

**Verbale:**

letto, approvato e sottoscritto

data della firma digitale del:

Commissario: **Alberto Putamorsi**

Direttore: **Antonio Bartelletti**

**Parere di regolarità tecnica:**

favorevole

non favorevole, per la seguente motivazione:

.....  
.....  
.....

data della firma digitale del  
Responsabile dell'Ufficio:

- Direttore-Attività di Parco
- Affari contabili e personale
- Difesa del suolo
- Interventi nel Parco
- Lavori pubblici
- Pianificazione territoriale
- Ricerca e conservazione
- Valorizzazione territoriale
- Vigilanza e gestione della fauna

**Parere di regolarità contabile:**

favorevole

non favorevole, per il seguente motivo:

.....

data della firma digitale del  
Responsabile dell'Ufficio

Affari contabili e personale

**Responsabile procedimento amministrativo:**

**Raffaello Puccini**

**Pubblicazione:**

La presente deliberazione viene pubblicata all'Albo pretorio on line del sito internet del Parco ([www.parcapuane.toscana.it/albo.asp](http://www.parcapuane.toscana.it/albo.asp)), a partire dal giorno indicato nello stesso e per i 15 giorni consecutivi

atto sottoscritto digitalmente ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e succ. mod. ed integr.



**Parco Regionale delle Alpi Apuane**  
estratto dal verbale del  
**Consiglio direttivo**

**Deliberazione**

**n. 37**

**del 25 settembre 2017**

**oggetto: Piano integrato per il Parco – predisposizione dell'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 Legge Regionale 10 novembre 2014 n. 65e succ. mod. ed integr.**

L'anno duemiladiciassette, addì 25 del mese di settembre, alle ore 12:00, presso gli Uffici dell'Ente in Massa, in via Simon Musico n. 8, il Commissario del Parco Regionale delle Alpi Apuane, assume le funzioni e le competenze del Consiglio Direttivo dello stesso Ente ai sensi del decreto del Presidente della Giunta Regionale della Toscana del 15 settembre 2017, n. 139.

presiede **Alberto Putamorsi**

partecipa il Direttore **Antonio Bartelletti**

## **Il Commissario assunte le funzioni di competenza del Consiglio direttivo**

**Premesso** che:

- Il 30 novembre 2016, con deliberazione n. 21, il Consiglio Direttivo dell'Ente Parco approvava definitivamente il *piano stralcio per il parco*;
- Il 30 giugno 2017, dopo la relativa pubblicazione sul BURT, il *piano stralcio per il parco* acquistava efficacia;

**Dato atto** che il *piano stralcio per il parco* di cui sopra, non tratta la disciplina delle zone contigue di cava, pur rientranti nelle competenze dell'Ente Parco, poiché materia a suo tempo stralciata sulla base della previgente normativa;

**Visti** gli artt.:

- a) 27 e 29 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr., che disciplinano rispettivamente i contenuti e le modalità di adozione/approvazione del *piano integrato per il parco*;
- b) 111 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr., che specifica – nel caso del Parco delle Alpi Apuane – come il *piano integrato per il Parco* sia comprensivo, per quanto di competenza, anche della disciplina delle aree contigue in cui si svolgono le attività di cava;

**VISTA** la *Relazione di avvio del procedimento* predisposta dalla U.O.C. “Pianificazione territoriale” che, come previsto dall'art. 17 della L.R. 65/2014 e succ. mod. ed integr., contiene quanto segue:

- a) la definizione degli obiettivi di piano e delle azioni conseguenti, comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento di cui all'articolo 25 della L.R. 65/2014, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compresi quelli paesaggistici;
- b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'articolo 3, comma 2 della L.R. 65/2014 e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;
- c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;
- d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;
- e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza;

**Visto** il *Documento preliminare di VAS*, predisposto dalla UOC “Pianificazione territoriale” in qualità di Autorità Procedente in materia di VAS, in conformità con quanto previsto dall'art. 23 della L.R. 10/2010 e succ. mod. ed integr.;

**Ritenuto** opportuno acquisire chiarimenti, da parte degli Uffici della Regione Toscana, circa il soggetto competente a dare formalmente l'avvio del procedimento del *piano integrato per il parco*, la cui predisposizione è a cura del Consiglio direttivo del Parco e la cui adozione e approvazione sono di competenza del Consiglio regionale, come previsto dall'art. 29 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr.;

**Vista** la proposta di deliberazione predisposta dall'Ufficio responsabile del procedimento;

**Esaminata** e ritenuta meritevole di approvazione;

**Visto** il parere tecnico favorevole espresso nel frontespizio del presente atto;

**delibera**

1) di approvare la predisposizione dell'avvio del procedimento del *piano integrato per il parco*, di cui all'allegato “A” alla presente deliberazione, che risulta costituito:

1.1. dalla *Relazione di avvio del procedimento*, contenente quanto segue:

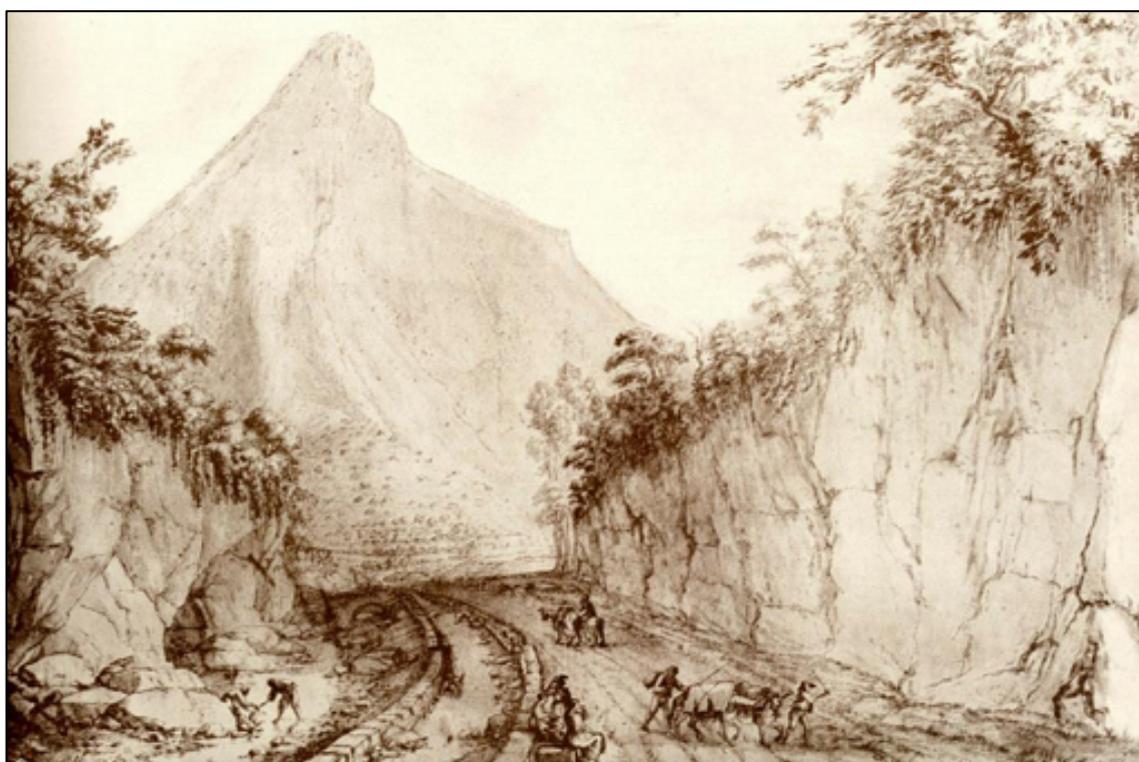
- a) la definizione degli obiettivi di piano e delle azioni conseguenti, comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compresi quelli paesaggistici;
  - b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;
  - c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;
  - d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;
  - e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza;
- 1.2. dal *Documento preliminare di VAS*, predisposto dalla UOC Pianificazione territoriale in qualità di Autorità Procedente in materia di Valutazione Ambientale Strategica;

2) di trasmettere il presente atto e il suo allegato alla Giunta Regionale e alla Direzione Ambiente ed Energia della Regione Toscana, chiedendo contestualmente chiarimenti circa il soggetto competente a dare il formale l'avvio del procedimento del *piano integrato per il parco*, in base alla normativa vigente;

**Piano integrato per il Parco**

art. 27 della Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30

AVVIO DEL PROCEDIMENTO



**Parco Regionale delle Alpi Apuane**

U.O. Pianificazione territoriale, dott. arch. Raffaello Puccini, 15 settembre 2017

## PREMESSE

Il presente fascicolo, che contiene la documentazione utile ai fini dell'avvio del procedimento di piano e dell'avvio della procedura di valutazione ambientale strategica, è suddiviso in tre parti:

la *parte prima* è costituita dalla *Relazione di avvio del procedimento* con i contenuti di cui all'art. 17, Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65. All'interno di tale *Relazione* è contenuto tra l'altro, il *Programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza*;

la *parte seconda* è costituita dal *Documento preliminare di VAS* con i contenuti di cui all'art. 23 Legge Regionale 12 febbraio 2010, n. 10;

la *parte terza* è costituita da una serie di *Allegati*, rappresentati da elenchi e schede, che approfondiscono i contenuti delle due parti precedenti;

**Piano integrato per il Parco**

art. 27 della Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30

AVVIO DEL PROCEDIMENTO



RELAZIONE DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO

art. 17, Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65

**Parco Regionale delle Alpi Apuane**

U.O. Pianificazione territoriale, dott. arch. Raffaello Puccini, 15 settembre 2017

1.0) <i>PREMESSE</i>	05
2.0) <i>IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO</i>	07
2.1) <i>Riferimenti normativi</i>	07
2.2) <i>Riferimenti programmatici e pianificatori</i>	07
2.3) <i>La pianificazione sovraordinata</i>	07
2.3.1) <i>Il P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana</i>	07
2.3.2) <i>Il P.R.A.E.R. Piano Regionale Attività Estrattive del 2007</i>	10
2.3.3) <i>Il P.R.C. Piano Regionale Cave, avviato nel 2016</i>	11
2.4) <i>Lo stato della pianificazione del Parco Regionale delle Alpi Apuane</i>	11
2.4.1) <i>Il Piano per il Parco e l'Allegato "Attività estrattive" (1996 - 2006)</i>	11
2.4.2) <i>Il Piano per il Parco (2007 - 2017)</i>	12
2.4.3) <i>Il Piano per il Parco, Stralcio delle aree estrattive (2013 – 2015)</i>	13
2.4.4) <i>Il Piano integrato per il parco</i>	13
3.0) <i>CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA a) art. 17 legge regionale n. 65/2014</i>	15
3.1) <i>Definizione degli obiettivi di piano e delle azioni conseguenti</i>	15
3.2) <i>La previsione di attività non agricole nel territorio rurale non urbanizzato</i>	16
3.3) <i>Gli effetti territoriali e paesaggistici attesi</i>	17
4.0) <i>CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA b) art. 17 legge regionale n. 65/2014</i>	18
4.1) <i>Il quadro conoscitivo di riferimento e il patrimonio territoriale</i>	18
4.2) <i>La struttura idro-geomorfologica</i>	18
4.3) <i>La struttura ecosistemica</i>	20
4.3.1) <i>Caratterizzazione della risorsa aria</i>	20
4.3.2) <i>Caratterizzazione delle risorse acqua</i>	21
4.3.3) <i>Caratterizzazione delle risorse ecosistemiche</i>	21
4.3.4) <i>Caratterizzazione delle risorse floristico vegetazionali</i>	22
4.3.5) <i>Caratterizzazione delle risorse faunistiche</i>	24
4.3.6) <i>I siti Natura 2000 del Parco delle Alpi Apuane</i>	25
4.4) <i>La struttura insediativa e la struttura agro-forestale</i>	32
4.5) <i>Le aree e le attività estrattive</i>	34
4.5.1) <i>Le aree contigue di cava della legge regionale n. 65/1997</i>	34
4.5.2) <i>I bacini estrattivi del PIT con valenza di Piano paesaggistico</i>	35
4.5.3) <i>Le criticità delle aree e delle attività estrattive</i>	37
4.5.4) <i>I divieti di escavazione previsti per le Z.P.S. Zone di Protezione Speciale</i>	39
4.6) <i>La sezione "programmatica" del piano integrato</i>	41
4.7) <i>Lo stato di attuazione della pianificazione provinciale e comunale</i>	41
4.8) <i>Definizione del quadro delle conoscenze e proposte di implementazione</i>	46
5.0) <i>CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA c) art. 17 legge regionale n. 65/2014</i>	47
5.1) <i>Enti e organismi pubblici ai quali si richiedono contributi</i>	47
6.0) <i>CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA d) art. 17 legge regionale n. 65/2014</i>	49
6.1) <i>Enti ed organi pubblici competenti all'emanazione di pareri e atti di assenso</i>	49
7.0) <i>CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA e) art. 17 legge regionale n. 65/2014</i>	50
7.1) <i>Il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza</i>	50
8.0) <i>CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA f) art. 17 legge regionale n. 65/2014</i>	52
8.1) <i>Il garante dell'informazione e della partecipazione</i>	52

## 1.0)PREMESSE

Il piano integrato per il parco, oggetto della presente relazione, è definito dall'art. 27 della legge regionale n. 30/2015:

1. Il piano integrato per il parco è lo strumento di attuazione delle finalità del parco e comprende, in due sezioni distinte, gli atti di pianificazione e di programmazione previsti dall'articolo 25, commi 1, 2 e 3, della l. 394/1991.

2. I contenuti della sezione relativa alla pianificazione del piano integrato per il parco sono quelli di cui all'articolo 12, commi 1 e 2, della l. 394/1991. Detta sezione riporta la disciplina statutaria di cui all'articolo 6 della l.r. 65/2014 e contiene altresì la disciplina di cui all'articolo 95 della medesima legge determinando:

a) la perimetrazione definitiva del parco, seguendo linee cartografiche certe e individuabili sul territorio;  
b) la perimetrazione definitiva delle aree contigue del parco seguendo linee cartografiche certe e individuabili sul territorio e la disciplina delle stesse nelle materie di cui all'articolo 32, comma 1, della l. 394/1991;

c) l'organizzazione generale del territorio e la sua articolazione in zone;

d) la disciplina e la progettazione attuativa delle previsioni del piano medesimo anche relativo ad aree specifiche e singoli interventi, per quanto necessario;

e) specifici vincoli e salvaguardie;

f) specifiche direttive per le aree contigue nelle materie di cui all'articolo 32, comma 1, della l. 394/1991, cui debbono uniformarsi le diverse discipline e i regolamenti degli enti locali anche al fine di una efficace tutela delle aree interne al parco.

3. La sezione di cui al comma 2:

a) riporta la perimetrazione dei pSIC, SIC e ZPS ricadenti, anche in parte, nel territorio del parco e nelle relative aree contigue;

b) individua e disciplina, per quanto di competenza, le ulteriori componenti del patrimonio naturalistico ambientale di cui all'articolo 1 e le emergenze geologiche e geomorfologiche ricadenti all'interno del parco;

c) individua, descrive e disciplina gli habitat di interesse conservazionistico, anche ai fini della redazione della carta della natura di cui all'articolo 3 della l. 394/1991;

d) si conforma alle misure di conservazione dei siti di cui alla lettera a), individuate ai sensi dell'articolo 74, comma 2;

e) costituisce piano di gestione dei siti di cui alla lettera a) nei casi di cui all'articolo 77, comma 3, lettera a).

4. La sezione pianificatoria del piano integrato per il parco sostituisce i piani territoriali o urbanistici di qualsiasi livello, ai sensi dell'articolo 25, comma 2, della l. 394/1991, si conforma ed attua il PIT con valenza di piano paesaggistico di cui all'articolo 88 della l.r. 65/2014.

5. La sezione pianificatoria del piano integrato per il parco prevede specifiche salvaguardie. Gli enti locali adeguano i propri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica alle previsioni della medesima sezione pianificatoria del piano integrato per il parco.

6. Le cartografie del piano integrato per il parco sono redatte secondo le disposizioni e gli standard di cui all'articolo 13, comma 4.

7. L'approvazione del piano integrato per il parco ha efficacia di dichiarazione di pubblica utilità, urgenza e indifferibilità degli interventi in esso previsti.

8. La sezione programmatica del piano integrato per il parco, in coerenza con il piano regionale di sviluppo (PRS) di cui all'articolo 7 della l.r. 1/2015 e con gli strumenti della programmazione regionale di cui all'articolo 12:

a) attua gli obiettivi ed i fini istitutivi del parco;

b) individua e promuove iniziative e attività di soggetti pubblici e privati compatibili con le finalità del parco, con specifico riferimento ai contenuti di cui all'articolo 14, comma 3, della l. 394/1991, atte a favorire lo sviluppo economico, sociale e culturale della collettività residente nel parco, nelle aree contigue e nei territori adiacenti, comprese le iniziative e le attività idonee a prevenire, contenere e mitigare i danni determinati dalla fauna selvatica. Tali attività sono coordinate con quelle della Regione e degli enti locali interessati;

c) riconosce il ruolo anche delle attività agricole e zootecniche ai fini della tutela ambientale e paesaggistica;

d) individua le azioni relative alla didattica, alla formazione ambientale ed all'educazione allo sviluppo sostenibile;

e) può prevedere l'attribuzione di incentivi a soggetti pubblici o privati, con riferimento prioritario agli interventi, agli impianti ed alle opere di cui all'articolo 7, comma 1, della l. 394/1991.

La presente relazione di avvio del procedimento del piano integrato del parco, ai sensi dell'art. 17 della legge regionale n. 65/2014, contiene:

- a) la definizione degli obiettivi di piano e delle azioni conseguenti, comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento di cui all'articolo 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compresi quelli paesaggistici;*
- b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'articolo 3, comma 2, della legge regionale n. 65/2014 e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;*
- c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;*
- d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;*
- e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell'atto di governo del territorio;*
- f) l'individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione, per le finalità di cui all'articolo 36, responsabile dell'attuazione del programma di cui alla lettera e);*

La presente relazione contiene inoltre, in premessa, il quadro di riferimento normativo e programmatico entro cui si iscrive il *piano integrato per il parco*.

La presente relazione è elaborata congiuntamente al *Documento preliminare di V.A.S.* di cui all'art. 23, Legge Regionale 12 febbraio 2010, n. 10, di cui è parte integrante e complementare.

## 2.0) IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

### 2.1) Riferimenti normativi

- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge quadro sulle aree protette”
- Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30 “Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla l.r. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010.”
- Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 “Norme per il governo del territorio”
- Legge regionale 11 agosto 1997, n. 65 “Istituzione dell’Ente per la gestione del Parco Regionale delle Alpi Apuane. Soppressione del relativo Consorzio”

### 2.2) Riferimenti programmatici e pianificatori

- P.R.S. Programma Regionale di Sviluppo 2016/2020, approvato il 15 marzo 2017 dal Consiglio regionale con la risoluzione n. 47 approvata nella seduta del Consiglio regionale del 15 marzo 2017;
- P.A.E.R. Piano Ambientale ed Energetico Regionale, approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 10, 11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015;
- P.I.T. Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico della Regione Toscana, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 37, del 27 marzo 2015;
- P.R.A.E.R. Piano delle attività estrattive della Regione Toscana, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale del n. 27 del 27 febbraio 2007;
- P.R.C. Piano Regionale Cave, avviato con delibera di Giunta Regionale della Toscana n. 811 del 01.08.2016;
- Piano per il Parco, approvato con delibera di Consiglio direttivo del Parco n. 21 del 30 novembre 2016;
- Piani attuativi dei bacini estrattivi del Comune di Vagli Sotto, avviati con delibera G.C. n. 19 del 29.04.2017;
- Piani attuativi dei bacini estrattivi del Comune di Stazzema, avviati con delibera G.C. n. 90 del 30.05.2017;
- Piani attuativi dei bacini estrattivi del Comune di Seravezza, avviati con delibera G.C. n. 79 del 24.05.2017;

### 2.3) La pianificazione sovraordinata

#### 2.3.1) Il P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 37, del 27 marzo 2015, è stato approvato il Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico.

Il PIT è sovra ordinato a tutti i piani e pertanto il Piano integrato per il Parco dovrà essere elaborato nel rispetto delle direttive e delle norme in esso contenute. Le direttive e le norme che riguardano le aree di competenza del Parco delle Alpi Apuane sono contenute sostanzialmente nei seguenti documenti:

- *Disciplina del Piano;*
- *Elaborato 8B - Disciplina dei beni paesaggistici;*
- *Elaborati di livello d’ambito, Ambito 1. Lunigiana;*
- *Elaborati di livello d’ambito, Ambito 2. Versilia e costa apuana;*
- *Elaborati di livello d’ambito, Ambito 3. Garfagnana e Val di Lima;*
- *Allegato 5 - Schede Bacini estrattivi Alpi Apuane;*

Il PIT rappresenta, tra le altre cose, il primo atto di pianificazione delle attività estrattive delle Apuane. Il PIT non modifica i limiti delle aree contigue di cava, che restano quelli definiti dalla legge regionale n. 65/1997, ma all’interno di quei limiti e di quelle aree, individua una serie di tutele, prescrizioni e modalità di coltivazione che per la prima volta costituiscono un atto di governo e di regolamentazione di questa particolare attività.

I documenti “Disciplina del Piano” e “Disciplina dei beni paesaggistici artt. 134 e 157 del Codice”, contengono una serie puntuale di norme, tutele e prescrizioni per i bacini estrattivi delle Alpi Apuane, immediatamente cogenti per le attività estrattive e sovraordinate al futuro Piano Stralcio delle aree estrattive. Gli Elaborati di livello d’ambito: Ambito 1 Lunigiana, Ambito 2 Versilia e costa apuana, Ambito 3

Garfagnana e Val di Lima, oltre alla descrizione e interpretazione del paesaggio e del territorio, contengono l'elenco delle criticità e la disciplina d'uso in cui sono elencati gli obiettivi che gli enti territoriali e i soggetti pubblici, provvedono a recepire negli strumenti della

pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, di propria competenza. Uno degli obiettivi ricorrenti nei vari ambiti che riguardano le Apuane è quello di "salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile". Collegate a questo obiettivo generale sono una serie di specifiche direttive che riguardano direttamente le attività estrattive. Di seguito si riportano tali direttive per ogni singolo Ambito territoriale.

*Ambito 1 Lunigiana, Obiettivo 1 "salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile". Direttive correlate:*

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

- non alterare ulteriormente la morfologia e il profilo delle vette, le linee di crinale e le visuali del paesaggio storico apuano;
- limitare l'attività estrattiva alla sola coltivazione di cave per l'estrazione di materiale di eccellenza tipico della zona con il conseguente riutilizzo degli scarti di estrazione, privilegiando la filiera produttiva locale e migliorandone la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica;
- tutelare, anche attraverso il monitoraggio delle attività estrattive, il reticolo idrografico, gli acquiferi strategici e il patrimonio carsico ipogeo ed epigeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e le risorse idriche superficiali e sotterranee;
- evitare l'apertura di nuove cave e promuovere la progressiva chiusura e riqualificazione delle cave di crinale e di alta quota, inserite in aree di alta vulnerabilità naturalistica, paesaggistica e idrogeologica, poste nel sistema della Dorsale carbonatica, al fine di garantire la tutela dei residuali elementi morfologici, unitamente alla conservazione del patrimonio geologico e degli ecosistemi rupestri;
- promuovere la riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive, localizzate nelle aree contigue intercluse nel territorio del Parco Regionale delle Alpi Apuane, mediante anche la progressiva riduzione di dette attività a favore di funzioni coerenti con i valori e le potenzialità del sistema territoriale interessato;
- favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica delle cave di fondovalle, dei siti estrattivi inattivi e dei siti minerari abbandonati;
- mitigare gli impatti legati allo sviluppo del settore estrattivo marmifero in aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico nell'ambito del Parco Regionale delle Alpi Apuane, con particolare riferimento ai bacini estrattivi del Monte Sagro e della Valle di Equi.

*Ambito 2 Versilia e costa apuana, Obiettivo 1 "salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile". Direttive correlate:*

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

- non alterare ulteriormente la morfologia e il profilo delle vette, le linee di crinale e le visuali del paesaggio storico apuano, garantendo la conservazione delle antiche vie di lizza, quali tracciati storici di valore identitario, e delle cave storiche dismesse che identificano lo scenario unico apuano così come percepito dall'arenile e dal sistema infrastrutturale parallelo alla costa;
- limitare l'attività estrattiva alla sola coltivazione di cave per l'estrazione di materiale di eccellenza tipico della zona, con il conseguente riutilizzo degli scarti di estrazione, privilegiando a tal fine la filiera produttiva locale;
- tutelare, anche attraverso il monitoraggio delle attività estrattive, le risorse idriche superficiali e sotterranee e del patrimonio carsico epigeo ed ipogeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e tutelare altresì i ripari sotto roccia in cui sono presenti depositi d'interesse paleontologico e paleontologico riconosciuti soprattutto nelle zone di Carrara, Pietrasanta, Seravezza e Stazzema;
- evitare l'apertura di nuove cave e promuovere la progressiva chiusura e riqualificazione delle cave di crinale e di alta quota, inserite in aree di alta vulnerabilità paesaggistica, naturalistica e idrogeologica, poste nel sistema della Dorsale carbonatica, al fine di garantire la tutela dei residuali elementi morfologici unitamente alla conservazione del patrimonio geologico e degli ecosistemi rupestri;
- promuovere la riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive, localizzate nelle aree contigue

intercluse nel territorio del Parco Regionale delle Alpi Apuane, mediante anche la progressiva riduzione di dette attività a favore di funzioni coerenti con i valori e le potenzialità del sistema territoriale interessato

- salvaguardare gli ecosistemi climax (praterie primarie, habitat rupestri) e tutelare integralmente le torbiere montane relittuali di Fociomboli e Mosceta.
- riqualificare gli ecosistemi fluviali alterati, con particolare riferimento agli alvei degradati dalla presenza di materiali inerti derivanti da adiacenti attività di cave, miniere e relative discariche.
- favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi abbandonati e recuperare il valore di archeologia mineraria delle cave storiche e delle antiche miniere;
- migliorare i livelli di compatibilità ambientale e paesaggistica delle attività estrattive in aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico, in particolare nelle zone montane sommitali, nelle valli interne del massese e carrarese, nelle valli della Turrite Secca, del Vezza, del Serra e nella zona del Monte Corchia.

*Ambito 3 Garfagnana e Val di Lima, Obiettivo 1 “salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile”. Direttive correlate:*

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

- non alterare ulteriormente la morfologia e il profilo delle vette, le linee di crinale e le visuali del paesaggio storico apuano;
- limitare l'attività estrattiva alla sola coltivazione di cave per l'estrazione di materiale di eccellenza tipico della zona con il conseguente riutilizzo degli scarti di estrazione, privilegiando la filiera produttiva locale e migliorandone la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica;
- tutelare, anche attraverso il monitoraggio delle attività estrattive, il reticolo idrografico, gli acquiferi strategici e il patrimonio carsico ipogeo ed epigeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e le risorse idriche superficiali e sotterranee;
- evitare l'apertura di nuove cave e promuovere la progressiva chiusura e riqualificazione delle cave esistenti nel sistema della Dorsale carbonatica, di alta vulnerabilità naturalistica, paesaggistica e idrogeologica, al fine di garantire la tutela dei residuali elementi morfologici, unitamente alla conservazione del patrimonio geologico e degli ecosistemi rupestri;
- promuovere la riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive, localizzate nelle aree contigue intercluse nel territorio del Parco Regionale delle Alpi Apuane, mediante anche la progressiva riduzione di dette attività a favore di funzioni coerenti con i valori e le potenzialità del sistema territoriale interessato;
- favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi abbandonati e recuperare il valore di archeologia mineraria delle cave storiche e delle antiche miniere;
- mitigare gli impatti legati allo sviluppo del settore estrattivo in aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico, in particolare la Valle di Orto di Donna, l'alta Valle di Gorfigliano, la Valle dell'Arnetola, l'alta Valle di Arni;

Un ulteriore documento contenuto nel PIT di specifico interesse per il piano integrato e per la parte riguardante le attività estrattive è rappresentato dall'*Allegato 5 - Schede Bacini estrattivi Alpi Apuane*. Infine il PIT, per ognuno dei 21 bacini in cui vengono raggruppate le diverse aree estrattive presenti nelle Apuane, ha elaborato una scheda in cui sono identificati i limiti delle aree contigue di cava della legge n. 65/1997, le aree vincolate ai sensi del Codice del paesaggio, le strutture idrogeomorfologiche, le strutture ecosistemiche, i sentieri CAI, la serie storica delle ortofoto, la documentazione fotografica, la scheda della intervisibilità, per finire con l'elenco delle criticità.

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 10, del 1 marzo 2016, avente ad oggetto “*Procedimento per l'approvazione del piano stralcio per il Parco delle Alpi Apuane riguardante le aree parco e le aree contigue non interessate da attività di cava. Espressione del parere vincolante del Consiglio regionale ai sensi delle leggi regionali 30/2015 e 65/1997*”, è stato espresso parere favorevole sul Piano per il Parco, indicando diverse prescrizioni, alle quali il piano per il parco doveva adeguarsi ai fini della sua definitiva approvazione da parte del Consiglio direttivo dell'Ente Parco. Tra l'altro si chiedeva di verificare la coerenza e la corrispondenza degli elementi del piano in relazione all'evoluzione normativa in materia di pianificazione e programmazione regionale con particolare riferimento alla verifica del rispetto delle prescrizioni, delle prescrizioni d'uso e delle direttive contenute nella disciplina dello Statuto del territorio del

PIT con valenza di Piano Paesaggistico approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 37, del 27 marzo 2015.

Il Piano per il Parco, una volta reso conforme alle previsioni, indirizzi e prescrizioni del PIT con valenza di Piano Paesaggistico, è stato definitivamente approvato con delibera di Consiglio direttivo del Parco n. 27 del 30 novembre 2016, è stato pubblicato sul BURT ed è entrato in vigore il 30 giugno 2017.

### *2.3.2) Il P.R.A.E.R. Piano Regionale Attività Estrattive del 2007*

La Regione Toscana ha portato a termine l'iter di approvazione del P.R.A.E.R. con deliberazione del Consiglio Regionale n. 27 del 27 febbraio 2007. Si ricorda che il Piano per il Parco, nella sua previsione riferita all'escavazione dei lapidei ornamentali, costituisce stralcio al P.R.A.E.R. e desume dallo stesso Piano Regionale i fabbisogni e gli indirizzi per la coltivazione delle cave di materiali tradizionali del Settore II. In effetti il P.R.A.E.R. stabilisce un raccordo con la disciplina del Piano per il Parco, relativamente ai fabbisogni e agli indirizzi per lo stralcio "Attività estrattive". Si tratta di norme di orientamento a cui devono corrispondere soluzioni e contenuti specifici nell'attività di pianificazione, in materia di escavazione di lapidei ornamentali, di competenza dell'Ente Parco. In particolare, la Regione Toscana ha disegnato la seguente "missione" per il Piano per il Parco:

*1) il P.R.A.E.R., ai sensi dell'art. 21 della L.R. 11 agosto 1997, n. 65 (...) individua i fabbisogni e gli indirizzi per le attività estrattive dei materiali ornamentali da svolgersi nel perimetro delle aree contigue del Parco;*

*2) i fabbisogni di riferimento per la programmazione dell'attività estrattiva nell'ambito delle aree contigue del Parco delle Alpi Apuane, sono ripartiti in termini indicativi nella Tabella F e dettagliati nella stima dei fabbisogni del Settore II, paragrafo A.5.1 dell'Allegato D;*

*3) il Piano per il Parco delle Alpi Apuane programma le attività estrattive nel quadro dei seguenti indirizzi:*

- individuazione di soluzioni localizzative e tecnologiche tese a valorizzare le risorse minerarie e a tutelare le risorse territoriali in genere;*
- tutela dei materiali pregiati evitando l'esaurimento della risorsa;*
- approfondimento di ipotesi di escavazione in sotterraneo, da assoggettare ad attente verifiche strutturali;*
- recupero delle aree escavate dismesse e di quelle interessate da ravaneti che presentino condizioni di degrado;*
- tutela dei siti di archeologia industriale, quali lizze e ravaneti storici, che costituiscono elementi qualificanti del territorio;*
- individuazione di scelte del piano tese a tutelare la sicurezza dei lavoratori nella coltivazione delle cave.*

*4) In merito all'estrazione di dolomia, al fine esclusivo di garantire le forniture industriali al settore vetrario e delle acciaierie, è necessaria una verifica da parte del Parco sulla presenza di giacimenti potenzialmente coltivabili sottoponendo le risorse estrattive di dolomia alle verifiche di compatibilità in relazione all'ambiente, al paesaggio, agli insediamenti ed alle infrastrutture.*

Relativamente all'entità dei fabbisogni prossimi futuri di lapidei ornamentali (Settore II), da reperire nelle aree contigue di Parco, il P.R.A.E.R. conferma l'autonoma determinazione dell'Ente Parco a stabilire dimensionamenti diversi della produzione lapidea nell'area di propria competenza, specificando che eventuali differenze negative dovranno essere compensate con incrementi delle quantità da estrarre, in misura analoga, in aree esterne al territorio assegnato al Parco stesso.

