



Piano per il Parco

Sintesi non tecnica

della Valutazione Ambientale Strategica



Indice

1 Premessa	3
2 La valutazione ambientale strategica del Piano	5
2.1 Inquadramento normativo	5
2.2 Aspetti procedurali della VAS del Piano	5
2.2.1 Soggetti coinvolti nel procedimento di VAS.....	6
2.2.2 Coordinamento e semplificazione dei procedimenti	7
2.3 Aspetti metodologici e operativi della VAS del Piano per il Parco.....	8
3 Analisi di contesto	10
3.1 Inquadramento territoriale d'insieme	10
3.2 Sensibilità e criticità ambientali caratterizzanti l'ambito di intervento	11
4 Confronto tra possibili scenari evolutivi e definizione dello scenario di Piano	13
5 Il Piano per il Parco	15
5.1 Obiettivi generali	15
5.2 Impianto metodologico e contenuti.....	15
5.2.1 Ambito territoriale di riferimento	17
5.2.2 Impianto metodologico.....	17
5.2.2.1 <i>Articolazione territoriale</i>	18
5.2.2.2 <i>Architettura normativa</i>	20
5.2.2.3 <i>Strumenti attuativi del Piano</i>	21
5.3 Gli interventi di Piano	21
5.3.1 Interventi per parti del territorio	23
5.3.1.1 <i>Zone a diverso grado di protezione</i>	23
5.3.1.2 <i>Unità territoriali</i>	25
5.3.2 Interventi per specifiche risorse	26
5.3.3 Interventi di carattere strategico.....	30
6 Valutazione di coerenza interna	32
7 Valutazione di coerenza esterna	33
7.1 Metodologia di valutazione.....	33
7.2 Valutazione di coerenza esterna verticale	34
7.2.1 Programma Regionale di Sviluppo	35
7.2.2 Piano di Indirizzo Territoriale	38

7.2.3	Piano Regionale di Azione Ambientale	40
8	Valutazione di sostenibilità ambientale della Piano e stima degli impatti attesi ...	42
8.1	Valutazione della sostenibilità del Piano	46
8.1.1	Ambiente	46
8.1.2	Economia	48
8.1.3	Territorio	49
8.1.4	Salute	49
8.1.5	Sociale	50
9	Programma di monitoraggio	66

1 Premessa

Il presente documento costituisce la **Sintesi non tecnica** del Rapporto ambientale del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano per il Parco Regionale delle Alpi Apuane.

Il Rapporto ambientale ha lo scopo di descrivere il processo di costruzione della Proposta di Piano (nel seguito anche "Piano") in un'ottica di chiarezza, trasparenza e completezza, dando conto del processo di integrazione della dimensione ambientale all'interno del Piano stesso.

La Sintesi non tecnica sintetizza i contenuti del Rapporto ambientale utilizzando un linguaggio non tecnico, adatto ad un pubblico eterogeneo, e costituisce il documento chiave per la partecipazione dei cittadini "non addetti ai lavori" alla fase di consultazione (di cui all'art. 25 della L.R. 10/2010 e succ. mod. ed integr.) del procedimento di valutazione ambientale del Piano.

Il Piano è sottoposto a **Valutazione Ambientale Strategica** (VAS) ai sensi della L.R. 12 febbraio 2010 n. 10 e succ. mod, ed integr., in cui sono stabilite le norme regionali in materia di valutazione ambientale strategica (Vas) e di valutazione di impatto ambientale (Via).

Il Piano è inoltre sottoposto a **Valutazione di incidenza**, di cui all'art. 5 del D.P.R. 3/1997, ai sensi della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr., in quanto nella zona direttamente interessata dal Piano per il Parco sono presenti Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Il Piano sottoposto a VAS è costituito dai seguenti elaborati:

- a) Relazione generale, illustrativa degli obiettivi, delle analisi e delle valutazioni operate, dei criteri e degli indirizzi del Piano;
- b) Elaborati grafici:
 - b1) "Inquadramento territoriale", con le reti di connessione, in scala 1/250.000;
 - b2) "Inquadramento strutturale", con le invarianti strutturali, in scala 1/50.000;
 - b3) "Articolazione territoriale", contenente l'organizzazione generale del territorio e la zonizzazione per parti caratterizzate da forme differenziate d'uso, godimento e disciplina, i vincoli e le destinazioni d'uso pubblico e privato, i sistemi d'accessibilità veicolare e pedonale, i sistemi di attrezzature e servizi per la gestione e la fruizione del Parco, le aree di specifico interesse naturale o culturale, in scala 1/50.000;
 - b4) "Siti bioitaly", con valutazione d'incidenza areale riguardo ai Siti d'importanza regionale di cui all'allegato "D" della L.R. n. 56/00 e e succ. mod. ed integr., in scala 1/50.000;
 - b5) "Unità territoriali", in scala 1/50.000;
 - b6) "Unità ambientali", in scala 1/50.000;
 - b7) "Progetti e programmi di valorizzazione", con la localizzazione e le indicazioni di massima da sviluppare, in scala 1/250.000;
 - b8) stralci d'approfondimento relativi alla perimetrazione e alla zonizzazione dell'area parco e dei Centri edificati interclusi, in scala 1/10.000;
- c) Norme tecniche di attuazione del Piano, comprensive delle schede delle Unità Territoriali;

- d) Direttive per le aree contigue, già sottoposte ad intesa con le Amministrazioni provinciali, ai sensi dell'art. 14, comma 4, della L.R. 65/1997 e succ. mod. ed integr. relativamente alle materie di cui all'art. 32, comma 1, della L. 394/1991 e succ. mod. ed integr., con esclusione della disciplina dell'attività di cava;

Si evidenzia che il Piano sottoposto a VAS non contempla la disciplina delle attività estrattive, rimandata ad altra fase di pianificazione. Per tale ragione, fino all'approvazione del Piano integrato per il Parco (di cui all'art. 27 della L.R. 30/2015 e succ. mod. e integr.), la perimetrazioni delle aree contigue di cava è quella risultante nell'allegato cartografico, in scala originale 1:25.000, alla L.R. n. 65/97 e succ. mod. ed integr. (come modificate dalla L.R. 73/2009), con le integrazioni normative e cartografiche di cui ai punti 2 e 3 del dispositivo della deliberazione del Consiglio Regionale n. 298 del 24 luglio 1997, secondo le cartografie, alla scala di dettaglio 1:10.000, di cui alla deliberazione del Consiglio direttivo dell'Ente Parco n. 45 del 29 novembre 2007.

Poiché la proposta di Piano controdedotto è sottoposta a Valutazione di incidenza, in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 10 del D. Lgs. n. 4/2008 in merito alla semplificazione dei procedimenti di valutazione in campo ambientale, al Rapporto ambientale è allegato lo **Studio di incidenza**, sulla base del quale l'Autorità competente formulerà il parere di merito, nell'ambito del procedimento di VAS.

2 La valutazione ambientale strategica del Piano

2.1 Inquadramento normativo

La VAS, normata dal D. Lgs. n. 152/2006 e succ. mod. ed integr., costituisce parte integrante del procedimento di adozione e approvazione di un piano/programma, pertanto i provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la preventiva VAS, quando prevista, sono annullabili per violazione di legge (art. 11, comma 5, del D. Lgs. 152/2006).

Sono sottoposti a VAS in sede statale i piani e i programmi la cui approvazione compete a organi dello Stato, mentre il procedimento segue le disposizioni delle leggi regionali nel caso di piani e programmi la cui approvazione compete a Regioni, Province autonome o Enti locali (art. 7, commi 1 e 2).

La normativa della Regione Toscana in materia di valutazione ambientale è costituita dalla L.R. 12 febbraio 2010 n. 10 - *“Norme in materia di valutazione ambientale strategica (Vas), di valutazione di impatto ambientale (VIA)”*, che al Titolo II disciplina la procedura di VAS relativa a piani e programmi di competenza della Regione e degli enti locali, definendone gli aspetti metodologici, procedurali e amministrativi.

Alla L.R. 10/2010 sono seguite norme di modifica e integrazione, che hanno introdotto nella disciplina regionale nuove misure per la semplificazione amministrativa e procedurale, prevedendo, tra l'altro, l'unificazione delle valutazioni con la conseguente eliminazione della Valutazione Integrata (V.I.), già prevista dalla L.R. 1/2005 quale strumento di valutazione di piani e programmi.

L'attività legislativa regionale è stata preceduta e affiancata da una importante attività di sperimentazione avviata a partire dai primi anni del 2000 nell'ambito del progetto ENPLAN - valutazione ambientale di piani e programmi - Programma INTERREG IIB Medoc, realizzato da alcune Regioni italiane (Lombardia, Liguria, Valle d'Aosta, Emilia Romagna, Toscana) e spagnole (Catalogna, Mursia, Andalusia, Baleari). Il progetto definisce un percorso metodologico – operativo finalizzato ad assicurare una completa integrazione tra il processo di costruzione del piano e quello di valutazione ambientale dello stesso.

L'attività sviluppata nell'ambito del processo di valutazione ambientale del Piano per il Parco delle Alpi Apuane e descritta nel presente Rapporto ambientale è stata definita in conformità con la normativa di settore nazionale e regionale sopra riportata e sulla base delle linee guida sviluppate nell'ambito del progetto ENPLAN, tenuto conto dell'articolato processo di formazione che ha portato alla Proposta di Piano oggetto di valutazione.

2.2 Aspetti procedurali della VAS del Piano

Sono tre i fattori principali dei quali si è tenuto conto ai fini della definizione della procedura di VAS applicata al Piano per il Parco delle Alpi Apuane:

- la tempistica particolarmente lunga del processo di formazione del Piano, sviluppatosi nell'arco di un decennio, a partire dal 1996, con l'inserimento della proposta d'intervento nel Programma triennale per la Tutela ambientale 1994-96 della Regione Toscana, fino all'adozione della prima versione avvenuta nel 2007;
- lo sviluppo, nell'arco del decennio di formazione del Piano, di un articolato nonché diffuso processo di partecipazione, che ha visto il coinvolgimento delle amministrazioni locali, delle associazioni e dei singoli cittadini, assicurando la pubblicizzazione delle attività di formazione del Piano nonché la ricerca di soluzioni il più possibili condivise;
- il riordino della normativa regionale di settore, coincidente proprio con il periodo immediatamente successivo all'adozione della prima versione del Piano, che ha

portato all'emanazione della L.R. 10/2010 e succ. mod. ed integr., “*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA)*” e delle successive modifiche che ha stabilito, tra l'altro, l'unificazione delle valutazioni con la conseguente eliminazione della Valutazione Integrata prevista dalla pre-vigente normativa di settore.

Tali aspetti hanno comportato da un lato un “aggiustamento” in corso d'opera del procedimento amministrativo di approvazione del Piano per adeguarlo alla nuova normativa di settore, dall'altro una “rivisitazione” della metodologia di valutazione ambientale per tener conto del livello di formazione raggiunto dal Piano nel momento di avvio del procedimento di VAS.

Con riferimento agli aspetti metodologici, le considerazioni sopra esposte hanno comportato, nella sostanza, l'applicazione di un processo di valutazione da sviluppare “a ritroso”, ripercorrendo il processo di formazione del Piano, con l'intento di rendere chiare e trasparenti le valutazioni effettuate e le decisioni assunte e apportare eventuali correttivi laddove necessari, al fine di assicurare la corretta integrazione delle considerazioni ambientali nelle diverse fasi di costruzione del Piano.

Per quanto concerne gli aspetti amministrativi, si è trattato di adeguare il processo di adozione del Piano, già in corso, alle nuove prescrizioni dettate dalla L.R. 10/2010 e succ. mod. ed integr., procedendo, nella sostanza, alla sospensione del procedimento di Valutazione Integrata già avviato e all'avvio del procedimento di VAS, con tutto ciò che questo ha comportato in termini amministrativi (non ultimo, l'individuazione dei soggetti da coinvolgere nel nuovo procedimento).

2.2.1 Soggetti coinvolti nel procedimento di VAS

Al fine di assicurare adeguato grado di autonomia dell'Autorità competente e separazione rispetto all'Autorità procedente, in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 12 della L.R. 10/2010 e succ. mod. ed integr., con Delibera n. 10 del 12 aprile 2013, il Consiglio direttivo del Parco ha individuato quale Autorità competente per la VAS del Piano per il Parco il **Nucleo di Valutazione Ambientale (NUVA)** costituito da n. 3 membri del Comitato Scientifico del Parco, indicati dal Presidente del Comitato stesso, e da un esperto esterno con competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Con la citata delibera si è giunti a definire la mappa completa delle competenze previste nell'ambito del procedimento di VAS del Piano del Parco, costituita dai seguenti soggetti:

- **Autorità competente:** Nucleo di Valutazione Ambientale (NUVA);
- **Autorità procedente e Proponente:** Consiglio Direttivo dell'Ente Parco;
- **Soggetti competenti in materia ambientale:**
 - Regione Toscana;
 - Province di Lucca e Massa-Carrara;
 - Comuni di Camaiore, Camporgiano, Careggine, Carrara, Casola in Lunigiana, Castelnuovo Garfagnana, Fabbriche di Vallico, Fivizzano, Fossdinovo, Galliciano, Massa. Minucciano, Molazzana, Montignoso, Pescaglia, Piazza al Serchio, Seravezza, Stazzema, Vagli Sotto e Vergemoli;
 - Unione di Comuni Versilia, Garfagnana, Montana Lunigiana e Media Valle del Serchio;
 - Ufficio Regionale per la Tutela del Territorio di Lucca e Massa-Carrara;
 - Soprintendenza ai Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di Lucca e Massa-Carrara
 - Soprintendenza archeologica della Toscana;

- Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana: Dipartimenti provinciali di Lucca e di Massa-Carrara;
- Direzione Regionale dei Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana.

Nel procedimento è stato coinvolto il Nucleo unificato regionale di valutazione e verifica (NURV) in quanto soggetto competente in materia ambientale, cui compete il rilascio di parere vincolante.

In fase di consultazione è stato coinvolto il pubblico attraverso la messa a disposizione sul sito istituzionale della documentazione di Piano (Proposta di Piano controdedotto, Rapporto ambientale e Sintesi non tecnica), con contestuale informativa sul BURT, in ottemperanza a quanto previsto all'art. 25 della L.R. 10/2010 e succ. mod. ed integr.

Sul sito del Parco sono stati sempre disponibili i documenti necessari alla VAS.

Lo schema di Fig. 1 riporta il quadro delle competenze dei diversi soggetti coinvolti nel procedimento di VAS.

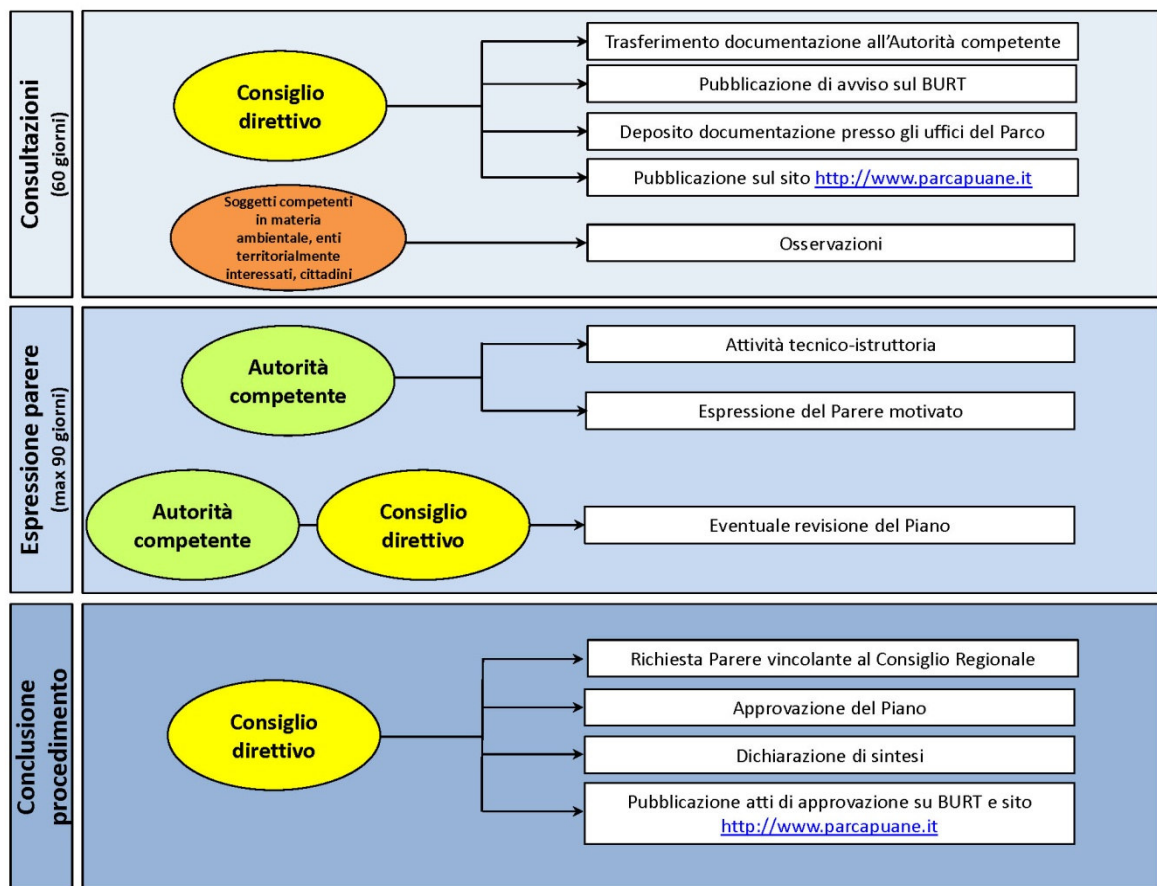


fig. 1 Schema soggetti coinvolti nel procedimento di VAS

2.2.2 Coordinamento e semplificazione dei procedimenti

La Proposta di Piano è stata sottoposta a Valutazione di Incidenza, sia nel 2007 e sia nel 2012, ai sensi dell'art. 5 del DPR 3/1997, in quanto nella zona direttamente interessata dal Piano di Parco si rileva la presenza di 12 Siti d'Importanza Regionale (SIR), tra cui una Zona di Protezione Speciale e 10 Siti di Importanza Comunitaria (SIC):

- Monte Sagro – IT5110006;
- Monte Castagnolo – IT5110007;
- Monte Borla - Rocca di Tenerano – IT5110008;

- Valli glaciali di Orto di Donna e Solco d'Equi – IT5120008;
- Monte Sumbra – IT5120009;
- Valle del Serra - Monte Altissimo – IT5120010;
- Valle del Giardino – IT5120011;
- M. Croce - M. Matanna – IT5120012;
- M. Tambura - M. Sella – IT5120013;
- M. Corchia – Le Panie – IT5120014;
- Praterie primarie e secondarie delle Apuane (ZPS) – IT5120015;
- M. Palodina – IT5120105.

