



COMUNE DI

CASALBORE

(AV)

PIANO URBANISTICO COMUNALE

(L.R. 16 del 22/12/2004 e s.m.i. - Regolamento di Attuazione n° 5 del 04/08/ 2011)

- DISPOSIZIONI STRUTTURALI
- DISPOSIZIONI PROGRAMMATICHE
- ATTI DI PROGRAMMAZIONE (API)

PUC

2023

APPROVATO CON DELIBERA DI C.C. n. 6 del 23.04.2026

dr. Emilio Salvatore
(SINDACO)

ing. Ettore Tutolo
(Responsabile UTC)

1:25000 1:10000 1:5000 1:2000



DISPOSIZIONI STRUTTURALI

a tempo indeterminato (ex art.3. co.3 lett. a) L.R. 16/2004)

DISPOSIZIONI PROGRAMMATICHE

a tempo determinato (ex art.3. co.3 lett.b) L.R. 16/2004)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA



NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

(ex art. 23 - comma 8 L.R. 16/2004)

ATTI DI PROGRAMMAZIONE (API)

(ex art. 25 - L.R. 16/2004)

RAPPORTO AMBIENTALE

(ex art. 47 co. 2 - L.R. 16/2004)

RELAZIONE DI SINTESI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

(ex art. 47 co. 4 - L.R. 16/2004)

Sistema di città': Città' dell'Ufita STS: B4 - Valle dell'Ufita

SIGLA

ALLEGATO

SINTESI DEL RAPPORTO AMBIENTALE PER LA VAS

ET

05

STUDI TEMATICI

STUDIO GEOLOGICO : dr.geol. Antonio Toscano
STUDIO AGRONOMICO : dr. Agr. Angelo Raffaele Addonizio
ZONIZZAZIONE ACUSTICA : dr. per. ind. Giuseppe Strifezza (esperto in acustica)

progetto :



Arch. Pio Castiello

(Direttore Tecnico Studio Castiello Projects s.r.l.)

INTRODUZIONE	3
PREMESSA	3
0.0 – QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	5
0.1 – Procedimento VAS	5
0.2 – Scopo del Rapporto Ambientale	6
0.3 – Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale	7
CAPO A - QUADRO CONOSCITIVO	8
A.1.0 - PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA DI COORDINAMENTO E DI SETTORE	8
A.2.0 - STATO DEI LUOGHI	8
A.2.1 - Inquadramento territoriale	9
A.2.2 – Assetto infrastrutturale	10
A.2.3 - Cenni storici	11
A.2.4 - Patrimonio storico-architettonico e archeologico	13
Le chiese	14
Le aree archeologiche	16
I palazzi storici	17
Beni vincolati	18
A.2.5 - Turismo	19
Tipicità territoriali	19
A.3.0 - SISTEMA INSEDIATIVO, ANALISI DEMOGRAFICA E SOCIOECONOMICA	20
A.3.1 – Andamento demografico: dati regionali e provinciali	20
A.3.2 - Andamento demografico comunale	23
Distribuzione della popolazione sul territorio comunale	25
Analisi della struttura familiare e andamento del numero di famiglie	26
Cittadini stranieri residenti	27
A.3.3 - Analisi del sistema insediativo	28
Distribuzione, dotazione e titolo di godimento delle abitazioni	28
Caratteristiche degli edifici	29
A.3.4 – Cenni occupazionali	30
A.4.0 - SISTEMA AMBIENTALE	31
A.4.1 – Atmosfera	31
Clima e aria	31
Qualità dell'aria	32
Emissioni in atmosfera	33
A.4.2 – Geosfera	34
Consumo di suolo	34
A.4.3 – Idrosfera	36
Acque superficiali	36
Risorse idriche sotterranee	37
A.4.4 – Biosfera	38
Natura e biodiversità	38
Carta della Natura della Campania	38
A.4.5 – Rumore	39
Riferimenti normativi	40
Zonizzazione Acustica comunale	40
A.4.6 - Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	40
A.4.7 - Rischio naturale - Vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici, vulcanici e sismici	42
A.4.8 - Rischio di incendi boschivi	45
A.4.9 - Rischio di incidenti rilevanti	47
Zone Vulnerabili all'inquinamento di Nitrati di origine agricola	48

Bonifica e siti inquinati.....	50
A.4.10 - Rifiuti	50
Classificazione Rifiuti: dati comunali	51
A.5.0 – SISTEMA DELLA MOBILITA'	53
A.5.1 – Composizione del parco veicolare	53
A.5.2 – Mobilità sostenibile.....	54
CAPO B – DOCUMENTO STRATEGICO	55
B.2.1 – Lineamenti strategici	55
B.2.2 – Obiettivi Generali, Obiettivi Specifici e Azioni del PUC.....	56
Schema di sintesi degli obiettivi del PUC: possibile scenario con l'attuazione delle scelte di Piano	59
B.2.0 – OBIETTIVI E SCELTE PER LA VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DEL TERRITORIO COMUNALE – VERIFICA DI COERENZA	61
B.2.1 – OSS: Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, Agenda 2030 - individuazione	61
OSS: Obiettivi di Sviluppo Sostenibile - scelta	61
OSS: Obiettivi di Sviluppo sostenibile - Verifica di coerenza	62
B.2.2 - OSA - Sostenibilità Ambientale – individuazione degli obiettivi	63
B.2.3 - OSA - Sostenibilità Ambientale – scelta degli obiettivi	63
B.2.4 – Valutazione degli effetti del Piano sull'Ambiente	67
OSA: Obiettivi di Sostenibilità Ambientale – Verifica di coerenza OSA/Azioni del PUC	70
CAPO C - MONITORAGGIO	72
C.1.0 - GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO.....	72
Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18 del D. Lgs. 4/2008.....	73
I riferimenti per la valutazione in itinere.....	73
C.1.1 - Scelta degli indicatori.....	74
C.1.2 - Indicatori di verifica e di impatto.....	74
Contributo al monitoraggio dei piani sovraordinati	74
BIBLIOGRAFIA E FONTI INFORMATIVE.....	75
CONCLUSIONI.....	76

INTRODUZIONE

PREMESSA

Con Determina del Responsabile del Servizio Tecnico e Tecnico Manutentivo n.77 del 28/09/2020 è stato affidato allo “Studio Castiello Projects srl” l’incarico di *Redazione del Piano Urbanistico Comunale (PUC), comprensivo del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUEC)* e degli elaborati per *la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*, ai sensi della L.R. 16/2004 e dei *Regolamenti di Attuazione per il governo del territorio* n. 5/2011 e n. 7/2019.

Con riferimento alla citata convenzione d’incarico citata è stato predisposto il Piano Preliminare al fine di consentire l’avvio delle consultazioni ex-art 7 del Regolamento n.5/2011 e ss.mm.ii. nonché i tavoli di consultazione per la procedura VAS di cui al D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii. nonché ex-art. 2 del Regolamento n.5/2011 citato.

Il Piano Preliminare è stato approvato con delib. di G.C. n.43 del 30.03.2021.

A seguito dell’Approvazione, sono stati indetti i tavoli di Consultazione per la Procedura VAS, al fine di presentare il Rapporto Preliminare ai Soggetti con Competenza Ambientale (SCA) ed acquisire eventuali contributi per la continuazione della redazione del Piano Urbanistico Comunale, in fase Strutturale.

Il giorno 14.06.2021, è stata indetta la prima seduta di Consultazione per i Soggetti con Competenza Ambientale (SCA); a tale seduta non sono state riscontrate osservazioni o comunicazioni in merito al Preliminare; con nota prot. n. 2036, il giorno 07.06.2021 è stata convocata la seconda seduta del tavolo di consultazione per i Soggetti con Competenza Ambientale; il giorno 21.06.2021, si è riunito, in seconda seduta, il tavolo tecnico per le Consultazioni dei Soggetti con Competenza Ambientale (SCA); non sono pervenute osservazioni o contributi in merito al Rapporto Preliminare, pertanto si è proceduto alla conclusione della fase di Consultazione.

La presente Relazione Illustrativa, si attiene alle disposizioni Strutturali del Piano Urbanistico Comunale. La Fase Strutturale del Piano, atta ad individuare le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine del territorio, tiene in considerazione i valori naturali, ambientali e storico-culturali del comune di Casalbore, nonché l’importanza della valorizzazione dei luoghi e della tutela, al fine di limitare i rischi derivanti da calamità naturali e migliorare il benessere del cittadino; ha validità a tempo indeterminato, dalla sua Adozione.

Pertanto il Piano Strutturale in fase Preliminare, è stato sostanzialmente confermato dalla fase procedurale, tra l’altro poco partecipata, ed è riproposto all’attenzione della G.C. per l’Adozione ai sensi della L.R. n.16/04 e R.R. 5/11 e 7/2019.

Al riguardo si precisa che la Regione Campania, con nota inviata ai Comuni in data 23.03.2021, ha ribadito la necessità di dotarsi del Piano Strutturale per adempiere alla tempistica di cui alle disposizioni normative.

Di seguito si riporta il testo della legge:

- *La normativa regionale vigente in materia di Piano comunale urbanistico (PUC) ha stabilito che la pianificazione comunale si attua mediante disposizioni strutturali, a tempo indeterminato, e disposizioni programmatiche riferite ad archi temporali limitati. (Comma 3, art. 3 L.R. n. 16/2004).*
- *I contenuti essenziali di entrambe le disposizioni – strutturali e programmatiche – si rinvergono all’articolo 9 del Regolamento regionale n. 5/2011 che assegna tali contenuti rispettivamente al “Piano strutturale” e al “Piano operativo/programmatico” che ha natura fondamentalmente “operativa”.*

- *Ai sensi del comma 1 dell'articolo 9 cit. i due piani, mediante i quali si attua il PUC, possono essere adottati anche non contestualmente e ciò consente ai Comuni di adottare e conseguentemente approvare il "Piano strutturale" disgiuntamente dal "Piano operativo".*
- *In tal modo si è inteso riconoscere la possibilità per i Comuni di dotarsi innanzitutto di un PS (Piano strutturale) a tempo indeterminato, approvato secondo le disposizioni dell'art. 3 del Reg. n. 5/2011, dotato di VAS e completo di tutti gli elementi previsti al comma 3 dell'art. 9 rimettendo all'ente locale la valutazione in ordine alla necessità di approvare il Piano operativo/programmatico che, essendo riferito ad un arco temporale limitato, è strettamente collegato alle scelte programmatiche incidenti sull'uso del territorio comunale. È ammissibile che tali scelte possano intervenire in momenti successivi all'approvazione del PS.*
- *Qualora il Comune ritenesse di non avere necessità di procedere all'approvazione del Piano operativo potrà decidere di approvare preliminarmente il PS riservando a un momento successivo l'approvazione del PO, anche per singole porzioni di territorio comunale, sempre secondo le disposizioni dell'art. 3 del reg. 5/2011.*
- *Pertanto, il Piano strutturale, approvato ai sensi di legge e costituito dagli elementi essenziali previsti dal reg. n. 5/2011, è a tempo indeterminato e ha natura di PUC. Il Comune ha poi facoltà di **attuare** (art. 3 l.r. n. 16/2004) il PUC/PS anche attraverso il Piano operativo/programmatico qualora ne valuti la necessità per il proprio territorio.*

Per il comune di Casalbore, si procede alla redazione della fase programmatica del PUC.

Allo scopo di eliminare, contenere e minimizzare gli effetti derivanti sull'ambiente dall'attuazione di piani e programmi, con la *Direttiva 2001/42/CE* è stata introdotta a livello europeo la **Valutazione Ambientale Strategica** di piani e programmi che possono avere *"impatti significativi sull'ambiente"* al fine di garantire un uso razionale e sostenibile delle risorse naturalistico-ambientali e paesaggistiche, storico-culturali e socio-economico presenti sul territorio. Ai sensi dell'art.3, co. 2 della *Direttiva 2001/42/CE*, in particolare, anche il **Piano Urbanistico Comunale**, quale strumento di pianificazione che disciplina gli usi e le trasformazioni del territorio, è tra i piani da sottoporre a **Valutazione Ambientale Strategica**¹. In particolare, all'art.2 della direttiva comunitaria, per «*valutazione ambientale*» s'intende:

- *l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale;*
- *lo svolgimento di consultazioni;*
- *la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale;*
- *la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione a norma degli articoli da 4 a 9 (della direttiva).*

Si definisce, invece, **«Rapporto Ambientale»** l'elaborato *"in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma"*.

Da ciò si evince che il **Rapporto Ambientale** è il momento centrale da cui scaturisce la valutazione ambientale del Piano.

¹ cfr. art. 3, comma 2 della Direttiva 2001/42/CE: "[...] viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati 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'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;

b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE;

0.0 – QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

I riferimenti normativi per la redazione della **Valutazione Ambientale Strategica** relativamente alla programmazione urbanistica comunale di **Casalbore** sono:

Il riferimento normativo per la redazione della valutazione ambientale strategica del PUC di Paupisi sono, è il seguente:

- *Direttiva 2001/42/CE;*
- *L.R. 16/2004 recante “Norme per il governo del territorio”, che prima di qualsiasi norma nazionale all’art.47 ha introdotto in Campania la valutazione ambientale di piani territoriali di settore e di piani urbanistici;*
- *D.Lgs. 152/2006 recante Norme in materia ambientale;*
- *articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e art.7 della direttiva Habitat, gli obblighi derivanti dall’art. 6, paragrafi 2, 3, e 4, sono estesi alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui alla Direttiva 2009/147/UE “Uccelli” ai fini della Valutazione di Incidenza (VIncA);*
- *DGR 167 del 31/03/2015 Linee guida e criteri di indirizzo per la Valutazione di Incidenza nella regione Campania.*
- *Regolamento di attuazione per il Governo del territorio n. 5/2011 BURC 53 del 08.08.2011;*
- *AGC. 05_Circolare esplicativa in merito all’integrazione della valutazione di incidenza nelle VAS di livello comunale alla luce delle disposizioni del Regolamento regionale n. 5/2011_ prot.0765753 del 11/10/2011.*

Normative Regionali per la VAS

La L.R. 16/2004 recante “Norme per il governo del territorio” recepisce, a livello regionale, la Direttiva 2001/42/CE prima di qualsiasi norma nazionale. L’art. 47 della L.R. 16/2004, infatti, sancisce che:

1. I piani territoriali di settore ed i piani urbanistici sono accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani;
2. La valutazione scaturisce da un rapporto ambientale in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi dell’attuazione del piano sull’ambiente e le alternative, alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale di riferimento del piano;
3. La proposta di piano ed il rapporto ambientale sono messi a disposizione delle autorità interessate e del pubblico con le procedure di cui agli articoli 15, 20 e 24 della presente legge;
4. Ai piani di cui al comma 1 è allegata una relazione che illustra come le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale di cui al comma 2.