Il P.R.A.E.R. individua, in modo netto, la quantità regionale complessiva del fabbisogno di lapidei ornamentali, lasciando all'Ente Parco la possibilità di confermare il contributo "storico" dei propri territori, oppure di ridurlo, anche in considerazione del pregio ambientale dei contesti estrattivi apuani, con conseguente maggior apporto di altri territori.

Il Piano Regionale individua due ipotesi limite in merito al dimensionamento dell'attività estrattiva dei territori di competenza dell'Ente Parco. L'ipotesi 'A' è calibrata su un contributo del 20,3% della quota di marmo estratta "dentro" il Parco rispetto al totale delle Province di Lucca e Massa Carrara (secondo il rilevamento del 1997) e quindi propone un modello con incidenza costante dell'apporto delle aree contigue di cava, sia per il periodo 2003-2010, sia per il biennio 2011-2012. All'estremo, si trova invece l'ipotesi 'B' che prevede un'incidenza nulla dell'apporto produttivo di marmo del Parco, a seguito dell'eventuale azzeramento delle attività estrattive, con il conseguente accollarsi delle aree "fuori" dal Parco dei fabbisogni complessivi individuati dal P.R.A.E.R.

Il Piano per il Parco ha dunque l'obbligo, in prima istanza, di definire prioritariamente quale contributo possano sostenere i bacini estrattivi di "dentro", nell'intervallo compreso tra le ipotesi 'A' e 'B' sopra specificate. Un fatto è comunque assodato, il P.R.A.E.R. non affida all'Ente Parco l'obiettivo di aumentare le produzioni lapidee nei territori di competenza. Sui quantitativi di materiale lapideo da estrarsi vigono inoltre le norme di cui all'art. 4, dell'Allegato 5 "Norme comuni per i Bacini estrattivi delle Alpi Apuane" del PIT.

### *2.3.3) Il P.R.C. Piano Regionale Cave, avviato nel 2016*

Con delibera di Giunta Regionale della Toscana n. 811 del 01.08.2016 è stato avviato il procedimento del Piano Regionale Cave.

Il PRC è il nuovo piano regionale cave previsto dall'art. 6 della legge regionale 35/2015. È strumento di pianificazione territoriale, costituisce parte del PIT ed è definito quale piano settoriale con il quale la Regione persegue le finalità di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

Il PRC avrà come riferimento tre obiettivi generali quali pilastri fondanti delle politiche del settore:

*L'approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie:*

1. il Piano è volto in primo luogo a promuovere l'approvvigionamento sostenibile delle risorse minerarie, attraverso il reperimento in loco delle materie prime. Il perseguimento dell'autosufficienza locale consentirà di ridurre conseguentemente la dipendenza dalle importazioni e quindi di ridurre gli oneri ed i rischi ambientali;
2. al fine di tutelare le risorse minerarie risulta necessario migliorare la conoscenza, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, dei materiali lapidei presenti nel territorio;
3. la disponibilità delle risorse minerarie non dovrebbe essere compromessa da usi impropri;

*La sostenibilità ambientale e territoriale:*

1. il Piano intende minimizzare gli impatti ambientali e territoriali che possono derivare dalle attività estrattive;
2. verrà promosso in primo luogo l'impiego di materiali recuperabili, in modo da ridurre il consumo della risorsa mineraria di nuova estrazione;
3. per la localizzazione delle attività estrattive saranno privilegiati i siti già autorizzati, i siti estrattivi dismessi e le aree degradate;
4. saranno promosse modalità di coltivazione dei siti estrattivi, tali da non compromettere in modo irreversibile gli equilibri ambientali presenti;

*La sostenibilità economica e sociale:*

1. le attività estrattive possono generare reddito e lavoro e possono garantire condizioni di benessere delle comunità;
2. il Piano sarà volto a sostenere e valorizzare le filiere produttive locali e a promuovere la responsabilità sociale ed ambientale delle imprese anche attraverso la promozione di prodotti lapidei ecosostenibili.

### **2.4) Lo stato della pianificazione del Parco Regionale delle Alpi Apuane**

Le vicende relative alla predisposizione e alla approvazione degli atti di pianificazione del Parco delle Alpi Apuane sono lunghe e complesse. Complici alcuni fattori oggettivi che caratterizzano questo territorio quali la sua frammentazione amministrativa e la particolarità delle attività che storicamente vi si svolgono.

La presenza di 15 comuni, ognuno con le sue particolarità territoriali, socio economiche e politiche, non ha aiutato a condividere, almeno nel breve termine, strategie comuni di governo del territorio. Inoltre la presenza di attività che per loro natura contrastano con la protezione dell'ambiente, quali la caccia e soprattutto le attività estrattive, ha causato ritardi e sospensioni nell'iter di formazione e approvazione dei piani.

Nel corso degli ultimi venti anni, ovvero dal 1996 (anno in cui fu affidato l'incarico di redigere il piano per il parco) ad oggi, l'attività pianificatoria svolta per le Alpi Apuane può essere schematizzata come segue:

- dal 1996 al 2006, piano per il parco, pianificazione di tutte le aree;
- dal 2007 al 2017, piano per il parco, pianificazione di tutte le aree eccetto le aree estrattive;
- dal 2017, piano integrato per il parco, pianificazione di tutte le aree e programmazione di tutte le attività;

#### *2.4.1) Il Piano per il Parco e l'Allegato "Attività estrattive" (1996 - 2006)*

La formazione del *piano per il parco* ha inizio nel 1996 e nelle sue fasi iniziali riguarda tutti gli aspetti ambientali e paesaggistici caratteristici delle Alpi Apuane, sia quelli prettamente naturalistici, sia quelli relativi alle attività estrattive. Quest'ultima materia viene comunque analizzata e pianificata in un documento separato, seppur strettamente connesso agli altri generali del piano, denominato *Allegato "Attività estrattive"*. Tale documento, una sorta di piano di settore, viene elaborato ed implementato fino all'anno 2002, in cui viene approvata la proposta definitiva di piano. Le fasi salienti del percorso "comune" dei due piani sono riassumibili come segue:

- il 28 giugno 1996, con deliberazione n. 280, il Consiglio di gestione del Consorzio del Parco delle Alpi Apuane affida l'incarico esterno per la redazione del Piano per il Parco delle Alpi Apuane;
- il 15 novembre 1996, con deliberazione n. 516, lo stesso Consiglio di gestione approva la *Relazione preliminare*, contenente gli indirizzi metodologici per la redazione del Piano per il Parco;
- il 3 marzo 1998, con deliberazione n. 28, ancora il Consiglio di gestione approva il documento *Ipotesi per il Parco - scenari e strategie di Piano per la tutela e lo sviluppo*;
- il 22 febbraio 2000, con deliberazione n. 6, il Consiglio direttivo dell'Ente Parco Regionale delle Alpi Apuane, approva lo *Schema di Piano* ed i relativi allegati;
- il 23 luglio 2002, con deliberazione n. 27, lo stesso Consiglio direttivo approva la *Proposta definitiva di Piano*, da sottoporre ai prescritti pareri obbligatori della Comunità del Parco e del Comitato scientifico. Relativamente alla materia delle attività estrattive la proposta di piano è composta da una Relazione illustrativa, da Norme Tecniche di Attuazione e da varia cartografia a scala 1/25.000 e 1/10.000;
- il 3 marzo 2003, il Comitato scientifico esprime il proprio parere favorevole sul Piano, con diverse richieste di modifica che vengono tutte accolte attraverso la deliberazione del Consiglio direttivo n. 18 del 12 aprile 2003;
- il 24 maggio 2003, con deliberazione n. 5, la Comunità di Parco esprime il proprio parere favorevole sul Piano, con la richiesta di modifiche ed integrazioni.

Il percorso fino ad ora descritto riguarda il *Piano per il Parco* e il collegato *Allegato "Attività estrattive"*. Con la L.R. 18 dicembre 2006, n. 63, viene stabilito che il Piano per il Parco può essere approvato per stralci: "*...Il piano può essere approvato anche per fasi successive, mediante il ricorso allo stralcio della disciplina di una o più parti. Nel caso in cui lo stralcio interessi l'aspetto della perimetrazione delle aree contigue interessate da attività di cava, fino alla loro nuova definizione resta in vigore la perimetrazione delle stesse in essere...*" e pertanto la pianificazione delle aree estrattive viene accantonata e prosegue quella delle aree naturali.

L'*Allegato "Attività estrattive"*, concepito come parte integrante e sostanziale del più generale *Piano per il Parco*, era composto dai seguenti elaborati, tutt'oggi visionabili sul sito web del Parco:

- Relazione illustrativa;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Elaborati grafici: Bacini e Comparti, scala 1/50.000; Z.C.C. e A.R.P.A., scala 1/25.0000; Parco Archeologico e materiali storici, scala 1/25.000; Stralci d'approfondimento relativi alla perimetrazione di Z.C.C. e A.R.P.A., scala 1/10.000;

La finalità dell'*Allegato "Attività estrattive"* era quella di concorrere a perseguire le finalità del Piano, attraverso i seguenti obiettivi: tutelare la risorsa mineraria attraverso la definizione di un tetto quantitativo annuale di prelievo; tutelare le risorse ambientali, paesaggistiche e naturalistiche; limitare l'attività di cava alla sola produzione di blocchi di materiali ornamentali; privilegiare l'escavazione in sotterraneo; tutelare la sicurezza e la salute degli operatori di cava; incentivare le imprese che operano con procedure di certificazione di qualità; incentivare le imprese che sperimentano soluzioni innovative a più ridotto impatto ambientale; tutelare i materiali pregiati, evitando l'esaurimento della risorsa; conservare i reperti di archeologia industriale, cave e ravaneti storici, manufatti, lizze e sentieri; razionalizzare la localizzazione delle attività estrattive.

#### 2.4.2) Il Piano per il Parco (2007 - 2017)

Il percorso del *Piano per il Parco*, "liberato" dall'*Allegato "Attività estrattive"*, dopo l'emanazione della legge regionale del 18 dicembre 2006, n. 63, prosegue secondo i seguenti passaggi:

- Il 29 gennaio 2007, con deliberazione n. 1, il Consiglio direttivo dell'Ente Parco, a seguito delle modifiche introdotte dalla L.R. 18 dicembre 2006, n. 63, relativamente alla procedura di approvazione del Piano per il Parco, stabilisce di procedere alla approvazione del Piano per il Parco per fasi successive, stralciando la materia riguardante le attività estrattive.

- Il 25 luglio 2007, con deliberazione n. 96, il Consiglio Regionale esprime il proprio parere vincolante favorevole sul Piano per il Parco, con alcune raccomandazioni.
- Il 29 novembre 2007, con deliberazione n. 46, il Consiglio direttivo dell'Ente Parco adotta il Piano per il Parco ad eccezione dello stralcio relativo alle attività estrattive.
- Il 3 agosto 2012, con deliberazione n. 21 il Consiglio direttivo dell'Ente Parco adotta il Piano controdedotto e definisce la procedura di V.A.S.
- il 14 maggio 2014, con deliberazione n. 3, il Consiglio direttivo dell'Ente Parco prende atto delle conclusioni del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica e procedeva alla revisione del Piano per il Parco contro dedotto;
- il 1° marzo 2016, con deliberazione n. 10, il Consiglio Regionale esprimeva il proprio parere vincolante favorevole, con prescrizioni e raccomandazioni;
- il 30 novembre 2016, con deliberazione n. 21, il Consiglio direttivo approvava il Piano per il Parco;
- Il Piano per il Parco è stato pubblicato sul BURT, il 30 maggio 2017 ed è entrato in vigore il 30 giugno 2017.

Il Piano per il parco, attualmente vigente, come ogni piano di un'area protetta prevede l'individuazione di due grandi tipologie di aree: l'*area parco* e l'*area contigua di parco*. L'area parco a sua volta è articolata in quattro diverse zone con diversi livelli di protezione:

*ZONA A, di riserva integrale;*

*ZONA B1, di riserva generale orientata a prevalente carattere naturalistico;*

*ZONA B2, di riserva generale orientata a prevalente carattere paesistico culturale;*

*ZONA C, di protezione;*

*ZONA D, di promozione economica e sociale;*

Il Piano per il parco vigente, che si limita a pianificare l'area protetta, ha al suo interno e al suo contorno dei "buchi" ovvero delle aree che non sono area parco e neppure semplice area contigua, ma si identificano come *aree contigue di cava* ovvero come aree in cui è consentita l'attività estrattiva. Il Piano per il parco si limita a riportare nella propria cartografia le *aree contigue di cava* così come identificate nella cartografia allegata alla legge regionale n. 65/1997 e non fornisce alcuna norma tecnica attuativa per l'esercizio delle attività estrattive al loro interno.

#### 2.4.3) Il Piano per il Parco, Stralcio delle aree estrattive (2013 – 2015)

La breve stagione dello "Stralcio delle aree estrattive" può essere riassunta come segue: il Consiglio direttivo del Parco nell'estate del 2013 ha avviato il nuovo processo di formazione del Piano delle aree estrattive che però è stato sospeso dalla Regione Toscana che, con nota del 04.06.2015 n. 130544, ha richiesto di procedere alla redazione del definitivo *piano integrato per il parco*. Gli atti e i passaggi ufficiali relativi alla formazione, poi abortita, di questo piano settoriale sono i seguenti:

- con delibera di Consiglio direttivo n. 28 del 19 luglio 2013, è stato stabilito l'inizio del processo di formazione del Piano, individuando gli Specialisti componenti l'Ufficio di Piano, delle Autorità Competenti e Procedenti in materia di VAS;
- con delibera di Consiglio direttivo n. 35 del 26 settembre 2013, sono state approvate le strategie di piano e delle direttive da impartire al soggetto incaricato della sua redazione;
- con delibera di Consiglio direttivo n. 4 del 14 maggio 2014, è stata modificata la composizione dell'Ufficio di Piano;
- con delibera di Consiglio direttivo n. 9 del 25 marzo 2015, è stato approvato il documento *Relazione di avvio del procedimento* e il *Documento preliminare di V.A.S.* ed è stato dato il formale avvio del procedimento del *Piano per il Parco – Stralcio delle aree estrattive*, trasmettendo tale documentazione a tutti i soggetti di cui al comma 1, art. 8 della Legge Regionale 10 novembre 2014 n. 65, ovvero alla Regione Toscana, alle Province di Lucca e Massa Carrara, alle Unioni di Comuni e ai Comuni, facenti parte della Comunità di Parco, per quanto di loro competenza;
- la Regione Toscana, con nota del 04.06.2015 n. 130544, comunica che il nuovo piano estrattivo deve essere avviato secondo quanto previsto dalla legge regionale n. 30/2015 e pertanto invita il Parco a predisporre la documentazione relativa all'avvio del *piano integrato per il parco* di cui all'articolo 27 della l.r. 30/2015.

#### 2.4.4) Il piano integrato per il parco

Il *piano integrato per il parco*, del Parco delle Alpi Apuane, ha il compito non facile di governare un territorio in cui si svolgono attività molto diverse tra loro, con impatti ambientali altrettanto diversi e non confrontabili.

Nelle aree naturali, identificate come *aree parco*, il piano governa attività a basso impatto ambientale, nelle aree estrattive, identificate come *aree contigue zone di cava*, spesso intercluse alle *aree parco*, il piano è chiamato a governare attività ad elevato impatto ambientale, quali quelle caratteristiche delle attività estrattive.

Nel panorama dei parchi regionali e nazionali, il Parco Regionale delle Alpi Apuane è un caso quasi unico, in cui convivono e si intrecciano, aree e attività di natura assolutamente diversa, le prime tipiche dei contesti ambientali ad alta naturalità, le altre tipiche dei contesti industriali. Per di più a differenza di tanti piani che sono chiamati a governare attività che si svolgeranno presumibilmente o almeno prevalentemente a seguito della loro attuazione, il nostro, relativamente alle attività estrattive, ha il compito di governare una attività che si svolge in questo territorio, senza soluzione di continuità, ormai da secoli.

La legge regionale 18 dicembre 2006, n. 63, stabiliva che il Piano per il Parco potesse essere approvato per stralci, escludendo le aree estrattive. La legge regionale 19 marzo 2015, n. 30, ritorna finalmente ad un *piano integrato* a tutti i livelli, sia perché integra l'attività pianificatoria con quella programmatica, sia perché governa tutte le attività e tutte le aree del Parco. Il piano integrato per il parco tratta la pianificazione delle aree parco e delle aree contigue zone di cava come anche la programmazione delle attività socio economiche e culturali che si svolgono al loro interno.

Ad oggi l'area protetta, l'area contigua e l'area contigua zona di cava del Parco risultano delimitate dal piano per il parco vigente e dall'allegato cartografico della legge regionale n. 65/1997.

Il Piano per il Parco, approvato dal Consiglio direttivo con deliberazione n. 21 del 30 novembre 2016, ha mutato i confini dell'area parco e dell'area contigua, ma non quelli delle aree contigue zone di cava che, fino alla approvazione del piano integrato per il parco, resteranno quelli individuati dalla legge regionale n. 65/1997.

Piano per il parco pianifica le aree naturali mentre resteranno prive di piano e di regolamenti, almeno fino alla approvazione del piano integrato per il parco, le aree contigue zone di cava.

Di seguito si riporta una tabella in cui sono sinteticamente riassunte alcune note relative ai diversi strumenti pianificatori del Parco Regionale delle Alpi Apuane.

	<i>aree interessate</i>	<i>Redazione</i>	<i>avvio adozione approvazione</i>	<i>stato di attuazione</i>
<b><i>Piano per il Parco</i></b>	<i>aree parco aree contigue</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Approvazione 30.11.2016</i>
<b><i>Allegato "Attività estrattive"</i></b>	<i>aree contigue di cava</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Redazione 2002 (decaduto)</i>
<b><i>Piano pluriennale economico e sociale</i></b>	<i>aree parco aree contigue aree contigue di cava</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Adozione 2010 (decaduto)</i>
<b><i>Piano per il Parco, Stralcio aree estrattive</i></b>	<i>aree contigue di cava</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Avvio 2015 (decaduto)</i>
<b><i>Piano integrato per il Parco</i></b>	<i>aree parco aree contigue aree contigue di cava</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Regione Toscana</i>	<i>Oggetto del presente avvio</i>

### 3.0) CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA a) art. 17 legge regionale n. 65/2014

*“la definizione degli obiettivi di piano e delle azioni conseguenti, comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento di cui all’articolo 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compresi quelli paesaggistici”*

#### **3.1) Definizione degli obiettivi di piano e delle azioni conseguenti**

Obiettivi prioritari che si intendono raggiungere con la redazione del piano integrato per il parco sono quelli indicati dall’articolo 27 della Legge Regionale n. 30/2015: *“Il piano integrato per il parco è lo strumento di attuazione delle finalità del parco e comprende, in due sezioni distinte, gli atti di pianificazione e di programmazione previsti dall’articolo 25, commi 1, 2 e 3, della l. 394/1991.”*

Le finalità del Parco sono quelle indicate dal comma 2, articolo 1 della legge istitutiva Legge regionale n. 65/1997: *“L’ente persegue il miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali mediante la tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali e la realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema.”*

Il compito è particolarmente complesso in quanto tra le diverse attività economiche che il piano integrato per il parco è chiamato a governare, realizzando un equilibrato rapporto tra queste e l’ecosistema, compaiono anche le attività estrattive, portatrici di impatti potenzialmente molto alti, mitigabili ma difficilmente eliminabili, attività che per loro natura istaurano rapporti difficili e conflittuali con le altre attività tipiche di un area protetta.

Gli obiettivi generali per tutte le aree e gli obiettivi specifici per le aree estrattive sono desunti dal quadro normativo, rappresentato dalle leggi regionali vigenti e dal quadro programmatico, rappresentato dalla pianificazione sovraordinata (PIT con valenza di Piano paesaggistico, approvato nel 2015; P.R.A.E.R. della Regione Toscana, approvato nel 2007; P.R.C. Piano Regionale Cave, avviato nel 2016), nonché dal Piano per il Parco attualmente vigente.

#### **OBIETTIVI GENERALI PER TUTTE LE AREE**

##### ***Tutelare i valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane***

I valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane sono tutelati in tutte le loro componenti e ne è garantita la conservazione e la valorizzazione.

##### ***Azioni conseguenti***

Il Piano dovrà prevedere norme di tutela dei valori naturali, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane. Il Piano dovrà prevedere norme per la regolamentazione delle attività economiche conformando le stesse alla tutela e alla conservazione dei valori di cui sopra.

##### ***Realizzare un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema***

Le attività economiche dovranno essere esercitate secondo un equilibrato rapporto con l’ecosistema, col fine di tutelare i valori naturali, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane, prevedendo l’uso sostenibile delle risorse e minimizzando gli impatti negativi sull’ambiente.

##### ***Azioni conseguenti***

Il Piano dovrà prevedere incentivi per le attività economiche che realizzano la tutela dei valori naturali, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane; incentivi per le attività economiche attuate con procedure di certificazione di qualità e/o con soluzioni e tecnologie a ridotto impatto ambientale; norme per l’uso sostenibile delle risorse.

#### **OBIETTIVI SPECIFICI PER LE AREE ESTRATTIVE**

##### ***Realizzare un equilibrato rapporto tra attività estrattive ed ecosistema***

Individuare soluzioni localizzative delle aree estrattive finalizzate a tutelare i valori naturali, paesaggistici ed ambientali e a valorizzare la risorsa lapidea, che comportino una significativa riduzione della superficie complessiva destinata alle attività estrattive. Privilegiare l’estrazione in sotterraneo. Tutelare i materiali lapidei ornamentali apuani, in quanto materiali esauribili e unici per qualità intrinseche e per connotazione storica e culturale. Recuperare le aree che presentano condizioni di degrado. Tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Sostenere e valorizzare le filiere produttive locali.

### *Azioni conseguenti*

Il piano, per ogni area interessata dalle attività estrattive, dovrà prevedere norme e condizioni d'uso del tutto specifiche e peculiari, dipendenti dalla qualità ambientale, naturalistica e paesaggistica del territorio e dalla qualità della risorsa lapidea presente. Il piano dovrà prevedere diverse tipologie di aree estrattive, caratterizzate, in maniera esemplificativa, come segue:

- aree estrattive in cui è prescritto l'utilizzo di specifiche modalità di coltivazione;
- aree estrattive in cui è prescritto l'utilizzo di specifiche tecnologie estrattive;
- aree estrattive in cui è prescritto il contingentamento dei quantitativi estratti;
- aree estrattive in cui le attività presenti sono da portare a progressiva dismissione;
- aree estrattive in cui è consentito unicamente il prelievo di materiali storici;
- aree in cui prevedere interventi di recupero e bonifica ambientale;

Il Piano dovrà individuare le aree contigue di cava all'esterno delle aree già individuate come SIC e come ZPS, che fanno parte della Rete Natura 2000 della Regione Toscana. Il Piano dovrà individuare un tetto estrattivo annuale totale – comprensivo di materiale prodotto e scartato. Il Piano, in accordo con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico, definirà le quantità estrattive sostenibili sotto il profilo paesaggistico, che consentono il sostegno economico delle popolazioni locali attraverso lavorazioni di qualità, in filiera corta, del materiale ornamentale estratto. Il Piano dovrà prevedere incentivi per le attività di coltivazione che adottano soluzioni finalizzate alla tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori. Il Piano dovrà prevedere divieti per l'estrazione di lapidei non ornamentali e per le attività assimilabili.

### *OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI ALLA PERIMETRAZIONE DEL COMUNE DI PESCAGLIA*

Vista la delibera della Comunità di Parco n. 12 del 30 giugno 2017, che ha stabilito, tra l'altro, di chiedere al Consiglio direttivo la redazione di una variante specifica al Piano stralcio per il Parco approvato con delibera n. 21/2016, oppure la predisposizione del Piano integrato per il Parco, in cui prevedere comunque la deperimetrazione di limitate aree del parco di marginale valore ambientale, paesaggistico e naturalistico, con particolare riferimento al territorio del Comune di Pescaglia, ad eccezione di quelle porzioni ricomprese nei limiti della ZSC "Monte Croce – Monte Matanna" (IT5120012) e della ZPS "Praterie primarie e secondarie delle Apuane" (IT5120015).

Vista la nota del Commissario del Parco, con le funzioni di competenza del Consiglio direttivo, n. 2266 del 01.08.2017, avente per oggetto "Provvedimento di legge e direttiva per il Piano integrato per il Parco, relativi alla deperimetrazione di porzioni di area parco nel comune di Pescaglia". Si assume come ulteriore obiettivo del presente piano integrato per il parco la "deperimetrazione" dall'area parco del territorio del comune di Pescaglia, ad eccezione delle "porzioni ricomprese nei limiti della ZSC "Monte Croce – Monte Matanna" (IT5120012) e della ZPS "Praterie primarie e secondarie delle Apuane" (IT5120015)".

### **3.2) La previsione di attività non agricole nel territorio rurale non urbanizzato**

Le attuali aree contigue di cava della legge regionale n. 65/1997, sono identificate come aree estrattive anche all'interno degli strumenti urbanistici comunali, ovvero **non sono identificate come aree ad esclusiva o prevalente funzione agricola** e pertanto ai sensi dell'art. 224 della legge regionale n. 65/2014 (Disposizioni transitorie per l'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato) sono da considerarsi facenti parte del territorio urbanizzato.

La loro eventuale conferma come aree a destinazione estrattiva, nel redigendo Piano per il Parco, Stralcio delle aree estrattive, non richiede pertanto l'attivazione della Conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della legge regionale n. 65/2014, che avviene di norma nel caso in cui si prevedano impegni di suolo per funzioni non agricole, all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato.

La previsione di eventuali nuove aree estrattive rispetto a quelle già identificate come tali dalla legge regionale n. 65/1997 può altresì, presumibilmente, riguardare due diversi tipi di aree:

- aree identificate come estrattive negli strumenti urbanistici comunali.
- aree identificate come agricole negli strumenti urbanistici comunali.

Nel primo caso non si richiede l'attivazione della Conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della legge regionale n. 65/2014. Nel secondo caso si richiede l'attivazione della Conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della legge regionale n. 65/2014. Il Parco in qualità di amministrazione che intende proporre le previsioni di localizzazione di attività non agricole nel territorio rurale richiede alla Regione la convocazione della Conferenza di copianificazione. La conferenza si svolge secondo le modalità e i tempi stabiliti dall'art. 25 legge regionale n. 65/2014.

### 3.3) Gli effetti territoriali e paesaggistici attesi

Agli obiettivi e alle azioni del piano, come individuati nei punti precedenti, sono associati i seguenti effetti ambientali e territoriali attesi:

<i>OBIETTIVI e AZIONI</i>	<i>EFFETTI AMBIENTALI E TERRITORIALI ATTESI</i>
<b><i>Tutelare i valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane</i></b>	<p><i>Effetti positivi per i valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali presenti, sottoposti a norme di tutela e pertanto garantiti per una migliore conservazione e valorizzazione.</i></p> <p><i>Effetti positivi per le popolazioni residenti e per i fruitori dell'area naturale protetta a seguito del miglioramento dell'assetto naturalistico, paesaggistico ed ambientale.</i></p> <p><i>Effetti positivi per tutte le attività economiche che si sviluppano a seguito della presenza dell'area naturale protetta.</i></p>
<b><i>Realizzare un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema</i></b>	<p><i>Effetti positivi per i valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali presenti nelle Alpi Apuane, sui quali saranno evitati o mitigati gli impatti negativi prodotti da attività economiche improprie.</i></p> <p><i>Effetti positivi sull'assetto socioeconomico e sulla qualità della occupazione dovuti alla presenza di attività economiche sostenibili dal punto di vista ambientale.</i></p> <p><i>Effetti positivi dovuti alla mitigazione dei conflitti tra i diversi soggetti economici presenti nel territorio e tra questi e le popolazioni residenti.</i></p>
<b><i>Realizzare un equilibrato rapporto tra attività estrattive ed ecosistema</i></b>	<p><i>Effetti positivi per i valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali per la localizzazione delle aree estrattive in aree di non rilevante valore ambientale.</i></p> <p><i>Effetti positivi per l'ambiente e per la salvaguardia della risorsa lapidea dovuti al contingentamento delle quantità estratte.</i></p> <p><i>Effetti positivi sull'assetto socioeconomico e sulla occupazione dovuti alla diversificazione delle aree estrattive e alla valorizzazione dei materiali lapidei storici.</i></p> <p><i>Effetti positivi sul territorio e sull'assetto socio economico per la promozione delle filiere locali.</i></p> <p><i>Effetti positivi sul paesaggio per la conservazione e valorizzazione dei paesaggi storici di cava.</i></p> <p><i>Effetti positivi sull'assetto socio sanitario per il miglioramento della qualità dell'ambiente e per il miglioramento delle condizioni di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.</i></p>

#### 4.0) *CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA b) art. 17 legge regionale n. 65/2014*

*“il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell’articolo 3, comma 2, della legge regionale n. 65/2014 e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni”*

#### **4.1) Il quadro conoscitivo di riferimento e il patrimonio territoriale**

Il quadro conoscitivo di riferimento è costituito dalla sommatoria delle conoscenze acquisite per il territorio delle Alpi Apuane ed in particolare dal complesso dei quadri conoscitivi degli atti di pianificazione fino ad oggi adottati ed approvati, con particolare riferimento ai seguenti:

- *PIT con valenza di Piano paesaggistico regionale*
- *PTC Provincia di Lucca*
- *PTC Provincia di Massa Carrara*
- *Piani delle Autorità di Bacino*
- *Piani di settore inerenti il territorio delle Alpi Apuane*
- *Piano per il Parco*
- *Piani Strutturali e Regolamenti Urbanistici Comunali*
- *Piani Attuativi di Bacino del Comune di Vagli Sotto*
- *Piani Attuativi di Bacino del Comune di Stazzema*
- *Piani Attuativi di Bacino del Comune di Seravezza*

Il patrimonio territoriale, ai sensi del comma 2), art. 3 della legge regionale n. 65/2014 è costituito da:

- a) la struttura idro-geomorfologica, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici;
- b) la struttura ecosistemica, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- c) la struttura insediativa, che comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici;
- d) la struttura agro-forestale, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell’edilizia rurale.

#### **4.2) La struttura idro-geomorfologica**

Le Alpi Apuane si estendono dalla costa tirrenica al versante toscano dell’Appennino, dalla pianura alluvionale del Magra (Lunigiana), alla piana di Lucca. Rispetto alla catena appenninica si distinguono per i rilievi ad elevata acclività, con forme maestose ed aspre, con valli molto incise e con creste e pareti vertiginose di roccia nuda. La morfologia delle Apuane deriva dalla natura geologica delle rocce del complesso apuano, costituito da serie metamorfiche, prevalentemente carbonatiche, che sono responsabili della morfologia tipica dei rilievi alpini, mentre le serie sedimentarie conferiscono ai versanti settentrionali della Garfagnana e della Lunigiana un paesaggio più dolce, con ampi crinali prativi, più simili ai rilievi appenninici. Alla complessità morfologica hanno anche contribuito l’azione modellatrice dei ghiacciai wurmiani, che hanno prodotto caratteristici circhi glaciali particolarmente estesi nei versanti settentrionali delle Apuane e i fenomeni carsici che nelle Apuane hanno dato luogo a doline, campi carreggiati e sistemi carsici ipogei di notevole estensione.

La formazione di queste montagne rientra nella grande orogenesi alpino-himalyana (iniziata circa 65 milioni di anni fa durante l’Era Cenozoica o Terziaria). Gli eventi geologici che hanno permesso il sollevamento delle Apuane sono stati numerosi e complessi interessando rocce che si erano generate in epoche diverse. Il nucleo più antico è costituito da un basamento di rocce metamorfiche (filladi e scisti) molto antiche, derivanti da sedimenti argillosi e sabbiosi prodotti dall’erosione di una antica catena montuosa (Era Paleozoica, conclusasi circa 250 milioni di anni fa); durante l’Era Mesozoica (da 248 a 65 milioni di anni fa circa), si è formato un bacino marino e le rocce paleozoiche sono state sommerse dal mare e ricoperte da molti strati di rocce sedimentarie: dapprima si è trattato di depositi carbonatici di natura organica (calcari e dolomie dette anche *grezzoni*) poi con lo sprofondamento del fondale (subsidenza) si sono formati via via depositi sempre più di natura silicea e meno carbonatica fino a depositi esclusivamente silicei di mare profondo (diaspri) derivati da resti di microrganismi con guscio siliceo. Circa 25 milioni di anni fa

(Oligocene sup.) i blocchi continentali che delimitavano il mare situato nell'attuale area appenninico-apuana hanno cominciato a dirigersi l'uno contro l'altro, comprimendo e piegando la successione dei depositi marini. Questa tettonica compressiva ha comportato dapprima il sovrascorrimento di rocce sedimentarie "alloctone" (*falda Toscana e falda Ligure*) provenienti da Ovest sopra la successione "autoctona" apuana: il peso di queste falde e le forze in gioco hanno prodotto elevate pressioni e temperature intorno ai 400 °C provocando un cambiamento strutturale (*metamorfismo*) nelle rocce della serie apuana sottostante. Si formarono così, per esempio, tutti i marmi s.l. presenti sulle Alpi Apuane. Successivamente si ebbe un sollevamento che, da un punto di vista geologico, fu molto rapido e piuttosto recente circa 15 milioni di anni fa (Miocene) portando la serie apuana ad elevarsi fino a circa 2000 metri altezza che, grazie ai fenomeni erosivi, ha rimosso parte delle sovrastanti falde Toscana e Ligure. Questo processo ha permesso di portare alla luce il complesso metamorfico apuano costituito da due unità principali dette Unità delle Alpi Apuane o "Autoctono" e Unità di Massa, andando a realizzare un esempio di "finestra tettonica", cioè di un'apertura sulle rocce più antiche e profonde della crosta terrestre.