Ai sensi dei citati disposti normativi, il Rapporto ambientale rende conto ed è corredato dallo Studio di Incidenza, sulla base del quale l'Autorità competente formulerà il parere di merito, nell'ambito del procedimento di VAS

2.3 Aspetti metodologici e operativi della VAS del Piano per il Parco

Il percorso metodologico-operativo che si è applicato nell'ambito del processo di valutazione del Piano, in linea con le considerazioni sopra esposte, discende da una rivisitazione del processo definito nell'ambito delle *“Linee Guida per la Valutazione Ambientale dei Piani e dei Programmi – Manuale operativo”* definite nel Progetto ENPLAN.

Partendo dalla considerazione che il lungo e articolato processo di formazione della Proposta di Piano oggetto di valutazione è ormai giunto ad una fase avanzata di definizione, l'approccio metodologico adottato si pone da un lato l'obiettivo di descrivere il processo di costruzione del Piano in un'ottica di chiarezza, trasparenza e completezza, dando conto del lavoro svolto e delle risposte date dal Piano stesso rispetto agli effetti ambientali attesi, dall'altro di verificare l'effettiva integrazione delle considerazioni ambientali nelle diverse fasi di costruzione della Proposta di Piano, intervenendo con modifiche e integrazioni laddove se ne riscontrasse la necessità.

Queste, in sintesi, le fasi di lavoro sviluppate e riportate all'interno del Rapporto ambientale :

- **Analisi del contesto territoriale in cui si inserisce il Piano:** finalizzata ad individuare le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dal Piano, evidenziare le sensibilità e criticità ambientali a partire dalle quali sono state definiti gli obiettivi strategici e specifici e da questi le azioni da attuare;
- **Illustrazione del Piano:** finalizzata a valutare, attraverso la ricostruzione complessiva del processo di formazione, della metodica applicata e dei contenuti del Piano, la congruenza e la consequenzialità tra stato della conoscenza, obiettivi generali e specifici e azioni da attuare, evidenziando l'eventuale esistenza di contraddizioni e sinergie e individuando i relativi “correttivi” (verifica della coerenza interna);
- **Verifica della coerenza esterna degli obiettivi generali del Piano:** finalizzata ad analizzare il rapporto intercorrente tra il Piano e gli altri strumenti di pianificazione e programmazione pertinenti, allo scopo di individuare i potenziali fattori sinergici e gli eventuali aspetti di problematicità e conflittualità intercorrenti tra i diversi strumenti di pianificazione;
- **Valutazione di sostenibilità del Piano e stima degli impatti potenziali:** finalizzata a valutare la sostenibilità ambientale del Piano e stimare gli impatti

potenziali che le azioni da attuare per il raggiungimento degli obiettivi prefissati possono determinare sulle componenti ambientali di interesse;

- **Definizione del sistema di monitoraggio:** finalizzata alla messa a punto di un sistema che permetta di valutare gli effetti nel tempo delle azioni di Piano e di identificare l'eventuale insorgenza di effetti non previsti, assicurando, in tal modo, la circolarità del processo di pianificazione e, quindi, la possibilità di rivedere il Piano qualora i risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità.

3 Analisi di contesto

3.1 Inquadramento territoriale d'insieme

Il “*sistema apuano*” dal punto di vista geografico si intende esteso dalla costa tirrenica al versante toscano dell'Appennino, dalla pianura alluvionale del Magra (Lunigiana), alla pianura di Lucca. Si differenzia dall'Appennino per i rilievi più energici (soprattutto sul versante tirrenico, dove si passa rapidamente dalla pianura costiera alle aree d'elevata acclività) e discontinui (solo le maggiori cime superano i 1.500 m s.l.m., mentre sull'Appennino le fasce altitudinali più elevate sono maggiormente diffuse e pressoché continue lungo il crinale principale). Si tratta di differenze imputabili alla struttura geologica, essendo le rocce metamorfiche e prevalentemente carbonatiche delle Apuane responsabili della loro morfologia “alpina”, mentre le rocce sedimentarie conferiscono ai versanti settentrionali della Garfagnana e della Lunigiana un paesaggio più dolce, con ampi crinali prativi, ad eccezione di zone quali la Pania di Corfino o l'Orrido di Botri.

Alla complessità morfologica delle due dorsali hanno anche contribuito l'azione modellatrice dei ghiacciai dell'ultimo Glaciale, particolarmente estesi nei versanti settentrionali delle Apuane, ma ancor più nell'Appennino, e i fenomeni carsici che nelle Apuane hanno dato luogo a doline, campi carreggiati e sistemi carsici ipogei di notevole estensione.

Le più significative peculiarità riferibili al “*sistema apuano*” sono costituite dal popolamento animale e vegetale. La posizione geografica di transizione tra la regione biogeografica medio-europea e quella mediterranea, così come il relativo isolamento orografico dell'intero complesso montuoso, hanno favorito numerosi casi di speciazione a fianco di fenomeni non rari di relittualità e segregazione di popolazioni locali. Tuttavia, l'individualità spiccata della catena non ha determinato la totale mancanza di connessioni con le realtà geografico-ambientali di contorno, grazie alla presenza di importanti corridoi ecologici.

Tutta questa vasta area è connotata da una netta prevalenza della copertura boschiva, soprattutto di latifoglie, ma anche di castagneti da frutto, soprattutto nei versanti della Lunigiana e della Garfagnana. Ampie aree dei rilievi apuani sono però occupate da mosaici di ambienti aperti naturali o seminaturali (rocce, aree con vegetazione rada, pascoli e praterie, zone con vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione, brughiere e cespuglieti), mentre nell'Appennino gli ambienti aperti sono essenzialmente costituiti dalle praterie di crinale, che occupano una fascia pressoché continua, e da alcune aree con pascoli, prati stabili e vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione, a quote medie.

Se si eccettuano questi ambienti aperti, la “matrice” paesistica oltre i 300 m s.l.m. è essenzialmente costituita dalla copertura boschiva che si estende con notevole continuità soprattutto sul versante appenninico, mentre sulle Apuane si avvertono i segni di una più elevata frammentazione, in particolare in corrispondenza delle diffuse aree estrattive. Ai boschi si affiancano aree dominate da una matrice agricola, ricca di macchie e corridoi naturali, siepi e alberature nelle pendici collinari e nei fondovalle della Lunigiana e della Garfagnana, largamente interrotta, nei settori più pianeggianti, da aree e corridoi urbanizzati, che si addensano fino a prevalere nettamente lungo la fascia costiera.

Le differenze sopra evidenziate lasciano intendere la presenza di una complessità di relazioni ecologiche tra il Parco e il sistema apuano e il contesto circostante, in particolare per quanto concerne i contatti tra le meta-popolazioni viventi in tale contesto.

Nel complesso, l'esame degli usi e delle coperture del suolo, con l'ausilio anche dell'analisi della “porosità” del paesaggio (Sposimo, 1997) e dei principali fattori di frammentazione delle matrici, ha consentito di evidenziare un ampio sistema di connessioni potenziali da salvaguardare e di barriere e punti critici su cui intervenire per evitare effetti d'isolamento.

In questo quadro, particolare rilievo assumono le connessioni del Parco con le altre aree protette circostanti, dal Parco di Migliarino-S. Rossore a quelli di Montemarcello e del Magra, dell'Alto Appennino Reggiano e Modenese, del Corno alle Scale, ecc.

Gli aspetti di carattere generale riportati permettono di individuare tutta una serie di elementi rilevanti non solo sotto il profilo ecologico, ma anche sotto quello della fruizione sociale del territorio che, come vedremo nel seguito, sono state prese in debito conto dal pianificatore ai fini della definizione delle strategie di gestione del Parco e della sua integrazione nel contesto in cui esso si colloca.

Rimandando al Rapporto ambientale per una descrizione dettagliata delle singole Componenti ambientali indagate ai fini della caratterizzazione del contesto in cui si colloca il Piano (Assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico, Assetto naturalistico ed ecologico, Assetto storico-insediativo, Assetto paesistico- percettivo, Inquadramento socio – economico), si riporta nel seguito una sintesi delle sensibilità e criticità ambientali caratterizzanti l'ambito di intervento, desumibili dall'analisi ambientale di contesto.

3.2 Sensibilità e criticità ambientali caratterizzanti l'ambito di intervento

Si propongono nel seguito due letture del territorio, con l'intento di fornire una visione d'insieme delle peculiarità che caratterizzano il territorio Apuano e delle maggiori criticità, dalle quali sono derivati gli obiettivi di gestione e le linee d'azione definite dal Piano.

La prima lettura fa riferimento all'elaborato cartografico di Piano b 2) "Inquadramento strutturale", che fornisce una visione d'insieme degli elementi e dei sistemi di relazioni di maggiore stabilità e permanenza, che strutturano il paesaggio apuano.

Questi gli elementi emergenti dalla lettura integrata del territorio:

- una grande quantità di elementi strutturali caratterizzanti, reti di connessione e sistemi di relazioni che indicano un contesto di particolare ricchezza di risorse naturalistiche e singolarità paesaggistiche;
- una estesa fascia centrale, costituita dalla dorsale principale, lungo un crinale rotto e discontinuo, ma pur sempre paesisticamente evidente, costituita da boschi e spazi aperti di notevole valore ecologico, connessi con i grandi spazi naturali circostanti alle Apuane;
- una struttura insediativa e una rete infrastrutturale molto ramificate, ma di densità nettamente inferiore a quella della fascia costiera, e inserita in un contesto caratterizzato da un grado elevato di "naturalità diffusa";
- una elevata diffusione delle attività estrattive, distribuite in modo disomogeneo all'interno del territorio del Parco;
- la presenza, all'interno del sistema complessivo, di alcuni sotto-sistemi fortemente e diversamente caratterizzati, come l'area del Matanna e delle Panie, l'area di Equi e Casola, il bacino di Carrara e l'alta valle del Frigido, l'area di Arni, la valle di Seravezza;
- la diffusione di situazioni critiche concentrate soprattutto, ma non esclusivamente, nella fascia più esterna, verso la costa, in cui si addensano le maggiori pressioni antropiche.

La seconda lettura, deriva dalla prima, con l'intento di evidenziare le relazioni esistenti tra i diversi elementi che compongono il territorio in una visione olistica del contesto di riferimento.

A partire dalla carta di sintesi strutturale, si è proceduto a definire le **Unità di Paesaggio (UP)**, "*ambiti caratterizzati da specifici sistemi di relazioni (ecologiche, funzionali, culturali e percettive) tali da conferire loro un'identità riconoscibile e distinguibile dal contesto*".

Si tratta di unità di valore analitico sulla base delle quali sono state definite unità con valenza progettuale (le Unità Territoriali, di cui si dirà nel successivo paragrafo delle "Unità Territoriali" (cfr. Elaborato cartografico di Piano b 5) "Unità Territoriali").

La loro individuazione è effettuata con riferimento ai seguenti elementi: caratteristiche geomorfologiche del territorio, "unità ambientali" di valenza ecologica, assetto insediativo, relazioni storico-culturali consolidate, "ambiti paesistici" individuati dal punto di vista percettivo. Il loro valore analitico delle UP è riconducibile alla capacità di organizzare in un sistema omogeneo la lettura di un territorio assai complesso, sulla base di relazioni caratterizzanti.

Nell'insieme, sono riconoscibili poco più di 50 UP, la maggior parte delle quali articolabili in sub-unità, per un totale di circa un centinaio, distinguibili in tre principali raggruppamenti.

Primo gruppo, costituito da 12 UP che compongono la dorsale principale.

Si tratta dell'ambito di maggior interesse geomorfologico ed ecologico e di maggior visibilità e rappresentatività paesistica. È articolato in 34 sub-unità riferibili a paesaggi variamente caratterizzati dalle discontinuità del crinale, dalla singolarità delle creste e delle vette, dai mutevoli intrecci di elementi naturali e di elementi antropici, tra cui i pascoli e le cave.

Secondo gruppo, costituito da 16 UP che compongono il contesto montano che circonda la dorsale principale.

L'insieme delle unità è caratterizzato dalla presenza continua, prevalente e uniformante della copertura boschiva in cui è presente un sistema insediativo e infrastrutturale che, insieme alla variabile modellazione geomorfologica, introduce importanti e peculiari fattori di differenziazione riferibili, principalmente, al sistema insediativo storico, alle discontinuità geomorfologiche e vegetazionali, che connotano le diverse sub-unità (40 in tutto).

Terzo gruppo, costituito da 26 UP disposte a cornice attorno alle precedenti, lungo la fascia perimetrale pedemontana e pianeggiante.

Esse ospitano la maggior parte dei centri urbani e dei poli di servizi cui fa riferimento il sistema apuano, le aree di agricoltura produttiva e le fasce fluviali di maggior importanza (Serchio e Aulella). Questa fascia più esterna è la parte di territori protetto che presenta i principali problemi di connessione e integrazione del Parco e del sistema apuano nel contesto territoriale.

Come già detto, le UP svolgono appunto una funzione di raccordo tra analisi e progetto. Dalla loro aggregazione vengono definite le Unità Territoriali che, come meglio illustrato nel seguito, costituiscono una delle articolazioni territoriali di riferimento rispetto alle quali il Piano definisce obiettivi e indirizzi di gestione, in funzione delle diverse peculiarità e criticità.

4 Confronto tra possibili scenari evolutivi e definizione dello scenario di Piano

In assenza di una ben definita strategia di sviluppo dell'area di Parco, stabilita a partire da specifici obiettivi, le tendenze in atto nel territorio del Parco, se estremizzate, fanno ipotizzare almeno due scenari evoluti tra loro opposti:

- uno scenario di chiusura dell'economia e della cultura locale, ripiegate su se stesse e sempre più lontane dalle dinamiche di sviluppo dei territori circostanti. In questa prospettiva, la carenza di spinte innovative è destinata ad accelerare l'erosione dei paesaggi antropizzati (pascoli, castagneti, spazi agricoli e sistemi insediativi) e i relativi processi d'abbandono e di rinaturalizzazione spontanea (in particolare, la reingressione del bosco);
- uno scenario di assimilazione dell'economia e della cultura locali ai sistemi esterni, in cui l'area apuana assume funzioni specialistiche in qualche modo connesse alle dinamiche di sviluppo dei territori esterni, rinunciando progressivamente ai propri tradizionali caratteri economico-funzionali.

Nel primo caso, è possibile ipotizzare che tali processi, esaltando il divario tra il paesaggio "interno" (antico e selvaggio) quello "esterno" (moderno e ad elevato impatto antropico) accentuino nel medio e lungo periodo l'attrazione del Parco su quote più o meno ampie di cittadini, potenziali visitatori, al prezzo, tuttavia, di una fase non breve di destabilizzazione degli equilibri ambientali (in particolare di quelli idrogeologici), della perdita di importanti paesaggi culturali, sottratti progressivamente ad un'efficace azione manutentiva, e della riduzione della biodiversità che caratterizza attualmente le Apuane. In ogni caso, l'aumento eventuale dell'attrattiva naturalistica del Parco si valuta non in grado di contrastare il declino dei sistemi locali e di aprire percorsi di sviluppo durevole.

Nel secondo, si assisterebbe ad un processo di vera e propria "satellizzazione" difficilmente sostenibile nel tempo, se non a prezzo di gravi perdite ambientali e culturali. Il territorio del Parco si trasformerebbe in uno "spazio ricreativo", inducendo rilevanti cambiamenti paesistici e culturali, accentuando il distacco delle aree più naturali da quelle più antropizzate e cancellando progressivamente la mirabile coerenza degli elementi antropici e naturali che hanno secolarmente interagito (basti pensare al rapporto tra i nuclei storici ed il loro contesto agricolo).

Lo scenario al quale ha puntato il pianificatore nel definire il Piano, diverso dai due delineati sopra, prevede che tra Parco e contesto si attivi un rapporto non di dipendenza economica e funzionale, ma di interdipendenza.

Il Parco si presenta in effetti come una parte non facilmente distinguibile di un territorio assai ricco di diversità, profondamente segnato (anche nei suoi aspetti strettamente ecologici) da complesse vicende di acculturazioni successive, esposto ad una molteplicità di fattori di pressione e di degrado sia nelle parti centrali, sia anche e soprattutto nell'ampia fascia di transizione esterna.

In questa situazione, si è delineata una strategia di sviluppo contrassegnata dai seguenti aspetti:

- a) essere aperta nei confronti del contesto economico e territoriale in cui è inserito il sistema apuano, in modo da "mettere in rete" nelle forme più efficaci le sue risorse, accentuare le sinergie e le opportunità di valorizzazione delle identità e delle specificità locali;
- b) essere il più possibile integrata, vale a dire articolata in una pluralità di politiche convergenti, in modo da rispettare e valorizzare la complessità intrinseca storica ed ambientale della realtà apuana e da cogliere l'insieme delle opportunità economiche,

sociali e culturali che le dinamiche del contesto possono profilare; tale integrazione è tanto più necessaria quanto più si vogliono evitare i rischi di specializzazione monofunzionale dell'area protetta e quanto più efficacemente si intendano affrontare i problemi ambientali presenti, tenendo conto delle loro complesse interrelazioni;

- c) essere il più possibile consensuale, vale a dire condivisa e sostenuta dalla pluralità dei soggetti istituzionali e degli attori locali, in modo da valorizzarne le sinergie e le complementarità di competenze e ridurre i motivi di conflitto; tale condivisione, necessaria per l'area apuana nel suo insieme (a causa della intrinseca debolezza dei suoi sistemi locali), è tanto più necessaria per quel che riguarda il parco, dal momento che la maggior parte delle azioni di sviluppo sostenibile concretamente attuabili esce dai suoi ristretti confini e dalle competenze specifiche dell'Ente di gestione.

In linea generale, la strategia delineata vuole far sì che lo sviluppo delle attività di fruizione turistica, ricreativa, sportiva, educativa, culturale e sociale del patrimonio ambientale, sostenga economicamente il consolidamento delle comunità locali, che tale consolidamento freni la regressione e alimenti le attività di manutenzione, conservazione e protezione del territorio, che, infine, le attività manutentive consentano a loro volta la valorizzazione e la fruibilità, in termini sostenibili e quindi durevoli nel tempo, di tale patrimonio.

5 Il Piano per il Parco

5.1 Obiettivi generali

Le **finalità** del Piano del Parco delle Alpi Apuane, fissate dalla legge istitutiva del 1985, riguardano:

- il miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali;
- la tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali;
- la realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema.

Data la modesta estensione territoriale del Parco (notevolmente ridotta nel 1997, rispetto alla sua prima definizione) e le sue strette relazioni col territorio circostante, che ospita importanti insediamenti e rilevanti attività economiche e sociali, il pianificatore ha ritenuto che tali finalità non possono essere efficacemente perseguite se non mediante la cooperazione delle comunità locali e, in particolare, delle istituzioni del governo locale.

In questa prospettiva, la Proposta di Piano elaborata non si è limitata ad imporre un sistema coerente di regole, ma ha anche e soprattutto proposto una strategia di valorizzazione del Parco aperta nei confronti del contesto economico e territoriale nel quale si colloca attraverso la definizione di politiche di sviluppo, concertate e sostenute congiuntamente dall'insieme dei soggetti operanti nel territorio apuano.