La L.R. 16/2004, pertanto, stabilisce la necessità di sottoporre piani e programmi che possano avere impatti significativi sull’ambiente prima di qualsiasi norma nazionale, rimandando, tuttavia, alla Direttiva 2001/42/CE circa contenuti del Rapporto Ambientale e procedure da seguire nell’ambito del procedimento di VAS.

0.1 – Procedimento VAS

Di seguito si riporta uno schema sintetico del procedimento VAS (D. Lgs. 152/06) con gli articoli di riferimento ed i tempi previsti per la procedura:

Rif art.	Testo art.	Tempistica
Fase 1	Consultazione SCA Soggetti competenti in materia Ambientali Redazione del Piano e del Rapporto Ambientale	90 giorni
Art. 13 comma 1	Sulla base di un rapporto preliminare , che indivua i possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano , il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.	
Art. 13 comma 2	La consultazione si conclude entro 90 giorni dall'invio del rapporto preliminare di cui al comma 1	
Art. 13 comma 4	Redazione del Rapporto Ambientale (Allegato VI del D.Lgs - già All. II della Direttiva 42/2001/CE); (Contributi soggetti competenti in materia ambientale)	
Adozione del PUC accompagnato dal Rapporto Ambientale(art.3 co.1 Regolamento di Attuazione per il Governo del Territorio BURC 53 del 08/08/2011)		
Fase 2	Pubblicazione Piano e Rapporto Ambientale Deposito e presentazione delle osservazioni	60 giorni
Art. 13 comma 5	La proposta di piano è comunicata, anche secondo le modalità concordate, all'Autorità competente; Contestualmente si procede [mediante avviso pubblico – BURC/ art. 14 D.Lgs 152/2006] alla pubblicazione del Piano e del Rapporto Ambientale; Dalla data di pubblicazione dell'avviso pubblico di cui all'art. 14, comma 1, decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione;	
Art. 14 comma 2	L'autorità competente e l'autorità procedente mettono, altresì, a disposizione del pubblico la proposta di piano ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web	
Art. 14 comma 3	Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1, chiunque può prendere visione della proposta di piano e del relativo Rapporto ambientale e presentare le proprie osservazioni, anche fornendo nuovi e ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.	
Fase 3	Parere motivato Revisione del Piano prima dell'adozione	90 giorni
Art. 15 comma 1	L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'art. 14 ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'art. 14.	
Art. 15 comma 1	L'Autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano per l'adozione o approvazione.	
Art. 16 comma 1	Revisione del piano: Alla luce del parere motivato, l'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, provvede alla revisione del piano prima della sua approvazione.	
	Il piano ed il Rapporto Ambientale con il parere motivato e la documentazione acquisita è trasMESSO all'organo competente all'approvazione del Piano .	
Approvazione del PUC (art.5-6 co.1 Regolamento di Attuazione per il Governo del Territorio BURC 53 del 08/08/2011)		
Fase 4		
Art. 17 comma 1	La decisione finale è pubblicata nella Gazzetta Ufficiale o nel Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Sono inoltre rese pubbliche, anche attraverso la pubblicazione sui siti web della autorità interessate : a) il parere motivato espresso dall'autorità competente ; b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate; c) le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18.	
Fase 5	Monitoraggio	
Art. 18	Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio e' effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali. 2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio. 3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 e' data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate. 4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono 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.	

0.2 – Scopo del Rapporto Ambientale

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. che disciplina la redazione del Rapporto Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, si redige un Rapporto Ambientale sulla base di un primo quadro conoscitivo, volto a facilitare l'individuazione dei possibili impatti ambientali scaturiti dalle linee strategiche del Piano Urbanistico Comunale.

Nel Rapporto Ambientale per la procedura VAS si propone quale obiettivo fondamentale, l'individuazione, la scelta e la verifica degli Obiettivi Generali e Specifici dello Sviluppo Sostenibile, della Sostenibilità Ambientale, nonché dei Piani Sovraordinati, al fine di attuare una prima Verifica di Coerenza con gli Obiettivi Specifici del PUC.

Nel presente elaborato si individuano, dunque, eventuali effetti (positivi, negativi, incerti) riscontrabili sulle risorse e componenti naturali del territorio comunale, sviluppando gli orientamenti dell'Ente comunale, ed intersecandoli con le direzioni della programmazione urbanistica. Nella seconda parte del presente elaborato, dunque, si procede alla valutazione della "verifica di coerenza" nel documento strategico, per una veloce e chiara lettura del tema. Per eventuali approfondimenti tematici riguardanti le verifiche acustiche e geomorfologiche riguardanti il territorio comunale, si rimanda agli studi tematici, allegati al Piano.

0.3 – Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale

La SNT (Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale, art.13 comma 5, D.Lgs. 152/2006 – rev.0 del 09.03.2017), è il documento divulgativo dei principali contenuti del Rapporto Ambientale. Il suo obiettivo è quello di rendere fruibile al pubblico i contenuti del Rapporto Ambientale, proponendo i contenuti dello stesso e scardinarlo dai tecnicismi o dal linguaggio specialistico, anche al fine di agevolare la fase di consultazione pubblica nell'ambito del processo di VAS di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2006.

L'approccio metodologico utilizzato è indirizzato alla predisposizione di un documento nel quale siano evidenziati i concetti chiave esaminati nel rapporto ambientale, prediligendone i contenuti più importanti. In tal senso, leggibilità e comprensibilità sono due aspetti strettamente collegati (Direttiva del Ministro per la Funzione Pubblica, 2005, sulla semplificazione del linguaggio amministrativo) ed entrambe rispondono a precisi criteri dai quali dipende la piena fruibilità del testo.

CAPO A - QUADRO CONOSCITIVO

La redazione di uno strumento di pianificazione si basa sulla conoscenza puntuale del territorio; dall'analisi delle caratteristiche e delle potenzialità del comune si delineano gli obiettivi e gli orientamenti della pianificazione comunale, secondo la sequenza: **analisi – bisogni – obiettivi – scelte**. La conoscenza del territorio è, dunque, condizione necessaria per promuovere lo sviluppo del territorio e delineare lo strumento di governo, fondamentale ad orientare anche le scelte tenendo conto dei piani sovraordinati e di settore, oltre che le direzioni che l'Amministrazione intende perseguire al fine di riordinare e valorizzare il territorio comunale. Alla luce di quanto emerso dagli indirizzi di pianificazione urbanistica dei Piani Sovraordinati e dagli orientamenti dei Piani di Settore, si procederà alla stesura del Rapporto Ambientale, al fine di utilizzare gli elementi importanti come guida per la pianificazione urbanistica comunale.

A.1.0 - PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA DI COORDINAMENTO E DI SETTORE

Nella definizione degli indirizzi ed obiettivi strategici perseguibili nella stesura del PUC per il Comune di **Casalbore** le previsioni ed indirizzi della pianificazione sovraordinata rappresentano gli assi fondanti della struttura del PUC.

In particolare sono riportati gli indirizzi di pianificazione urbanistica delineati dai seguenti strumenti sovraordinati di seguito elencati:

PTR - della Regione Campania - approvato con L.R. n.13 del 13/10/2008 pubblicata sul BURC n.48/bis del 10/11/2008 - inserisce il Comune di nell'Ambiente Insediativo n. 7 - Sannio e nel Sistema Territoriale di Sviluppo STS n. B4 –Valle dell'Ufita;

PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Avellino approvato con deliberazione del Commissario Straordinario n.42 del 25/02/2014, inserisce il Comune di Casalbore nell'Ambiente Insediativo n. 7 Sannio, nel Sistema di Città 'Città dell'Arianese' e nelle Unità di paesaggio 21.2 e 21.3 – Colline dell'alto Tammaro Fortore.

ADB - PIANI DELL'AUTORITA' DI BACINO REGIONALE DELLA CAMPANIA CENTRALE – Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale;

PRAE - Piano Regionale dell'attività estrattiva;

A.2.0 - STATO DEI LUOGHI

Nella stesura del presente Rapporto Ambientale, lo studio sul campo ha permesso di riportare le tavole esplicative dello stato dell'arte che vanno a comporre il *Quadro Conoscitivo* e il *Quadro Strategico* del Piano Urbanistico Comunale in fase Strutturale e Programmatica.

Un'attività caratteristica delle discipline territoriali è la georeferenziazione del dato, al fine di attribuire un'informazione reperita ad un preciso elemento territoriale. Per questa attività si utilizzano sistemi informatici GIS (*Geographic Information System*), attraverso l'utilizzo dei quali è possibile produrre, gestire e analizzare dati spaziali associando a ciascun elemento geografico una o più descrizioni alfanumeriche. Nelle attività pianificatorie particolarmente utilizzata è la funzione di *Overlay Mapping*, ovvero la stratificazione delle informazioni per "layer" successivi. Grazie a queste tecniche diventa più semplice l'attività di correlazione delle scelte al contesto territoriale.

Un aspetto importante, per conoscere i luoghi, consiste nello svolgimento delle indagini in loco, anche al fine di rendere puntuale la delineazione delle caratteristiche e peculiarità del territorio, attraverso i quali si restituiscono le componenti e gli aspetti da potenziare e da considerare nella programmazione.

L'acquisizione di tutte le informazioni concernenti i luoghi, ha consentito una lettura puntuale del patrimonio storico e delle testimonianze di valore storico-architettonico presenti nel territorio di Casalbore, che hanno consentito di ricostruire le fasi significative dello sviluppo storico-urbanistico della struttura urbana.

Infatti il Comune di Casalbore conserva ancora oggi imponenti vestigia del passato storico, individuabili nei numerosi siti archeologici che ricadono nell'ambito del territorio del comune. Di particolare rilievo sono stati i rinvenimenti di una necropoli di tombe a tumulo databili intorno al VI sec. a.C., e un tempio Italico del IV-III sec a.C., ma di somma importanza è anche la Torre Normanna, il Castello al quale si collega la nascita della stessa comunità casalborese.

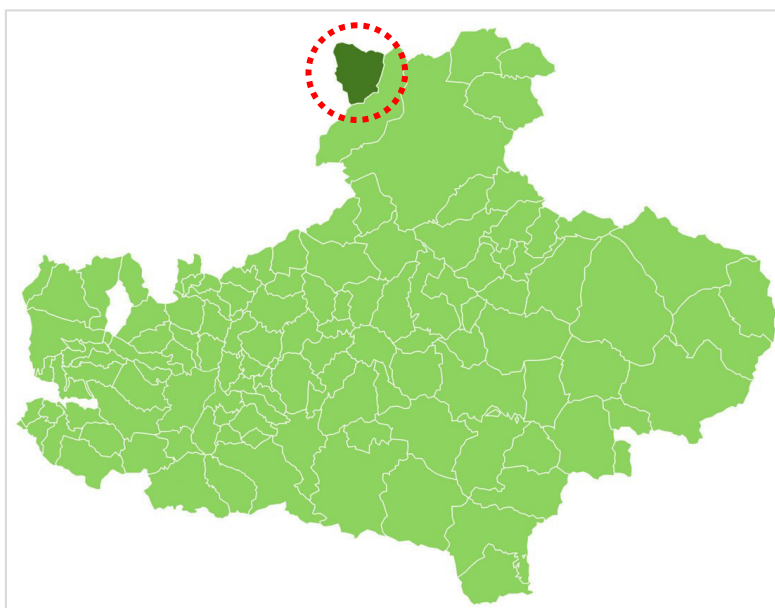
I valori e le caratteristiche del territorio risultanti dall'analisi conoscitiva, nonché le prescrizioni e previsioni dei Piani sovraordinati, saranno la base delle strategie complessive e regole puntuali di intervento del Piano Urbanistico Comunale.

A.2.1 - Inquadramento territoriale

Il Comune di Casalbore è adagiato nella parte nord-orientale della Regione Campania, in posizione dominante sulla valle del Miscano, a nord della Valle dell'Ufita, protendendosi fino alla cima del monte Calvello; risulta compreso tra i 250 e i 944 metri sul livello del mare, l'escursione altimetrica complessiva risulta essere pari a 694 metri.

Il Comune ricade nella Provincia di Avellino, da cui dista circa sessanta chilometri ed è situato in posizione Nord-Est rispetto al capoluogo; confina a Nord con il Comune di San Giorgio la Molara, che dista circa 8 km, a Nord-Est con il Comune di Ginestra degli Schiavoni, che è situato ad una distanza di 6 km, a Sud-Est con il Comune di Montecalvo Irpino, che dista circa 4,9 km, e ad Ovest con il Comune di Buonalbergo, che dista meno di 3 km. Il comune ha una superficie di circa 28 kmq; secondo i dati ISTAT aggiornati al 01.01.2020 si registrano 1.693 abitanti e una densità abitativa di 60,46 ab/kmq.

