

VAS – Rapporto Ambientale

PIANO REGOLATORE ESECUTIVO DEL COMUNE DI CASTEL CASTAGNA (TE)

Committente

COMUNE DI CASTEL CASTAGNA
VIA G. MATTEOTTI, 1
64030 CASTEL CASTAGNA (TE)

UFFICIO TECNICO: AREATECNICA@COMUNE.CASTELCASTAGNA.TE.IT

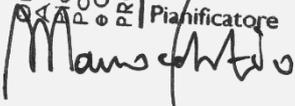
Tecnico incaricato

DOTT. MAURO FABRIZIO, PHD
DOTTORE IN SCIENZE AMBIENTALI E DOTTORE DI RICERCA IN ZOOLOGIA
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI TERAMO N. 946
CF: FBRMRA75E181804Z – P.IVA: 02045940679

CONTRADA SPECOLA 43 – 64100 TERAMO
347.9359447
MAUROFABRIZIO@ECOVIEV.IT
ECOVIEV.IT

Ordine degli
Architetti
Pianificatori
Paesaggisti
e Conservatori
PROVINCIA DI TERAMO

Mauro
FABRIZIO
N. 956
Sez. A/b
Pianificatore



DATA: 20/10/2022

VERSIONE: 1

Note: -

SOMMARIO

1. Premessa	4
2. La procedura di VAS.....	5
3. Iter procedurale proposto	10
4. Ambiti di influenza del Piano e orizzonte temporale	11
4.1. Contenuti del PRE	11
4.1.1. Modifiche rispetto al Piano di Fabbricazione	12
4.2. Durata del PRE	12
4.3. Obiettivi generali e azioni (norme e attività) del PRE.....	13
4.4. Dimensionamento del Piano	15
4.5. Gli aspetti ambientali introdotti nel Piano	15
5. Definizione Soggetti con Competenza Ambientale (SCA) coinvolte e procedura di consultazione	16
5.1. Osservazioni SCA e accoglienza	17
6. Inquadramento Territoriale.....	21
6.1. Inquadramento territoriale del Comune di Castel Castagna.....	21
6.2. Clima	22
6.3. Geomorfologia, geologia e idrologia	23
6.3.1. Inquadramento geomorfologico	23
6.3.2. Inquadramento geologico	24
6.4. Uso del suolo	25
6.5. Aree protette.....	27
6.6. Rischio sismico.....	28
6.7. Rischio frane	29
7. Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità.....	31
8. Analisi di coerenza	32
8.1. Coerenza interna	32
8.1. Coerenza esterna verticale.....	33
8.2. Quadro di Riferimento Regionale (QRR)	33
8.2.1. Obiettivi di sostenibilità del QRR che possono interessare il PRE	34
8.3. Piano Regionale Paesistico (PRP).....	34
8.3.1. Obiettivi di sostenibilità del PRP che possono interessare il PRE.....	36
8.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	36
8.4.1. Obiettivi di sostenibilità del PTCP che possono interessare il PRE.....	37
8.5. Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	38
8.5.1. Obiettivi di sostenibilità del PAI che possono interessare il PRE.....	38
8.6. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale (PGRAAC)	38
8.6.1. Obiettivi di sostenibilità del PGRAAC che possono interessare il PRE	39
8.7. Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA) - Pericolosità.....	40
8.8. Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	40
8.8.1. Obiettivi di sostenibilità Piano di Tutela delle Acque (PTA) che possono interessare il PRE	40
8.9. Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria (PRTQA)	41
8.9.1. Obiettivi di sostenibilità Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria (PRTQA) che possono interessare il PRE	41
8.10. Piano Energetico Regionale (PER)	42
8.10.1. Obiettivi di sostenibilità che possono interessare il PRE.....	42
8.11. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)	43
8.11.1. Obiettivi di sostenibilità Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) che possono interessare il PRE	43
8.12. Piano di Zonizzazione Acustica (PZA).....	43
8.12.1. Obiettivi di sostenibilità Piano di Zonizzazione Acustica comunale che possono interessare il PRE	44

9. Scenario di riferimento. Evoluzione che il territorio interessato dal Piano può subire nel tempo in caso di mancata attuazione del Piano stesso	45
10. Misure di mitigazione e/o di compensazione	46
10.1. Atmosfera e qualità dell'aria	46
10.2. Ambiente idrico	47
10.3. Suolo e sottosuolo	48
10.4. Vegetazione, flora e fauna.....	48
10.5. Rumore	49
10.6. Paesaggio.....	49
11. Misure di monitoraggio	50
12. Bibliografia.....	56

1. PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale, redatto secondo i criteri di cui all'Allegato VI alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., si riferisce al Piano Regolatore Esecutivo (PRE) del Comune di Castel Castagna (Provincia di Teramo). Il redigendo strumento andrà a sostituire il vigente Piano di Fabbricazione approvato nel 1976 e rappresenta dunque il primo Piano Regolatore del Comune.

La rilevanza che il Piano assume alla luce di quanto detto è un ulteriore e decisivo fattore che ha spinto gli Amministratori e i tecnici responsabili del PRE ad escludere la Verifica di Assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ad avviare direttamente il processo di VAS ai sensi dell'art. 13 e successivi del citato Testo Unico in materia ambientale.

2. LA PROCEDURA DI VAS

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è definita nei principi, nei contenuti e nelle modalità di attuazione dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente. Obiettivo della Direttiva Comunitaria, recepita in Italia nella parte seconda del Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii., entrato in vigore il 31 luglio 2007, è quello di *“garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull’ambiente”* (art.1 Direttiva 2001/42/CE).

La Regione Abruzzo disciplina l'articolazione del processo di Valutazione Ambientale Strategica mediante la Legge Regionale 9 agosto 2006, n. 27 *“Disposizioni in materia ambientale”* e successive integrazioni.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha carattere procedurale e le sue disposizioni devono essere integrate nelle procedure esistenti. Essa deve essere integrata fin dall’inizio del processo di pianificazione/programmazione al fine di fornire all’Ente pianificatore/programmatore i criteri per scegliere la strategia di pianificazione/programmazione ambientalmente più sostenibile. Per questo deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del Programma ed anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura legislativa (art. 4 Direttiva 2001/42/CE).

La valutazione ambientale strategica comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18 del D.Lgs. n. 4 del 16/01/2008:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- b) l'elaborazione del Rapporto Ambientale;
- c) lo svolgimento di consultazioni;
- d) la valutazione del Rapporto Ambientale e gli esiti delle consultazioni;
- e) la decisione;
- f) l'informazione sulla decisione;
- g) il monitoraggio.

Ai sensi dell'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la verifica di assoggettabilità citata al punto a) è *“la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani e programmi possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del suddetto decreto”*.

Essa è applicata a tutti i Piani e Programmi che non rientrano tra quelli elencati al comma 2 dell'art. 6 del suddetto Decreto (*“che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto”* art. 6 D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) o ai Piani e i Programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei Piani e dei Programmi di cui al comma 2.

Di seguito si riporta un diagramma di flusso che sintetizza l'articolazione del processo di VAS con le relative tempistiche.

Poiché nel caso specifico, data la natura del Piano Regolatore Esecutivo e l'estensione del territorio interessato, come detto in premessa, è stato deciso di avviare direttamente le procedure di cui all'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

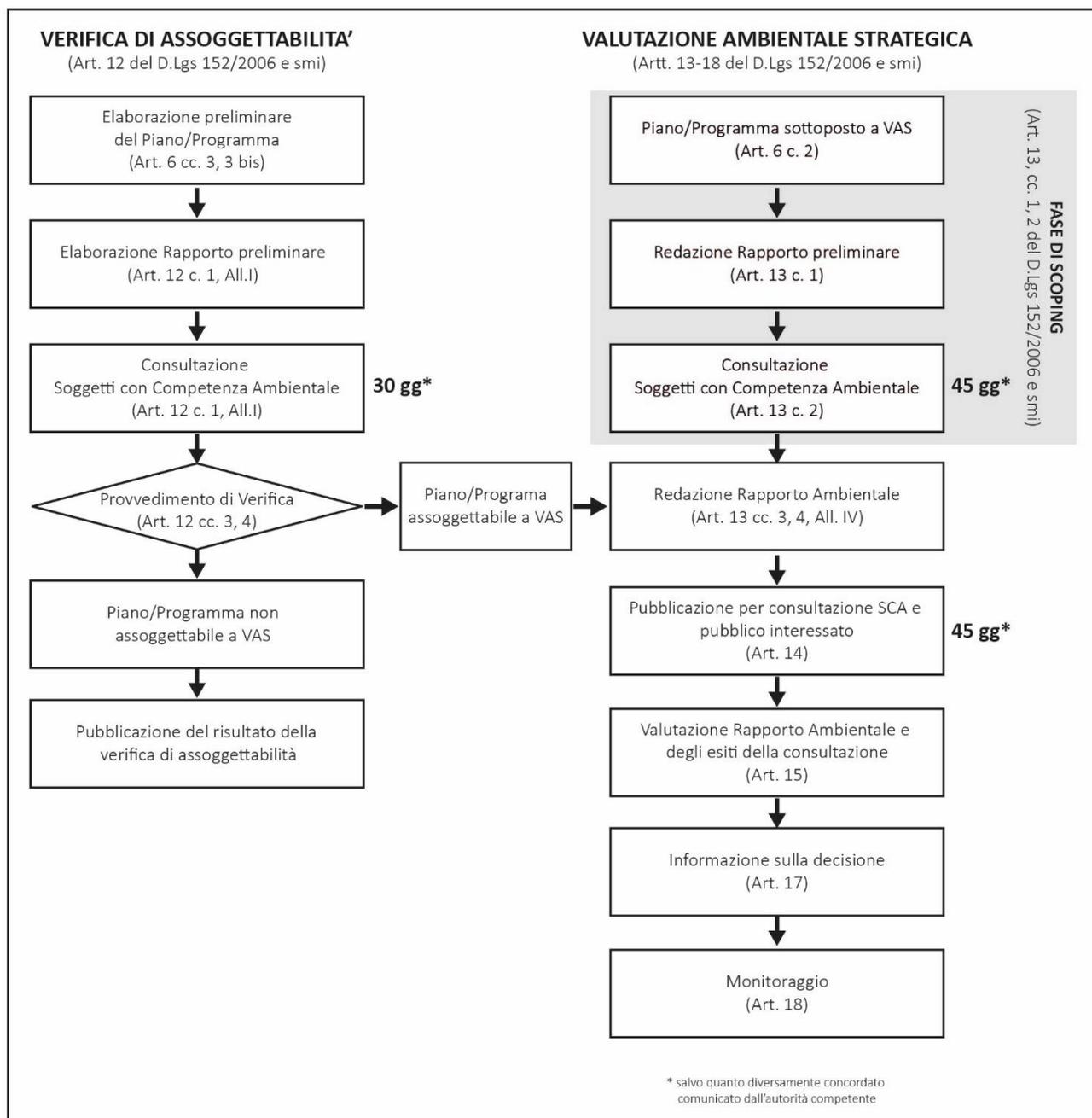


Figura 1 - Schema della procedura di VAS (aggiornato al 22/02/2022)

In base allo schema proposto dalla Regione Abruzzo, il Rapporto Preliminare è composto dai seguenti contenuti:

- obiettivi strategici generali di sostenibilità;
- ambiti di influenza del Piano e orizzonte temporale;
- definizione Soggetti con Competenze Ambientali (SCA) e pubblico coinvolti e modalità di consultazione;
- analisi preliminare di contesto e indicatori;

- individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità;
- presumibili impatti del Piano;
- descrizione del metodo di valutazione.

Secondo i criteri dell'allegato IV del Testo Unico in materia ambientale i contenuti minimi del Rapporto Ambientale sono invece i seguenti:

- a. illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano o Programma e del rapporto con altri pertinenti Piani o Programmi;
- b. aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano o del Programma;
- c. caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d. qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano o Programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- e. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Piano o al Programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f. possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano o del Programma;

- h. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i. descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano o del Programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j. sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Tali contenuti sono stati tutti sviluppati nei diversi paragrafi del presente Rapporto Ambientale.

3. ITER PROCEDURALE PROPOSTO

Nella procedura di VAS si distinguono i seguenti ruoli:

- Autorità Competente di cui alla lettera p) comma 1 art. 5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, cioè *“la pubblica amministrazione cui compete l’adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l’elaborazione del parere motivato”* nonché gli altri adempimenti di cui agli artt. 13, 14, 15, 16, 17 18 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii;
- Autorità Procedente di cui alla lettera q) comma 1 art. 5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, cioè *“..la pubblica amministrazione che elabora il Piano-Programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il Piano-Programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il Piano-Programma”*;
- Autorità Proponente di cui alla lettera r) comma 1 art. 5 del D.Lgs. 152/06 così come modificato dal D.Lgs. 4/08, cioè il soggetto pubblico o privato che elabora il Piano-Programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, e quindi soggetto che, più di ogni altro, è in condizione di identificare i potenziali impatti sull’ambiente derivanti dalle azioni del Piano dallo stesso predisposto.

Nel caso specifico, il Comune di Castel Castagna, tramite l’Ufficio Tecnico comunale, è l’Autorità competente di cui alla lettera p) comma 1 art. 5, cioè (*“la pubblica amministrazione cui compete la l’adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l’elaborazione del parere motivato”*) e, tramite il Consiglio Comunale, è anche l’Autorità procedente, di cui alla lettera q) comma 1 art. 5, cioè (*“..la pubblica amministrazione che elabora il Piano-Programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il Piano-Programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il Piano-Programma”*).

Il Comune di Castel Castagna, tramite la Giunta Comunale, è il proponente di cui alla lettera r) comma 1 art. 5 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., cioè il soggetto pubblico o privato che elabora il Piano-Programma soggetto alle disposizioni del presente decreto.

