

REGIONE TOSCANA



**GIUNTA
REGIONALE**

**PIANO REGIONALE CAVE
VARIANTE DI AGGIORNAMENTO 2023**

**Documento Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS
articoli 22 e 23 della l.r. 10/2010**

Indice

0. ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI.....	4
1. PREMESSA.....	5
2. INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE.....	7
2.1 Elementi identificativi del Piano.....	7
2.2 Risorse finanziarie coinvolte.....	7
3. INQUADRAMENTO NORMATIVO – PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO.....	8
3.1 - Riferimenti normativi e programmatici.....	8
3.2 Normativa che prevede la redazione della vPRC.....	9
3.3 Indicazione della normativa ambientale incluse politiche e strategie, per le diverse scale territoriali in riferimento agli aspetti ambientali interessati.....	12
3.4 I soggetti e gli organi coinvolti nel procedimento di VAS.....	13
3.5 Finalità del Documento Preliminare.....	16
4. OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DELLA VARIANTE.....	17
4.1 Obiettivi.....	17
4.2 Criteri.....	18
4.3 Azioni.....	18
5. INQUADRAMENTO GENERALE DEL CONTESTO TERRITORIALE.....	22
5.1 Quadro conoscitivo: esiti monitoraggio del PRC.....	22
6. ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	43
6.1 Analisi dei rapporti con altri strumenti di pianificazione/programmazione.....	43
6.2 Analisi coerenza esterna verticale.....	44
6.3 Analisi coerenza esterna orizzontale.....	52
7. ANALISI DI COERENZA interna.....	58
7.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale.....	58
7.2 Coerenza interna verticale.....	59
7.3 Coerenza interna orizzontale.....	60
8. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE.....	61
8.1 Ambito territoriale in cui possono manifestarsi gli impatti ambientali della vPRC.....	61
8.2 Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale.....	61
9. ANALISI DI CONTESTO DELLE RISORSE INTERESSATE.....	62
9.1 Aspetti ambientali interessati.....	62
10. ANALISI DEGLI EFFETTI ATTESI.....	63
10.1 Analisi componenti e fattori ambientali e valutazione effetti potenziali.....	63
10.1.1 Aria.....	63
10.1.2 Acqua.....	63
10.1.3 Suolo e sottosuolo.....	64
10.1.4 Biodiversità, Flora e Fauna.....	64
10.1.5 Paesaggio.....	64

10.1.6 Beni materiali, patrimonio culturale.....	64
10.1.7 Popolazione e Salute umana.....	64
10.1.8 Rumore.....	65
10.1.9 Mobilità.....	65
10.1.10 Rifiuti.....	65
10.2 Significatività degli impatti.....	66
10.3 Valutazione di Incidenza.....	68
11. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	69

0. ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

AC= Autorità Competente

DEFR = Documento di Economia e Finanza Regionale

G = Giacimento

GP = Giacimento Potenziale

PAER = Piano Ambientale ed Energetico Regionale

PREC = Piano Regionale dell'economia circolare

PRC = Piano Regionale Cave

PRQA = Piano Regionale per la Qualità dell'Aria

PRIIM = Piano Regionale Integrato per le Infrastrutture e la Mobilità

NURV = Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e Verifica

SCA = Soggetti competenti in materia ambientale

PIT = Piano di Indirizzo Territoriale

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

VAS = Valutazione Ambientale Strategica

VIA = Valutazione di Impatto Ambientale

vPRC = Variante al PRC

ZSC = Zone Speciali di Conservazione

1. PREMESSA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. INFORMAZIONI GENERALI SULLA VARIANTE

2.1 Elementi identificativi del Piano

Denominazione: PIANO REGIONALE CAVE

Durata del piano: Indeterminata

Durata della Parte dimensionale del Piano: 2023-2038

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

Assessore proponente: Stefano Baccelli

Direzione: Mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale

Dirigente Responsabile: Fabrizio Morelli

Settore competente: Logistica e cave

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

2.2 Risorse finanziarie coinvolte

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

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO – PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

3.1 - Riferimenti normativi e programmatici

Normativa Comunitaria:

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

Normativa nazionale:

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

Normativa regionale:

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

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

Riferimenti programmatici:

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

3.2 Normativa che prevede la redazione della vPRC

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Il 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 riscontri, 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 (DEFR) 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, recentemente approvato con Deliberazione 27 luglio 2023, n. 60, che per quanto riguarda le attività estrattive, anche per il 2024 si stabilisce che:

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

A seguito dell'attivazione nell'anno 2023 della nuova banca dati centralizzata di cui all'articolo 7 del Regolamento 72/R/2015 che raccoglie le informazioni delle attività estrattive sarà data una

efficacia sempre maggiore al sistema di controllo delle cave operanti sul territorio espletato ogni anno in osservanza dei disposti normativi dell'art. 51 della l.r. 35/2015."

L'Obiettivo 4) prevede di:

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

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

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

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

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

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

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

Il percorso 4 è strutturato per quei piani/programmi che, a prescindere dal fatto che abbiano o meno previsioni localizzative, rientrano nell'ambito di applicazione dell'art. 5 commi 3, 3bis e 3ter ed in quanto tali sono da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS. E' prevista una prima fase

comune che si differenzia successivamente agli esiti della verifica di assoggettabilità a VAS e a seconda che il piano/programma abbia o meno contenuti localizzativi.

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

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

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

3.4 I soggetti e gli organi coinvolti nel procedimento di VAS

I soggetti e gli organi che partecipano al processo sono:

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

Ai fini del procedimento di VAS relativo alla vPRC, si individuano come Soggetti competenti in materia ambientale (SCA):

Province della Regione Toscana

Città Metropolitana di Firenze

Comuni della Regione Toscana

Unioni dei Comuni della Regione Toscana

ANCI

UNCEN

UPI

ASL della Regione Toscana

ARPAT Agenzia regionale per l'Ambiente della Toscana

ARRR Agenzia Regionale Recupero Risorse S.p.A.