Tre gli **aspetti peculiari del territorio** dai quali si è partiti per meglio contestualizzare le finalità assegnate al Parco dalla legge istitutiva, ben evidenziati dall'analisi di contesto:

- **la ricchezza e la varietà delle risorse naturalistiche e l'assoluta singolarità di quelle paesistiche**, riferibili non solo allo stretto rapporto tra la fascia costiera e le peculiari configurazioni geomorfologiche di tipo alpino, ma anche alla collocazione nodale del Parco in un'area di particolare tensione tra l'ambiente mediterraneo e l'ambiente continentale;
- **un rapporto particolarmente stringente tra i problemi e le prospettive delle attività economiche dominanti e la tutela paesistica ed ambientale**; si pensi in primo luogo all'impatto delle attività estrattive, storicamente e culturalmente radicate nelle Apuane, che, pur interessando il 7,8% circa della superficie complessiva dell'area protetta, presentano una indiscussa rilevanza mondiale e svolgono un ruolo decisivo nell'economia di un ampio contesto territoriale;
- **una forte esposizione alle pressioni derivanti dal contesto economico-territoriale**, in particolare dalla fascia costiera altamente turisticizzata e diffusamente urbanizzata, i cui effetti si contrappongono peraltro con quelli del declino economico e sociale e dei processi d'abbandono delle aree montane interne.

Accanto a questi aspetti si aggiunge la volontà del pianificatore di definire come prioritario, rispetto alle altre finalità assegnate al Parco, il miglioramento delle condizioni di vita, che mette in particolare evidenza la necessità di individuare forme specifiche di sviluppo sostenibile delle attività che caratterizzano il profilo socioeconomico del contesto locale, coniugandole con le azioni volte alla conservazione attiva delle risorse naturali e culturali presenti nel territorio.

Tutto ciò si colloca in un contesto in cui **le maggiori criticità** sono riconducibili ai seguenti aspetti:

- **presenza di gravi forme di pressione ambientale determinate dallo sfruttamento eccessivo o improprio delle risorse**, come quelle connesse alle attività estrattive, al turismo costiero, all'urbanizzazione;

- **profondo sgretolamento dello spazio e dell'economia rurale**, che si traduce nel decadimento delle attività produttive tradizionali, nell'abbandono dei versanti acclivi, di larga parte del patrimonio forestale, dei castagneti e dei pascoli in quota e nel declino delle secolari pratiche manutentive del suolo, del patrimonio edilizio ed infrastrutturale;
- **progressivo indebolimento dei sistemi economici e sociali locali**, sempre più assoggettati nei confronti dei sistemi "esterni" più forti e dinamici (aspetto strettamente connesso al precedente), tanto da conferire al Parco (nonostante esso attragga quote consistenti di visitatori) quasi il carattere di "*parco urbano*", incapace di esprimere un'autonoma e riconoscibile organizzazione interna economica e sociale.

A partire da questo contesto sono stati definiti gli **obiettivi di Piano**, all'art. 8 delle Norme Tecniche di Attuazione (nel seguito anche N.A.). come obiettivi di gestione riferiti alle seguenti categorie :

1. conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e seminaturali; tutela dei siti geologici, archeologici e storico-culturali, e delle forme naturali del territorio; ricostituzione della continuità delle matrici ambientali;
2. difesa del suolo, riassetto idrogeologico e prevenzione dei dissesti e delle calamità naturali;
3. tutela delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque;
4. riqualificazione del patrimonio forestale e tutela della vegetazione caratterizzante;
5. manutenzione paesistica, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio;
6. restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati;
7. valorizzazione delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali con innovazioni tecniche e pratiche, tali da ridurre gli impatti negativi sugli ecosistemi, da consolidarne e migliorarne i servizi ambientali e da tutelare o ricostruire le matrici ambientali;
8. riqualificazione e valorizzazione del patrimonio storico-culturale, insediativo ed infrastrutturale;
9. sviluppo del turismo sostenibile e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale;
10. sviluppo delle attività di ricerca scientifica, di comunicazione sociale e di interpretazione del Parco, di conoscenza, di didattica naturalistica e di educazione ambientale.

La declinazione spazio – temporale di tali obiettivi porta alla definizione degli obiettivi specifici da cui discendono le azioni di Piano, articolate in Norme per parti del territorio, Norme per particolari categorie di intervento, di opere e di risorse, secondo un processo caratterizzato da fasi tra loro consequenziali.

5.2 Impianto metodologico e contenuti

5.2.1 Ambito territoriale di riferimento

L'area di Parco definita dal Piano ha un'estensione di 20.600 ha, di poco diversa, in termini numerici, dall'estensione stabilita dalla vigente L.R. 65/1997, pari a 20.598 ha.

Tale areale è il risultato di una complessa azione di concertazione, in primo luogo con le associazioni venatorie, che ha determinato una sensibile diminuzione dell'estensione complessiva tra la proposta di Piano adottata dal Consiglio Direttivo del Parco nel 2007 e quella presa qui in considerazione passando da 23.525 ha agli attuali 20.600 ha, con una differenza di - 2.924 ha.

All'area di Parco propriamente detta devono essere aggiunte le **aree contigue** che assumono un ruolo fondamentale per il perseguimento degli obiettivi del Piano.

Tali aree sono da considerare non come una semplice "buffer zone" o un'area tampone, funzionale ad assicurare una transizione graduale dalle aree di maggior protezione interne al Parco a quelle "non protette" esterne, ma piuttosto come l'ambito territoriale nel quale il Parco ha inteso avviare azioni concertate con gli altri soggetti operanti sul territorio e a vario titolo interessati dalle finalità del Parco. Ciò anche in considerazione del fatto che parte delle aree contigue ricadono all'interno del perimetro del Parco, come previsto dalla LR 65/97, interessando alcune aree di cava e i "centri edificati", comprensivi delle zone urbanizzate o da urbanizzare secondo i piani urbanistici in vigore, per le quali il Piano esprime, essenzialmente, indirizzi e criteri cautelativi, rimandando agli enti locali le disposizioni prescrittive.

Anche l'estensione delle aree contigue ha registrato variazioni a seguito della ridefinizione dell'area di Parco, subendo, di contro, un sensibile aumento tra la proposta di Piano adottata dal Consiglio Direttivo del Parco nel 2007 e quella oggetto di valutazione, passando da 26.780 ha a 29.679 ha, con una differenza di + 2.899 ha.

Nella tab. 1 si riporta il confronto tra i diversi areali definiti nel tempo.

tab. 1 Confronto tra i diversi areali

	L.R. 65/97 vigente	Piano adottato 2007	Proposta di Piano oggetto di VAS
Area Parco (ha)	20.598	23.525	20.600
Area contigua (ha)	27.107	26.780	29.679

La rappresentazione geografica delle aree di parco e contigue è riportata nell'elaborato grafico di Piano "b3 – Articolazione territoriale".

5.2.2 Impianto metodologico

L'impianto metodologico sotteso alla formazione del Piano e l'architettura normativa che da questo è derivata rispondono alla volontà del pianificatore di affiancare ad un sistema coerente di regole – indispensabile per il raggiungimento degli obiettivi di Piano - una strategia di valorizzazione del Parco di più ampio respiro, aperta nei confronti del contesto economico e territoriale in cui il Parco si colloca, finalizzata a:

- integrare il Parco nel suo contesto territoriale, evitando che si accentui da un lato la chiusura e l'emarginazione dei sistemi interni, soprattutto sul versante garfagnino, dall'altro la dipendenza dai sistemi esterni, in particolare quello costiero;
- valorizzare le identità locali, diversificando i modelli e le forme di gestione;

- promuovere e organizzare forme appropriate di fruizione sociale del territorio apuano, dei suoi paesaggi e delle sue risorse;
- recuperare il significato profondo della “cultura del marmo” che ha fortemente contribuito, nel corso dei secoli, a plasmare il paesaggio apuano, con misure adeguate di reintegrazione paesistico-ambientale delle attività estrattive.

Da qui il duplice tentativo:

- da un lato, diversificare la disciplina in funzione delle specificità e delle identità locali, pur assicurando unitarietà e solidarietà ambientali, paesistiche e culturali che possono determinarsi tra componenti, siti e risorse eterogenee, indipendentemente dai vincoli e dalle limitazioni cui ciascuna di esse va sottoposta;
- dall'altro, individuare strumenti ulteriori, rispetto al “sistema delle regole”, capaci di attuare strategie di più ampio respiro, che vedono la corresponsabilizzazione di tutti i soggetti interessati alla loro attuazione, anche al di fuori dei confini del Parco.

Attraverso l'articolazione territoriale descritta nel seguito, che ha interessato sia il territorio interno al perimetro del Parco che esterno, è stato possibile assicurare una diversificazione della disciplina degli usi del suolo e delle forme di protezione, in funzione delle peculiarità riscontrate in fase di analisi di contesto, anche al di là dell'attuale perimetro del Parco.

5.2.2.1 Articolazione territoriale

Il Piano articola il territorio nei seguenti ambiti, rappresentati graficamente nell'elaborato grafico di Piano “b3 – Articolazione territoriale”:

- **Unità territoriali**, caratterizzate ognuna da specifici sistemi di relazioni ecologiche, funzionali e paesistiche;
- **Zone**, caratterizzate da un diverso grado di tutela e protezione, in coerenza con la L.R. 30/2015 (e succ. mod. ed integr.) e con l'art. 12 della L. 394/1991 e succ. mod. ed integr.;
- **Aree contigue** interne e esterne, funzionali allo sviluppo di azioni concertate con gli altri soggetti operanti sul territorio, a vario titolo interessati dalle finalità del Parco.

Unità Territoriali (UT)

Le **Unità Territoriali (UT)** sono il risultato della riaggregazione delle Unità di Paesaggio (UP) e dalle Sub-unità di paesaggio derivanti da un'interpretazione dell'attuale struttura paesistica e territoriale, fondata sul riconoscimento delle specificità e identità locali del territorio apuano (cfr. cap. 3.2 Sensibilità e criticità ambientali caratterizzanti l'ambito di intervento).

In conseguenza delle finalità di carattere analitico per le quali sono state definite, le UP risultano spesso legate da relazioni e interdipendenze assai strette, o presentano omogeneità tali da motivare l'attribuzione di un mix di obiettivi di gestione sostanzialmente comune. Da qui la loro aggregazione in UT, caratterizzate da connotazioni ecologiche, paesistiche, ambientali e culturali, la cui specificità è tale da permette di connotarle come “**unità di progetto**”, con riferimento alle quali il Piano definisce i “*sistemi di relazioni*” da rispettare o ricostituire, gli obiettivi di gestione da raggiungere (quindi *obiettivi specifici*, in quando riferiti a una specifica UT), le forme di uso, di godimento e di tutela da attuare.

Il territorio del Parco è suddiviso in 12 UP e 9 UT. Il rapporto tra UT e UP è molto stretto. Le 9 UT corrispondono sostanzialmente, per eccesso, alle 12 UP che compongono la

dorsale principale, vale a dire il cuore del complesso apuano. L'inviluppo delle UT ricalca da vicino quello delle 12 UP, con l'aggiunta di qualche sub-unità del contesto montano.

Sebbene le UP e le Sub-unità di paesaggio assumano, nella logica delineata, un ruolo essenzialmente "ricognitivo", mentre le UT acquistano un più preciso significato progettuale e una valenza normativa, il loro stretto e reciproco rapporto consente di fare puntuali riferimenti alle prime anche ai fini normativi.

Per una descrizione di dettaglio delle UT e delle relative UP che le compongono si rimanda allo specifico capitolo della "Relazione generale" del Piano per il Parco, mentre nella seguente tabella se ne riporta l'aggregazione.

tab. 2 Aggregazione delle UP e sub – UP in UT

UT dell'area parco	UP e sub-UP della dorsale	UP e sub – UP del contesto montano
1 MATANNA - PIGLIONE	1A Bassa valle delle Campore 1B Alta valle delle Campore, Prana e Piglione 1C Casoli 1D Pascoso 1E Palagnana	
2 ALTA VERSILIA	2A Farnocchia Cardoso 2B Retignano-Levigliani 2C Bassa valle del Giardino 2D Bassa valle del Veza	
3 ALTE VALLI DELLA TURRITE DI GALLICANO E FORNOVOLASCO	3A San Pellegrinetto 3B Panie Sud 3D Fornovalasco	
4 PANIE E M. SUMBRA	3C Panie Nord 4A Puntato 4B Campanice Turrite Secca 5A Sumbra Sud 5B Sumbra Nord	F1 Alpe S. Antonio F2 Isola Santa F4 Bassa Valle della
5 M. ALTISSIMO - ARNI	6A Arni 6B Passo del Vestito 2E Altissimo	
6 ALTE VALLI DELL'EDRON	7A Arnetola 7B Campo Catino 7C Monte di Roggio	H6 Monte Croce
7 PISANINO	8A Carcaraia 8B Orto di Donna 8C Pisanino	
8 ALTE VALLI DEL FRIGIDO	9A Focoraccia 9B Resceto 9C Filanda di Forno 9D Monte Contrario 9E Valle delle Rose	
9 M. SAGRO - VINCA	10 Sagro 11 Vinca 12A Tecchia d'Equi 12B Solco d'Equi	M3 Monzone M1 Alta valle del Lucido O1 Bacino di Carrara-crinale

Le Zone

Le **Zone** a diverso grado di protezione sono quelle definite dall'art. 12 della L. 394/1991, distinte nelle quattro categorie elencate nel seguito.

A - Riserve integrali

Dato l'elevato grado di antropizzazione dell'intero territorio apuano, sono circoscritte ad alcune limitate aree del territorio più interno del Parco, quali le torbiere di Fociomboli e sotto il M. Roggio, le aree di interesse faunistico (aquila reale, falco pellegrino) e vegetazionale (vaccinieti, faggete e abete bianco) dei versanti del M. Sumbra, del Pizzo d'Uccello e del Pisanino e, per particolarità floristiche, del M. Borla.

B - Riserve generali orientate

Sono costituite dalle aree più interne della dorsale principale: le Unità ambientali comprese nelle aree extrasilvatiche di crinale e di alto versante ad elevata naturalità; il sistema delle aree extrasilvatiche di degradazione forestale o di abbandono agro-silvo-pastorale a queste connesse e funzionali alla gestione della formazione dei corridoi ecologici in quota o al mantenimento della biodiversità presente; alcune zone di interesse naturale, quali le faggete (prevalentemente su proprietà pubblica) e alcune formazioni di particolare valore del paesaggio naturale.

Le Riserve generali orientate, in base al diverso "orientamento" della disciplina da porre in essere al loro interno, sono distinte in:

- B1, ad orientamento "naturalistico";
- B2, ad orientamento "paesistico-culturale".

C - Aree di protezione

Sono costituite dalla quasi totalità delle aree comprese nel perimetro del Parco, che circondano le precedenti e sono caratterizzate dalle tradizionali attività agro-silvo-pastorali.

D - Aree di promozione economica e sociale

Sono costituite da un'unica area insediata e insediabile, o comunque intensamente e irreversibilmente antropizzata, compresa nella parte centrale del perimetro del Parco (zona di Tre Fiumi), specificamente destinata allo sviluppo sostenibile delle attività dei residenti e dei visitatori.

Le Aree contigue

Le **Aree contigue** sono ambiti di territorio sia interni che esterni al Parco, articolati nelle seguenti categorie:

- Aree contigue riferite ai centri edificati interclusi nel perimetro del Parco (C.E.I.);
- Aree contigue delle cave (ZCC), interne e esterne al perimetro del Parco e riferite alle aree destinate all'attività di cava come definite nell'allegato cartografico alla L.R. 65/97 e s.m.i. e/o previste nel vigente e futuro Piano integrato per il Parco in coerenza con l'art. 14, comma 2 della L.R. 65/1997 e succ. mod. ed integr.;
- Altre aree contigue, esterne al perimetro del Parco, definite ai sensi dell'art. 55 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr.

5.2.2.2 Architettura normativa

In linea con l'impostazione metodologica descritta, l'impianto normativo del Piano è stato strutturato secondo tipologie differenziate di norme, diversificate sulla base del loro riferimento territoriale e a seconda della loro efficacia prescrittiva:

- **I. Norme generali**, volte a definire il campo d'applicazione, l'efficacia, gli strumenti e le modalità attuative, le procedure di controllo e valutazione, le categorie di disciplina utilizzate dal Piano;
- **II. Norme per parti del territorio**, riferite alle Zone di protezione differenziata (di cui all'art.12 L394/1991), alle Unità Territoriali, alle Aree contigue di cui alla L.R. 65/1997;
- **III. Norme per risorse ambientali**, volte a definire per ciascuna delle risorse individuate nel territorio (indipendentemente dalla loro localizzazione) indirizzi di gestione e regole di disciplina.

5.2.2.3 Strumenti attuativi del Piano

Individuati al Capo II delle Norme di Piano, gli strumenti di attuazione del Piano sono costituiti da:

- **Piani di gestione**, di cui all'art. 28 della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr.;
- **Progetti e programmi di valorizzazione e di intervento**;
- **Accordi per l'attuazione concertata**;
- **altri strumenti di amministrazione, negoziata o unilaterale**, eventualmente necessari per l'attuazione del Piano.

Oltre ai "Piani di gestione", strumenti già previsti dalla normativa di settore, gli altri individuati rispondono alla volontà del pianificatore di disporre di strumenti di particolare flessibilità, da attivare sulla base di intese e accordi in grado di assicurare la cooperazione di tutti i soggetti interessati, capaci di superare i confini del Parco, in un'ottica di stretta interdipendenza tra il Parco e il contesto in cui esso si colloca.

In questo contesto, il ruolo cardine è svolto dai "Progetti e programmi di valorizzazione e d'intervento", strumenti che attuano le strategie definite dal Piano che richiedono la cooperazione con soggetti diversi, a vario titolo interessati, adattandosi flessibilmente al contesto economico e territoriale del momento.

5.3 Gli interventi di Piano

Il Piano prevede una molteplicità di interventi caratterizzati da scale spaziali e temporali, modalità attuative, grado di efficacia assai diversi. Come ampiamente illustrato nel capitolo Si propongono nel seguito due letture del territorio, con l'intento di fornire una visione d'insieme delle peculiarità che caratterizzano il territorio Apuano e delle maggiori criticità, dalle quali sono derivati gli obiettivi di gestione e le linee d'azione definite dal Piano.

La prima lettura fa riferimento all'elaborato cartografico di Piano b 2) "Inquadramento strutturale", che fornisce una visione d'insieme degli elementi e dei sistemi di relazioni di maggiore stabilità e permanenza, che strutturano il paesaggio apuano.