L'evoluzione tettonica, attualmente di tipo distensivo, della "giovane" catena delle Alpi Apuane è ancora in corso come conferma la elevata sismicità dell'area apuana, in particolar modo della Garfagnana e della Lunigiana.

I rilievi apuani sono interessati da molteplici tipi di ambienti costituiti da pareti rocciose e ravaneti (naturali ed artificiali), aree con vegetazione rada, pascoli e praterie d'altura, brughiere e cespuglieti, aree umide poste in quota, zone con vegetazione boschiva ed arbustiva, cui si affiancano antiche aree di tipica matrice agricola con presenza di terrazzamenti ed infine aree estrattive, con la presenza di cave di materiale lapideo, sviluppate a cielo aperto e in galleria.

I fenomeni carsici condizionano non solo l'aspetto esterno delle apuane, ma anche quello interno e la circolazione sotterranea. La conoscenza della stratigrafia e dell'assetto strutturale è di fondamentale importanza per individuare le unità idrogeologiche e le linee di deflusso della circolazione idrica superficiale e profonda. La serie carbonatica delle Apuane, costituita dai Marmi s.l., dai Grezzoni e in parte dal Calcere Selcifero costituisce un importante acquifero a circolazione carsica prevalente, delimitato al letto dalle formazioni impermeabili del basamento (Porfiroidi e Filladi) e al tetto da rocce a permeabilità bassa e/o medio bassa (Calcescisti e Diaspri).

La distribuzione delle sorgenti e lo studio delle loro portate costituiscono un elemento fondamentale per individuare la posizione degli spartiacque sotterranei, in quanto i bacini idrogeologici non coincidono con quelli idrografici. La circolazione idrica è influenzata sia dall'andamento irregolare della superficie del basamento impermeabile, conseguenza del complesso assetto strutturale delle apuane, sia dalle differenze di quota tra il fondo valle del versante interno e quello del versante marittimo, differenze di quota che determinano un grande afflusso idrico nel bacino del Frigido.

Dall'analisi dell'intero sistema apuano, emergono "fattori strutturanti" tra cui: i crinali che, pur con configurazione assai articolata e discontinua, disegnano una dorsale principale sopra gli 800 m s.l.m., da cui si dipartono linee spartiacque secondarie e terziarie; gli ambiti idrogeologici e la rete idrografica principale; le principali direttrici di deflusso sotterraneo, che dividono anche in maniera sensibile, come nel caso del fiume Frigido, i bacini idrografici da quelli idrogeologici; le linee di contatto tettonico tra i principali domini presenti.

Tra i "fattori caratterizzanti" emergono invece le principali forme del rilievo d'origine geodinamica endogena (tettonica e sismica), esogena (forme di deposito da fenomeni gravitativi, forme derivanti dall'azione dell'acqua incanalata, ad esempio le *marmitte dei giganti*, o da processi di dissoluzione carsica o dall'azione glaciale pregressa, come i circhi, i gradini di valle glaciale o i depositi glaciali, *morene*) e mista (come le selle e le linee di cresta).

Tra questi fattori si possono riconoscere:

- le vette, le creste, i picchi, le pareti rocciose emergenti, i circhi glaciali e gli altri elementi della dorsale principale che connotano specificamente i diversi paesaggi di testata (soprattutto nei sistemi delle Panie, Altissimo, Corchia, Sumbra, Fiocca, Tambura, Pizzo Uccello, Pisanino);
- i ripiani alti modellati dal pascolo e dalla coltura del castagno (Maestà della Formica, Alpe S. Antonio, Monte di Roggio, Campocecina, Puntato);
- fasce fluviali di particolare interesse (come nelle valli della Turrîte, tra Fabbriche di Vallico e Gragliana, della Turrîte Secca, tra Tre Fiumi e Isola Santa, del Frigido, in alcuni tratti e del Lucido, sotto Vinca);
- ambiti estrattivi di particolare rilevanza visiva, in cui i fronti di cava e i ravaneti connotano irreversibilmente il paesaggio;

Tra i "fattori qualificanti", oltre ad alcuni elementi caratterizzanti che emergono singolarmente per dimensioni e significato, come i circhi glaciali del versante sud del M. Sumbra, le "rocce montonate" della

Val Serenaia, i cordoni morenici di Campocatino, si evidenziano elementi di particolare rilevanza stratigrafica o strutturale, nonché elementi geomorfologici rappresentativi delle ultime variazioni morfoclimatiche ed elementi legati all'antica antropizzazione del territorio apuano, come le tracce di antiche escavazioni marmifere.

Infine, tra i “fattori di criticità” è riconoscibile una molteplicità di elementi connessi al dissesto e alla elevata pericolosità idrogeologica, agli elementi specifici di rischio per le cave, per i bacini idroelettrici, per le grotte aperte al pubblico.

#### **4.3) La struttura ecosistemica**

Le Alpi Apuane si distinguono dal vicino Appennino negli aspetti morfologici e, soprattutto, per le peculiarità riferibili al popolamento animale e vegetale. La posizione geografica di transizione tra la regione biogeografica medio-europea e quella mediterranea, così come il relativo isolamento orografico del complesso montuoso, hanno favorito infatti numerosi casi di speciazione oltre a fenomeni di relittualità e segregazione di popolazioni locali. Tuttavia, l'individualità spiccata della catena non ha determinato la totale mancanza di connessioni e ponti con le realtà geografico-ambientali di contorno e la presenza di alcuni importanti corridoi ecologici consente scambi e relazioni con il contesto.

Il complesso montuoso delle Alpi Apuane è individuato da limiti geografici assai ben definiti, corrispondenti al fiume Serchio a est e a sud, alla piana costiera apuo-versiliese a ovest e alla pianura alluvionale del fiume Magra e al corso del torrente Aulella a nord.

Diversi elementi fisici caratterizzano le Apuane rispetto al vicino Appennino, a partire dalla diffusa presenza di rocce carbonatiche sulle quali gli agenti geomorfologici hanno agito intensamente, originando forme particolarmente acclivi ed estesi fenomeni carsici sia ipogei che superficiali.

La disposizione della catena montuosa in prossimità del mare e parallela alla linea di costa è all'origine delle notevoli differenze climatiche fra i versanti e favorisce la formazione di abbondanti precipitazioni per raffreddamento e condensazione delle nubi umide provenienti dal mare, che rendono l'area una delle più piovose d'Italia. Nel complesso i versanti marittimi hanno un clima di tipo subatlantico con elevate precipitazioni medie e temperature mitigate dal mare, mentre nei versanti interni prevale un clima continentale-montano, con temperature più basse, estati più brevi e calde e inverni più rigidi. La morfologia molto articolata determina poi localmente l'esistenza di zone a microclima peculiare, il che favorisce la diversità ecosistemica generale e, in particolare, quella floristico-vegetazionale.

Sul territorio si notano con evidenza i segni della presenza umana che, nel corso dei secoli, ha favorito l'affermarsi di ambienti seminaturali, talora anche di un certo pregio, derivanti da attività di pascolo, coltivazioni estensive, tagli boschivi, impianto di castagneti da frutto o oliveti, incrementando in tal modo l'eterogeneità e l'ecotonalità ambientale.

Tutti i fattori precedentemente citati hanno contribuito a caratterizzare le Alpi Apuane quale un *hot spot* di biodiversità che ha pochi uguali a livello nazionale, nonostante la diffusa presenza dei siti estrattivi di cava che costituisce una sicura perdita e frammentazione di habitat e fonte di disturbo a vari livelli sulle componenti biotiche.

##### *4.3.1) Caratterizzazione della risorsa aria*

###### *Il clima acustico*

Diversi comuni del Parco sono dotati dei Piani di Classificazione acustica che prevedono la suddivisione del territorio in aree acusticamente omogenee, ricalcando spesso esattamente la divisione in sistemi territoriali operata dai Piani Strutturali: aree residenziali, aree miste, aree industriali. Le aree a destinazione estrattiva sono classificate come aree industriali e come tali prevedono i valori di emissione più alti: *Classe VI aree esclusivamente industriali, valore limite di emissione, diurno e notturno 65 Db, valore limite di immissione diurno e notturno 70 Db.*

Questo comporta che nelle aree contigue di cava, spesso intercluse all'interno dell'area parco, lontane da insediamenti e recettori umani ma molto vicine a recettori animali, siano ammessi i livelli massimi di emissione e immissione del rumore.

I piani di classificazione acustica, pur prevedendo aree in *Classe I aree particolarmente protette*, che talvolta coincidono con le aree montane ovvero con le aree parco, localizzano accanto a queste le aree in *Classe VI*, destinate alle attività estrattive, spesso trascurando la presenza di habitat di pregio, la presenza dei recettori animali nonché la presenza di recettori “mobili” rappresentati dagli escursionisti e dai fruitori della rete sentieristica.

Le situazioni più critiche sono quelle delle aree di *Classe VI* identificate in zone ad alta quota, intercluse all'interno delle aree parco, dei SIC e delle ZPS di Rete Natura 2000.

Le emissioni di rumore delle aree estrattive identificate in *Classe VI aree esclusivamente industriali*, sono costituite principalmente dai mezzi d'opera.

#### *Le emissioni in atmosfera*

Le principali fonti di emissione in atmosfera sono costituite dalle polveri prodotte dalle attività estrattive. Particolare attenzione dovrà essere posta nell'individuazione delle attività maggiormente impattanti e delle aree particolarmente sensibili e vulnerabili, oggetto di misure di tutela e protezione. Dovrà essere monitorato lo stato della qualità dell'aria nel territorio del Parco, con particolare riferimento alle aree dove si esercitano le attività estrattive, al fine di individuare le criticità in atto e le principali fonti di emissione e promuovere in collaborazione con gli altri Enti competenti in materia le iniziative e le azioni necessarie per mitigare le emissioni inquinanti.

#### *L'inquinamento elettromagnetico*

Le principali fonti di inquinamento elettromagnetico sono costituite alle linee elettriche a media ed alta tensione. Il piano dovrà prevedere norme per il governo della rete dei tracciati di linee elettriche, nonché norme per lo smantellamento delle linee elettriche dismesse, che pur non costituendo fonte di inquinamento elettromagnetico rappresentano una considerevole fonte di inquinamento paesaggistico.

#### *4.3.2) Caratterizzazione delle risorse acqua*

La risorsa acqua riveste un ruolo fondamentale e pregiudiziale ai fini della definizione della qualità degli habitat e della biodiversità presenti nel Parco; ed inoltre riveste un ruolo altrettanto importante nel determinare la qualità della vita, degli insediamenti e delle attività antropiche che si svolgono all'interno e a valle delle Alpi Apuane, tutti direttamente collegati alla disponibilità e alla reperibilità delle risorse idriche.

Il sistema delle acque superficiali delle Alpi Apuane, costituito da corpi idrici e corsi naturali, è di fondamentale importanza sia come componente della risorsa idrica, sia come fattore di caratterizzazione degli habitat, del territorio e del paesaggio e come tale deve essere tutelato e valorizzato.

Il territorio apuano è altresì caratterizzato dalla presenza di formazioni carbonatiche, ad elevato grado di permeabilità, che favoriscono una notevole circolazione profonda con lo sviluppo di un importante acquifero sotterraneo, le cui acque vengono a giorno in corrispondenza delle numerose manifestazioni sorgive. Le sorgenti costituiscono peraltro la principale fonte di alimentazione per soddisfare il fabbisogno idropotabile di questo territorio.

Le attività antropiche ed in particolare quelle estrattive possono avere un impatto notevole sulla risorsa acqua a causa della elevata vulnerabilità all'inquinamento degli acquiferi carsici sia per la loro scarsa capacità autodepurante che per l'elevata velocità di flusso.

Recenti studi (Drysdale *et alii*, 2001) hanno messo in evidenza come nelle Alpi Apuane le sorgenti possano essere degradate dal punto di vista qualitativo per l'immissione nel sistema carsico della polvere di taglio dei marmi e conseguente intorbidamento delle acque. La polvere di marmo "marmettola", viene dilavata dalle aree di cava (ravaneti, piazzali e fronti) e immessa nell'acquifero arrivando così alle sorgenti.

La velocità di intorbidamento della sorgente dipende dalle caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero, se è impostato prevalentemente in condotti la restituzione dell'inquinante è estremamente veloce e concentrata, mentre se è impostato su reticoli di fratture la restituzione è lenta e l'inquinante arriva piuttosto diluito.

#### *4.3.3) Caratterizzazione delle risorse ecosistemiche*

La ricchezza di elementi naturali di pregio nella composizione degli habitat naturali e seminaturali delle Alpi Apuane, così come la diffusa presenza di specie significative, talvolta di rango prioritario ai sensi delle direttive comunitarie, giustificano il fatto rilevante che la stessa area geografica abbia avuto il riconoscimento di numerosi Siti d'Importanza Comunitaria e di una vasta Zona di Protezione Speciale.

La ricchezza ecosistemica della subregione apuana è ben evidenziata dal nutrito elenco di habitat naturali di interesse comunitario presenti sul territorio. Gli habitat più rappresentati sono quelli diffusi nelle parti alte della catena montuosa, su substrato calcareo, con vegetazione casmofitica e/o arbustiva, tipici in un territorio, qual è quello apuano, in cui prevalgono i terreni carbonatici, posti spesso a quote elevate. Questi habitat hanno un ruolo d'estremo interesse naturalistico, ospitando la maggior parte delle specie floristiche endemiche apuane e in totale costituiscono ben il 77,8% (2.335,8 ha) della superficie complessivamente

ricoperta nelle Alpi Apuane da habitat naturali d'interesse comunitario. L'ubicazione di questi habitat, localizzata sui substrati calcarei, marmo compreso, suggerisce un'attenta valutazione in sede di pianificazione delle attività estrattive che tenga conto delle esigenze di tutela e conservazione richieste non solo dalle normative regionali, nazionali ed europee, ma anche dalla peculiarità intrinseca degli habitat stessi, che contribuiscono in modo rilevante alla biodiversità locale e dell'intera Toscana.

Continuando nell'analisi degli habitat, emerge l'importanza dei ghiaioni rocciosi naturali, sempre di matrice carbonatica, che rappresentano il 6,9% della superficie totale, mentre scarsi sono i contributi delle praterie d'interesse comunitario (appena l'1,0%), delle aree umide montane (0,2%), così pure dei boschi di faggio con conifere autoctone meritevoli di conservazione (2,2% per il *Taxus baccata*; 2,6% per *Abies alba*).

Un aspetto da tener presente nella valutazione delle risorse ecosistemiche è legato alla diffusione sul territorio di numerose cavità ipogee, che fanno delle Apuane uno dei sistemi carsici più importanti d'Europa. Gli habitat cavernicoli ospitano alcune specie faunistiche di interesse conservazionistico, in quanto strettamente endemiche delle Alpi Apuane o subendemiche (ad es. alcuni Coleotteri Carabidi del genere *Duvalius* e *Nebria orsinii apuana*, inserite nelle Liste di Attenzione del Repertorio Naturalistico Toscano). Le grotte sono inoltre utilizzate da diverse specie di chiroterteri di interesse comunitario, appartenenti al genere *Rhinolophus*. Anche la tutela di questi particolarissimi habitat deve essere attentamente considerata, specialmente per le cavità contigue o addirittura interne alle cave attive e per le possibili interconnessioni tra l'attività estrattiva e la circolazione idrica ipogea.

Gli aspetti ecosistemici sono stati ampiamente approfonditi in sede di stesura del Piano per il Parco delle Alpi Apuane e sono stati compendati efficacemente nella *carta delle "unità ambientali"* redatta a seguito di analisi e valutazione delle componenti biotiche (vegetazione, flora e fauna), in relazione ai principali fattori fisiografici (litologia, morfologia, acclività, altitudine, esposizione), nonché agli effetti delle attività umane soprattutto in termini di uso ed organizzazione degli spazi territoriali. Ogni "unità ambientale" è stata individuata quale risultato di ecosistemi interagenti tra di loro, con struttura caratteristica e ripetibile nello spazio, utilizzando come criterio guida l'integrazione e l'interazione tra ambiente fisico (habitat), biotico (biocenosi) e antropico. A tale cartografia si rimanda per ulteriori analisi di dettaglio.

#### 4.3.4) Caratterizzazione delle risorse floristico vegetazionali

La ricchezza e varietà floristica e vegetazionale delle Alpi Apuane è ben nota e indagata da tempo ed è legata fondamentalmente ai fattori fisici indicati precedentemente nel paragrafo relativo all'inquadramento territoriale e ambientale. In particolare l'elevata biodiversità vegetale è favorita dall'eterogeneità litologica e dalla variabilità climatica a livello locale, che a sua volta discende dalla complessa articolazione orografica della catena. Questi aspetti predisponenti rendono, al contempo, difficile individuare la "classica" distribuzione per fasce di vegetazione e le cenosi vegetali tendono viceversa a mischiarsi e alternarsi a formare un mosaico ambientale che risente anche del contributo dei mutamenti climatici del passato, della storia naturale della subregione apuana e dell'attività antropica passata e presente. In tal senso le cenosi eterotopiche rappresentano compiutamente il concetto appena espresso: in particolare risaltano le stazioni di leccio (*Quercus ilex*) e di ginepro feniceo (*Juniperus phoenicea*), sclerofille sempreverdi tipiche della macchia mediterranea, che sono ubicate anche nelle parti più elevate della catena, su substrato calcareo esposto verso i quadranti più soleggiati. Di contro si rileva la presenza di faggete (*Fagus sylvatica*) a bassa quota, in vallate fresche e ombrose, come ad esempio lungo la Turrite Secca.

Sulle Apuane sono poi presenti aspetti relittuali di vegetazione, testimoni delle complesse vicende climatiche e forestali del postglaciale. Ad esempio sui versanti settentrionali dei monti Contrario, Cavallo e Pisanino si rinvengono porzioni di vaccinieti suprasilvatici e una popolazione residuale autoctona di abete bianco (*Abies alba*). Inoltre, su rupi del fondovalle della Turrite di Galliciano, è stata recentemente scoperta una stazione puntuale di rododendro ferrugineo (*Rhododendron ferrugineum*).

Il paesaggio vegetale è alquanto variegato e composito. Analizzando le carte di uso del suolo e della vegetazione si nota una generale prevalenza delle superfici boscate, al di sopra dei 300 m di quota, rispetto ad altri tipi vegetazionali. Tuttavia si distinguono anche diverse aree a prateria o arbusteto intrasilvatici, derivanti da attività di taglio, pascolo o vecchie coltivazioni in gran parte oggi abbandonate. Nelle zone più elevate prevale invece una matrice con ambienti aperti, dove prosperano le praterie e i prati-pascoli, sebbene il marcato abbandono delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali abbia innescato negli ultimi decenni un lento processo di ricolonizzazione ed espansione da parte del faggio e di altre piante arboree e arbustive del piano sommitale.

Fatte salve queste premesse, schematizzando e partendo dalle altitudini minori, la fascia collinare del versante marittimo ospita le formazioni a sclerofille della macchia mediterranea con leccio dominante,

alternate a nuclei di pino marittimo (*Pinus pinaster*) che prosperano sui substrati silicei. In questa fascia, solitamente non oltre i 300-400 m di altitudine, i boschi e le macchie di tipo mediterraneo sono state storicamente sostituite da coltivazione terrazzate a olivo (*Olea europaea*) e da vigneti, laddove le condizioni edafiche lo consentivano.

Salendo di quota prevale la tipologia del bosco misto caducifoglio a querceto-carpineti con carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e roverella (*Quercus pubescens*) quali specie dominanti, soprattutto su substrato carbonatico. In condizioni meno termofile sono presenti cerreto-carpineti, in cui prevalgono il cerro (*Quercus cerris*), il carpino bianco (*Carpinus betulus*) e il nocciolo (*Corylus avellana*). In questa stessa fascia bassomontana e medio-montana, tra gli 300 e gli 800 m di quota, il paesaggio vegetale delle Apuane è tuttavia dominato dai boschi artificiali di castagno (*Castanea sativa*), impiantati e diffusi dall'uomo da oltre un millennio, grazie alle favorevoli condizioni climatiche e alla presenza rilevante di substrati silicei o comunque a reazione acida.

Nelle parti più elevate della catena apuana la formazione boschiva prevalente è la faggeta (*Fagus sylvatica*), che si estende soprattutto nel versante interno, alternandosi e talora intersecandosi a praterie primarie e secondarie (brachipodieti, seslerieti, nardeti, ecc.) e alle formazioni sommitali di vegetazione casmofitica e glareicola, vero aspetto distinguente delle Apuane. Queste ultime sono vegetazioni di tipo azonale, ovvero strettamente legate al tipo di substrato, indipendentemente dalle condizioni bioclimatiche: sulle pareti rocciose prosperano le specie casmofile e sui detriti rocciosi e i ghiaioni quelle glareicole, anche in stazioni ubicate a quote più basse.

Questi tipi di vegetazione, in effetti, sono quelli che rivestono il maggiore interesse naturalistico e sono contraddistinti da specie di grande valore geobotanico: *Silene lanuginosa*, *Rhamnus glaucophylla*, *Artemisia nitida* e *Moltkia suffruticosa* nei versanti meridionali, nonché *Valeriana saxatilis*, *Saxifraga latina*, *Athamanta cortiana* in quelli più freschi settentrionali. Anche le pareti silicee (Monte Pisanino-Monte Cavallo-Monte Contrario, Monte Rasori-Foce di Vinca, Monte Fiocca) conservano cenosi rilevanti per la presenza di densi raggruppamenti a sassifraghe (*Saxifraga exarata*, *S. aizoon*, *S. autumnalis* var. *atrorubens*, *S. aspera*).

Un altro tipo di vegetazione azonale di notevole interesse è rappresentato dalle torbiere e dalle praterie igrofile. In questo caso l'importanza è legata alla rarità di questi ambienti sulle Alpi Apuane, in quanto impossibilitati a svilupparsi sui substrati carbonatici. L'esempio più noto è rappresentato dalla torbiera di Fociomboli, che ospita specie quali *Dactylorhiza incarnata*, *Herminium monorchis*, *Eriophorum latifolium* e *Eriophorum angustifolium*, esclusive di questa stazione o rinvenibili in pochi altri posti dell'area.

Gli aspetti vegetazionali sono stati ovviamente qui elencati in maniera semplificata e descrittiva d'insieme. In sede di predisposizione del Piano per il Parco delle Apuane è stata elaborata una ben più dettagliata articolazione della vegetazione, revisionando i precedenti lavori anche sulla base dei sopralluoghi collegati alla redazione del Piano stesso. Per approfondimenti si rimanda a quanto specificato nella Valutazione d'Incidenza del Piano.

Analizzando la flora, tra le specie esclusive delle Alpi Apuane è opportuno citare: *Carum apuanum*, *Centaurea rupetris* var. *arachnoidea*, *Centaurea montis-borlae*, *Salix crataegifolia*, *Astrantia pauciflora*, *Galium purpureum* var. *apuanum*, *Santolina leuchanta*, *Draba bertolonii*, *Poligala carueliana*, *Aquilegia bertolonii*, *Biscutella apuana*, *Festuca apuanica*. Tra le endemiche apuanoappenniniche: *Globularia incanescens*, *Galium palaeoitalicum*, *Buphthalmum salicifolium* sub. *flexile*, *Cirsium bertolonii*, *Salix apennina*, *Cerastium apuanum*, *Linaria purpurea*. Tra le specie relitte: *Hymenophyllum tunbrigense*, *Vandenboschia speciosa*, *Woodsia alpina*, *Trinia dalechampii*, *Euphorbia hyberna*, *Dryas octopetala*, *Geranium argenteum*, *Hypericum coris*.

Molte di queste specie caratteristiche delle Alpi Apuane sono inserite negli allegati della L.R. 56/2000 e alcune negli allegati della direttiva comunitaria 1992/43/CE.

E' opportuno qui sottolineare, ancora una volta, la vicinanza o contiguità di molte stazioni che ospitano specie di pregio, ai siti estrattivi e quindi la necessità di conciliare le attività di cava con le necessarie attente misure di conservazione verso le componenti floristico-vegetazionali. Valga per tutti il caso esemplare della *Centaurea montis-borlae*, endemismo circoscritto a ristrettissime aree del M. Borla e del M. Sagro, quasi a diretto contatto con le cave attive della zona.

In sede di Valutazione d'Incidenza per la stesura del Piano per il Parco delle Alpi Apuane è stata predisposta una lista delle emergenze floristiche, indicando alcune specie "guida" meritevoli di particolare tutela, scelte in base ai seguenti criteri:

a) entità, rinvenute nell'area apuana, che sono inserite nell'elenco delle "specie di interesse comunitario", di cui alla direttiva 1992/43/CE "Habitat" e successive integrazioni del Ministero per l'Ambiente, tenendo

conto anche delle indicazioni provenienti dal “*Libro Rosso delle Piante d’Italia*”, edito nel 1994 dal W.W.F. insieme alla S.B.I.;

b) specie vegetali, di significato fitogeografico (endemiche, relitte, ecc.), riconosciuto (o riconoscibile) in pubblicazioni di analisi complessiva della flora apuana (Ferrarini, 1967 e 1992), la cui presenza nel territorio è limitata a poche stazioni. La rarità e vulnerabilità delle stesse specie costituisce un problema di primario livello nella strategia della conservazione del Parco. Di conseguenza in sede di pianificazione è necessario individuare interventi e forme di tutela per i luoghi residuali di attuale presenza, scongiurando così future erosioni alla biodiversità del territorio apuano.

#### 4.3.5) Caratterizzazione delle risorse faunistiche

Il contingente faunistico presente sulle Alpi Apuane comprende diverse specie di estremo interesse naturalistico e conservazionistico, sia a livello regionale che comunitario.

Tra gli Invertebrati, in particolare, risultano presenti e/o segnalate una trentina tra specie e sottospecie strettamente endemiche, nonché alcuni taxa subendemici, cioè presenti anche nelle zone extra-apuane immediatamente adiacenti. Il numero non è indicato con precisione in quanto per alcuni taxa è ancora in corso una fase di revisione nomenclaturale e del rango tassonomico. La maggior parte delle entità esclusive sono insetti coleotteri e tra questi meritano una menzione particolare quelli cavernicoli o endogei, quali ad esempio alcune specie del genere *Duvalius*, *Nebria orsinii apuana*, *Bryaxis mancinii*, *Glyphobothrus doriai binaghii* e *Tychobothrinus propomacrus*, in quanto legati ad habitat che possono risentire anche direttamente delle attività estrattive. Nella lista rientrano inoltre alcuni insetti collemboli, ortotteri e tricoteri, alcuni molluschi, tra cui *Chondrina oligodonta*, i crostacei isopodi *Armadillidium apuanum* e *Proasellus micropectinatus*, alcuni tardigradi, acari, pseudoscorpioni, diplopodi e chilopodi.

Passando ai gruppi di Vertebrati, appare abbastanza evidente il positivo ruolo svolto sul popolamento animale dall’istituzione del Parco delle Alpi Apuane e dalla conseguente tutela del territorio. La prova più eclatante è la ricomparsa recente del lupo (*Canis lupus*), specie prioritaria ai sensi della direttiva comunitaria 1992/43/CE, estintosi localmente ai primi del ‘900 e oggi presente con diversi esemplari e almeno un nucleo riproduttivo. Questo predatore, posto ai vertici delle reti trofiche, testimonia indirettamente la bontà degli ecosistemi apuani, in grado di sostenere evidentemente una popolazione di specie-preda sufficiente. Tra gli Ungulati sono tornati per diffusione naturale dal vicino Appennino Tosco-emiliano il cervo (*Cervus elaphus*) e il capriolo (*Capreolus capreolus*), con popolazioni in progressivo aumento numerico. Altre specie quali cinghiale (*Sus scrofa*), muflone (*Ovis aries*) e daino (*Dama dama*), ormai naturalizzate, derivano da immissioni effettuate a scopo venatorio precedentemente all’istituzione dell’area protetta. Il territorio apuano è poi luogo di recente diffusione naturale dell’istrice (*Hystrix cristata*), che qui vive anche a quote significative.

La mammalofauna annovera diverse altre specie comuni, storicamente presenti; in questa sede ci limitiamo a citare quelle che sono indicate nelle Liste di Attenzione del Repertorio Naturalistico Toscano, ovvero la puzzola (*Mustela putorius*), la martora (*Martes martes*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), la talpa (*Talpa caeca*) e soprattutto la rara arvicola delle nevi (*Chionomys nivalis*), un vero e proprio relitto glaciale di cui tuttavia è nota un’unica segnalazione ormai datata. Molto importante, infine, la presenza di Chiroterti, quali il rinolofa minore (*Rhinolophus hipposideros*), il rinolofa maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), il rinolofa euriale (*Rhinolophus euryale*), il vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), la nottola (*Nyctalus noctula*) e il Barbastello (*Barbastella barbastellus*), specie prioritarie comunitarie e/o di interesse regionale.

Anche il popolamento ornitico delle Alpi Apuane presenta elementi di estremo interesse, quanto meno a livello regionale toscano. Non è un caso che l’emblema del Parco raffiguri il gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), che qui ha una delle pochissime popolazioni appenniniche, particolarmente isolata dalle altre, nonché l’unica della Toscana. Su un piano analogo possiamo porre il gracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*), maggiormente diffuso del congenerico in ambito appenninico, ma ugualmente unico e perciò raro a livello regionale. Altre specie significative sono il culbianco (*Oenanthe oenanthe*), il sordone (*Prunella collaris*), lo zigolo muciatto (*Emberiza cia*), il calandro (*Anthus campestris*), il codirossone (*Monticola saxatilis*), il codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ocrurus*), il picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*), l’ortolano *Emberiza hortulana* e il corvo imperiale (*Corvus corax*), tutte legate in varia misura alla fascia montana più elevata della catena.

Tra i rapaci diurni, specie particolarmente protette e inserite in allegato I della direttiva comunitaria 2009/147/CE, risalta la presenza, accertata recentemente, di 5 coppie nidificanti di aquila reale (*Aquila chrysaetos*); nidificanti certi sono anche la poiana (*Buteo buteo*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), il gheppio (*Falco tinnunculus*), l’astore (*Accipiter gentilis*) e lo sparviere

(*Accipiter nisus*). Le Alpi Apuane rappresentano inoltre un importantissimo sito di migrazione pre e post riproduttiva per il biancone (*Circaetus gallicus*) e l'aquila minore (*Aquila pennata*). Gli Strigiformi sono rappresentati da tutte le specie più comuni; è nota anche la presenza occasionale di individui di gufo reale (*Bubo bubo*).

Diverse specie di rettili sono diffuse sul territorio, ivi compresa la vipera (*Vipera aspis*). Tra quelle di interesse regionale sono presenti la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e il colubro liscio (*Coronella austriaca*).

Tra gli anfibi emerge la presenza di specie di interesse comunitario, quali la salamandrina dagli occhiali (*Salmandrina perspicillata*), il geotritone di Ambrosi (*Speleomantes ambrosii* – in Apuane presente con una sottospecie endemica) e l'ululone appenninico (*Bombina pachypus*). Altre specie indicate nelle Liste di Attenzione del Repertorio Naturalistico Toscano sono la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), il tritone apuano (*Mesotriton alpestris apuanus*), il geotritone italiano (*Speleomantes italicus*) e la rana appenninica (*Rana italica*).

In sede di Valutazione d'Incidenza per la stesura del Piano per il Parco delle Alpi Apuane è stata stilata una lista delle emergenze faunistiche, che qui si riporta, seguendo principalmente i criteri del livello di rarità/minaccia, sia a livello locale che globale e l'interesse biogeografico.