Autorità Idrica Toscana

Consorzi di Bonifica della Regione Toscana:

Consorzio 1 Toscana Nord

Consorzio 2 Alto Valdarno

Consorzio 3 Medio Valdarno

Consorzio 4 Basso Valdarno

Consorzio 5 Toscana Costa

Consorzio 6 Toscana Sud

Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani della Toscana:

Toscana Costa

Toscana Centro

Toscana Sud

Camere di Commercio della Regione Toscana

IMM Internazionale Marmi e Macchine Carrara S.p.A.

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

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

Ministero dello Imprese e del Made in Italy

Ministero della Cultura:

Segretariato Regionale MiC della Toscana

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

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

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

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

Autorità di Distretto Idrografico della Toscana:

Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale

Distretto Idrografico Appennino Centrale

Distretti idrografico del Fiume Po

Enti Parco Nazionali della Regione Toscana:

Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano

Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano

Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi

Enti Parco Regionali della Regione Toscana:

Parco Regionale della Maremma

Parco Regionale Migliarino, S. Rossore, Massaciuccoli

Direzioni e Settori regionali interessati:

Direzione Agricoltura e Sviluppo rurale

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

Settore Forestazione. Agroambiente, Risorse Idriche nel Settore Agricolo. Cambiamenti Climatici

Direzione Ambiente e Energia

Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali

Settore Autorizzazione Rifiuti

Settore Autorizzazioni Uniche Ambientali

Settore Bonifiche e siti orfani PNRR

Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento atmosferico

Settore Transizione Ecologica

Settore Tutela della Natura e del Mare

Settore Valutazione Impatto Ambientale – Valutazione Ambientale Strategica

Direzione Attività Produttive

Settore Economia Territoriale e Progetti Integrati

Settore Infrastrutture per Attività Produttive e Trasferimento Tecnologico

Settore Politiche di Sostegno alle Imprese

Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile

Settore Genio Civile Toscana Nord

Settore Genio Civile Toscana Sud

Settore Genio Civile Valdarno Centrale

Settore Genio Civile Valdarno Inferiore

Settore Genio Civile Valdarno Superiore

Settore Idrologico e geologico Regionale

Settore Manutenzione idraulica e Opere idrogeologiche

Settore Tutela Acqua, Territorio e Costa

Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto pubblico locale

Settore Miniere

Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e Viabilità regionale

Settore Viabilità Regionale ambiti Pisa, Livorno, Lucca e Massa Carrara - Porti Regionali

Settore Viabilità Regionale ambiti Arezzo, Siena e Grosseto. Programmazione Risanamento Acustico

Settore Viabilità Regionale ambiti Firenze- Prato e Pistoia

Direzione Programmazione e Bilancio:

Settore Controllo Strategico e di Gestione

Settore Programmazione e Finanza Locale

Direzione Sanità, welfare e Coesione Sociale:

Settore Prevenzione e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro

Direzione Urbanistica:

Settore Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Economia e Urbanistica

3.5 Finalità del Documento Preliminare

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

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

4. OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DELLA VARIANTE

4.1 Obiettivi

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

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

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

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

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

- a) garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito
- b) sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio
- 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;
- d) assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava.

4.2 Criteri

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

- della necessità di approvvigionamento di materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale;
- delle produzioni del comprensorio, in esito al monitoraggio annuale del PRC;
- della sufficiente potenzialità estrattiva residua del comprensorio senza modifica dei giacimenti;
- del riutilizzo massimo possibile dei materiali riutilizzabili e assimilabili prodotti dal comprensorio;
- della presenza di filiere produttive documentate;
- degli accordi di cui all'art. 10 comma 2 della l.r. 35/2015 stipulati;
- della conformità degli Strumenti Urbanistici al PRC.

4.3 Azioni

Per quanto riguarda le condizioni di possibili criticità desumibili dal monitoraggio dei quantitativi estratti a livello di comprensorio dovranno essere verificati nel dettaglio i dati rilevati dal monitoraggio, tenendo in considerazione lo stato di attuazione delle singole cave, anche in ragione dei volumi residui autorizzati non estratti e della durata delle autorizzazioni stesse, 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 della disponibilità di materiali riciclati derivanti da C&D che potenzialmente possono sostituire materiali di cava. Nel dimensionamento del PRC il fabbisogno regionale è stata ridotto del 10% per quei materiali di cava che risultano essere potenzialmente sostituibili con materiale riciclato. 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. Nell'ambito della variante, laddove si riscontri la necessità di incrementare gli OPS, occorrerà approfondire il livello di conoscenze anche in relazione alla concreta disponibilità dei materiali da riciclo (per tipologia, qualità, quantità, localizzazione) al fine di ottimizzarne il loro riuso compatibilmente con le loro effettive potenzialità, computando i rispettivi quantitativi a copertura delle stime di fabbisogno. Sarà dunque necessario approfondire quanto materiale si rende realmente disponibile per anno dei rifiuti cosiddetti C&D (porzioni di C&D realmente sostitutive dei materiali di cava), anche localizzando gli impianti di recupero con le relative produzioni, mettendo a confronto le necessità del territorio con la disponibilità dei materiali riciclabili.

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

- caso 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 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.

- caso 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 della loro valorizzazione in termini di migliore e minore utilizzo nei processi produttivi, anche attraverso una parziale sostituzione con materiali di recupero.

-Caso 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.

