoli di concertazione, affinché questi non siano eventuali, bensì necessari e imprescindibili momenti di dibattito e raffronto con tutti gli stakeholder coinvolti.

La Proposta di Piano in esame, in recepimento delle risoluzioni del Consiglio regionale sull'Informativa, effettua le previsioni e attua i procedimenti in coerenza con gli indirizzi dettati dal Consiglio regionale, di seguito vengono puntualmente illustrati seguendo la stessa numerazione utilizzata precedentemente per l'elencazione degli stessi indirizzi:

1.1) non propone modifiche agli obiettivi di produzione sostenibile dei bacini marmiferi di materiale ornamentale chiarendo che per "Bacini marmiferi" si intendono i Bacini Estrattivi delle Alpi Apuane assoggettati a specifici Piani Attuativi dal Piano Paesaggistico regionale PIT-PPR: i cosiddetti PABE. I Bacini marmiferi sono quelli oggetto di specifico studio ed approfondimento del PRC di cui all'Elaborato PR12 - Progetto di indagine tridimensionale della risorsa marmifera del sottosuolo delle Alpi Apuane;

1.2) successivamente all'esame della Proposta di Piano, in congruenza al cronoprogramma di cui al paragrafo 2.12, sarà avviata la fase di concertazione ai sensi dell'art. 3 della l.r. 1/2015;

2.1) sarà di conseguenza convocato formalmente il tavolo di concertazione sulla Proposta di Piano esaminata dal CD;

2.2) sarà garantita la partecipazione ed il confronto ai soggetti indicati ai commi 1 e 2 dell'art. 3 della l.r. 1/2015 in fase di Proposta di Piano in quanto non prevista la fase di adozione conformemente a quanto previsto da Modello analitico per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali ai sensi dell'articolo 10 della l.r. 1/2015 "Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili. Modifiche alla l.r. 20/2008" approvato con Decisione G.R. n° 52 del 15/09/2020;

2.3) il Consiglio regionale e la Commissione competente saranno aggiornati anche attraverso l'invio formale di tutta la documentazione della presente Proposta di Piano;

3.1) l'attivazione di percorsi di partecipazione e confronto avverrà come già descritto ai precedenti punti 2.1) e 2.2)

### 3.6 - 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	▲	▲	▲	▲	▲	■

Nella tabella seguente è illustrata la coerenza orizzontale del Piano, partendo dagli obiettivi (generali e specifici), individuando le azioni della Regione (attenendosi ai contenuti di legge previsti dal PRC e alla documentazione di vPRC) e le azioni degli Enti locali che consentono l'attuazione di tali obiettivi (tenendo conto della natura di atto di governo del territorio del PRC), definendo infine risultati attesi e indicatori.

Obiettivi vPRC	Contenuti della vPRC ai sensi del PRC	Documentazione vPRC di riferimento	Azione Enti locali	Risultato atteso	Indicatore
Adeguamento OPS dei compresori che presentano criticità produttive	Art.19 c.3 e art.16 c.1 Disciplina di Piano PRC	Allegato A) PR1.02 "Disciplina di Piano"	Adeguamento PS Adeguamento PO	Eliminazione delle criticità produttive nei compresori evidenziati dal monitoraggio	(A2) Numero di piani strutturali adottati/approvati successivamente al PRC o che hanno redatto apposita variante per adeguamento al PRC
Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Art.18 c.9 e art. 16 c.1 Disciplina di Piano PRC	Allegato A) PR1.02 "Disciplina di Piano"	Recepimento nel PS Recepimento nel PO	Eliminazione delle criticità produttive nei compresori evidenziati dal monitoraggio	(A1) Rilevamento annuale degli obblighi informativi da parte della Regione (Q2) Verifica quinquennale dei fabbisogni
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	Art.18 c.9 Disciplina di Piano PRC lett. a)	PR1.17: Schede di valutazione dei compresori	Adeguamento PS Adeguamento PO	Nessuna nuova apertura cave di prestito	(A11) Numero cave di prestito autorizzate
Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Art.18 c.9 Disciplina di Piano PRC lett. b)	PR1.17: Schede di valutazione dei compresori	Adeguamento PS Adeguamento PO	Aumento degli addetti e/o del numero di attività industriali e/o del fatturato delle aziende di filiera individuate	(Q4) Numero addetti delle attività industriali di filiera legate all'estrazione (Q5) Numero attività industriali di filiera legate all'estrazione (Q6) Fatturato per addetto impiegato nelle attività industriali di filiera legate all'estrazione
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	Art.18 c.9 Disciplina di Piano PRC lett. c)	PR1.17: Schede di valutazione dei compresori	Adeguamento PS Adeguamento PO	Raggiungimento dell'autosufficienza locale a livello comprensoriale	(A10) Numero Accordi di cui all'articolo 10 della l.r. 35/2015 stipulati
Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava	Art.16 cc.3-4 Disciplina di Piano PRC	PR1.17: Schede di valutazione dei compresori	Adeguamento PS Adeguamento PO	Aumento dei volumi di materiale riutilizzabile/assimilabile venduto e/o impiegato nelle costruzioni	(A12) Volumi di materiale riutilizzabile e assimilabile riutilizzati/venduti (Q1) Verifica quinquennale del piano con specifico riferimento ai materiali assimilabili