Nel centro abitato vi sono aree ricettive, sentieri natura e aree per la sosta. Da sfruttare le strutture agrituristiche per soggiornare in questi luoghi, o gustare i prodotti tipici. Dalla cima è visibile il profilo del Taburno, le colline della Puglia e le montagne dell'alto Sannio. Il comune è conosciuto anche come "il paese delle cinquanta sorgenti" per la ricchezza delle sorgenti d'acqua ed è attraversato dalla via Traiana (II secolo a.C.) e dal Regio Tratturo Pescasseroli-Candela, utilizzato per la transumanza delle greggi dai pascoli estivi dell'Abruzzo a quelli invernali del Tavoliere delle Puglie. L'antico borgo medioevale sorge in collina in un territorio noto sin dall'antichità



per la sua fertilità, infatti ancora oggi alla base dell'economia locale vi sono le produzioni agroalimentari, come la produzione di prodotti caseari, i cereali e l'olio DOP extravergine d'oliva, ma anche la produzione di lana e la lavorazione della pietra calcarea bianca. Il territorio comunale si caratterizza per la ricchezza delle acque superficiali, infatti è anche conosciuto come “*Il paese delle cinquanta sorgenti*”, è inoltre attraversato dalla via Traiana e dal Regio Tratturo Pescasseroli-Candela utilizzato per la transumanza.

Casalbore rientra nell'Unione dei Comuni “*Città dell'Arianese*”, cui fanno parte Ariano Irpino, Villanova del Battista., Zungoli, Savignano, Greci, Montaguto, Montecalvo, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n.267 del 18/08/2000 per l'esercizio congiunto di funzioni o servizi di competenza comunale; come stabilito dalla sentenza C.C. n 50 del 2015, l'Unione dei Comuni non si configura come un ente locale ma come forma istituzionale di associazioni tra Comuni.



Tab.1 - Dati territoriali – quadro sintetico

Indicatore	Fonte	Unità di misura	Valore
Superficie territoriale	ISTAT	Kmq	28,09
Popolazione residente	ISTAT (al 01.01.2020)	Ab	1693
Famiglie	ISTAT (al 01.01.2020)	n.	798
Densità	ISTAT (al 01.01.2020)	Ab/Kmq	60,46
Altitudine centro capoluogo	ISTAT	m.s.l.m.	694
Altitudine minima	ISTAT	m.s.l.m.	250
Altitudine massima	ISTAT	m.s.l.m.	944
Distanza Capoluogo di Provincia	googleearth	Km	59
Distanza Capoluogo Regione	googleearth	km	112

A.2.2 – Assetto infrastrutturale

Il territorio è attraversato da importanti tracciati, come il *Regio Tratturo Pescasseroli-Candela* e la SS90 bis – ex Via Nazionale delle Puglie.

Il Tratturo, secondo per lunghezza tra i cinque Regi Tratturi, connette l'Abruzzo e la Puglia con i suoi 221 km di lunghezza; il suo tracciato parte da Pescasseroli, nel cuore del Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise, e raggiunge il

Tavoliere delle Puglie terminando a Candela. La SS-90 è un importante tracciato di connessione tra la Campania e la Puglia che lo collega a sud-ovest con Benevento, e ad est con la SS90 fino a Foggia, collegata altresì alla SS414 connessa alla Stazione della Tratta Ferroviaria Benevento-Foggia e passante per i comuni di Montecalvo Irpino, Ariano Irpino e Grottaminarda, ove quest'ultimo comune è interessato dal passaggio dell'autostrada A16 Napoli-Canosa.

I caselli autostradali di Grottaminarda e Benevento distano rispettivamente 35 e 30 chilometri.

Inoltre il territorio è attraversato da altre tre strade di importanza provinciale, la SP177, la SP209 e la SP139, quest'ultima di collegamento con la SS90bis – ex Via Nazionale delle Puglie. Per i futuri assetti infrastrutturali si prevede un collegamento diretto Casalbore – fondovalle Miscano.

La distanza del percorso stradale da Avellino a Casalbore è di circa 59 km.

A.2.3 - Cenni storici

Le testimonianze archeologiche più antiche nel territorio di Casalbore risalgono alla fase iniziale dell'Eneolitico: in particolare alla località Santa Maria dei Bossi sono state rinvenute diverse tombe ben arredate risalenti a un periodo compreso tra il 3860 e il 3360 a.C. (datazione al carbonio-14). Numerosi e svariati sono poi i reperti risalenti all'epoca sannitica, ossia dal VII fino alla fine del IV secolo a.C., periodo conclusivo delle guerre sannitiche. I materiali rinvenuti provengono sia dall'area delle necropoli, a nord, che dalle aree in prossimità dell'attuale centro abitato.

Nella zona di Casalbore, situata nel settore settentrionale del Sannio irpino, si sono trovate inoltre vestigia dell'antica Roma imperiale: resti di *emporium* (con *doli*, giare per derrate) poco distanti dalla grotta di San Michele ove passava la via pre-traiana e il tratturo; vasi di bronzo (tipo bracieri) ed altri ruderi sul monte Calvello ove è la gola (*valicatur*) che porta a Lucera; tracce di terme (stabilimenti di bagni), tombe con lacrimatoi, lucerne, idoletti, ecc. in contrada San Ferro. Di notevole interesse sono i resti di un tempio italico (databile al III-IV secolo a.C.), parte integrante dell'abitato. In detta zona furono pure notate diverse fosse a pareti lisce, profonde da 12 a 15 palmi (circa 3-4 metri), trattasi probabilmente di tombe. Anche in contrada Santa Maria dei Bossi furono trovate diverse tombe, con scheletri, armi, vasetti, idoletti e resti di terme. Gran parte dei reperti è in mostra nel museo archeologico di Ariano Irpino.

Le guerre romano-sannitiche durarono circa due secoli e varie battaglie ebbero per teatro le campagne di Casalbore. Sulle pendici del Monte Chiodo di Buonalbergo sorgeva forse la città di *Cluvia*, nodo strategico di viabilità conteso da Romani e Sanniti. Nel 321 a.C. i Romani furono terribilmente battuti alle Forche Caudine e non poterono giungere in Puglia per la via beneventana. Essi, allora, occuparono Lucera passando attraverso l'Abruzzo e costeggiando l'Adriatico. Da Lucera marciarono su Cluvia, passando certamente e guerreggiando anche in territorio casalborese. I Sanniti ritolsero Cluvia ai Romani e ne misero a morte il presidio. Ma i fieri legionari dell'Urbe tornarono all'attacco con più forze, espugnando la città, uccidendo circa 20.000 Sanniti che la difendevano. Questa tremenda battaglia e l'imboscata che i Sanniti avevano teso ai Romani, si svolsero lungo il torrente Santo Spirito che ora segna il confine tra Casalbore e Buonalbergo. In quel tempo le terre casalboresi dovevano far parte della città di Cluvia.

Quando Cluvia fu abbattuta, i Romani ne popolarono le campagne con gente portata da altri lembi d'Italia. Si formarono così le celebri *colonie*, rette con statuti speciali.

Una traslazione massiccia fu quella dei Corneliani e dei Bebiani, circa 60.000 persone dalla Liguria trapiantati tra il Tammaro e il Miscano (181 a.C.) in un territorio che comprende tra gli altri i Comuni di Taurasi, Circello, Pago-Veiano,

San Giorgio la Molara, Apice, Reino, San Bartolomeo, Paduli. La Tavola Bebiana nomina 22 villaggi (*pagi*) ma non di tutti conosciamo la località e in essa è nominato il *pago Albanus*.

Era prossimo al *pago Herculaneum* che pare fosse presso Buonalbergo, che sia l'antenato di Casalfore (*Casalis Albulus*)? Naturalmente questa è solo una ipotesi non ancora del tutto confermata ma vi è un riferimento indiretto se pensiamo che i Bebiani si estesero da Benevento fino ad *Aequum Tuticum* (Sant'Eleuterio di Ariano Irpino) e che l'edile beneventano aveva giurisdizione da Claudio alla citata località ariane, bisogna dedurre che l'*ager* casalborese era certamente nell'orbita beneventana e, forse, in quella bebiana. Con la caduta di Roma, il dominio di questa terra passava ai Greci-Bizantini.

Quasi certamente l'antico insediamento anche se spostatosi più ad est continuò ad esistere anche dopo la conquista romana, favorito dal passaggio del tratturo Pescasseroli-Candela, percorso usato per le greggi per la transumanza, che lo attraversa in pieno. Probabilmente verso la fine dell'Impero romano e l'avvento del Cristianesimo questo *pagus* venne chiamato *Casal(is) Albulus* = villaggio bianco. La citazione più antica fino ad oggi conosciuta di questo nome risale al 452 d.C., ripreso dalla vecchia platea della chiesa di Santa Sofia di Benevento che in Casalfore possedeva dei beni (la chiesa di Santa Maria de Buxis o dei Bossi e alcune terre le quali vi rimarranno fino al XVIII secolo), e recita "*Ecclesia sanctae Mariae in Casalis Albulo*".

Qualche secolo più tardi, con l'arrivo dei Longobardi e la nascita del ducato di Benevento, i cui confini si estendevano fino ad Ariano, la terra di Casalfore fu compresa in questa sfera di influenza politica e religiosa. Il II millennio fu caratterizzato da nuove invasioni, quelle dei Saraceni provenienti dall'Adriatico e volti a conquistare, saccheggiando e devastando chiese e villaggi, le terre verso Benevento. È in questo periodo che fu annesso alla terra di Casalfore un *Monte Saraceno*, sede di un villaggio omonimo con castello (oggi contrada Pescolatorre).

Prima dell'anno Mille in territorio casalborese vi furono altre chiese, così come si evince dalla bolla pontificia di Pasquale II del 1102: "*In Casali Alvulo (ecclesia) Sanctae Mariae et Sancti Iohannis Precursoris Domini*". Quindi esisteva la chiesa di San Giovanni, probabilmente distrutta durante le incursioni arabe, quando fu distrutto anche il "Casale" del Monte Saraceno (1268). Altro antico tempio cristiano è quello di San Michele Arcangelo, certamente non è anteriore al VI secolo poiché fu nel 525 d.C. che San Michele apparve sul monte Gargano.

I Normanni (*north mann*, cioè uomini del nord) originari della Scandinavia, dopo essere stati in Francia (911 d.C.) parteciparono alle Crociate, ed un gruppo di cavalieri normanni, di ritorno dalla Terra santa si fermò in Italia (1017 d.C.). Tre anni dopo sono ad Ariano Irpino e Troia, al servizio dei Bizantini che dominavano la Puglia. Ben presto essi riescono a spodestare i loro padroni, così Guglielmo Braccio di Ferro diviene Conte di questa regione (1042). In seguito scacciano i Musulmani dalla Sicilia che diviene Regno normanno (1096). È in quest'epoca che sorge Casalfore come entità autonoma e fu allora che sorsero il suo castello e le sue mura. La *Chronica Volturnensis* dice che furono i Normanni a iniziare la costruzione di castelli, dando il nome alla zona secondo il luogo: "*castella ex villis aedificare coeperunt quibus ex locorum vocabulis nome indiderunt*", ciò trova conferma nei documenti del tempo. Infatti, la data scolpita sul castello di Casalfore è quella del 1216, ma come dice lo storico Coccozza, questa non è la data di costruzione precisa del maniero ma il periodo può essere quello e sta a dimostrare che la popolazione rurale della zona abbia preso parte attiva agli avvenimenti della storia normanna. Il conte Guglielmo divise le terre conquistate con altri 11 compagni, fra essi troviamo *Gerardo di Bonne Hebborg* a cui toccò una vasta zona: da Ariano Irpino ad Apice, Montefusco, Paduli, Monte Giove (monte Chiodo allora abitato), Alipergus (Buonalbergo), ecc.

Lo storico Tommaso Vitale racconta invece che la terra di Casalbare era compresa nella vasta contea di Ariano durante il dominio normanno e che nel 1272 era posseduta da un certo Bartolomeo. Faceva parte della stessa contea anche durante il successivo dominio della famiglia Sabrano. La contea di Buonalbergo fu una delle più potenti, ciò si deve anche all'alleanza del primo conte Gerardo con il celebre Roberto il Guiscardo. Questi sposò la bella e infelice Alberada di Buonalbergo da cui nacque il famoso Boemondo, duca di Taranto e Antiochia, che partecipò alla prima crociata. A Gerardo successe Eriberto, poi Giordano (1110) e poi Ruggero (1125). Successivamente a questo periodo si svolgono grandi lotte tra il conte di Ariano e i re di Sicilia che personalmente vengono a combattere in queste zone. Nel 1164 signore di Casalbare è Alferio di Monte Saraceno. Guglielmo (duca di Puglia) è in lotta con Giordano (conte di Ariano, Casalbare, Buonalbergo), alleato del primo è Ruggero II di Sicilia. L'esercito pugliese-siciliano il 24 giugno 1122 distrugge Roseto. Due giorni dopo è al castello di Monte Giove (Monte Chiodo) che è messo a ferro e fuoco, come dice Falcone Beneventano. Giordano deve fuggire e quindi anche Casalbare fu perduta. Successivamente Giordano, morto il rivale, riconquistò le sue terre (1127). Cinque anni dopo il figlio Ruggero veniva fatto prigioniero e mandato in Sicilia con la moglie. In queste vicende troviamo Casalbare alle dipendenze del re di Sicilia sotto influsso pugliese ed è durante queste lotte che il suo castello diventa una vedetta militare tra Benevento e la Puglia.

Dopo il dominio normanno spuntano nuovi padroni stranieri: gli Svevi.

Sotto il regno di Federico II, Casalbare fu data a Raimondo di Mohac (*Modica de Mohac*). In questo periodo si susseguirono dure lotte tra Svevi e Pontifici per la conquista della città di Benevento. Lo stesso Federico II era presente in zona, a Buonalbergo, sotto la cui giurisdizione era Casalbare che dunque era direttamente soggetta al monarca. Certo doveva essere terra imperiale, ma poco fedele al ghibellinismo; infatti presto si manifesterà terra guelfo-papale. Dopo la morte di Federico II e la sconfitta di suo figlio Manfredi a Benevento da parte degli Angioini, tutta la Contea di Ariano passò sotto il dominio di questi ultimi. Ma quando si seppe che Corradino di Svevia scendeva in Italia per far risorgere il ghibellinismo, tutti i Musulmani (che gli Svevi usavano per le lotte contro il papato) di Lucera ripresero le armi e saccheggiarono Sant' Eleuterio, Stornara ed il Casale di Monte Saraceno (nei pressi della contrada Pescolatorre).