4. AMBITI DI INFLUENZA DEL PIANO E ORIZZONTE TEMPORALE

4.1. CONTENUTI DEL PRE

Il PRE verrà redatto nel rispetto della legislazione vigente in materia e delle prescrizioni dei Piani sovracomunali vigenti alla data odierna, in particolare della L.R. n° 18/83 nel testo vigente, del Piano Regionale Paesistico (PRP) e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Inoltre, si terrà conto dei seguenti criteri:

- l'adeguamento allo stato di fatto (concessioni edilizie rilasciate ed opere di urbanizzazione realizzate);
- la rideterminazione degli standard urbanistici;
- la prossimità di aree oggetto di trasformazione con aree urbane esistenti;
- le esigenze socio-economiche di interesse collettivo, che non influiscono sul dimensionamento del Piano;
- la salvaguardia delle iniziative economiche in atto.

Oltre ai criteri sopra riportati, nella stesura del nuovo PRE si terrà conto dell'atto di indirizzo di cui alla Delibera del C.C. n° 45 del 21/12/2018, in particolare:

- conservazione, restauro e valorizzazione del centro storico e dei nuclei storici con particolare attenzione alle testimonianze storico-culturali presenti nel territorio;
- sviluppo della potenzialità turistica del territorio comunale attraverso il rafforzamento delle attrezzature turistiche, culturali, ricreative e sportive e mediante il recupero del patrimonio edilizio esistente;
- valorizzazione del contesto agricolo e limitazione del consumo del suolo;
- previsione di un'area produttiva che permetta alle aziende presenti sul territorio di valorizzare meglio le proprie produzioni artigianali ed agricole;
- conservazione, salvaguardia e valorizzazione degli attrattori ambientali presenti sul territorio comunale;
- messa in sicurezza del territorio attraverso misure di intervento atte a contrastare il dissesto idrogeologico.

4.1.1. MODIFICHE RISPETTO AL PIANO DI FABBRICAZIONE

Le principali modifiche da apportate al Piano di Fabbricazione vigente, oltre a piccoli adeguamenti (ampliamenti e riduzioni) delle aree residenziali di recente formazione, sono:

- la rimodulazione delle aree produttive nella fraz. di S. Maria, ricadenti entro le zone a rischio di inondazione così come risultano dalla “Carta delle aree a rischio di inondazione” redatta dal Servizio Difesa e Tutela del Suolo della Regione Abruzzo e non ricomprese nel “Piano straordinario per la rimozione delle situazioni di rischio idrogeologico elevato nell’ambito dei bacini idrografici di rilievo regionale” approvato con deliberazione del Consiglio Regionale d’Abruzzo n° 140/16 del 30.11.1999 (G.U. n° 30 straordinario del 22.09.2000);
- l’inserimento di una nuova area produttiva, in località S. Maria, dove è stata prevista la realizzazione di una struttura per attività produttive e del terziario;
- la ridefinizione interna delle aree residenziali esistenti sia nel Capoluogo che nelle frazioni;
- l’inserimento di aree residenziali di nuovo impianto dove sono previsti interventi con comparti a progettazione unitaria ai sensi dell’art. 26 della L.R. 18/83 nel testo vigente;
- l’inserimento di un’area residenziale pubblica nel Capoluogo;
- l’inserimento di vincoli e la ridefinizione delle zone agricole ai sensi del PRP e del PTCP;
- l’individuazione di edifici o manufatti con particolari caratteri storici e architettonici (art. 78 della L.R. 18/83);
- l’individuazione dei fabbricati rurali abbandonati o non più necessari alle esigenze agricole (art. 69 della L.R. 18/83).

Altresì, dovranno essere adeguate e ricomposte: a) le Norme Urbanistiche e le “prescrizioni esecutive per il recupero del patrimonio edilizio”; b) il Regolamento Edilizio, sulla base dello schema tipo contenuto nella Conferenza Unificata Stato-Regioni-Comuni del 20.10.2016 e recepito dalla Regione Abruzzo con D.G.R. n. 850 del 28.12.2017.

4.2. DURATA DEL PRE

Secondo il comma 2 dell’art. 9 della legge regionale n. 18 del 1983, “Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo”, il Piano Regolatore Comunale “*disciplina l'intero territorio Comunale per un arco temporale non superiore al decennio*”.

Sebbene la normativa regionale di riferimento sia chiara rispetto agli ambiti di influenza e agli orizzonti temporali, va specificato che difficilmente nella realtà dei fatti i piani urbanistici esauriscono la loro validità entro un decennio. Va ricordato inoltre che l'art. 11 della Legge Urbanistica Statale 17 agosto 1942, n. 1150 stabilisce che *"il piano regolatore generale del Comune ha vigore a tempo indeterminato"*.

Anche se stabilire un orizzonte temporale certo a priori resta piuttosto inverosimile, di norma si può stimare un periodo di vigenza di circa dieci, vent'anni.

4.3. OBIETTIVI GENERALI E AZIONI (NORME E ATTIVITÀ) DEL PRE

Gli obiettivi individuati nel documento preliminare al Piano sono stati integrati con norme o attività volte a concretizzare gli obiettivi stessi. Si riporta di seguito l'elenco degli obiettivi e delle azioni (norme e attività) che verranno utilizzate nell'analisi di coerenza:

OB1. migliorare e concretizzare un più puntuale rapporto tra il Piano e i problemi e i fabbisogni reali della popolazione:

Az.1. la redazione del PRE rappresenta di per sé un miglioramento della situazione attuale, in quanto è presente esclusivamente un Programma di fabbricazione;

Az.2 è stata avviata una manifestazione di interesse pubblico per verificare le istanze della popolazione locale;

OB2. riqualificazione del territorio secondo le sue potenzialità fisiche ed economiche, compatibilmente con i vincoli esistenti sul territorio comunale:

Az.3 sono state valorizzate le aziende agricole mediante disciplina delle zone agricole che limita la possibilità di edificare;

Az.4 sono state valorizzate le aree intorno all'Abbazia di Santa Maria di Ronzano e della Chiesa di San Vincenzo con zone a destinazione servizi;

OB3. definizione degli interventi, di carattere pubblico, in atto e da realizzare, tesi a soddisfare innanzitutto le esigenze primarie della collettività e a dare poi quei servizi in grado di migliorare ed elevare le condizioni di vita sociale:

Az.5 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 24 Zona F delle NTA del PRE;

OB4. determinazione del giusto rapporto tra edilizia residenziale pubblica e privata, valutandone le esigenze dell'una e dell'altra in modo da dare completa attuazione alle previsioni di Piano:

Az. 6 sono state previste due aree di espansione di cui una per edilizia pubblica nel capoluogo;

OB5. riqualificazione e recupero del patrimonio edilizio esistente, in special modo quello del centro storico del capoluogo e dei borghi rurali, con particolare attenzione alle testimonianze storico-culturali presenti nel territorio:

Az. 7 tale obiettivo viene attuato mediante gli Artt. 19, 23.1, 23.4 delle NTA del PRE;

OB6. sviluppo della potenzialità turistica del territorio comunale attraverso il rafforzamento delle attrezzature turistiche, culturali, ricreative e sportive e mediante il recupero del patrimonio edilizio esistente:

Az. 8 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 24.5 delle NTA del PRE;

OB7. disciplina organica e funzionale degli interventi sul territorio agricolo secondo le sue specifiche vocazioni e limitazione del consumo del suolo:

Az. 9 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 23.4 delle NTA del PRE.

OB8. recupero di fabbricati rurali dismessi e non più necessari alla conduzione del fondo;

Az. 10 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 23.5.6 delle NTA del PRE.

OB9. attuazione di una politica di riequilibrio del territorio comunale destinato alle attività produttive, artigianali, industriali e commerciali, attraverso interventi sia pubblici che privati tesi a dotare le relative aree di tutti quei servizi e quelle infrastrutture che li rendano più funzionali e nel contempo facilitino la valorizzazione delle produzioni;

Az. 11 tale obiettivo viene attuato mediante gli Artt. 22, 23.5.6 delle NTA del PRE.

OB10. conservazione, salvaguardia e valorizzazione degli attrattori ambientali presenti sul territorio comunale:

Az.12 valorizzazione delle aree intorno all'Abbazia di Santa Maria di Ronzano e della Chiesa di San Vincenzo con zone a destinazione servizi;

OB11. messa in sicurezza del territorio attraverso misure di intervento atte a contrastare il dissesto idrogeologico:

Az. 13 tale obiettivo viene attuato mediante l'Art. 25.4 delle NTA del PRE.

4.4. DIMENSIONAMENTO DEL PIANO

La capacità insediativa residenziale-turistica del P.R.E. è stata calcolata in relazione alla superficie edificabile esistente e realizzabile negli insediamenti di antica e recente formazione e alla superficie edificabile realizzabile negli insediamenti di nuovo impianto, parzialmente o interamente destinate a residenza.

La una capacità insediativa residenziale - turistica complessiva è di 1.065 vani, inferiore a 1.281 vani previsti nelle Norme di Attuazione del P.T.P, ma superiori alla capacità insediativa del Piano e comunque necessari per il soddisfacimento abitativo turistico ed in considerazione soprattutto delle seconde case degli abitanti di Castel Castagna non più residenti nel Comune e che utilizzano per le vacanze.

La capacità insediativa produttiva del P.R.E. è stata calcolata in relazione alla superficie edificabile disponibile nelle aree interamente destinate alle attività produttive (industriale-artigianale e commerciale-direzionale).

Tenendo presente delle destinazioni previste dalle norme urbanistiche, per le zone sopraccitate, con riferimento al rapporto tra addetti e superficie edificabile degli insediamenti produttivi presenti sul territorio comunale, la verifica del dimensionamento delle aree produttive del P.R.E. è stata effettuata considerando una occupazione di n. 1 addetto ogni 200 metri quadrati. Il numero complessivo di addetti pari a 60 nel settore industria, artigianato e commerciale-direzionale.

4.5. GLI ASPETTI AMBIENTALI INTRODOTTI NEL PIANO

Il Piano introduce la "Zona E2 – Agricola a conservazione integrale" che comprende la zona agricola di rispetto ambientale (alvei dei fiumi), definita come zona agricola in cui esistono particolari problematiche riguardanti la salvaguardia del territorio e dell'ambiente. In tali aree sono ammessi tutti gli interventi di recupero dei fabbricati esistenti mentre non sono ammessi interventi di nuova costruzione ad eccezione di quelli inerenti alle attrezzature del territorio rivolti alla costruzione di impianti pubblici realizzati da Enti istituzionalmente competenti.

5. DEFINIZIONE SOGGETTI CON COMPETENZA AMBIENTALE (SCA) COINVOLTE E PROCEDURA DI CONSULTAZIONE

Ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. i Soggetti con Competenza Ambientale (SCA) sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano.

Esse entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione dello strumento, con l'autorità competente, al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Insieme al pubblico interessato, le SCA sono chiamate ad esprimersi sulla proposta di Piano o Programma e il Rapporto Ambientale.

Gli SCA inoltre sono chiamati ad esprimersi sulla proposta di Piano o Programma e il Rapporto Ambientale (art. 13, D.Lgs. 4/2008).

I Soggetti con Competenza Ambientale proposti sono i seguenti:

Regione Abruzzo

- **DPC**-Dipartimento Governo del Territorio e Politiche Ambientali
 - DPC002 - Servizio Valutazione Ambientale
 - DPC024 - Servizio Gestione e Qualità delle Acque
 - DPC025 - Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio
 - DPC026 - Servizio Gestione dei Rifiuti
 - DPC032 - Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio
- **DPE**- Dipartimento Infrastrutture, Trasporti, Mobilità, Reti e Logistica
 - DPE013 - Servizio Difesa del Suolo
 - DPE017 - Servizio Genio Civile (Teramo)
- **DPD** - Dipartimento Agricoltura
 - DPD021 - Servizio Foreste e parchi
- **DPF** – Dipartimento Sanità
 - DPF010 - Servizio della Prevenzione e Tutela Sanitaria

ARTA Abruzzo - Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente

- Direzione Centrale c/a Resp.le Gruppo di Lavoro V.A.S.

Provincia di Teramo

- Area 3 – Settore 3.10 Pianificazione territorio Urbanistica

ASL Teramo

- Dipartimento di prevenzione

Soprintendenza Unica Abruzzo

- Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici
- Soprintendenza beni culturali (MIBAC)
- Soprintendenza per i Beni Archeologici

Altri Enti

- Coordinamenti Territoriali Carabinieri per l'Ambiente

Nella fase di Scoping agli SCA sono stati trasmessi il Rapporto Preliminare di Scoping e la bozza di PRE.

5.1.OSSERVAZIONI SCA E ACCOGLIENZA

Come anticipato nella premessa si riportano le osservazioni delle SCA ai quali era stato trasmesso il Rapporto di Scoping nei tempi e modi definiti dalla norma vigente.

SCA CONSULTATO	<i>Regione Abruzzo Dipartimento Territorio-Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali</i>
RIFERIMENTO	22/0119522 DEL 09/05/2022
SINTESI NOTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riferire in merito a qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228 2. possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi. 3. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma. 4. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti

	<p>dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste.</p> <p>5. Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.</p> <p>Alla luce degli "Obiettivi strategici generali di sostenibilità" individuati si ritiene necessario che venga chiarito come questi si correlano agli obiettivi della SNSvS evidenziando se gli stessi interferiscono con la ZSC limitrofa.</p>
CONTRODEDUZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accolta. È stato introdotto il paragrafo Siti Natura 2000 e aree protette. 2. Accolta. È stato sviluppato il paragrafo "individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità" 3. Accolta. È stato sviluppato il paragrafo "Misure di mitigazione" 4. Nel Piano non sono state effettuate ipotesi alternative in quanto le nuove aree edificatorie sono il frutto delle risultanze dell'evidenza pubblica, inoltre tutte le aree di interesse ambientale sono state escluse da nuova edificazione. Si è ritenuto pertanto l'ipotesi effettuata la migliore possibile per il territorio comunale di Castel Castagna. 5. Accolta. È stato sviluppato il paragrafo "Misure di monitoraggio" 6. Accolta. È stato inserito un chiarimento nel paragrafo "Siti Natura 2000 e aree protette".