### **3.6 - Analisi fattibilità finanziaria**

Le azioni del PRC e della presente variante non si sostanziano in interventi con relative implicazioni di spesa ma nella definizione di norme, prescrizioni, indirizzi e criteri che orientano l'azione dei Comuni (nonché in parte dell'Ente Parco delle Alpi Apuane) nella definizione della pianificazione territoriale nel settore estrattivo. Con legge di bilancio sono inoltre previste le risorse in termini di pianificazione e monitoraggio delle attività estrattive in attuazione e nei limiti di quanto previsto dalla legge regionale 35/2015.

La proposta di variante al Piano è stata predisposta sulla base di un gruppo di progettazione interno e con apporti determinanti da parte delle varie Direzioni regionali interessate, delle Agenzie regionali e degli Enti dipendenti della Regione.

### **3.6 - Valutazione effetti attesi**

La valutazione degli effetti attesi si pone come momento di verifica, nel processo di formazione di Piani e Programmi, non tanto della rispondenza a finalità e criteri propri al rispettivo settore di appartenenza, quanto della consapevolezza degli impatti su una molteplicità di ambiti diversi.

Svolta in parallelo alla formulazione del Piano/Programma costituisce, quindi, strumento di supporto decisionale.

**Gli obiettivi, le azioni, gli strumenti d'intervento della presente vPRC** sono stati esposti nel Capitolo 2 relativo alla "Sezione contenutistica" dove ai paragrafi 2.3 e 2.4 sono trattati gli obiettivi generali e specifici delle presente vPRC che discendono direttamente dall'art. 18 c.9 della Disciplina di Piano PRC (PR02), laddove si individuino situazioni di criticità produttiva a scala locale così come rilevate dagli strumenti di monitoraggio del Piano che costituiscono il Quadro Conoscitivo della presente variante.

**Gli effetti sulla dimensione ambientale** sono stati analizzati nel Documento preliminare di VAS nella sua versione integrata del Novembre 2024 a cui si rimanda quale parte integrante e sostanziale anche del presente documento di valutazione. In conclusione, si esclude che la variante al PRC possa determinare effetti localizzativi o territoriali significativi o nuovi effetti ambientali diversi da quelli già valutati in ambito di formazione del PRC in quanto non si modificano in alcun modo i criteri e i parametri di valutazione, non si effettuano nuove perimetrazioni e/o localizzazioni, si confermano integralmente le prescrizioni contenute nel Rapporto Ambientale del PRC. La necessità di incremento degli OPS, che comunque non supera il 5% del dimensionamento totale del PRC, è verificata preliminarmente e ammessa se e solo se la stima delle potenzialità dei giacimenti esistenti evidenzia riserve superiori agli OPS complessivi assegnati. Inoltre è stata verificata l'assenza di criticità ambientali sulle risorse idriche derivanti da attività estrattive evidenziati così come evidenziate dai Piani di Gestione delle Acque delle Autorità Distrettuali. Con Determinazione 1/AC/2025 del 16/01/2025 è stato emanato il Provvedimento di Verifica di VAS con cui si determina che la Variante al Piano Regionale Cave per l'aggiornamento degli Obiettivi di Produzione Sostenibile (OPS) dei comprensori individuati e valutati nel Documento Preliminare di

VAS non produce impatti negativi significativi sull'ambiente e pertanto è ESCLUSA da Valutazione Ambientale Strategica con le seguenti raccomandazioni:

1 – implementazione, quanto prima, il sistema di monitoraggio ambientale così come impostato nel rapporto ambientale di VAS del PRC (indicatori di contesto, processo e contributo) e secondo le indicazioni del parere motivato di VAS espresso dal NURV (Determinazione NURV n. 5/AC/2019: punto 5) monitoraggio di piano con particolare riferimento al monitoraggio VAS) che ne hanno chiesto il perfezionamento;