Il PRC, in termini quantitativi, definisce la stima dei potenziali fabbisogni, in un arco temporale ventennale, e non le potenzialità estrattive dei giacimenti facenti parte di un comprensorio, in quanto tali potenzialità, se superiori alla stima dei fabbisogni valutati in quell'arco temporale, costituiscono una futura riserva della risorsa. Tuttavia gli esiti dell'avviso di cui all'articolo 11 possono rappresentare un indicatore dell'interesse delle imprese estrattive ad operare in quello specifico contesto e qualora tale interesse sia riconducibile ad oggettive situazioni di mercato,

frutto anche di dinamiche che si sono concretizzate successivamente all'approvazione del PRC, può essere oggetto di valutazione per la revisione degli OPS.

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 a seguito dell'avviso, e che tali richieste non possono essere soddisfatte con gli OPS già previsti dal PRC la necessità di incremento potrà essere valutata sulla base dei seguenti 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.
- criterio geografico: 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. Potrebbe essere considerato come indicatore la presenza di impianti di seconda lavorazione legati al settore edilizio (quindi escludendo quelli di tipo industriale trattati alla lettera b) con capacità produttive annue superiori alla media annua degli OPS assegnati al comprensorio di riferimento, e che quindi debbono approvvigionarsi dall'esterno.
- una valutazione delle potenzialità complessive dei giacimenti facenti parte del comprensorio di riferimento al netto degli OPS già previsti dal PRC.

5. INQUADRAMENTO GENERALE DEL CONTESTO TERRITORIALE

5.1 Quadro conoscitivo: esiti monitoraggio del PRC

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

Il quadro conoscitivo di riferimento per la redazione della presente variante è rappresentato in primo luogo dal PRC stesso e dal complesso di studi, dati, analisi raccolti ed elaborati per la sua formazione. Tale quadro generale è implementato dai dati del monitoraggio che sebbene per alcuni aspetti siano riferibili al solo primo biennio di vigenza del piano, forniscono in ordine a specifici contenuti, alcune sostanziali indicazioni, con particolare riferimento all'andamento della produzione di materiali estratti.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
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 - Calcarei 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 - Calcarei di Campiglia	Campiglia Marittima San Vincenzo	a)	15.975.992
27 - Calcarei della Lunigiana	Pontremoli	a)	216.000
28 - Calcarei 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 - Calcarei Grosseto nord	Campagnatico Gavorrano Massa Marittima Monterotondo Marittimo Roccastrada	a)	7.266.003
30 - Calcarei Grosseto sud	Manciano	a)	2.348.226

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
	Orbetello Santa Fiora Semproniano Sorano		
31 - Calcare Rosso ammonitico Collemmandina	Villa Collemmandina	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
50 - Sedimentarie Casentino	Chiusi della Verna	a)	216.000
51 - Inerti naturali Mugello	Scarperia e San Piero Vicchio	a)	554.966
52 - Inerti naturali della Val di Merse	Chiusdino	a)	216.000

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

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
73 - Vulcaniti da costruzione	Castel Del Piano Castiglione D'orcia Roccastrada Sorano	a)	776.342
74 - Inerti naturali Crete Senesi	Castelnuovo Berardenga Siena	a)	439.971
75 - Arenarie di Scarlino	Scarlino	b)	60.000
76 - Serpentiniti delle Colline Metallifere	Casole D'Elsa Castelnuovo Di Val Di Cecina Massa Marittima Pomarance Radicondoli	a)	216.000
77 - Calcarei 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 Firenzuola	a)	649.923
82 - Calcarei ornamentali delMonte Peloso	Suvereto	b)	1.634.881
83 - Calcarei dei Monti Pisani	Lucca	a)	216.000
84 - Pietra di Matraia	Camporgiano Capannori	b)	60.000
85 - Argille di Montecarlo e Cerbaie	Altopascio	a)	186.000
86 - Inerti naturali del pisano centrale	Casciana Terme Lari Collesalveti Fauglia Peccioli	a)	1.893.559
87 - Inerti naturali San Giovanni Incisa Cast - lfranco	Castelfranco Piandisco' Reggello San Giovanni Valdarno	a)	609.519
88 - Calcarei 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 - Calcarei di Monte Valerio	Campiglia Marittima	a)	7.189.826
92 - Cardoso delle Apuane	Stazzema	b)	189.579
93 - Gessi di Roccastrada	Roccastrada	a)	2.576.396
94 - Gessi di Radicondoli	Radicondoli	a)	186.000
95 - Calcarei Siena Est	Asciano Trequanda	a)	4.651.916

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	O.P.S. 2019-2038 Mc
96 - Calcarei 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
TOTALE			179.272.620

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 del comprensorio 30 in cui, a fronte dei quantitativi ritenuti necessari da ogni comune non si è ancora addivenuti alla conclusione dell'accordo.

Solo il 27% dei Comprensori che necessitano dell'accordo di cui all'art. 10 hanno avviato le procedure

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNI	Accordo Articolo 10
11 - Arenarie della Lunigiana	Fivizzano Pontremoli Zeri	-
15 - Arenarie di Firenzuola	Firenzuola Marradi Palazzuolo sul Senio	sottoscritto
16 - Arenarie pistoiesi	Pescia Quarrata Sambuca Pistoiese	-
17 - Argille Impruneta	Greve In Chianti Impruneta	sottoscritto
18 - Argille della Val di Fine	Collesalveti Rosignano Marittimo	sottoscritto
19 - Argille della Valdichiana	Castiglion Fiorentino Montepulciano Sinalunga Torrita Di Siena Trequanda	-
21 - Argille delle Crete Senesi	Asciano Castelnuovo Berardenga	sottoscritto

Codice Comprensorio NOME COMPRENSORIO	COMUNI	Accordo Articolo 10
	Siena	
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	-
26 - Calcari di Campiglia	Campiglia Marittima San Vincenzo	sottoscritto
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'arbìa Monticiano	sottoscritto
34 - Inerti naturali Ombrone	Campagnatico Grosseto Scansano	-
35 - Gessi di Siena	Casole d'Elsa Chiusdino	-
36 - Gessi pisani	Castellina Marittima Santa Luce	-
37 - Argille della Valdorcia	Montalcino Pienza San Quirico d'Orcia	-
40 - Sedimentarie Colline pisane ovest	Casciana Terme Lari Chianni Crespina Lorenzana Lajatico Montecatini Val Di Cecina	sottoscritto
42 - Inerti naturali del Casentino	Bibbiena Poppi	-
43 - Inerti naturali della Valle del Cecina	Bibbona	-