#### 4.3.6) I siti Natura 2000 del Parco delle Alpi Apuane

Codice e numero dei siti Natura 2000 interessati dal piano per il parco

numero progressivo	numero regione	denominazione sito	Codice natura 2000
01	03	Monte Sagro	IT5110006
02	04	Monte Castagnolo	IT5110007
03	05	Monte Borla – Rocca di Tenerano	IT5110008
04	14	Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi	IT5120008
05	15	Monte Sumbra	IT5120009
06	16	Valle del Serra - Monte Altissimo	IT5120010
07	17	Valle del Giardino	IT5120011
08	18	Monte Croce – Monte Matanna	IT5120012
09	19	Monte Tambura – Monte Sella	IT5120013
10	20	Monte Corchia – Le Panie	IT5120014
11	21	Praterie primarie e secondarie delle Apuane	IT5120015

Il territorio del Parco delle Alpi Apuane comprende al suo interno 11 siti della rete Natura 2000. I primi dieci sono stati istituiti ai sensi della *Direttiva habitat*, il sito Praterie primarie e secondarie delle Apuane è stato istituito ai sensi della *Direttiva uccelli*. Questo ultimo si sovrappone in buona parte agli altri. Il piano integrato per il parco interesserà tutti gli undici siti sopra richiamati.

Area naturale protetta, attualmente vigente e siti Natura 2000, percentuale di sovrapposizione

numero progressivo	numero regione	denominazione sito	codice natura 2000	Superficie
01	03	Monte Sagro	IT5110006	1.223,20
02	04	Monte Castagnolo	IT5110007	116,10
03	05	Monte Borla – Rocca di Tenerano	IT5110008	1.081,30
04	14	Valli glaciali Orto di Donna Solco di Equi	IT5120008	2.832,60
05	15	Monte Sumbra	IT5120009	1.862,60
06	16	Valle del Serra - Monte Altissimo	IT5120010	1.857,10
07	17	Valle del Giardino	IT5120011	783,30
08	18	Monte Croce – Monte Matanna	IT5120012	1.246,50
09	19	Monte Tambura – Monte Sella	IT5120013	2.009,90
10	20	Monte Corchia – Le Panie	IT5120014	3.962,90
<i>totale superficie siti Direttiva habitat</i>				<i>16.975,50</i>
11	21	Praterie primarie e secondarie delle Apuane	IT5120015	17.320,80

<i>totale superficie siti Direttiva uccelli</i>	<i>17.320,80</i>
<i>totale superficie complessiva siti Natura 2000</i>	<i>34.296,30</i>

L'area protetta ammonta a complessivi 50.279 ettari, di cui 20.600 ettari di area parco e 29.679 ettari di area contigua. L'area dei siti Natura 2000 ammonta a complessivi 34.296,30 ettari, di cui 16.975,50 ettari relativa ai siti Direttiva habitat e 17.320,80 ettari relativa ai siti Direttiva uccelli. I due tipi di siti in buona parte si sovrappongono, ovvero interessano medesime aree, che a loro volta sono in buona parte comprese all'interno dell'area parco e della area contigua ad eccezione di piccole porzioni dei SIC Monte Sagro, Valle del Serra – Monte Altissimo e della ZPS Praterie primarie e secondarie delle Apuane. Nella tabella di seguito riportata si descrivono nel dettaglio le diverse superfici di area parco e dei siti Natura 2000 a confronto, indicandone le specifiche sovrapposizioni.

Siti Natura 2000	Area parco			Area contigua		Area estrattiva		Area esterna	
	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
M. Sagro	1.223,2	1.219,3	99,7	0,0	0,0	0,7	0,1	3,2	0,3
M. Castagnolo	116,1	98,3	84,7	0,0	0,0	17,8	15,3	0,0	0,0
M. Borla – Rocca di Tenerano	1.081,3	883,6	81,7	195,3	18,1	2,4	0,2	0,0	0,0
Valli glaciali Orto Donna - Solco Equi	2.832,6	2.636,0	93,1	152,8	5,4	43,8	1,5	0,0	0,0
M. Sumbra	1.862,6	1.642,9	88,2	191,4	10,3	28,3	1,5	0,0	0,0
Valle del Serra - Monte Altissimo	1.857,1	1.451,9	78,2	371,1	20,0	32,7	1,8	1,4	0,1
Valle del Giardino	783,3	0,0	0,0	783,3	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M. Croce – M. Matanna	1.246,5	1.072,6	86,0	147,0	11,8	26,9	2,2	0,0	0,0
M. Tambura – M. Sella	2.009,9	1.804,2	89,8	134,7	6,7	71,0	3,5	0,0	0,0
M. Corchia – Le Panie	3.962,9	3.386,2	85,4	521,0	13,1	55,7	1,4	0,0	0,0
<i>Superfici siti direttiva habitat</i>	<i>16.975,5</i>	<i>14.195,0</i>	<i>83,6</i>	<i>2.496,6</i>	<i>14,7</i>	<i>279,3</i>	<i>1,6</i>	<i>4,6</i>	<i>0,0</i>
Praterie primarie e secondarie Apuane	17.320,8	15.102,6	87,2	1.846,9	10,7	281,7	1,6	89,6	0,5
<i>Superfici siti direttiva uccelli</i>	<i>17.320,8</i>	<i>15.102,6</i>	<i>87,2</i>	<i>1.846,9</i>	<i>10,7</i>	<i>281,7</i>	<i>1,6</i>	<i>89,6</i>	<i>0,5</i>
<i>Superfici complessive siti Natura 2000</i>	<i>34.296,3</i>	<i>29.297,6</i>	<i>85,4</i>	<i>4.343,5</i>	<i>12,7</i>	<i>561,0</i>	<i>1,6</i>	<i>94,2</i>	<i>0,3</i>

#### Tipologia dei siti Natura 2000

Il territorio del Parco delle Alpi Apuane comprende al suo interno 11 siti della rete Natura 2000. Dieci sono stati istituiti ai sensi della *Direttiva habitat*, il sito Praterie primarie e secondarie delle Apuane è stato istituito ai sensi della *Direttiva uccelli*.

#### IT5110006 MONTE SAGRO

Il biotopo presenta un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con elevata presenza di specie endemiche e di specie rare. Presenza di estese faggete in ottimo stato di conservazione e castagneti da frutto di interesse storico. Tra gli Anfibi sono da segnalare la Salamandrina terdigitata e la Bombina pachypus, entrambi endemismi appenninici. Presenza oltre al Lepidottero Callimorpha quadripunctaria (nec quadripunctata), di invertebrati endemici.

#### Habitat prioritari

6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco -Brometalia</i> ) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)
6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
8240	Pavimenti calcarei

#### Specie Prioritarie di direttiva Habitat

Euplagia quadripunctaria
--------------------------

#### Specie di Direttiva 2009/147/CE

<i>Anthus campestris</i>
<i>Aquila chrysaetos</i>
<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Lanius collurio</i>
<i>Monticola saxatilis</i>
<i>Pyrrhocorax graculus</i>
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>

## IT5110007 MONTE CASTAGNOLO

Unica stazione peninsulare del relitto alpino *Horminum pyrenaicum*. Presenza di un elevato numero di specie di interesse fitogeografico. Presenza, fra i Lepidotteri, della specie *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata*).

### Habitat prioritari

8240	Pavimenti calcarei
------	--------------------

### Specie Prioritarie di direttiva Habitat

<i>Euplagia quadripunctaria</i>
---------------------------------

## IT5110008 MONTE BORLA - ROCCA DI TENERANO

Area di elevato pregio paesaggistico, con numerose testimonianze geomorfologiche della glaciazione Wurmiana e numerose tipologie di carsismo superficiale. Il biotopo presenta un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con una elevata presenza di specie endemiche e di specie rare fra cui spicca l'endemismo ristretto *Centaurea montis-borlae*. Presenza fra i Lepidotteri, della *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata*!) e di alcune specie minacciate e localizzate.

### Habitat prioritari

6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)
------	---

8240	Pavimenti calcarei
------	--------------------

### Specie Prioritarie di direttiva Habitat

<i>Euplagia quadripunctaria</i>
---------------------------------

<i>Canis lupus</i>
--------------------

### Specie di Direttiva 2009/147/CE

<i>Anthus campestris</i>
--------------------------

<i>Pyrrhocorax Graculus</i>
-----------------------------

<i>Oenanthe oenanthe</i>
--------------------------

<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
--------------------------------

## IT5120008 VALLI GLACIALI DI ORTO DI DONNA E SOLCO D'EQUI

Area di elevato pregio paesaggistico, con numerose testimonianze geomorfologiche della glaciazione wurmiana e numerose tipologie di carsismo superficiale e profondo. Il biotopo presenta un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con un'elevata presenza di specie endemiche e rare. Da segnalare la presenza di numerose stazioni relitte tra cui l'unico nucleo apuano di *Abies alba* autoctono. Presenza, oltre alla *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata*!), di specie di Lepidotteri estremamente localizzate e minacciate di estinzione (*Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne*).

### Habitat prioritari

6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco -Brometalia</i> ) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)
------	--

6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
------	---

8240	Pavimenti calcarei
------	--------------------

9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus e Ilex</i>
------	---

9220	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>
------	--

### Specie Prioritarie di direttiva Habitat

<i>Euplagia quadripunctaria</i>
---------------------------------

### Specie di Direttiva 2009/147/CE

Aquila chrysaetos
Falco peregrinus
Falco tinnunculus
Lanius collurio
Monticola saxatilis
Oenanthe oenanthe
Pyrrhocorax graculus
Pyrrhocorax pyrrhocorax

#### IT5120009 MONTE SUMBRA

Area di elevato pregio paesaggistico con numerose testimonianze geomorfologiche della glaciazione Wurmiana fra cui spicca l'imponente circo glaciale del Sumbra. Il biotopo presenta un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con una elevata presenza di specie endemiche e di specie rare. Di particolare interesse la presenza contemporanea nell'area di relitti termofili (*Quercus ilex* e *Juniperus phoenicea*) e boreali (vaccinieti del monte Fiocca e stazioni di *Betula pendula* al Monte Porreta). Presenza di invertebrati endemici e del Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata!*).

#### Habitat prioritari

6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco -Brometalia</i> ) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)
6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
8240	Pavimenti calcarei

#### Specie Prioritarie di direttiva Habitat

Euplagia quadripunctaria
--------------------------

#### Specie di Direttiva 2009/147/CE

Anthus campestris
Aquila chrysaetos
Falco peregrinus
Falco tinnunculus
Monticola saxatilis
Oenanthe oenanthe
Pyrrhocorax graculus
Pyrrhocorax pyrrhocorax
Tichodroma muraria

#### IT5120010 VALLE DEL SERRA - MONTE ALTISSIMO

Area di elevato pregio paesaggistico con la caratteristica parete marmorea del Monte Altissimo. Il biotopo presenta un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con una elevata presenza di specie endemiche e di specie rare fra cui le stazioni relitte di *Hymenophyllum tunbridgense* e di *Trichomanes speciosum*. Presenza, fra gli Anfibi, della specie *Bombina pachypus*, specie endemica dell'Italia peninsulare. Presenza inoltre, di invertebrati endemici e di alcune specie di Lepidotteri, oltre alla *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata!*), estremamente localizzati e minacciati di estinzione (*Parnassius apollo*).

#### Habitat prioritari

6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco -Brometalia</i> ) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)
8240	Pavimenti calcarei

#### Specie Prioritarie di direttiva Habitat

Euplagia quadripunctaria
--------------------------

---

Specie di Direttiva 2009/147/CE

---

Anthus campestris

---

Aquila chrysaetos

---

Falco tinnunculus

---

Monticola saxatilis

---

Oenanthe oenanthe

---

Pyrrhonorax graculus

---

Pyrrhonorax pyrrhonorax

---

IT5120011 VALLE DEL GIARDINO

L'elevata umidità della valle consente la presenza di stazioni relitte di *Hymenophyllum tunbridgense* e *Trichomanes speciosum*. Presenza dell'Anfibio *Bombina pachypus* specie endemica dell'Italia peninsulare e del Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata*!).

---

Specie Prioritarie di direttiva Habitat

---

*Euplagia quadripunctaria*

---

IT5120012 MONTE CROCE - MONTE MATANNA

Area di elevato pregio paesaggistico, con numerose testimonianze geomorfologiche fra cui spicca il torrione calcareo del Monte Procinto e la Grotta dell'Onda. Il biotopo presenta un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con una elevata presenza di specie endemiche e di specie rare. Da segnalare la presenza di estesi castagneti da frutto di interesse storico-paesaggistico. Da segnalare la presenza del Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata*!) e di numerosi invertebrati endemici

---

Habitat prioritari

---

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)

---

---

Specie Prioritarie di direttiva Habitat

---

*Euplagia quadripunctaria*

---

---

Specie di Direttiva 2009/147/CE

---

Anthus campestris

---

Falco peregrinus

---

Falco tinnunculus

---

Lanius collurio

---

Monticola saxatilis

---

Pyrrhonorax pyrrhonorax

---

Tichodroma muraria

---

IT5120013 MONTE TAMBURA - MONTE SELLA

Area di elevato pregio paesaggistico, con numerose testimonianze geomorfologiche della glaciazione Würmiana e numerose tipologie di carsismo superficiale e profondo. Il biotopo presenta un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con una elevata presenza di specie endemiche e di specie rare compresa una stazione di *Taxus baccata*. Da segnalare la presenza di due endemismi appenninici tra gli Anfibi: *Salamandrina terdigitata* e *Bombina pachypus*. Presenza di invertebrati endemici e di alcune specie di Lepidotteri, oltre alla *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata*!), estremamente localizzati e minacciati di estinzione come *Parnassius apollo* e *Erebia gorgecarboncina* limitata, sulle Alpi Apuane, al Monte Tambura.

---

Habitat prioritari

---

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)

---

8240	Pavimenti calcarei
9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>

Specie Prioritarie di direttiva Habitat	
	<i>Euplagia quadripunctaria</i>

Specie di Direttiva 2009/147/CE	
	<i>Aquila chrysaetos</i>
	<i>Falco peregrinus</i>
	<i>Falco tinnunculus</i>
	<i>Lanius collurio</i>
	<i>Monticola saxatilis</i>
	<i>Oenanthe oenanthe</i>
	<i>Pyrrhcorax graculus</i>
	<i>Pyrrhcorax pyrrhcorax</i>

#### IT5120014 MONTE CORCHIA - LE PANIE

Area di elevato pregio paesaggistico, con numerose testimonianze geomorfologiche della glaciazione Wurmiana e numerose tipologie di carsismo superficiale e profondo (complesso del Monte Corchia). Il biotopo presenta un contingente floristico di grande interesse fitogeografico con un'elevata presenza di specie endemiche e di specie rare tra cui *Geranium argenteum* e *Linaria alpina*. Da segnalare la presenza al Passo di Fociomboli di torbiere con stazioni di specie relitte microterme. Estremità meridionale dell'areale del micromammifero *Microtus multiplex*. Tra gli Anfibi sono da segnalare specie endemiche appenniniche. Presenza di numerosi invertebrati endemici, fra i Lepidotteri, oltre alla *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata!*), e di specie localizzate e minacciate (*Parnassius apollo*).

Habitat prioritari	
6110	Formazione erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion</i>
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)
8240	Pavimenti calcarei

Specie Prioritarie di direttiva Habitat	
	<i>Euplagia quadripunctaria</i>

Specie di Direttiva 2009/147/CE	
	<i>Anthus campestris</i>
	<i>Aquila chrysaetos</i>
	<i>Caprimulgus europaeus</i>
	<i>Falco peregrinus</i>
	<i>Falco tinnunculus</i>
	<i>Lanius collurio</i>
	<i>Monticola saxatilis</i>
	<i>Oenanthe oenanthe</i>
	<i>Pernis apivorus</i>
	<i>Pyrrhcorax graculus</i>
	<i>Pyrrhcorax pyrrhcorax</i>

#### IT5120015 PRATERIE PRIMARIE E SECONDARIE DELLE APUANE

Complesso montuoso di natura calcareo-metamorfica nettamente distinto dal vicino Appennino. Il sito è costituito quasi esclusivamente da ambienti aperti a mosaico con boschi degradati di limitata estensione. Sito di rilevante importanza per la conservazione dell'avifauna legata alle praterie montane e agli ambienti rupestri. Unico sito regionale di *Pyrrhcorax pyrrhcorax* e *P. graculus*.

Habitat prioritari	
6110	Formazione erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion</i>
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)
6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
8240	Pavimenti calcarei
9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>
9220	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>

Specie Prioritarie di direttiva Habitat	
Euplagia quadripunctaria	

Specie di Direttiva 2009/147/CE	
Anthus campestris	
Aquila chrysaetos	
Caprimulgus europaeus	
Falco peregrinus	
Falco tinnunculus	
Lanius collurio	
Monticola saxatilis	
Oenanthe oenanthe	
Pernis apivorus	
Pyrrhocorax graculus	
Pyrrhocorax pyrrhocorax	

*Elenco delle specie e degli habitat prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE*

I siti Natura 2000 che ricadono nel Parco delle Alpi Apuane annoverano, complessivamente, il seguente numero di specie prioritarie e di habitat prioritari: numero 2 Specie Prioritarie di direttiva Habitat; numero 12 Specie di Direttiva 2009/147/CE; numero 6 Habitat prioritari.

Specie Prioritarie di direttiva Habitat	
Euplagia quadripunctaria	
Canis lupus	

Specie di Direttiva 2009/147/CE	
Anthus campestris	
Aquila chrysaetos	
Caprimulgus europaeus	
Falco peregrinus	
Falco tinnunculus	
Lanius collurio	
Monticola saxatilis	
Oenanthe oenanthe	
Pernis apivorus	
Pyrrhocorax graculus	
Pyrrhocorax pyrrhocorax	
Tichodroma muraria	

Habitat prioritari	
6110	Formazione erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion</i>
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (prioritario con notevole fioritura di orchidee)
6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
8240	Pavimenti calcarei

9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>
9220	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>

#### *Stato della pianificazione dei siti Natura 2000 del Parco Regionale delle Alpi Apuane*

Per i siti Natura 2000 che ricadono all'interno del Parco delle Alpi Apuane, ad oggi non è stato predisposto, né approvato alcun piano di gestione.

<i>numero progressivo</i>	<i>numero regione</i>	<i>denominazione sito</i>	<i>codice natura 2000</i>	<i>presenza di piano di gestione</i>
01	03	Monte Sagro	IT5110006	No
02	04	Monte Castagnolo	IT5110007	No
03	05	Monte Borla – Rocca di Tenerano	IT5110008	No
04	14	Valli glaciali Orto di Donna Solco di Equi	IT5120008	No
05	15	Monte Sumbra	IT5120009	No
06	16	Valle del Serra - Monte Altissimo	IT5120010	No
07	17	Valle del Giardino	IT5120011	No
08	18	Monte Croce – Monte Matanna	IT5120012	No
09	19	Monte Tambura – Monte Sella	IT5120013	No
10	20	Monte Corchia – Le Panie	IT5120014	No
11	21	Praterie primarie e secondarie delle Apuane	IT5120015	No

#### **4.4) La struttura insediativa e la struttura agro-forestale**

La struttura insediativa comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici. La struttura agro-forestale, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.

Nel territorio Apuano la natura e il lavoro dell'uomo si fondono in un paesaggio ricco e complesso, nel quale si sono sovrapposti i più importanti mutamenti economici e culturali succedutisi nel tempo.

La storia del popolamento umano della regione apuana risale al Paleolitico Medio, per proseguire durante tutta la Preistoria, dal Paleolitico Superiore all'Età del Bronzo; i ritrovamenti archeologici delle grotte indicano un popolamento continuo della catena, che attirò anche popolazioni che andavano alla ricerca di metalli pregiati. E' con l'Età del Ferro, in cui si affermano i Liguri Apuani, che l'uomo comincia ad incidere profondamente l'assetto del territorio. I successivi secoli della dominazione romana e soprattutto l'età medievale furono determinanti per la struttura del paesaggio nelle forme in cui ancora oggi lo vediamo.

La morfologia del territorio apuano ha fatto sì che la popolazione tendesse a raggrupparsi in centri abitati di piccole dimensioni, ubicati dove le condizioni climatiche e l'ambiente risultavano più favorevoli all'insediamento. In prevalenza i paesi apuani sono centri di pendio e di sprone, distribuiti soprattutto sui versanti meglio esposti al sole. Molti sono i borghi murati o muniti di una rocca (Careggine, Trassilico, Viano etc.) testimoni dell'epoca medievale e rinascimentale in cui il territorio era interessato da continue guerre e passaggi di dominazione fra feudatari prima, e poi tra potenti Stati di Firenze e Lucca e la Signoria Estense, che dalla metà del '400 in poi ebbe il potere su ampia parte della Garfagnana.

I borghi murati, tipici della Lunigiana e della Garfagnana, sono invece meno frequenti nelle valli del versante marittimo, che rimasero a lungo scarsamente popolate, e videro nascere paesi di abitazione legati all'economia marmifera.

L'asprezza delle creste più alte, ha tenuto lontano l'insediamento permanente e la fisionomia angusta delle valli, strette e poco esposte al sole, ha sfavorito i centri di fondovalle che si sono sviluppati più tardi dei paesi situati in quota magari intorno a importanti vie di comunicazione e transito (Canevara e Resceto sulla via Vandelli) o in relazione a particolari necessità industriali (Ruosina in Versilia).

Il paesaggio apuano è strettamente legato agli interventi di origine antropica dovuti alle principali attività economiche come la pastorizia, l'agricoltura, la castanicoltura e l'attività estrattiva.

La pastorizia, a partire dall'epoca preromana, portava gli abitanti alla ricerca di pascoli sempre migliori, tracciando percorsi di media e alta quota destinati a rimanere inalterati per millenni. In questa epoca e nella

successiva fase romana, vige la consuetudine del possesso comune dei pascoli d'alta quota di cui ne resta traccia nelle proprietà comunitarie come quella che ancora sopravvive a Vinca. Alla pratica della transumanza si legano il gran numero di abitazioni temporanee presenti nelle Apuane, situate in corrispondenza dei pascoli di alta quota generalmente più in alto delle ultime case isolate di abitazioni permanenti..

Gli insediamenti pastorali di alta quota si presentano con piccole case isolate o modesti gruppi di abitazioni, in genere costruiti con materiali ricavati dal luogo; la tecnica costruttiva e la tipologica è molto semplice, prevede un seminterrato adibito a stalla per le bestie e un piccolo solaio per il ricovero degli uomini. Questi modesti ripari erano detti "capanne" o "capanelli", e da essi derivano numerosi toponimi (i Capanelli del Sagro o le Capanne di Vinca). Mentre nel caso di insediamenti pastorali più consistenti, come a Campocatino, gli alloggi risultano un po' più ampie e confortevoli, essendo spesso dotate anche di una camera da letto.

Non mancano casi di alcune sedi temporanee, legate all'esplorazione marmifera delle valli, che si sono trasformate in veri e propri paesi dell'insediamento stabile tipico come il caso di Arni e Campagrina nella Valle della Turrite Secca, il cui nucleo sorse nella prima metà dell'Ottocento da un antico alpeggio.

Dal Medioevo in poi all'agricoltura si affianca la risorsa della castanicoltura, che determinò un profondo mutamento dei boschi apuani, trasformandoli nelle principali fonti di sostentamento della popolazione locali. Osservando il passaggio si scorgono tracce di pendii terrazzati e coltivabili ricavati in condizioni difficili, sfruttando le zone meglio esposte al sole e più ricche di risorse idriche, un bel esempio sono i terrazzamenti di Campo all'Orzo. Nel territorio delle apuane si riscontra un tessuto di case isolate di abitazioni permanenti, i cui abitanti lavorano piccoli coltivi oggi in buona parte abbandonati. Le abitazioni isolate giungono in genere fino al limite dei castagni (oltre i 1000 metri si trovano pochissimi insediamenti, come le case del Puntato tra i 900 e i 1000 metri). Mentre sul versante marittimo si ha un esempio di bei coltivi nella zona di Collemezzana, sui pendii sottostanti la Foce di Valli e il Monte Forato.

Oltre ai castagni anche i boschi di cerro e faggio offrivano risorse economiche fondamentali come legna da ardere, da costruzione e carbone. Una traccia ancora visibile di questa attività è costituita dai tipici spiazzetti tondeggianti delle carbonaie abbandonate che si trovano un po' ovunque nelle faggete; mentre una costruzione tipica delle zone di coltivazione del castagno che si incontra nei boschi e in prossimità dei paesi è il seccatoio detto metato nelle zone versiliesi e garfagnine. Si tratta di un piccolo edificio a un solo vano diviso in due piani da un tavolato. Altro tipo di costruzione isolata del fondovalle è costituita dai mulini che sorgevano nell'alveo di torrenti per sfruttare la forza motrice al fine di macinare le castagne essiccate.

Nel territorio apuano si sviluppò anche la lavorazione dei metalli, ne sono un esempio i centri con ferriere e fornaci come il paese di Fabbriche di Vallico.

L'intensa attività, presente nei boschi apuani, determina il nascere di una fitta rete di viottoli e mulattiere caratterizzati lungo i percorsi da un gran numero di maestà o marginette; piccoli luoghi di culto, realizzati con grande semplicità. Queste piccole costruzioni servivano non solo come piccoli luoghi di culto ma anche come ripari in caso di maltempo.

Oggi i boschi non sono più vitali come un tempo, le attività selvicolturali sono state abbandonate, le strutture dei mulini in gran parte sono cadute in rovina e i boschi sono frequentati soprattutto per la pratica del ceduo.

Sulla struttura economica appena descritta si è sviluppata l'industria estrattiva del marmo. L'inizio dello sfruttamento delle cave apuane si colloca alla seconda metà del VI sec. a.C., per iniziativa di popolazioni di cultura etrusca. Dall'età arcaica all'età ellenistica, per giungere fino agli inizi del II sec. a.C., i bacini di Carrara e quelli di Ceràgiola-Solaio in Versilia hanno probabilmente fornito una discreta quantità di materiale.

La fondazione della colonia di Luni (177 a.C.) determinava un immediato interesse produttivo dei Romani verso le aree estrattive del retroterra prossimo delle Alpi Apuane, appena a nord est dell'odierna Carrara. Bisogna però attendere la prima età imperiale per assistere ad una crescita straordinaria dell'impresa estrattiva romana.

Dopo i Romani per diversi secoli non si hanno notizie sulla escavazione del marmo, e solo alla fine del XIII secolo, sotto il dominio di Federico I, si vede il risveglio delle attività estrattive nei bacini carraresi con tecniche in tutto simili a quelle dei romani. Da XVIII gli effetti dell'attività estrattiva cambiano notevolmente l'aspetto del paesaggio; la presenza di più grandi fronti di cava e scarti di lavorazione lungo i versanti (ravaneti) vedono la loro origine nelle nuove tecniche estrattive che passano dall'uso dell'esplosivo all'invenzione del taglio con filo elicoidale verso il 1880.

L'aspetto del paesaggio subì notevoli modifiche, alcune valli adibite al pascolo furono caratterizzate dall'apertura di siti di cava e soprattutto dai detriti prodotti dall'escavazione, le valli vennero contrassegnate da sentieri di cava e vie di lizza dalla forte pendenza su cui i blocchi di marmo scendevano verso valle e in

epoca più recente da strade di arroccamento per gli autocarri. Sorsero nuovi microinsediamenti connessi con le cave in cui abitavano temporaneamente i cavaatori durante la settimana, sorsero nuovi centri abitati dalle caratteristiche assai diverse da quelli di origine medievale e alcuni paesi subirono processi di espansione e modificazione notevole.

#### **4.5) Le aree e le attività estrattive**

Nell'analisi delle strutture che compongono il territorio delle Alpi Apuane, le aree e le attività estrattive hanno un posto particolare. Non costituiscono una "quinta" struttura territoriale, ma non di meno rappresentano una realtà caratterizzante di questo territorio. Delle quattro strutture territoriali non rappresentano una prosecuzione, ma ad ognuna di queste risultano fortemente connesse ed intrecciate.

Le attività estrattive vengono attualmente esercitate sulle Alpi Apuane in assenza di uno strumento di pianificazione. Risulta pertanto improprio parlare di stato di attuazione della pianificazione. Al contrario è comunque utile effettuare una ricognizione e una caratterizzazione di determinate aree individuate per legge o per atti di Consiglio e Giunta Regionale che direttamente o indirettamente hanno a che fare con l'esercizio della attività estrattiva:

- La legge regionale n. 65/1997, identifica oltre all'area parco e all'area contigua di parco, una terza fattispecie denominata area contigua zona di cava, in cui risulta ammissibile l'esercizio della attività estrattiva;
- I SIR di Rete Natura 2000, di cui alle deliberazioni n. 644 del 5 luglio 2004 e n. 454 del 16 giugno 2008 della Giunta Regionale della Toscana, identificano territori in cui sono previsti vincoli e divieti, finalizzati alla protezione degli habitat e della avifauna, che riguardano anche le attività estrattive;
- Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico rappresenta al momento l'unico atto di governo del territorio che riguarda, tra le tante materie, anche le attività estrattive.

##### **4.5.1) Le aree contigue di cava della legge regionale n. 65/1997**

Il *Piano integrato* ha il compito di pianificare e governare le trasformazioni che avvengono anche nelle cosiddette aree contigue zone di cava del Parco Regionale delle Alpi Apuane. Tali aree, identificate dalla cartografia allegata alla legge regionale n. 65/1997, coprono attualmente una superficie di 1.682 ettari e sono distribuite "a macchia di leopardo" su una superficie di area protetta di 49.387 ettari, di cui 20.598 di area parco e 27.107 di area contigua.

La attuale delimitazione delle aree a destinazione estrattiva deriva dalla legge regionale n. 65/1997, istitutiva del Parco stesso, che individua una serie di aree contigue in cui è possibile esercitare l'attività di estrazione di materiali lapidei ornamentali.