Questi gli elementi emergenti dalla lettura integrata del territorio:

- una grande quantità di elementi strutturali caratterizzanti, reti di connessione e sistemi di relazioni che indicano un contesto di particolare ricchezza di risorse naturalistiche e singolarità paesaggistiche;
- una estesa fascia centrale, costituita dalla dorsale principale, lungo un crinale rotto e discontinuo, ma pur sempre paesisticamente evidente, costituita da boschi e spazi aperti di notevole valore ecologico, connessi con i grandi spazi naturali circostanti alle Apuane;

- una struttura insediativa e una rete infrastrutturale molto ramificate, ma di densità nettamente inferiore a quella della fascia costiera, e inserita in un contesto caratterizzato da un grado elevato di “naturalità diffusa”;
- una elevata diffusione delle attività estrattive, distribuite in modo disomogeneo all’interno del territorio del Parco;
- la presenza, all’interno del sistema complessivo, di alcuni sotto-sistemi fortemente e diversamente caratterizzati, come l’area del Matanna e delle Panie, l’area di Equi e Casola, il bacino di Carrara e l’alta valle del Frigido, l’area di Arni, la valle di Seravezza;
- la diffusione di situazioni critiche concentrate soprattutto, ma non esclusivamente, nella fascia più esterna, verso la costa, in cui si addensano le maggiori pressioni antropiche.

La seconda lettura, deriva dalla prima, con l’intento di evidenziare le relazioni esistenti tra i diversi elementi che compongono il territorio in una visione olistica del contesto di riferimento.

A partire dalla carta di sintesi strutturale, si è proceduto a definire le **Unità di Paesaggio (UP)**, “ambiti *caratterizzati da specifici sistemi di relazioni (ecologiche, funzionali, culturali e percettive) tali da conferire loro un’identità riconoscibile e distinguibile dal contesto*”.

Si tratta di unità di valore analitico sulla base delle quali sono state definite unità con valenza progettuale (le Unità Territoriali, di cui si dirà nel successivo paragrafo delle “Unità Territoriali” (cfr. Elaborato cartografico di Piano b 5) “Unità Territoriali”).

La loro individuazione è effettuata con riferimento ai seguenti elementi: caratteristiche geomorfologiche del territorio, “unità ambientali” di valenza ecologica, assetto insediativo, relazioni storico-culturali consolidate, “ambiti paesistici” individuati dal punto di vista percettivo. Il loro valore analitico delle UP è riconducibile alla capacità di organizzare in un sistema omogeneo la lettura di un territorio assai complesso, sulla base di relazioni caratterizzanti.

Nell’insieme, sono riconoscibili poco più di 50 UP, la maggior parte delle quali articolabili in sub-unità, per un totale di circa un centinaio, distinguibili in tre principali raggruppamenti.

Primo gruppo, costituito da 12 UP che compongono la dorsale principale.

Si tratta dell’ambito di maggior interesse geomorfologico ed ecologico e di maggior visibilità e rappresentatività paesistica. È articolato in 34 sub-unità riferibili a paesaggi variamente caratterizzati dalle discontinuità del crinale, dalla singolarità delle creste e delle vette, dai mutevoli intrecci di elementi naturali e di elementi antropici, tra cui i pascoli e le cave.

Secondo gruppo, costituito da 16 UP che compongono il contesto montano che circonda la dorsale principale.

L’insieme delle unità è caratterizzato dalla presenza continua, prevalente e uniformante della copertura boschiva in cui è presente un sistema insediativo e infrastrutturale che, insieme alla variabile modellazione geomorfologica, introduce importanti e peculiari fattori di differenziazione riferibili, principalmente, al sistema insediativo storico, alle discontinuità geomorfologiche e vegetazionali, che connotano le diverse sub-unità (40 in tutto).

Terzo gruppo, costituito da 26 UP disposte a cornice attorno alle precedenti, lungo la fascia perimetrale pedemontana e pianeggiante.

Esse ospitano la maggior parte dei centri urbani e dei poli di servizi cui fa riferimento il sistema apuano, le aree di agricoltura produttiva e le fasce fluviali di maggior importanza (Serchio e Aulella). Questa fascia più esterna è la parte di territori protetto che presenta i

principali problemi di connessione e integrazione del Parco e del sistema apuano nel contesto territoriale.

Come già detto, le UP svolgono appunto una funzione di raccordo tra analisi e progetto. Dalla loro aggregazione vengono definite le Unità Territoriali che, come meglio illustrato nel seguito, costituiscono una delle articolazioni territoriali di riferimento rispetto alle quali il Piano definisce obiettivi e indirizzi di gestione, in funzione delle diverse peculiarità e criticità.

4 Confronto tra possibili scenari evolutivi e definizione dello scenario di Piano, attraverso tale sistema articolato di interventi, di carattere sia strutturale che non, si è voluto rispondere al duplice tentativo di:

- assicurare una diversificazione della disciplina degli usi del suolo e delle forme di protezione, in funzione delle peculiarità riscontrate in fase di analisi di contesto, anche al di là dell'attuale perimetro del Parco;
- attuare, nel contempo, strategie di più ampio respiro, che vedono la corresponsabilizzazione di tutti i soggetti interessati alla loro attuazione, anche al di fuori dei confini del Parco.

Quella che si riporta nel seguito è una sorta di elencazione ordinata degli interventi di Piano, finalizzata, in primo luogo ad evidenziare le dirette relazioni tra interventi e finalità da cui essi discendono. Perché questa descrizione non rischi di sminuire il valore complessivo dell'impianto normativo di Piano, è importante evidenziare che gli "interventi" riportati nel seguito sono caratterizzati da gradi di coerenza assai diversi, sono definiti ognuno per rispondere a specifiche finalità, ma sono tutti tra di loro potenzialmente interconnessi.

5.3.1 Interventi per parti del territorio

5.3.1.1 Zone a diverso grado di protezione

Per le Zone a diverso grado di protezione (cfr. Le Zone), il Piano definisce: categorie di intervento ammesse e attività e usi compatibili, immediatamente prescrittive.

Categorie d'intervento ammesse

Definiscono le modalità di intervento e di trasformazione ammesse nel territorio del Parco in relazione al diverso grado di tutela e protezione in esso operante (art. 9 N.A.):

- **interventi di conservazione (CO):** interventi e azioni che si rivolgono, in modo prioritario, alla conservazione, non solo delle risorse naturali e dei processi biocenotici, ma anche delle testimonianze culturali, dei caratteri identitari e della qualità dei paesaggi;
- **interventi di manutenzione (MA):** interventi e azioni che riguardano, in modo prioritario, la manutenzione delle risorse primarie del territorio protetto, con l'obiettivo di mantenere le trame del paesaggio agrario e del patrimonio culturale;
- **interventi di restituzione (RE):** interventi e azioni che tendono principalmente al ripristino, al recupero e al riequilibrio di condizioni ambientali o storico-culturali alterate, degradate o compromesse da processi di degrado;
- **interventi di riqualificazione (RQ):** interventi e azioni che perseguono soprattutto il miglioramento delle condizioni esistenti e la valorizzazione di risorse male o sottoutilizzate, con modificazioni fisiche o funzionali;
- **interventi di trasformazione (TR):** interventi finalizzati a introdurre sostanziali innovazioni d'uso o di struttura nello stato dei luoghi, per fini economici e sociali coerenti con le finalità del Parco, anche attraverso nuove occupazioni di suolo.

Categorie di attività e usi compatibili

Si tratta di categorie definite con l'intento di specificare le attività e gli usi compatibili con le finalità del Parco (art. 10 N.A.):

- **usi e attività naturalistici (N):** usi e attività orientati alla conservazione prioritaria delle risorse e dell'ambiente naturale, con la riduzione al minimo degli impatti e delle incidenze antropiche;
- **usi e attività agro-silvo-pastorali (A):** comprendenti le forme tradizionali di utilizzazione rurale delle risorse naturali del territorio, a diretto vantaggio delle comunità locali con possibilità di svolgimento delle attività manutentive connesse;
- **usi e attività urbani e abitativi (UA):** usi territoriali che tendono alla qualificazione delle condizioni abitative, attraverso l'utilizzazione temporanea e permanente delle residenze, insieme allo svolgimento di attività artigianali, commerciali e produttive d'interesse locale;
- **usi e attività specialistici (S),** articolati in:
 - S.1 - attività di servizio pubbliche o di pubblico interesse, richiedenti impianti, attrezzature o spazi appositi;
 - S.2 - attività produttive, commerciali, industriali;
 - S.3 - attività sportive, ricreative, turistiche e del tempo libero richiedenti spazi, attrezzature, impianti o servizi o infrastrutture appositi;
 - S.4 - attività ricettive.

Le tipologie individuate assumono valore compiuto nella loro contestualizzazione territoriale riportata in tab. 3:

tab. 3 Tipologia di interventi ammessi nelle Zone del Parco a diverso grado di protezione

zone/sottozone		interventi consentiti	usi e attività consentiti
A		CO	N
B	B1	CO MA RE RQ	N/A/UA N/UA N N
	B2	CO MA RE RQ	N/A/S3/S4/UA N/A/UA N/A N
C		CO MA RE RQ	N/A/UA/S N/A/UA/S3/S4 N/A/UA/S3/S4 N/A/UA
D		CO MA RE RQ TR	N/A/UA/S N/A/UA/S N/A/UA/S N/A/UA/S N/A/UA/S

Come si evidenzia dalla tabella, nella **Zona A** – di riserva integrale – prevalgono i vincoli di valore pressoché assoluto, da cui discende il grado più elevato di tutela dell'area protetta. Vale qui un principio di intangibilità delle risorse naturali e di non modificabilità

dei luoghi, fatti salvi quei minimi interventi costruttivi e di installazione di manufatti e impianti funzionali alla gestione delle stesse riserve integrali. La disciplina, per il suo carattere vincolistico, garantisce l'assoluta mancanza di effetti negativi sull'ambiente, in senso lato, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario eventualmente presenti. Al contrario, si prefigurano ricadute positive sugli stessi, nel medio-lungo periodo.

Nelle **Zone B** – di riserva generale orientata – si attenuano nella sottozona B1 le norme di tutela a prevalente carattere naturalistico, nella B2 quelle a prevalente carattere paesistico-culturale. In entrambe le sottozone si conferma il divieto della nuova edificazione, della ristrutturazione urbanistica e degli ampliamenti di volume edilizio (salvo il risanamento igienico-funzionale), non si consentono modifiche al regime delle acque, movimenti rilevanti di terreni, nonché trasformazioni degli incolti in aree contigue, con alcune e circostanziate eccezioni. Riguardo al maggiore fattore potenziale di disturbo, rappresentato dall'apertura e completamento di strade, il Piano ne proibisce la realizzazione nelle riserve generali orientate, fatte salve le piste forestali e di esbosco nella sottozona B1 e quelle bianche di esclusivo utilizzo agro-silvo-pastorale nella sottozona B2. Anche in questo caso, l'impostazione finalizzata al potenziamento ecosistemico delle zone B, per una tutela attiva delle risorse naturali, ha generato una disciplina piuttosto prescrittiva verso opere ed attività non compatibili con i fini di tutela, tale da garantire sufficienti livelli di conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna di interesse comunitario.

Nelle **Zone C** – di protezione – sono ammesse le attività agro-silvo-pastorali, di raccolta dei prodotti naturali, secondo gli usi tradizionali o i metodi dell'agricoltura biologica, e il sostegno della produzione artigianale di qualità. Si confermano, anche in questa zona, i divieti per gli interventi di modifica del regime delle acque, così come l'apertura o il completamento di strade extraurbane d'uso pubblico (con poche e circostanziate eccezioni). Vigeva anche in questa zona il vincolo di inedificabilità, fatta eccezione per costruzione di edifici ed annessi a servizio delle aziende agricole. È da escludere che la disponibilità mostrata dalle N.T.A., nelle Zone C, per l'insediamento produttivo agro-zoo-forestale, possa rappresentare una chiave per aprire indebitamente il Parco all'espansione edilizia, più o meno mascherata, con effetti immediatamente negativi su habitat e specie. In realtà, la diffusione delle aziende agricole è oggi ai minimi termini e, anche nella più rosea previsione, non bisogna attendersi particolari sviluppi del settore, soprattutto per l'andamento orografico del territorio, che pone oggettivi limiti a tali attività, soprattutto nelle aree a più elevata naturalità.

Nell'unica **Zona D**, di promozione economica e sociale, sono possibili infine trasformazioni significative.

5.3.1.2 Unità territoriali

Per ciascuna **Unità Territoriale** il Piano definisce, nelle **Schede di Unità Territoriale**, i "sistemi di relazioni" da rispettare o ricostituire, gli obiettivi di gestione da raggiungere, le forme di uso, di godimento e di tutela da attuare, sulla base delle specifiche connotazioni ecologiche, paesistiche, ambientali e culturali della singola Unità.

I "sistemi di relazioni" sono riferiti a:

- a) le continuità ecologiche da ripristinare tra ambiti naturali a diversa caratterizzazione costitutivi della rete ecologica;
- b) gli ambiti di integrazione paesistica, caratterizzati da rapporti di solidarietà particolarmente intensi tra elementi paesistici limitrofi;
- c) le relazioni di valore storico e/o funzionale tra luoghi, ritenute rilevanti ai fini della fruizione e dell'organizzazione del Parco;
- d) i percorsi ed i punti panoramici, nel loro rapporto visivo con gli altri elementi specificamente evidenziati;

- e) gli elementi di detrazione o di discontinuità che pregiudicano od ostacolano l'intervisibilità dei luoghi e la leggibilità del paesaggio;
- f) i collegamenti con strade, sentieri e percorsi da mantenere o riqualificare;
- g) le interferenze che costituiscono criticità da rimuovere o mitigare.

Quanto stabilito nelle Schede di Unità Territoriale costituisce riferimento per la definizione dei "Progetti e programmi di valorizzazione e d'intervento".

5.3.2 Interventi per specifiche risorse

Per ciascuna delle seguenti categorie di risorse, sono indicati divieti, indirizzi e azioni funzionali alla tutela e alla valorizzazione della stessa, validi a prescindere dal territorio interno al Parco in cui essa si trova: Invarianti strutturali, Difesa del suolo e gestione delle acque, Aree di collegamento ecologico funzionale, Aree naturali non boscate, Boschi, Rete idrografica e circhi glaciali, Flora e fauna, Agricoltura e zootecnia, Patrimonio edilizio rurale, Centri, nuclei e agglomerati storici, Viabilità storica, Beni di specifico interesse storico, artistico, culturale, archeologico e paesistico, Paesaggi ed elementi di specifico interesse paesistico, Aree di riqualificazione insediativa, Rete della fruizione.

Nella tab. 4 per ogni categoria, sono indicate finalità e azioni conseguenti; è inoltre indicato il livello di coerenza della norma, individuato tra le seguenti tipologie:

- a) *prescrizione immediatamente precettiva*: vincola direttamente i soggetti pubblici e privati interessati, prevalendo su qualsiasi altra previsione eventualmente difforme;
- b) *direttiva per gli strumenti della pianificazione territoriale e per gli atti del governo del territorio*: definisce gli orientamenti cui devono conformarsi le previsioni dei piani urbanistici e/o territoriali;
- c) *prescrizione ad attuazione concertata*: definisce obiettivi di pianificazione o di qualità ambientale che dovranno essere attuati mediante accordi stipulati tra l'Ente Parco e i soggetti pubblici e/o privati interessati;
- d) *direttive soggette ad intesa per le aree contigue*, con le Amministrazioni provinciali competenti per territorio, sentiti gli enti locali interessati, a cui devono uniformarsi le regolamentazioni degli enti locali interessati.

Quando non rientrante in nessuna delle categorie indicate, l'intervento è attuato attraverso lo strumento del Piano di gestione (come specificato nella tabella).

tab. 4 Interventi per specifiche risorse: relazione tra obiettivo e azioni

Categoria	Obiettivo	Azione	Tipologia prescrittiva
Invarianti strutturali	Tutelare gli elementi riportati nella Tav. b2 - "Inquadramento strutturale"	Divieto di interventi che determinino la perdita o la diminuzione significativa del valore e della fruibilità delle invarianti strutturali	a)
Difesa del suolo e gestione delle acque	Limitare i rischi derivanti da un uso improprio delle risorse suolo e acqua	Divieti: eseguire intagli artificiali non protetti, costruire muri di sostegno senza drenaggio efficiente, demolire edifici e strutture con funzioni di sostegno, intervenire con modificazioni della spontanea divagazione delle acque, dell'impermeabilizzazione dell'alveo e delle sponde, del regime idrologico, insediare o far	a)

		<p>permanere attività suscettibili di determinare la dispersione di sostanze nocive, interventi che compromettono la continuità dell'ecosistema e la ricostituzione del manto vegetale, effettuare lavorazioni dei suoli senza le opportune opere di regimazione delle acque meteoriche, utilizzare i pascoli e il patrimonio boschivo in modo da esporre i versanti all'azione erosiva degli agenti atmosferici, effettuare sversamenti di acque nel suolo e sottosuolo, impermeabilizzare aree in assenza di adeguata rete di smaltimento delle acque di pioggia</p>	
	<p>Preservare l'equilibrio idrogeologico, la stabilità dei versanti e la sicurezza di costruzioni e opere</p>	<p>Indirizzi: disciplinare gli usi del suolo ai fini della protezione idraulica e idrogeologica, del risparmio idrico e della tutela della qualità, promuovere il ripristino degli equilibri naturali alterati, avviare il rinverdimento di terreni denudati, ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli, contenere i fenomeni di ruscellamento</p>	b)
<p>Aree di collegamento ecologico funzionale (Tav. b3 – "Articolazione territoriale")</p>	<p>Conservare e riqualificare gli ecosistemi Assicurare l'interscambio genico con le popolazioni circumvicine</p>	<p>Rimozione o mitigazione delle discontinuità ecologiche interne al perimetro del Parco</p>	d)
<p>Aree naturali non boscate</p>	<p>Conservare e potenziare la qualità ambientale delle aree</p>	<p>Promozione di interventi per l'eliminazione o la limitazione delle attività e delle strutture incompatibili con la conservazione dei beni</p>	Piani di gestione
		<p>Divieti: rinverdimenti e ricostituzione di coperture vegetali con ecotipi alloctoni, nuova edificazione, apertura o completamento di strade non previste nelle tavole di Piano, a meno delle non asfaltate ad esclusivo uso agro-silvo-pastorale, movimenti rilevanti di terreno e modificazioni dei reticoli idrici superficiali non finalizzati al mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali, ai fabbisogni idropotabili dell'area parco e contigua, alla difesa idrogeologica o al recupero ambientale di cave dismesse ed altre aree degradate, abbattimento di siepi in assenza di sostituzione, l'abbattimento di alberi isolati ad eccezione degli esemplari in cattive condizioni</p>	a)

Boschi	Conservare, mantenere e riqualificare le aree boscate	Promozione di interventi per il raggiungimento di sufficienti condizioni di naturalità e mantenimento delle funzioni protettive e produttive	Piani di gestione
		Divieti: apertura o completamento di strade non previste nelle tavole di Piano, a meno delle non asfaltate ad esclusivo uso agro-silvo-pastorale, movimenti rilevanti di terreno e modificazioni dei reticoli idrici superficiali non finalizzati al mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali, ai fabbisogni idropotabili dell'area parco e contigua, alla difesa idrogeologica o al recupero ambientale di cave dismesse ed altre aree degradate,	a)
Rete idrografica e circhi glaciali	Conservare, mantenere e riqualificare le fasce fluviali e i circhi glaciali	Promozione di interventi finalizzati a consolidare la funzionalità idraulica ed ecologica, conservare le comunità biologiche e i biotopi in esse comprese, incrementare le capacità autodepurative, recuperare le aree in stato di degrado, conservare i valori paesaggistici, valorizzare la fruizione naturalistica, culturale, educativa e ricreativa	Piani di gestione
		Divieti: esecuzione di tagli della vegetazione, se non per ragioni idrauliche, apertura o completamento di strade non previste nelle tavole di Piano, a meno delle non asfaltate ad esclusivo uso agro-silvo-pastorale, movimenti di terreno e modificazioni dei reticoli idrici superficiali, se non per ragioni idrauliche, interventi di riduzione o interruzione di continuità delle fasce	a)
Flora e fauna	Tutelare la biodiversità vegetale ed animale	Promozione di interventi per recuperare i biotopi minacciati, conservare, mantenere e ripristinare habitat, eliminare o ridurre le fonti di disturbo e di inquinamento, controllare lo sviluppo delle specie animali, limitare la raccolta di esemplari vegetali, utilizzare ecotipi locali nelle opere di recupero ambientale	Piani di gestione