SCA CONSULTATO	<i>Regione Abruzzo Dipartimento Territorio-Ambiente Servizio Genio Civile</i>
RIFERIMENTO	22/0119522 DEL 09/05/2022
SINTESI NOTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Approfondire documentazione vegetazionale 2. Approfondire questione vincolo idrogeologico 3. La Procedura è assoggettabile a VAS 4. Richiesta di relazione geologica 5. Richiesta di microzonazione sismica 6. Richiesta di delibera comunale di adozione della microzonazione sismica
CONTRODEDUZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si ritiene che le informazioni inserite siano sufficienti a valutare il potenziale rischio per la vegetazione presente. Come richiamato in più parti del Rapporto Preliminare di Scoping e nel presente Rapporto Ambientale le fasce boschive state escluse da nuova edificazione, inoltre non sono presenti aree protette o Siti Natura 2000, pertanto non si prevedono impatti significativi sulla vegetazione. La relazione vegetazione è, comunque, un allegato al Piano ed è stata redatta ai sensi dell'allegato A di cui alla Del. di G.R. n. 108 del 22 febbraio 2018. 2. La questione del vincolo idrogeologico viene affrontata nella Relazione geologica allegata al Piano. Inoltre tutte le zone soggette a dissesto, a pericoli di frana o alluvioni sono escluse da attività di trasformazione urbanistica come definito nell'Art. 25.4 delle NTA del Piano. 3. Non pertinente. Come detto in premessa "La rilevanza che il Piano assume alla luce di quanto detto è un ulteriore e decisivo fattore che ha spinto gli Amministratori e i tecnici responsabili del PRE ad escludere la Verifica di Assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ad avviare direttamente il processo di VAS ai sensi dell'art. 13 e successivi del citato Testo Unico in materia ambientale".

	<p>4. Non accolta. Non è prevista né dal D.Lgs 152/2006 né da alcuna linea guida nazionale una relazione geologica.</p> <p>5. Non accolta. Non è prevista né dal D.Lgs 152/2006 né da alcuna linea guida nazionale una relazione relativa alla microzonazione sismica.</p> <p>6. Non accolta. Tale richiesta non riguarda la procedura di VAS.</p>
--	--

SCA CONSULTATO	<i>Regione Abruzzo Dipartimento Territorio-Ambiente Servizio Gestione e Qualità delle Acque</i>
RIFERIMENTO	07/04/2022
SINTESI NOTA	1. Inserire alcuni indicatori suggeriti nella nota
CONTRODEDUZIONE	1. Accolta. Nel RA sono stati inseriti tutti gli indicatori suggeriti

SCA CONSULTATO	<i>ARTA – Agenzia regionale per la tutela dell'ambiente</i>
RIFERIMENTO	N.0029980/2022 del 26/06/2022
SINTESI NOTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manca l'analisi degli impatti ambientali potenziali sulle matrici ritenute sensibili 2. Manca la risultanza dell'analisi di coerenza. 3. Verifica effetti potenziali su Aree protette o Siti Natura 2000. 4. Nel DS non è stata esplicitata la congruità fra gli Obiettivi specifici e le azioni ad essi associate. 5. Esplicitare in maniera più dettagliata quali interventi sono previsti, con particolare riferimento alle prescrizioni adottate nelle aree sensibili e/o con elementi di criticità, vincoli e limitazioni d'uso del suolo segnalati nel DS o non ancora evidenziate. 6. Relativamente agli "Obiettivi strategici generali di sostenibilità", dichiarati nel DS esaminato, si richiede che nel Rapporto Ambientale sia dato maggiore spazio alle azioni che si prevede di mettere in atto per raggiungere tali obiettivi, in modo da poter valutare la correlazione tra obiettivi/azioni e gli eventuali impatti di queste ultime, argomento che sarà oggetto della verifica di coerenza, non presente nel DS e da prevedere nel successivo Rapporto Ambientale. 7. Per gli ambienti naturali di particolare pregio e/o sottoposti a tutela presenti o limitrofi al sito di intervento, sarà necessario approfondire e definire più chiaramente le azioni di mitigazione e compensazione atte a ridurre gli effetti significativi potenziali. 8. Evidenziare attraverso matrici di confronto che per ogni obiettivo specifico ci sia almeno un'azione congrua, non in contrasto con gli altri obiettivi dichiarati né con quanto previsto dagli altri piani ordinati e che per ogni azione proposta ci sia almeno un Obiettivo associato. 9. Prevedere un set di indicatori capace di descrivere e caratterizzare l'ambiente nelle sue peculiarità, caratteristiche e vulnerabilità, descritto in questa fase in maniera generica e non esauriente in quanto non calibrato sulla base delle azioni che si intende mettere in atto. 10. Si precisa inoltre che nel Rapporto Ambientale dovrà essere previsto un aggiornamento periodico del set di indicatori scelto e la possibilità, in caso di eventi particolari, di effettuare la misura di determinati parametri sempre e comunque anche al di fuori del piano di monitoraggio stabilito; oltre alla frequenza di monitoraggio proposta, il controllo degli indicatori dovrà essere effettuato per tutto il periodo di esercizio del Piano, da stimare fra i 10 o 20 anni, programmando verifiche sullo stato di

	attuazione del Piano almeno ogni due anni e aggiornando di volta in volta il set di indicatori.
CONTRODEDUZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accolta. Specificato nel Capitolo dedicato al monitoraggio. 2. Accolta. Si ricorda però che l'analisi di coerenza è tipica del RA e non del DS, pertanto è stata inserita nel presente documento e non nel DS. 3. Accolta parzialmente. Non sono presenti Aree protette o Siti Natura 2000 nel territorio comunale di Castel Castagna. Tuttavia si è valutata la presenza dell'adiacente ZSC (paragrafo 6.5). 4. Accolta. Vedasi punto 2. 5. Accolta. Il Piano Regolatore, per sua natura, non prevede interventi. Tuttavia sono state valutate le misure adottate nel Piano. 6. Accolta. Vedasi punto 2. 7. Accolta. Vedasi paragrafo 6.5. 8. Accolta. Come detto in precedenza, il Piano Regolatore, per sua natura, non prevede interventi. Comunque è stata inserita per ogni obiettivo almeno una misura o una attività che abbia la funzione di raggiungere l'obiettivo stesso. 9. Accolta. 10. Accolta. Inserirsi frasi specifiche nel capitolo dedicato al monitoraggio.

SCA CONSULTATO	Provincia di Teramo
RIFERIMENTO	N.9877/2022 del 27/04/2022
SINTESI NOTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si raccomanda il rispetto degli obiettivi generali dello strumento provinciale (artt. 1 e 18bis), delle "Prescrizioni e indirizzi per l'impostazione e il dimensionamento dei piani comunali" (art. 17) nonché delle indicazioni riguardanti i "Depositi verdi" (art. 21bis). 2. Si chiede particolare attenzione alla individuazione e alla costruzione della rete verde comunale 3. Si consiglia di inserire i seguenti indicatori: Urbanistica: modificare l'indicatore "Edifici residenziali costruiti" con "Edifici costruiti" potendo così introdursi anche il monitoraggio di edifici diversi da quelli residenziali - Verde e biodiversità: aggiungere un indicatore capace di misurare la superficie di verde urbano o di verde vincolato realizzata rispetto al verde urbano/vincolato da realizzare (anche in previsione della "rete ecologica provinciale").
CONTRODEDUZIONE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accolta. 2. Accolta. Vedasi art. 23.4 delle NTA del Piano. 3. Accolta.

6. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

6.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI CASTEL CASTAGNA

Il territorio comunale di Castel Castagna si estende per 18,16 km² nella Valle Siciliana, alle pendici del Gran Sasso tra i 223 m e i 630 m sul livello del mare. Confina con i Comuni di Basciano, Bisenti, Castelli, Cermignano, Colledara, Isola del Gran Sasso d'Italia, Penna Sant'Andrea (Figura 2).

Il Comune nasce nel 1816, quando fu separato da Bisenti. Tale origine ha fatto sì che Castel Castagna mantenesse rapporti non soltanto con gli altri paesi della Valle Siciliana ma anche con le realtà della valle del Fino.

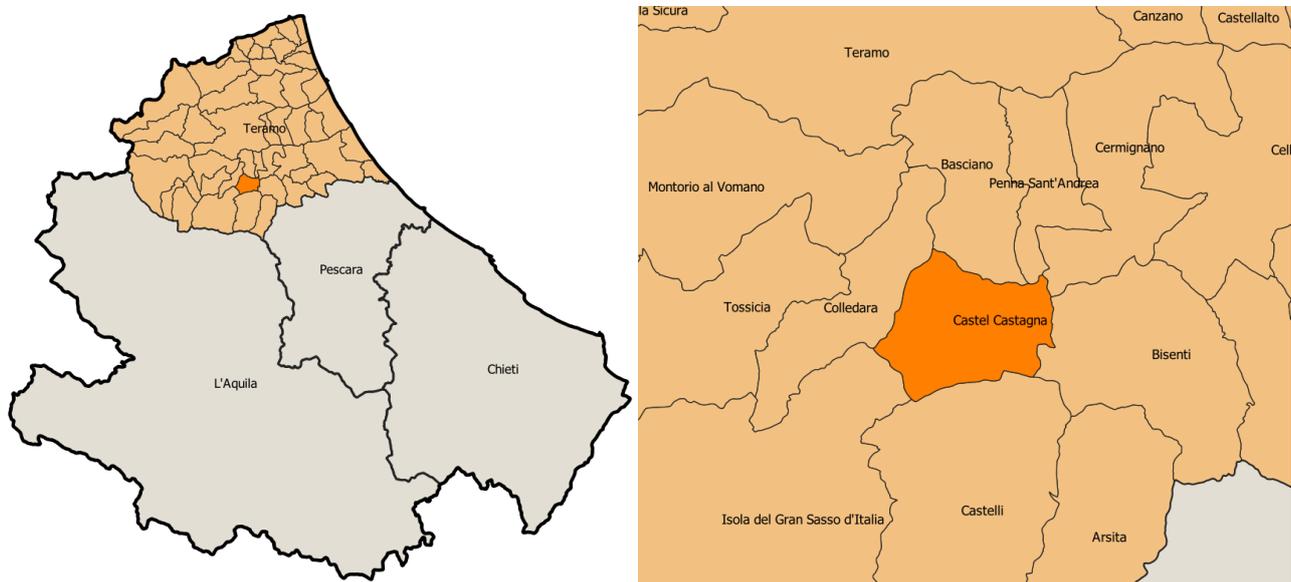


Figura 2 - Inquadramento territoriale del Comune di Castel Castagna.

Da un punto di vista morfologico, come riportato nella relazione geologica redatta dal dott. Fazzini, l'area ricade nel settore di fascia pedemontana adriatica, compresa tra la dorsale della Montagna dei Fiori a nord-ovest, il versante settentrionale della catena del Gran Sasso a sud-ovest e la costa medio-adriatica ad est.

Nelle zone a minor pendenza sono localizzate le sei frazioni comunali: Castagna Vecchia, Chiavoni, Ronzano, Santa Maria, Scaricasale, Villa Ruzzi dove si distribuiscono i 469 abitanti censiti nel rilievo ISTAT del 31 maggio 2019, con una densità abitativa di 25,83 ab./km².

Fino agli anni '50 la popolazione di Castel Castagna ha registrato un trend positivo raggiungendo il massimo storico di 1749 abitanti, per poi subire una battuta d'arresto tra il 1950 e il 1960 con un drastico calo ancora in atto, che ha portato al dimezzamento della popolazione nel giro di vent'anni e al raggiungimento di appena 469 residenti allo stato attuale (Figura 3).

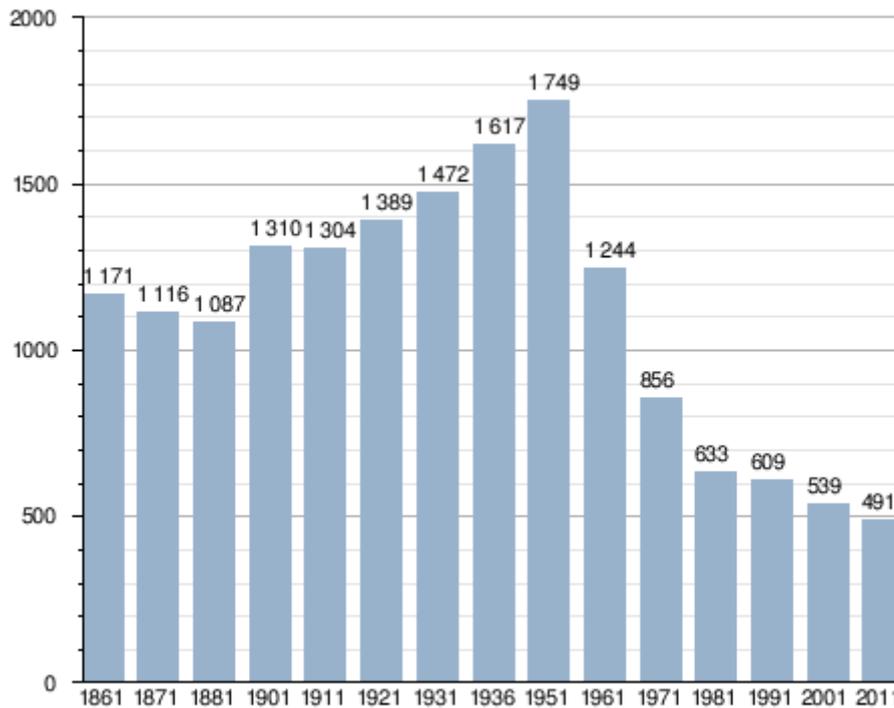


Figura 3 - Andamento demografico del Comune di Castel Castagna.

La pianificazione urbanistica comunale dovrà tener conto di tale andamento che inevitabilmente influenza la valutazione del fabbisogno abitativo e le azioni da porre in essere rispetto al patrimonio edilizio esistente.