Queste aree sono distribuite nei territori delle Province di Lucca e di Massa Carrara, nonché nei seguenti territori comunali:

- Comune di Minucciano;
- Comune di Vagli Sotto;
- Comune di Stazzema;
- Comune di Seravezza;
- Comune di Montignoso;
- Comune di Massa;
- Comune di Carrara;
- Comune di Fivizzano;
- Comune di Casola in Lunigiana;

Le aree contigue di cava, rispetto al perimetro dell'area protetta del Parco, si trovano nelle seguenti condizioni:

- aree contigue di cava esterne all'area protetta del parco;
- aree contigue di cava adiacenti all'area protetta del parco;
- aree contigue di cava intercluse nell'area protetta del parco;

Le aree contigue di cava, rispetto al perimetro delle così dette aree di Rete Natura 2000, ovvero rispetto ai perimetri dei S.I.C. Siti di Interesse Comunitario e delle Z.P.S. Zone di Protezione Speciali, si trovano nelle seguenti condizioni:

- aree contigue di cava esterne alle aree di Rete Natura 2000;

- aree contigue di cava adiacenti alle aree di Rete Natura 2000;
- aree contigue di cava intercluse nelle aree di Rete Natura 2000;
- aree contigue di cava parzialmente “sormontate” dalle aree di Rete Natura 2000;

Le aree contigue di cava, rispetto alle aree tutelate per legge ai sensi del Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici si trovano nelle seguenti condizioni:

- aree contigue di cava esterne alle aree tutelate dal Codice;
- aree contigue di cava interne alle aree tutelate dal Codice;
- aree contigue di cava in parte esterne ed in parte interne alle aree tutelate dal Codice;

#### 4.5.2) I bacini estrattivi del PIT con valenza di Piano paesaggistico

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana raggruppa le aree contigue di cava già individuate dalla legge regionale n. 65/1997, in bacini estrattivi omogenei, di cui di seguito si richiamano le caratteristiche principali:

##### *BACINO 1) Solco d'Equi – Cantonaccio Casola in Lunigiana, Fivizzano (MS)*

*Il bacino estrattivo, composto da due settori (di cui uno non ha più cave attive) si colloca lungo il Solco di Equi, una vallata stretta e profonda del settore settentrionale delle Alpi Apuane, che discende dalla parete nord del Pizzo d'Uccello (1782 m). La vallata di origine fluvio-glaciale conserva numerose e rilevanti testimonianze di carattere geomorfologico.*

##### *BACINO 2) Orto di Donna - Val Serenaia Minucciano (LU)*

*Esteso bacino estrattivo caratterizzato dalla presenza di numerose cave per lo più abbandonate e discariche di cava che hanno fortemente alterato l'integrità del versante occidentale della Valle di Orto di Donna, raro esempio di valle glaciale con tipica forma ad U.*

##### *BACINO 3) Acqua Bianca – Carcaraia Minucciano, Vagli di Sotto (LU)*

*Si compone del bacino dell'Acqua Bianca tra le pendici Est del M.te Pisanino e il M.te Cavallo, con numerose cave per lo più abbandonate e dell'area della Carcaraia, caratterizzata da numerose emergenze geomorfologiche, in cui sono attive 3 cave di alta quota.*

##### *BACINO 4) M.te Sagro - M.te Borla Fivizzano (MS)*

*Il bacino è costituito da due aree prospicienti, che occupano rispettivamente la parte bassa del versante occidentale del M.te Sagro e il versante orientale del M.te Borla. Sui versanti del M.te Borla e nel solco vallivo tra i due rilievi sono presenti emergenze geomorfologiche e floreali come la specie endemica, *Centaurea Montis Borlae*.*

##### *BACINO 5) M.te Cavallo Massa, Minacciano (MS, LU)*

*Il bacino estrattivo occupa il valico tra il Monte Cavallo e il Monte Tambura, conosciuto come passo della Focolaccia. E' caratterizzato dalla presenza di poche cave attive di alta quota (oltre i 1600 m) e da estese discariche di cava.*

##### *BACINO 6) Fondone – Cerignano Massa (MS)*

*Il bacino si sviluppa lungo i due canali del Fondone e di Cerignano, interamente occupati da materiale detritico, che confluiscono in località Biforco a formare il canale Secco, tributario del Fiume Frigido. La zona è ampiamente sfruttata per l'estrazione del marmo con alcune cave ancora attive e in espansione.*

##### *BACINO 7) Colubraia - M.te Pallerina Vagli Sotto (LU)*

*Il bacino estrattivo occupa, in modo discontinuo, entrambi i fianchi della Valle di Arnetola, una vallata di origine glaciale compresa tra il M.te Rocchandagia, il M.te Tambura, il M.te Sella e il M.te Fiocca e solcata dal Fosso della Tambura. La zona è particolarmente ricca di abissi di interesse speleologico ed è inoltre percorsa dalla storica via Vandelli.*

##### *BACINO 8) Piastrete - Sella - M.te Macina Massa, Stazzema, Vagli Sotto (MS, LU)*

*Bacino estrattivo che comprende anche cave situate ad alta quota (oltre i 1500 m) caratterizzato dalla presenza di poche cave attive e numerose abbandonate e da discariche di cava (ravaneti).*

*BACINO 9) Valsora – Giacceto Massa, Seravezza (MS, LU)*

*Bacino di grandi dimensioni sul versante occidentale del M.te Pelato, in cui le attività estrattive interessano un crinale secondario dominante sulla valle di Gronda. Le aree di cava e le discariche (ravaneti) risultano visibili dalla strada panoramica del passo del Vestito, strada di collegamento tra il territorio di Massa, la valle di Arni e la Garfagnana.*

*BACINO 10) M.te Pelato - retro Altissimo - Canale delle Gobbie Seravezza, Stazzema (LU)*

*Bacino costituito da tre aree corrispondenti al versante orientale del M.te Pelato, al versante settentrionale del M.te Altissimo e a parte della valle del canale delle Gobbie in cui sono presenti soprattutto cave abbandonate con grandi quantità di materiale detritico lungo i versanti.*

*BACINO 11) M.te Carchio - Caprara – Madielle Montignoso, Massa (MS)*

*Tre aree estrattive di varie dimensioni collocate sul versante nord occidentale del M.te Focoraccia costituiscono il bacino che risulta caratterizzato soprattutto dai vasti ravaneti (discariche di cava) e dal M.te Carchio, di cui in passato è stata asportata parte della vetta.*

*BACINO 12) Tacca Bianca - Mossa - Altissimo Est Seravezza (LU)*

*Parte del paesaggio montano risulta profondamente compromesso dalla presenza della cava di vetta delle Cervaiole, che ha asportato progressivamente la parte culminale del Picco di Falcovaia, e dalle discariche di cava (ravaneti) che hanno pesantemente alterato i versanti e il reticolo idrografico. Le aree interessate dalle cave e dai ravaneti risultano particolarmente visibili dalla costa, dai principali assi stradali dell'entroterra e dalla rete escursionistica*

*BACINO 13) M.te Corchia - Borra Larga Stazzema (LU)*

*Il bacino si compone di due aree estrattive collocate sul versante sud ovest del Monte Corchia, caratterizzato dalla presenza di rilevanti emergenze geomorfologiche, quali circhi glaciali e vasti complessi carsici ipogei. Le aree interessate dalle cave e dalle discariche di cava (ravaneti) risultano visibili dalla costa, dai principali assi stradali e dalla rete escursionistica. L'area estrattiva del Monte Corchia si estende sull'area del Retrocorchia, occupando parte della vetta del Monte e del suo principale crinale.*

*BACINO 14) Piscinicchi - Pescina Boccanaglia Bassa Carrara (MS)*

*Il bacino costituisce la propaggine occidentale del bacino di Torano, sito all'interno del bacino industriale di Carrara. Si compone di due aree estrattive di cui una molto limitata e a quota relativamente alta, l'altra più estesa e a bassa quota.*

*BACINO 15) Bacino industriale di Carrara e Massa*

*Omissis... in quanto non di competenza del Parco*

*BACINO 16) Fontana Baisa Vagli Sotto (LU)*

*Il bacino di Fontana Baisa in cui è presente una sola cava attiva da cui si estrae marmo cipollino è caratterizzato dalla presenza di estese superfici boscate.*

*BACINO 17) Combratta – Brugiana Carrara, Massa (MS)*

*Il monte Brugiana, alto metri 973.7, si trova al confine tra i comuni di Carrara e di Massa alla testata delle valli del Carrione e del Frigido. Il monte è stato oggetto in passato di escavazione di marmo ma attualmente rimane attiva una sola cava sul versante di Carrara.*

*BACINO 18) Tre Fiumi Stazzema (LU)*

*L'area di tre Fiumi è un'aspra conca a circa 750 metri di quota, caratterizzata da cave e ravaneti ormai abbandonati. Il nome origina dall'incontro di tre rami fluviali: il Canale del Freddone, la Turrite Secca ed il ramo della stessa Turrite che scende da Arni.*

*BACINO 19) Canale delle Fredde Stazzema (LU)*

*Il bacino in cui è presente una sola cava, occupa l'alveo del canale delle Fredde, tributario della Turrite Secca. Dalla cava al momento non attiva, si estrae cipollino.*

*BACINO 20) La Risvolta – Mulina Stazzema (LU)*

Bacino costituito da due aree estrattive, una di mezza costa ed una di fondo valle, caratterizzate ciascuna da una sola cava attiva e da estrazione di materiali particolari quali il rosso rubino e la breccia di Seravezza.

*BACINO 21) Cardoso Stazzema (LU)*

Si compone di numerose piccole aree estrattive di cui alcune ubicate in prossimità dei centri abitati. Sono per lo più cave di versante, a mezza costa, collocate in un contesto caratterizzato da estesi boschi.

*4.5.3) Le criticità delle aree e delle attività estrattive*

Le attività estrattive esercitate nelle aree di cava intercluse all'interno delle aree parco e delle aree di Rete Natura 2000 producono impatti potenzialmente rilevanti e talvolta irreversibili sia sulle aree dedicate a tali attività che sulle aree circostanti caratterizzate da elevati valori naturalistici ed ambientali. Le infrastrutture viarie per accedere a tali aree estrattive attraversano talvolta zone di elevato valore naturalistico ed ambientale, e portano al loro interno attività e trasformazioni impattanti come la viabilità di cava, il traffico pesante e tutto quanto connesso a queste realtà.

In taluni casi i perimetri delle aree contigue di cava risultano non coincidenti con quelli delle aree di Rete Natura 2000, ovvero i perimetri delle seconde invadono l'area identificata come estrattiva dalle prime.

Le attività estrattive esercitate nelle aree contigue di cava ricadenti all'interno delle aree tutelate dal Codice dei beni culturali e del paesaggio, producono modificazioni ed impatti su aree soggette a tutela paesaggistica sulle quali il PIT con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana, ha imposto norme e prescrizioni relative alla ammissibilità e alle modalità di esercizio di tali attività.

Di seguito si riportano le criticità individuate nei singoli bacini estrattivi omogenei, come individuati ed elencati dal Piano Paesaggistico della Regione Toscana:

<i>BACINO ESTRATTIVO</i>	<i>CRITICITÀ</i>
<i>1 Solco d'Equi - Cantonaccio</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1 Emergenze geomorfologiche SIR 16 - Valli Glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi</i>
<i>2 Orto di Donna - Val Serenaia</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1 Aree vincolate ai sensi dell'art. 136 Emergenze geomorfologiche SIR 16 - Valli Glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi</i>
<i>3 Acqua Bianca – Carcaraia</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1 Aree vincolate ai sensi dell'art. 136 Emergenze geomorfologiche SIR 21 M. Tambura - M. Sella SIR – ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i>
<i>4 M.te Sagro - M.te Borla</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1 Emergenze geomorfologiche SIR 8 Monte Borla - Rocca di Tenerano SIR 7 Monte Castagnolo</i>
<i>5 M.te Cavallo</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1 Aree vincolate ai sensi dell'art. 136 Emergenze geomorfologiche SIR 16 - Valli Glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi SIR 21 M. Tambura - M. Sella</i>
<i>6 Fondone – Cerignano</i>	<i>Interferenza con:</i>

	<p><i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1</i>  <i>Emergenze geomorfologiche</i>  <i>SIR 16 Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi</i>  <i>SIR 7 Monte Castagnolo</i>  <i>SIR – ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i></p>
7 Colubraia - M.te Pallerina	<p><i>Interferenza con:</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 136</i>  <i>Emergenze geomorfologiche</i>  <i>SIR 21 M. Tambura - M. Sella</i>  <i>SIR 17 M. Sumbra</i>  <i>SIR-ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i></p>
8 Piastreta – Sella M.te Macina	<p><i>Interferenza con:</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 136</i>  <i>Emergenze geomorfologiche</i>  <i>SIR 21 M. Tambura - M. Sella</i>  <i>SIR 17 M. Sumbra</i></p>
9 Valsora – Giacceto	<p><i>Interferenza con:</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1</i>  <i>Emergenze geomorfologiche</i>  <i>SIR 18 Valle del Serra - Monte Altissimo</i>  <i>SIR 21 M. Tambura - M. Sella</i>  <i>SIR – ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i></p>
10 M.te Pelato - retro Altissimo - Canale delle Gobbie	<p><i>Interferenza con:</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 136 (in minima parte)</i>  <i>Emergenze geomorfologiche</i>  <i>SIR 21 M. Tambura - M. Sella</i>  <i>SIR 18 Valle del Serra - Monte Altissimo</i>  <i>SIR – ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i></p>
11 M.te Carchio - Caprara – Madielle	<p><i>Interferenza con:</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 136</i>  <i>Emergenze geomorfologiche (poche)</i>  <i>SIR 18 Valle del Serra - Monte Altissimo</i>  <i>SIR – ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i></p>
12 Tacca Bianca - Mossa - Altissimo Est	<p><i>Interferenza con:</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1</i>  <i>Emergenze geomorfologiche</i>  <i>SIR 18 Valle del Serra - Monte Altissimo</i>  <i>SIR – ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i></p>
13 M.te Corchia - Borra Larga	<p><i>Interferenza con:</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1</i>  <i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 136</i>  <i>Emergenze geomorfologiche</i>  <i>SIR 22 M. Corchia - Le Panie</i>  <i>SIR – ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i></p>
14 Piscinicchi - Pescina	<p><i>Interferenza con:</i></p>

<i>Boccanaglia Bassa</i>	<i>Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1 Emergenze geomorfologiche (1 cavità carsica)</i>
15 <i>Bacino Carrara e Massa</i>	<i>Omissis... non di competenza del Parco</i>
16 <i>Fontana Baisa</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1 Aree vincolate ai sensi dell'art. 136 SIR 17 M. Sumbra</i>
17 <i>Combratta – Brugiana</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1</i>
18 <i>Tre Fiumi</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art.142, comma 1 Aree vincolate ai sensi dell'art.136 Emergenze geomorfologiche SIR 17 M. Sumbra SIR 22 M. Corchia – Le Panie SIR – ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i>
19 <i>Canale delle Fredde</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art.142, comma 1 Aree vincolate ai sensi dell'art.136 Emergenze geomorfologiche SIR 22 M. Corchia – Le Panie SIR – ZPS 23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane</i>
20 <i>La Risvolta – Mulina</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art.142, comma 1</i>
21 <i>Cardoso - Pruno ecc.</i>	<i>Interferenza con: Aree vincolate ai sensi dell'art.142, comma 1 Aree vincolate ai sensi dell'art.136 Emergenze geomorfologiche</i>

#### 4.5.4) I divieti di escavazione previsti per le Z.P.S. Zone di Protezione Speciale

Il territorio delle Alpi Apuane in cui ricadono le aree a destinazione estrattiva annovera un diverso numero di Siti d'Importanza Regionale (SIR), così come definiti dall'art. 2 della L.R. 6 aprile 2000 n. 56 e quindi comprendenti anche i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Con deliberazione n. 454, del 16 giugno 2008, la Giunta Regionale della Toscana ha provveduto ad approvare i vincoli e gli obblighi validi per tutte le ZPS del territorio regionale ed in particolare ha provveduto a definire una serie di divieti tra cui al punto n) il divieto di "apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto..."

Per contribuire alla definizione del quadro conoscitivo del futuro piano integrato per il parco è pertanto necessario conoscere la data di adozione - approvazione dei piani urbanistici comunali attualmente vigenti, al fine di stabilire se le aree estrattive in essi previste costituiscano o meno eccezione ai divieti imposti dalla Regione Toscana. Di seguito si fornisce l'elenco dei comuni apuani nel cui territorio sono presenti aree a destinazione estrattiva indicando i rispettivi strumenti di pianificazione territoriale adottati, approvati e vigenti.

<i>Comune</i>	<i>Piano di fabbricazione</i>	<i>Piano Strutturale</i>	<i>Regolamento urbanistico</i>	<i>Divieti escavazione per le ZPS</i>
---------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------------	---------------------------------------

			<i>Piano operativo</i>	
<b>Carrara</b>		Piano Strutturale 1997  Variante generale approvata con D.C.C. n. 28 del 16.03.2012	Variante generale approvata con D.C.C. n. 69 del 05.08.2005  Varianti parziali Approvate con successive D.C.C.  Piano Operativo Comunale Avviato Con D.C.C. n. 66 del 31.08.2015	divieto di escavazione
<b>Casola in Lunigiana</b>	Piano di Fabbricazione 1979	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 30 del 28.06.2000	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 8 del 08.03.2003	
<b>Fivizzano</b>		Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 46 del 28.08.2002	Regolamento Urbanistico 2002	
<b>Massa</b>		Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 66 del 09.12.2010	Regolamento Urbanistico adottato con D.C.C. n. 58 del 24.07.2015	divieto di escavazione
<b>Minucciano</b>	Variante al Piano di Fabbricazione approvata con D.G.R.T. n. 480 del 24.04.1996	Piano Strutturale avviato con D.C.C. n. 23 del 05.04.2014		
<b>Montignoso</b>		Piano Strutturale approvato con accordo di pianificazione Decreto Presidente Regione Toscana n. 100 del 20.03.1998  Variante generale avvio con D.C.C. n. 3 del 07.03.2012  <i>in corso di adozione</i>	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 65 del 29.07.1999  Varianti parziali approvate con successive D.C.C. dal 2001 al 2008	divieto di escavazione
<b>Seravezza</b>	Piano di Fabbricazione 1976  Piano Regolatore	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 102 del 19.12.2006	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 101 del 2009	divieto di escavazione

	Generale approvato con D.G.R.T. n. 836 del 01.08.2000		Varianti parziali approvate con successive D.C.C.	
<b>Stazzema</b>	Programma di Fabbricazione 1972	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 33 del 30.06.2007	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 32 del 12.07.2010	divieto di escavazione
<b>Vagli Sotto</b>	Piano Regolatore Generale approvato con D.G.R.T. n. 610 del 20.05.1996 BURT n. 36 del 03.07.1996	Piano Strutturale adottato con D.C.C. n. 67 del 30.12.2014 adozione perfezionata con D.C.C. n. 9 del 14.03.2016		divieto di escavazione

#### 4.6) La sezione “programmatica” del piano integrato

Il piano integrato si configura sia come un classico piano territoriale, che ha il compito di governare le trasformazioni del territorio articolato nelle strutture idro-geomorfologica, ecosistemica, insediativa e agro forestale, sia come un piano programmatico che, in coerenza con il piano regionale di sviluppo (PRS) e con gli altri strumenti della programmazione regionale:

a) *attuа gli obiettivi ed i fini istitutivi del parco;*

b) *individua e promuove iniziative e attività di soggetti pubblici e privati compatibili con le finalità del parco, con specifico riferimento ai contenuti di cui all'articolo 14, comma 3, della l. 394/1991, atte a favorire lo sviluppo economico, sociale e culturale della collettività residente nel parco, nelle aree contigue e nei territori adiacenti, comprese le iniziative e le attività idonee a prevenire, contenere e mitigare i danni determinati dalla fauna selvatica. Tali attività sono coordinate con quelle della Regione e degli enti locali interessati;*

c) *riconosce il ruolo anche delle attività agricole e zootecniche ai fini della tutela ambientale e paesaggistica;*

d) *individua le azioni relative alla didattica, alla formazione ambientale ed all'educazione allo sviluppo sostenibile;*

e) *può prevedere l'attribuzione di incentivi a soggetti pubblici o privati, con riferimento prioritario agli interventi, agli impianti ed alle opere di cui all' articolo 7, comma 1, della l. 394/1991.*

Per adempiere a questo secondo compito “programmatorio” il piano integrato supera l’orizzonte territoriale e si espande quale strumento di programmazione economica. Il relativo quadro conoscitivo pertanto deve prendere in considerazione materie e categorie che attengono alla economia, alla sociologia, al diritto e alla statistica, tutte declinate in ambito regionale e locale.

#### 4.7) Lo stato di attuazione della pianificazione provinciale e comunale

Lo stato di attuazione della pianificazione territoriale ed urbanistica locale è riassunto nel prospetto seguente:

Provincia	Piano Territoriale di Coordinamento		
<b>Lucca</b>	PTC approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 189 del 13.01.2000	PTC Variante di adeguamento ai sensi della L.R. 1/2005	Procedimento avviato con Delibera di Consiglio Provinciale n.

		118 del 29.07.2010	
<b>Massa Carrara</b>	PTC approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 75 del 29.09.1999	PTC Variante di adeguamento al PIT Regionale  approvata con Delibera Consiglio Provinciale n. 9 del 13.04.2005	PTC Variante relativa al Nuovo Presidio Ospedaliero delle Apuane  approvata con Delibera del Commissario Straordinario n. 13 del 13.03.2014

<i>Comune</i>	<i>Piano di Fabbricazione Piano Regolatore Generale</i>	<i>Piano Strutturale</i>	<i>Regolamento Urbanistico Piano Operativo Comunale</i>
---------------	---	------------------------------	---

<b>Borgo a Mozzano</b>	Piano di fabbricazione 1975	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 25 del 04.05.2007  Variante normativa approvata con D.C.C. n. 84 del 30.12.2014	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 46 del 25.10.2008  Variante parziale approvata con D.C.C. n. 66 del 15.12.2011  Variante parziale approvata con D.C.C. n. 65 del 19.11.2014  Variante parziale approvata con D.C.C. n. 84 del 30.12.2014
<b>Camaiore</b>	Piano di fabbricazione 1975	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 130 del 07.12.1999  Variante generale avviata con D.C.C. n. 64 del 26.11.2014	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 70 del 30.11.2001  Varianti parziali approvate con successive D.C.C.
<b>Careggine</b>	Piano di Fabbricazione 1997  Varianti parziali approvate in anni successivi	<i>in attesa di Piano Strutturale elaborato dalla Unione dei Comuni</i>	<i>in attesa di Regolamento Urbanistico elaborato dalla Unione dei Comuni</i>
<b>Carrara</b>		Piano Strutturale 1997  Variante generale approvata	Variante generale approvata con D.C.C. n. 69 del 05.08.2005

		con D.C.C. n. 28 del 16.03.2012	Varianti parziali Approvate con successive D.C.C.  Piano Operativo Comunale Avviato Con D.C.C. n. 66 del 31.08.2015
<b>Casola in Lunigiana</b>	Piano di Fabbricazione 1979	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 30 del 28.06.2000	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 8 del 08.03.2003
<b>Fabbriche di Vergemoli</b>	Piano di Fabbricazione Vergemoli 1979  P.R.G. Fabbriche Vallico Variante aree agricole 1996	Piano Strutturale Fabbriche Vallico approvato con D.C.C. n. 32 del 25.09.2009  Piano Strutturale Vergemoli approvato con D.C.C. n. 5 del 30.01.2008  Variante generale adottata con D.C.C. del 22.02.2016	Regolamento Urbanistico Fabbriche Vallico avviato nel 2010  Regolamento Urbanistico Vergemoli approvato con D.C.C. n. 38 del 30.12.2013  Variante generale adottata con D.C.C. del 22.02.2016
<b>Fivizzano</b>		Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 46 del 28.08.2002	Regolamento Urbanistico 2002
<b>Fosdinovo</b>	P.R.G. 1994	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 3 del 21.02.2011	Piano Operativo Comunale è attualmente in corso l'avvio del procedimento per la sua formazione
<b>Galliciano</b>	P.R.G. Variante aree agricole 1997	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 40 del 29.07.2005	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 22 del 31.08.2007  Variante parziale approvata con D.C.C. del 17.08.2008  Variante parziale approvata con D.C.C. del 15.04.2011  Variante parziale approvata con D.C.C. del 03.12.2013
<b>Massa</b>		Piano Strutturale	Regolamento

		approvato con D.C.C n. 66 del 09.12.2010	Urbanistico adottato con D.C.C. n. 58 del 24.07.2015
<b>Minucciano</b>	Variante al Piano di Fabbricazione approvata con D.G.R.T. n. 480 del 24.04.1996	Piano Strutturale avviato con D.C.C. n. 23 del 05.04.2014	
<b>Molazzana</b>	Piano di Fabbricazione 1975	Piano Strutturale adottato con D.C.C. n. 19 del 12.05.2007  approvato con D.C.C. n. 17 del 31.05.2008	
<b>Montignoso</b>		Piano Strutturale approvato con accordo di pianificazione Decreto Presidente Regione Toscana n. 100 del 20.03.1998  Variante generale avvio con D.C.C. n. 3 del 07.03.2012  <i>in corso di adozione</i>	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 65 del 29.07.1999  Varianti parziali approvate con successive D.C.C. dal 2001 al 2008
<b>Pescaglia</b>		Piano Strutturale approvato con D.C.C. del 2006	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 42 del 18.09.2010  Variante parziale approvata con D.C.C. n. 35 del 26.11.2011  Variante parziale approvata con D.C.C. n. 11 del 09.04.2014  Variante parziale approvata con D.C.C. n. 48 del 25.11.2014
<b>Seravezza</b>	Piano di Fabbricazione 1976  Piano Regolatore Generale approvato con D.G.R.T.	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 102 del 19.12.2006	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 101 del 2009  Varianti parziali

	n. 836 del 01.08.2000		approvate con successive D.C.C.
<b>Stazzema</b>	Programma di Fabbricazione 1972	Piano Strutturale approvato con D.C.C. n. 33 del 30.06.2007	Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 32 del 12.07.2010
<b>Vagli Sotto</b>	Piano Regolatore Generale approvato con D.G.R.T. n. 610 del 20.05.1996 BURT n. 36 del 03.07.1996	Piano Strutturale adottato con D.C.C. n. 67 del 30.12.2014 adozione perfezionata con D.C.C. n. 9 del 14.03.2016	

#### **4.8) Definizione del quadro delle conoscenze e proposte di implementazione**

Il quadro delle conoscenze delle strutture idro-geomorfologica, ecosistemica, insediativa e agro pastorale esistente è costituito dalla sommatoria dei quadri conoscitivi dei diversi strumenti di pianificazione approvati, adottati e/o avviati, ai diversi livelli, che interessano il territorio delle Alpi Apuane. E' inoltre costituito dagli studi realizzati dalle Università toscane e dal Parco, che hanno indagato sia gli aspetti strettamente naturalistici ed ambientali che quelli più strettamente legati alle attività estrattive e alle risorse lapidee.

Trattandosi di un piano integrato che coinvolge anche le aree e le attività estrattive si ritiene utile implementare le conoscenze delle ripercussioni e degli impatti che queste attività hanno sulle componenti naturalistiche ed ambientali:

- *approfondire lo studio delle interconnessioni delle attività estrattive con le sorgenti e con gli acquiferi presenti nel territorio apuano;*
- *approfondire la conoscenza delle interconnessioni delle attività estrattive sulle componenti naturalistiche presenti nel territorio apuano;*
- *approfondire la conoscenza della viabilità utilizzata per le attività estrattive al fine di valutarne le interferenze con le componenti naturalistiche, gli insediamenti e i centri edificati;*
- *approfondire la conoscenza degli impatti visivi dei diversi bacini estrattivi sulle emergenze naturalistiche, storiche ed escursionistiche, presenti nel territorio apuano;*
- *realizzare il censimento delle attività estrattive, specificandone la tipologia dei materiali estratti, i metodi e le tecniche di coltivazione adottati e le criticità;*
- *realizzare il censimento delle cave abbandonate, evidenziando quelle che si trovano in condizioni di degrado ambientale o morfologico e che necessitano di interventi tesi a favorirne il recupero ed il reinserimento nel contesto naturale circostante;*
- *realizzare il censimento dei ravaneti specificandone le condizioni d'uso, il grado di naturalizzazione, le criticità;*
- *realizzare il censimento delle cave storiche che conservano elementi di archeologia industriale e di quelle da cui sono stati prelevati in cosiddetti materiali storici;*

Il quadro conoscitivo dovrà inoltre essere implementato con la conoscenza della struttura socio economica e culturale dell'area apuana, in riferimento ai compiti che la legge regionale assegna alla parte programmatoria del piano che, come già segnalato, riguardano in sintesi le seguenti azioni:

- *attuare gli obiettivi ed i fini istitutivi del parco;*
- *promuovere attività compatibili con le finalità del parco atte a favorire lo sviluppo economico, sociale e culturale della collettività residente;*
- *promuovere le attività agricole e zootecniche in funzione della tutela ambientale e paesaggistica;*
- *promuovere azioni relative alla didattica e alla formazione ambientale;*
- *prevedere l'attribuzione di incentivi economici per azioni compatibili con le finalità del parco;*

5.0) *CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA c) art. 17 legge regionale n. 65/2014*

*“l’indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l’indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire”*

**5.1) *Enti e organismi pubblici ai quali si richiedono contributi***

Ai sensi dell’art. 17 legge regionale n. 65/2014, si procederà alla trasmissione a tutti i soggetti interessati della comunicazione dell’avvio del procedimento del *Piano per il Parco, Stralcio delle aree estrattive*, corredata dalla *Relazione di avvio del procedimento* e dal *Documento preliminare di VAS* di cui all’art. 23 della legge regionale n. 10/2010.

Il *Documento preliminare di VAS* e la *Relazione di avvio del procedimento* saranno trasmessi con modalità telematiche alla Autorità Competente in materia di VAS del Parco nonché a tutti i *soggetti competenti in materia ambientale*, ai fini delle consultazioni che si devono svolgere entro novanta giorni dall’invio dei documenti medesimi, come previsto dal comma 2, art. 23 legge regionale n. 10/2010.

Pertanto si indica in **novanta giorni**, dalla data di trasmissione telematica a tutti i soggetti interessati e ai soggetti competenti in materia ambientale della documentazione di cui sopra, il termine entro cui far pervenire eventuali osservazioni e contributi ed entro cui concludere le consultazioni per la fase preliminare. Di seguito si indicano i vari enti e organismi pubblici che possono fornire contributi, specificandone la materia di competenza.

<i>ente</i>	<i>materia di cui si chiede un contributo relativo alle conoscenze eventualmente disponibili</i>	<i>termini entro cui inviare il contributo</i>
<i>Regione Toscana Provincia di Lucca Provincia di Massa Carrara</i>	<i>aria acqua clima suolo e sottosuolo vegetazione e flora fauna ecosistemi paesaggio patrimonio culturale rete sentieristica popolazione assetto demografico assetto igienico sanitario assetto socio economico assetto territoriale</i>	<i>90 giorni</i>
<i>A.R.P.A.T.</i>	<i>aria acqua suolo</i>	<i>90 giorni</i>
<i>I.R.P.E.T.</i>	<i>popolazione assetto demografico assetto socio economico</i>	<i>90 giorni</i>
<i>Azienda U.S.L. Toscana Nord Ovest</i>	<i>aria acqua assetto igienico sanitario</i>	<i>90 giorni</i>
<i>Autorità di Bacino distrettuale dell’Appennino Settentrionale</i>	<i>acqua suolo e sottosuolo</i>	<i>90 giorni</i>
<i>Autorità Idrica Toscana</i>	<i>acqua</i>	<i>90 giorni</i>
<i>GAlA spa</i>	<i>Acqua</i>	<i>90 giorni</i>
<i>Università Toscane</i>	<i>suolo e sottosuolo</i>	<i>90 giorni</i>

	<i>vegetazione e flora fauna e ecosistemi</i>	
<i>Direzione Regionale per i beni culturali paesaggistici Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio di Lucca e Massa Carrara</i>	<i>paesaggio patrimonio culturale</i>	<i>90 giorni</i>
<i>Camera di C.I.A. di Lucca Camera di C.I.A. di Massa Carrara</i>	<i>assetto socio economico</i>	<i>90 giorni</i>
<i>I.M.M. Carrara</i>	<i>assetto socio economico</i>	<i>90 giorni</i>
<i>Comuni del Parco Unione Comuni Versilia Unione Comuni Garfagnana Unione Comuni Lunigiana Unione Comuni Media Valle del Serchio</i>	<i>popolazione assetto demografico assetto socio economico assetto territoriale</i>	<i>90 giorni</i>
<i>Consorzi di Bonifica</i>	<i>Acqua Suolo</i>	<i>90 giorni</i>

6.0) *CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA d) art. 17 legge regionale n. 65/2014*

*“L’indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all’emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell’approvazione del piano”*

**6.1) *Enti ed organi pubblici competenti all’emanazione di pareri e atti di assenso***

*Regione Toscana*

*Provincia di Lucca*

*Provincia di Massa Carrara*

*A.R.P.A.T.*

*Azienda U.S.L. Toscana Nord Ovest*

*Autorità di Bacino distrettuale dell’Appennino Settentrionale*

*Autorità Idrica Toscana*

*GAlA spa*

*Direzione Regionale per i beni culturali paesaggistici*

*Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio di Lucca e Massa Carrara*

*Comuni del Parco*

*Unione Comuni Versilia*

*Unione Comuni Garfagnana*

*Unione Comuni Lunigiana*

*Unione Comuni Media Valle del Serchio*

*Consorzi di Bonifica*

*“il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell’atto di governo del territorio”*

### **7.1) Il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza**

Il Garante dell’informazione e della partecipazione garantisce la conoscenza tempestiva delle scelte dell’Amministrazione, la relativa documentazione a corredo e favorisce la partecipazione dei cittadini singoli o associati con idonee forme compatibili ai luoghi ed alla materia trattata.

Il ruolo non è solo burocratico ma è volto ad assicurare la trasparenza dell’attività amministrativa e la tempestiva e formale messa a disposizione degli atti, nonché rendere comprensibili i concetti tecnici e i contenuti degli atti di pianificazione.

Quindi, è un ruolo attivo e consiste, da un lato, nel promuovere occasioni per comunicare efficacemente ai cittadini, agli enti e alle categorie professionali, le informazioni, i contenuti e gli obiettivi degli strumenti urbanistici e di governo del territorio; dall’altro nel promuovere forme di intervento e partecipazione nel processo di formazione della volontà dell’Ente affinché siano maggiormente recepite le esigenze della collettività.

Con questi obiettivi, esplicitati negli articoli 36, 37 e 38 della Legge regionale 10 novembre 2014 n. 65 *Norme per il governo del territorio*, nel relativo *Regolamento di attuazione dell’art. 36*, approvato con DPGR del 14 febbraio 2017, n. 4/R, nonché nella Legge regionale 2 agosto 2013, n. 46 *Dibattito pubblico regionale e promozione della partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali e locali*, il processo informativo e partecipativo si svilupperà indicativamente come segue:

La comunicazione dell’avvio del procedimento di pianificazione sarà attuata come segue:

- *pubblicazione della documentazione preliminare di avvio del procedimento sul sito web del Parco, in una pagina appositamente dedicata;*
- *comunicazione al Garante regionale dell’informazione e della partecipazione;*
- *comunicazione agli organi di stampa e radio-televisivi;*
- *comunicazione a tutti i componenti della Comunità di Parco;*
- *comunicazione al Comitato Scientifico;*
- *la documentazione preliminare di avvio del procedimento è inviata anche a tutte le amministrazioni interessate;*

Al fine di informare, dare spiegazioni e accogliere istanze, saranno attuate le seguenti azioni:

- *apertura e gestione di un forum on line sul sito web del Parco;*
- *programma di ricevimento del pubblico, con orari a scadenza bisettimanale;*
- *diffusione dei recapiti del garante e degli altri soggetti coinvolti nella formazione del piano;*

Al fine di promuovere la partecipazione alla formazione del piano saranno attuate le seguenti azioni:

- *programma di incontri con la cittadinanza, per aree omogenee, nei diversi Comuni del Parco;*
- *programma di incontri con le associazioni di categoria, le associazioni ambientaliste e gli altri portatori d’interesse;*
- *programma di incontri con i Comuni e tutte le pubbliche istituzioni presenti sul territorio;*
- *il programma prevederà incontri nelle tre principali fasi del processo di formazione del piano: nella fase iniziale, nella intermedia e nella fase conclusiva;*

Al fine di informare sugli stati di avanzamento del piano saranno attuate le seguenti azioni:

- *pubblicazione di report sul sito web del Parco, in una pagina appositamente dedicata;*
- *comunicazione al Garante regionale dell’informazione e della partecipazione;*
- *comunicazione agli organi di stampa e radio-televisivi;*
- *comunicazione a tutti i componenti della Comunità di Parco;*
- *comunicazione al Comitato Scientifico;*

Il rapporto conclusivo sull’attività di informazione e partecipazione svolta sarà comunicato come segue:

- *pubblicazione del rapporto sul sito web del Parco, in una pagina appositamente dedicata;*

- *comunicazione al Garante regionale dell'informazione e della partecipazione;*
- *comunicazione agli organi di stampa e radio-televisivi;*
- *comunicazione a tutti i componenti della Comunità di Parco;*
- *comunicazione al Comitato Scientifico;*

A seguito dell'adozione del piano, saranno promosse le ulteriori attività di informazione necessarie nell'ambito delle procedure di cui all'art. 20, Legge regionale 10 novembre 2014 n. 65 *Norme per il governo del territorio*.