Agricoltura e zootecnia	Disciplinare le attività agricole e agro-zootecniche e le connesse trasformazioni d'uso del suolo, tenendo conto delle esigenze economiche del settore e degli obiettivi di tutela e valorizzazione ambientali assunti	Promozione di pratiche e tecniche colturali che assicurino il mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario, promozione delle produzioni tipiche	Piani di gestione
Patrimonio edilizio rurale	Migliorare le condizioni economiche, abitative e lavorative degli imprenditori agricoli e delle loro famiglie	Favorire gli interventi di recupero, riqualificazione e potenziamento del patrimonio edilizio rurale	-
Centri, nuclei e agglomerati storici	Salvaguardare e valorizzare i tessuti edificati storici indicati nella Tav. b3 – “Articolazione territoriale”	Indirizzi per gli interventi di recupero e riqualificazione a basso impatto	b)
Viabilità storica	Salvaguardare e valorizzare i percorsi e la viabilità storica, in particolare quelli individuati come strutture di connessione degli insediamenti aggregati e dei beni culturali isolati	Interventi di tutela di mulattiere, sentieri comunali, vicinali e poderali, vie di lizza, percorsi di arroccamento dei siti estrattivi, finalizzati anche a qualificare l'identità e la riconoscibilità dei percorsi	b)
Beni di specifico interesse storico, artistico, culturale, archeologico e paesistico	Tutelare i beni presenti all'interno delle “aree di interesse storico-culturale da recuperare” (Tav. b3 – “Articolazione territoriale”)	Interventi di tutela edilizia (religiosa tradizionale, fortificata, padronale, rurale e tradizionale, proto-industriale), di aree storicamente adibite all'escavazione, di aree archeologiche	a)
Paesaggi ed elementi di specifico interesse paesistico	Salvaguardare e valorizzare il patrimonio paesistico presente all'interno delle “aree di reintegrazione paesistica” (Tav. b3 – “Articolazione territoriale”)	Interventi di conservazione dei paesaggi agrari di specifico interesse, mantenimento della varietà, della ricchezza e della riconoscibilità dei caratteri permanenti e delle regole morfogenetiche, conservazione di rapporti visivi, dei fulcri di fruizione visivi, rimozione o la mitigazione di fattori di detrazione visiva o degrado	a)
Aree di riqualificazione insediativa	Riqualificare le “aree di riqualificazione insediativa” indicate nella (Tav. b3 – “Articolazione territoriale”)	Interventi di: riqualificazione, restituzione, recupero e ricostituzione degli equilibri ambientali alterati, funzionali a migliorare la qualità dei servizi, di mitigazione degli impatti negativi paesistici e ambientali degli sviluppi urbanistici pregressi ed in atto; contenimento degli sviluppi infrastrutturali con impatti negativi	a)

Rete della fruizione	Riorganizzazione complessiva delle infrastrutture e dei trasporti	Interventi: valorizzare l' "Anello ferroviario", formare l' "Anello stradale pedemontano", qualificare la "Strada del Parco", riqualificare la viabilità locale, limitare il traffico in alcune tratte stradali, consentire la realizzazione di alcuni impianti meccanici di risalita a infrastrutturazione contenuta	b)
	Riorganizzazione dei percorsi pedonali	Interventi: formazione del "Percorso della dorsale", recupero dei "percorsi storici di attraversamento", formazione di "percorsi didattici", manutenzione e riqualificazione di tutti i "sentieri", di tipo escursionistico e storicoculturale	c)
	Riorganizzazione dei nodi della fruizione,	Interventi: formazione delle "Porte del Parco", formazione delle "Soglie del Parco", qualificazione degli "Avamposti del Parco", qualificazione dei "Nuclei con servizi di supporto al sistema fruitivo", realizzazione dei "Parcheggi di attestamento", qualificazione dei "Nodi di accesso escursionistico", organizzazione di siti per attività didattico-museale, formazione di rifugi in quota, organizzazione di aree attrezzate per la fruizione di risorse particolari	c)

5.3.3 Interventi di carattere strategico

Al Capo II delle N.T.A. di Piano, tra gli strumenti di attuazione del Piano sono individuati, oltre ai piani di gestione, previsti dall'art. 28 della L.R. n. 30/2015 e succ. mod. ed integr., i seguenti:

- **Progetti e programmi di valorizzazione e di intervento;**
- **Accordi per l'attuazione concertata;**
- **altri strumenti di amministrazione, negoziata o unilaterale,** eventualmente necessari per l'attuazione del Piano.

Si tratta di strumenti di particolare flessibilità, da attivare sulla base di intese e accordi, in grado di assicurare la cooperazione di tutti i soggetti interessati, capaci di superare i confini del Parco, in un'ottica di stretta interdipendenza tra il Parco e il contesto in cui esso si colloca.

In questo contesto, il ruolo cardine è svolto dai "Progetti e programmi di valorizzazione e d'intervento". Si tratta di strumenti che prevedono il coinvolgimento di una pluralità di soggetti istituzionali e, eventualmente, di operatori e attori locali interessati sui seguenti temi, già definiti e su temi da definire nel tempo:

- a) **Programmi di valorizzazione in rete, per la promozione e il coordinamento di** interventi di realizzazione, potenziamento o qualificazione delle reti di risorse, servizi

e infrastrutture da cui dipendono la funzionalità e la fruibilità del Parco. Tali Programmi riguardano, tra l'altro:

- a1) reti ecologiche e riqualificazione ambientale del Parco nel più ampio contesto regionale;
- a2) reti d'accessibilità e mobilità per le popolazioni locali e per i visitatori del Parco;
- a3) reti di fruizione e di supporto al turismo interessante il Parco, compresi i sistemi informativi ed interpretativi;
- b) **Programmi di valorizzazione territoriale**, per la promozione e il coordinamento di interventi per la conservazione attiva e lo sviluppo endogeno sostenibile in parti rilevanti del territorio apuano. Tali Programmi riguardano, tra l'altro:
 - b1) le Apuane meridionali, con particolare riferimento alle risorse speleologiche, al patrimonio paesistico e culturale e alle risorse naturalistiche del gruppo delle Panie;
 - b2) le Apuane settentrionali, con particolare riferimento alle risorse archeologiche, storiche, antropologiche e naturalistiche e alle connesse esigenze di integrazione paesistica ambientale e di riconversione funzionale dei siti estrattivi;
- c) **Progetti locali integrati**, finalizzati a definire insiemi organici di interventi in ambiti locali di particolare interesse o criticità, garantendone il coordinamento operativo. Essi possono riguardare ambiti molto diversificati, in relazione alle concrete disponibilità di risorse, ai bisogni e alle attese delle popolazioni locali, quali:
 - c1) la "porta" principale di accesso al Parco di Castelnuovo Garfagnana da attrezzare e qualificare, col recupero della Fortezza di Mont'Alfonso;
 - c2) l'area dei Tre Fiumi, da riconvertire e riqualificare col recupero dei sedimenti e delle strutture dismesse dalle attività estrattive e col recupero urbanistico ed edilizio del centro di Arni.

I "Progetti e programmi di valorizzazione e d'intervento" richiedono l'approvazione da parte del Consiglio direttivo del Parco, previo parere obbligatorio della Comunità del Parco, e devono fare riferimento congiuntamente alle Linee programmatiche del Piano, al Piano integrato (parte programmatica), con specifico riferimento a quanto stabilito nelle Schede di U.T.

Di valore "strategico" e non "regolativo", le **Linee programmatiche** hanno la funzione di specificare le strategie di Piano la cui attuazione è demandata a strumenti che prevedono il coinvolgimento di soggetti diversi, a vario titolo interessati, e che si adattano flessibilmente al contesto economico e territoriale del momento. Esse riguardano nello specifico, i seguenti aspetti: gestione delle risorse naturali; valorizzazione del patrimonio storico-culturale; valorizzazione agro-zootecnica e forestale; gestione delle attività estrattive; riorganizzazione urbanistica ed infrastrutturale; promozione del turismo e della fruizione sociale del Parco.

Esse definiscono una sorta di "quadro aggiornato di riferimento" per la definizione dei "Progetti e programmi di valorizzazione e d'intervento" e il loro valore "strategico" e non "regolativo" e anche dimostrato dal fatto che non fanno parte del corpo normativo, bensì sono trattate all'interno dell'elaborato Relazione generale, capitolo 4. Per tali ragioni, la loro fattibilità, la precisazione degli obiettivi e dei contenuti specifici e la valutazione degli impatti ambientali e delle ricadute economiche e sociali escono dagli orizzonti del Piano, dovendo fare riferimento a situazioni congiunturali, circostanze operative e disponibilità di risorse che si definiscono nel corso dei processi attuativi e solo in piccola parte possono essere predeterminate dal Piano.

6 Valutazione di coerenza interna

La ricostruzione, effettuata nei capitoli precedenti, del processo di formazione della Proposta di Piano ha permesso di verificare l'elevato livello di coerenza che caratterizza il Piano nel suo complesso.

Attraverso la scomposizione dello strumento di piano delle sue componenti elementari, è stato possibile verificare la congruenza tra le finalità, gli obiettivi di gestione, le caratteristiche del sistema ambientale-territoriale derivanti dall'analisi del contesto e le azioni previste. E' stato cioè possibile verificare che le diverse fasi di formazione dell'intero impianto progettuale siano tra loro connesse e consequenziali e che rispondano coerentemente alle strategie poste alla base del Piano.

Si è potuto in particolare verificare come l'articolazione territoriale posta a base della metodologia abbia permesso di assicurare una diversificazione della disciplina degli usi del suolo e delle forme di protezione, in funzione delle peculiarità riscontrate in fase di analisi di contesto, pur assicurando quell'unitarietà e solidarietà ambientali, paesistiche e culturali che possono determinarsi tra componenti, siti e risorse tra loro eterogenee.

7 Valutazione di coerenza esterna

Nell'ambito del processo valutativo, un aspetto primario è costituito dalla verifica delle previsioni del Piano in esame rispetto alle politiche ambientali definite ai vari livelli istituzionali dall'insieme dei piani, programmi e norme pertinenti con il Piano stesso, in relazione ai temi trattati e all'ambito territoriale interessato.

L'obiettivo è quello di consolidare gli obiettivi generali del Piano a seguito della verifica di coerenza degli stessi con gli obiettivi definiti dalla programmazione e pianificazione territoriale e di settore, agendo, se necessario, sugli obiettivi di Piano in maniera opportuna per eliminare le eventuali incoerenze individuate.

L'analisi di coerenza esterna di un Piano si sviluppa, di norma, secondo due direzioni:

- *verticale*, finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni di coerenza fra gli obiettivi generali del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di livello superiore (internazionale, nazionale e regionale);
- *orizzontale*, finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni di coerenza fra gli obiettivi generali del Piano e gli obiettivi derivanti dagli strumenti di piano di pari livello o riferiti ad ambiti territoriali di livello inferiore (provinciale e comunale).

Rispetto all'articolazione sopra esposta, in questa sede si è ritenuto opportuno apportare delle semplificazioni che derivano dalle considerazioni che seguono.

Le strategie ambientali che presiedono alle politiche di sviluppo e di governo del territorio sono il risultato di un processo articolato che prende le mosse da accordi internazionali e si esplicita attraverso la definizione di documenti di indirizzo di livello comunitario, recepiti a livello nazionale e quindi regionale attraverso norme, piani e programmi di settore. Il processo descritto assicura una stretta dipendenza e una conseguente coerenza tra le strategie ambientali di livello europeo e quelle nazionali e regionali, pertanto, data la natura e la dimensione territoriale del Piano in esame, si è ritenuto sufficiente circoscrivere la verifica di coerenza verticale ai soli strumenti di pianificazione e programmazione regionale di indirizzo, in materia di sviluppo sostenibile, pertinenti con il Piano in esame.

Altra semplificazione discende dalla considerazione che il Piano per il Parco delle Alpi Apuane, come stabilito dall'art. 27, comma 4, della L.R. 30/2015 e succ. mod. ed integr. sostituisce i piani territoriali o urbanistici di qualsiasi livello, ai sensi dell'art. 25, comma 2, della L. 394/1991, conformandosi ed attuando il PIT con valenza di piano paesaggistico di cui all'art. 88 della L.R. 65/2014. Il livello sovraordinato del Piano garantisce, dal momento della sua entrata in vigore, che nessun altro strumento di pianificazione o atto di governo del territorio sottordinato possa risultare non coerente con le disposizioni del Piano stesso, dato che le previsioni di quest'ultimo andranno a sostituire quelle di ogni altro strumento di pianificazione locale. In altri termini, il Piano per il Parco è l'unico effettivo strumento urbanistico per l'area protetta, in diretta coerenza con il PIT regionale. Per tali ragioni, non risulta necessario procedere alla verifica di coerenza esterna orizzontale della Proposta di Piano.

In conclusione, sulla base delle considerazioni sopra esposte, si è ritenuto, in questa sede, di circoscrivere la verifica di coerenza alla sola coerenza verticale e, in tale ambito, alla verifica dei soli strumenti di pianificazione regionali capaci di assicurare coerenza con le politiche nazionali e comunitarie di settore, in materia di sviluppo sostenibile.

7.1 Metodologia di valutazione

La valutazione di coerenza è realizzata ponendo in relazione, tramite una matrice a due entrate, gli "Obiettivi strategici" del Piano, elencati nel seguito (art. 8 "Obiettivi di gestione"

delle N.T.A.) con gli obiettivi desunti dai documenti strategici e dagli strumenti di pianificazione e programmazione costituenti il quadro di riferimento:

- a.1 Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e semi-naturali
- a.2 Tutela dei siti geologici, archeologici e storico-culturali e delle forme naturali del territorio
- b. Difesa del suolo, riassetto idrogeologico e prevenzione dei dissesti e delle calamità naturali
- c. Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque
- d. Riqualificazione del patrimonio forestale e tutela della vegetazione caratterizzante
- e. Manutenzione paesistica, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio
- f. Restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati
- g. Valorizzazione delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali ecosostenibili e funzionali al mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario
- h. Riqualificazione e valorizzazione del patrimonio storico – culturale, insediativo e infrastrutturale recupero dei centri, nuclei ed agglomerati storici
- i. Sviluppo del turismo sostenibile e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale
- j. Sviluppo delle attività di ricerca scientifica, di comunicazione sociale e di interpretazione del Parco, di conoscenza, di didattica naturalistica e di educazione ambientale

Le matrici di valutazione contengono in ascissa gli obiettivi strategici di Piano e in ordinata gli obiettivi dei piani esterni.

La valutazione è effettuata sulla base di un giudizio qualitativo che prevede 3 distinti valori:

- Coerenza (+): l'obiettivo del Piano persegue finalità che presentano forti elementi di coerenza con l'obiettivo dello strumento esaminato;
- Incoerenza (-): l'obiettivo del Piano persegue finalità che presentano degli elementi di evidente contrapposizione con quelli dell'obiettivo dello strumento esaminato;
- Indifferenza (0): l'obiettivo del Piano persegue finalità non correlate con quelle dello strumento esaminato.

Il giudizio finale, di carattere sintetico, discende dal “conteggio” delle criticità (incoerenze) e delle positività (coerenze).

7.2 Valutazione di coerenza esterna verticale

I documenti di indirizzo di livello regionale in grado di garantire coerenza in tema di sviluppo sostenibile con le politiche nazionali e comunitarie di settore sono:

- il *Programma Regionale di Sviluppo*;
- il *Piano regionale di indirizzo Territoriale*;
- il *Piano Regionale di Azione Ambientale*.

Dall'analisi dei piani sono stati estratti gli obiettivi generali e specifici di carattere ambientale che motivano e definiscono gli strumenti stessi e messi a confronto con gli obiettivi di Piano. Nel seguito si riportano i risultati delle verifiche effettuate.

7.2.1 Programma Regionale di Sviluppo

La matrice di valutazione di tab. 5 mette in relazione i contenuti dello scenario strategico definito dal Piano con le strategie delineate dal PRS.

La tabella evidenzia una certa quantità di elementi di coerenza (segno "+"), una serie di elementi non direttamente correlabili con quelli costituenti il Piano per il Parco e l'assenza di elementi di incoerenza (segno "-").

La elevata coerenza che emerge dalla lettura della matrice deriva, in primo luogo, dalla sostanziale condivisione da parte del Piano dell'approccio integrato alle politiche ambientali, la sostenibilità dello sviluppo come obiettivo generale, il ruolo fondamentale della partecipazione di tutte le componenti istituzionali, economiche, sociali e territoriali allo sviluppo, la scelta e la pratica della concertazione e della governance cooperativa, l'attenzione all'innovazione e alla ricerca come chiave di qualificazione dello sviluppo delineate dal PRS. La sinergia che ne deriva si sostanzia, in particolare, nelle correlazioni evidenziate nel seguito.

Gli obiettivi riferibili alla "*Competitività del sistema regionale e capitale umano*" si declinano, nell'ambito del Piano, prioritariamente attraverso la finalità generale di migliorare le condizioni di vita delle comunità locali, in particolare attraverso l'innovazione delle tecniche e delle pratiche agro-pastorali, anche ai fini del mantenimento dei loro servizi ambientali, lo sviluppo del turismo e delle attività ricreative soft e diffuse e la riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti.

Ulteriori elementi di coerenza sono da rilevare con la finalità di tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali, il restauro dell'ambiente naturale e storico ed il recupero degli assetti alterati in funzione del loro uso sociale, in particolare attraverso la protezione dei biotopi, habitat ed aree sensibili di specifico interesse naturalistico, paleontologico, archeologico, storico e culturale e la promozione e programmazione di interventi di manutenzione delle colture arboree, che trovano riscontro, nello specifico, con le politiche delineate dal PRS in tema di agricoltura e foreste.

Infine, si sottolinea la coerenza del PRS con la finalità di realizzazione di un rapporto equilibrato tra attività economica ed ecosistema, in particolare attraverso la promozione di pratiche agro-silvo-pastorali tali da ridurre gli impatti negativi sull'ecosistema, la promozione di attività di ricerca scientifica, di educazione ambientale e di interpretazione del parco e il recupero e la valorizzazione delle tradizioni locali, con particolare attenzione alla produzione di prodotti tipici e alle risorse agro-ambientali.