6.2. CLIMA

Come indicato nella bozza di relazione geologica allegata al redigendo PRE (Fazzini, 2019), complessivamente il clima dell'area comunale può essere definito di tipo sublitoraneo adriatico (tipo Cfa secondo la classificazione di Köppen-Geiger), caratterizzato da precipitazioni sufficienti in tutti i mesi, inverni moderatamente freddi, estati calde ma piuttosto ventilate e stagioni intermedie piovose e miti.

Il territorio in esame, sia per posizionamento geografico che per complessità orografica, è caratterizzato da un regime meteorologico estremamente dinamico e da un clima piuttosto complesso. In particolare, la presenza della catena del Gran Sasso d'Italia induce a rapidi cambiamenti di temperatura e umidità alla mesoscala anche a causa dei processi di Fohnizzazione (su libeccio proveniente da SW discendente) e di Stau (raffreddamento adiabatico di masse d'aria umida con

condensazione, per innalzamento forzato sul lato sopravento, nel caso specifico bora proveniente da NNE), quest'ultimo responsabile di periodi con precipitazioni intense e persistenti, anche a carattere nevoso in inverno. Non essendoci nel territorio comunale una stazione meteorologica di rilevamento ufficiale, i dati medi mensili ed annui sono stati estrapolati da stazioni limitrofe e caratterizzate dallo stesso clima medio: per le temperature si è fatto riferimento alle stazioni di Isola del Gran Sasso e Guardia Vomano, per le precipitazioni da quella di Tossicia.

Sotto il profilo pluviometrico, la distribuzione media dei cumulati annuali, relativamente al periodo 1961-2015, è di circa 1020 mm distribuiti in circa 115 giorni piovosi. Le precipitazioni più abbondanti sono apportate da flussi sciroccali in seno a passaggi perturbati di origine atlantica mentre le precipitazioni più intense derivano da richiami di aria fredda continentale in seno alla presenza di una depressione posizionata sul medio o basso Tirreno.

Le nevicate, limitate al periodo dicembre – marzo, sono determinate da irruzioni di aria artico-continentale proveniente dal comparto balcanico, talvolta dando luogo a fenomeni anche di un certo rilievo in termini di estensione, intensità e accumulo della coltre nevosa.

Le sempre più frequenti ondate di caldo e i periodi siccitosi sono invece causati dall'espansione verso nord dell'anticiclone subtropicale continentale (meglio conosciuto come anticiclone africano) che può stazionare nell'area anche per periodi superiori alle due settimane in situazione di blocco meteorologico.

6.3. GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA E IDROLOGIA

Il presente paragrafo è stato redatto utilizzando la bozza di relazione geologica del Piano Regolatore Comunale di Castel Castagna (Fazzini, 2019).

6.3.1. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Da un punto di vista orografico alla mesoscala, l'area ricade nel settore di fascia pedemontana adriatica, compresa tra la dorsale della Montagna dei Fiori a nord-ovest, il versante settentrionale della catena del Gran Sasso a sud-ovest e la costa medio- adriatica ad est; alla scala locale, il territorio è delimitato a nord e ad ovest dal fondovalle del Torrente Mavone, affluente in destra idrografica del Fiume Vomano mentre il confine amministrativo a sud ed ad est corre lungo la zona di spartiacque secondario tra l'appena citato fiume Mavone e il torrente Cerchiola, affluente in sinistra orografica del Fiume Tavo. L'orografia dell'area si presenta piuttosto uniforme, caratterizzata da una serie di rilievi collinari allungati in direzione OSO-ENE e NNO-SSE, separate da ampie valli a decorso anti

appenninico mentre le valli secondarie dei corsi d'acqua tributari presentano in genere direzione da NNO-SSE a NO-SE. La distribuzione delle acclività dei versanti, generalmente medio-bassa, è piuttosto regolare; le ampie piane di fondovalle dei corsi d'acqua principali, mostrano pendenze che non superano il 10%; le aree collinari si presentano più articolate con pendenze comprese tra il 10% e il 40%; solo localmente sui versanti delle valli secondarie si individuano pendenze comprese tra il 40% e il 60% o lievemente superiori a tale ultimo valore.

La tettonica quaternaria ha notevolmente condizionato l'assetto morfostrutturale così come anche l'attuale reticolo idrografico dell'intera porzione di territorio compresa tra il massiccio del Gran Sasso e la costa adriatica, con le varie fasi di erosione e deposizione sono l'azione combinata del sollevamento regionale e delle variazioni climatiche.

All'inizio del Pleistocene inferiore i primi movimenti distensivi sono associati al sollevamento regionale, già attivo a partire dalla fine del Pliocene medio, ma particolarmente intenso tra la fine del Pleistocene inferiore e l'inizio del Pleistocene medio quando si manifesta una progressiva diminuzione della profondità degli ambienti di sedimentazione, che da condizioni relativamente profonde passano ad ambienti litorali. Il sollevamento dell'area interna durante il Pliocene inferiore ha prodotto una morfologia generalmente poco complessa con dislivelli poco accentuati ed energia di rilievo modesta; tra il Pliocene medio e il Pleistocene basale nel settore in esame persistono fenomeni di erosione areale successivamente alle quali si avranno erosioni di tipo lineare così intensi da incidere localmente il substrato. Infine, relativamente all'estensione delle scarpate poligeniche di varia natura (fluviali, strutturali e da frana), si evidenzia che facendo riferimento alla nota protocollo RA 132630 del 19.05.2015 - in cui il Commissario Liquidatore dell'Autorità di Bacino stabilisce nuove procedure per la trasposizione delle scarpate morfologiche e l'apposizione delle relative fasce di rispetto (art. 20 co. 1 e allegato F delle Norme di Attuazione del PAI) - la lunghezza lineare totale delle scarpate risulta essere di circa 34355 m, con la relativa fascia di rispetto pari a circa 231,3 ha.

6.3.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

La cartografia geologica di riferimento per il territorio abruzzese è tutt'oggi costituita dalla Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, che comprende il territorio comunale di Castel Castagna nel Foglio 140 Teramo; la carta è piuttosto datata, risalente agli anni '60. Al 1998 risale, invece, la pubblicazione della "Carta geologica dell'Abruzzo"; è inoltre in corso di rilevamento e pubblicazione la Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, progetto CARG (Cartografia Geologica) a cura dell'ISPRA, ma per quanto concerne il territorio abruzzese sono attualmente disponibili solo alcune carte, tanto

che lo stesso Comune di Castel Castagna, ricadente nel futuro foglio Penne, non viene ancora coperto da tale cartografia.

L'assetto geologico-strutturale del territorio di Castel Castagna deriva dall'evoluzione prevalentemente mio-pliocenica di un sistema orogenico (catena - avanfossa - avampaese) avente vergenza adriatica.

In particolare, l'evoluzione geodinamica del settore centro-appenninico di cui il territorio in esame fa parte, è stata essenzialmente controllata dalla presenza di due unità paleogeografico-strutturali (Piattaforma carbonatica laziale-abruzzese e Bacino pelagico umbro-marchigiano), che si sono sviluppate a partire dal Trias superiore sul margine meridionale passivo dell'antico oceano Tetide in fase di espansione, e dalla cui interazione, nella successiva fase compressiva mio-pliocenica è nata quella parte dell'Appennino centrale, il cui settore in studio costituisce indubbiamente una delle aree più complesse e interessanti sotto il profilo scientifico.

In tale settore s'individua, infatti, un complesso edificio a thrust rappresentato dalla sovrapposizione, tramite importanti sovrascorrimenti, di tre principali unità stratigrafico-strutturali, a loro volta suddivise in unità minori da altri sovrascorrimenti. Le unità in questione si indentificano nell'Unità del Gran Sasso, situata a quote più elevate e in posizione geograficamente più interna, nell'Unità della Laga, in posizione intermedia, e nell'Unità del Cellino che costituisce l'elemento inferiore e più esterno rispetto al massiccio montuoso. L'Unità della Laga è caratterizzata dalla presenza di thrust al cui fronte settentrionale è presente una serie di pieghe anticlinali con il fianco rovesciato e dislocato sull'antistante sinclinale; l'assetto strutturale è quello di un ampio sinclinorio, ad occidente, che si raccorda tramite un'anticlinale rovesciata, sovrascorsa verso est sulla più esterna struttura sinclinalica di Miano-Basciano (thrust di Teramo). È noto come la dorsale della Montagna dei Fiori, avente andamento generale nord-sud, divida il bacino delle Laga in due sottobacini caratterizzati da sedimentazione differente (ben evidente nei territori di studio del Comune di Castel Castagna); il settore ovest arenaceo marnosa e il settore est pelitico arenaceo. Così, l'Unità della Laga sovrascorre verso est all'Unità del Cellino con un piano di accavallamento avente sempre direzione nord-sud.

6.4. USO DEL SUOLO

Il territorio di Castel Castagna mostra un elevato grado di naturalità con circa il 46% del proprio territorio coperto da boschi e da vegetazione ripariale (Figura 4 e Tabella 1). Nel restante territorio si rileva un numero esiguo di case sparse e la maggior parte del territorio, pari a circa il 47%, è occupato da seminativi. Il tessuto residenziale si presenta concentrato in piccoli nuclei situati in 6 diverse aree.

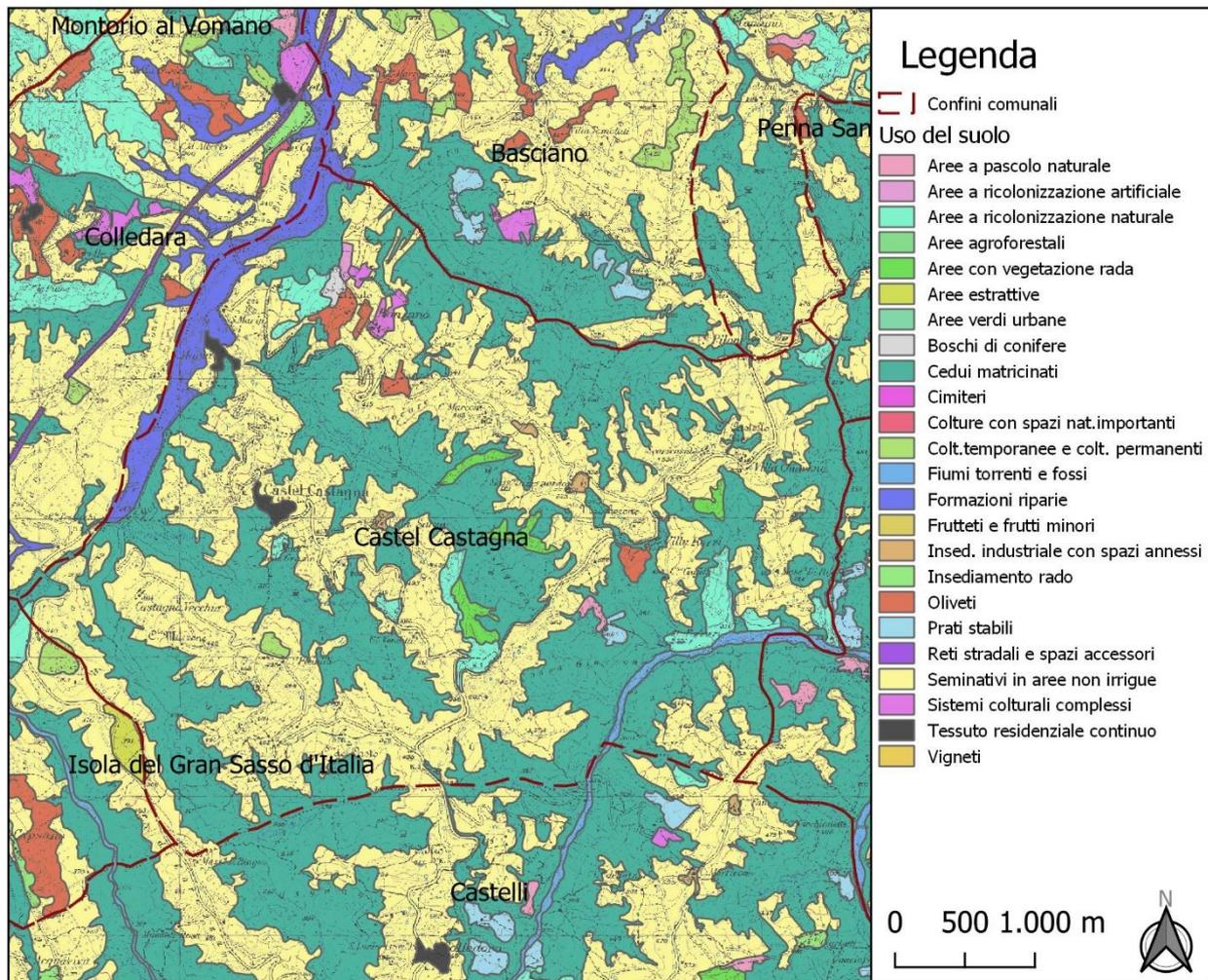


Figura 4 - Carta dell'uso del suolo di Castel Castagna

CATEGORIE DI USO DEL SUOLO	Area (ha)	%
Aree a ricolonizzazione artificiale	2,0	0,1%
Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	2,2	0,1%
Prati stabili	2,6	0,1%
Boschi di conifere	2,9	0,2%
Colture temporanee associate a colture permanenti	3,2	0,2%
Insed. industriale o artigianale con spazi annessi	4,0	0,2%
Sistemi colturali e particellari complessi	5,8	0,3%
Tessuto residenziale continuo mediamente denso	6,4	0,4%
Fiumi, torrenti e fossi	11,0	0,6%
Oliveti	14,6	0,8%
Aree con vegetazione rada	19,4	1,1%
Aree a ricolonizzazione naturale	49,4	2,7%
Formazioni riparie	52,0	2,9%
Cedui matricinati	782,2	43,2%
Seminativi in aree non irrigue	852,3	47,1%

Tabella 1 - Uso del suolo nel Comune di Castel Castagna

6.5.AREE PROTETTE

Come mostrato nella Figura 5 nel territorio comunale di Castel Castagna non sono presenti aree protette o Siti Natura 2000. Adiacente al confine occidentale è presente la ZSC Fiume Mavone.