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNI	Accordo Articolo 10
	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
55 - Inerti naturali Maremma	Massa Marittima Roccastrada	sottoscritto
56 - Sedimentarie dell'Amiata	Campagnatico Manciano	-
57 - Sedimentarie della Valtiberina	Badia Tedalda Pieve Santo Stefano Sansepolcro Sestino	-
58 - Sedimentarie Chianti	Cavriglia Gaiole In Chianti Radda In Chianti	-
59 - Sedimentarie delle Colline Metallifere	Buonconvento Gavorrano Roccastrada	-
60 - Sedimentarie dell'Elba	Capoliveri Portoferraio	-
61 - Sedimentarie Firenze	Barberino Di Mugello Calenzano	-
63 - Sedimentarie pistoiesi	Monsummano Terme Pistoia Quarrata Serravalle Pistoiese	-
64 - Basalti e Serpentiniti delle Colline Pisane	Castellina Marittima Montecatini Val Di Cecina Riparbella Volterra	avviato
65 - Sedimentarie della Valdichiana	Chiusi Cortona Montepulciano Trequanda	-
69 - Basalti e Serpentiniti della Lunigiana	Aulla	-

Codice Comprensorio NOME COMPENSORIO	COMUNI	Accordo Articolo 10
	Zeri	
71 - Travertini Rapolano	Asciano Rapolano Terme	-
73 - Vulcaniti da costruzione	Castel Del Piano Castiglione D'orcia Roccastrada Sorano	-
74 - Inerti naturali Crete Senesi	Castelnuovo Berardenga Siena	sottoscritto
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	sottoscritto
81 - Sedimentarie Alto Mugello	Barberino Di Mugello Firenzuola	-
84 - Pietra di Matraia	Camporgiano Capannori	-
86 - Inerti naturali del pisano centrale	Casciana Terme Lari Collesalveti Fauglia Peccioli	sottoscritto
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
95 - Calcarì Siena Est	Asciano Trequanda	sottoscritto
96 - Calcarì Siena Sud	San Casciano dei Bagni Sarteano	-
98 - Gessi triassici di Gambassi Terme	Colle Val d'Elsa Gambassi Terme	-

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 biennio 2021-2022, sotto il profilo dell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, si è riscontrata una certa inerzia, da considerarsi anche fisiologica, visto che il processo di formazione dei piani, in particolare di quelli a carattere generale, è di norma 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 621 siti di cava; di questi, 273 sono stati chiusi e 39 risultano ancora da catalogare per mancanza di informazioni.

Le cave con autorizzazione attiva nel 2022 sono 309: di queste, 272 sono aperte e produttive, 21 hanno l'autorizzazione attiva ma non producono materiale, 9 risultano essere state sospese con atto del comune, un'autorizzazione è scaduta nel corso dell'anno e 6 sono nella fase di ripristino.

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.

La maggior parte delle cave in Toscana riguarda l'estrazione dei materiali per usi ornamentali. In termini quantitativi di volumi estratti, le cave di materiali ornamentali producono poco più di 2,3 milioni di mc, una quantità simile a quella per materiali da costruzione, tenuto 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 1,8 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 e le quarziti. Sempre nel segmento degli ornamentali si registra un'impennata della produzione dei derivati nella Provincia di Massa-Carrara che arrivano a quasi 1,5 milioni di metri cubi sugli 1,8 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.

Totale produzione per tipologia di prodotto per anno in mc

	Materiali da costruzione	Derivati	Industriali	Materiali da taglio	Totale/a
2018	2.200.005	1.299.814	1.265.436	479.165	5.244.419
2019	2.424.469	1.409.670	1.054.190	457.306	5.345.635
2020	1.957.411	1.212.641	1.258.125	388.979	4.817.156
2021	2.159.756	1.384.918	1.415.005	444.351	5.404.030
2022	2.280.892	1.824.230	1.280.954	441.114	5.827.190

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

	argille e limi	calcari	gesso alabastrino e alabastro	ignimbriti	torbe	totale per anno
2018	182.575	886.890	149.536	46.435	0	1.265.436
2019	94.878	731.629	179.983	47.700	0	1.054.190
2020	141.399	787.675	281.617	47.434	0	1.258.125
2021	195.903	869.314	292.431	56.377	0	1.414.025
2022	178.581	751.691	291.292	59.390	0	1.280.954

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

	Basalti e Andesiti	Brecce e Conglomerati	Calcari	Ghiaie e Ciottoli	Materiali per rilevati riempimenti	Sabbie	Scisti	Serpentiniti	Tufi E Tufiti	Totale Toscana
2018	132.189	56.645	1.262.975	81.543	175.793	394.675	71.064	25.122		2.200.005
2019	150.582	1.182	1.542.800	148.226	192.895	297.370	65.984	25.430		2.424.469
2020	154.715	49.005	913.829	187.060	401.122	191.496	59.344	839		1.957.411
2021	223.438	18.220	1.105.413	316.350	377.504	108.294	0	10.538		2.159.756
2022	152.685	18.533	1.236.744	307.597	409.033	89.665		33.000	33.635	2.280.892

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

	Arenarie Ornamentali	Calcare Ornamentale	Graniti e Tonaliti	Marmi e Marmi Dolomitici	Metarenarie e Quarziti Ornamentali	Travertini	Totale Toscana
2018	35.252	1.247	113	431.500	2.899	8.154	479.165
2019	44.790	1.337	113	402.157	2.730	6.180	457.306
2020	52.748	640	138	330.078	1.478	3.897	388.979
2021	57.749	9.352	151	364.554	3.079	3.940	438.825
2022	56.644	526	97	353.631	2.773	6.239	419.909