Gli indirizzi riferiti alla "*Sostenibilità, qualità del territorio e infrastrutturazione*" che trovano declinazione nell'ambito del Piano sono riferibili alle politiche in materia ambientale i cui maggiori elementi di coerenza sono connessi alla finalità di migliorare le condizioni di vita delle comunità locali attraverso lo sviluppo del turismo e delle attività ricreative soft e diffuse, alla tutela dei valori naturalistici, paesaggistici, ambientali, la riqualificazione del patrimonio forestale e della vegetazione caratterizzante, alla stabilizzazione idrogeologica e la difesa del suolo, alla tutela delle risorse idriche, prevenzione dell'inquinamento e razionalizzazione della gestione delle acque e alla manutenzione del paesaggio.

tab. 5 PRS - Matrice di coerenza esterna verticale

Piano per il Parco	Programma Regionale di Sviluppo																																					
	1. Competitività del sistema regionale e capitale umano																	2. Sostenibilità, qualità del territorio e infrastrutturazione																				
	1.1 Politiche per l'industria, l'artigianato, il turismo, il commercio					1.2 Politiche per l'agricoltura e le foreste					1.3 Politiche per l'istruzione, l'educazione, la formazione e il lavoro				1.4 Politiche per la cultura			2.1 Politiche in materia ambientale				2.2 Politiche per le Infrastrutture e Mobilità																
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	1.2.8	1.2.9	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.3.4	1.3.5	1.3.6	1.4.1	1.4.2	1.4.3	1.4.4	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5		
a.1 - Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e seminaturali	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
a.2 – Tutela dei siti geologici, archeologici e storico-culturali e delle forme naturali del territorio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
b. - Difesa del suolo, riassetto idrogeologico e prevenzione dei dissesti e delle calamità naturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c. - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
d. - Riqualificazione del patrimonio forestale e tutela della vegetazione caratterizzante	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
e. - Manutenzione paesistica, preservazione della	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.2.2 Piano di Indirizzo Territoriale

La matrice di valutazione riportata nel seguito (tab. 6) mette in relazione i contenuti dello scenario strategico definito dal Piano con le strategie delineate dal PIT.

Dall'analisi emerge che gran parte degli obiettivi conseguenti del PIT sono coerenti, direttamente o indirettamente, con gli obiettivi strategici del Piano per il Parco.

Come prevedibile, le coerenze più rilevanti, dirette ed indirette, sono connesse con gli Obiettivi conseguenti 3.1 "Tutelare il valore del patrimonio collinare della Toscana" e soprattutto con il 3.2 "Tutelare il valore del patrimonio costiero della Toscana".

Con specifico riferimento al singolo meta obiettivo, si evidenzia quanto segue.

Elementi di coerenza di particolare rilevanza si evidenziano tra il meta obiettivo "*Integrare e qualificare la città policentrica Toscana*" e il miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali, tramite la riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture, lo sviluppo del turismo e delle attività ricreative; tra le finalità che investono più direttamente gli aspetti naturalistici, paesaggistici ed ambientali, assumono un particolare rilievo la preservazione della biodiversità, la manutenzione paesistica e del paesaggio e la tutela o ricostituzione delle matrici ambientali, attraverso la formazione di una rete ecologica di connessione.

La realizzazione di un rapporto equilibrato tra economia e sistema ecologico viene perseguita, come elemento di integrazione e qualificazione nello scenario della "città policentrica", tramite la promozione e programmazione di interventi di riqualificazione del patrimonio insediativo e storico-culturale, la promozione di interventi di riqualificazione funzionale degli insediamenti attraverso l'impiego di tecnologie e processi innovativi a basso impatto ambientale e il recupero e la valorizzazione delle antiche tradizioni locali.

Una generale elevata coerenza viene valutata anche tra le politiche del Piano e l'obiettivo conseguente 1.5 "Sviluppo modalità di governance integrata su scala regionale", laddove con tale obiettivo si intende sviluppare specifiche esperienze concertative che correlino e integrino su scala sovracomunale le scelte di pianificazione del territorio.

Il meta obiettivo "*Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana*" assume nei confronti del Piano un particolare rilievo, con alcune evidenze di coerenza, per così dire, insite nelle finalità stesse del Piano. Lo sviluppo del turismo sostenibile, la manutenzione del paesaggio, dei caratteri culturali tradizionali e della leggibilità del paesaggio, il recupero ambientale e paesistico dei siti estrattivi, così come la riqualificazione del patrimonio forestale e la tutela della vegetazione caratterizzante sono, solo a titolo di esempio, alcuni degli obiettivi strategici nei quali risalta la coerenza dell'impianto complessivo del Piano e l'obiettivo di conservazione del patrimonio territoriale della Toscana definito nell'ambito del PIT.

Infine è opportuno segnalare come la finalità del Piano di realizzare un rapporto equilibrato tra economia ed ecosistema si innesta in modo organico sui principi dello sviluppo sostenibile che sta alla base della programmazione strategica territoriale elaborata dalla Regione Toscana.

tab. 6 PIT - Matrice di coerenza esterna verticale

Piano per il Parco	Piano di Indirizzo Territoriale								
	1. Integrare e qualificare la Toscana come “città policentrica” attorno ad uno “statuto” condiviso							3. Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	3.1	3.2
a.1 - Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e seminaturali	0	0	0	+	+	0	0	+	+
a.2 – Tutela dei siti geologici, archeologici e storico- culturali e delle forme naturali del territorio	0	0	0	+	+	0	0	+	+
b. - Difesa del suolo, riassetto idrogeologico e prevenzione dei dissesti e delle calamità naturali	0	0	0	+	0	0	0	+	+
c. - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque	0	0	0	+	+	0	0	+	+
d. - Riqualificazione del patrimonio forestale e tutela della vegetazione caratterizzante	0	0	0	+	+	0	0	+	+
e. - Manutenzione paesistica, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio	0	0	0	+	+	+	0	+	+
f. - Restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati	+	0	0	+	+	+	0	+	+
g. – Valorizzazione delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali ecosostenibili e funzionali al mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario	0	0	0	0	+	0	0	+	+
h. - Riqualificazione e valorizzazione del patrimonio storico – culturale, insediativo e infrastrutturale recupero dei centri, nuclei ed agglomerati storici	+	0	0	+	+	+	0	+	+
i. - Sviluppo del turismo sostenibile e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	0	0	0	0	+	+	0	+	+
j. – Sviluppo delle attività di ricerca scientifica, di comunicazione sociale e di interpretazione del Parco, di conoscenza, di didattica naturalistica e di educazione ambientale	0	+	0	0	+	0	0	+	+

7.2.3 Piano Regionale di Azione Ambientale

La matrice di valutazione riportata nel seguito (tab. 7) mette in relazione i contenuti dello scenario strategico definito dal Piano con le strategie delineate dal PRAA.

Dal confronto tra gli obiettivi strategici del Piano per il Parco e i macroobiettivi del PRAA emerge, come era ovvio aspettarsi, una rilevante coerenza con le Aree prioritarie 2. “Natura, biodiversità e difesa del suolo” e 4. “Uso sostenibile delle risorse naturali e Gestione dei rifiuti”. In particolare, emergono importanti coerenze dirette tra il macroobiettivo 2.1 “Aumentare la percentuale delle aree protette, migliorarne la gestione e conservare la biodiversità terrestre e marina”, e gli obiettivi di Tutela dei valori naturalistici, paesaggistici, ambientali.

Di particolare significatività appare la coerenza riscontrata tra i macroobiettivi trasversali 5.1 “Implementazione e integrazione dei quadri conoscitivi e dei sistemi informativi” e 5.2 “Ricerca e innovazione” con l’obiettivo strategico j. – Sviluppo delle attività di ricerca scientifica, di comunicazione sociale e di interpretazione del Parco, di conoscenza, di didattica naturalistica e di educazione ambientale”.

Vale la pena, infine, evidenziare che il PRAA individua **zone di criticità ambientale**, tra le quali la “Zona di criticità H1” è riferita alle Alpi Apuane, la cui scheda si riporta integralmente nel seguito.

“Le Alpi Apuane rappresentano il maggior sistema carsico d’Italia e, insieme al complesso amiatino, il più importante acquifero della Toscana. I maggiori problemi per l’integrità ambientale della zona provengono dall’attività estrattiva, che provoca impatti non soltanto per il rischio di inquinamento delle acque superficiali e profonde o per la dispersione delle polveri nell’atmosfera, ma anche perché, asportando materiale roccioso, modifica la morfologia dei luoghi e dei profili dei pendii e ha talvolta cancellato o temporaneamente ricoperto elementi geomorfologici di rilievo. Fra le altre criticità ambientali della zona si segnalano il difficile processo di depurazione e collettamento delle acque reflue nelle zone della pianura versiliese, il fenomeno di voragini nel Comune di Camaiore, causato dal carsismo presente nel sottosuolo nonché dagli ingenti prelievi dalla falda sotterranea praticati nell’area e i fenomeni di dissesto idrogeologico nella parte alta dal bacino del fiume Frigido”.

Le criticità delineate dal PRAA per il territorio delle Alpi Apuane trovano riscontro nelle politiche del Piano tra i cui obiettivi ne emergono alcuni direttamente connessi alle citate criticità, ovvero: b. - Difesa del suolo, riassetto idrogeologico e prevenzione dei dissesti e delle calamità naturali; c. - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque.

tab. 7 PRRA - Matrice di coerenza esterna verticale

Piano per il Parco	Piano Regionale di Azione Ambientale																			
	1. Cambiamenti climatici			2. Natura, biodiversità e difesa del suolo				3. Ambiente e salute				4. Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti			5. Macroobiettivi trasversali					
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	
a.1 - Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e seminaturali	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
a.2 – Tutela dei siti geologici, archeologici e storico- culturali e delle forme naturali del territorio	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
b. - Difesa del suolo, riassetto idrogeologico e prevenzione dei dissesti e delle calamità naturali	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
c. - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque	0	+	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
d. - Riqualificazione del patrimonio forestale e tutela della vegetazione caratterizzante	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
e. - Manutenzione paesistica, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
f. - Restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+
g. – Valorizzazione delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali ecosostenibili e funzionali al mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario	+	+	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
h. - Riqualificazione e valorizzazione del patrimonio storico – culturale, insediativo e infrastrutturale recupero dei centri, nuclei ed agglomerati storici	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
i. - Sviluppo del turismo sostenibile e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+
j. – Sviluppo delle attività di ricerca scientifica, di comunicazione sociale e di interpretazione del Parco, di conoscenza, di didattica naturalistica e di educazione ambientale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	+	

8 Valutazione di sostenibilità ambientale del Piano e stima degli impatti attesi

L'attività ha lo scopo di valutare la sostenibilità ambientale del Piano e stimare gli effetti che le politiche definite dal Piano possono determinare sulle componenti ambientali di interesse.

Si tratta di valutare la potenzialità dello strumento di pianificazione rispetto agli obiettivi proposti dall'insieme delle politiche di sviluppo sostenibile, inteso nella sua eccezione più ampia e non solo ambientale. In sintesi, la valutazione degli effetti verifica in che modo il Piano risponde e interagisce con le finalità complessive in tema di tutela dell'ambiente, crescita economica, salute umana, equilibrio territoriale, garanzie sociali o, di contro, quali conflitti esso determina rispetto all'insieme delle politiche riferite a tali aspetti.

Nello specifico, la piattaforma di riferimento deriva dagli obiettivi strategici regionali, già analizzati in fase di analisi di coerenza esterna riorganizzati secondo le cinque dimensioni precedentemente citate.

La metodologia di valutazione utilizzata è finalizzata, da un lato, a valutare il contributo di ogni linea d'azione del Piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale ritenuti pertinenti, dall'altro a individuare i potenziali impatti delle stesse sulle componenti ambientali di interesse e definire le possibili misure di mitigazione e compensazione.

Lo strumento utilizzato ai fini della valutazione della sostenibilità ambientale del Piano è la matrice. Il modello di matrice adottato consiste in una checklist bidimensionale che consente di unire l'immediatezza visiva della rappresentazione grafica delle relazioni causa-effetto alla possibilità di introdurre nelle celle una valutazione qualitativa degli effetti utilizzando appositi descrittori¹.

Nella matrice, sull'asse principale delle ascisse vengono riportati gli obiettivi di sostenibilità ambientale ritenuti pertinenti con il Piano e sulla secondaria i conseguenti effetti attesi (tab. 8). Tali elementi sono stati definiti a partire dagli obiettivi programmatici di rilevanza ambientale di livello nazionale e da quelli di rilevanza locale già analizzati in fase di valutazione di coerenza esterna, procedendo a una loro selezione e riorganizzazione in 5 grandi categorie, coincidenti con le cinque dimensioni precedentemente citate: Ambiente, Economia, Territorio, Salute, Sociale.

¹ lo strumento utilizzato è una matrice derivata dalla metodologia applicata nel Rapporto Ambientale del Programma Operativo Regionale - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2007-2013 della Regione Piemonte.

tab. 8 Matrice di valutazione – Asse delle ascisse

	Obiettivi	Effetti attesi
Ambiente	Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO ²
		Incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili
		Razionalizzazione e riduzione dei consumi energetici
	Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Bonifica dei siti inquinati e ripristino delle aree degradate
		Ottimizzazione gestione dei rifiuti
		Tutela qualità delle risorse idriche superficiali e sotterranee
		Tutela quantitativa e razionalizzazione uso risorse idriche
	Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciata
		Salvaguardia dal rischio idrogeologico
Salvaguardia degli habitat protetti		
Economia	Solidità della crescita economica	Incremento PIL
		Diffusione di tecniche innovative
		Aumento delle esportazioni di merci
	Coesione sociale	Equa distribuzione del reddito
Equilibrio mercato - lavoro	Incremento tasso di occupazione	
Territorio	Salvaguardia della risorsa suolo	Minimizzazione del consumo di suolo
		Recupero superfici abbandonate o marginalizzate
	Qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti
		Efficienza del sistema insediativo
		Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio
		Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche
	Efficienza delle reti infrastrutturali e tecnologiche	Efficienza delle reti infrastrutturali
		Efficienza delle reti tecnologiche
	Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo
		Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzioni di presidio attivo del territorio
Salute	Tutela della popolazione da inquinamento agenti fisici	Riduzione inquinamento atmosferico
		Riduzione inquinamento acustico, elettromagnetico e da radiazioni ionizzanti
		Riduzione uso sostanze chimiche pericolose e prodotti fitosanitari
Sociale	Miglioramenti della qualità della vita	Fruibilità degli spazi urbani, dei servizi e dei trasporti
		Miglioramento degli indicatori demografici e variazione composizione nuclei famigliari
		Miglioramento della condizione giovanile e riduzione del disagio dei minori
		Riduzione del disagio abitativo e aumento della qualità abitativa

Nell'asse principale delle ordinate vengono riportate le "Finalità" del Piano stabilite dalla legge istitutiva del Parco (art.1 delle N.T.A.), nell'asse secondario le "linee d'azione" del Piano (tab. 9).

Con il termine “linee d’azione” si è inteso indicare un insieme di azioni funzionali al raggiungimento di un obiettivo strategico, rispetto al quale valutare la compatibilità ambientale. Data la natura del Piano in esame, si è infatti ritenuto poco significativo e, probabilmente, riduttivo analizzare la singola azione di piano, sia in quanto la gran parte di queste risultano essere azioni di tutela e protezione ambientale (e, pertanto intrinsecamente compatibili da un punto di vista ambientale) sia, soprattutto, in considerazione del fatto che lo stesso impianto normativo evidenzia come è dallo sviluppo di più azioni, definite da norme con diverso grado di cogenza, non ultime quelle realizzate attraverso strumenti di attuazione di carattere “cooperativo”, che il Piano intende operare per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

Sulla base di tali considerazioni, le “linee d’azione” oggetto di valutazione sono state definite a partire dalle finalità fissate dalla legge istitutiva del Parco (art. 1 delle N.T.A.), attraverso una lettura integrata dell’intero impianto normativo, in particolare: degli obiettivi di gestione (art. 8 delle N.T.A.), degli obiettivi esplicitati nelle Norme per parti di territorio (Titolo II) e per particolari categorie d’intervento, di opere e di risorse (Titolo III).

tab. 9 Matrice di valutazione – Asse delle ordinate

Finalità	Linee d’azione
a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali	a.1 - Incentivazione di nuove opportunità di sviluppo e valorizzazione dei sistemi locali, anche in termini occupazionali
	a.2 – Innovazione delle tecniche e delle pratiche agro-silvo-pastorali, anche ai fini del mantenimento delle loro funzioni ambientali.
	a.3 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale
	a.4 - Riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti di valore storico-culturale
	a.5 - Recupero, riqualificazione e potenziamento del patrimonio edilizio rurale
	a.6 - Riorganizzazione complessiva delle infrastrutture e dei trasporti per migliorare l’accessibilità ai servizi
b. Tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali	b.1 - Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e semi-naturali
	b.2 - Protezione delle aree sensibili di specifico interesse naturalistico, geologico, paleontologico, archeologico, storico o culturale
	b.3 - Ricostituzione della continuità delle matrici ambientali, formazione di una rete ecologica di connessione
	b.4 - Stabilizzazione idrogeologica, difesa del suolo, prevenzione dissesti e calamità naturali
	b.5 - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque
	b.6 - Conservazione, manutenzione e riqualificazione delle aree boscate con funzioni di difesa suolo, ecologiche, recupero aree degradate, fruizione naturalistica, culturale, educativa e ricreativa
	b.7 - Salvaguardia del patrimonio paesistico, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio

	b.8 - Restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati
c. Realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema	c.1 - Promozione di pratiche agro-silvo-pastorali ecosostenibili e funzionali al mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario
	c.2 - Promozione e programmazione di interventi di riqualificazione e recupero dei centri, nuclei ed agglomerati storici
	c.3 - Promozione di interventi di riqualificazione degli insediamenti con recupero degli equilibri ambientali alterati e l'impiego di tecnologie e processi innovativi a basso impatto ambientale e paesistico
	c.4 - Recupero e valorizzazione delle antiche tradizioni locali, con particolare attenzione alla produzione e di prodotti tipici e alle risorse agro-ambientali
	c.5 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale
	c.6 - Promozione delle attività di ricerca scientifica, di educazione ambientale e di interpretazione del Parco

Le relazioni fra gli elementi della matrice sono descritte attraverso giudizi qualitativi espressi secondo la legenda riportata nella tab. 10. I giudizi vengono esposti su due colonne, in relazione alla specifica linea d'azione. Nella prima colonna viene indicato il giudizio relativo al modo con cui la linea d'azione contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale, mentre nella seconda colonna il valore riportato descrive i possibili effetti ambientali della linea d'azione considerata.

L'interazione assume segno positivo quando l'azione contribuisce positivamente alla sostenibilità ambientale del Piano, negativo in caso contrario. Gli elementi descrittivi della seconda colonna specificano il giudizio espresso nella prima colonna, valutando l'effetto ambientale dell'azione. Quando il contributo in termini di sostenibilità ambientale è ritenuto non significativo viene attribuito il simbolo “=”.