Come mostrato nella Figura 6 nelle aree di connessione tra la ZSC e il Comune di Castel Castagna non sono previste zone di espansione urbanistica, al contrario sono presenti una Fascia di Rispetto Scarpata e la zona E2 Agricola di pregio volta proprio a valorizzare la continuità ambientale.

Per tali motivi si ritiene che il rischio di incidenza per la ZSC Fiume Mavone legata all'approvazione del PRE è praticamente nulla.

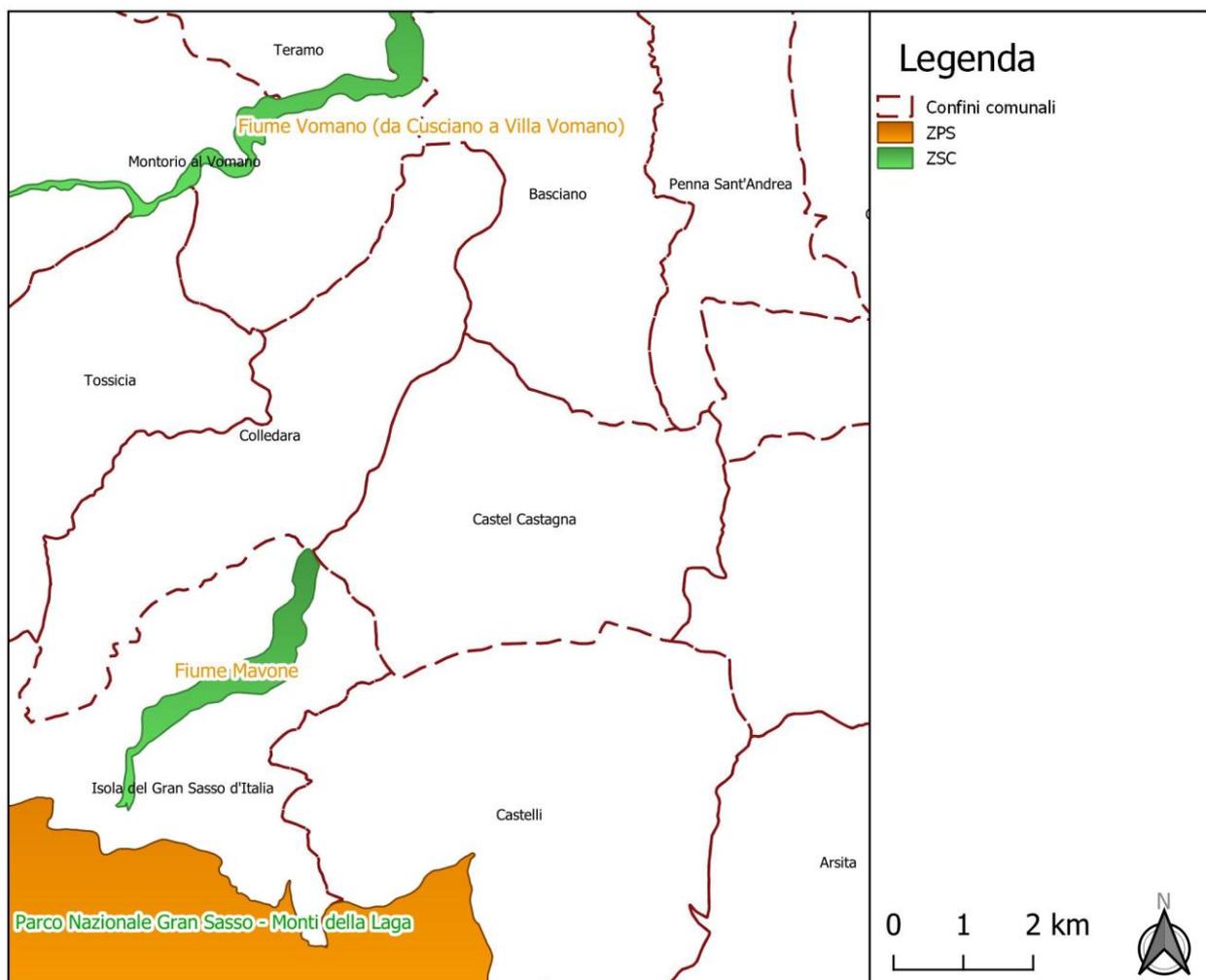


Figura 5. Carta delle aree protette e dei Siti Natura 2000

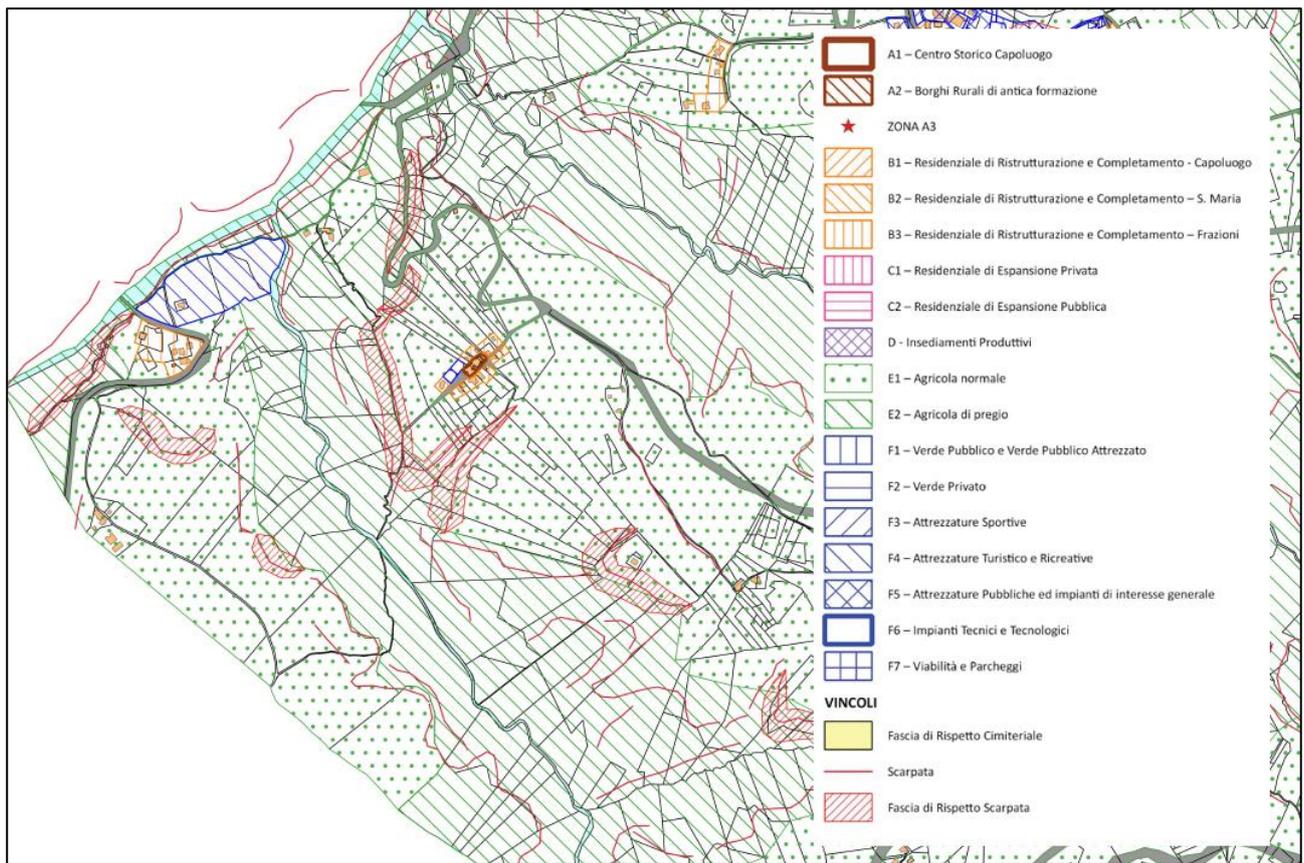


Figura 6. Stralcio della carta della zonizzazione

6.6. RISCHIO SISMICO

Il territorio comunale di Castel Castagna, rispetto alla classificazione sismica su scala regionale, ricade interamente in zona 2 – elevata sismicità, dove sono possibili forti terremoti. Le attuali N.T.C. (D.M. del 20 febbraio 2018) hanno modificato il ruolo che la classificazione sismica aveva ai fini progettuali: per ciascuna zona il territorio comunale precedentemente veniva fornito di un valore di accelerazione di picco e quindi di spettro di risposta elastico da utilizzare per il calcolo delle azioni sismiche; dal 1 luglio 2009, con l'entrata in vigore delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008, per ogni costruzione ci si deve riferire ad un'accelerazione di riferimento "propria", individuata sulla base delle coordinate geografiche dell'area di progetto e in funzione della vita nominale dell'opera.

Un valore di pericolosità di base, dunque, definito per ogni punto del territorio nazionale, su una maglia quadrata di 5 km di lato, indipendentemente dai confini amministrativi comunali. Il territorio comunale di Castel Castagna ricade nell'intervallo di valori compreso tra 0.175-0.2 g.

6.7. RISCHIO FRANE

Come riportato nella relazione geologica allegata al PRE, la distribuzione delle frane e dei dissesti nel Comune di Castel Castagna è alquanto eterogenea benché non particolarmente estesa all'interno del territorio comunale: accanto ad aree sostanzialmente stabili (aree di fondovalle alluvionale e pendii a modesta acclività) esistono aree ad alta franosità - evidentemente caratterizzata da un particolare assetto geolitologico e in presenza di pendii ad acclività almeno maggiore di 25°.

Riguardo alla presenza di eventuali fenomeni franosi recenti o in atto, secondo la "Carta Inventario dei Fenomeni Franosi ed Erosivi" - elaborato cartografico del P.A.I della Regione Abruzzo, attualmente in vigore, l'area di studio presenta movimenti gravitativi con livelli di pericolosità e rischio differenti.

Per quanto riguarda la differenziazione dei movimenti gravitativi, risulta evidente come oltre l'80% del totale si riconosca in deformazioni superficiali lente e solamente l'1% dei movimenti sia di tipo colamento, anche rapido. Di conseguenza, appare ovvia una totale assenza di aree a rischio elevato mentre la quasi totalità delle aree in frana determina un rischio moderato R1.

Analizzando la carta della pericolosità, data sia dalla presenza di frane che di calanchi, classificati questi ultimi come a pericolosità molto elevata (P3), emerge che poco meno dell'8% del territorio comunale ricade in zona a pericolosità molto elevata, circa il 20% a pericolosità elevata e il 6% a pericolosità moderata (Figura 7 e Tabella 2).

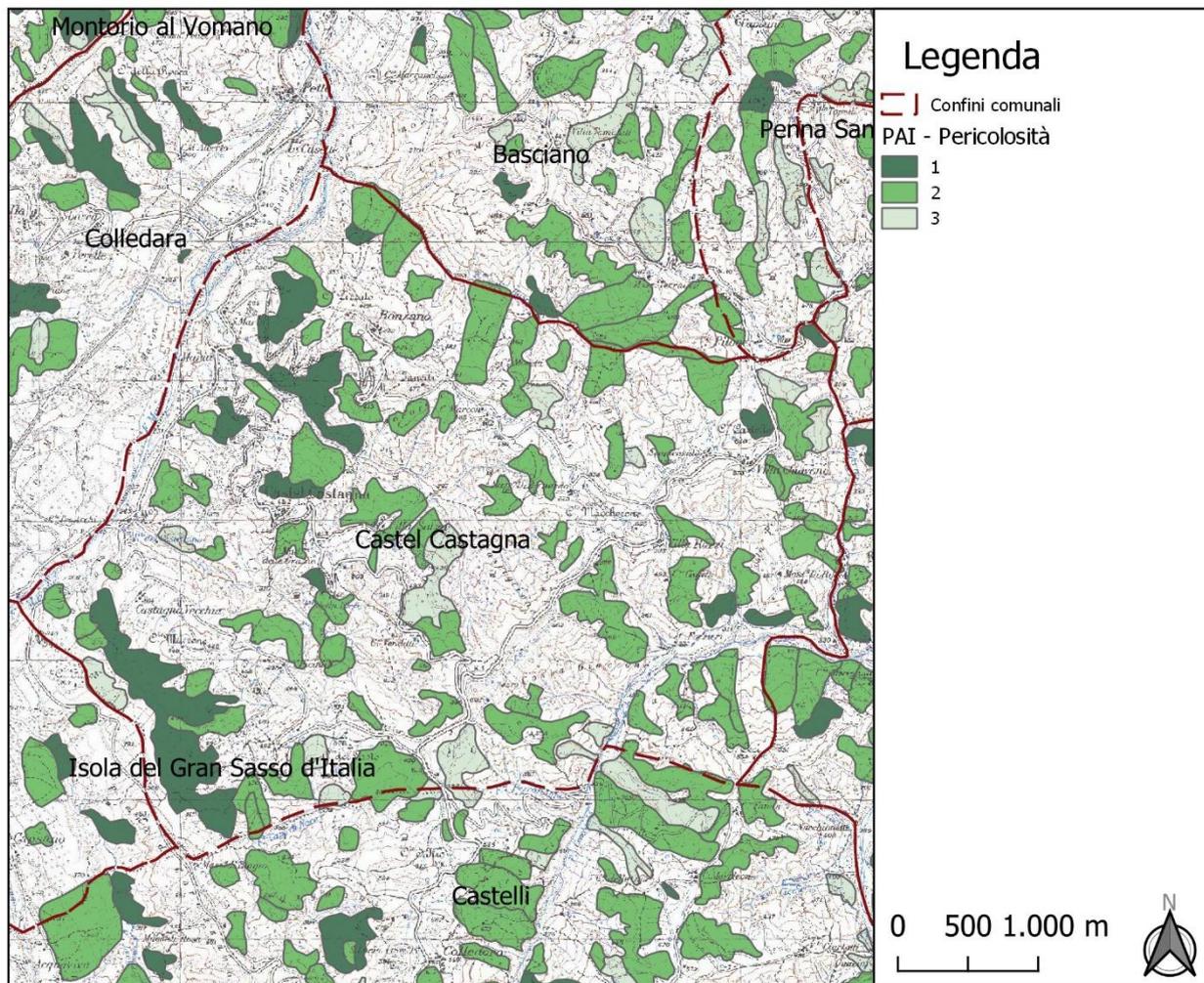


Figura 7 – Stralcio tavola pericolosità del PAI.