2 - esplicitare le verifiche di coerenza con il Piano di gestione delle Acque al fine di dimostrare che i contenuti della variante siano 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 sia causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità. A tal proposito si rimanda inoltre alle indicazioni formulate dall'Autorità di Distretto in relazione ai monitoraggi e alle indagini locali dirette e indirette, per la componente acqua, preliminari all'autorizzazione delle attività di cava;

3 - visti gli approfondimenti sulla reale disponibilità di materiali riciclati derivanti da C&D da riutilizzare e assimilabili ai materiali di cava, i monitoraggi successivi dovranno aggiornare e approfondire la disponibilità o meno, nel contesto di riferimento, di materie prime secondarie derivanti dal recupero del materiale proveniente da demolizione sulla base di dati più completi da inserire nei monitoraggi. Si raccomanda quindi di inserire appositi indicatori nei successivi rapporti di monitoraggio VAS;

4 - In ottemperanza alle variazioni normative relative al D.Lgs.152/06 con legge n.108 del 2021 ed in particolare a quanto previsto all'art.18 commi 2bis, 2ter e 3bis, recepite nella legge regionale 10/2010 all'art.29 commi 4bis e 4ter, si chiede di trasmettere all'AC i prossimi rapporti di monitoraggio VAS elaborati secondo le specifiche indicate nel rapporto ambientale del PRC vigente e con le ulteriori indicazioni fornite nella Determinazione n.5/AC/2019. Nei rapporti di monitoraggio si chiede di evidenziare, ai sensi dell'art.29 comma 4bis della L.R.10/2010, il contributo del PRC al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalla strategia regionale di sviluppo sostenibile.

**Gli effetti sulla dimensione economica** sono da considerarsi significativamente positivi in ragione degli obiettivi di variante di dare supporto alle filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio, oltretutto 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 locale. 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, laddove gli esiti dei monitoraggi del documentino criticità produttive laddove l'andamento delle produzioni mostri potenzialità di esaurimento degli OPS assegnati al

comprensorio. Effetti positivi significativi possono quindi riflettersi sull'incremento del PIL e sull'innovazione delle imprese di filiera.

La necessità di incremento degli OPS è dunque verificata attraverso l'analisi dei fabbisogni del processo produttivo, dell'esistenza di una filiera e del rapporto di connessione tra i materiali estratti ed estraibili e le attività industriali esistenti/insediabili. La proposta di Piano infatti prevede in effetti un adeguamento degli OPS nei comprensori delle seguenti filiere produttive:

Tipologia materiale	Comprensorio	Tipologia di filiera/necessità locali	Mercato di riferimento
Argille e limi per usi industriali	17 – Argille del Chianti	Produzione storica e artistica del “cotto toscano” con fornaci storiche insediate nel comprensorio.	Nazionale
	46 – Inerti naturali Valdarno	Produzione di laterizi in filiera produttiva di tipo industriale della società T2D	Nazionale
Calcari e calcari dolomitici per costruzioni e usi industriali	33 – Calcari Siena	Produzione di materiali inerti che vengono venduti a nota industria nazionale per la produzione di cementi	Nazionale
	65 – Sedimentarie della Valdichiana	Produzione di materiali inerti che vengono venduti come prodotti lavorati o semilavorati direttamente da industria estrattiva a scala locale (Cave Cortonesi)	Regionale/locale
Gessi per usi industriali	36 – Gessi Pisani	Produzione di lastre in gesso per sistemi di costruzione a secco in filiera produttiva “corta” di tipo industriale della società KNAUF	Internazionale
	93 – Gessi di Roccastrada	Produzione di gessi industriali in filiera produttiva “corta” di tipo industriale della società FIBRAN	Internazionale
	98 – Gessi triassici di Gambassi Terme	Produzione di gessi per usi industriali per intonaci premiscelati tradizionali e prestazionali in filiera produttiva “corta” di tipo industriale delle Società KNAUF e GESSI DEL VALLONE	Nazionale
Marmi ornamentali	38 – Marmi Montagnola senese	Criticità produttive con rischio esaurimento OPS	Internazionale

**Gli effetti sulla dimensione territoriale** sono da considerarsi significativamente positivi in ragione degli obiettivi di variante con particolare riferimento 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. Si evidenzia come la possibilità di evitare il ricorso all'apertura delle cave di prestito oltre a dare un evidente vantaggio in termini di competitività economico-territoriale, materiale prontamente disponibile senza ricorrere all'attivazione di procedure amministrative supplementari e straordinarie riducendo quindi i tempi per la realizzazione di opere pubbliche strategiche di interesse regionale o nazionale, ha un effetto positivo anche sulla qualità territoriale che potrà beneficiare della localizzazione di attività estrattive secondo criteri di sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale garantiti dal PRC, privilegiando quindi giacimenti già accordati senza nuove o ulteriori localizzazioni.