8.0) *CONTENUTI DI CUI ALLA LETTERA f) art. 17 legge regionale n. 65/2014*

*“l’individuazione del garante dell’informazione e della partecipazione, per le finalità di cui all’articolo 36, responsabile dell’attuazione del programma di cui alla lettera e)”*

**8.1) *Il garante dell’informazione e della partecipazione***

*(vedi la delibera di consiglio direttivo che nomina la figura del garante dell’informazione e della partecipazione)*

**Piano integrato per il Parco**

art. 27 della Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30

AVVIO DEL PROCEDIMENTO



DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS

art. 23, Legge Regionale 12 febbraio 2010, n. 10

**Parco Regionale delle Alpi Apuane**

U.O. Pianificazione territoriale, dott. arch. Raffaello Puccini, 15 settembre 2017

1.0) <i>PREMESSE</i>	55
1.1) <i>Inquadramento legislativo</i>	55
1.2) <i>Finalità del Documento preliminare</i>	55
2.0) <i>IL PIANO INTEGRATO PER IL PARCO</i>	56
2.1) <i>Il Piano integrato per il parco, i contenuti</i>	56
2.2) <i>Il Piano integrato per il parco, gli obiettivi</i>	57
2.3) <i>Il Piano per il parco vigente</i>	58
2.4) <i>La pianificazione sovraordinata</i>	60
2.4.1) <i>Il P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana</i>	60
2.4.2) <i>Il P.R.A.E.R. Piano Regionale delle attività estrattive, del 2007</i>	62
2.4.3) <i>Il P.R.C. Piano Regionale Cave, avviato nel 2016</i>	63
3.0) <i>IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA</i>	65
3.1) <i>Aspetti procedurali</i>	65
3.2) <i>Soggetti interessati dal procedimento</i>	65
3.3) <i>Aspetti metodologici per la redazione del Rapporto ambientale</i>	66
3.3.1) <i>Rapporto con altri piani e programmi</i>	66
3.3.2) <i>Contesto ambientale di riferimento ed aree di rilevanza ambientale</i>	66
3.3.3) <i>Valutazione degli effetti</i>	69
3.3.4) <i>Valutazione di incidenza</i>	72
3.3.5) <i>Misure atte a ridurre, impedire o compensare gli impatti ambientali</i>	73
3.3.6) <i>Attività di monitoraggio</i>	73

## *1.0) PREMESSE*

La finalità della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nella predisposizione delle attività di pianificazione è rappresentata dalla necessità di garantire l'integrazione degli aspetti ambientali nelle scelte che riguardano tutti gli atti di pianificazione.

Per essere maggiormente efficace, la procedura di VAS deve iniziare nelle prime fasi del processo di pianificazione. Facendo partire la VAS fin dalle prime fasi di sviluppo di un piano si rafforza l'integrazione ambientale, si contribuisce maggiormente alla sua accettazione sociale, si garantisce che vengano affrontati i potenziali conflitti tra sviluppo e ambiente e i probabili impatti negativi significativi.

Con queste premesse e in base a quanto previsto dalla l.r. 10/2010 si è quindi provveduto, alla predisposizione del presente documento preliminare di VAS del nuovo Piano integrato del Parco Regionale delle Alpi Apuane.

### *1.1) Inquadramento legislativo*

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica 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. Così come previsto all'articolo 7 della l.r. 10/2010 il procedimento di VAS è avviato dal proponente contestualmente all'avvio del procedimento di formazione del piano e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione.

### *1.2) Finalità del Documento preliminare*

La fase preliminare ed il suo svolgimento sono disciplinati dall'art. 13, del D.lgs. 152/06 e dall'articolo 23 della l.r. 10/2010 che prevedono il coinvolgimento delle autorità con competenze ambientali potenzialmente interessate dall'attuazione del piano, affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni che saranno prodotte ed elaborate in sede di Rapporto ambientale, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti. In particolare, lo scopo del presente Documento preliminare è quello di definire i riferimenti concettuali e le modalità operative attraverso cui si elaborerà il Rapporto ambientale del Piano integrato per il Parco.

Nell'ambito di questa fase sono quindi stabilite e sottoposte a consultazione le indicazioni di carattere procedurale e le indicazioni di carattere metodologico per la valutazione dei presumibili effetti attesi sulle componenti ambientali dall'attuazione del Piano integrato.

Con questo preciso scopo, il presente documento contiene le seguenti informazioni oggetto di consultazione:

- illustrazione del piano integrato per il parco, dei suoi contenuti e dei suoi obiettivi;
- illustrazione dei principali piani e programmi con cui verrà effettuata l'analisi di coerenza;
- illustrazione dell'iter procedurale di VAS del piano integrato;
- individuazione dei soggetti competenti di materia ambientale interessati al procedimento;
- illustrazione del contesto ambientale e delle aree di rilevanza ambientale;
- approccio metodologico per l'identificazione e la valutazione degli effetti;
- approccio metodologico per l'introduzione di misure di compensazione gli effetti ambientali;
- approccio metodologico per l'individuazione delle misure di monitoraggio degli effetti ambientali;

## 2.0) IL PIANO INTEGRATO PER IL PARCO

### 2.1) Il Piano integrato per il Parco, i contenuti

Il Piano integrato per il Parco, definito dall'art. 27 della legge regionale n. 30/2015, è lo strumento di attuazione delle finalità del Parco e comprende, in due sezioni distinte, gli atti di pianificazione e di programmazione previsti dall'articolo 25, commi 1, 2 e 3, della l. 394/1991.

I contenuti della sezione relativa alla pianificazione del Piano integrato per il Parco sono quelli di cui all'articolo 12, commi 1 e 2, della l. 394/1991. Detta sezione riporta la disciplina statutaria di cui all'articolo 6 della l.r. 65/2014 e contiene altresì la disciplina di cui all'articolo 95 della medesima legge determinando:

- a) la perimetrazione definitiva del parco, seguendo linee cartografiche certe e individuabili sul territorio;
- b) la perimetrazione definitiva delle aree contigue del parco seguendo linee cartografiche certe e individuabili sul territorio e la disciplina delle stesse nelle materie di cui all'articolo 32, comma 1, della l. 394/1991;
- c) l'organizzazione generale del territorio e la sua articolazione in zone;
- d) la disciplina e la progettazione attuativa delle previsioni del piano medesimo anche relativo ad aree specifiche e singoli interventi, per quanto necessario;
- e) specifici vincoli e salvaguardie;
- f) specifiche direttive per le aree contigue nelle materie di cui all'articolo 32, comma 1, della l. 394/1991, cui debbono uniformarsi le diverse discipline e i regolamenti degli enti locali anche al fine di una efficace tutela delle aree interne al parco.

La sezione pianificatoria inoltre:

- a) riporta la perimetrazione dei pSIC, SIC e ZPS ricadenti, anche in parte, nel territorio del parco e nelle relative aree contigue;
- b) individua e disciplina, per quanto di competenza, le ulteriori componenti del patrimonio naturalistico ambientale di cui all'articolo 1 e le emergenze geologiche e geomorfologiche ricadenti all'interno del parco;
- c) individua, descrive e disciplina gli habitat di interesse conservazionistico, anche ai fini della redazione della carta della natura di cui all'articolo 3 della l. 394/1991;
- d) si conforma alle misure di conservazione dei siti di cui alla lettera a), individuate ai sensi dell'articolo 74, comma 2;
- e) costituisce piano di gestione dei siti di cui alla lettera a) nei casi di cui all'articolo 77, comma 3, lettera a).

La sezione pianificatoria del piano integrato per il parco sostituisce i piani territoriali o urbanistici di qualsiasi livello, ai sensi dell'articolo 25, comma 2, della l. 394/1991, si conforma ed attua il PIT con valenza di piano paesaggistico di cui all'articolo 88 della l.r. 65/2014.

La sezione pianificatoria del piano integrato per il parco prevede specifiche salvaguardie. Gli enti locali adeguano i propri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica alle previsioni della medesima sezione pianificatoria del piano integrato per il parco.

Le cartografie del piano integrato per il parco sono redatte secondo le disposizioni e gli standard di cui all'articolo 13, comma 4.

L'approvazione del piano integrato per il parco ha efficacia di dichiarazione di pubblica utilità, urgenza e indifferibilità degli interventi in esso previsti.

La sezione programmatica del piano integrato per il parco, in coerenza con il piano regionale di sviluppo (PRS) di cui all'articolo 7 della l.r. 1/2015 e con gli strumenti della programmazione regionale di cui all'articolo 12:

- a) attua gli obiettivi ed i fini istitutivi del parco;
- b) individua e promuove iniziative e attività di soggetti pubblici e privati compatibili con le finalità del parco, con specifico riferimento ai contenuti di cui all'articolo 14, comma 3, della l. 394/1991, atte a favorire lo sviluppo economico, sociale e culturale della collettività residente nel parco, nelle aree contigue e nei territori adiacenti, comprese le iniziative e le attività idonee a prevenire, contenere e mitigare i danni determinati dalla fauna selvatica. Tali attività sono coordinate con quelle della Regione e degli enti locali interessati;
- c) riconosce il ruolo anche delle attività agricole e zootecniche ai fini della tutela ambientale e paesaggistica;
- d) individua le azioni relative alla didattica, alla formazione ambientale ed all'educazione allo sviluppo sostenibile;
- e) può prevedere l'attribuzione di incentivi a soggetti pubblici o privati, con riferimento prioritario agli interventi, agli impianti ed alle opere di cui all'articolo 7, comma 1, della l. 394/1991.

## **2.2) Il Piano integrato per il Parco, gli obiettivi**

Obiettivi prioritari che si intendono raggiungere con la redazione del piano integrato per il parco sono quelli indicati dall'articolo 27 della Legge Regionale n. 30/2015: *“Il piano integrato per il parco è lo strumento di attuazione delle finalità del parco e comprende, in due sezioni distinte, gli atti di pianificazione e di programmazione previsti dall'articolo 25, commi 1, 2 e 3, della l. 394/1991.”*

Le finalità del Parco sono quelle indicate dal comma 2, articolo 1 della legge istitutiva Legge regionale n. 65/1997: *“L'ente persegue il miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali mediante la tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali e la realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema.”*

Il compito è particolarmente complesso in quanto tra le diverse attività economiche che il piano integrato per il parco è chiamato a governare, realizzando un equilibrato rapporto tra queste e l'ecosistema, compaiono anche le attività estrattive, portatrici di impatti potenzialmente molto alti, mitigabili ma difficilmente eliminabili, attività che per loro natura istaurano rapporti difficili e conflittuali con le altre attività tipiche di un'area protetta.

Gli obiettivi generali per tutte le aree e gli obiettivi specifici per le aree estrattive sono desunti dal quadro normativo, rappresentato dalle leggi regionali vigenti e dal quadro programmatico, rappresentato dalla pianificazione sovraordinata (PIT con valenza di Piano paesaggistico, approvato nel 2015; P.R.A.E.R. della Regione Toscana, approvato nel 2007; P.R.C. Piano Regionale Cave, avviato nel 2016), nonché dal Piano per il Parco attualmente vigente.

### **OBIETTIVI GENERALI PER TUTTE LE AREE**

#### ***Tutelare i valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane***

I valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane sono tutelati in tutte le loro componenti e ne è garantita la conservazione e la valorizzazione.

#### ***Azioni conseguenti***

Il Piano dovrà prevedere norme di tutela dei valori naturali, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane. Il Piano dovrà prevedere norme per la regolamentazione delle attività economiche conformando le stesse alla tutela e alla conservazione dei valori di cui sopra.

#### ***Realizzare un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema***

Le attività economiche dovranno essere esercitate secondo un equilibrato rapporto con l'ecosistema, col fine di tutelare i valori naturali, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane, prevedendo l'uso sostenibile delle risorse e minimizzando gli impatti negativi sull'ambiente.

#### ***Azioni conseguenti***

Il Piano dovrà prevedere incentivi per le attività economiche che realizzano la tutela dei valori naturali, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane; incentivi per le attività economiche attuate con procedure di certificazione di qualità e/o con soluzioni e tecnologie a ridotto impatto ambientale; norme per l'uso sostenibile delle risorse.

### **OBIETTIVI SPECIFICI PER LE AREE ESTRATTIVE**

#### ***Realizzare un equilibrato rapporto tra attività estrattive ed ecosistema***

Individuare soluzioni localizzative delle aree estrattive finalizzate a tutelare i valori naturali, paesaggistici ed ambientali e a valorizzare la risorsa lapidea, che comportino una significativa riduzione della superficie complessiva destinata alle attività estrattive. Privilegiare l'estrazione in sotterraneo. Tutelare i materiali lapidei ornamentali apuani, in quanto materiali esauribili e unici per qualità intrinseche e per connotazione storica e culturale. Recuperare le aree che presentano condizioni di degrado. Tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Sostenere e valorizzare le filiere produttive locali.

#### ***Azioni conseguenti***

Il piano, per ogni area interessata dalle attività estrattive, dovrà prevedere norme e condizioni d'uso del tutto specifiche e peculiari, dipendenti dalla qualità ambientale, naturalistica e paesaggistica del territorio e dalla qualità della risorsa lapidea presente. Il piano dovrà prevedere diverse tipologie di aree estrattive, caratterizzate, in maniera esemplificativa, come segue:

- aree estrattive in cui è prescritto l'utilizzo di specifiche modalità di coltivazione;
- aree estrattive in cui è prescritto l'utilizzo di specifiche tecnologie estrattive;

- aree estrattive in cui è prescritto il contingentamento dei quantitativi estratti;
- aree estrattive in cui le attività presenti sono da portare a progressiva dismissione;
- aree estrattive in cui è consentito unicamente il prelievo di materiali storici;
- aree in cui prevedere interventi di recupero e bonifica ambientale;

Il Piano dovrà individuare le aree contigue di cava all'esterno delle aree già individuate come SIC e come ZPS, che fanno parte della Rete Natura 2000 della Regione Toscana. Il Piano dovrà individuare un tetto estrattivo annuale totale – comprensivo di materiale prodotto e scartato. Il Piano, in accordo con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico, definirà le quantità estrattive sostenibili sotto il profilo paesaggistico, che consentono il sostegno economico delle popolazioni locali attraverso lavorazioni di qualità, in filiera corta, del materiale ornamentale estratto. Il Piano dovrà prevedere incentivi per le attività di coltivazione che adottano soluzioni finalizzate alla tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori. Il Piano dovrà prevedere divieti per l'estrazione di lapidei non ornamentali e per le attività assimilabili.

### *OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI ALLA PERIMETRAZIONE DEL COMUNE DI PESCAGLIA*

Vista la delibera della Comunità di Parco n. 12 del 30 giugno 2017, che ha stabilito, tra l'altro, di chiedere al Consiglio direttivo la redazione di una variante specifica al Piano stralcio per il Parco approvato con delibera n. 21/2016, oppure la predisposizione del Piano integrato per il Parco, in cui prevedere comunque la deperimetrazione di limitate aree del parco di marginale valore ambientale, paesaggistico e naturalistico, con particolare riferimento al territorio del Comune di Pescaglia, ad eccezione di quelle porzioni ricomprese nei limiti della ZSC "Monte Croce – Monte Matanna" (IT5120012) e della ZPS "Praterie primarie e secondarie delle Apuane" (IT5120015).

Vista la nota del Commissario del Parco, con le funzioni di competenza del Consiglio direttivo, n. 2266 del 01.08.2017, avente per oggetto "Provvedimento di legge e direttiva per il Piano integrato per il Parco, relativi alla deperimetrazione di porzioni di area parco nel comune di Pescaglia". Si assume come ulteriore obiettivo del presente piano integrato per il parco la "deperimetrazione" dall'area parco del territorio del comune di Pescaglia, ad eccezione delle "porzioni ricomprese nei limiti della ZSC "Monte Croce – Monte Matanna" (IT5120012) e della ZPS "Praterie primarie e secondarie delle Apuane" (IT5120015)".

### **2.3) Il Piano per il parco vigente**

Il Piano per il parco, attualmente vigente, è stato approvato con deliberazione di Consiglio direttivo n. 21 del 30 novembre 2016, è stato pubblicato sul BURT il 30 maggio 2017 ed è entrato definitivamente in vigore il 30 giugno 2017. Come ogni piano di un'area protetta prevede l'individuazione di due grandi tipologie di aree: l'*area parco* e l'*area contigua di parco*. L'area parco a sua volta è articolata in quattro diverse zone con diversi livelli di protezione:

*ZONA A, di riserva integrale;*

*ZONA B1, di riserva generale orientata a prevalente carattere naturalistico;*

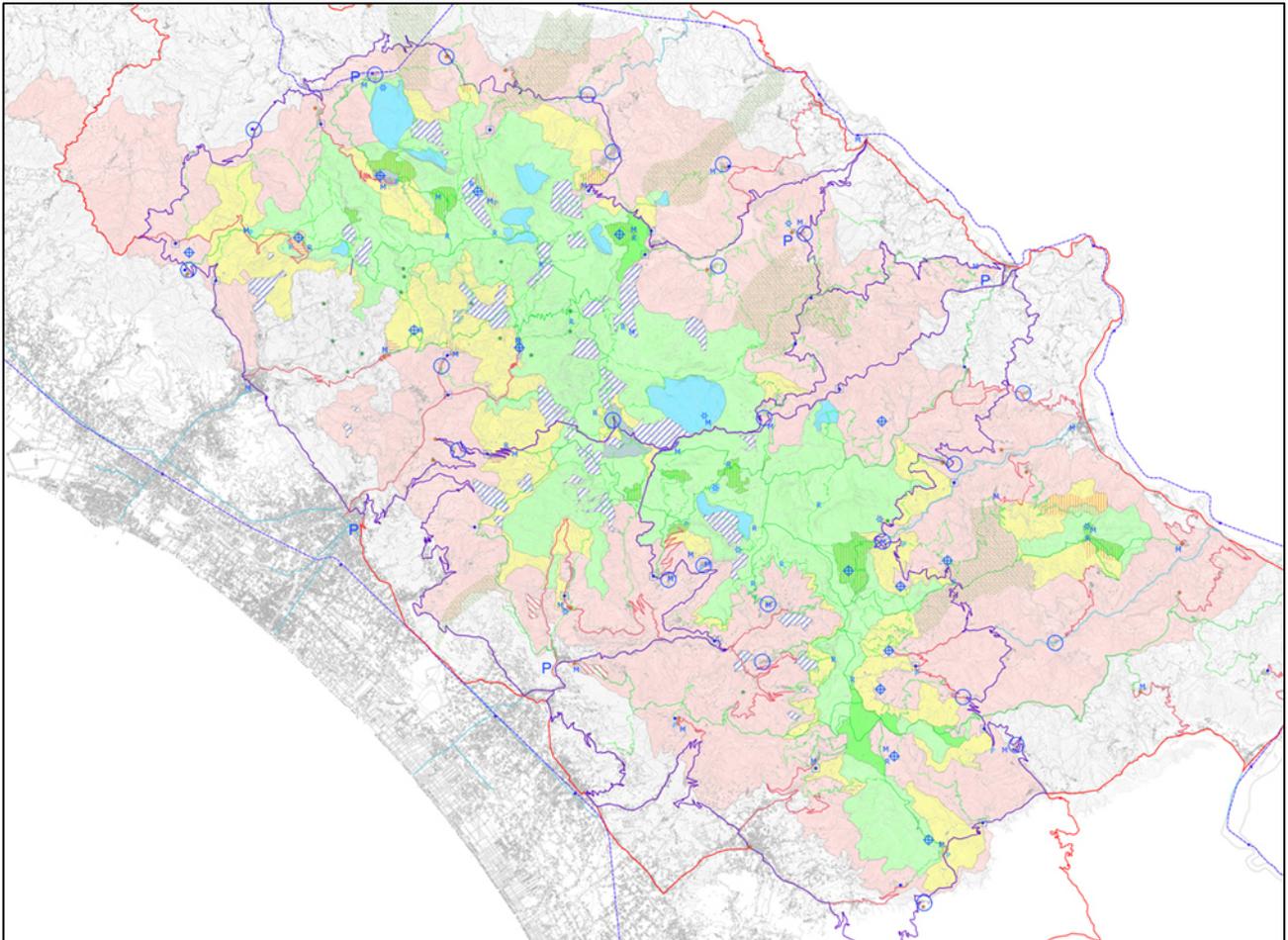
*ZONA B2, di riserva generale orientata a prevalente carattere paesistico culturale;*

*ZONA C, di protezione;*

*ZONA D, di promozione economica e sociale;*

Il Piano per il parco vigente, che si limita a pianificare l'area protetta, ha al suo interno e al suo contorno dei "buchi" ovvero delle aree che non sono area parco e neppure semplice area contigua, ma si identificano come *aree contigue di cava* ovvero come aree in cui è consentita l'attività estrattiva. Il Piano per il parco si limita a riportare nella propria cartografia le *aree contigue di cava* così come identificate nella cartografia allegata alla legge regionale n. 65/1997 e non fornisce alcuna norma tecnica attuativa per l'esercizio delle attività estrattive al loro interno.

Di seguito si riporta la cartografia del parco, articolata nelle diverse aree previste dalla legge.



**LEGENDA**

*in azzurro, la ZONA A, di riserva integrale*

*in verde tenue, la ZONA B1, di riserva generale orientata a prevalente carattere naturalistico;*

*in verde acceso, la ZONA B2, di riserva generale orientata a prevalente carattere paesistico culturale;*

*in giallo, la ZONA C, di protezione;*

*in rosa, l'area contigua*

*in rigato blu, le aree contigue di cava*

## 2.4) La pianificazione sovraordinata

La pianificazione sovraordinata cui il Piano integrato per il Parco deve conformarsi e rispetto a cui deve essere effettuata la valutazione di coerenza esterna è rappresentata dai seguenti piani regionali:

- *P.R.S. Programma Regionale di Sviluppo*
- *P.A.E.R. Piano Ambientale ed Energetico Regionale*
- *P.R.B. Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati*
- *P.I.T. Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico*
- *P.R.A.E.R. Piano Regionale Attività Estrattive*
- *P.R.C. Piano Regionale Cave*

Di seguito si riportano in sintesi i contenuti e gli obiettivi dei tre piani regionali che più degli altri hanno relazione con il Piano integrato per il Parco: il P.I.T. Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico; il P.R.A.E.R. Piano Regionale Attività Estrattive e il P.R.C. Piano Regionale Cave.

### 2.4.1) Il P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 37, del 27 marzo 2015, è stato approvato il Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico.

Il PIT è sovra ordinato a tutti i piani e pertanto il Piano integrato per il Parco dovrà essere elaborato nel rispetto delle direttive e delle norme in esso contenute. Le direttive e le norme che riguardano le aree di competenza del Parco delle Alpi Apuane sono contenute sostanzialmente nei seguenti documenti:

- *Disciplina del Piano;*
- *Elaborato 8B - Disciplina dei beni paesaggistici;*
- *Elaborati di livello d'ambito, Ambito 1. Lunigiana;*
- *Elaborati di livello d'ambito, Ambito 2. Versilia e costa apuana;*
- *Elaborati di livello d'ambito, Ambito 3. Garfagnana e Val di Lima;*
- *Allegato 5 - Schede Bacini estrattivi Alpi Apuane;*

Il PIT rappresenta, tra le altre cose, il primo atto di pianificazione delle attività estrattive delle Apuane. Il PIT non modifica i limiti delle aree contigue di cava, che restano quelli definiti dalla legge regionale n. 65/1997, ma all'interno di quei limiti e di quelle aree, individua una serie di tutele, prescrizioni e modalità di coltivazione che per la prima volta costituiscono un atto di governo e di regolamentazione di questa particolare attività.

I documenti "Disciplina del Piano" e "Disciplina dei beni paesaggistici artt. 134 e 157 del Codice", contengono una serie puntuale di norme, tutele e prescrizioni per i bacini estrattivi delle Alpi Apuane, immediatamente cogenti per le attività estrattive e sovraordinate al futuro Piano Stralcio delle aree estrattive. Gli Elaborati di livello d'ambito: Ambito 1 Lunigiana, Ambito 2 Versilia e costa apuana, Ambito 3 Garfagnana e Val di Lima, oltre alla descrizione e interpretazione del paesaggio e del territorio, contengono l'elenco delle criticità e la disciplina d'uso in cui sono elencati gli obiettivi che gli enti territoriali e i soggetti pubblici, provvedono a recepire negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, di propria competenza.

Uno degli obiettivi ricorrenti nei vari ambiti che riguardano le Apuane è quello di "salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile". Collegate a questo obiettivo generale sono una serie di specifiche direttive che riguardano direttamente le attività estrattive. Di seguito si riportano tali direttive per ogni singolo Ambito territoriale.

*Ambito 1 Lunigiana, Obiettivo 1 "salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile". Direttive correlate:*

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

- non alterare ulteriormente la morfologia e il profilo delle vette, le linee di crinale e le visuali del paesaggio storico apuano;
- limitare l'attività estrattiva alla sola coltivazione di cave per l'estrazione di materiale di eccellenza tipico della zona con il conseguente riutilizzo degli scarti di estrazione, privilegiando la filiera produttiva locale e migliorandone la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica;
- tutelare, anche attraverso il monitoraggio delle attività estrattive, il reticolo idrografico, gli acquiferi strategici e il patrimonio carsico ipogeo ed epigeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di

- grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e le risorse idriche superficiali e sotterranee;
- evitare l'apertura di nuove cave e promuovere la progressiva chiusura e riqualificazione delle cave di crinale e di alta quota, inserite in aree di alta vulnerabilità naturalistica, paesaggistica e idrogeologica, poste nel sistema della Dorsale carbonatica, al fine di garantire la tutela dei residuali elementi morfologici, unitamente alla conservazione del patrimonio geologico e degli ecosistemi rupestri;
- promuovere la riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive, localizzate nelle aree contigue intercluse nel territorio del Parco Regionale delle Alpi Apuane, mediante anche la progressiva riduzione di dette attività a favore di funzioni coerenti con i valori e le potenzialità del sistema territoriale interessato;
- favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica delle cave di fondovalle, dei siti estrattivi inattivi e dei siti minerari abbandonati;
- mitigare gli impatti legati allo sviluppo del settore estrattivo marmifero in aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico nell'ambito del Parco Regionale delle Alpi Apuane, con particolare riferimento ai bacini estrattivi del Monte Sagro e della Valle di Equi.

*Ambito 2 Versilia e costa apuana, Obiettivo 1 "salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile". Direttive correlate:*

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

- non alterare ulteriormente la morfologia e il profilo delle vette, le linee di crinale e le visuali del paesaggio storico apuano, garantendo la conservazione delle antiche vie di lizza, quali tracciati storici di valore identitario, e delle cave storiche dismesse che identificano lo scenario unico apuano così come percepito dall'arenile e dal sistema infrastrutturale parallelo alla costa;
- limitare l'attività estrattiva alla sola coltivazione di cave per l'estrazione di materiale di eccellenza tipico della zona, con il conseguente riutilizzo degli scarti di estrazione, privilegiando a tal fine la filiera produttiva locale;
- tutelare, anche attraverso il monitoraggio delle attività estrattive, le risorse idriche superficiali e sotterranee e del patrimonio carsico epigeo ed ipogeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e tutelare altresì i ripari sotto roccia in cui sono presenti depositi d'interesse paleontologico e paleontologico riconosciuti soprattutto nelle zone di Carrara, Pietrasanta, Seravezza e Stazzema;
- evitare l'apertura di nuove cave e promuovere la progressiva chiusura e riqualificazione delle cave di crinale e di alta quota, inserite in aree di alta vulnerabilità paesaggistica, naturalistica e idrogeologica, poste nel sistema della Dorsale carbonatica, al fine di garantire la tutela dei residuali elementi morfologici unitamente alla conservazione del patrimonio geologico e degli ecosistemi rupestri;
- promuovere la riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive, localizzate nelle aree contigue intercluse nel territorio del Parco Regionale delle Alpi Apuane, mediante anche la progressiva riduzione di dette attività a favore di funzioni coerenti con i valori e le potenzialità del sistema territoriale interessato
- salvaguardare gli ecosistemi climax (praterie primarie, habitat rupestri) e tutelare integralmente le torbiere montane relittuali di Fociomboli e Mosceta.
- riqualificare gli ecosistemi fluviali alterati, con particolare riferimento agli alvei degradati dalla presenza di materiali inerti derivanti da adiacenti attività di cave, miniere e relative discariche.
- favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi abbandonati e recuperare il valore di archeologia mineraria delle cave storiche e delle antiche miniere;
- migliorare i livelli di compatibilità ambientale e paesaggistica delle attività estrattive in aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico, in particolare nelle zone montane sommitali, nelle valli interne del massese e carrarese, nelle valli della Turrite Secca, del Vezza, del Serra e nella zona del Monte Corchia.

*Ambito 3 Garfagnana e Val di Lima, Obiettivo 1 "salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile". Direttive correlate:*

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a:

- non alterare ulteriormente la morfologia e il profilo delle vette, le linee di crinale e le visuali del paesaggio storico apuano;
- limitare l'attività estrattiva alla sola coltivazione di cave per l'estrazione di materiale di eccellenza

tipico della zona con il conseguente riutilizzo degli scarti di estrazione, privilegiando la filiera produttiva locale e migliorandone la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica;

- tutelare, anche attraverso il monitoraggio delle attività estrattive, il reticolo idrografico, gli acquiferi strategici e il patrimonio carsico ipogeo ed epigeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e le risorse idriche superficiali e sotterranee;
- evitare l'apertura di nuove cave e promuovere la progressiva chiusura e riqualificazione delle cave esistenti nel sistema della Dorsale carbonatica, di alta vulnerabilità naturalistica, paesaggistica e idrogeologica, al fine di garantire la tutela dei residuali elementi morfologici, unitamente alla conservazione del patrimonio geologico e degli ecosistemi rupestri;
- promuovere la riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive, localizzate nelle aree contigue intercluse nel territorio del Parco Regionale delle Alpi Apuane, mediante anche la progressiva riduzione di dette attività a favore di funzioni coerenti con i valori e le potenzialità del sistema territoriale interessato;
- favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi abbandonati e recuperare il valore di archeologia mineraria delle cave storiche e delle antiche miniere;
- mitigare gli impatti legati allo sviluppo del settore estrattivo in aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico, in particolare la Valle di Orto di Donna, l'alta Valle di Gorfigliano, la Valle dell'Arnetola, l'alta Valle di Arni;

Un ulteriore documento contenuto nel PIT di specifico interesse per il piano integrato e per la parte riguardante le attività estrattive è rappresentato dall'*Allegato 5 - Schede Bacini estrattivi Alpi Apuane*. Infine il PIT, per ognuno dei 21 bacini in cui vengono raggruppate le diverse aree estrattive presenti nelle Apuane, ha elaborato una scheda in cui sono identificati i limiti delle aree contigue di cava della legge n. 65/1997, le aree vincolate ai sensi del Codice del paesaggio, le strutture idrogeomorfologiche, le strutture ecosistemiche, i sentieri CAI, la serie storica delle ortofoto, la documentazione fotografica, la scheda della intervisibilità, per finire con l'elenco delle criticità.