La contea di Ariano, di cui faceva parte Casalbare, fu donata alla famiglia Sforza dalla regina angioina Giovanna II, nel 1417. In seguito, il re Alfonso di Aragona tolse questa contea agli Sforza, concedendola a Innico de Guevara, a cui succedeva il figlio Pietro che la perdette al tempo della Congiura dei Baroni per opera di Ferdinando I. Il feudo di Casalbare fu acquistato da Giovanbattista e Bartolomeo Caracciolo da re Alfonso di Aragona nel 1485. L'ultimo discendente dei Caracciolo fu la marchesa Aurelia che aveva sposato il principe Sanseverino di Bisignano. Il figlio Tommaso ereditò il feudo e dopo di esso la proprietà passò al marchese Costa che aveva sposato la figlia di Tommaso. Successivamente il castello e parte del feudo vennero acquistati da Tommaso Gallo che ne era stato l'amministratore con il marchese Costa.

Nel territorio di Casalbare passava e passa tuttora il *Regio Tratturo Pescasseroli-Candela*, via di passaggio per la transumanza delle greggi. I pastori abruzzesi portavano in inverno le loro pecore nei pascoli caldi del Tavoliere delle Puglie, viceversa, terminata la stagione fredda, ritornavano in Abruzzo. Sul Regio Tratturo si esigeva il pedaggio, non solo per le greggi ma anche per generi di commercio, pedaggio che fu sospeso dal 1570 al 1595. Per incrementare il commercio, nel 1792 furono aboliti tutti i pedaggi del regno.

A.2.4 - Patrimonio storico-architettonico e archeologico

Uno dei simboli del paese è la **Torre Normanna** di Casalbore, risalente al XII secolo: una lapide in travertino collocata sull'ingresso, con iscrizione latina, è datata 1216 il che conferma l'esistenza della torre fortezza nei primi anni del XIII secolo. È possibile, quindi, che in epoca normanna siano stati realizzati sia il Castello con le sue mura sia il borgo adiacente. L'interno della Torre è visitabile e mostra al primo livello un grande camino in muratura.

Il castello sorse in stile gotico con archi ogivali, alcuni dei quali esistono ancora, finestrelle a bifora, merli. Nel Cinquecento fu trasformato dai Caracciolo.

Vi erano tre porte: a ovest, la principale con ponte levatoio e *vallum*; a sud, la porta *Fontana*; a nord-est, la porta *Carrese* per il passaggio dei carri. L'interno del castello era diviso in due *corti* o cortili, in uno dei quali (quello a est) vi era il *Seggio popolare* per i giudizi della Corte Marchesale. Il *sobborgo* (a ovest del castello) e la zona *Sotto la Terra* erano fuori la cinta muraria.

Del primitivo impianto del castello restano due torri, quella principale e una più piccola posta nell'angolo Sud-Est del tracciato del muro di cinta che è visibile sui lati Nord e Sud. Una terza torre, demolita dopo il sisma del 1962, ubicata sul lato Nord, controllava il percorso del Regio tratturo. Le sale del maniero ospitano il **Museo dei Castelli**.

Le chiese

La **Parrocchia** esisteva già all'epoca dei Guevara, nel 1440. È dubbio che ne avessero il *Jus Patronatus*, diritto reclamato pure da Ferdinando I, nel 1492. Nell'interno della parrocchia vi era la Cappella della Madonna del Carmine, in concessione alla famiglia Vitale di Ariano. Nel 1656 il popolo accrebbe le rendite parrocchiali su istanza del vescovo Antonio Capozzi; in compenso si stabilì che, a pari merito, dovevano essere preferiti sacerdoti paesani ai forestieri.

Accanto alla chiesa, fino a metà '800, funzionò la *ruota* per i *projeti* sotto la protezione della SS. Annunziata.

La chiesa di Santa Maria dei Bossi si erge all'ombra di grandi querce, una cappella rurale che a Casalbore chiamano semplicemente "la Cappella di Maria". Si tratta del più antico luogo sacro del paese, tanto da essere definita "Prima Chiesa e prima Comunità Cristiana di Casalbore", edificato su monumento funerario del III sec. d.C. la cui utilizzazione è attestata fino al VII secolo d.C.

Santa Maria della Neve era chiusa nel cortile del castello. Probabilmente sorta in epoca normanna, la chiesa è più antica della Parrocchia. Vi esistevano le Confraternite della Titolare e del Corpus Christi già nel 1517.

Sotto i Caracciolo, questa cappella fu riedificata dalle fondamenta, come ci attesta una lapide (ora nel cortile Gallo):

A FUNDAMENTIS CONDITA FUIT – PER ILLUSTRISIMUM DOMINUM MARCELLUM CARAC(io)LUM MARCH(ion)-UM CASEARBORIS HAC PER CO(n)-FRATRES ET HOMINES DICTAE-TERRAE AD HONOREM DIVAE M-ARIAE NIVIS TE(M)PORE PRIORATI BARTOLOMEI CO(n)ingisque NIGRI. A(nno) 1570.

Tradotta: fu costruita dalle fondamenta dell'illustrissimo signore Marcello Caracciolo dei Marchesi di Casalbore e dai Confratelli e uomini di detta Terra ad onore della Divina Maria della Neve sotto il Priorato di Bartolomeno Nigro e della moglie l'anno 1570.

Degno di nota una graziosa scultura in pietra locale che rappresenta la Vergine Titolare. Essa tiene un grazioso bambinello. La scultura risente del classicismo umanista con un pizzico di sapre già barocco. Nella stessa chiesa, o nel castello, esistevano vari stemmi della stessa epoca; importante quello cittadino, variante dell'attuale emblema civico.

Un'altra lapide ci parla di nuova costruzione della Chiesa avvenuta nel 1609, specificando che sotto il Priorato di Francesco lassio fu costruita nell'anno 1609 e che se ne curò il restauro sotto la direzione dei Confratelli ed Officiali nel 1781. Di quest'epoca deve essere la statua lignea, di linea barocca, ancora oggi esistente. Questa cappella ebbe altre riparazioni nel 1822.

L'**Oratorio di San Rocco** si trovava accanto al Tratturo Puglie-Abruzzo, in campagna, e servì forse da ricovero per pellegrini. Il 15 agosto 1722 fu restaurato e vi si portò la statua del Santo. Apparteneva all'Università (al Comune).

Della **chiesa dedicata a San Giacomo** o *Santo Jaco* ne resta solo il toponimo. Anticamente doveva essere un unico territorio il cui nome, ora, è stato "italianizzato" in una parte di esso. La fonetica (*Jaco*) risale ad epoca francese: *Jacque*, pron. *Jak*; dal basso lat. *Ja(pi)cus*.

Situata a breve distanza dal centro abitato, la **grotta di San Michele**, di origine bizantina, è oggetto di culto religioso fin dall'epoca longobarda, nell'alto Medioevo. La grotta, con l'annessa cappella dell'Arcangelo, era infatti ubicata lungo due antiche direttrici: il tratturo Pescasseroli-Candela e la via Traiana, una strada consolare romana ancora in uso per tutto il medioevo.

L'enorme sviluppo del culto micelico sul Gargano è indissolubilmente legato alla comparsa nel sud dell'Italia, alla fine del VI secolo, dei Longobardi, che fondarono il Ducato di Benevento, da cui cercarono a più riprese sbocchi al mare, verso il Tirreno e verso l'Adriatico. La via sacra dei longobardi (via Francigena del sud) collegava direttamente la capitale longobarda Benevento al Santuario di S. Michele sul Gargano. L'itinerario seguiva la Via Traiana verso sud. La legenda locale racconta che la grotta venne alla luce nel 1700 a seguito dello sprofondamento di una mucca nel suo interno mentre pascolava. L'ipotesi più accreditata è che la grotta, rimasta coperta per secoli sotto i materiali di riporto della vicina cava, fosse dedicata al culto di San Michele già da prima della scoperta fortuita settecentesca e risalisse per lo meno al VII o VIII secolo, quando Casalbore sarà diventata con ogni probabilità un luogo di sosta e devozione lungo il percorso della Via Sacra Longobardorum.

La grotta fu restaurata dai Marchesi Aurelia e Tommaso Caracciolo nel 1700. La benedizione fu impartita il 28 settembre dall'arciprete don Pietro Falcione. Per l'occasione si inaugurò una nuova statua alla presenza dei Marchesi con tutta la corte, il Governatore Bartolomeo Masuni da Pietra Elcina, il Maestro d'Atti di detta Corte don Rocco Pizzuto, il sindaco Antonio Giovannello e altre personalità. Il 9 luglio 1781 vi si benediceva l'altare in pietra.

Durante l'anno si tengono due pellegrinaggi alla grotta, l'8 maggio, data che tradizionalmente ricorda l'apparizione dell'Arcangelo, e il 29 settembre, in ricordo della dedizione della chiesa.

La **chiesa di S. Maria dell'Arco** esisteva già nel 1645. Fu ribenedetta il 1 aprile 1701 dall'arciprete Falcione.

L'**Oratorio delle Anime del Purgatorio** sorgeva al Borgo (poi Baracca del Municipio, ora Viale Rimembranza); sul frontone vi era una lapide con l'iscrizione: *D.O.M. – Templum hoc Constr(utum) Fuit – Pietate Fidelium – A(nno) D(omini) 1782*. Fu distrutto dal terremoto del 1930.

Il **Convento** fu fondato dal primo Marchese, don Marcello Caracciolo (1564-85). Prima che egli partisse per la guerra contro i Turchi, fece testamento, incaricando la moglie Costanza e la madre Lucrezia Pignatelli.

Esso fu dedicato a San Domenico e ne ebbero cura i PP. Predicatori di San Marco dei Cavoti. Alla fine del '700, il Convento fu ampliato e "riveduto". Nel 1821 alcuni frati presero parte attiva ai moti carbonari. Andò quindi in decadenza e fu venduto ai Conventuali di Ripalimosani che, però, non lo riattivarono. Passò quindi a Bartolomeo Maraviglia, successivamente al Liguorino P. Samuele Gallo da Casalbore.

Nel 1849 ritornò ai Francescani (Minori) che ne fecero un centro di apostolato, ma nel 1866 fu soppresso e passò al Demanio. Il 24 marzo 1849 dai fratelli Camillo, Tommaso e Isabella Gallo fu gratuitamente donato ai Frati Minori di S. Angelo in Puglia. L'istrumento fu redatto il 22 settembre 1849 dal notaio Carlo Pizzilli.

Dopo gli eventi politici del Regno d'Italia il Convento fu riconsegnato ai Frati il 15 aprile 1874. Dal 6 agosto 1889 fu sede di Noviziato e nel 1894, da Circello, vi fu trasferito il Collegio Serafico. In seguito al deterioramento della fabbrica vi rimase un solo sacerdote, nativo del luogo. S. E. Mons. Gioacchino Pedicini, Vescovo di Ariano, chiese il Convento come sede di vacanze per i seminaristi e convegni di Azione Cattolica. Negli 1947-48, lo stesso Vescovo si adoperò per il restauro di questo Convento.

Il Convento e la Chiesa sono stati interamente ricostruiti dopo il terremoto del 1962 ad opera del casalborese P. Agostino Corso.

Casalbore aveva avuto un primo Camposanto alla *Porcara*, benedetto il 15 agosto 1722, che venne poi abbandonato. Per ottemperare alla legge statale, si incominciò a seppellire non più nella chiesa madre ma nel Convento, fuori dell'abitato, nel 1819. Altro cimitero comunale fu quello delle Anime Purganti.

Le aree archeologiche

Numerose e preziose sono le testimonianze archeologiche di età neolitica, etrusca, romana e bizantina venute alla luce durante le diverse campagne di scavo.

Di particolare rilievo è stato il rinvenimento di una **necropoli di tombe a tumulo** databili tra metà del VI sec. a.C. e la prima metà di quello successivo. Tali tumuli, che contengono più inumazioni pertinenti allo stesso nucleo familiare, hanno diametri che vanno da 5 a 12 metri, sono alti m. 2,50 e hanno una struttura in pietrame. I defunti sono in posizione supina; le deposizioni maschili sono spesso caratterizzate dalla presenza di armi di offesa, mentre le fibule fanno parte del costume femminile. Tra i vasi di corredo è caratteristico il *Kantharos* con anse ed orecchini.

Area archeologica di notevole importanza, subito a sinistra di Viale Rimembranza, è l'**area archeologica in località Macchia Porcara**, con un'importante area sacra databile per una prima fase al V sec. a.C.. L'area situata a breve distanza dal centro abitato, a valle del tratturo Pescasseroli-Candela, comprende resti del complesso di un santuario di tipo etrusco-italico, e venne portato alla luce negli anni Ottanta.

L'edificio di culto, databile intorno al III sec a.C., è l'unico edificio templare di età sannitica in Irpinia. Orientato in senso Sud-Nord, il tempio esastilo, riferibile ad una tipologia molto diffusa in ambiente medio italico, presenta una cella quasi quadrata tra due ali aperte; i muri della cella proseguono fino alla fronte e terminano con ante, tra le quali restano le tracce delle colonne. La gradinata di accesso al tempio presenta ai lati due ampie vasche con fontane, alimentate dalla vicina sorgente. L'interno era pavimentato con cocciopesto e decorato con stucchi a rilievo. Il lato frontale del complesso presentava una gradinata di accesso interrotta da due fontane. Nello spazio antistante, dove sorgeva l'altare, era un edificio laterale con colonne in spezzoni di tegole uniti con l'argilla. Il complesso fu oggetto di un movimento franoso che ne deformò parzialmente la struttura. I reperti della stipe votiva recuperata sono ascrivibili al IV-III sec. a.C. (esposti al Museo Archeologico di Ariano Irpino). Da essi si ricava che il tempio era presumibilmente dedicato alla Dea Mefite. Nella stessa area sono stati recuperati reperti (boccali con anse a bottoni e vasi con superficie a squame) appartenenti alla cultura di Laterza dell'età Neolitica (III-II millennio a.C.).