Totale produzione di Derivati ornamentali per provincia per anno in mc

	2018	2019	2020	2021	2022
Firenze	148.410	165.809	201.715	224.288	167.899
Grosseto	8.458	7.060	6.400	12.819	17.471
Livorno	3.788	10.309	3.838	1.936	2.791
Lucca	67.573	73.389	68.590	106.225	114.638
Massa-Carrara	1.030.071	1.118.322	902.984	986.090	1.486.642
Pistoia	120	140	0	0	15
Siena	41.393	34.641	29.115	53.709	55.977
Totale Toscana	1.299.814	1.409.670	1.212.641	1.385.068	1.845.434

Il monitoraggio dei quantitativi estratti assume dunque 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 2015-2022, coprendo un arco temporale degli ultimi sette anni.

La sintesi della rilevazione ed elaborazione di questi dati è riportata nella tabella che segue.

Tabella A – 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%

#	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) (%)
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%
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	Calcare 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 Ombro	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%

#	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) (%)
48	Inerti naturali della Valdorcia	773.622	38.681	18.935	48,95%
49	Calcarì da Cemento del Mugello	394.873	19.743	8.252	41,80%
50	Sedimentarie Casentino	216.000	10.800	0	0%
51	Inerti naturali Mugello	554.966	27.748	4.867	17,54%
52	Inerti naturali della Val di Merse	216.000	10.800	990	9,17%
53	Inerti naturali della Valtiberina	3.909.108	195.455	32.746	16,75%
54	Inerti naturali del Valdarno superiore	4.237.201	211.860	100.071	47,23%
55	Inerti naturali Maremma	216.690	10.834	0	0%
56	Sedimentarie Dell'Amiata	216.000	10.800	2.100	19,44%
57	Sedimentarie della Valtiberina	216.000	10.800	0	0%
58	Sedimentarie Chianti	1.626.940	81.347	76.904	94,54%
59	Sedimentarie delle Colline Metallifere	2.757.372	137.868	50.165	36,39%
60	Sedimentarie Dell'Elba	581.073	29.053	24.848	85,53%
61	Sedimentarie Firenze	325.381	16.269	4.321	26,56%
62	Pietra Serena Aretina	60.000	3.000	0	0%
63	Sedimentarie Pistoiesi	216.000	10.800	0	0%
64	Basalti e Serpentiniti delle Colline Pisane	893.523	44.676	29.796	66,69%
65	Sedimentarie della Valdichiana	584.619	29.230	29.114	99,60%
66	Inerti Naturali della Valle del Paglia	216.000	10.800	0	0%
67	Serpentiniti Montedoglio	491.249	24.562	0	0%
68	Travertini San Casciano	60.000	3.000	1.514	50,46%
69	Basalti e Sepentiniti della Lunigiana	1.730.441	86.522	66.981	77,42%
70	Travertini Manciano	400.355	20.017	10.706	53,48%
71	Travertini Rapolano	2.022.877	101.143	30.241	29,90%
72	Vulcaniti per uso Industriale	1.073.255	53.662	50.580	94,26%
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	Calcarì 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	Calcarì Ornamentali Del Monte Peloso	1.634.880	81.744	21.284	26,04%
83	Calcarì 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%

#	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) (%)
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%

Dall'analisi della tabella 1, il tasso di consumo tendenziale medio annuo 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 4,1% dei comprensori (n° 36, 46, 77, 79) presenta una produzione media annua superiore alla media degli OPS (definibile come produzione media sostenibile)
- circa il 7,1% dei comprensori (n° 17, 58, 65,72, 87,93,95) presenta un produzione media annua prossima alla produzione media sostenibile
- circa il 88,8% dei comprensori (87 comprensori) presenta una produzione media annua inferiore alla produzione media sostenibile di cui 22 comprensori non mostrano produzioni per cui il 22,4% risultano comprensori improduttivi.

Si evidenzia che il monitoraggio relativo ai primi due 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 2015-2022 per avere una visione di insieme della fase di passaggio pre/post piano, evitando di dover valutare un quadro di riferimento altrimenti troppo limitato se ci fossimo riferiti al solo biennio 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.

Quindi, nella elaborazione di un modello che verifichi le situazioni di eventuale criticità nella programmazione di breve medio periodo, occorre tenere conto, oltreché dell'andamento tendenziale di crescita o decrescita delle produzioni, 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 è stata calcolata la % di utilizzo degli OPS in questo periodo; conseguentemente è stata ricavata la % di utilizzo tendenziale, considerando come costante la media delle produzioni del quadriennio e, per differenza, la stima della potenzialità media annua residua di ciascun comprensorio.

Tabella B – Esito monitoraggio produzioni anni 2019-2022 e tasso di consumo tendenziale OPS

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	92,79	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	119,29	8.851	-4,82
18-Argille della Val Di Fine	729.795	55.893	673.902	7,66	38,29	42.118	15,43
19-Argille della Valdichiana	1.726.111	137.923	1.588.188	7,99	39,95	99.261	15,01
20-Argille della Valle dell'Ombrone	539.523	0	539.523	0	0	33.720	25
21-Argille delle Crete Senesi	342.831	9.765	333.066	2,85	14,24	20.816	21,44
22-Argille Siena Sud	186.000	719	185.281	0,39	1,93	11.580	24,52
23-Argille della Valdelsa	186.000	3.100	182.900	1,67	8,33	11.431	22,92
24-Calcarei Valtiberina	542.082	71.721	470.361	13,23	66,15	29.397	8,46
25-Sedimentarie colline pisane Est	3.747.357	87.040	3.660.317	2,32	11,61	228.769	22,1
26-Calcarei di Campiglia	15.975.992	2.567.725	13.408.267	16,07	80,36	838.016	4,91
27-Calcarei della Lunigiana	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25