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 10, del 1 marzo 2016, avente ad oggetto "*Procedimento per l'approvazione del piano stralcio per il Parco delle Alpi Apuane riguardante le aree parco e le aree contigue non interessate da attività di cava. Espressione del parere vincolante del Consiglio regionale ai sensi delle leggi regionali 30/2015 e 65/1997*", è stato espresso parere favorevole sul Piano per il Parco, indicando diverse prescrizioni, alle quali il piano per il parco doveva adeguarsi ai fini della sua definitiva approvazione da parte del Consiglio direttivo dell'Ente Parco. Tra l'altro si chiedeva di verificare la coerenza e la corrispondenza degli elementi del piano in relazione all'evoluzione normativa in materia di pianificazione e programmazione regionale con particolare riferimento alla verifica del rispetto delle prescrizioni, delle prescrizioni d'uso e delle direttive contenute nella disciplina dello Statuto del territorio del PIT con valenza di Piano Paesaggistico approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 37, del 27 marzo 2015.

Il Piano per il Parco, una volta reso conforme alle previsioni, indirizzi e prescrizioni del PIT con valenza di Piano Paesaggistico, è stato definitivamente approvato con delibera di Consiglio direttivo del Parco n. 27 del 30 novembre 2016, è stato pubblicato sul BURT ed è entrato in vigore il 30 giugno 2017.

#### *2.4.2) Il P.R.A.E.R. Piano Regionale delle attività estrattive, del 2007*

La Regione Toscana ha portato a termine l'iter di approvazione del P.R.A.E.R. con deliberazione del Consiglio Regionale n. 27 del 27 febbraio 2007. Si ricorda che il Piano per il Parco, nella sua previsione riferita all'escavazione dei lapidei ornamentali, costituisce stralcio al P.R.A.E.R. e desume dallo stesso Piano Regionale i fabbisogni e gli indirizzi per la coltivazione delle cave di materiali tradizionali del Settore II. In effetti il P.R.A.E.R. stabilisce un raccordo con la disciplina del Piano per il Parco, relativamente ai fabbisogni e agli indirizzi per lo stralcio "Attività estrattive". Si tratta di norme di orientamento a cui devono corrispondere soluzioni e contenuti specifici nell'attività di pianificazione, in materia di escavazione di lapidei ornamentali, di competenza dell'Ente Parco. In particolare, la Regione Toscana ha disegnato la seguente "missione" per il Piano per il Parco:

*1) il P.R.A.E.R., ai sensi dell'art. 21 della L.R. 11 agosto 1997, n. 65 (...) individua i fabbisogni e gli indirizzi per le attività estrattive dei materiali ornamentali da svolgersi nel perimetro delle aree contigue del Parco;*

*2) i fabbisogni di riferimento per la programmazione dell'attività estrattiva nell'ambito delle aree contigue del Parco delle Alpi Apuane, sono ripartiti in termini indicativi nella Tabella F e dettagliati nella stima dei*

*fabbisogni del Settore II, paragrafo A.5.1 dell'Allegato D;*

*3) il Piano per il Parco delle Alpi Apuane programma le attività estrattive nel quadro dei seguenti indirizzi:*

- *individuazione di soluzioni localizzative e tecnologiche tese a valorizzare le risorse minerarie e a tutelare le risorse territoriali in genere;*
- *tutela dei materiali pregiati evitando l'esaurimento della risorsa;*
- *approfondimento di ipotesi di escavazione in sotterraneo, da assoggettare ad attente verifiche strutturali;*
- *recupero delle aree escavate dismesse e di quelle interessate da ravaneti che presentino condizioni di degrado;*
- *tutela dei siti di archeologia industriale, quali lizze e ravaneti storici, che costituiscono elementi qualificanti del territorio;*
- *individuazione di scelte del piano tese a tutelare la sicurezza dei lavoratori nella coltivazione delle cave.*

*4) In merito all'estrazione di dolomia, al fine esclusivo di garantire le forniture industriali al settore vetrario e delle acciaierie, è necessaria una verifica da parte del Parco sulla presenza di giacimenti potenzialmente coltivabili sottoponendo le risorse estrattive di dolomia alle verifiche di compatibilità in relazione all'ambiente, al paesaggio, agli insediamenti ed alle infrastrutture.*

Relativamente all'entità dei fabbisogni prossimi futuri di lapidei ornamentali (Settore II), da reperire nelle aree contigue di Parco, il P.R.A.E.R. conferma l'autonoma determinazione dell'Ente Parco a stabilire dimensionamenti diversi della produzione lapidea nell'area di propria competenza, specificando che eventuali differenze negative dovranno essere compensate con incrementi delle quantità da estrarre, in misura analoga, in aree esterne al territorio assegnato al Parco stesso.

Il P.R.A.E.R. individua, in modo netto, la quantità regionale complessiva del fabbisogno di lapidei ornamentali, lasciando all'Ente Parco la possibilità di confermare il contributo "storico" dei propri territori, oppure di ridurlo, anche in considerazione del pregio ambientale dei contesti estrattivi apuani, con conseguente maggior apporto di altri territori.

Il Piano Regionale individua due ipotesi limite in merito al dimensionamento dell'attività estrattiva dei territori di competenza dell'Ente Parco. L'ipotesi 'A' è calibrata su un contributo del 20,3% della quota di marmo estratta "dentro" il Parco rispetto al totale delle Province di Lucca e Massa Carrara (secondo il rilevamento del 1997) e quindi propone un modello con incidenza costante dell'apporto delle aree contigue di cava, sia per il periodo 2003-2010, sia per il biennio 2011-2012. All'estremo, si trova invece l'ipotesi 'B' che prevede un'incidenza nulla dell'apporto produttivo di marmo del Parco, a seguito dell'eventuale azzeramento delle attività estrattive, con il conseguente accollarsi delle aree "fuori" dal Parco dei fabbisogni complessivi individuati dal P.R.A.E.R.

Il Piano per il Parco ha dunque l'obbligo, in prima istanza, di definire prioritariamente quale contributo possano sostenere i bacini estrattivi di "dentro", nell'intervallo compreso tra le ipotesi 'A' e 'B' sopra specificate. Un fatto è comunque assodato, il P.R.A.E.R. non affida all'Ente Parco l'obiettivo di aumentare le produzioni lapidee nei territori di competenza. Sui quantitativi di materiale lapideo da estrarre vigono inoltre le norme di cui all'art. 4, dell'Allegato 5 "Norme comuni per i Bacini estrattivi delle Alpi Apuane" del PIT.

#### *2.4.3) Il P.R.C. Piano Regionale Cave, avviato nel 2016*

Con delibera di Giunta Regionale della Toscana n. 811 del 01.08.2016 è stato avviato il procedimento del Piano Regionale Cave.

Il PRC è il nuovo piano regionale cave previsto dall'art. 6 della legge regionale 35/2015. È strumento di pianificazione territoriale, costituisce parte del PIT ed è definito quale piano settoriale con il quale la Regione persegue le finalità di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

Il PRC avrà come riferimento tre obiettivi generali quali pilastri fondanti delle politiche del settore:

*L'approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie:*

1. il Piano è volto in primo luogo a promuovere l'approvvigionamento sostenibile delle risorse minerarie, attraverso il reperimento in loco delle materie prime. Il perseguimento dell'autosufficienza locale consentirà di ridurre conseguentemente la dipendenza dalle importazioni e quindi di ridurre gli oneri ed i rischi ambientali;
2. al fine di tutelare le risorse minerarie risulta necessario migliorare la conoscenza, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, dei materiali lapidei presenti nel territorio;

3. la disponibilità delle risorse minerarie non dovrebbe essere compromessa da usi impropri;

*La sostenibilità ambientale e territoriale:*

1. il Piano intende minimizzare gli impatti ambientali e territoriali che possono derivare dalle attività estrattive;
2. verrà promosso in primo luogo l'impiego di materiali recuperabili, in modo da ridurre il consumo della risorsa mineraria di nuova estrazione;
3. per la localizzazione delle attività estrattive saranno privilegiati i siti già autorizzati, i siti estrattivi dismessi e le aree degradate;
4. saranno promosse modalità di coltivazione dei siti estrattivi, tali da non compromettere in modo irreversibile gli equilibri ambientali presenti;

*La sostenibilità economica e sociale:*

1. le attività estrattive possono generare reddito e lavoro e possono garantire condizioni di benessere delle comunità;
2. il Piano sarà volto a sostenere e valorizzare le filiere produttive locali e a promuovere la responsabilità sociale ed ambientale delle imprese anche attraverso la promozione di prodotti lapidei ecosostenibili.

### *3.0) IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA*

#### *3.1) Aspetti procedurali*

Il Piano integrato per il Parco riveste una duplice natura configurandosi al tempo stesso quale strumento di pianificazione territoriale e quale strumento di programmazione.

Le procedure di approvazione del Piano seguono l'iter previsto dal titolo II della legge regionale n. 65 del 10 novembre 2014 in materia di governo del territorio, oltre a conformarsi a quanto previsto dalla legge regionale n. 10 del 12 febbraio 2010 per quanto riguarda il processo di Valutazione Ambientale Strategica.

In particolare, la normativa regionale prevede che le procedure siano condotte in maniera coordinata, a partire dalla fase di Avvio del procedimento (art. 17 della l.r. 65/2014) e della trasmissione del Documento Preliminare di VAS (art. 23 l.r. 10/2010) all'Autorità competente e ai soggetti competenti in materia ambientale.

#### *3.2) Soggetti interessati dal procedimento*

Quali soggetti interessati, la Direttiva 2001/42/CE all'art. 6 indica le autorità che “per loro specifiche competenze ambientali possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del Piano”. Il D.Lgs 152/2006 all'art. 6, indica quali soggetti competenti in materia ambientale “le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani”. In questa definizione, ribadita anche dalla l.r. 10/2010 (articoli 18, 19 e 20), rientrano, quindi, gli Enti pubblici competenti per il rilascio delle autorizzazioni e per i controlli ambientali relativi a settori che possono in qualche modo essere influenzati dal Piano.

Le consultazioni rivestono una particolare rilevanza nelle procedure di VAS e rappresentano il presupposto indispensabile per la localizzazione condivisa e sostenibile degli interventi sul territorio e garantiscono la condivisione con i soggetti competenti in materia ambientale delle informazioni a disposizione dell'Autorità Proponente.

Ciascun soggetto apporta al processo di VAS un proprio contributo in termini di conoscenza, di identificazione dei problemi. Questi soggetti, prima dell'approvazione della proposta di Piano e di Rapporto ambientale, saranno consultati al fine di garantire l'integrazione della componente ambientale e di assicurare la prevenzione, mitigazione o, eventualmente, la compensazione dei possibili effetti negativi che potrebbero determinarsi in fase di attuazione del Piano. In particolare, si sottolinea la necessità che i Soggetti competenti diano un contributo al fine di ottenere una precisa ricognizione dell'attuale situazione ambientale, con riferimento alle componenti ambientali di rispettiva competenza.

Ai fini del procedimento di VAS relativo al Piano integrato per il Parco, si individuano come Soggetti competenti in materia ambientale:

*Regione Toscana*

*Provincia di Lucca*

*Provincia di Massa Carrara*

*Comuni del Parco*

*A.R.P.A.T.*

*Azienda U.S.L. Toscana Nord Ovest*

*Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale*

*Autorità Idrica Toscana*

*GAIA spa*

*Direzione Regionale per i beni culturali paesaggistici*

*Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio di Lucca e Massa Carrara*

*Unione Comuni Versilia*

*Unione Comuni Garfagnana*

*Unione Comuni Lunigiana*

*Unione Comuni Media Valle del Serchio*

*Camera di C.I.A. di Lucca*

*Camera di C.I.A. di Massa Carrara*

*I.M.M. Carrara*

*Consorzi di Bonifica*

Ulteriori soggetti potranno essere coinvolti nell'ambito del Programma di attività di informazione e partecipazione della cittadinanza che accompagnerà la formazione del Piano.

### 3.3) *Aspetti metodologici per la redazione del Rapporto ambientale*

#### 3.3.1) *Rapporto con altri piani e programmi*

La valutazione della relazione con gli altri piani e programmi, generalmente denominata analisi di coerenza esterna, rappresenta la verifica della compatibilità, dell'integrazione e del raccordo degli obiettivi di un piano rispetto alle linee generali della programmazione regionale sovraordinata. In tal senso, i piani e programmi presi in considerazione per la valutazione di coerenza esterna del Piano integrato per il Parco, sono rappresentati da:

- *P.R.S. Programma Regionale di Sviluppo*
- *P.A.E.R. Piano Ambientale ed Energetico Regionale*
- *P.R.B. Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati*
- *P.I.T. Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico*
- *P.R.A.E.R. Piano Regionale Attività Estrattive*
- *P.R.C. Piano Regionale Cave*

#### 3.3.2) *Contesto ambientale di riferimento ed aree di rilevanza ambientale*

##### *Le componenti ambientali*

Relativamente all'analisi del contesto ambientale e delle diverse componenti ambientali previste dalla VAS, il Piano integrato assume come riferimento la "Relazione sullo stato dell'ambiente in Toscana" di più recente redazione, tutte le banche dati ambientali elaborate cura di ARPAT e disponibili nelle pagine web della Agenzia, nonché i dati e le informazioni a disposizione del Parco, anche a seguito della decennale competenza ed esperienza acquisita nel corso delle procedure di valutazione di impatto ambientale.

Ulteriore fonte di riferimento per l'analisi ambientale del territorio apuano è costituita dalla documentazione di Valutazione Ambientale Strategica elaborata per il recente piano per il parco, entrato in vigore il 30 giugno 2017, visionabile sul sito web del Parco.

Le componenti ambientali da valutare, come previste dalla l.r. 10/2010 sono le seguenti: *fattori climatici; aria; rumore; rifiuti; acqua; biodiversità, flora e fauna; suolo; salute; popolazione; patrimonio culturale, paesaggio e beni materiali.*

Per una prima caratterizzazione del contesto ambiente delle Alpi Apuane e delle relative componenti si rimanda alla *Relazione di Avvio del procedimento* e segnatamente alla parte in cui tratta del quadro conoscitivo e del patrimonio territoriale articolato nelle strutture idro-geomorfologica, ecosistemica, insediativa e agro-forestale.

##### *I siti Natura 2000 del Parco delle Alpi Apuane*

Il territorio del Parco delle Alpi Apuane comprende al suo interno 11 siti della rete Natura 2000. I primi dieci sono stati istituiti ai sensi della *Direttiva habitat*, il sito Praterie primarie e secondarie delle Apuane è stato istituito ai sensi della *Direttiva uccelli*. Questo ultimo si sovrappone in buona parte agli altri. Il piano integrato per il parco interesserà tutti gli undici siti sopra richiamati. Di seguito si riporta una tabella con il codice e il numero dei siti Natura 2000 interessati dal piano integrato per il parco.

<i>numero progressivo</i>	<i>numero regione</i>	<i>denominazione sito</i>	<i>Codice natura 2000</i>
01	03	Monte Sagro	IT5110006
02	04	Monte Castagnolo	IT5110007
03	05	Monte Borla – Rocca di Tenerano	IT5110008
04	14	Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi	IT5120008
05	15	Monte Sumbra	IT5120009
06	16	Valle del Serra - Monte Altissimo	IT5120010

07	17	Valle del Giardino	IT5120011
08	18	Monte Croce – Monte Matanna	IT5120012
09	19	Monte Tambura – Monte Sella	IT5120013
10	20	Monte Corchia – Le Panie	IT5120014
11	21	Praterie primarie e secondarie delle Apuane	IT5120015

Area naturale protetta, attualmente vigente e siti Natura 2000: percentuale di sovrapposizione

<i>numero progressivo</i>	<i>numero regione</i>	<i>denominazione sito</i>	<i>codice natura 2000</i>	<i>Superficie</i>
01	03	Monte Sagro	IT5110006	1.223,20
02	04	Monte Castagnolo	IT5110007	116,10
03	05	Monte Borla – Rocca di Tenerano	IT5110008	1.081,30
04	14	Valli glaciali Orto di Donna Solco di Equi	IT5120008	2.832,60
05	15	Monte Sumbra	IT5120009	1.862,60
06	16	Valle del Serra - Monte Altissimo	IT5120010	1.857,10
07	17	Valle del Giardino	IT5120011	783,30
08	18	Monte Croce – Monte Matanna	IT5120012	1.246,50
09	19	Monte Tambura – Monte Sella	IT5120013	2.009,90
10	20	Monte Corchia – Le Panie	IT5120014	3.962,90
<i>totale superficie siti Direttiva habitat</i>				<i>16.975,50</i>
11	21	Praterie primarie e secondarie delle Apuane	IT5120015	17.320,80
<i>totale superficie siti Direttiva uccelli</i>				<i>17.320,80</i>
<i>totale superficie complessiva siti Natura 2000</i>				<i>34.296,30</i>

L'area protetta attuale ammonta a complessivi 50.279 ettari, di cui 20.600 ettari di area parco e 29.679 ettari di area contigua. L'area dei siti Natura 2000 ammonta a complessivi 34.296,30 ettari, di cui 16.975,50 ettari relativa ai siti Direttiva habitat e 17.320,80 ettari relativa ai siti Direttiva uccelli. I due tipi di siti in buona parte si sovrappongono, ovvero interessano medesime aree, che a loro volta sono in buona parte comprese all'interno dell'area parco e della area contigua ad eccezione di piccole porzioni dei SIC Monte Sagro, Valle del Serra – Monte Altissimo e della ZPS Praterie primarie e secondarie delle Apuane. Nella tabella di seguito riportata si descrivono nel dettaglio le diverse superfici di area parco e dei siti Natura 2000 a confronto, indicandone le specifiche sovrapposizioni.

<b>Siti Natura 2000</b>	<b>Area parco</b>			<b>Area contigua</b>		<b>Area estrattiva</b>		<b>Area esterna</b>	
	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
M. Sagro	1.223,2	1.219,3	99,7	0,0	0,0	0,7	0,1	3,2	0,3
M. Castagnolo	116,1	98,3	84,7	0,0	0,0	17,8	15,3	0,0	0,0
M. Borla – Rocca di Tenerano	1.081,3	883,6	81,7	195,3	18,1	2,4	0,2	0,0	0,0
Valli glaciali Orto Donna - Solco Equi	2.832,6	2.636,0	93,1	152,8	5,4	43,8	1,5	0,0	0,0
M. Sumbra	1.862,6	1.642,9	88,2	191,4	10,3	28,3	1,5	0,0	0,0
Valle del Serra - Monte Altissimo	1.857,1	1.451,9	78,2	371,1	20,0	32,7	1,8	1,4	0,1
Valle del Giardino	783,3	0,0	0,0	783,3	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M. Croce – M. Matanna	1.246,5	1.072,6	86,0	147,0	11,8	26,9	2,2	0,0	0,0
M. Tambura – M. Sella	2.009,9	1.804,2	89,8	134,7	6,7	71,0	3,5	0,0	0,0
M. Corchia – Le Panie	3.962,9	3.386,2	85,4	521,0	13,1	55,7	1,4	0,0	0,0
<i>Superfici siti direttiva habitat</i>	<i>16.975,5</i>	<i>14.195,0</i>	<i>83,6</i>	<i>2.496,6</i>	<i>14,7</i>	<i>279,3</i>	<i>1,6</i>	<i>4,6</i>	<i>0,0</i>
Praterie primarie e secondarie Apuane	17.320,8	15.102,6	87,2	1.846,9	10,7	281,7	1,6	89,6	0,5
<i>Superfici siti direttiva uccelli</i>	<i>17.320,8</i>	<i>15.102,6</i>	<i>87,2</i>	<i>1.846,9</i>	<i>10,7</i>	<i>281,7</i>	<i>1,6</i>	<i>89,6</i>	<i>0,5</i>
<b><i>Superfici complessive siti Natura 2000</i></b>	<b><i>34.296,3</i></b>	<b><i>29.297,6</i></b>	<b><i>85,4</i></b>	<b><i>4.343,5</i></b>	<b><i>12,7</i></b>	<b><i>561,0</i></b>	<b><i>1,6</i></b>	<b><i>94,2</i></b>	<b><i>0,3</i></b>

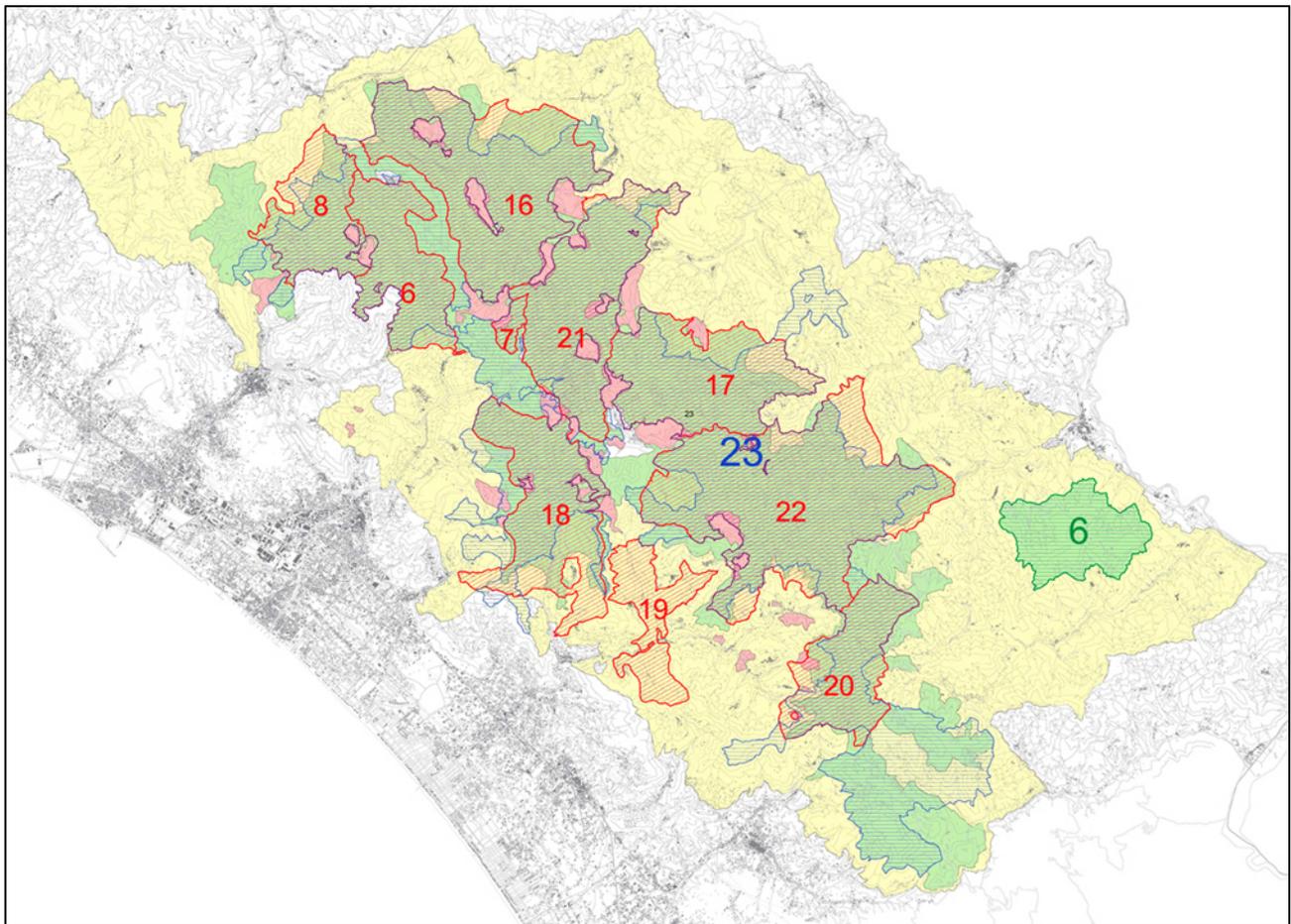
*Stato della pianificazione dei siti Natura 2000 del Parco Regionale delle Alpi Apuane*

Per i siti Natura 2000 che ricadono all'interno del Parco delle Alpi Apuane, ad oggi non è stato predisposto, ne approvato alcun piano di gestione.

<i>numero progressivo</i>	<i>numero regione</i>	<i>denominazione sito</i>	<i>codice natura 2000</i>	<i>presenza di piano di gestione</i>
---------------------------	-----------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------------------

01	03	Monte Sagro	IT5110006	No
02	04	Monte Castagnolo	IT5110007	No
03	05	Monte Borla – Rocca di Tenerano	IT5110008	No
04	14	Valli glaciali Orto di Donna Solco di Equi	IT5120008	No
05	15	Monte Sumbra	IT5120009	No
06	16	Valle del Serra - Monte Altissimo	IT5120010	No
07	17	Valle del Giardino	IT5120011	No
08	18	Monte Croce – Monte Matanna	IT5120012	No
09	19	Monte Tambura – Monte Sella	IT5120013	No
10	20	Monte Corchia – Le Panie	IT5120014	No
11	21	Praterie primarie e secondarie delle Apuane	IT5120015	

Il Parco e i siti Natura 2000



**LEGENDA**

*in verde, l'area parco*

*in giallo, l'area contigua di parco*

*in righe blu la Z.P.S. Zona di Protezione Speciale*

*in righe rosse i S.I.C. Siti di Interesse Comunitario*

### *Le peculiarità del contesto ambientale apuano*

Il presente Piano integrato ha il compito di governare un territorio con caratteristiche ambientali e naturalistiche di altissimo pregio, all'interno del quale si svolgono attività con impatti ambientali potenzialmente molto alti, quali le attività estrattive.

Nella Relazione di avvio del procedimento è stata descritta la struttura ecosistemica del territorio apuano, con la presenza dei relativi siti Natura 2000. Al tempo stesso sono stati descritti i 20 bacini estrattivi individuandone le relative criticità ambientali.

Il processo di valutazione ambientale strategica, parallelamente al processo di pianificazione, dovrà concentrarsi su questa difficile coesistenza e tra i diversi compiti avrà quello non facile di individuare forme di governo sostenibile di queste due diverse e opposte realtà.

#### *3.3.3) Valutazione degli effetti*

La valutazione degli effetti ambientali del Piano integrato rappresenta il passaggio più importante relativo alla stesura del Rapporto ambientale. In generale, gli effetti significativi dovranno essere valutati e confrontati con opportune soglie di rilevanza definite da criteri basati sia sulla capacità di carico dei sistemi ambientali che sulla disponibilità, qualità e quantità delle risorse ambientali presenti.

E' evidente come nella fase di definizione e valutazione degli effetti ambientali, entri in gioco un certo margine discrezionale: se è vero infatti, che può talvolta essere complessa una esaustiva ed univoca individuazione degli effetti ambientali perlopiù indiretti legati ad un determinato intervento, è altrettanto vero che per molte tipologie progettuali sono ormai disponibili riferimenti di metodo abbastanza condivisi e consolidati.

I criteri di valutazione della significatività degli effetti contenuti nella normativa di riferimento sulla VAS fanno riferimento ai seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata, a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo, degli effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti.

L'approccio alla definizione degli effetti ambientali del Piano integrato potrà poi essere significativamente espresso da una rappresentazione matriciale, uno strumento operativo rivolto a fornire una rappresentazione sintetica dei risultati e dei processi di analisi.

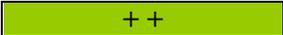
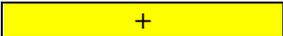
Nella matrice si rappresenta la direzione degli effetti attesi dagli interventi; sulla base dei criteri sopra definiti, sarà possibile definire diversi livelli di valutazione, come ad esempio:

- effetti ambientali potenzialmente positivi o comunque compatibili con il contesto ambientale di riferimento;
- effetti ambientali significativi potenzialmente negativi; l'azione può divenire coerente con gli obiettivi strategici di carattere ambientale, solo attraverso l'introduzione di specifici indirizzi di compatibilità o compensazione;
- effetti ambientali incerti: l'intervento può avere effetti positivi o negativi a seconda delle modalità con cui viene realizzato;
- effetti di nessuna significatività;

Di seguito si esemplifica un elementare schema di matrice per il rilevamento degli effetti che gli obiettivi e le azioni di piano possono produrre sulle componenti ambientali del territorio apuano, indicando altresì una prima scala di classificazione degli effetti.

<i>obiettivo e/o azione di piano</i> <i>(sintetica descrizione dell'obiettivo e/o dell'azione)</i> .....	<i>effetti</i>
<b><i>Componenti ambientali previste dalla l.r. 10/2010</i></b>	
<i>Fattori climatici</i>	
<i>Aria</i>	
<i>Rumore</i>	
<i>Rifiuti</i>	
<i>Acqua</i>	
<i>Biodiversità, flora e fauna</i>	
<i>Suolo</i>	
<i>Salute</i>	
<i>Popolazione</i>	
<i>Patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali</i>	

#### Classificazione degli effetti

	<i>Effetto potenzialmente molto positivo</i>
	<i>Effetto potenzialmente positivo</i>
	<i>Effetto potenzialmente negativo ma con incidenza poco significativa sulle risorse</i>
	<i>Effetto potenzialmente negativo con incidenza significativa sulle risorse</i>
	<i>Effetto con esito incerto</i>
	<i>Effetto non significativo</i>

Il piano integrato ha il compito di governare un territorio in cui, tra le diverse attività, si svolgono anche quelle estrattive, che tra le attività esercitabili in questo territorio, sono sicuramente quelle con gli effetti potenzialmente più rilevanti sulle componenti ambientali.

In particolare, gli impatti interessano l'ambiente fisico (azioni sui versanti, sulla rete drenante superficiale, sulle acque sotterranee), la biologia vegetale e animale (impatti su microfauna e fauna, danneggiamento della copertura vegetale), qualità dell'aria (mutamento del microclima, inquinamento acustico e da polveri), attività antropiche (modificazioni strutturali e infrastrutturali, modificazione dell'uso del suolo, modificazioni del paesaggio e della vocazione territoriale in particolare storica e turistica), aspetti sociali (incremento occupazionale, salute pubblica). A livello preliminare, di seguito si riportano alcune considerazioni generali relative ai principali effetti ambientali legati all'attività estrattiva. La valutazione è stata condotta per fasi estrattive e per tipologia di cava.

Valutazione degli effetti in relazione alle fasi estrattive

<b>fase</b>	<b>effetti</b>	<b>componenti ambientali coinvolte</b>
Fase preliminare	Occupazione di suolo Perdita di suolo e vegetazione o colture Gestione materiale di scavo Gestione reflui Alterazione del paesaggio Interferenza con flora, fauna ed ecosistemi Rumore e polveri Interferenze con la falda e con il reticolo di drenaggio naturale	Suolo, Acqua, Rifiuti, Rumore
Fase di esercizio	Impatto visivo Rumore Polveri Stoccaggi provvisori e gestione materiali sterili Interferenza falda Alterazioni geomorfologiche Stoccaggio combustibile e/o lubrificanti e manutenzione mezzi Gestione reflui Regimazione e trattamento acque superficiali	Suolo Acqua Rifiuti Aria Rumore Paesaggio Salute Energia Biodiversità Popolazione
Fase di post esercizio	Permanere dell'impatto visivo e alterazione del paesaggio Condizioni di marcata pendenza dei versanti e scarpate e situazioni di instabilità Condizioni di marcata erosione e denudazione con o senza rivegetazione spontanea Permanenza di situazioni di contaminazione di suolo e acque sotterranee Stoccaggi di rifiuti e residui di lavorazione non Controllati	Suolo Acqua Rifiuti Aria Paesaggio Biodiversità

Valutazione degli effetti in relazione alle tipologie di cava

<b>fase</b>	<b>effetti</b>	<b>componenti ambientali coinvolte</b>
Cave pedemontane	Visibilità e impatto paesaggistico Marcato sviluppo delle piste di arroccamento Problematiche di stabilità dei versanti Problematiche di regimazione acque di deflusso Superficiale	Suolo, Acqua, Rifiuti, Paesaggio
Cave su versante	Elevata visibilità ed impatto paesaggistico Alterazione della sky-line Notevole sviluppo di viabilità di accesso e delle piste di arroccamento Possibile presenza di discariche di materiali sui versanti Problematiche di stabilità dei versanti Problematiche di regimazione acque di deflusso Superficiale	Suolo, Acqua, Rifiuti, Paesaggio
Cave in sottterraneo	Ridotta visibilità e impatto paesaggistico Vibrazioni dovute ai lavori in sottterraneo Problematiche legate alla stabilità dei versanti e alla sicurezza dell'ammasso roccioso Problematiche legate all'allontanamento delle acque	Suolo Acqua Rifiuti

	sotterranee intercettate Problematiche di qualità di eventuali rilasci di materiali inquinanti (oli/idrocarburi, solidi sospesi) nelle acque di deflusso superficiale	
--	--	--

*Valutazione degli effetti in relazione agli obiettivi di piano*

Nella seguente tabella sono riportati gli obiettivi del piano e per ogni obiettivo viene indicativamente individuata la tipologia degli effetti e le risorse ambientali e territoriali interessate.