Nella stessa area emergono anche molte tombe, alcune delle quali risalenti anche al VI secolo a.C. Le sepolture appartengono alla stessa *facies* culturale dell'area archeologica di Carife-Castel Baronia e risultano dunque

profondamente influenzate da contaminazioni provenienti dall'area campana. Nell'ambito del territorio irpino, la cultura di Casalbore-Carife-Castel Baronia si distingue sia da quella più orientale di Monte Castello (Savignano Irpino)-Bisaccia (ove l'influsso preponderante è quello dauno, soprattutto nella ceramica), sia da quella meridionale e assai più conservativa di Cairano-Oliveto Citra.

I palazzi storici

Del **Palazzo Maraviglia**, con entrata in Piazza XI febbraio è del XVII secolo (inizi), si legge in *“Problemi dell'Università di Casalbore e dei suoi feudatari”* del Prof. Amilcare Nino Cocozza *“...verso la prima metà del '600 l'esempio dei Caracciolo fu imitato dai Maraviglia, i quali portarono l'acqua nel proprio palazzo di Porta Fontana da una sorgente di un loro fondo a S. Elia”* (ASA, Archivio di Stato di Avellino, Prefettura-Inventario 5, 378/11130). Addossato alle mura dell'antica cittadella medioevale, fu costruito agli inizi del Seicento. Di esso è il magnifico portale d'ingresso sormontato dall'imponente balconata, in pietra locale intagliata, con su lo stemma della famiglia in pietra: *“Di oro, a tre scaglioni di azzurro ed un cavallo nero uscente in punta dal primo di essi”*. Quest'ala del Palazzo fa parte integrante di un unico edificio che in origine si estendeva fino in Piazza Roma e confinava con la Chiesa Madre. In seguito al terremoto del 1962, una grande parte dell'ala del Palazzo, che fu abitata dalla famiglia di Mario Maraviglia e situata in Via Vittorio Veneto, è stata demolita. L'edificio era caratterizzato da una notevole estensione, tanto da essere dotato di due diversi ingressi principali, ubicati uno a Sud-Ovest fuori le mura (Piazza XI febbraio) ed il secondo all'interno del paese (Piazza Roma). Un altro antico Palazzo Maraviglia del XVIII secolo esisteva in Via Giuseppe Maraviglia, in continuazione del suddetto Palazzo. Esso fu demolito in seguito al terremoto del 1962 ed un nuovo fabbricato è stato costruito al suo posto ed abitato da membri della famiglia. Era anche molto grande ed aveva un bel prospetto, con giardino interno, ed una magnifica entrata a mezzogiorno sormontato dallo stemma di famiglia sopra descritto. Esso aveva un'altra entrata secondaria che si trovava all'interno del paese in via Gianturco.

Nel vecchio centro storico, non lontano dal Palazzo Marchesale e del suddetto Palazzo Maraviglia, si trova un altro Palazzo (rinascimentale) Maraviglia del XV secolo, chiamato anche **Palazzo Gallo**, sito in Via Stanislao Mancini e anticamente chiamata *Via Sotto il Castello*. Esso apparteneva a Donna Mariannina Maraviglia (1816-1905) che lo ebbe in eredità dal padre Don Domenico Maraviglia (1779-1855).

L'ultima abitante del Palazzo è stata Donna Letizia Maraviglia (nata il 2 giugno 1896 e deceduta il 19 gennaio 1973).

La famiglia Maraviglia, di irreprensibile moralità, si è distinta negli anni per senso civico e per vivo spirito sociale tanto che il Comune di Casalbore, per gratitudine, ha intitolato parecchie vie del paese col suo nome. I Maraviglia o Meraviglia o Meravigli, sono un'antichissima famiglia patrizia milanese. Essa è inclusa nella Matricola di Ottone Visconti (Libro d'Oro di Milano del 1278). Giunta nel Regno di Napoli al seguito di Isabella d'Aragona, si stabilì a Casalbore nel XVI secolo.

Altri palazzi degni di nota ma di cui non si sono ritrovate fonti, sono Palazzo Caracciolo, Palazzo Bruno, Palazzo De Matteis.

Beni vincolati

Dalla consultazione del portale *Vincoli in rete*, realizzato dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro per lo sviluppo di servizi dedicati agli utenti interni ed esterni al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBAC), per il Comune di Casalbore si rinvencono i seguenti risultati:

IMMOBILI VINCOLATI				
Denominazione	Tipo di scheda/bene	Ente competente*	Ente schedatore*	Presenza vincoli
Torre Normanna	Architettura, torre	S83	S175	Di interesse culturale dichiarato
Castello del sec. XIII	Architettura, castello	S83	S175	Di interesse culturale dichiarato
Immobili con preesistenze archeologiche di età appenninica	Monumenti archeologici	S83	S173	Di interesse culturale dichiarato
Resti di insediamento Sannitico del VI-IV sec a.C.	Monumenti archeologici	S83	S173	Di interesse culturale dichiarato
Resti di una villa rustica romana	Monumenti archeologici, villa	S83	S173	Di interesse culturale dichiarato
Strade con presenza di strutture antiche	Monumenti archeologici	S83	S173	Di interesse culturale dichiarato
Area con strutture paleocristiane e medioevali	Monumenti archeologici	S83	S173	Di interesse culturale dichiarato
Necropoli	Monumenti archeologici – necropoli	S83	S173	Di interesse culturale dichiarato
Tempio Italico di Casalbore	Monumenti archeologici, santuario	S83	S83	Di interesse culturale non verificato
Chiesa S. Maria dei Bossi	Architettura, chiesa	S83	S175	Di interesse culturale non verificato

*S83: Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per le province di Salerno e Avellino

*S173: Soprintendenza per i Beni Archeologici di Salerno Avellino Benevento e Caserta

*S175: Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Salerno e Avellino

Di seguito, alcune immagini dei beni vincolati sul territorio comunale:

Torre Normanna



Chiesa di Santa Maria dei Bossi



A.2.5 - Turismo

I dati relativi alle presenze del settore turistico nel 2019, registrati dalla Soprintendenza dei Beni Culturali per le Province di Avellino e Salerno, considerano le attività svolte e le richieste di visite ai monumenti ed ai siti archeologici del Comune. Nello specifico, il Comune di Casalbore ha accolto oltre 560 visitatori nel periodo tra maggio e settembre 2019; un numero considerevole a livello provinciale.

Tra i luoghi di maggiore interesse vi sono: l'area archeologica, la Torre Normanna e il Museo dei Castelli.

L'area archeologica si trova all'interno del centro abitato di Casalbore; nello specifico è costituita da un edificio di culto risalente al III sec. a.C., che si trova a valle del tratturo Pescasseroli-Candela. Dall'analisi dei depositi votivi si presume che il santuario fosse dedicato alla dea Mefite ma venne distrutto nel 215 a.C., nel corso delle guerre annibaliche (215 a.C.).

Il Museo dei Castelli, che è stato allestito all'interno dei locali che fanno parte dell'area della Torre Normanna (o castello) consiste in un percorso didattico - espositivo; nello specifico si compone di una mostra fotografica dedicata ai manieri che popolano l'Irpinia, dal titolo *"Immagini come appunti di viaggio – Castelli e Fortificazioni in provincia di Avellino"* e di un percorso didattico dedicato alla scoperta del mondo dei castelli e del Medioevo, con possibilità di partecipare a laboratori didattici tematici. La struttura ospita, inoltre, eventi, convegni e alte manifestazioni per la valorizzazione del territorio.

Circa gli indici di densità turistica, i valori emersi dall'ISTAT per l'anno 2019, sono i seguenti:

Quintili degli indici sintetici di densità (aggiornamento al 1.1.2019)					
Comune	Categoria turistica prevalente	Indice di intensità e caratteristiche dell'offerta (D)	Indice sintetico di intensità e caratteristiche della domanda turistica (P)	Indice attività economiche connesse al turismo (T)	Sintesi degli indici
Casalbore	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica	BASSA	BASSA	ALTA	BASSA

Secondo i dati riportati dall'ISTAT, al 2021 per il territorio comunale non risultano censiti esercizi ricettivi.

Tipicità territoriali

Al fine di poter favorire lo sviluppo del territorio anche sotto il profilo turistico per l'enogastronomia, si riscontra una ricca varietà di prodotti tipici tra cui: il Caciocavallo Silano DOP, la speuta PAT, formaggi e tipi di carne.

La speuta è un Prodotto Agroalimentare Tradizionale riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, su proposta della Regione Campania; si tratta di una graminacea coltivata nei territori di Casalbore e corrisponde al farro che viene utilizzato nella produzione di pane e minestre.

Il territorio è ricco di acque salubri; infatti, come precedentemente accennato, Casalbore è detto **"Paese delle cinquanta sorgenti"** in quanto risulta ricco di fonti d'acqua sul territorio; tra le sorgenti, ve n'è una di acqua sulfurea alla località Pietra Piccola.

A.3.0 - SISTEMA INSEDIATIVO, ANALISI DEMOGRAFICA E SOCIOECONOMICA

L'analisi dell'andamento demografico in un preciso arco temporale, pressoché precisa dell'andamento del sistema socio-economico nel suo complesso, grazie allo stretto rapporto esistente fra movimenti della popolazione e risorse disponibili in un'area geografica. In particolare, è necessario premettere che quando viene a determinarsi uno squilibrio tra questi due fattori, si avviano meccanismi di bilanciamento che, nel breve/medio periodo, interessano il comportamento migratorio della popolazione.

A conferma di quanto innanzi, è opportuno analizzare i "grandi" flussi migratori degli anni '50 e '60 diversificatisi per:

- le forti migrazioni tra le regioni meno sviluppate del Sud e le regioni industrializzate del Nord;
- il consistente esodo dalla campagna per raggiungere le aree urbanizzate, nonché le metropoli;
- i significativi spostamenti delle popolazioni dalle "aree interne", montuose e marginali, alle aree di pianura preferibilmente costiere.

A.3.1 – Andamento demografico: dati regionali e provinciali

Di seguito si riportano i dati relativi all'andamento demografico in **Provincia di Avellino** confrontati con quelli delle altre province della regione Campania. I dati sono stati desunti dallo studio condotto dal **CRESME** per conto degli Ordini degli architetti O.A.P.P.C. delle Province di Avellino e Benevento. Dallo studio indicato emerge che, per l'intervallo temporale 2013-2017, solo la Provincia di Caserta non restituisce dati in diminuzione rispetto nell'andamento demografico, mentre le altre presentano fenomeni di decrescita demografica, pari allo -0,30% per la Provincia di Salerno, -0,80% per la Provincia di Napoli, -1,60% per la Provincia di Benevento e un dato del -2,00% per la Provincia di Avellino.

TAB1 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO NELL'INTERVALLO TEMPORALE 2013-2017

ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMOSI

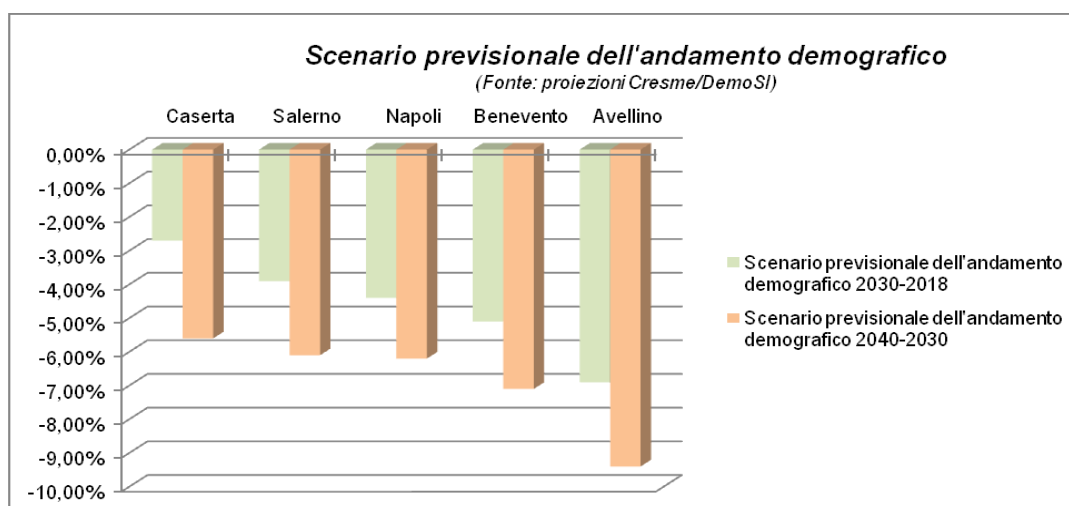
Provincia	Andamento demografico 2017-2013
Caserta	0,00%
Salerno	-0,30%
Napoli	-0,80%
Benevento	-1,60%
Avellino	-2,00%

Dallo studio sottostante, emerge che, per l'intervallo temporale 2030-2017, si prevede un decremento demografico per tutte le province della Campania, per la provincia di Caserta si prevede una variazione percentuale pari al -2,70%, pari al -3,90% per la provincia di Salerno, -4,40% per la provincia di Napoli, -5,10% per la provincia di Benevento, -6,90% per la provincia di Avellino. Analoghe considerazioni si estendono per l'intervallo temporale 2040-2030, infatti, per la Provincia di Caserta si prevede una variazione percentuale pari al -5,60%, pari al -6,10% per la provincia di Salerno, pari al -6,20% per la provincia di Napoli, pari al -7,10% per la provincia di Benevento ed al -9,40% per la provincia di Avellino.