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
28-Calcarì 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-Calcarì Grosseto Nord	7.266.003	966.398	6.299.605	13,3	66,5	393.725	8,37
30-Calcarì 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	95,62	3.032	1,1
32-Calcarì Ornamentali di Castagneto Carducci	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
33-Calcarì 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	91,81	112.194	2,05
37-Argille della Valdorcia	647.877	0	647.877	0	0	40.492	25
38-Marmi della Montagnola Senese	369.936	70.998	298.938	19,19	95,96	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 Valdicorbia	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	93,71	10.969	1,57
47-Calcarì 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-Calcarì 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	2.757.372	86.985	2.670.387	3,15	15,77	166.899	21,06

Comprensorio	Totale OPS (2019-2038)	Totale OPS utilizzati (2019-2022)	Residui OPS	% di utilizzo OPS (2019-2022) (indice riferimento 20%)	% di utilizzo tendenziale (2023-2038)	Media annua OPS residui	% variazione potenzialità anni residui rispetto alla media PRC
Metallifere							
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	100,94	29.162	-0,23
66-Inerti Naturali della Valle del Paglia	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
67-Serpentiniti Montedoglio	491.249	0	491.249	0	0	30.703	25
68-Travertini San Casciano	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
69-Basalti e Sepentiniti della Lunigiana	1.730.441	233.425	1.497.016	13,49	67,45	93.563	8,14
70-Travertini Manciano	400.355	53.472	346.883	13,36	66,78	21.680	8,31
71-Travertini Rapolano	2.022.877	74.321	1.948.556	3,67	18,37	121.784	20,41
72-Vulcaniti per uso Industriale	1.073.255	210.901	862.354	19,65	98,25	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-Calcarì Industriali della Turrite Secca	1.050.357	227.724	822.633	21,68	108,4	51.414	-2,1
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	176,7	23.325	-19,17
80-Inerti naturali Empolese Valdelsa	2.773.948	34.019	2.739.929	1,23	6,13	171.245	23,47
81-Sedimenatrie alto Mugello	649.923	11.602	638.321	1,79	8,93	39.895	22,77
82-Calcarì Ornamentali Del Monte Peloso	1.634.880	21.806	1.613.074	1,33	6,67	100.817	23,33
83-Calcarì dei Monti Pisani	216.000	0	216.000	0	0	13.500	25
84-Pietra di Matraia	60.000	1.439	58.561	2,4	11,99	3.660	22
85-Argille di Montecarlo e Cerbaie	186.000	35.473	150.527	19,07	95,36	9.407	1,16
86-Inerti naturali del Pisano Centrale	1.893.559	186.654	1.706.905	9,86	49,29	106.681	12,68
87-Inerti naturali San Giovanni Incisa Castelfranco	609.518	0	609.518	0	0	38.094	25
88-Calcarì Ornamentali delle Colline Pisane	60.000	0	60.000	0	0	3.750	25
89-Gessi di Volterra	186.000	0	186.000	0	0	11.625	25
90-Pietraforte	79.852	4.569	75.283	5,72	28,61	4.705	17,87
91-Calcarì di Monte Valerio	7.189.825	1.111.629	6.078.196	15,46	77,31	379.887	5,67
92-Cardoso delle Apuane	189.579	24.558	165.021	12,95	64,77	10.313	8,82

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
93-Gessi di Roccastrada	2.576.395	495.666	2.080.729	19,24	96,19	130.045	0,95
94-Gessi di Radicondoli	186.000	0	186.000	0	0	11.625	25
95-Calcare Siena Est	4.651.915	862.784	3.789.131	18,55	92,73	236.820	1,82
96-Calcare 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	91,87	40.802	2,03

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 è prevedibile che gli OPS possano esaurirsi prima della scadenza del 2038.

Dal confronto tra le ultime due 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 annua Produzione/OPS superiore al 90%
- o consumo tendenziale prossimo o superiore alle quote di OPS previste per ciascun comprensorio (tabella B) quindi con % di utilizzo tendenziale di OPS superiore al 90%

ottenendo la selezione dei comprensori suscettibili di criticità produttive nella tabella di sintesi (tabella C) che segue.

Tabella C – Confronto monitoraggio produzioni anni 2015-2022 e analisi tendenza consumo OPS

#	Comprensorio	MONITORAGGIO PRODUZIONI Produzioni / OPS (medie annue) (%)	MONITORAGGIO PRODUZIONI Utilizzo tendenziale OPS (2023-2038) (%)
14	Arenarie Fiorentine	80,69%	92,79%
17	Argille Impruneta	92,50%	119,29%
31	Calcare Rosso Ammonitico Collemandina	63,72%	95,62%
36	Gessi Pisani	108,79%	91,81%
38	Marmi della Montagnola Senese	81,87%	95,96%
46	Inerti naturali del Valdarno Inferiore	187,43%	93,71%
58	Sedimentarie Chianti	94,54%	41,77%
65	Sedimentarie della Valdichiana	99,60%	100,94%
72	Vulcaniti per uso Industriale	94,26%	98,25%
77	Calcare Industriali della Turrice Secca	107,03%	108,4%
79	Inerti naturali Poggibonsi	175,40%	176,7%
85	Argille di Montecarlo e Cerbaie	60,34%	95,36%
87	Inerti naturali San Giovanni, Incisa, Castelfranco	97,34%	0%

93	Gessi di Roccastrada	92,91%	96,19%
95	Calcari Siena Est	91,29%	92,73%
98	Gessi Triassici di Gambassi Terme	86,87%	91,87%

Saranno da attenzionare quindi i comprensori dove, in una o in entrambe le colonne, l'indice delle produzioni è >100 e/o dove in entrambe le tabelle l'indice delle produzioni risulta compreso tra 90-100%. Potrebbero essere quindi interessati dalla variante al PRC un numero limitato di comprensori compreso tra 6 e 9, quindi in misura inferiore al 10% dei comprensori previsti dal PRC.