La necessità di incremento degli OPS è verificata attraverso l'analisi della destinazione dei materiali estratti verso opere pubbliche acquisendo contratti di fornitura. La proposta di Piano infatti prevede un adeguamento degli OPS nei seguenti comprensori:

Tipologia materiale	Comprensorio	Tipologia di fornitura	Opere di riferimento
Inerti naturali	55 – Inerti naturali di Maremma	Opere pubbliche di interesse locale	Impermeabilizzazione discariche
Calcari e calcari dolomitici per costruzione	91 – Calcari Monte Valerio	Opere pubbliche di interesse regionale e statale	SALES utilizza i materiali estratti nei propri cantieri di costruzione
	95 -Calcari Siena est	Opere pubbliche di interesse statale	Completamento terza corsia A1

Con la presente variante si escludono effetti negativi sulla componente territoriale in virtù di quanto esposto precedentemente anche in considerazione del fatto che il PRC costituisce parte del PIT (art. 6 della l.r. n. 35/2015) e contiene gli elementi intrinseci di conformazione alla normativa del Piano Paesaggistico relativamente alla tutela dei beni paesaggistici e delle Invarianti individuate dal PIT dimostrando che le scelte localizzative dei giacimenti, così come l'apparato normativo a corredo del PRC (le regole) sono coerenti ed atte ad integrare i contenuti del PIT. Il Capitolo 6 del PR1.01 "Relazione di Piano" illustra adeguatamente e ampiamente la conformità della presente vPRC al PIT-PPR ed ad essa si rimanda per la sua trattazione completa.

**Gli effetti sulla dimensione della salute** sono da considerarsi negativi ma non significativi in considerazione del fatto che l'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è inferiore al 5% del fabbisogno regionale. Locali piccoli incrementi negativi degli effetti potrebbero verificarsi perché il personale addetto ai lavori e la popolazione residente nelle aree limitrofe ai siti estrattivi, potrebbero essere 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. La variante esclude incrementi in comprensori per estrazione da rocce silicee o contenenti amianto, mentre gli incrementi di estrazione da rocce carbonatiche sono limitati al 34,7% degli incrementi previsti che in termini assoluti corrisponde ad un incremento di +1,13% di estrazione di rocce carbonatiche, l'entità di tale incremento dimostra la non significatività degli effetti che comunque risultano mitigati e compensati con le misure di mitigazione e le indicazioni gestionali già presenti nel PRC, tra cui: l'insonorizzazione delle macchine di lavorazione, la limitazione nell'uso di strumenti per l'esercizio dell'attività estrattiva, quali martelloni, la caratterizzazione dell'ammasso roccioso, i sistemi di abbattimento delle polveri contenuti e illustrati nell'elaborato PR15 "Indirizzi e misure di mitigazione per le criticità ambientali".

**Gli effetti sulla dimensione della sociale** sono da considerarsi positivi in ragione del fatto che il rafforzamento e la crescita delle imprese di filiera estrattiva possono ripercuotersi sull'aumento dell'occupazione a scala comprensoriale e, vista la natura delle filiere, contrastare la polarizzazione dei lavoratori verso i grandi centri urbani contribuendo alla sostenibilità territoriale.

### **3.7 - Sistema di monitoraggio**

La presente variante adotta e conferma il sistema di monitoraggio unitario previsto dal PRC e descritto nell'elaborato PR10, integrandone alcuni indicatori.

Il Piano Regionale Cave prevede un sistema di monitoraggio unitario che tiene insieme le varie componenti di monitoraggio previste dalla L.R. 1/2015 in materia di programmazione (monitoraggio dello stato di realizzazione e dei risultati del Piano), dalla L.R. 65/2014 in materia di governo del territorio (monitoraggio degli effetti territoriali del Piano) e dalla L.R. 10/2010 in materia di VAS (monitoraggio ambientale, volto ad assicurare il controllo sugli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano e a verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati).

Le tre componenti del sistema di monitoraggio sono peraltro tra loro strettamente legate laddove il PRC ha natura di un Piano territoriale le cui azioni si perseguono non tanto e non solo attraverso l'azione regionale, che per molti aspetti si esaurisce con la definizione del Piano, quanto attraverso l'azione degli Enti locali chiamati a perseguirne obiettivi e norme attraverso i propri strumenti di pianificazione territoriale; ma anche tenendo conto che il PRC fa proprie, oltre le finalità della legge regionale 65/2015, gli obiettivi di sostenibilità ambientale, per cui il monitoraggio delle azioni che concorrono all'attuazione degli obiettivi di sostenibilità concorre al monitoraggio ambientale oggetto della VAS.