Tab. 10 Stima della sostenibilità - legenda

	Descrizione
Stima della sostenibilità	
D	L'azione ha effetti diretti sull'obiettivo di sostenibilità ambientale
I	L'azione ha effetti indiretti sull'obiettivo di sostenibilità ambientale
++	L'azione contribuisce in maniera positiva al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale
+	L'azione potrebbe contribuire positivamente al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale
=	L'azione non ha relazione con il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale / oppure gli effetti non sono significativi
-	L'azione potrebbe contribuire in maniera negativa al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale
--	L'azione contribuisce in maniera negativa al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale
Scala	
RR	L'effetto dell'azione ha ricadute a scala regionale

	Descrizione
Stima della sostenibilità	
LL	L'effetto dell'azione ha ricadute a scala locale
PP	L'effetto dell'azione ha ricadute a scala puntuale
Frequenza/Durata	
>>	L' effetto dell'azione ha frequenza costante oppure di lunga durata o permanente
>	L' effetto dell'azione è occasionale o di breve termine
Mitigabilità	
M	Se negativo, l'effetto dell'azione è considerabile mitigabile; cioè modificabile a seguito di interventi di mitigazione
Nm	Se negativo, l'effetto dell'azione è considerabile non mitigabile

L'analisi adotta un approccio multidisciplinare, applicando metodi e procedimenti analitici specifici delle singole discipline riferite alle diverse componenti considerate, sulla base di un'impostazione comune che consente il confronto dei rispettivi risultati.

Per ogni componente considerata vengono descritti gli effetti negativi e positivi attesi e individuate, compatibilmente con il livello di dettaglio del Piano, eventuali misure di mitigazione e di compensazione dei possibili impatti negativi attesi.

8.1 Valutazione della sostenibilità del Piano

Alle considerazioni che seguono occorre premettere almeno due aspetti.

Il Piano per Parco è, per sua natura, uno strumento di gestione che va ad incidere in modo complessivamente positivo sull'ambiente e sulla vita delle comunità locali, pertanto è da intendersi, almeno nelle sue linee di intervento, intrinsecamente portatore di effetti ambientali positivi. La procedura di valutazione che è stata quindi sviluppata nell'ambito dello studio tende essenzialmente a sottolineare le sinergie potenziali che si innescano tra gli obiettivi strategici della programmazione del livello regionale e gli obiettivi e le finalità del Piano, che si presenta, essenzialmente, come un piano di tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, territoriali, culturali e, in questo senso, deve essere visto come uno strumento che agisce in termini di stimolo rispetto alla situazione economica della Comunità locale, contribuendo, in tal modo, anche al miglioramento della sfera sociale.

Dalla lettura delle matrici di valutazione riportate nel seguito, in linea con le premesse di cui sopra, emerge una generale coerenza del Piano con i principi fondamentali della sostenibilità ambientale riferiti alle Componenti di interesse, che si estrinseca da un lato attraverso il perseguimento di un elevato livello di protezione del territorio e di salvaguardia dell'ambiente e del patrimonio storico-culturale e paesaggistico, dall'altro nella promozione di attività di sviluppo ambientalmente compatibili.

Gli aspetti più interessanti delle valutazioni effettuate per ogni componente ambientale sono illustrati nel seguito.

8.1.1 Ambiente

La tutela dei valori ambientali, naturalistici, paesaggistici, come già detto più volte nel corso di questo studio, è elemento centrale del Piano per il Parco, per tale ragione i maggiori elementi di coerenza e di elevata sinergia tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale riferiti alla Componente "Ambiente" ritenuti pertinenti con il Piano e le "Linee d'azioni" da questo definite sono riconducibili in gran parte all'insieme delle azioni riferibili al gruppo "b. Tutela dei valori naturalistici, paesaggistici e ambientali".

Si evidenzia, in particolare, l'effetto diretto, fortemente positivo e con ricadute che superano la scala locale, delle linee d'azioni b1, b2, b3, b5 e b6 sulla "Salvaguardia della natura e della biodiversità" e sulla tutela quali-quantitativa delle risorse idriche.

Sinergie positive, anche se di tipo indiretto, sono state evidenziate anche tra alcune delle linee d'azione riconducibili al gruppo "a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali" e al gruppo "c. Realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema". In particolare, si evidenziano i possibili effetti positivi sulla tutela quali-quantitativa delle risorse idriche derivabili dall'introduzione di tecniche innovative nelle pratiche agro-silvo-pastorali (a2) e quelli sulla diffusione delle energie rinnovabili e sulla razionalizzazione e riduzione dei consumi energetici derivabili dalla promozione di interventi di recupero del patrimonio edilizio rurale (a5) e di riqualificazione degli insediamenti attraverso l'utilizzo di tecniche costruttive ecosostenibili. Sulla base di tali valutazioni, si ritiene pertanto opportuno che nell'ambito degli strumenti attuativi di Piano sia esplicitato l'uso di tali tecniche innovative.

Tra i possibili impatti negativi, si evidenziano, in primo luogo, quelli riconducibili alla perdita di habitat e fitocenosi, derivabili da interventi di stabilizzazione idrogeologica e di prevenzione dei dissesti e delle calamità (b4), quando caratterizzati dall'eccessiva regimazione e cementificazione degli alvei, dall'alterazione delle dinamiche di trasporto solido e, in generale, delle dinamiche ecosistemiche dei corsi d'acqua. Con riferimento a tale aspetto, nell'ambito degli strumenti attuativi delle linee d'intervento, sarebbe dunque opportuno esplicitare che tali interventi dovranno fare ricorso a tecniche non invasive in fase di realizzazione e manutenzione (come, ad esempio, il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica).

La possibilità di un innesco di potenziali criticità o effetti potenzialmente negativi sono riconducibili, inoltre a due specifici aspetti: lo sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse (a3) e la riorganizzazione delle infrastrutture e dei trasporti interni al Parco e tra questo e l'esterno (a6), soprattutto in relazione ad aree particolarmente sensibili. Con riferimento a tali aspetti, è importante sottolineare che in entrambi i casi si tratta di interventi strategici ai fini dello sviluppo del territorio, la cui realizzazione rientra in un quadro strategico già ampiamente valutato. Ciò che preme sottolineare in fase di valutazione di compatibilità ambientale delle linee d'intervento è l'attenzione che dovrà essere posta agli aspetti connessi ai possibili impatti negativi sull'ambiente derivanti da tali interventi.

Per tali ragioni si ribadisce che la produzione di nuove opportunità di sviluppo, in cui hanno una parte consistente le attività turistiche, dovrà essere perseguita sotto l'ottica dei principi dello sviluppo sostenibile. In questo senso sarà opportuno prevedere, nelle singole linee d'intervento, accorgimenti atti alla riduzione degli impatti dei flussi turistici, in termini di efficienza energetica degli insediamenti, di gestione dei flussi di visitatori e dei flussi di rifiuti prodotti, con la realizzazione di politiche avanzate e finalizzate alla riduzione a monte, al recupero di materiali, all'utilizzazione delle biomasse quale fonte energetica.

Per quanto riguarda, infine, la realizzazione di nuove infrastrutture viarie (a6), si ricorda che sarà compito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del singolo intervento valutare i possibili impatti dell'opera e si individuare le migliori soluzioni atte a ridurre al minimo gli effetti negativi sulle diverse componenti ambientali interferite.

Ferme restando le raccomandazioni sopra riportate, dall'analisi effettuata, non sono emersi effetti ambientali causa di criticità significative o rilevanti negative, tali da rendere necessaria l'introduzione di specifiche azioni di mitigazione o compensazione riferite alla componente in oggetto.

8.1.2 Economia

Nella dimensione economica, il Piano produce numerosi effetti di entità non trascurabile, anche se non sempre di facile definizione. Gli interventi interessati riguardano diversi obiettivi individuati nel Piano e gli effetti attesi influenzano, con impatti di grado e natura differente, gli obiettivi di sostenibilità ambientale considerati nel modello di valutazione.

Ad una analisi di maggiore dettaglio si premette una valutazione sostanzialmente positiva degli effetti che il Piano ha nei confronti del generale equilibrio della finanza pubblica (in termini di danni ambientali evitati) e del mercato del lavoro (crescita occupazionale, soprattutto in termini qualitativi). Anche per quanto riguarda la “Solidità della crescita economica”, il Piano può influenzare positivamente l’andamento del PIL (soprattutto attraverso azioni in campo energetico, interventi sulla qualificazione e lo sviluppo del comparto turistico (a3), operazioni di salvaguardia del territorio), ma anche il livello di innovazione tramite l’applicazione di tecnologie e processi innovativi a basso impatto ambientale.

In tale direzione vanno, in generale, tutti gli interventi riconducibili al gruppo “a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali” e gran parte di quelli riconducibili al gruppo “c. Realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema”.

Il Piano può indurre effetti positivi sulla variazione del PIL attraverso interventi di varia natura. In particolare, si ritiene che le indicazioni inerenti allo sviluppo del turismo e della attività ricreative a basso impatto e diffuse (a3), alla riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture (a4), possano risultare particolarmente significativi, in termini di incremento del valore aggiunto.

Non privi di ricadute positive risultano anche alcuni degli interventi ricompresi nel gruppo “b. Tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali” riferibili alle attività di salvaguardia, conservazione e manutenzione del territorio (b4, b6, b7, b8). Rispetto al mercato del lavoro queste azioni dovrebbero favorire una crescita occupazionale sia quantitativa che qualitativa.

Lo sviluppo economico del territorio delineato dal Piano sembra riferibile a due tipi di economie: un’economia di fruizione e una di manutenzione. Lo sviluppo di un’attività di fruizione turistica diffusa, in particolare, può effettivamente sostenere economicamente il sostentamento e il consolidamento della comunità locale, frenandone la regressione e alimentando le attività di manutenzione, conservazione e protezione del territorio e del patrimonio ambientale.

La fruizione del Parco presenta in tal senso ampi margini di sviluppo, anche in considerazione della sottoutilizzazione di molte risorse naturali e culturali, e può quindi incidere in modo significativo sulle economie locali anche con effetti indiretti quali, ad esempio, la dinamizzazione delle stesse attività tradizionali. Un potenziale aspetto critico può essere rappresentato dal modello di fruizione, che deve essere integrato, in un’ottica di sostenibilità, con le altre dimensioni, in particolare con quella ambientale, se si vuole evitare il rischio di diseconomie latenti, che possono rendere solo apparenti i benefici derivanti dall’aumento dei flussi turistici.

Il rilancio delle attività di manutenzione degli insediamenti può essere anch’esso un elemento di particolare interesse nell’ottica dell’incremento del PIL territoriale, sia in termini meramente economici sia di ricadute occupazionali, in uno scenario in cui il patrimonio edilizio diffuso nelle aree rurali, rappresenta circa la metà del totale.

Dal punto di vista della coesione sociale il Parco può svolgere un ruolo importante nel processo di valorizzazione delle aree interne, che hanno spesso sofferto l’assoggettamento a quelle esterne, più forti, nel senso di conferire visibilità e riconoscibilità ai soggetti territoriali più deboli, purché il circuito economico e sociale in cui

opera il Parco non sia semplicemente quello dei propri confini territoriali, ma si innesti in una rete economica che vada oltre i suoi confini.

Ferme restando le raccomandazioni sopra riportate, dall'analisi effettuata, non sono emersi effetti ambientali causa di criticità significative o rilevanti negative, tali da rendere necessaria l'introduzione di specifiche azioni di mitigazione o compensazione riferite alla componente indagata.

8.1.3 Territorio

Dall'analisi della componente "territorio" non appaiono emergere effetti potenzialmente conflittuali in termini di sostenibilità, al contrario ricadute fortemente positive e sinergiche si riscontrano con riferimento alla minimizzazione del consumo di suolo, alla valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio e delle risorse culturali e paesaggistiche.

Indubbio, in particolare, appare l'effetto positivo delle azioni ricomprese nel gruppo "a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali" e nel gruppo "c. Realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema" sulla valorizzazione, in termini generali, delle specializzazioni del territorio e, in particolare, delle risorse culturali e paesaggistiche. In tale contesto, può risultare strategico il ruolo del turismo se, come già detto, è inteso come un'attività a basso impatto ambientale, capace cioè di cogliere e "sfruttare" quanto il territorio offre in termini di peculiarità da valorizzare in quanto tali.

Tra le linee d'intervento a maggior impatto positivo, si evidenziano le attività agro-silvo-pastorali il cui valore positivo è stato attribuito oltre che, come logico, alla "Tutela e valorizzazione del territorio naturale", anche alla "Salvaguardia del suolo", laddove le innovazioni tecniche permettono di ridurre le superfici esposte al consumo di suolo, anche attraverso il recupero di aree abbandonate da tempo o marginalizzate.

Ultimo aspetto di particolare interesse da evidenziare è rappresentato dal possibile effetto positivo che potrebbe derivare dagli interventi di riqualificazione e recupero degli insediamenti, non solo storici, in termini di minimizzazione del consumo di suolo e recupero di aree marginalizzate, se alla promozione della riqualificazione degli insediamenti esistenti, si contrappone la drastica riduzione della realizzazione di nuovi insediamenti. A tal proposito si evidenzia l'opportunità che in tal senso siano definite le politiche residenziali all'interno dell'area protetta.

Sulla base delle valutazioni sopra esposte, non si ritiene necessario introdurre specifiche azioni di mitigazione o compensazione finalizzate a contrastare specifici effetti del Piano sulla componente indagata.

8.1.4 Salute

Complessivamente si può affermare che il Piano, per la sua natura, non produce effetti diretti sulla salute della popolazione locale, se non nel senso di un miglioramento complessivo della qualità ambientale che si traduce in un generico miglioramento della "qualità della vita".

Partendo da questo presupposto, la componente salute è stata intesa come tutela della popolazione dai fenomeni di inquinamento ambientale, ossia atmosferico, acustico, elettromagnetico, da radiazioni ionizzanti, da sostanze chimiche pericolose e da fitosanitari.

Con riferimento a questo specifico aspetto, si è valutato in termini positivo l'effetto derivante dagli interventi di conservazione e valorizzazione degli ambienti naturali (in particolare b1, b3) e dei sistemi boschivi (b6), soprattutto in relazione al contenimento dell'inquinamento atmosferico e acustico.

Si è inoltre valutato positivamente l'effetto che potrebbe derivare dall'introduzione di tecniche innovative nelle pratiche agro-silvo-pastorali finalizzate a ridurre l'uso delle concimazioni e dei trattamenti fitosanitari. In tal senso, sarebbe auspicabile un'azione di promozione, da parte del Piano, di tecniche di agricoltura biologica, a basso impatto ambientale.

Nell'ambito delle valutazioni effettuate, non è stato considerato l'impatto negativo, soprattutto in termini di inquinamento atmosferico e acustico, derivante dalle attività di realizzazione degli interventi di recupero, riqualificazione, potenziamento e nuova realizzazione di insediamenti urbani e rurali o di infrastrutture. Sarà nell'ambito delle valutazioni ambientali richieste in fase di progettazione dei singoli interventi che dovranno essere valutati con estremo dettaglio i possibili impatti derivanti sia in fase di realizzazione che di esercizio delle diverse opere e individuati i più opportuni interventi di mitigazione e compensazione ambientale.

Oltre alle raccomandazioni espresse, non si ritiene debbano essere indicati ulteriori accorgimenti né, tantomeno, azioni di mitigazione o compensazione ambientale riferite alla componente indagata.

8.1.5 Sociale

Migliorare le condizioni di vita delle comunità locali costituisce una delle finalità attribuite al Piano dalla legge istitutiva del Parco.

Tra i fattori che condizionano maggiormente l'attuale panorama sociale del territorio apuano vi è la sempre maggiore differenziazione tra sistemi economici "interni" e "esterni", alla quale si affianca il disomogeneo sviluppo del turismo.

Al declino dei sistemi economici locali "interni" si accompagna un crescente debito pendolare e di dipendenza funzionale dai sistemi "esterni", una riduzione della base produttiva e una flessione demografica.

Tale declino si traduce in un generale peggioramento della qualità della vita sia delle popolazioni interne, che si vedono depauperate di servizi, opportunità di lavoro e sviluppo, sia per quelle più esterne che risentono direttamente degli effetti negativi di uno sviluppo a tratti quantomeno "disordinato".

Per misurare le ricadute delle politiche del Piano sul sistema sociale in cui esso opera, si è scelto di utilizzare pochi, semplici indicatori, in considerazione della natura stessa del Piano nonché del livello di dettaglio al quale fa riferimento.

La misura della sostenibilità sociale del Piano è stata effettuata attraverso la verifica di come e quanto il Piano contribuisce ad assicurare il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni del Parco.

Tra gli obiettivi di sostenibilità scelti, quelli che presentano maggiori relazioni dirette fanno riferimento al "Miglioramento degli indicatori demografici e variazione composizione nuclei familiari" e al "Miglioramento della condizione giovanile", con riferimento, in particolare, a tutte le attività del gruppo "a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali". Le considerazioni che sottendono a tali risultati sono riconducibili ad una generale valutazione positiva del Piano in termini di nuove opportunità di sviluppo che incentivano il ritorno nei territori del Parco e disincentivano, nel contempo, l'allontanamento, soprattutto delle generazioni più giovani.