	Frane (ha)	Calanchi (ha)	TOT	%
P3	60	83	143	7,9
P2	359	--	359	19,8
P1	109	--	109	6,0

Tabella 2 - Classi di pericolosità del PAI del Comune di Castel Castagna.

7. INDIVIDUAZIONE DI AREE SENSIBILI E DI ELEMENTI DI CRITICITÀ

L'analisi territoriale realizzata in fase di redazione del Piano e della Valutazione Ambientale Strategica non ha mostrato particolari criticità. Inoltre gli elementi ambientali, paesaggistici e culturali di pregio sono stati tutti esclusi dalle attività edificatorie.

8. ANALISI DI COERENZA

L'analisi di coerenza è finalizzata a verificare la coerenza degli obiettivi del PRE (elencati precedentemente) con quelli di altri piani/programmi che normano il territorio di Castel Castagna (coerenza esterna) e con le azioni previste all'interno del Piano stesso (coerenza interna).

Tale verifica comporta pertanto sia un riscontro interno che esterno. La coerenza esterna si suddivide a sua volta in verticale, che contempla cioè il confronto con obiettivi e principi di sostenibilità ambientale desunti da piani/programmi sovraordinati, e orizzontale, che verifica la compatibilità degli obiettivi del Piano con obiettivi e principi di sostenibilità ambientale desunti da piani/programmi redatti dal Comune stesso.

L'analisi è stata incentrata sulla ricognizione degli strumenti con cui il PRE dovrà coordinarsi e sull'individuazione delle previsioni, prescrizioni, vincoli e indirizzi di cui si dovrà tener conto nella redazione del Piano.

8.1.COERENZA INTERNA

La coerenza interna verifica se gli obiettivi e le azioni/norme del Piano sottoposto alla procedura di VAS sono tra loro congrui. Tale congruenza è verificata in sintesi nella seguente matrice dove, per tutte le azioni (norme e attività) di Piano (rappresentate in riga), è rappresentata la coerenza con gli obiettivi di Piano con un simbolo (+: coerente; =: indifferente; -: non coerente).

Gli obiettivi e le azioni sono elencate nel paragrafo 4.3.

Tabella 3. Coerenza interna

	Ob.1	Ob.2	Ob.3	Ob.4	Ob.5	Ob.6	Ob.7	Ob.8	Ob.9	Ob.10	Ob.11
Azione 1	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Azione 2	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Azione 3	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Azione 4	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Azione 5	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
Azione 6	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=
Azione 7	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=
Azione 8	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=
Azione 9	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=
Azione 10	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=
Azione 11	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=
Azione 12	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
Azione 13	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+

8.1. COERENZA ESTERNA VERTICALE

Questa verifica contempla il confronto degli obiettivi del PRE con obiettivi e principi di sostenibilità ambientale desunti da piani/programmi redatti da altri Enti quali, ad esempio, la Regione Abruzzo, le Autorità di Bacino, la Provincia di Teramo.

La verifica di coerenza è sintetizzata, per ogni strumento considerato, in una matrice dove, in colonna sono riportati gli obiettivi specifici del Piano di settore analizzato, e in riga la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità della Variante, rappresentata con un simbolo (+ → coerente; = → indifferente; - → non coerente).

In questa fase vengono definiti gli obiettivi di sostenibilità (economica, sociale, ambientale), dettati dalle politiche sovraordinate.

I Piani e i Programmi che potenzialmente possono influenzare il territorio del Comune di Castel Castagna sono:

- Quadro di Riferimento Regionale (QRR)
- Piano Regionale Paesistico (PRP)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Teramo
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Centrale (PGRAAC)
- Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA) riferito ai bacini idrografici di rilievo regionale ed a quello di rilievo interregionale del Fiume Sangro
- Piano di Tutela delle Acque (PTA)
- Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria (PRTQA)
- Piano Energetico Regionale (PER)
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)
- Piano di Zonizzazione Acustica (PZA)

8.2. QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONALE (QRR)

Il Quadro di Riferimento Regionale (QRR), approvato con Delibera di C.R. 147/4 del 26 gennaio 2000, è previsto dalla legge regionale 27 aprile 1995 n. 70 testo coordinato, "Norme per la conservazione,

tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo", che all'art. 3 ne elenca i contenuti ed all'art. 4 ne descrive il procedimento formativo.

Il documento sul "Programma Regionale di Sviluppo" assegna al QRR il compito principale di individuare e definire territorialmente "alcuni interventi di rilevanza regionale", nonché "le strategie più idonee a garantire l'efficienza e la qualità ambientale" dei singoli sotto sistemi nei quali la Regione si articola. Interventi e strategie devono essere mirati, secondo il documento, al conseguimento di tre obiettivi fondamentali: la qualità dell'ambiente, l'efficienza dei sistemi urbani; lo sviluppo dei settori produttivi trainanti.

Resta inteso che gli obiettivi specifici e le azioni indicate rappresentano solo alcuni tra i modi possibili per conseguire gli obiettivi generali espressi nel documento sul "Programma Regionale di Sviluppo": in primo luogo perché non tutte le azioni possibili hanno un contenuto territorializzabile, sono cioè suscettibili di tradursi in scelte localizzative, interventi urbanistici, opere, progetti, ecc.; in secondo luogo perché le azioni e gli interventi indicati dal QRR non esauriscono il ventaglio delle possibilità, ma privilegiano in questa fase contingente, quelli ritenuti prioritari di valenza regionale e più praticabili. Il QRR quindi, esplicita e definisce le componenti territoriali del "Programma Regionale di Sviluppo" enucleando alcune azioni e alcuni interventi atti a concorrere, unitamente a tutte le altre componenti della politica regionale, al raggiungimento degli obiettivi medesimi.

8.2.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL QRR CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

QRR_OS01 Tutela e valorizzazione del sistema lacuale e fluviale.

QRR_OS02 Valorizzazione e recupero del patrimonio agricolo.

QRR_OS03 Potenziamento energia alternativa - solare, eolica e idroelettrica.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
QRR_OS01	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
QRR_OS02	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=	=
QRR_OS03	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

8.3. PIANO REGIONALE PAESISTICO (PRP)

Il Piano Regionale Paesistico vigente, approvato dal Consiglio Regionale con atto n° 121/41 del 21.3.1990, tra le altre cose, riconosce sul territorio diverse "Categorie di tutela e valorizzazione", secondo le quali viene articolata la disciplina paesistica ambientale. Esse sono:

A) Conservazione

A1) Conservazione integrale: complesso di prescrizioni (e previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali e alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti.

A2) Conservazione parziale: complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra, che si applicano però a parti o elementi dell'area, con la possibilità, quindi, di inserimento di livelli di trasformabilità che garantiscano comunque il permanere dei caratteri costitutivi dei beni ivi individuati, la cui disciplina di conservazione deve essere in ogni caso garantita e mantenuta.

B) Trasformabilità Mirata

Complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione (legata ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dall'ambiente) applicata in ambiti critici e particolarmente vulnerabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla presenza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici, sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inserimento dell'oggetto della trasformazione (sia urbanistica che edilizia) al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l'idoneità e l'ammissibilità.

C) Trasformazione Condizionata

Complesso di prescrizioni relative a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.

D) Trasformazione a Regime Ordinario

Per quanto riguarda la zonizzazione all'interno del Comune, questa interessa la porzione orientale del territorio. In particolare, è presente una fascia a conservazione parziale A2, localizzata in corrispondenza del corso del torrente Cerchiola, affluente del fiume Fino, e un'area più estesa a trasformazione Condizionata C1.

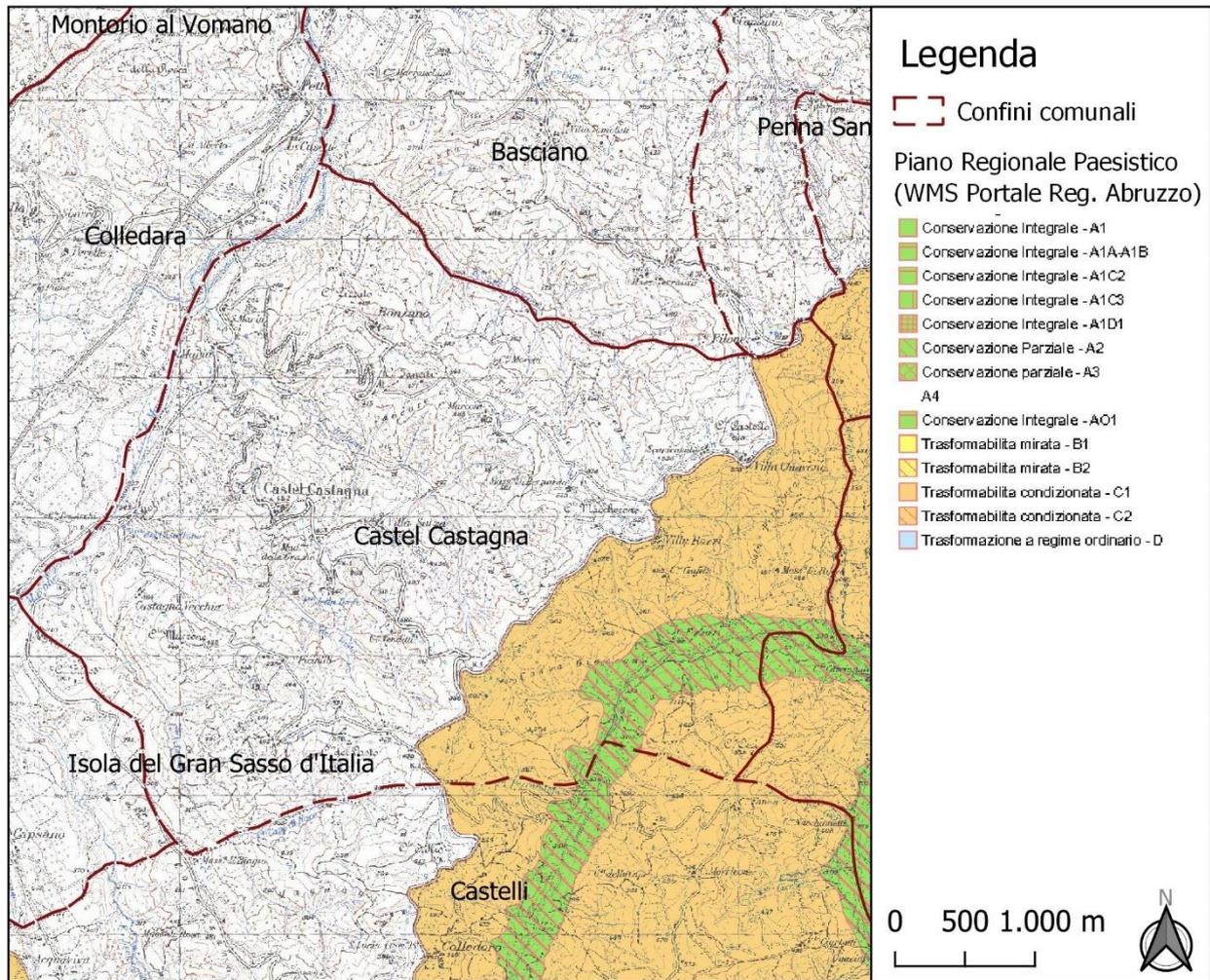


Figura 8 - Stralcio cartografico del Piano Regionale Paesistico.

8.3.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL PRP CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

PRP_OS01 Tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, storico ed artistico.

PRP_OS02 Recupero di aree e siti degradati.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
PRP_OS01	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PRP_OS02	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

8.4. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) individua gli obiettivi generali relativi all’assetto e alla tutela del territorio della Provincia di Teramo con riferimento agli interessi di rango provinciale o sovra-comunale e all’esigenza di contribuire alla attuazione degli indirizzi della pianificazione regionale. Esso si configura pertanto come un atto di pianificazione strategica, che

intende favorire uno sviluppo sostenibile del territorio orientato al dialogo e alla leale collaborazione con gli enti locali e le forze economiche e sociali.

Compito fondamentale del PTCP è l'orientamento dei diversi soggetti, pubblici e privati, nella formazione degli strumenti urbanistici e dei grandi progetti infrastrutturali, nei comportamenti amministrativi e autorizzativi e negli interventi economici e sociali in vista del raggiungimento di alcune finalità generali:

- il posizionamento strategico del territorio provinciale nel sistema economico globale e nel nuovo modello di governance urbana;
- lo sviluppo e la riqualificazione del sistema insediativo e del paesaggio;
- la tutela dell'ambiente, il rafforzamento della rete ecologia provinciale e la conservazione della biodiversità;
- il conseguimento di una maggiore equità della distribuzione della ricchezza prodotta dallo sviluppo anche mediante il ricorso ai principi della perequazione urbanistica e territoriale;
- il potenziamento e la razionalizzazione del sistema delle infrastrutture;
- il contenimento del consumo delle risorse primarie (acqua, aria, energia) e in particolare della risorsa suolo;
- il raggiungimento di condizioni di più elevata sicurezza per i cittadini (idrogeologica, sismica, ambientale) e di una maggiore protezione nei confronti del cambiamento climatico.

8.4.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL PTCP CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

PTCP_OS01 Promuovere una politica di rafforzamento dell'assetto storico della parte interna della provincia, nella più ampia prospettiva di valorizzazione dell'Appennino-Parco d'Europa.