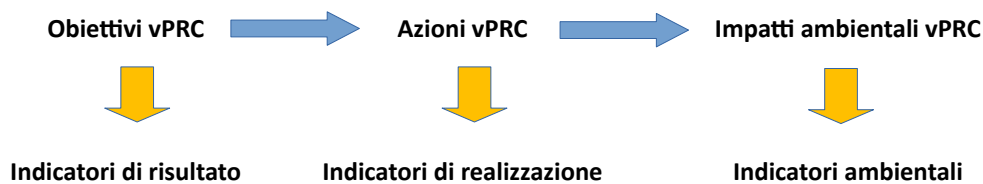
Con riferimento al monitoraggio territoriale, previsto dall'art. 15 della L.R. 65/2014, il monitoraggio del PRC in quanto Piano che costituisce parte del PIT costituisce parte della complessiva attività di monitoraggio annuale degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica effettuato dall'osservatorio paritetico della pianificazione, chiamata a verificare il perseguimento delle finalità previste dalla normativa in materia di governo del territorio.

Il documento di monitoraggio del PRC è predisposto dal Settore Logistica e Cave con cadenza annuale, è approvato dalla Giunta e presentato al Consiglio (come previsto in combinato disposto dall'art.10 c.6 della L.R. 15/2015 e dall'art.29 della L.R. 10/2010). Un maggior approfondimento del Documento viene effettuato a cadenza quinquennale, per valutare la necessità di introdurre varianti maggiori del PRC relativamente al fabbisogno e agli obiettivi di produzione, in modo da ottemperare a quanto prevede la L.R. 35/2015 (art. 8, c.4) e l'art. 18 della Disciplina di Piano.

Il sistema di monitoraggio del PRC è stato impostato a partire dal principio della sua concreta fattibilità, per cui gli indicatori individuati tengono conto dei dati disponibili presso il Settore Logistica e Cave, raccolti nell'ambito dell'implementazione della banca RTCave con cui i Comuni, quali soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni alla coltivazione delle cave, comunicano una serie di dati e informazioni (tipologie e volumetrie dei materiali estratti, controlli effettuati dai Comuni, etc...) al Settore Logistica e Cave della Regione Toscana, nonché di dati derivanti dalle attività regionali e comunali di attuazione del PRC, e di quanto acquisibile da altri Enti e Direzioni regionali.

L'attività di monitoraggio prende in esame indicatori di diversa tipologia:

- indicatori di risultato, relativi agli obiettivi del PRC, attraverso i quali è possibile verificare il raggiungimento degli obiettivi che il Piano si pone. Da tener presente che i risultati attengono ad un contesto esterno alle politiche regionali, influenzabile non soltanto dall'azione regionale (e degli Enti locali quali soggetti attuatori del PRC), ma anche da variabili esogene non direttamente controllabili;
- indicatori di realizzazione, relativi alle azioni individuate dal Piano per realizzarne gli obiettivi, azioni sia di competenza regionale che di competenza degli Enti locali;
- indicatori ambientali, relativi alla sostenibilità del Piano che consentono di verificare eventuali impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano, verificando inoltre il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.



Nella tabella seguente è riportato un set prioritario di indicatori che potranno essere utilizzati, con ulteriori eventuali modifiche ed aggiornamenti, per il monitoraggio complessivo del Piano e della sua variante.

Il set di indicatori proposto nella redazione del PRC con l'elaborato PR10, in occasione della presente variante, è stato implementato con nuovi indicatori (evidenziati in **grassetto**) che si ritengono adatti a monitorarne l'efficacia e di seguito descritti:

- **Numero Accordi di cui all'articolo 10 della l.r. 35/2015 stipulati**, dopo l'approvazione della vPRC gli impedimenti alla concretizzazione dell'accordo rappresentati dai Comuni in termini di dimensionamento dovrebbero essere rimossi oltrechè verificare reale efficacia della variante rispetto all'obbiettivo specifico di cui alla lettera c), ovvero *“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”*
- **Numero cave di prestito autorizzate**, tale indicatore che dovrà rimanere tendente allo zero verrà utilizzato per verificare la reale efficacia della variante rispetto all'obbiettivo specifico di cui alla lettera a), ovvero: *“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”*
- **Volumi di materiale riutilizzabile e assimilabile riutilizzati/venduti**, tale indicatore che dovrà aumentare, verrà utilizzato per verificare la reale efficacia della variante rispetto all'obbiettivo specifico di cui alla lettera d), ovvero: *“Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava”*
- **Numero addetti delle attività industriali di filiera legate all'estrazione**, tale indicatore che dovrà aumentare, verrà utilizzato per verificare la reale efficacia della variante rispetto all'obbiettivo specifico di cui alla lettera b), ovvero *“Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la*