TAB2 - SCENARIO PREVISIONALE DELL' ANDAMENTO DEMOGRAFICO RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMOSI

Provincia	Scenario previsionale dell'andamento demografico riferito all'intervallo temporale 2030-2017	Scenario previsionale dell'andamento demografico riferito all'intervallo temporale 2040-2030
Caserta	-2,70%	-5,60%
Salerno	-3,90%	-6,10%
Napoli	-4,40%	-6,20%
Benevento	-5,10%	-7,10%
Avellino	-6,90%	-9,40%

GRAFICO 1 - SCENARIO PREVISIONALE DELL'ANDAMENTO DEMOGRAFICO - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMOSI



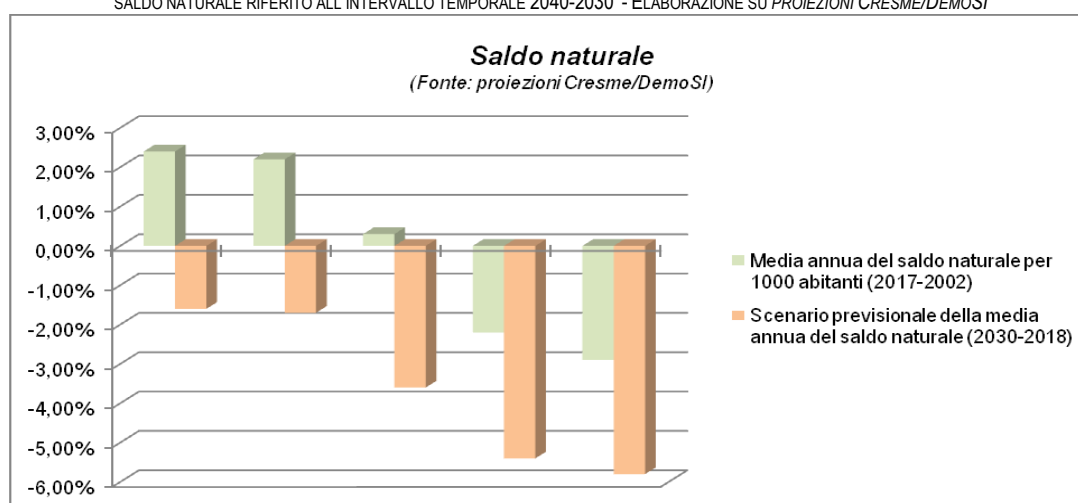
L'andamento demografico è legato non solo alla differenza tra i nati-morti (*saldo naturale*) ma anche alla differenza tra quanti hanno stabilito la residenza in provincia maggiore e quelli che si sono trasferiti (*saldo migratorio*).

Dalla lettura dei dati relativi alla media annua del saldo naturale, desunti dallo studio citato, si rileva un valore negativo per le sole province di Avellino e Benevento, per l'intervallo temporale 2017-2002, mentre si prevede per l'intervallo temporale 2030-2018, un valore negativo per tutte le province della Campania; in particolare per la provincia di Caserta si prevede di passare da un valore pari al 2,20% al -1,70%, per la provincia di Salerno da un valore pari allo 0,30% al -3,60%, per la provincia di Napoli da un valore pari al 2,40% al -1,60%, per la provincia di Benevento da un valore pari al -2,90% al -5,80% ed infine per la provincia di Avellino da un valore pari al -2,20% al -5,40%.

TAB.3 - MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO SI

Provincia	Saldo naturale riferito all'intervallo temporale 2017-2002	Scenario previsionale del saldo naturale riferito all'intervallo temporale 2030-2018
Caserta	2,20	-1,70
Salerno	0,30	-3,60
Napoli	2,40	-1,60
Benevento	-2,90	-5,80
Avellino	-2,20	-5,40

GRAFICO 2 - MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO SI



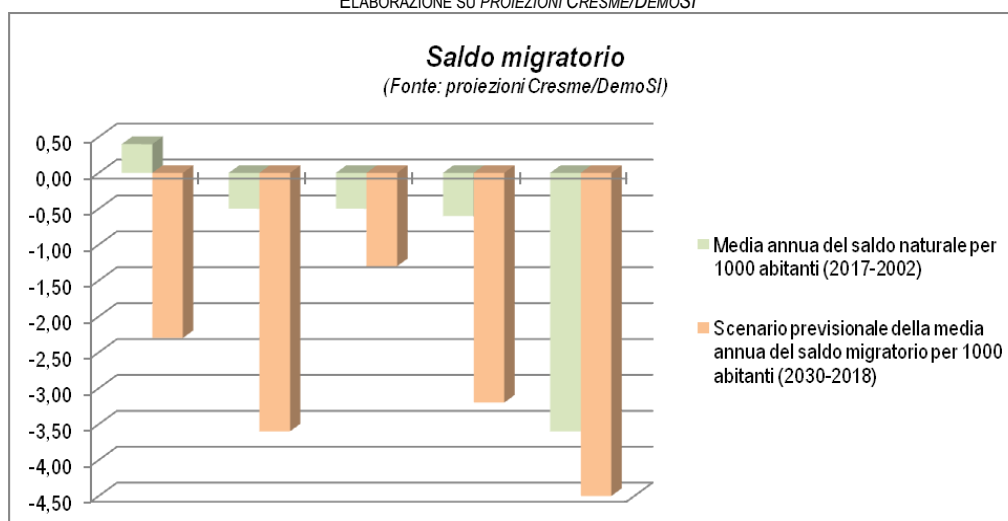
Dalla lettura dei dati relativi alla media annua del saldo migratorio, desunti dallo studio citato, si rileva un valore positivo per la sola provincia di Caserta, per l'intervallo temporale 2017-2002, mentre si prevede per l'intervallo temporale 2030-2018, un valore negativo per tutte le province della Campania; in particolare per la provincia di Caserta si prevede di passare da un valore pari allo 0,40% al -2,30%, per la provincia di Salerno da un valore pari allo 0,50% al -1,30%, per la provincia di Napoli da un valore pari al -3,60% al -4,50%, per la provincia di Benevento da un valore pari allo -0,60% al -3,20% ed infine per la provincia di Avellino da un valore pari allo -0,50% al -3,60%.

Il confronto in serie storica dei saldi migratori delle province della Campania permette di verificare il livello di attrazione dei diversi territori nei confronti degli abitanti della regione; è in qualche modo un indicatore per misurare il livello di vivibilità dei diversi contesti territoriali.

TAB.4 - MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMOSI

Provincia	Saldo migratorio riferito all'intervallo temporale 2017-2002	Scenario previsionale del saldo migratorio riferito all'intervallo temporale 2030-2018
Caserta	0,40	-2,30
Salerno	-0,50	-1,30
Napoli	-3,60	-4,50
Benevento	-0,60	-3,20
Avellino	-0,50	-3,60

GRAFICO 3 - MEDIA ANNUA DEL SALDO MIGRATORIO PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO MIGRATORIO RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMOSI



L'indice di vecchiaia, indicatore demografico rappresentativo del peso degli abitanti di oltre 65 anni sulla popolazione, riferito al dato previsionale per il 2050, mostra una notevole crescita del dato e di conseguenza un aumento del numero di anziani e contemporaneamente una diminuzione del numero dei soggetti più giovani, per tutte le province della Campania. Pertanto dallo studio citato si rileva che le persone in età lavorativa sono in netta diminuzione, mentre il numero relativo di pensionati sta aumentando e si prevede un aumento notevole della quota di anziani rispetto alla popolazione totale. Questo comporterà determinerà un onere maggiore per le persone in età lavorativa, che dovranno provvedere alle spese sociali generate dall'invecchiamento della popolazione per fornire una serie di servizi ad esso correlati. Dalla lettura dei dati relativi all'indice di vecchiaia, desunti dallo studio citato, si prevede che la provincia maggiormente interessata da questo fenomeno demografico, sarà la provincia di Avellino passando da un valore pari all'

1,80 al 4,30, seguita dalla provincia di Benevento con valore che passa pari dall'1,90 al 4,00, dalla provincia di Salerno con valore che passa pari dall'1,50 al 3,20 ed infine dalle province di Napoli e Caserta, che passano da un valore pari all'1,20 al 2,70 circa.

Tab.5 - indice di vecchiaia Anziani (oltre 64 anni) in rapporto ai ragazzi (0-14 anni) Intervallo temporale 2018-2030 (Fonte: proiezioni Cresme/DemoSI)

Provincia	Indice di vecchiaia 2018	Indice di vecchiaia previsione al 2030	Indice di vecchiaia previsione al 2040	Indice di vecchiaia previsione al 2050
Caserta	1,20	1,90	2,50	2,80
Salerno	1,50	2,30	2,90	3,20
Napoli	1,20	1,80	2,30	2,70
Benevento	1,90	2,70	3,50	4,00
Avellino	1,80	2,70	3,70	4,30

Le risorse disponibili in una determinata area, oltre ad influenzare i comportamenti migratori, incidono nel lungo periodo anche sui comportamenti naturali della popolazione. Un processo di sviluppo, per esempio, può rallentare la natalità sia per motivi di ordine culturale che di ordine economico. Conseguentemente il diminuito tasso di natalità e l'allungamento della vita media, dovuto principalmente al miglioramento delle condizioni dell'esistenza, derivante dall'evoluzione complessiva della società, possono innescare fenomeni di invecchiamento della popolazione. E' quindi possibile affermare che la dimensione e la struttura della popolazione di un'area condizionano il comportamento del sistema economico che tende, a sua volta, a modellare il proprio funzionamento sulle caratteristiche e sulle esigenze dettate dalla struttura della popolazione.

A.3.2 - Andamento demografico comunale

L'andamento demografico comunale restituisce un trend in discesa relativamente all'ultimo decennio (2011-2020).

In particolare, secondo quanto emerge dalle elaborazioni ISTAT, la popolazione residente al 31 dicembre del 2011 registrava 1.920 individui e, attraverso una costante diminuzione, restituisce un dato al 31 dicembre 2020 di 1.625 residenti. Si osserva, dunque, una perdita di 295 individui. Di seguito si riportano i dati demografici del Comune di **Casalbore**, relativamente al decennio 2011 - 2020, per i quali è disponibile il bilancio demografico annuale dell'ISTAT, nonché un'analisi specifica in riferimento al saldo naturale, individui iscritti e cancellati, saldo migratorio e numero di famiglie. Si precisa inoltre che sono assenti alcuni dati, in corso di validazione.

Tab.1 - Andamento demografico comunale – bilancio demografico (elaborazione su dati DemoISTAT)

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31 DICEMBRE	NATI	MORTI	SALDO NATURALE	ISCRITTI	CANCELLATI	SALDO MIGRATORIO	FAMIGLIE
2011	1.920	17	17	0	38	50	- 12	815
2012	1.897	18	27	- 9	28	42	- 14	803
2013	1.876	9	22	-13	25	33	- 8	791
2014	1.858	12	16	- 4	24	38	- 14	788
2015	1.800	8	36	- 28	18	48	- 30	757
2016	1.791	15	25	-10	33	32	+1	753
2017	1.772	12	23	- 11	20	28	- 8	753
2018	1.738	15	24	- 9	13	33	- 20	(v) *
2019	1.693	4	20	-16	13	32	- 29	(v) *
2020	1.626	8	30	-22	13	40	- 27	(v) *

(v)* dati riallineati alle risultanze del Censimento 2011

Relativamente a quanto riportato nella tabella precedente, emergono dati rilevanti sull'andamento demografico generale rispetto all'ultimo decennio, dal 2011 - 2020. Per gli anni 2020 e 2021, l'ISTAT fornisce solo dati parziali, in corso di validazione, che fanno registrare una popolazione residente di 1.626 persone al 31.12.2020 e **1.595 persone residenti al 31.12.2021**.

In riferimento al decennio considerato, emerge un calo importante della popolazione residente, con un saldo migratorio di - 29 individui nell'anno 2019; tale saldo migratorio aveva fatto registrare un dato positivo nell'anno 2016 con +1 ed un dato fortemente in discesa nel 2015 con una perdita di 30 individui.

Volendo considerare la popolazione residente al Comune a partire dagli anni '90, si evince che la popolazione ha subito un calo di circa 600 unità; in effetti la popolazione al 1991 era di 2.254 abitanti, al 2001 risultava costituita da 2.086 individui, al 2011 di 1.920 abitanti e al 31.12.2021 (dato in corso di validazione) risulta costituita da 1.595 individui.

Il trend della popolazione è negativo, anche limitatamente all'ultimo decennio. Nei grafici sottostanti, si può agevolmente desumere il trend rispetto all'andamento della popolazione nell'ultimo decennio.