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/-/piano-regionale-cave-variante-di-aggiornamento-2023>

6. ANALISI DI COERENZA ESTERNA

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

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

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

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

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

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

La simbologia utilizzata per l'analisi di coerenza 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.

6.2 Analisi coerenza esterna verticale

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

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

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

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC					
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza a locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il 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	■	■	■	■	■	▲

	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						
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 riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.	■	■	■	■	■	■
7. Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.	■	■	■	■	■	■
8. Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana.	■	■	■	■	■	■
9. Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.	■	■	■	■	■	■
10. Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.	▲	▲	▲	▲	▲	▲

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

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

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC					
	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.	■	■	■	■	■	■
15. Rilanciare la competitività di tutto il sistema regionale.	■	■	■	■	■	■
16. Promuovere la coesione territoriale e i luoghi della Toscana diffusa	■	■	■	■	■	■

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

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

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

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

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

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

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

	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 a locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
PRIORITÀ E OBIETTIVI DEFR 2024	AREA 2 DIGITALIZZAZIONE, SEMPLIFICAZIONE, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA TOSCANO PROGETTO REGIONALE 2: CONSOLIDAMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ E COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE, TRANSIZIONE AL DIGITALE, PROMOZIONE E INTERNAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA PRODUTTIVO, COLLABORAZIONE					
PRIORITA': supporto al rinnovo delle concessioni dei siti estrattivi del marmo nell'area Apuana con la valutazione dei piani economici finanziari (PEF), presentati ai Comuni da parte dei privati interessati (art. 40 l.r. 35/2015)	■	■	■	■	■	■
OBIETTIVO 7: Valorizzare le infrastrutture pubbliche per attività produttive, turismo e commercio	■	■	■	■	■	■

6.3 Analisi coerenza esterna orizzontale

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

- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) 2012-2015 - approvato con deliberazione del C.R. n. 10 del 11/02/2015;
- Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati (PRB) - approvato con deliberazione del C.R. n. 94 del 18/11/2014;
- Piano Regionale dell'economia circolare (PREC) - Il 6 Dicembre 2021, con invio del documento preliminare G.R. n.1 del 06/12/2021, al Consiglio dell'informativa preliminare relativa al Piano regionale economia circolare e bonifiche – PREC (già Piano regionale di gestione rifiuti e bonifiche – PRB);
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) - documento di avvio del procedimento approvato con delibera 262 del 13 marzo 2023.;
- Piano di Tutela delle Acque - avviato il procedimento con deliberazione del G.R. n. 11 del 10/01/2017;
- Piano Regionale Integrato per le Infrastrutture e la Mobilità (PRIIM) - approvato con deliberazione del C.R. n. 18 del 12/12/2014;
- Piano Sanitario e Sociale Integrato Regionale (PSSIR) 2018-2020 - approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 73 del 9/10/2019.

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

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC					
	Adeguamento OPS dei comprensori che presentano criticità produttive	Incremento massimo complessivo OPS entro i limiti del 5% dei fabbisogni PRC (8.963.631 mc).	Garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito	Sostenere le filiere produttive industriali per elevare la competitività delle imprese e del territorio	Sostenere necessità emerse a seguito dell'avviso pubblico di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015, per contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
OBIETTIVI STRATEGICI PAER						
1. Contrasto dei cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili (Ricerca sull'energia rinnovabile e sull'efficienza energetica, Produzione impianti, 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)	■	■	■	■	■	▲

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

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

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

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

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

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

Il 6 Dicembre 2021, con documento preliminare n.1, la Giunta regionale ha inviato al Consiglio l'informativa preliminare relativa al **Piano regionale economia circolare e bonifiche – PREC** (già Piano regionale di gestione rifiuti e bonifiche - PRB).

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.

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. Inoltre gli OPS

In aggiunta a quanto 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.

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

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

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

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

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

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI VPRC					
	Adeguamento OPS dei 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 PTA						
1. riduzione alla fonte dell'inquinamento generato nel bacino drenante	■	■	■	■	■	■
2. adattamento al cambiamento climatico: aumento delle disponibilità idriche per gli ecosistemi connessi all'acqua	■	■	■	■	■	■
3. rinaturalizzazione dei corpi idrici superficiali e relativi bacini	■	■	■	■	■	■
4. abbattimento inquinamento da carichi diffusi	■	■	■	■	■	■
5. abbattimento inquinamento da carichi puntiformi	■	■	■	■	■	■
6. tutele specifiche per le aree protette	■	■	■	■	■	■

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

7. ANALISI DI COERENZA INTERNA

7.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale

La valutazione della coerenza interna viene distinta in:

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

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

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

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

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

7.2 Coerenza interna verticale

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

7.3 Coerenza interna orizzontale

	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI vPRC					
	Adeguamento OPS dei 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 a locale	Assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni anche tramite la promozione ed il riuso dei materiali riutilizzabili e assimilabili ai materiali di cava
CRITERI E AZIONI vPRC						
Verifica di dettaglio delle condizioni di criticità produttiva nei compresori tenendo in considerazione lo stato di attuazione delle singole cave, i volumi residui autorizzati non estratti e durata delle autorizzazioni	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Verifica che le potenzialità estrattive residue dei giacimenti di ciascun comprensorio coprano l'aumento richiesto	▲	▲	▲	▲	▲	■
Verifica della reale e concreta disponibilità di materiali riciclati derivanti da C&D da riutilizzare	■	■	■	■	■	▲
Individuazione delle opere pubbliche di cui all'art.43 della l.r. 35/15	■	■	▲	■	■	■
Manifestazione della necessità di alimentare un processo produttivo che utilizzi i materiali per usi industriali individuati dall'art.15 del PRC	▲	■	■	▲	■	■
Esistenza di una filiera produttiva in diretta connessione con i materiali per usi industriali da incrementare	▲	▲	■	▲	■	■
Verifica di ricadute positive in termini economici ed occupazionali.	■	■	■	▲	▲	■
Verifica della carenza, nel contesto di riferimento, di materie prime secondarie derivanti dal recupero del materiale proveniente da demolizione	■	■	■	■	■	▲
Riduzione della necessità di approvvigionamento da aree esterne	▲	▲	▲	▲	▲	■