*competitività delle imprese e del territorio*” verificando non solo il rafforzamento delle filiere ma anche le positive ricadute sociali auspiccate

- **Numero attività industriali di filiera legate all'estrazione**, tale indicatore verrà utilizzato per verificare la reale efficacia della variante rispetto all'obiettivo specifico di cui alla lettera b), ovvero *“Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio”*

- **Fatturato per addetto impiegato nelle attività industriali di filiera legate all'estrazione**, tale indicatore che dovrà aumentare, verrà utilizzato per verificare la reale efficacia della variante rispetto all'obiettivo specifico di cui alla lettera b), ovvero *“Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio”* verificando non solo il rafforzamento delle filiere ma anche le positive ricadute sociali auspiccate

Riguardo alla periodicità di valorizzazione degli indicatori si chiarisce che il rilevamento dei dati avviene con frequenza annuale così come stabilito dalla legge regionale 35/2015 (artt. 25 e 53) in coerenza con quanto previsto dal Regolamento 72/R/2015 e dall'art.19 della Disciplina di Piano PRC secondo il seguente flusso informativo:

- i dati sono forniti annualmente dalle titolari delle autorizzazioni ai Comuni;
- successivamente trasmessi da questi ultimi alla Regione attraverso l'inserimento sulla Banca Dati attività estrattive della Regione Toscana “RTCave”.

I dati raccolti esprimono l'andamento delle attività estrattive attraverso:

- gli stati di avanzamento delle coltivazioni con rilievi topografici planimetrici e volumetrici;
- lo stato amministrativo di ogni sito estrattivo con raccolta delle autorizzazioni dirette e quelle endoprocedimentali (per esempio l'autorizzazione paesaggistica, l'autorizzazione agli scarichi, alle emissioni, ecc.);
- l'organizzazione del sito estrattivo con dati sui quantitativi estratti, tipologie di prodotti, n° addetti, impianti presenti, individuazione referenti responsabili.

Rispetto agli indicatori quinquennali si chiarisce che nei monitoraggi annuali sono rilevati anche gli indicatori previsti per il monitoraggio quinquennale rendendo quindi tutti i rilevamenti di fatto annuali.

## Set prioritario di indicatori del sistema di monitoraggio del PRC e della vPRC

Indicatori PRC	u. di m.	Fonte	Periodicità	Tipologia		
				Indicatori di risultato	Indicatori di realizzazione	Indicatori ambientali
(A1) Rilevamento annuale degli obblighi informativi da parte della Regione	n°	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	Annuale			
(A2a) Numero di piani strutturali adottati successivamente al PRC o che hanno redatto apposita variante per adeguamento al PRC sul totale dei Comuni in cui ricadono i giacimenti	%	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	Annuale			
(A2b) Numero di piani strutturali approvati successivamente al PRC o che hanno redatto apposita variante per adeguamento al PRC sul totale dei Comuni in cui ricadono i giacimenti	%	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	Annuale			
(A3a) Numero di giacimenti in cui a seguito di localizzazione di aree a destinazione estrattiva siano state escluse le aree ad alta criticità di cui ai tematismi dell'articolo 11 della disciplina di piano	n.	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	Annuale			
(A3b) Numero di giacimenti in cui a seguito di localizzazione di aree a destinazione estrattiva siano state escluse con criticità dei beni paesaggistici di cui all'articolo 12 della disciplina di piano	n.	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	Annuale			
(A4) N. di giacimenti potenziali individuati dai comuni come giacimenti	n.	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	Annuale			
(A5) Numero di piani di recupero di cave dismesse per stato di attuazione (presentati, in corso, terminati)	n.	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	Annuale			
(A6) Numero di addetti nelle attività estrattive	n.	IRPET	Annuale			
(A7) Volumi estratti per addetti	mc/ addetti	IRPET	Annuale			
(A8) Numero di imprese certificate (EMAS e ISO 14000) e % sul totale	n. %	Comuni	Annuale			
(A9) Numero di incidenti sul lavoro nelle attività estrattive	n.	Regione Toscana, Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale)	Annuale			
(A10) Incidenza % delle lavorazioni sulle estrazioni	% (€/€)	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati	Annuale			