<i>Obiettivi del piano integrato</i>	<i>Tipologia degli effetti</i>	<i>Componenti ambientali interessate</i>
<b><i>Tutelare i valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali delle Alpi Apuane</i></b>	<i>ambientali paesaggistici territoriali sociali socioeconomici</i>	<i>aria acqua suolo e sottosuolo vegetazione e flora fauna ecosistemi paesaggio patrimonio culturale popolazione</i>
<b><i>Realizzare un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema</i></b>	<i>ambientali paesaggistici territoriali sociali socioeconomici</i>	<i>aria acqua suolo e sottosuolo vegetazione e flora fauna ecosistemi paesaggio patrimonio culturale popolazione</i>
<b><i>Realizzare un equilibrato rapporto tra attività estrattive ed ecosistema</i></b>	<i>ambientali paesaggistici territoriali sociali socioeconomici</i>	<i>aria acqua suolo e sottosuolo vegetazione e flora fauna ecosistemi paesaggio patrimonio culturale popolazione</i>
<b><i>Obiettivi specifici relativi alla ripermimetrazione del comune di Pescaglia</i></b>	<i>ambientali sociali socioeconomici</i>	<i>vegetazione e flora fauna ecosistemi popolazione</i>

*3.3.4) Valutazione di incidenza*

La valutazione di incidenza è un procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. In base alle norme vigenti la valutazione di incidenza riguarda:

- i piani/programmi, progetti e interventi che interessano in tutto o in parte aree comprese entro i confini dei SIC e/o ZPS e a quelli confinanti;
- i piani/programmi, progetti e interventi esterni o distanti dal SIC e/o ZPS i quali, pur non contenendo previsioni di interventi ricadenti all'interno del perimetro dei siti della Rete Natura 2000, possano comunque avere incidenze significative su di essi.

A tale scopo è opportuno procedere ad una verifica del tipo di habitat, delle connessioni ecologiche, della funzionalità degli ecosistemi. D'altro canto la valutazione di incidenza non è necessaria quando l'intervento

è direttamente connesso e necessario alla gestione/conservazione del sito oppure quando non ha alcuna incidenza, cioè non interferisce con il sito Rete Natura 2000.

La procedura della valutazione d'incidenza è pertanto finalizzata a stabilire se il piano/programma, progetto e intervento sia compatibile - eventualmente sotto specifiche condizioni - con gli obiettivi di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di Rete Natura 2000, interessati dal piano/programma, progetto e intervento in argomento, cioè evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, oltre che la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate.

Al fine di determinare se esistono delle interferenze tra il Piano integrato e SIC e/o ZPS è necessario prendere in considerazione sia la sovrapposizione fisica, sia una relazione funzionale o ecologica senza sovrapposizione fisica. L'interferenza avviene quando c'è sovrapposizione tra l'area di influenza del Piano integrato e l'area funzionale ecologica di un SIC e/o ZPS.

L'attività estrattiva, che è una delle attività governate dal presente piano, può implicare trasformazioni degli ecosistemi, con possibili alterazioni progressive quali danneggiamento, frammentazione, perdita di integrità delle popolazioni e degli habitat più sensibili legati a questi ambienti. E pertanto tutto ciò dovrà essere attentamente valutato in sede di elaborazione dello studio di incidenza.

### *3.3.5) Misure atte a ridurre, impedire o compensare gli impatti ambientali*

A seguito dell'individuazione e valutazione di significatività degli effetti e delle incidenze negative del Piano, legati ad interventi che non è possibile eliminare, in sede di elaborazione del Rapporto ambientale sarà proposto l'inserimento di misure atte a ridurre, impedire o mitigare gli stessi. Il particolare tali misure da evidenziare soprattutto in relazione al governo delle attività estrattive, concorreranno alla definizione:

- delle quantità sostenibili (da ammettere ad estrazione) dal punto di vista paesaggistico e naturalistico-ambientale, in relazione alla presenza dei siti di Rete Natura 2000 ed in accordo con l'art. 4, Allegato 5, del PIT con valenza di Piano paesaggistico;
- dei criteri per la migliore localizzazione paesaggistica e naturalistica delle aree a destinazione estrattiva;
- dei criteri per il ripristino ambientale e funzionale dei siti estrattivi;
- degli indirizzi per la gestione sostenibile dei siti estrattivi;
- degli indirizzi per il recupero ambientale di siti estrattivi dismessi;
- dei criteri per la tutela dei materiali ornamentali storici;

### *3.3.6) Attività di monitoraggio*

Il monitoraggio rappresenta un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione ambientale: esso dovrebbe assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano/programma e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare opportune misure correttive.

Il monitoraggio ambientale rappresenta una componente del più ampio sistema di monitoraggio del Piano, previsto dalla normativa, cui va ricondotto anche per mantenere unitarietà ed evitare duplicazioni di attività e funzioni. Esso si raccorda con il monitoraggio degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica previsto all'articolo 15 della l.r. 65/2014.

L'avvio operativo dell'attività di monitoraggio ambientale dovrà basarsi, come primo elemento fondamentale, sull'analisi critica delle esperienze di monitoraggio pregresse, dalle quali sarà possibile evidenziare la difficoltà con cui talvolta sono stati scelti gli indicatori di monitoraggio e valutazione.

Seguendo criteri di proporzionalità e rilevanza degli interventi, il monitoraggio dovrà essere attivato attraverso l'individuazione di un opportuno set di indicatori.

Nel caso specifico, per quanto riguarda le fonti di riferimento per la costruzione degli indicatori di monitoraggio ambientale che risulteranno effettivamente implementabili:

- per quanto attiene il monitoraggio relativo al contesto ambientale apuano, esso potrà rimandare agli indicatori sviluppati nell'ambito degli aggiornamenti periodici del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Regione Toscana e dell'Annuario dei dati ambientali di ARPAT, disponibili sia in ambito locale che regionale.
- relativamente agli indicatori di risultato e di impatto, dovrà essere valutata attentamente la possibilità di definire indicatori/parametri significativi di produzione di pressioni ambientali; un approccio di cautela e prudenza relativo alla fattibilità di tali indicatori prende atto delle difficoltà oggettive riscontrate nelle attività di monitoraggio pregresse in cui sono rilevabili alcune criticità sulla misurabilità di indicatori

ambientali pertinenti sul piano operativo ed attuativo.

La criticità appena richiamata riguardo agli indicatori di impatto fa emergere la necessità di operare una revisione delle modalità operative di gestione dell'attività di monitoraggio in termini di periodicità, modalità e soggetti preposti alla rilevazione ed alla elaborazione, al fine di individuare i più rilevanti e realistici per il monitoraggio del presente Piano.

**Piano integrato per il Parco**

art. 27 della Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30

AVVIO DEL PROCEDIMENTO



ALLEGATI

*alla Relazione di avvio del procedimento e al Documento preliminare di VAS*

**Parco Regionale delle Alpi Apuane**

U.O. Pianificazione territoriale, dott. arch. Raffaello Puccini, 15 settembre 2017

## **ALLEGATO A) Il quadro conoscitivo: le conoscenze cartografiche e documentali**

### **Il Piano per il Parco**

(piano approvato nel 2016)

<b>tematismo</b>	<b>formato</b>	<b>scala</b>	<b>autore</b>	<b>collocazione</b>
<i>Inquadramento strutturale</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Articolazione territoriale</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Bioitaly</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Unità territoriali</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Unità ambientali</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Valutazione di incidenza tav. 1 Habitat naturali di interesse comunitario</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Valutazione di incidenza tav. 2 Habitat naturali di interesse comunitario e perimetrazione dei SIR</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Valutazione di incidenza tav. 3 Habitat naturali di interesse comunitario e perimetrazione del Parco</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Valutazione di incidenza tav. 4 perimetrazione dei SIR e dell'area parco</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Valutazione di incidenza tav. 5 Carta dei geositi</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Valutazione di incidenza tav. 6 perimetrazione dei SIR ed interventi del piano potenzialmente incidenti</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Valutazione di incidenza tav. 7 Habitat naturali di interesse comunitario ed interventi del piano potenzialmente incidenti</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Piano per il Parco articolazione territoriale (n. 17 tavolette su base CTR)</i>	<i>raster</i>	<i>1:10.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>

### **Il Piano per il Parco "Allegato attività estrattive"**

(proposta di piano del 2002)

<b>tematismo</b>	<b>formato</b>	<b>scala</b>	<b>autore</b>	<b>collocazione</b>
<i>Parco Archeologico e Materiali Storici</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>

Z.C.C. e A.R.P.A. Zone Contigue di Cava e Aree di reintegrazione paesistico- ambientale	shape file raster	1:25.000	Parco Apuane	Parco Apuane archivio e sito web
Z.C.C. e A.R.P.A. Zone Contigue di Cava e Aree di reintegrazione paesistico- ambientale (n. 19 tavolette su base CTR)	shape file raster	1:10.000	Parco Apuane	Parco Apuane archivio e sito web

### **Il PIT con valenza di piano paesaggistico della Regione Toscana**

<b>tematismo</b>	<b>formato</b>	<b>scala</b>	<b>autore</b>	<b>collocazione</b>
Per le cartografie del PIT si rimanda alla pagina WEB della Regione Toscana appositamente dedicata	shape file WMS	varie	Regione Toscana	Sito WEB geoscopio

### **Altri piani territoriali e di settore**

<b>tematismo</b>	<b>formato</b>	<b>scala</b>	<b>autore</b>	<b>collocazione</b>
PTC Provincia di Lucca			Provincia Lucca	
PTC Provincia di Massa Carrara			Prov. Massa Carrara	
Piano Autorità di Bacino del Serchio			Autorità Bacino del Serchio	
Piani Attuativi di Bacino			Comune di Vagli Sotto	
Piani Attuativi di Bacino			Comune di Stazzema	
Piani Attuativi di Bacino			Comune di Seravezza	

### **La risorsa suolo e sottosuolo**

<b>tematismo</b>	<b>formato</b>	<b>scala</b>	<b>autore</b>	<b>collocazione</b>
Carta merceologica (n. 12 tavolette)	cartaceo	1:10.000	Centro Geotecnologie Siena	Parco Apuane cartoteca
Carta giacimentologica (n. 12 tavolette)	cartaceo	1:10.000		Parco Apuane cartoteca
Carta geologico strutturale	cartaceo			Parco Apuane cartoteca
Carta della vulnerabilità all'inquinamento	cartaceo	1:25.000		Parco Apuane cartoteca
Carta geologica della Lunigiana	cartaceo			Parco Apuane cartoteca
Carta delle sorgenti	cartaceo	1:25.000		Parco Apuane cartoteca
Carta della franosità del Bacino del Serchio	raster			Autorità di Bacino del Serchio sito web

<i>Catasto grotte</i>	<i>WMS</i>			<i>Regione Toscana geoscopio</i>
<i>Carta dei geositi e della rete escursionistica</i>	<i>cartaceo shape file raster</i>			<i>Parco Apuane cartoteca</i>

### ***Le risorse vegetazione e flora, fauna ed ecosistemi***

<b><i>tematismo</i></b>	<b><i>formato</i></b>	<b><i>scala</i></b>	<b><i>autore</i></b>	<b><i>collocazione</i></b>
<i>Bioitaly</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Valutazione di incidenza del Piano per il Parco (elaborati vari)</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>

<b><i>tema</i></b>	<b><i>formato</i></b>	<b><i>autore</i></b>	<b><i>collocazione</i></b>
<i>Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO.) Liste di attenzione</i>	<i>Data base</i>	<i>Regione Toscana</i>	
<i>Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO.) Schede faunistiche</i>	<i>Data base</i>	<i>Regione Toscana</i>	<i>geoscopio</i>
<i>Libro rosso degli insetti della Toscana, 2001</i>	<i>pubblicaz</i>	<i>ARSIA</i>	
<i>Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Toscana, 2006</i>	<i>pubblicaz</i>	<i>Regione Toscana</i>	
<i>Actapuana – diversi articoli su flora, vegetazione e fauna nei vari volumi miscellanei</i>	<i>pubblicaz</i>	<i>Parco Alpi Apuane</i>	

### ***La risorsa paesaggio e patrimonio culturale***

<b><i>tematismo</i></b>	<b><i>formato</i></b>	<b><i>scala</i></b>	<b><i>autore</i></b>	<b><i>collocazione</i></b>
<i>PIT – Piano Paesaggistico della Regione Toscana cartografie varie</i>	<i>shape file WMS</i>	<i>varie</i>	<i>Regione Toscana</i>	<i>Sito WEB geoscopio</i>
<i>PTC Provincia di Lucca cartografie varie</i>	<i>raster</i>	<i>varie</i>	<i>Provincia di Lucca</i>	<i>sito web provincia</i>
<i>PTC Provincia di Massa Carrara cartografie varie</i>	<i>raster</i>	<i>varie</i>	<i>Prov. Massa Carrara</i>	<i>sito web provincia</i>
<i>Provincia Lucca, Atlante delle segnalazioni paesaggistiche</i>	<i>data base</i>		<i>Provincia di Lucca</i>	<i>sito web provincia</i>
<i>Parco Archeologico e Materiali Storici</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane cartoteca e sito web</i>
<i>Piano per il Parco, adottato Unità territoriali</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Piano per il Parco, adottato Unità ambientali</i>	<i>shape file raster</i>	<i>1:50.000</i>	<i>Parco Apuane</i>	<i>Parco Apuane archivio e sito web</i>
<i>Carta escursionistica e geoturistica delle Alpi Apuane</i>	<i>shape file cartaceo</i>	<i>1:20.000</i>	<i>Parco Apuane C.A.I.</i>	<i>Parco Apuane cartoteca</i>
<i>Carta escursionistica e ambientale delle Alpi Apuane</i>	<i>shape file cartaceo</i>	<i>1:20.000</i>	<i>Parco Apuane C.A.I.</i>	<i>Parco Apuane cartoteca</i>

<i>Progetto Regionale SECURCAVE (rilievo laser scannino)</i>		<i>Centro Geotecnologie Siena</i>	
<b>tema</b>	<b>formato</b>	<b>autore</b>	<b>collocazione</b>
<i>Actapuana II, anno 2003</i>	<i>pubblicazione</i>	<i>Parco Alpi</i>	<i>Parco</i>
<i>Ante e post Lunam. Splendore e ricchezza dei marmi apuani: I - l'evo antico</i>	<i>cartaceo pdf</i>	<i>Apuane</i>	<i>biblioteca e sito web</i>
<i>Actapuana IV – V, anni 2006 - 2006</i>	<i>pubblicazione</i>	<i>Parco Alpi</i>	<i>Parco</i>
<i>Ante e post Lunam. Reimpiego e ripresa estrattiva dei marmi apuani: II - l'evo medio</i>	<i>cartaceo pdf</i>	<i>Apuane</i>	<i>biblioteca e sito web</i>
<i>Actapuana VII – VII, anni 2008 - 2009</i>	<i>pubblicazione</i>	<i>Parco Alpi</i>	<i>Parco</i>
<i>Ante e post Lunam. Archeologia dei marmi apuani: III - l'evo antico</i>	<i>cartaceo pdf</i>	<i>Apuane</i>	<i>biblioteca e sito web</i>
<i>Archeominerario.it, sito web dedicato alla storia estrattiva e al paesaggio minerario delle Alpi Apuane</i>	<i>sito web</i>	<i>Parco Alpi Apuane</i>	<i>Parco sito web</i>
<i>Sistema Informativo Territoriale per i Beni e Paesaggi della Regione Toscana <a href="http://www.lamma-cres.rete.toscana.it/sitbc/">http://www.lamma-cres.rete.toscana.it/sitbc/</a></i>	<i>sito web data base</i>	<i>Regione Toscana MIBAC</i>	<i>sito WEB</i>

**ALLEGATO B) Le formazioni geologiche oggetto di coltivazione nelle Alpi Apuane**

<i>formazioni</i>	<i>descrizione</i>
<b>BASAMENTO AUTOCTONO APUANO</b>	
<i>Calcari rossi nodulari</i>	<i>Metacalcari più o meno dolomitici, rossastri e con pellicole a fillosilicati. Calcescisti e filladi carbonatiche a clorite e muscovite (Trias sup. ?)</i>
<b>COPERTURA AUTOCTONO APUANO</b>	
<i>Grezzoni</i>	<i>Dolomie più o meno ricristallizzate grigio scure, con limitate modificazioni tessiturali metamorfiche (Norico)</i>
<i>Marmi a Megalodonti</i>	<i>Marmi saccaroidi, massicci o grossolanamente stratificati, con scarsa muscovite e clorite lungo i giunti di strato (Retico)</i>
<i>Brecce di Seravezza</i>	<i>Brecce poligeniche metamorfiche a elementi marmorei e subordinatamente dolomitici, con scarsa matrice filladica a cloritoide di colore rossastro o verdastro (Retico - Lias inf. ?)</i>
<i>Marmi dolomitici</i>	<i>Marmi spesso dolomitici, alternati a livelli di dolomie grigio chiare o rosate, più o meno ricristallizzate (Lias inf.)</i>
<i>Marmi s.s.</i>	<i>Marmi di colore variabile dal bianco al grigio, con rari e sottili livelli di dolomie e marmi dolomitici giallastri. Brecce monogeniche metamorfiche ad elementi marmorei da centimetrici a metrici. Rare brecce poligeniche metamorfiche a prevalenti elementi marmorei e subordinati elementi di "selci" grigio chiare e rosse, talvolta con matrice filladica rossastra o violacea (Lias inf. - medio?)</i>
<i>Calcari selciferi</i>	<i>Metacalcilutiti grigio scure, con liste e noduli di "selci", e rari livelli di metacalcareniti, in strati di potenza variabili, spesso alternati con strati più sottili di calcescisti e filladi carbonatiche grigio scure, con tracce di pirite ed ammoniti piritizzate (Lias medio-sup.)</i>
<i>Calcescisti</i>	<i>Calcescisti grigio verdastri, a patina d'alterazione marrone chiaro, con sottili intercalazioni di filladi carbonatiche (Lias sup. – Dogger)</i>
<i>Calcari selciferi ad Entrochi</i>	<i>Calcari selciferi metamorfici; metacalcilutiti grigio chiare o color avorio, ben stratificate e con liste e noduli di "selci",</i>

	<i>metacalcareniti grigie più potenti con liste e noduli di "selci" (Titanico sup. – Cretaceo inf.)</i>
<i>Scisti sericitici</i>	<i>Filladi muscovitiche verdastre, rosso violacee e più raramente grigie, con rari e sottili livelli di filladi carbonatiche, marmi a clorite e metaradiolariti rosse (Cretaceo inf. – Oligocene)</i>
<i>Cipollini</i>	<i>Filladi muscovitiche verdastre rosso violacee e più raramente grigie a macroforaminiferi (Eocene-Oligocene)</i>
<i>Pseudomacigno</i>	<i>Metarenarie quarzoso feldspatico micacee, alternate a filladi più o meno quarzitiche grigio scure (Oligocene sup.)</i>
<b>COPERTURA UNITÀ DI MASSA</b>	
<i>Marmi a Crinoidi e breccie marmoree</i>	<i>Marmi e marmi a muscovite, bianchi o grigi, con rari livelli dolomitici a patina di alterazione rosso bruna e abbondanti resti di Crinoidi e metabreccie a elementi marmorei, localmente anche quarzosi, in matrice filladico muscovitica, più o meno clorotica grigio scura o verdastra (Anisico sup.? – Ladinico)</i>
<b>FALDA TOSCANA</b>	
<i>Calcari e marne a Rhaetavicula contorta</i>	<i>Calcari, calcari dolomitici e dolomie con sottili intercalazioni di marne. Di norma, prevalgono in basso calcari, calcari dolomitici e dolomie grossolanamente stratificati, cui seguono in alto bancate calcaree o calcareo dolomitiche di colore nero (facies a Portoro) (Retico)</i>
<i>Calcare massiccio</i>	<i>Calcari e calcari dolomitici grossolanamente o non stratificati. La parte alta della formazione comprende calcilutiti grigie talvolta con sottili orizzonti giallastri in corrispondenza dei giunti di strato (Hettangiano)</i>
<i>Rosso ammonitico</i>	<i>Calcari nodulari rosati, rossi o giallastri e calcari stratificati rosa, talvolta con sottili interstrati di marne rosse e rare selci rosse (Lias inf. – medio)</i>
<i>Diaspri</i>	<i>Radiolariti rosso-scure o verdi, sottilmente stratificate, localmente con interstrati argillitico. Localmente sono presenti marne silicee, argilliti rosse e banchi calcarei (Malm)</i>
<i>Maiolica</i>	<i>Calcilutiti selciferi ben stratificate; bianche nella parte inferiore della formazione; grigie e con rari livelli calcarenitici nella parte superiore (Titanico sup – Cretaceo inf.)</i>
<i>Macigno</i>	<i>Arenarie quarzoso feldspatico micacee gradate, in strati di potenza, con livelli più sottili di argilliti siltose (Oligocene sup.)</i>
<b>DEPOSITI QUATERNARI</b>	
<i>Breccie di Metato</i>	<i>Breccie poligeniche ad elementi provenienti da formazioni mesozoiche e cenozoiche della Falda toscana e del Complesso metamorfico apuano (Miocene sup. ? – Quaternario ?)</i>
<i>Depositi di grotta</i>	<i>Depositi carbonatici d'ambiente ipogeo (speleotemi) dovuti a deposizione chimica con formazione di concrezioni spesso stalagmitiche (Quaternario)</i>
<i>Depositi glaciali</i>	<i>Depositi spesso incoerenti, talvolta cementati, con clasti eterometrici di forma arrotondata e subangolosa in abbondante matrice limoso-sabbiosa. Nei maggiori accumuli massi anche ciclopici di trasporto glaciale (Pleistocene medio e sup.)</i>
<i>A quanto sopra elencato corrispondono, in campo merceologico, differenti varietà, di seguito indicate nella denominazione più diffusa (cui spesso sono stati assegnati nomi diversi da zona a zona) e correlate alle formazioni geologiche in precedenza descritte. Sono riportati i lapidei più diffusi ed in produzione ed anche alcuni tipi di materiali storici.</i>	
<i>formazioni</i>	<i>varietà merceologiche di pietre ornamentali</i>
<b>BASAMENTO AUTOCTONO APUANO</b>	
<i>Calcari rossi nodulari</i>	<i>Breccia arlecchina, Rosso rubino, Giallo liberty</i>

*COPERTURA AUTOCTONO APUANO*

<i>Grezzoni</i>	<i>Bardiglio screziato, Nero di Colonnata</i>
<i>Marmi a Megalodonti</i>	<i>Persichina, Fior di Pesco</i>
<i>Brecce di Seravezza</i>	<i>Breccia africana, B. Caprara, B. cenerina, B. medicea, B. paonazza, B. persichina, B. violetta; Fior di Pesco, Skyros d'Italia, ecc.</i>
<i>Marmi dolomitici</i>	<i>Rosso o Rosato di Vinca, Giallo di Renara</i>
<i>Marmi s.s.</i>	<i>Arabescato (con la varietà Bianco brouillé), Bardiglio (compreso B. venato, B. fiorito e B. imperiale), Bianco, Bianco P, Calacatta, Nuvolato, Paonazzo, Statuario (compreso S. venato), Venato, Zebrino (compreso il Crema e il Crema delicato) – nonché Corallo rosa e Persichino zonato rosso come livello corrispondente al Rosso ammonitico della Falda toscana</i>
<i>Calcari selciferi</i>	<i>Grigio, Nero di Pescina-Boccanaglia</i>
<i>Calcescisti</i>	<i>Cipollino</i>
<i>Calcari selciferi ad Entrochi</i>	<i>Cipollino</i>
<i>Scisti sericitici</i>	<i>Cipollino</i>
<i>Cipollini</i>	<i>Cipollino, Verde apuano</i>
<i>Pseudomacigno</i>	<i>Ardesia apuana, Pietra del Cardoso, "Pietra da forni"</i>
<i>COPERTURA UNITÀ DI MASSA</i>	
<i>Marmi a Crinoidi e brecce marmoree</i>	<i>Cipollino, Paonazetto (viola-porpora), Verdello</i>
<i>FALDA TOSCANA</i>	
<i>Calcare a Rhaetavicula contorta</i>	<i>Mischio nero di S. Rocchino, Nero (o Portoro e Portargento, anche sbrecciato) di Castelpoggio (o Carrara), del Lucese (o di Camaiole) e di Pescaglia, Rosso Sforza</i>
<i>Rosso ammonitico</i>	<i>Mischio carnicino, Rosso (Rosa) Camaiole (o del Lucese) e di Pescaglia, Rosso di Gragnana</i>
<i>Diaspri</i>	<i>Rosso e Violetto antico di Castelpoggio</i>
<i>Macigno</i>	<i>Pietra Serena</i>
<i>DEPOSITI QUATERNARI</i>	
<i>Brecce di Metato</i>	<i>Breccia di Metato</i>
<i>Depositi di grotta</i>	<i>Breccia-onice di Volegno, Onice di Pian dei Santi e del Nido del Corvo (o di Casania)</i>
<i>Depositi glaciali</i>	<i>Bianco e Venato (da massi di trasporto glaciale)</i>

### ALLEGATO C) Le emergenze floristiche delle Alpi Apuane

A fianco di ogni specie riportata nell'elenco è stato indicato, con asterischi di valore crescente, il diverso valore di "biodiversità territoriale", rapportato alle stazioni di presenza della stessa entità.

Specie	Habitat	Minist	Libro Rosso	Fer. (67)	Fer. (92)	Altri	Valore
<i>Abies alba</i> Miller					●		**
<i>Achillea tomentosa</i> L.					●		*
<i>Aconitum variegatum</i> L.					●		*
<i>Agrostis schraderiana</i> Becherer					●		**
<i>Alyssum bertolonii</i> Desv		●					**
<i>Aquilegia bertolonii</i> Schott	●						*
<i>Arabis pumila</i> Jacq. subsp. <i>stellulata</i> (Bertol.) Nyman					●		*
<i>Arenaria moehringioides</i> (J.Murr.) Br.-Bl.					●		*
<i>Artemisia nitida</i> Bertol.				●	●		**
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam. subsp. <i>gussonei</i> Pign.					●		*
<i>Astrantia pauciflora</i> Bertol.				●	●		**
<i>Athamanta cortiana</i> Ferrarini	●		●	●	●		***
<i>Cardamine asarifolia</i> L.					●		*
<i>Cardamine chelidonia</i> L.					●		*
<i>Cardamine trifolia</i> L.					●		*
<i>Carex macrostachys</i> Bertol.				●			**
<i>Centaurea dissecta</i> Ten. var. <i>intermedia</i> Fiori				●			*
<i>Centaurea montis-borlae</i> Soldano					●		***
<i>Centaurea rupestris</i> L. var. <i>arachnoidea</i> Viv.					●		*
<i>Cryptogramma crista</i> (L.) R. Br.					●		*
<i>Cytisus sessilifolius</i> L. var. <i>petiolatus</i> Cavill.				●			*
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó						●	**
<i>Draba aizoides</i> L. var. <i>bertolonii</i> Fiori				●			*
<i>Empetrum nigrum</i> L.					●		*
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honcheny						●	*
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe						●	*
<i>Euphorbia hyberna</i> L. subsp. <i>insularis</i> (Boiss.) Briq.			●		●		**
<i>Euphorbia spinosa</i> L.					●		*
<i>Geranium argenteum</i> L.				●	●		**
<i>Geum montanum</i> L.					●		*
<i>Globularia incanescens</i> Viv.		●					*
<i>Herminium monorchis</i> (L.)					●		**
<i>Hieracium porrifolium</i> L.					●		**
<i>Horminum pyrenaicum</i> L.				●	●		**
<i>Hymenophyllum tunbrigense</i> (L.) Sm.			●				**
<i>Isoetes durieui</i> Bory					●		**
<i>Juniperus phoenicea</i> L.						●	*
<i>Leucanthemum ceratophylloides</i> (All.) Nyman subsp. <i>ceratophylloides</i>				●	●		*
<i>Linaria alpina</i> (L.) Miller				●	●		**
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.		●					**
<i>Moltkia suffruticosa</i> (L.) Brand		●	●				*
<i>Omphalodes verna</i> Moench					●		*
<i>Pedicularis tuberosa</i> L. var. <i>apennina</i> Bonati					●		*
<i>Polygala carueliana</i> (Benn.) Burnat				●	●		*
<i>Rosa serafinii</i> Viv.					●		*
<i>Sesleria tuzsoni</i> Ujhelyi						●	***
<i>Taxus baccata</i> L.						●	**
<i>Trinia dalechampii</i> (Ten.) Janchen				●	●		**
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.					●		**
<i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) Kunkel	●		●		●		***
<i>Veronica fruticans</i> Jacq.					●		*
<i>Woodsia alpina</i> (Bolton) S.F.Gray				●	●		**

## ALLEGATO D) Le emergenze faunistiche delle Alpi Apuane

Si riporta la legenda della lista che segue, riferita alle emergenze faunistiche:

IUCN (...), ETS (cat. IUCN sec. Tucker e Heath 1994): S = sicura; LR = a minor rischio; R = rara; D = in declino; VU = vulnerabile.

RT = Lista Rossa toscana (uccelli nidificanti), status Toscana (mammiferi): Z = attualmente non minacciata; F = popolazioni autoctone minacciate da inquinamento genetico; D = a categoria di status indeterminata; C = rara; B\* = mediamente vulnerabile; B = altamente vulnerabile; A = minacciata; Lim. areale = popolazione al limite dell'areale.

AI/II = Allegato I Direttiva 79/409/CEE (uccelli), Allegato II Direttiva 92/43/CEE: X = specie inclusa nell'allegato; prop. = specie proposta per l'inclusione nell'ambito del Progetto Bioitaly.

SPEC = SPEC # secondo Tucker e Heath (1994): 2 = status di conservazione sfavorevole e distribuzione concentrata in Europa; 3 = status di conservazione sfavorevole e distribuzione non concentrata in Europa; 4 = status di conservazione favorevole e distribuzione concentrata in Europa.

Specie	IUCN	RT	AI/II	SPEC	ET	Criteria
PESCI						
Vairone	<i>Leuciscus souffia</i>		X			
Ghiozzo di ruscello	<i>Padogobius nigricans</i>		X			
ANFIBI						
Salamandrina dagli occhiali	<i>Salamandrina perspicillata</i>		X			
Tritone alpestre	<i>Mesotriton alpestris</i>		Prop.			
Geotritone	<i>Speleomantes italicus</i>		X			
Geotritone di Ambrosi	<i>Speleomantes ambrosii</i>		X			
Ululone a ventre giallo	<i>Bombina pachypus</i>		X			
RETTILI						
Natrice tessellata	<i>Natrix tessellata</i>		prop.			
Colubro di Riccioli	<i>Coronella girondica</i>		prop.			
UCCELLI						
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	Z	X	4	S	
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>		X	4	S	
Biancone	<i>Circus gallicus</i>	C	X	3	R	< 10.000 p
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>		X	3	V	Large decline
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	B	X	4	S	
Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	D				
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	C	X	3	R	< 10.000 p
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	B*		3	D	Moderate
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	C	X	3	R	< 10.000 p
Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>			2	(V)	Large decline
Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>	F		2	V	Large decline
Starna	<i>Perdix perdix</i>	F	X**	3	V	Large decline
Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	Z		3	D	Moderate
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	Z		3	D	Moderate
Civetta	<i>Athene noctua</i>	Z		3	D	Moderate
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	Z				
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Z	X	2	(D)	Moderate
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Z	X	3	D	Moderate
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	Z		3	D	Moderate
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	Z		2	D	Moderate
Picchio rosso minore	<i>Picoides minor</i>	D				
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	Z		3	V	Large decline
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	Z		3	D	Moderate
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	B*	X	3	V	Large decline
Sordone	<i>Prunella collaris</i>	C				
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Z		2	V	Large decline
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	D		4	S	
Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	Z		3	(D)	Moderate
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B				
Codiroso	<i>Monticola saxatilis</i>	B		3	(D)	Moderate

Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>		B*		3	(V)	Large decline
Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>		D		4		
Magnanina	<i>Sylvia undata</i>		B*	X	2	V	Large decline
Bigia grossa	<i>Sylvia hortensis</i>		B		3	V	Large decline
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>		Z		3	D	Moderate
Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>		C				
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>		Z	X	3	(D)	Moderate
Gracchio alpino	<i>Pyrrhocorax graculus</i>		C				
Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		A	X	3	V	Large decline
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>		C				
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>		Z		3	V	Large decline
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>		B	X	2	(V)	Large decline
MAMMIFERI							
Talpa cieca	<i>Talpa caeca</i>			prop.			
Rinolofino minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	VU		II			
Rinolofino maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LR		II			
Rinolofino euriale	<i>Rhinolophus euryale</i>	VU		II			
Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	LR		II			
Nottola	<i>Nyctalus noctula</i>		In dim.				
Barbastello	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	Raro	II			
Arvicola delle nevi	<i>Chionomys nivalis</i>	LR		prop.			
Arvicola	<i>Microtus arvalis</i>		Lim. areale				
Arvicola di Fatio	<i>Microtus multiplex</i>		Lim. areale	prop.			
Puzzola	<i>Mustela putorius</i>			prop.			
Martora	<i>Martes martes</i>			prop.			

\* segnalazione di dubbia attendibilità

\*\* subsp. *italica*