Grafico 1 – Andamento demografico – saldo naturale

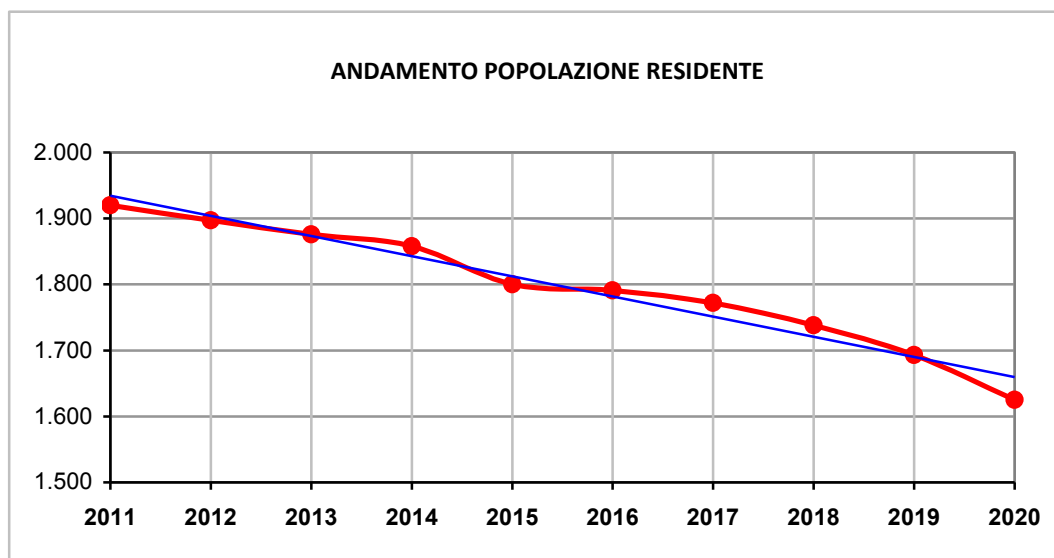


Grafico 2 – andamento demografico – saldo migratorio

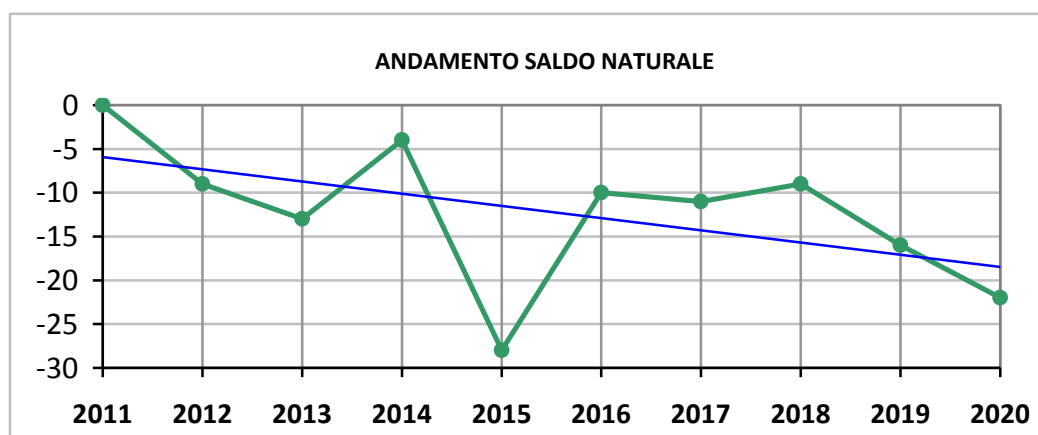
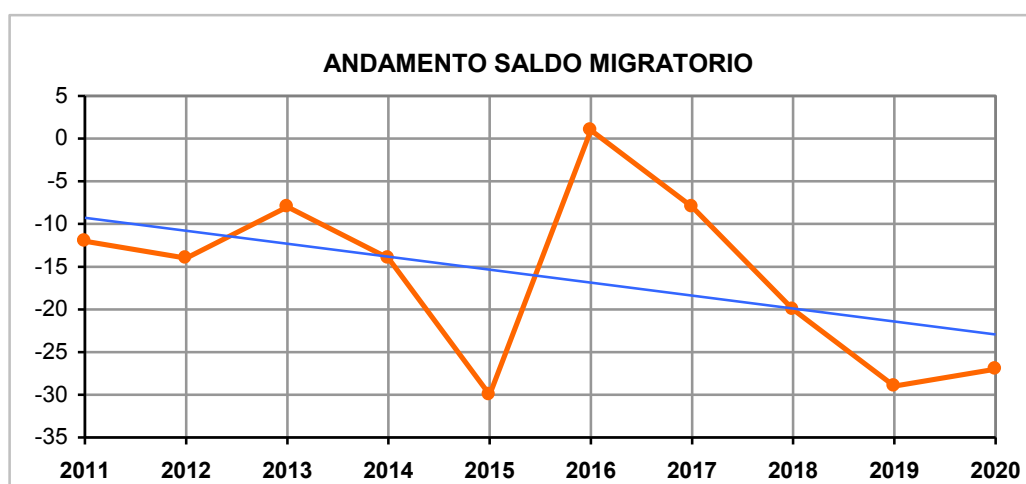


GRAFICO 3 – ANDAMENTO DEMOGRAFICO – POPOLAZIONE RESIDENTE



Dall'osservazione dei dati demografici riportati nel grafico 1 emerge che: il saldo naturale negli ultimi dieci anni è stato in costante decrescita con un picco discendente nel 2016; il saldo migratorio, o saldo sociale, rappresentato nel Grafico 2 presenta un andamento tendenzialmente decrescente con un picco in discesa nell'anno 2015. La valutazione del dato totale della popolazione residente, che esprime congiuntamente gli effetti del saldo naturale e del saldo migratorio e rappresentata nel grafico Grafico 3 mostra, anch'esso, un andamento della popolazione tendenzialmente decrescente e, quindi, un trend negativo.

Distribuzione della popolazione sul territorio comunale

L'analisi sulla popolazione residente e sulle famiglie, divisi per tipo di località abitata, si riferisce al censimento ISTAT 2011. Il censimento della popolazione e delle abitazioni rileva la totalità delle persone dimoranti abitualmente, in un comune, e consente di conoscere la struttura demografica e sociale dell'Italia e dei suoi territori.

Territorio	Popolazione residente totale		Numero di famiglie		Popolazione residente in famiglia	
	DATI ISTAT 2001	DATI ISTAT 2011	DATI ISTAT 2001	DATI ISTAT 2011	DATI ISTAT 2001	DATI ISTAT 2011
Casalbore						
Centro abitato	1296	1247	525	548	1289	1244
Nuclei abitati	104	85	31	32	104	85
Case sparse	686	590	245	233	686	590
totale	2086	1922	801	813	2079	1919

TAB.1 – POPOLAZIONE RESIDENTE, FAMIGLIE ED ABITAZIONI, NEL COMUNE DI CASALBORE (RAFFRONTATO DATI ISTAT 2001 E 2011)

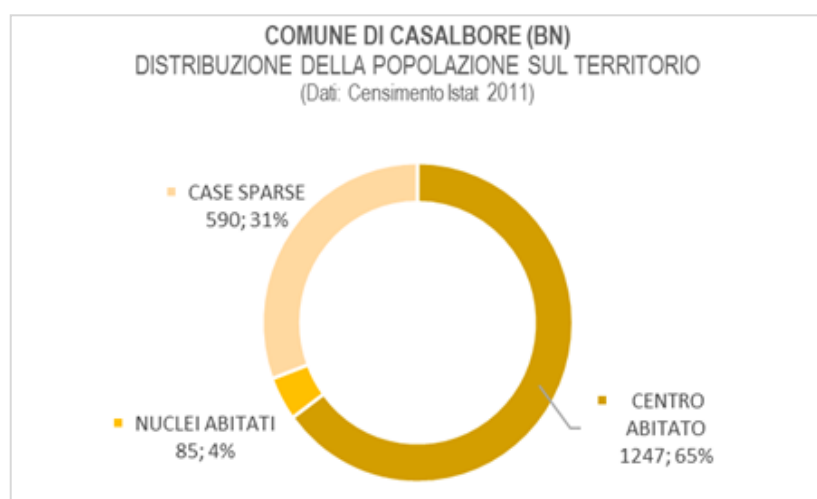


Grafico 1_Distribuzione della popolazione sul territorio (Dati istat 2001 e 2011)

Analisi della struttura familiare e andamento del numero di famiglie

Relativamente al numero di famiglie, dato costantemente in discesa, si precisa che sono assenti i dati relativi agli anni 2018-2019 perché in corso di validazione dall'ISTAT. Per compiere un'analisi opportuna, si prendono come riferimento i dati dell'ultimo censimento ISTAT del 2011; esito a quanto emerge dalle elaborazioni dei dati ISTAT, il dato ad oggi risulta diverso, avendo subito un calo nel numero di famiglie.

Dall'analisi dei dati ISTAT del 2011 relativi alle famiglie è emerso quanto riportato nella tabella che segue in merito al numero medio di componenti per famiglia, alla percentuale di coppie con figli e a quella di coppie non coniugate.

Tab. 1 – n. medio componenti, % coppie con figli, % coppie non coniugate (Istat 2011)

INDICATORE	Numero medio di componenti per famiglia	Percentuale di coppie con figli	Percentuale di coppie non coniugate
Casalbore	2,36	64,5%	3,73
Totale provincia	2,80	59%	1,45

In particolare si nota che al 2011 il numero medio di componenti per famiglia censito per **Casalbore** è inferiore a quello medio provinciale; diversamente la percentuale di coppie con figli è maggiore rispetto al dato provinciale. Maggiore al dato provinciale è anche quello relativo alla percentuale di coppie non coniugate.

Inoltre, le tabelle che seguono mostrano l'articolazione delle famiglie per numero di componenti.

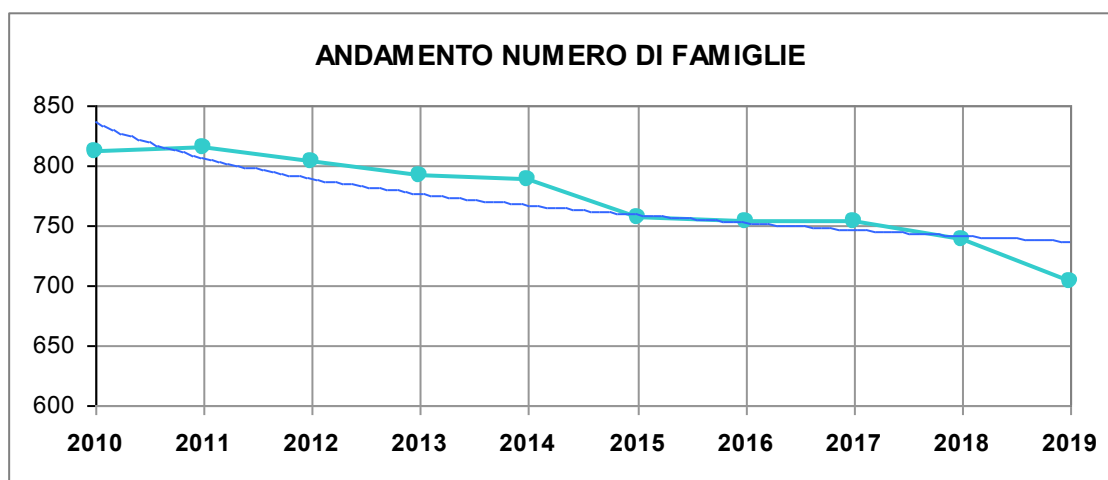
Tab. 2 - Popolazione residente in famiglia e totale famiglie per numero di componenti (Istat 2011)

INDICATORE	Numero di componenti						TOTALI
	1	2	3	4	5	6 o più	
Famiglie	297	196	128	140	37	15	813
Componenti	297	392	384	560	185	104	1922
% Famiglie	36,5	24,2	15,7	17,2	4,5	1,9	100

Nel complesso, le famiglie composte da uno e due individui rappresentano più del 60% del totale.

Osservando l'andamento del numero di famiglie negli ultimi dieci anni (cfr. Grafico 1) si nota che il dato relativo al numero delle famiglie mostra una tendenza decrescente, così come quello relativo alla popolazione.

Grafico 1 – andamento del numero di famiglie negli ultimi dieci anni



Un'ulteriore analisi rispetto al sistema demografico, si può ottenere dalla individuazione della popolazione suddivisa per sesso, età e stato civile al **31.12.2020** circa la popolazione totale di **1626** individui.

Popolazione per stato civile (ultimo aggiornamento al 31.12.2020)									
Maschi					Femmine				
celibi	coniugati	divorziati	vedovi	Totale	celibi	coniugati	divorziati	vedovi	Totale
362	396	7	28	793	305	383	7	138	833

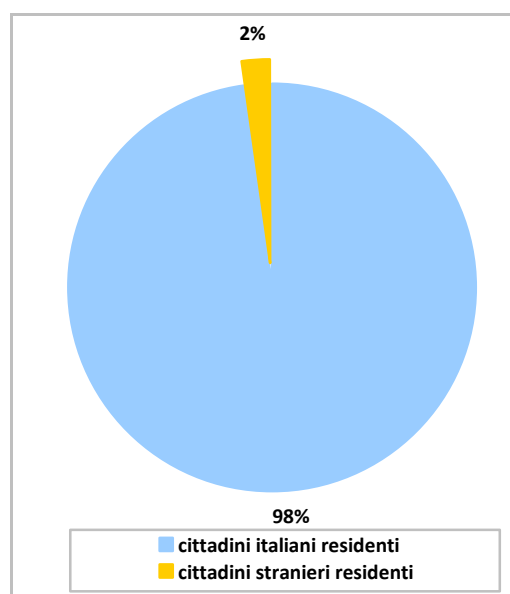
- Nessun individuo censito è unito civilmente

Cittadini stranieri residenti

Al 2019 risultavano residenti a Casalbore 39 cittadini stranieri, per un valore pari al 2,30% della popolazione complessiva, intendendo con *cittadino straniero* le persone di cittadinanza non italiana avente dimora abituale in Italia. Il bilancio demografico dei cittadini stranieri presenti sul territorio comunale, riportato in Tabella 9, su elaborazione dei dati *Demo ISTAT*, mostra un incremento del numero di stranieri censito, che passa dalle 33 unità del 2011 alle 39 unità del 2019, mostrando un incremento del 15% del dato. La percentuale di popolazione straniera residente rispetto alla popolazione complessiva è passata, quindi, dal 1,72 % del 2011 al 2,30% del 2019.

Tab_ – Popolazione straniera residente nell'intervallo temporale dal 2010 al 2020 - (elaborazione su dati Demostat)

Anno	POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31 DICEMBRE	Cittadini stranieri residenti al comune	% stranieri sui residenti totali
2011	1.920	33	1,72
2012	1.897	38	1,74
2013	1.876	41	2,03
2014	1.858	45	2,21
2015	1.800	48	2,5
2016	1.791	44	2,68
2017	1.772	40	2,48
2018	1.738	39	2,30
2019	1.693	41	2,30
2020	1.626	37	2,30



Tab_ – Cittadini stranieri: bilancio demografico al 31.12.2020 - (Fonte: Dati Demoistat)

INDICATORE	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione straniera residente al 1° Gennaio 2019	17	22	39
Iscritti per nascita	0	0	0
Iscritti da altri comuni	0	0	0
Iscritti stranieri dall'estero	0	4	4
Iscritti per altri motivi	0	0	0
TOTALE ISCRITTI	0	4	4
Cancellati per altri comuni	0	1	1
Cancellati per l'estero	0	0	0

Acquisizioni di cittadinanza italiana	0	0	0
Altri cancellati	0	1	1
TOTALE CANCELLATI	0	2	2

Relativamente all'ultimo censimento ISTAT per la popolazione straniera residente al Comune, si rilevano i seguenti dati in riferimento alla fascia d'età dei cittadini stranieri residenti:

Popolazione straniera per fascia d'età (ultimo aggiornamento al 31.12.2020)			
Età	Maschi	Femmine	totale
0 – 19	5	3	8
20 - 49	6	13	19
50 - 79	4	6	10
80 – 99+	0	0	0
totale	15	22	37

A.3.3 - Analisi del sistema insediativo

Il sistema insediativo rappresenta l'assetto fisico e funzionale degli insediamenti urbani e rurali, costituiti come insieme di aree e immobili per funzioni abitative e produttive e come offerta di dotazioni territoriali per assicurare la qualità urbana ed ecologica degli abitati. L'analisi del sistema insediativo, azione basilare e necessaria per il processo di pianificazione territoriale e urbanistica, consente di determinare la localizzazione, consistenza, usi, funzionalità del patrimonio abitativo in una data città. A tal fine di seguito sono illustrati i dati relativi al patrimonio edilizio con particolare riferimento a quello di tipo residenziale.