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

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

8. AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

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

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

Si evidenzia che un limitato incremento di OPS all'interno di un altrettanto limitato numero di comprensori (6/9), che rispondono ai criteri già evidenziati nel paragrafo 3.3, potrebbe impedire l'intensificazione di flussi di materia e di traffico extra- comprensoriali con evidente riduzione della probabilità di concretizzazione di effetti negativi su scala più ampia.

8.2 Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale

Il quadro conoscitivo di supporto alla vPRC è rappresentato dall'analisi dei materiali, dei giacimenti, dei comprensori contenuti nel Quadro progettuale del PRC dagli esiti del monitoraggio del PRC sintetizzati e illustrati al paragrafo 3.4 del presente Documento Preliminare.

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

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

Queste analisi saranno il riferimento per l'applicazione dei criteri e delle azioni stabilite dal Documento di avvio ed elencate al paragrafo 3.3 del presente Documento Preliminare.

9. ANALISI DI CONTESTO DELLE RISORSE INTERESSATE

9.1 Aspetti ambientali interessati

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

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

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

Fattori di interferenza, articolati in:

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

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

10. ANALISI DEGLI EFFETTI ATTESI

10.1 Analisi componenti e fattori ambientali e valutazione effetti potenziali

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

10.1.1 Aria

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

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

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

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

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

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

10.1.2 Acqua

10.1.2.a. Acque superficiali: reticolo idrico

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

10.1.2.b Acque sotterranee

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

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

10.1.3 Suolo e sottosuolo

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

10.1.4 Biodiversità, Flora e Fauna

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

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

10.1.5 Paesaggio

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

10.1.6 Beni materiali, patrimonio culturale

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

10.1.7 Popolazione e Salute umana

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

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

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

10.1.8 Rumore

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

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

10.1.9 Mobilità

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

10.1.10 Rifiuti

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

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

10.2 Significatività degli impatti

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

Componenti ambientali	Tipologia impatto	Significatività impatto	MISURE DI MITIGAZIONE INDICAZIONI GESTIONALI GIA' PRESENTI NEL PRC
Aria	emissioni generate dalle attività di trattamento di maggiori quantità di materiali in impianto	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	- Valutazione previsionale delle polveri diffuse da condursi secondo le indicazioni di cui alle "Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" - Piano di contenimento delle polveri, da redigere in fase di richiesta di autorizzazione facendo riferimento alle disposizioni contenute alla parte I dell'allegato V alla parte V del D.Lgs. 152/06, e da inserire all'interno dell'atto autorizzativo dell'attività estrattiva e delle emissioni di polveri in atmosfera. RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 37-38 Disciplina di Piano Capitolo 3 PR15
	emissioni generate dalle maggiori attività di scavo e movimentazione	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	
	emissioni legate al traffico indotto dalle attività per maggiori produzioni	NON SIGNIFICATIVO e/o POSITIVO Il traffico indotto potrebbe aumentare localmente, ma garantire produzioni locali eviterebbe maggiori flussi di traffico per trasferimento di materiali da aree esterne e quindi minori emissioni a scala regionale.	
Acqua	maggior prelievo di acque superficiali e/o sotterranee	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	- Gestione delle zone di cava attiva gestione delle aree di stoccaggio in coerenza con quanto previsto nel Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti di cui al DPGR 8 settembre 2088, n. 46/R - Definizione del franco tra il massimo livello di falda e la minima quota di escavazione - Caratterizzazione materiali per il ritombamento/riporto - Predispensione di un Piano di Monitoraggio sulla eventuale contaminazione connessa all'attività di esercizio - Realizzazione di sistemi di raccolta e scolo delle acque superficiali (vasche di decantazione) RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 11-37-38 Disciplina di Piano Capitoli 1 - 2 - 8 - 9 - 10 PR15
	potenziali maggiori scarichi delle acque di lavaggio o di lavorazione (solo per attività svolte ad umido)	NON SIGNIFICATIVO L'aumento delle produzioni e quindi degli impatti generati è contingentato al 5% del fabbisogno regionale	
Suolo e sottosuolo	Nessun nuovo impatto	-	RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 11-13 – 14 – 37 Disciplina di Piano Capitoli 2 - 6 – 8 - 9 - 10 PR15
Biodiversità, Flora e Fauna	Nessun nuovo impatto	-	RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 11-37-38 Disciplina di Piano Capitoli 6 PR15
Paesaggio	Nessun nuovo impatto	-	RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 12 – 13 -14 -37 Disciplina di Piano Capitoli 6 PR15
Beni materiali, patrimonio culturale	Nessun nuovo impatto	-	RIFERIMENTO ARTICOLI ED ELABORATI PRC: artt. 12 Disciplina di Piano Capitoli 6 PR15

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

10.3 Valutazione di Incidenza

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

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

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

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

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

Ad ogni buon conto, la verifica dello stato dell'ambiente e delle risorse interessate dimostra che l'intervento non comporta impatti significativi di segno negativo sulle risorse ambientali, paesaggistiche e territoriali, risulta conforme ai piani e programmi sovraordinati e coerente con gli ulteriori piani e programmi regionali.

I criteri e le azioni individuate dal Documento di avvio e descritte al paragrafo 3.3 garantiscono la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PRC e della presente variante.

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

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

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