PTCP_OS02 Garantire, con una apposita disciplina urbanistica a livello provinciale/regionale e comunale, la tutela e il corretto uso delle risorse naturali, con particolare riferimento a quelle idriche, fluenti e di falda.

PTCP_OS03 Assicurare un deciso sostegno alle autonomie comunali nell'avvio e nel consolidamento di un processo di pianificazione e di gestione del proprio territorio, finalizzato allo sviluppo sostenibile ed alla qualità dell'ambiente naturale ed edificato.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
PTCP_OS01	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=
PTCP_OS02	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PTCP_OS03	=	+	=	=	=	=	=	=	=	+	=

8.5. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il Piano d'Assetto Idrogeologico è strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

In termini generali la normativa di attuazione del Piano è diretta a disciplinare le destinazioni d'uso del territorio, attraverso prescrizioni puntuali su ciò che è consentito e ciò che è vietato realizzare, in termini di interventi opere ed attività, nelle aree a pericolosità molto elevata (P3), elevata (P2) e moderata (P1).

8.5.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL PAI CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

PAI_OS01 Individuare le zone da assoggettare a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, al fine della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
PAI_OS01	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+

8.6. PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL DISTRETTO DELL'APPENNINO CENTRALE (PGRAAC)

Il Piano di gestione del rischio definisce gli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, evidenziando, in particolare, la riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

Il Piano di Gestione del rischio di alluvioni deve essere costituito da alcune sezioni fondamentali che possono essere così riassunte:

- una analisi preliminare della pericolosità e del rischio alla scala del bacino o dei bacini che costituiscono il distretto;

- l'identificazione della pericolosità e del rischio idraulico a cui sono soggetti i bacini del distretto, con indicazione dei fenomeni che sono stati presi in considerazione, degli scenari analizzati e degli strumenti utilizzati;
- la definizione degli obiettivi che si vogliono raggiungere in merito alla riduzione del rischio idraulico nei bacini del distretto;
- la definizione delle misure che si ritengono necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati, ivi comprese anche le attività da attuarsi in fase di evento.

I Piani di gestione pertanto riguardano tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni ed ovvero la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprendendo al suo interno anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento, oltre alla gestione in fase di evento.

Le Regioni, in coordinamento tra loro, nonché con il Dipartimento nazionale della protezione civile, hanno predisposto la parte dei Piani di gestione nell'ambito del distretto idrografico di riferimento relativa al sistema di allertamento, nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile, di cui alla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 febbraio 2004, con particolare riferimento al governo delle piene.

8.6.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DEL PGRAAC CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

PGRAAC_OS1 Riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti a possibili inquinamenti in caso di eventi alluvionali.

PGRAAC_OS2 Mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti a possibili inquinamenti in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla "Direttiva 2000/60/CE".

PGRAAC_OS3 Riduzione del rischio per il patrimonio costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti.

PGRAAC_OS4 Mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
PGRAAC_OS01	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PGRAAC_OS02	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PGRAAC_OS03	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=
PGRAAC_OS04	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

8.7. PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI (PSDA) - PERICOLOSITÀ

Il PSDA individua e perimetra aree di pericolosità idraulica attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati con i metodi scientifici dell'idraulica. In tali aree di pericolosità idraulica il Piano ha la finalità di evitare l'incremento dei livelli di pericolo e rischio idraulico, impedire interventi pregiudizievoli per il futuro assetto idraulico del territorio, salvaguardare e disciplinare le attività antropiche, assicurare il necessario coordinamento con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione e programmazione in vigore.

All'interno del comune di Castel Castagna non sono presenti aree interessate dalla perimetrazione di aree di pericolo del PSDA.

Per tale motivo non sono stati individuati obiettivi di sostenibilità attinenti il PSDA.

8.8. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque è lo strumento tecnico e programmatico attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela quali-quantitativa previsti dall'art. 121 del D.Lgs. 152/06.

Il Piano consente alla Regione di classificare le acque superficiali e sotterranee e fissa gli obiettivi e le misure di intervento per la riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee classificate.

8.8.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA) CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

PTA_OS1 Tutela e miglioramento delle caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e igienico-sanitarie delle acque.

PTA_OS2 Sostentamento delle funzioni ecologiche e degli ecosistemi naturali presenti sul territorio.

PTA_OS3 Integrazione delle politiche di protezione ambientale con quelle di pianificazione territoriale.

PTA_OS4 Raggiungimento di più elevati stati di qualità rispetto alla situazione attuale per le acque superficiali e per le acque sotterranee.

PTA_OS5 Salvaguardia delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici.

PTA_OS6 Tutela prioritaria delle acque sotterranee in funzione di approvvigionamento idropotabile.

PTA_OS7 Monitoraggio delle fonti di inquinamento puntuale.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
PTA_OS01	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PTA_OS02	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PTA_OS03	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PTA_OS04	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PTA_OS05	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+
PTA_OS06	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PTA_OS07	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

8.9. PIANO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (PRTQA)

In base ai dettami legislativi del D.M. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 1 ottobre 2002 n. 261, contenente il "Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per la elaborazione del piano e programmi di cui agli artt. 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999 n. 351", pubblicato sulla G.U. n. 272 del 20 novembre 2002, è stato redatto il Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria.

Il nuovo Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 861/c del 13/08/2007 e con Delibera di Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/09/2007 e pubblicato sul B.U.R.A. Speciale n. 98 del 05/12/2007.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 1030 del 15/12/2015 è stata aggiornata la zonizzazione e classificazione del territorio. Secondo tale ripartizione del territorio abruzzese, Castel Castagna rientra nella Zona IT1307 "a minore pressione antropica".

8.9.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (PRTQA) CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

PRTQA_OS1 Zonizzazione del territorio regionale in funzione dei livelli di inquinamento della qualità dell'aria ambiente.

PRTQA_OS2 Elaborare Piani di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti superino i limiti di concentrazione.

PRTQA_OS3 Elaborare dei Piani di mantenimento della qualità dell'aria in quelle zone dove i livelli degli inquinanti risultano inferiori ai limiti di legge.

PRTQA_OS4 Migliorare la rete di monitoraggio regionale.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
PRTQA_OS01	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PRTQA_OS02	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PRTQA_OS03	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PRTQA_OS04	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

8.10. PIANO ENERGETICO REGIONALE (PER)

Il Piano Energetico Regionale (PER) è lo strumento principale attraverso il quale la Regione programma, indirizza ed armonizza nel proprio territorio gli interventi strategici in tema di energia.

Si tratta di un documento tecnico nei suoi contenuti e politico nelle scelte e priorità degli interventi.

Un forte impulso a predisporre adeguate politiche energetiche è stato impresso dai profondi mutamenti intervenuti nella normativa del settore energetico, nell'evoluzione delle politiche di decentramento che col D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112 hanno trasferito alle Regioni e agli Enti Locali funzioni e competenze in materia ambientale ed energetica.

Gli obiettivi fondamentali del PER della Regione Abruzzo si possono ricondurre a due macroaree di intervento, quella della produzione di energia dalle diverse fonti (fossili e non) e quella del risparmio energetico.

8.10.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

PER_OS1 Rispettare gli obiettivi del Protocollo di Kyoto.

PER_OS2 Riduzione delle emissioni dei gas serra.

PER_OS3 Riduzione degli sprechi energetici.

PER_OS4 Analizzare e potenziare le fonti rinnovabili.

PER_OS5 Risparmio ed efficienza energetica nel settore industriale, edilizio e dei trasporti.

PER_OS6 Campagne di informazione sull'uso delle energie rinnovabili.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
PER_OS01	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PER_OS02	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PER_OS03	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PER_OS04	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PER_OS05	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+
PER_OS06	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

8.11. PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (PRGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) è uno strumento di carattere ambientale, il cui obiettivo principale consiste nell'individuare il sistema più adeguato per la gestione integrata dei rifiuti sul territorio regionale. Si tratta di un Piano che persegue direttamente obiettivi di sostenibilità ambientale legati alla corretta gestione dei rifiuti al fine di garantire la minimizzazione dei rischi di contaminazione delle diverse matrici ambientali compresa la tutela della popolazione.

8.11.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (PRGR) CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

PRGR_OS1 Garantire l'attuazione di politiche di pianificazione e strategie programmatiche coordinate rafforzando la capacità di pianificazione e programmazione degli enti locali valorizzando le più significative esperienze anche attraverso un riordino delle competenze ed una semplificazione delle procedure.

PRGR_OS2 Contenimento dei costi complessivi del sistema di gestione dei rifiuti.

PRGR_OS3 Rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
PRGR_OS01	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PRGR_OS02	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PRGR_OS03	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=

8.12. PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA (PZA)

La zonizzazione acustica è la classificazione del territorio ai fini acustici, effettuata mediante l'assegnazione ad ogni singola unità territoriale individuata di una classe di destinazione d'uso del territorio; alle tipologie di area sono attribuiti i valori limite di rumorosità stabiliti dalla normativa.

La zonizzazione acustica codifica degli standard di qualità acustica che divengono obiettivi da conseguire nel breve, medio e lungo periodo, al fine di tutelare e garantire un benessere acustico in ogni zona del territorio comunale.

Gli obiettivi perseguiti dalla zonizzazione acustica si muovono su molteplici livelli, dal risanamento dell'esistente alla prevenzione di nuove situazioni, passando attraverso la qualificazione ambientale delle aree.

8.12.1. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE CHE POSSONO INTERESSARE IL PRE

PZA_OS1 Tutela e conservazione di aree non ancora interessate da fenomeni di inquinamento acustico e la prevenzione del loro deterioramento.

PZA_OS2 Risanamento e bonifica di aree del territorio comunale dove allo stato di fatto vi sono livelli di rumorosità al di fuori della norma ovvero di situazioni puntuali che si trovano al di sopra delle soglie di tollerabilità.

PZA_OS3 Pianificazione di nuove aree di sviluppo urbanistico, compatibili con la situazione al contorno.

Obiettivi di sostenibilità del PRE											
	Ob1	Ob2	Ob3	Ob4	Ob5	Ob6	Ob7	Ob8	Ob9	Ob10	Ob11
PZA_OS01	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
PZA_OS02	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=
PZA_OS03	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	=

9. SCENARIO DI RIFERIMENTO. EVOLUZIONE CHE IL TERRITORIO INTERESSATO DAL PIANO PUÒ SUBIRE NEL TEMPO IN CASO DI MANCATA ATTUAZIONE DEL PIANO STESSO

Allo stato attuale, il territorio comunale di Castel Castagna è governato urbanisticamente dal Programma di Fabbricazione che risale al 1976. Lo strumento, che risulta desueto per età e per concezione, necessita di un aggiornamento in quanto non è idoneo a regolare le nuove necessità urbanistiche alla luce di un lungo periodo di congelamento dell'attività edilizia e non fornisce indicazioni precise riguardo i fenomeni di dissesto del territorio e tutela del patrimonio paesaggistico e produttivo.

La nuova pianificazione territoriale deve essere concepita guardando ai problemi futuri della società e alla logica della sostenibilità ambientale ed economica capace di contrastare gli effetti nefasti dei cambiamenti climatici e di eventi metereologici estremi.

È necessario dunque inserire nuove tematiche alla pianificazione territoriale includendo la tutela della biodiversità, la salvaguardia delle risorse idriche e pedologiche, la difesa idrogeologica, la corretta gestione dei rifiuti e le esigenze della popolazione e delle aziende in termini di servizi e mobilità.

10. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE

Con misure di mitigazione e/o di compensazione si intendono tre differenti categorie di interventi:

- le vere e proprie opere di mitigazione, cioè quelle direttamente collegate agli impatti;
- le opere di “ottimizzazione” del piano;
- le opere di compensazione, cioè gli interventi non strettamente collegati con il Piano, che vengono realizzati a titolo di compensazione ambientale.

Gli interventi di mitigazione e compensazione, sebbene progettati per minimizzare gli effetti di un progetto principalmente su una componente e/o fattore ambientale, possono essere efficaci nei confronti di più componenti e/o fattori.

Le tipologie più frequenti di impatto per le quali adottare interventi di mitigazione sono:

- impatto naturalistico (riduzione di aree vegetate, frammentazione e interferenze con habitat faunistici, interruzione e impoverimento in genere di ecosistemi e di reti ecologiche);
- impatto fisico-territoriale (scavi, riporti, rimodellamento morfologico, consumo di suolo in genere);
- impatto antropico-salute pubblica (inquinamenti da rumore e atmosferico, inquinamento di acquiferi vulnerabili, interferenze funzionali, urbanistiche, ecc.);
- impatto paesaggistico quale sommatoria dei precedenti unitamente all'impatto visuale dell'opera.

Nel caso in esame si riportano le misure di compensazione previste per le attività di cantiere e in fase di esercizio del piano.

10.1. ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA

Il contenimento dell'inquinamento atmosferico derivante dalle attività di cantiere dovrà essere attuato mediante: copertura dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali; pulizia ad umido dei pneumatici in uscita dal cantiere per ridurre l'imbrattamento della viabilità esterna utilizzata e la dispersione di particelle; dotazione per tutte le macchine di cantiere di filtro antiparticolato; copertura dei cumuli di materiale inerte stoccato con teli in polietilene; posa in opera di recinzioni per limitare la diffusione di polveri all'esterno delle aree di cantiere.

10.2. AMBIENTE IDRICO

I principali impatti legati a questa componente sono:

- interferenza con i corpi idrici superficiali;
- alterazione della qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- interferenza con aree a rischio idraulico.

Le attività localizzate nelle aree di cantiere del progetto in esame possono interferire sulla componente ambiente idrico (acque di superficie) sotto l'aspetto chimico (qualità delle acque) e/o fisico (intorbidimento delle acque superficiali). Tali interferenze possono essere generate dallo sversamento più o meno accidentale di materiale inerte, rifiuti solidi e liquidi nel corso d'acqua, o sversamento accidentale di sostanze inquinanti sul terreno. Nelle fasi di cantiere, al fine di scongiurare la possibilità che si verifichino sversamenti di sostanze inquinanti è da prevedere la manutenzione periodica dei mezzi a rischio sversamento durante il periodo di esercizio in cantiere e l'installazione, nei pressi delle aree di deposito olii, di kit anti-sversamento.