		comunali				
<b>(A11) Numero Accordi di cui all'articolo 10 della l.r. 35/2015 stipulati</b>	n.	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	<b>Annuale</b>			
<b>(A12) Numero cave di prestito autorizzate</b>	n.	Regione Toscana, Settore Logistica e cave	<b>Annuale</b>			
<b>(A13) Volumi di materiale riutilizzabile e assimilabile riutilizzati/venduti</b>	mc	<b>Regione Toscana ARRR</b>	<b>Annuale</b>			
(Q1) Verifica quinquennale del piano con specifico riferimento ai materiali assimilabili - report su materiali assimilabili esistenti e riutilizzabili	n.	<b>Regione Toscana ARRR</b>	Quinquennale (rilevamento annuale da concordare)			
(Q2) Verifica quinquennale dei fabbisogni - volumi estratti su volumi previsti da obiettivi di produzione sostenibile	% (mc/mc)	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	Quinquennale (rilevamento annuale)			
(Q3) Numero di giacimenti o aree a destinazione estrattiva che si sovrappongono a siti in esercizio	n.	Regione Toscana, Settore Logistica e cave, su dati comunali	Quinquennale (rilevamento annuale)			
<b>(Q4) Numero addetti delle attività industriali di filiera legate all'estrazione</b>	n.	<b>IRPET</b>	<b>Quinquennale (rilevamento annuale)</b>			
<b>(Q5) Numero attività industriali di filiera legate all'estrazione</b>	n.	<b>IRPET</b>	<b>Quinquennale (rilevamento annuale)</b>			
<b>(Q6) Fatturato per addetto impiegato nelle attività industriali di filiera legate all'estrazione</b>	n.	<b>IRPET</b>	<b>Quinquennale (rilevamento annuale)</b>			

In **grassetto** sono individuati i nuovi indicatori proposti con la presente vPRC.

Dall'anno 2025 la Banca Dati RTCave sarà ulteriormente incrementata con l'inserimento di nuovi dati così come indicato da ISTAT ai fini del rilevamento denominato "Pressione antropica e rischi naturali" che sarà condotto da ISTAT a scala nazionale.

La banca dati conterrà, per ciascun sito estrattivo autorizzato, i seguenti nuovi dati:

- Ore totali lavorate nell'anno
- Mezzi di abbattimento: esplosivo (in Kg)
- Mezzi di abbattimento: meccanici (numero)
- Combustibili quantità (litri)
- Combustibili valore in euro
- Energia elettrica: quantità (kWh)
- Energia elettrica: valore in euro
- Acqua utilizzata per l'estrazione (metri cubi)

L'inserimento di tali nuovi dati consentirà la realizzazione di ulteriori indicatori che potranno implementare il set del presente Piano di Monitoraggio attraverso specifica variante semplificata.

## Specifiche del set prioritario di indicatori del sistema di monitoraggio del PRC e della vPRC

Di seguito, per ciascun indicatore precedentemente individuato, è evidenziata la fonte dei dati sulle quali si basa il calcolo degli indicatori e la loro organizzazione, le modalità tecniche ed organizzative della raccolta esplicitando tutti i soggetti con definizione di ruolo e responsabilità, inoltre è riportata l'indicazione dei valori target e/o la loro tendenza rispetto alla precedente rilevazione. Si ritiene tali indicatori sufficienti a far apprezzare lo stato di avanzamento del PRC e della vPRC:

Indicatori PRC	Fonte dei dati	Modalità di raccolta	Valore Target
(A1) Rilevamento annuale degli obblighi informativi da parte della Regione	RTcave – sezione OBI al 31/03 di ciascun anno	Art. 53 della l.r. 35/15, i Comuni inseriscono su RTcave i dati previsti.	Tutte le cave autorizzate per l'anno di riferimento
(A2a) Numero di piani strutturali adottati successivamente al PRC o che hanno redatto apposita variante per adeguamento al PRC sul totale dei Comuni in cui ricadono i giacimenti	RTcave – sezione GIACIMENTI: recepimento comuni	Art. 7 del Regolamento 72/R /2015, il Comune invia per inserimento in RTcave i dati previsti	100%
(A2b) Numero di piani strutturali approvati successivamente al PRC o che hanno redatto apposita variante per adeguamento al PRC sul totale dei Comuni in cui ricadono i giacimenti	RTcave – sezione GIACIMENTI: recepimento comuni	Art. 7 del Regolamento 72/R /2015, il Comune invia per inserimento in RTcave i dati previsti	100%
(A3a) Numero di giacimenti in cui a seguito di localizzazione di aree a destinazione estrattiva siano state escluse le aree ad alta criticità di cui ai tematismi dell'articolo 11 della disciplina di piano	RTcave – sezione GIACIMENTI: recepimento comuni	Art. 7 del Regolamento 72/R /2015, il Comune invia per inserimento in RTcave i dati previsti	-
(A3b) Numero di giacimenti in cui a seguito di localizzazione di aree a destinazione estrattiva siano state escluse con criticità dei beni paesaggistici di cui all'articolo 12 della disciplina di piano	RTcave – sezione GIACIMENTI: recepimento comuni	Art. 7 del Regolamento 72/R /2015, il Comune invia per inserimento in RTcave i dati previsti	-
(A4) N. di giacimenti potenziali individuati dai comuni come giacimenti	RTcave – sezione GIACIMENTI: recepimento comuni	Art. 7 del Regolamento 72/R /2015, il Comune invia per inserimento in RTcave i dati previsti	-
(A5) Numero di piani di recupero di cave dismesse per stato di attuazione (presentati, in corso, terminati)	RTcave – sezione CAVE: autorizzazioni	Art. 53 della l.r. 35/15, i Comuni inseriscono su RTcave i dati previsti.	-
(A6) Numero di addetti nelle attività estrattive	RTcave – sezione OBI al 31/03 di ciascun anno	Art. 53 della l.r. 35/15, i Comuni inseriscono su RTcave i dati previsti.	NON decremento
	Report annuale IRPET	Dato a scala regionale	
(A7) Volumi estratti per addetti	RTcave – sezione OBI al 31/03 di ciascun anno	Art. 53 della l.r. 35/15, i Comuni inseriscono su RTcave i dati previsti.	-
	Report annuale IRPET	Dato a scala regionale	
(A8) Numero di imprese certificate (EMAS e ISO 14000) e % sul totale	RTcave – sezione GESTIONE:aziende	Art. 53 della l.r. 35/15, i Comuni inseriscono su RTcave i dati previsti.	Incremento annuale
(A9) Numero di incidenti sul lavoro nelle attività estrattive	n.	Regione Toscana, Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale)	Decremento
(A10) Incidenza % delle lavorazioni sulle estrazioni	RTcave – sezione OBI al 31/03 di ciascun anno	Art. 53 della l.r. 35/15, i Comuni inseriscono su RTcave i dati previsti.	Incremento

	Report annuale IRPET	Dato a scala regionale	
<b>(A11) Numero Accordi di cui all'articolo 10 della l.r. 35/2015 stipulati</b>	RTcave – sezione COMPENSORI	Art. 10 della l.r. 35/15 e art. 10 Disciplina di piano PRC, i Comuni inviano gli esiti dell'accordo.	53 (compensori che necessitano di accordo)
<b>(A12) Numero cave di prestito autorizzate</b>	RTcave – sezione CAVE: autorizzazioni	Regione Toscana, Settore Logistica e cave inserisce su RTcave i dati previsti.	0
<b>(A13) Volumi di materiale riutilizzabile e assimilabile riutilizzati/venduti</b>	Report annuale ARRR	Da concordare con ARRR rilevazione dati a scala di comprensorio	Incremento
(Q1) Verifica quinquennale del piano con specifico riferimento ai materiali assimilabili - report su materiali assimilabili esistenti e riutilizzabili	Report annuale ARRR	Da concordare con ARRR rilevazione dati a scala di comprensorio	Incremento
(Q2) Verifica quinquennale dei fabbisogni - volumi estratti su volumi previsti da obiettivi di produzione sostenibile	RTcave – sezione OBI al 31/03 di ciascun anno	Art. 53 della l.r. 35/15, i Comuni inseriscono su RTcave i dati previsti.	80-90%
(Q3) Numero di giacimenti o aree a destinazione estrattiva che si sovrappongono a siti in esercizio	RTcave – sezione GIACIMENTI: recepimento comuni	Art. 7 del Regolamento 72/R /2015, il Comune invia per inserimento in RTcave i dati previsti	Incremento
<b>(Q4) Numero addetti delle attività industriali di filiera legate all'estrazione</b>	Report annuale IRPET	Da concordare con IRPET su estrazione codici ATECO	NON decremento
<b>(Q5) Numero attività industriali di filiera legate all'estrazione</b>	Report annuale IRPET	Da concordare con IRPET su estrazione codici ATECO	NON decremento
<b>(Q6) Fatturato per addetto impiegato nelle attività industriali di filiera legate all'estrazione</b>	Report annuale IRPET	Da concordare con IRPET su estrazione codici ATECO	NON decremento