Con riferimento alla componente indagata, soprattutto in relazione alla natura del Piano, non si ritiene debbano essere indicati accorgimenti né, tantomeno, azioni di mitigazione o compensazione.

tab. 11 Matrice di valutazione - Ambiente

Piano per il Parco	Ambiente																			
	Lotta ai processi di cambiamento climatico					Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti							Salvaguardia della natura e della biodiversità							
	Riduzione emissioni di CO ²		Incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili		Razionalizzazione e riduzione dei consumi energetici		Bonifica dei siti inquinati e ripristino delle aree degradate		Ottimizzazione gestione dei rifiuti		Tutela qualità delle risorse idriche superficiali e sotterranee		Tutela quantitativa e razionalizzazione uso risorse idriche		Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciata		Salvaguardia dal rischio idrogeologico		Salvaguardia degli habitat protetti	
a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali																				
a.1 - Incentivazione di nuove opportunità di sviluppo e valorizzazione dei sistemi locali, anche in termini occupazionali	=		=		=		=		=		=		=		=		=		=	
a.2 – Innovazione delle tecniche e delle pratiche agro-silvo-pastorali, anche ai fini del mantenimento delle loro funzioni ambientali.	=		=		=		=		=		I ++	LL >	I ++	LL >			I ++	LL >	=	
a.3 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	I -	LL >> M	=		=		=		I -	LL >	=		=		=		=		=	

a.4 - Riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti di valore storico-culturale	=		=		=		=		=		=		=		=		=		=	
a.5 - Recupero, riqualificazione e potenziamento del patrimonio edilizio rurale	I ++	LL >>	I ++	LL >>	I ++	LL >	=		=		=		=		=		=		=	
a.6 - Riorganizzazione complessiva delle infrastrutture e dei trasporti per migliorare l'accessibilità ai servizi	I -	LL >> M	=		=		=		=		=		I -	LL >> M	=		I -	LL >> M		
b. Tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali																				
b.1 - Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e semi-naturali	=		=		=		=		=		I ++	LL >>	I ++	LL >>	D ++	RR >>	I ++	LL >>	I ++	LL >>
b.2 - Protezione delle aree sensibili di specifico interesse naturalistico, geologico, paleontologico, archeologico, storico o culturale	=		=		=		=		=		=		=		D ++	RR >>	D ++	RR >>	=	
b.3 - Ricostituzione della continuità delle matrici ambientali, formazione di una rete ecologica di connessione	=		=		=		=		=		I ++	RR >>	I ++	RR >>	D ++	RR >>	=		=	
b.4 - Stabilizzazione idrogeologica, difesa del suolo, prevenzione dissesti e calamità naturali	=		=		=		=		=		=		=		=		D ++	RR >>	I -	LL >>
b.5 - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque	=		=		=		=		=		D ++	RR >>	D ++	RR >>	=		=		I ++	LL >>
b.6 - Conservazione, manutenzione e riqualificazione delle aree boscate con funzioni di difesa suolo, ecologiche, recupero aree degradate, fruizione naturalistica, culturale, educativa e ricreativa	=		=		=		D ++	LL >>	=		=		=		I ++	LL >>	D ++	LL >>	I ++	LL >>
b.7 - Salvaguardia del patrimonio paesistico, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio	=		=		=		=		=		=		=		=		=		=	

b.8 - Restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati	=		=		=		D ++	LL >>	=		=		=		I ++	LL >>	I ++	LL >>	=	
c. Realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema																				
c.1 - Promozione di pratiche agro-silvo-pastorali ecosostenibili e funzionali al mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario	=		=		=		=		=		I ++	LL >>	I ++	LL >>	=		I ++	LL >>	=	
c.2 - Promozione e programmazione di interventi di riqualificazione e recupero dei centri, nuclei ed agglomerati storici	=		=		=		=		=		=		=		=		=		=	
c.3 - Promozione di interventi di riqualificazione degli insediamenti con recupero degli equilibri ambientali alterati e impiego di tecnologie e processi innovativi a basso impatto ambientale e paesistico	=		I ++	RR >>	I ++	RR >>	=		I ++	RR >>	I ++	RR >>	I ++	RR >>	=		=		=	
c.4 - Recupero e valorizzazione delle antiche tradizioni locali, con particolare attenzione alla produzione di prodotti tipici e alle risorse agro-ambientali	=		=		=		=		=		=		=		=		=		=	
c.5 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	I -	LL >> M	I ++	RR >>	I ++	LL >	=		I -	LL >	I ++	LL >	I ++	LL >	=		=		=	
c. 6 - Promozione delle attività di ricerca scientifica, di educazione ambientale e di interpretazione del Parco	=		=		=		=		=		=		=		I ++	RR >>	=		=	

tab. 12 Matrice di valutazione - Economia

Piano per il Parco	Economia									
	Solidità della crescita economica					Coesione sociale		Equilibrio mercato - lavoro		
	Incremento PIL		Diffusione di tecniche innovative		Aumento delle esportazioni di merci		Equa distribuzione del reddito		Incremento tasso di occupazione	
a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali										
a.1 - Incentivazione di nuove opportunità di sviluppo e valorizzazione dei sistemi locali, anche in termini occupazionali	D ++	RR >>	D ++	RR >>	I ++	RR >>	I ++	LL >>	D ++	RR >>
a.2 – Innovazione delle tecniche e delle pratiche agro-silvo-pastorali, anche ai fini del mantenimento delle loro funzioni ambientali.	I ++	RR >>	D ++	RR >>	I ++	RR >>	I ++	LL >>	D ++	LL >>
a.3 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	I ++	RR >>	I ++	RR >>	I ++	RR >>	I ++	LL >>	D ++	LL >>
a.4 - Riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti di valore storico-culturale	I ++	RR >	=		=		=		I ++	LL >

a.5 - Recupero, riqualificazione e potenziamento del patrimonio edilizio rurale	I ++	RR >>	=		=		=		I ++	LL >
a.6 - Riorganizzazione complessiva delle infrastrutture e dei trasporti per migliorare l'accessibilità ai servizi	I ++	LL >	=		=		=		D ++	LL >
b. Tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali										
b.1 - Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e semi-naturali	=		=		=		=		=	
b.2 - Protezione delle aree sensibili di specifico interesse naturalistico, geologico, paleontologico, archeologico, storico o culturale	=		=		=		=		=	
b.3 - Ricostituzione della continuità delle matrici ambientali, formazione di una rete ecologica di connessione	=		=		=		=		=	
b.4 - Stabilizzazione idrogeologica, difesa del suolo, prevenzione dissesti e calamità naturali	=		=		=		=		I ++	LL >
b.5 - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque	=		=		=		=		=	
b.6 - Conservazione, manutenzione e riqualificazione delle aree boscate con funzioni di difesa suolo, ecologiche, recupero aree degradate, fruizione naturalistica, culturale, educativa e ricreativa	I ++	LL >>	=		=		=		I ++	LL >
b.7 - Salvaguardia del patrimonio paesistico, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio	I ++	LL >>	=		=		=		I ++	LL >
b.8 - Restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati	I ++	LL >>	=		=		=		I ++	LL >

c. Realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema										
c.1 - Promozione di pratiche agro-silvo-pastorali ecosostenibili e funzionali al mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario	I ++	RR >>	D ++	RR >>	I ++	RR >>	I ++	LL >>	D ++	LL >>
c.2 - Promozione e programmazione di interventi di riqualificazione e recupero dei centri, nuclei ed agglomerati storici	I ++	LL >>	=		=		=		I +	LL >
c.3 - Promozione di interventi di riqualificazione degli insediamenti con recupero degli equilibri ambientali alterati e impiego di tecnologie e processi innovativi a basso impatto ambientale e paesistico	=		D ++	LL >>	=		=		=	
c.4 - Recupero e valorizzazione delle antiche tradizioni locali, con particolare attenzione alla produzione di prodotti tipici e alle risorse agro-ambientali	D ++	LL >>			D ++	LL >>			D ++	LL >>
c.5 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	I ++	RR >>	I ++	RR >>	I ++	RR >>	I ++	RR >>	D ++	RR >>
c. 6 - Promozione delle attività di ricerca scientifica, di educazione ambientale e di interpretazione del Parco	I ++	LL >	D ++	RR >>	=		=		D ++	LL >>

tab. 13 Matrice di valutazione - Territorio

Piano per il Parco	Territorio																			
	Salvaguardia della risorsa suolo				Qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti						Efficienza delle reti infrastrutturali e tecnologiche				Tutela e valorizzazione del territorio rurale					
	Minimizzazione del consumo di suolo		Recupero superfici abbandonate o marginalizzate		Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti		Efficienza del sistema insediativo		Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio		Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche		Efficienza delle reti infrastrutturali		Efficienza delle reti tecnologiche		Tutela e valorizzazione del territorio agricolo		Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzioni di presidio attivo del territorio	
a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali																				
a.1 - Incentivazione di nuove opportunità di sviluppo e valorizzazione dei sistemi locali, anche in termini occupazionali	=		=		=		=		I +	LL >	I +	LL >	=		=		I +	LL >	D ++	LL >>
a.2 – Valorizzazione attività agro-silvo-pastorali attraverso innovazione delle tecniche e delle pratiche, anche ai fini del mantenimento delle loro funzioni ambientali.	I +	LL >	I +	LL >	=		=		D ++	LL >>	D ++	LL >>	I +	LL >	I +	LL >	D ++	LL >>	D ++	LL >>
a.3 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	I -	LL >> M	I +	LL >					I +	LL >	I +	LL >					I +	LL >	I +	LL >

a.4 - Riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti di valore storico-culturale	=		=		=		I +	LL >>	I +	LL >>	I +	LL >>	D ++	LL >>	I ++	LL >>	=		=	
a.5 - Recupero, riqualificazione e potenziamento del patrimonio edilizio rurale	I +	LL >>	=		=		I +	LL >>	=		I +	LL >	=		=		D ++	LL >>	D ++	LL >>
a.6 - Riorganizzazione complessiva delle infrastrutture e dei trasporti per migliorare l'accessibilità ai servizi	=		=		=		I +	LL >>	=		=		D ++	LL >>	=		=		=	
b. Tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali																				
b.1 - Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e seminaturali	=		=		=		=		=		=		=		=		=		=	
b.2 - Protezione delle aree sensibili di specifico interesse naturalistico, geologico, paleontologico, archeologico, storico o culturale	=		=		=		=		=		=		=		=		=		=	
b.3 - Ricostituzione della continuità delle matrici ambientali, formazione di una rete ecologica di connessione	=		=		=		=		=		=		=		=		=		=	
b.4 - Stabilizzazione idrogeologica, difesa del suolo, prevenzione dissesti e calamità naturali	=		=		=		=		=		=		=		=		=		=	
b.5 - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque	=		=		=		=		=		=		=		=		I +	LL >		
b.6 - Conservazione, manutenzione e riqualificazione delle aree boscate con funzioni di difesa suolo, ecologiche, recupero aree degradate, fruizione naturalistica, culturale, educativa e ricreativa			D ++	LL >>	=		=		=		I ++	LL >>	=		=		=		I ++	LL >>
b.7 - Salvaguardia del patrimoni paesistico, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio	=		=		=		=		=		D ++	LL >>	=		=		=		=	
b.8 - Restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati	=		D ++	LL >>	=		=		=		I ++	LL >>	=		=		=		=	

c. Realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema																						
c.1 - Promozione di pratiche agro-silvo-pastorali ecosostenibili e funzionali al mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario	I +	LL >	I +	LL >	=	=	=	=	D ++	LL >>	D ++	LL >>	I +	LL >	I +	LL >	D ++	LL >>	D ++	LL >>		
c.2 - Promozione e programmazione di interventi di riqualificazione e recupero dei centri, nuclei ed agglomerati storici	I +	LL >	=	=	I +	LL >	=	=	=	I +	LL >	=	=	=	=	=	=	=	I +	LL >		
c.3 - Promozione di interventi di riqualificazione degli insediamenti con recupero degli equilibri ambientali alterati e l'impiego di tecnologie e processi innovativi a basso impatto ambientale e paesistico	I +	LL >	I +	LL >	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	I +	LL >		
c.4 - Recupero e valorizzazione delle antiche tradizioni locali, con particolare attenzione alla produzione di prodotti tipici e alle risorse agro-ambientali	=	=	=	=	=	=	=	=	=	I +	LL >>	=	=	=	=	=	I +	LL >>	I +	LL >>		
c.5 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	I -	LL >> M	I +	LL >	=	=	=	=	I +	LL >	I +	LL >	=	=	=	=	I +	LL >	I +	LL >		
c.6 - Promozione delle attività di ricerca scientifica, di educazione ambientale e di interpretazione del Parco	=	=	=	=	=	=	=	=	I +	LL >>	I +	LL >>	=	=	=	=	=	=	=	=		

tab. 14 Matrice di valutazione - Salute

Piano per il Parco	Salute					
	Tutela della popolazione da inquinamento agenti fisici					
	Riduzione inquinamento atmosferico		Riduzione inquinamento acustico, elettromagnetico e da radiazioni ionizzanti		Riduzione uso sostanze chimiche pericolose e prodotti fitosanitari	
a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali						
a.1 - Incentivazione di nuove opportunità di sviluppo e valorizzazione dei sistemi locali, anche in termini occupazionali	=		=		=	
a.2 – Innovazione delle tecniche e delle pratiche agro-silvo-pastorali, anche ai fini del mantenimento delle loro funzioni ambientali.	=		=		D ++	LL >>
a.3 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	=		=		=	
a.4 - Riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti di valore storico-culturale	=		=		=	

a.5 - Recupero, riqualificazione e potenziamento del patrimonio edilizio rurale	=		=		=	
a.6 - Riorganizzazione complessiva delle infrastrutture e dei trasporti per migliorare l'accessibilità ai servizi	I -	LL>>	I -	LL>>	=	
b. Tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali						
b.1 - Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e semi-naturali	I++	LL>>	I++	LL>>	I++	LL>>
b.2 - Protezione delle aree sensibili di specifico interesse naturalistico, geologico, paleontologico, archeologico, storico o culturale	=		=		=	
b.3 - Ricostituzione della continuità delle matrici ambientali, formazione di una rete ecologica di connessione	I++	LL>>	I++	LL>>	I++	LL>>
b.4 - Stabilizzazione idrogeologica, difesa del suolo, prevenzione dissesti e calamità naturali	=		=		=	
b.5 - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque	=		=		=	
b.6 - Conservazione, manutenzione e riqualificazione delle aree boscate con funzioni di difesa suolo, ecologiche, recupero aree degradate, fruizione naturalistica, culturale, educativa e ricreativa	I++	LL>>	=		=	
b.7 - Salvaguardia del patrimonio paesistico, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio	=		=		=	
b.8 - Restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati	=		=		=	
c. Realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema						
c.1 - Promozione di pratiche agro-silvo-pastorali ecosostenibili e funzionali al mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario	=		=		=	

c.2 - Promozione e programmazione di interventi di riqualificazione e recupero dei centri, nuclei ed agglomerati storici	=		=		=	
c.3 - Promozione di interventi di riqualificazione degli insediamenti con recupero degli equilibri ambientali alterati e l'impiego di tecnologie e processi innovativi a basso impatto ambientale e paesistico	I++	LL>>	I++	LL>>	=	
c.4 - Recupero e valorizzazione della antiche tradizioni locali, con particolare attenzione alla produzione di prodotti tipici e alle risorse agro-ambientali	=		=		=	
c.5 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	=		=		=	
c.6 - Promozione delle attività di ricerca scientifica, di educazione ambientale e di interpretazione del Parco	=		=		=	

tab. 15 Matrice di valutazione - Sociale

Piano per il Parco	Sociale							
	Miglioramento della qualità della vita							
	Fruibilità degli spazi urbani, dei servizi e dei trasporti		Miglioramento degli indicatori demografici e variazione composizione nuclei familiari		Miglioramento della condizione giovanile e riduzione del disagio dei minori		Riduzione del disagio abitativo e aumento della qualità abitativa	
a. Miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali								
a.1 - Incentivazione di nuove opportunità di sviluppo e valorizzazione dei sistemi locali, anche in termini occupazionali	=		I ++	LL>>	I ++	LL>>		
a.2 – Innovazione delle tecniche e delle pratiche agro-silvo-pastorali, anche ai fini del mantenimento delle loro funzioni ambientali.	=		I ++	LL>>	=		=	
a.3 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale			I ++	LL>>	I ++	LL>>		
a.4 - Riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti di valore storico-culturale	I ++	LL>>	=		=		D ++	LL>>

a.5 - Recupero, riqualificazione e potenziamento del patrimonio edilizio rurale	=		=		=		D ++	LL>>
a.6 - Riorganizzazione complessiva delle infrastrutture e dei trasporti per migliorare l'accessibilità ai servizi	D ++	LL>>	=		D ++	LL>>	=	
b. Tutela dei valori naturalistici, paesaggistici ed ambientali								
b.1 - Conservazione della biodiversità e degli habitat naturali e semi-naturali	=		=		=		=	
b.2 - Protezione delle aree sensibili di specifico interesse naturalistico, geologico, paleontologico, archeologico, storico o culturale	=		=		=		=	
b.3 - Ricostituzione della continuità delle matrici ambientali, formazione di una rete ecologica di connessione	=		=		=		=	
b.4 - Stabilizzazione idrogeologica, difesa del suolo, prevenzione dissesti e calamità naturali	=		=		=		=	
b.5 - Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche e razionalizzazione della gestione delle acque	=		=		=		=	
b.6 - Conservazione, manutenzione e riqualificazione delle aree boscate con funzioni di difesa suolo, ecologiche, recupero aree degradate, fruizione naturalistica, culturale, educativa e ricreativa	=		=		=		=	
b.7 - Salvaguardia del patrimonio paesistico, preservazione della diversità paesistica e dei caratteri culturali tradizionali, salvaguardia dei valori panoramici e della leggibilità del paesaggio	=		=		=		=	
b.8 - Restauro degli ambienti storici e naturali degradati, recupero e riuso di quelli irreversibilmente alterati o abbandonati	=		=		=		=	

c. Realizzazione di un equilibrato rapporto tra attività economiche ed ecosistema								
c.1 - Promozione di pratiche agro-silvo-pastorali ecosostenibili e funzionali al mantenimento dei tratti tradizionali del paesaggio agrario	=		=		=		=	
c.2 - Promozione e programmazione di interventi di riqualificazione e recupero dei centri, nuclei ed agglomerati storici	D ++	LL >>			I +	LL >>	D ++	LL >>
c.3 - Promozione di interventi di riqualificazione degli insediamenti con recupero degli equilibri ambientali alterati e l'impiego di tecnologie e processi innovativi a basso impatto ambientale e paesistico	=		=		=		=	
c.4 - Recupero e valorizzazione della antiche tradizioni locali, con particolare attenzione alla produzione di prodotti tipici e alle risorse agro-ambientali	=		=		I ++	LL >>	=	
c.5 - Sviluppo del turismo e delle attività ricreative diffuse a basso impatto ambientale	=		I ++	LL >>	I ++	LL >>	=	
c.6 - Promozione delle attività di ricerca scientifica, di educazione ambientale e di interpretazione del Parco	=		=		I ++	LL >>	=	

9 Programma di monitoraggio

Il monitoraggio è lo strumento attraverso il quale valutare gli effetti nel tempo delle azioni attuate dal Piano e identificare l'eventuale insorgenza di effetti non previsti. Attraverso questo strumento si assicura, pertanto, la circolarità del processo di pianificazione e, quindi, la possibilità di rivedere il Piano qualora i risultati ottenuti si discostino dagli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati.

Si tratta di uno strumento centrale, nell'ambito del processo di VAS, non riducendosi alla semplice raccolta e aggiornamento di dati e informazioni, ma rappresenta un elemento di supporto alle decisioni che va strutturato e progettato già dalla fase di redazione del Rapporto ambientale e gestito durante l'intera fase di attuazione del Piano ed oltre, in relazione ai traguardi temporali ai quali riferire gli obiettivi prefissati. Esso potrà essere modificato e/o integrato nel tempo, anche in relazione all'insorgenza di elementi di criticità non previsti in fase di elaborazione del Piano stesso.

L'art. 18 del D. Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed integr. stabilisce che il monitoraggio sia effettuato dall'Autorità proponente in collaborazione dell'Autorità competente, le quali possono avvalersi dell'aiuto delle Agenzie ambientali. Dispone inoltre che il Piano di monitoraggio individui responsabilità e risorse necessarie per la realizzazione e gestione del sistema e definisca modalità e tempi di effettuazione delle misure e trattamento dei dati.

Per la definizione del sistema di monitoraggio da attuare ai fini del controllo degli effetti ambientali del Piano, all'interno del Rapporto ambientale si definiscono i seguenti aspetti:

- individuazione, caratteristiche e ruolo degli indicatori;
- soggetti preposti alla raccolta e trattamento dei dati;
- modalità di valutazione e divulgazione dei dati attraverso un Rapporto periodico quinquennale redatto dall'Ente Parco.