Si ritiene opportuno che in prossimità di sorgenti o in prossimità del fiume zone non siano ammesse utilizzazioni di alcun tipo, se non specificamente rivolte al conseguimento delle finalità conservazionistiche e di difesa del suolo e del corpo idrico, fatto salvo quanto specificato dal R.D. 25/7/1904 n. 523 sulle opere e la polizia idraulica. In particolare non sono ammessi:

- Depositi di rifiuti solidi (terreni, macerie, rifiuti, etc.).
- Attività pubblicitaria sia segnaletica sia cartellonistica se non indirizzata a particolari indirizzi scientifici o naturalistici.
- Asportazione o danneggiamento di piante e fiori, di essenze caratteristiche della flora alveare e fluviale, che non contrastino la regimazione idraulica del corso d'acqua.
- Asportazione o manomissione di minerali se non previo rilascio di autorizzazione.
- Introduzione di esplosivi, veleni, narcotici o di ogni altro mezzo distruttivo, attrattivo, repulsivo o di cattura degli animali.
- Costruzione di opere edilizie di qualsiasi genere.
- Svolgimento di attività industriali, commerciali e agricole.
- Effettuazione di scarichi di liquami non in conformità, con la legge n.319 del 10.5.1976.
- Insediamento di depositi, anche temporanei, di qualsiasi materiale, nonché aree a parcheggio.
- Le erezioni di linee elettriche di alta e media tensione che non siano di attraversamento salvo in casi di comprovata impossibilità tecnica.
- La costruzione di nuovi edifici e manufatti, anche precari.

- Le escavazioni di materiali lapidei non disciplinate.

10.3. SUOLO E SOTTOSUOLO

Le aree in cui sono sottoposte a urbanizzazione non rientrano in aree a rischio frane, pertanto al momento non è necessario prevedere attività di mitigazione di tale rischio.

Per quanto riguarda la costituzione di tracciati a servizio delle aree cantiere si dovrà evitare il consumo di ulteriore suolo e dunque la costituzione di nuovi percorsi ricorrendo, per quanto possibile, all'utilizzo di strade esistenti. In quella che per un Piano Regolatore può essere considerata la fase di esercizio, si consiglia di mantenere elevati indici di permeabilità dei suoli.

10.4. VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Le attività di cantiere possono provocare un'alterazione delle comunità vegetali e animali. Per quanto concerne l'ambito vegetazionale, in caso di danneggiamento della vegetazione è necessario ricorrere al ripristino delle formazioni vegetali preesistenti mediante interventi di rinaturalizzazione del territorio con specie vegetali autoctone capaci di adattarsi ottimamente all'ambiente di crescita. Negli arredi del verde pubblico urbano e del verde privato deve essere incentivato l'uso di specie vegetali autoctone. È inoltre da incentivare la destinazione di porzioni di superficie territoriale alla creazione di siepi, filari alberati, fasce tampone boscate e/o vegetali in genere.

In fase di cantiere, qualora le indagini future dovessero evidenziare la presenza di avifauna sensibile in prossimità dei siti di realizzazione delle opere, i lavori di cantiere dovranno essere svolti al di fuori dei periodi di frequentazione delle specie individuate (riproduzione e/o svernamento) onde evitare di arrecare disturbo alla specie particolarmente durante le fasi riproduttive.

I cantieri dovranno essere allestiti in zone non occupate da specie di rilievo conservazionistico o habitat di interesse comunitario. In generale si dovrà cercare, per quanto possibile, di utilizzare superfici già artificializzate o prive di vegetazione. Nello Studio di Incidenza Ambientale, redatto parallelamente al presente Rapporto Ambientale, non è emerso nessun rischio ai danni di habitat di interesse comunitario.

Per quanto riguarda le linee elettriche sarebbe auspicabile, laddove possibile, perseguire l'interramento dei cavi, o ridurre gli effetti negativi per l'avifauna attenendosi alle "Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" pubblicate dall'ISPRA e dal MATTM nel 2008.

10.5. RUMORE

Lo studio di zonizzazione acustica redatto come allegato al PRE ha evidenziato l'assenza di aree o zone con necessità di piani specifici di risanamento acustico, infatti tutti i contatti anomali (ovvero contatti tra classi acustiche non contigue) sono ammissibili sia per i livelli bassi intrinseci della rumorosità ambientale e residua delle aree indagate sia per la presenza di discontinuità morfologiche.

Nella buona sostanza il Comune di Castel Castagna ha un elevato standard di qualità dell'aria che con l'adozione del Piano di Classificazione Acustica viene ad essere strutturalmente tutelata.

Nell'ambito del recepimento della legge quadro sull'inquinamento acustico (n°447/959) e considerando la Legge Regionale N.23 del 17/07/2007 sono da prevedere interventi di mitigazione acustica per garantire un migliore inserimento ambientale delle attività di cantiere e una riduzione degli impatti sulla componente ambientale. Avendo vagliato i metodi più comuni ed efficaci di riduzione del rumore si consiglia la realizzazione di barriere antirumore mobili lungo il perimetro del cantiere; la regolamentazione degli orari di attività del cantiere; informazione della popolazione circa l'inizio e la durata delle fasi di lavoro più rumorose.

10.6. PAESAGGIO

Al fine di evitare un negativo impatto paesaggistico durante le fasi di cantiere e successivamente all'edificazione dell'opera gli interventi di inserimento paesaggistico e ambientale previsti dovranno essere finalizzati a conseguire i seguenti obiettivi: contenere i livelli di intrusione visiva e integrare l'opera in modo continuo con il sistema naturale circostante; mitigare la perdita di naturalità (in particolare aree verdi) con la messa a dimora di specie vegetali autoctone e la creazione ex novo di habitat naturali (es. aree umide); richiamare nelle nuove opere lo stile architettonico delle opere precedenti in modo da perpetuare il continuum architettonico esistente.

11. MISURE DI MONITORAGGIO

Nell'ambito della procedura di VAS, il monitoraggio, così come disciplinato dall'art. 18 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PRE e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in modo da individuare tempestivamente eventuali impatti negativi ed adottare le opportune misure correttive. Il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. impone che il monitoraggio sia effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. Questa fase spetta quindi al Comune di Castel Castagna, al quale spetta individuare l'Ufficio competente e il reperimento delle necessarie risorse umane e finanziarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio stesso. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio dovranno essere tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al Piano o Programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

Il monitoraggio nel processo di VAS non esaurisce i suoi effetti con la conclusione della redazione del Piano in quanto ha la funzione di fare del Piano stesso un progetto adattativo attraverso la periodica verifica degli effetti sortiti sull'ambiente dalle previsioni urbanistiche attuate e pertanto si dovrebbe sviluppare nel corso del suo intero arco di vita.

Lo sviluppo del programma di monitoraggio avverrà attraverso la messa a punto di una serie di indicatori di stato e di prestazione che dovranno essere rappresentativi dei fenomeni che vanno a misurare, facilmente utilizzabili da parte delle amministrazioni nel lungo periodo, agevolmente interpretabili anche dal pubblico rispondendo alle norme sulla trasparenza delle informazioni ambientali, replicabili nel tempo e confrontabili con altri riferimenti territoriali.

Gli indicatori devono essere rilevati con cadenza fissa: rispetto al periodo di esercizio del Piano, l'ideale sarebbe fissare delle verifiche sullo stato di attuazione del PRE ogni due anni, aggiornando di volta in volta il set di indicatori. In caso di eventi particolari, la misura di determinati parametri deve sempre e comunque poter essere effettuata al di fuori del Piano di monitoraggio stabilito. Il Comune deve avere inoltre la possibilità di portare avanti il controllo degli indicatori per tutto il periodo di esercizio del Piano.

Infine, l'informazione del pubblico implica che i risultati del monitoraggio siano liberamente consultabili (possibilmente pubblicati sul sito web del Comune) e comprensibili anche dai cittadini

che non abbiano competenze urbanistiche o ambientali specifiche. Pertanto, è opportuno che la restituzione finale sia facilitata attraverso, ad esempio, il corredo dei dati con valori di soglia oppure mediante la classificazione dei valori in range significativi espressi a livello qualitativo (es: basso, medio, alto, ecc.).

In questa fase preliminare, i possibili indicatori da utilizzare nel processo di VAS del Piano sono stati scelti in funzione degli obiettivi di sostenibilità propri del Piano stesso.

Di seguito si propone un elenco di indici studiato per coprire le tematiche chiave prese in considerazione nella definizione degli obiettivi del Piano.

Gli indicatori, che dovranno essere verificati in fase di monitoraggio, per essere efficaci, devono possedere dei requisiti, ovvero essere:

- pochi, per non inserire troppe variabili da coordinare;
- semplici, per una facile comprensione;
- significativi, in grado dunque di rappresentare la realtà locale;
- strategici, abili a fornire informazioni sulle evoluzioni future;
- calcolabili, esportabili in valori numerici.

Gli indicatori che saranno utilizzati nel monitoraggio sono elencati di seguito con il valore del tempo T0 già inserito in questa fase. Si ritiene opportuno effettuare una prima verifica degli indicatori non appena il Piano sarà formalmente approvato dall'Amministrazione e diventerà dunque cogente. A seguire, i rilievi saranno effettuati con cadenza biennale.

Gli indicatori scelti, distinti per ambito tematico, sono facilmente reperibili o all'interno degli stessi uffici comunali (LL.PP., Anagrafe, Urbanistica), dall'ISTAT o da Enti gestori delle diverse risorse o Agenzie regionali come ARTA o Regione Abruzzo.

Relativamente agli indicatori proposti si fa presente, inoltre, che è previsto un riesame periodico con conseguente eventuale aggiornamento del set prescelto.

Qualora durante il monitoraggio dovesse emergere che gli impatti differiscano da quelli preventivati in fase di redazione del Piano o ne dovessero emergere di nuovi verranno apportate opportune misure correttive utili a limitare o eliminare tali impatti.

Il primo set di indicatori proposti nel presente Rapporto Preliminare di Scoping verrà integrato in fase di redazione del Rapporto Ambientale sulla base delle azioni che saranno individuate durante la stesura del Piano e grazie alle indicazioni fornite dai Soggetti con Competenza Ambientale.

Demografia

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Densità demografica: numero di abitanti/superficie totale	ISTAT, Anagrafe Comune	Annuale	Ab./kmq	
Indice di vecchiaia: rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione di età 0-14 anni, moltiplicato per 100	ISTAT, Anagrafe Comune	Annuale	Valore assoluto	
Età media della popolazione	ISTAT, Anagrafe Comune	Annuale	Anni	

Urbanistica

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Attuazione di Piano: ha di previsioni di Piano realizzate su ha previsti per ogni zona omogenea	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	Valore assoluto, %	
Edifici costruiti	ISTAT	Da rilevamento ISTAT	Valore assoluto	

Verde e biodiversità

	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Verde urbano pro-capite: Superficie a	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura)	Mq/ab.	

verde/n ab		comunale)		
Numero di Aziende agricole con superficie biologica e/o allevamenti certificati biologici	ISTAT	Decennale	Numero assoluto	
Superficie agricola utilizzata - azienda con superficie biologica e/o allevamenti certificati	ISTAT	Decennale	Ettari	
Indice di Tutela Ambientale: percentuale delle aree protette a qualsiasi titolo rispetto al totale del territorio comunale	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	Valore assoluto, %	

Energia

	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Energia prodotta da fonti rinnovabili	Enti gestori degli impianti, Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	MWh/anno kWh/anno	
Consumi di energia elettrica strutture comunali	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	kWh/anno	
Consumi di energia elettrica pubblica illuminazione	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	kWh/anno	

Mobilità

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Densità infrastrutturale: km di strade/ superficie comunale (Kmq)	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	km/kmq	
Viabilità ciclabile (Km totale e procapite)	Ufficio Tecnico Comune	Quinquennale (da elaborare a cura della struttura comunale)	km/kmq	
Parco veicolare autovetture	ISTAT	Biennale	Numero di autovetture	

Risorse idriche

Indicatore	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile	Biennale	Migliaia di m ³ /anno	
Stato di qualità delle acque	Biennale		
Stato di qualità delle acque sotterranee			
Carico collettato nelle fognature	Biennale	% A.E.	
Carico generato convogliato con sistemi individuali o altri sistemi adeguati	Biennale	% A.E.	
Carico generato non collettato dalla rete fognaria né convogliato con sistemi individuali o altri sistemi adeguati	Biennale	% A.E.	
Carico in ingresso agli impianti di depurazione	Biennale	% A.E.	
Capacità di progetto dell'impianto di depurazione	Biennale	A.E.	
Conformità delle emissioni dell'impianto di depurazione	Biennale	Conforme o Non conforme	

Rifiuti

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Produzione rifiuti urbani (ton/anno)	Regione Abruzzo (BANCA DATI Rapporto Raccolte Differenziate Rifiuti Urbani ed assimilati)	Annuale	ton/anno	
Produzione rifiuti urbani procapite (kg/ab/anno)	Regione Abruzzo (BANCA DATI Rapporto Raccolte Differenziate Rifiuti Urbani ed assimilati)	Annuale	kg/ab./a	
Percentuale di raccolta differenziata (%)	Regione Abruzzo (BANCA DATI Rapporto Raccolte Differenziate Rifiuti Urbani ed assimilati)	Annuale	%	

Difesa del suolo

Indicatore	Fonti	Aggiornamento	Unità di misura	Valore di riferimento
Interventi programmati/attuati (Tipologia, importo stato di attuazione)	Piattaforma Rendis	quinquennale	Importo	

12. BIBLIOGRAFIA

Fazzini M., 2019. Bozza di relazione geologica Piano Regolatore Comunale di Castel Castagna.