Distribuzione, dotazione e titolo di godimento delle abitazioni

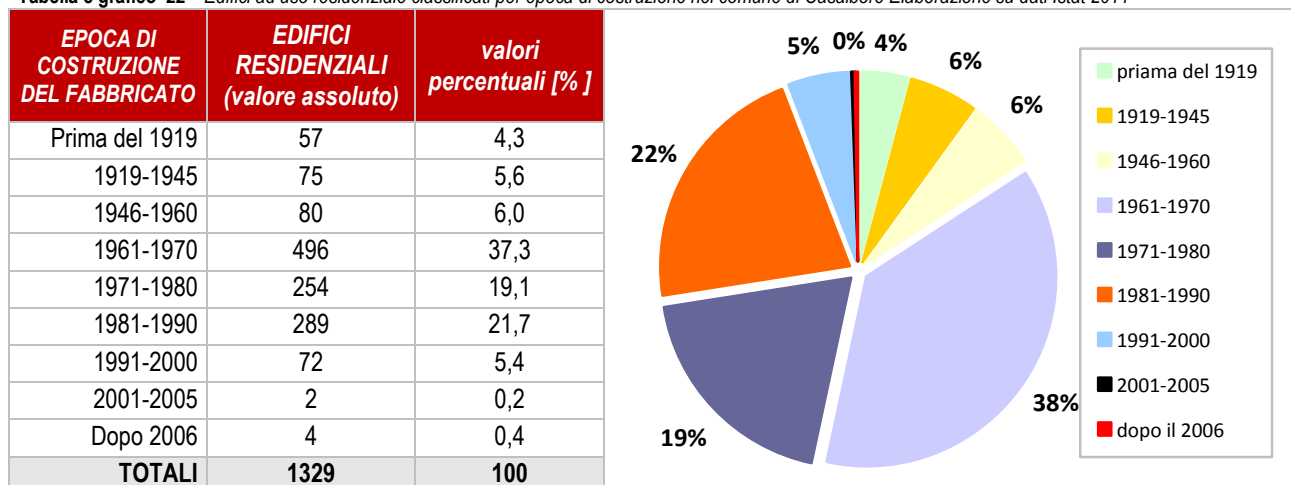
I dati di seguito elencati mostrano che le abitazioni sono concentrate maggiormente nel centro abitato di Casalbore. Si precisa che il dato è da considerarsi modificato rispetto all'ultimo anno in quanto, come si evince dai dati relativi alla popolazione residente, vi è stata una diminuzione di oltre 200 individui. Per analizzare la distribuzione della popolazione sul territorio comunale, distinguendola in abitanti e famiglie, sono stati assunti come riferimento i dati rilevati dall'ISTAT nel Censimento del 2011. La distribuzione delle famiglie si estende capillarmente sul territorio comunale, più della metà di esse è allocata nel centro.

La restante parte della popolazione è distribuita per nei nuclei abitati e nelle case sparse.

Tabella 21 – Distribuzione famiglie, popolazione residente e abitazioni per località abitata nel comune di Casalbore_Elaborazione su dati Istat 2011

Comune	Numero di Famiglie	Popolazione residente	Abitazioni (esprese in valori assoluti)	valori percentuali [%]
Casalbore	813	1922	1350	100
CENTRO ABITATO	548	1247	990	73
NUCLEI ABITATI	32	85	73	5,5
CASE SPARSE	233	590	287	21,5

Al 2011, dunque, risulta un numero molto alto di abitazioni nel centro e nelle case sparse; un numero contenuto, ma non trascurabile, riguardo i nuclei abitati. Circa l'epoca di costruzione delle abitazioni presenti sul territorio comunale al 2011, si rilevano i dati che si riportano nella tabella che segue:

Tabella e grafico 22 – Edifici ad uso residenziale classificati per epoca di costruzione nel comune di Casalbre Elaborazione su dati Istat 2011

Dall'analisi dei dati riportati nella precedente tabella si evince che la maggior parte delle abitazioni di Casalbre sono state costruite nel periodo compreso tra il 1961-1970, quando il paese viene ricostruito in seguito al sisma del 1962, e tra il 1971-1990 ed infine un'esigua parte delle abitazioni è stata costruita nell'intervallo temporale che va dal 2001 al 2011, circa 80 unità.

Tabella 23 – Abitazioni occupate per titolo di godimento nel comune di Casalbre Elaborazione su dati Istat 2011

INDICATORE	PROPRIETÀ	AFFITTO	ALTRO TITOLO	TOTALE
Numero di famiglie	556	82	175	813
% su numero di famiglie tot.	68,4 %	10,0 %	21,6 %	100 %

Riguardo ai dati forniti dal censimento del 2011 tra le abitazioni occupate da residenti prevalgono quelle godute a titolo di proprietà, circa il 68%, mentre esiguo risulta il dato relativo alle abitazioni in affitto.

Caratteristiche degli edifici

Secondo il censimento ISTAT del 2011, risultano presenti a Casalbre complessivamente 613 edifici; di questi solo 564 utilizzati. Di questi ultimi 540 sono adibiti a edilizia residenziale, 24 sono invece destinati a uso produttivo, commerciale o altro. Dei 540 edifici adibiti a edilizia residenziale 252 edifici sono stati costruiti in muratura portante, 287 in cemento armato e 1 utilizzando altri materiali, quali acciaio, legno o altro. Degli edifici costruiti a scopo residenziale 284 sono in ottimo stato, 216 sono in buono stato, 40 sono in uno stato mediocre e 0 in uno stato pessimo.

Epoca di costruzione degli edifici sul territorio comunale								
Prima del 1919	1919-1945	1946-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1990-2000	2001-2005	Dopo il 2005
23	47	31	208	114	92	20	2	3

Al fine di comprendere la consistenza del patrimonio edilizio del Comune di Casalbre sono state analizzate le condizioni materiche e metriche degli edifici residenziali. Come già innanzi visto, larga parte del patrimonio abitativo risale alla ricostruzione post-sisma del 1962, gli edifici residenziali prevalentemente presentano un'elevazione di due piani fuori terra, circa il 60%, consistente anche il numero di edifici a tre piani, circa il 24%.

Tabella 24 – Edifici residenziali per numero di piani fuori terra nel comune di Casalbre Elaborazione su dati Istat 2011

Numero di piani	Edifici residenziali per numero di piani fuori terra	
	Valori assoluti	Valori percentuali [%]
1	113	14,6
2	462	59,7
3	184	23,7
4 e più	15	12
TOTALE	774	100 %

Tabella 25 – Edifici residenziali per tipo di materiale nel comune di Casalbore_Elaborazione su dati Istat 2011

Tipo di materiale	Edifici residenziali per tipo di materiale	
	Valori assoluti	Valori percentuali [%]
Muratura portante	445	57,5
Calcestruzzo armato	323	41,7
Altro materiale	6	0,8
TOTALE	774	100

A.3.4 – Cenni occupazionali

Secondo i dati ISTAT 2011, il tasso di occupazione per i cittadini residenti al Comune risulta essere pari al 36,3% della popolazione totale, dato poco più alto rispetto al 2001. Tenendo in considerazione che il tasso occupazionale si riferisce alla popolazione totale di 15 anni e oltre, è possibile considerare il tasso di disoccupazione che, al 2011, risulta del 14,6%. Inoltre è possibile considerare alcuni dati circa l'attività della popolazione per:

Mercato del lavoro – Partecipazione al lavoro (anno 2011)		
	Casalbore	Campania
Indicatore	Valori percentuali [%]	Valori percentuali [%]
Partecipazione mercato del lavoro maschile	55,9	57,4
Partecipazione mercato del lavoro femminile	29,8	33,2
Partecipazione mercato del lavoro	42,5	44,8
Incidenza giovani 15-29 anni che non studiano e non lavorano	30,9	35,3
Rapporto giovani attivi e non attivi	46,5	42,4

Mercato del lavoro – Disoccupazione (anno 2011)		
	Casalbore	Campania
Indicatore	Valori percentuali [%]	Valori percentuali [%]
Tasso di disoccupazione maschile	10,7	19,1
Tasso di disoccupazione femminile	21,4	28,4
Tasso di disoccupazione	14,6	22,7
Tasso di disoccupazione giovanile	35,4	55,4

Nella tabella successiva si riportano i dati circa l'incidenza occupazionale nei diversi settori; i dati si riferiscono al censimento ISTAT 2011.

Mercato del lavoro – Incidenza occupazionale (anno 2011)		
	Casalbore	Campania
Indicatore	Valori percentuali [%]	Valori percentuali [%]
Incidenza dell'occupazione nel settore agricolo	16,4	7,3
Incidenza dell'occupazione nel settore industriale	28,3	21,5
Incidenza dell'occupazione nel settore terziario extracommercio	35,2	52,5
Incidenza dell'occupazione nel settore commercio	20,1	18,7
Incidenza dell'occupazione in professioni ad alta-media specializzazione	20,6	31,5
Incidenza dell'occupazione in professioni artigiane, operaie, agricole	32,2	17,8
Incidenza dell'occupazione a basso livello di competenza	20,6	19,9

Secondo quanto emerso dal 14° Censimento ISTAT 2001, gli occupati per posizione nella professione ed attività economica, fanno riscontrare i seguenti dati:

Occupati per posizione nella professione ed attività economica – Posizione nella professione – dettaglio comunale ISTAT 2001						
settore	Imprenditore e libero professionista	Lavoratore in proprio	Socio di cooperativa	Coadiuvante familiare	Dipendente o in altra posizione subordinata	TOTALE
AGRICOLTURA	-	108	1	1	50	160
INDUSTRIA	15	25	3	2	166	211
ALTRE ATTIVITA'	20	66	2	6	161	255

A.4.0 - SISTEMA AMBIENTALE

Il sistema ambientale che si delinea nei successivi paragrafi riguarda l'insieme delle componenti ambientali quali acqua, aria, suolo ed i fattori ambientali sui quali interagiscono attraverso le azioni antropiche. Si ritiene dunque importante rielaborare e descrivere quanto emerge dalle elaborazioni dei dati della Regione Campania, relativamente al territorio comunale. Di rilevante importanza è la connessione che si presenta tra l'ambiente e la salute; infatti l'esposizione a fattori di rischio potenzialmente pericolosi per la salute dell'uomo, possono essere presenti nell'aria, nell'acqua, nel suolo, ossia nelle matrici ambientali nell'insieme intese come *ambiente di vita* necessitano di un'attività integrata di sorveglianza e monitoraggio.

A.4.1 – Atmosfera

Clima e aria

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta con il D.P.R. n.412 del 26/08/1993 per regolamentare gli impianti termici degli edifici ai fini del risparmio energetico. Sotto il profilo climatico il Comune di Casalbore, secondo la classificazione climatica prevista dal sopracitato DPR, ricade in zona D, con un valore di Gradi Giorno GG, pari a 2.009 e quindi un periodo di esercizio degli impianti termici previsto dal 1 novembre al 15 aprile per 12 ore giornaliere, salvo diversi adempimenti disposti dal Sindaco.

zona	gradi giorno	esempi	01.01.06 U(W/m²K)	01.01.08 U(W/m²K)	01.01.10 U(W/m²K)
A	fino a 600	Lampedusa, Linosa, Porto Empedocle	0.85	0.72	0.62
B	da oltre 600 a 900	Agrigento, Catania, Crotone, Messina, Palermo, Reggio Calabria, Siracusa, Trapani	0.64	0.54	0.48
C	da oltre 900 a 1400	Bari, Benevento, Brindisi, Cagliari, Caserta, Catanzaro, Cosenza, Imperia, Latina, Lecce, Napoli, Oristano, Ragusa, Salerno, Sassari, Taranto	0.57	0.46	0.40
D	da oltre 1400 a 2100	Ancona, Ascoli Piceno, Avellino, Caltanissetta, Chieti, Firenze, Foggia, Forlì, Genova, Grosseto, Isernia, La Spezia, Livorno, Lucca, Macerata, Massa, Carrara, Matera, Nuoro, Pesaro e Urbino, Pescara, Pisa, Pistoia, Prato, Roma, Savona, Siena, Teramo, Terni, Verona, Vibo Valentia, Viterbo	0.50	0.40	0.36
E	da oltre 2100 a 3000	Alessandria, Aosta, Arezzo, Asti, Bergamo, Biella, Bologna, Bolzano, Brescia, Campobasso, Como, Cremona, Enna, Ferrara, Cesena, Frosinone, Gorizia, L'Aquila, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Modena, Novara, Padova, Parma, Pavia, Perugia, Piacenza, Pordenone, Potenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rieti, Rimini, Rovigo, Sondrio, Torino, Trento, Treviso, Trieste, Udine, Varese, Venezia, Verbania, Vercelli, Vicenza	0.46	0.37	0.34
F	oltre 3000	Belluno, Cuneo	0.44	0.35	0.33

Per quanto concerne le informazioni del clima è possibile utilizzare i dati provenienti dalle stazioni meteo della Rete Agrometeorologica della Regione Campania.

La provincia di Avellino è costituita da stazioni di rilevamento automatico nei seguenti comuni: *Flumeri, Greci, Lauro – fraz. Fontenovella, Montefredane, Montella, Montemarano, Pietradefusi e Santa Paolina*.

Analizzando i dati della stazione di Greci, in quanto risulta essere la più vicina al comune oggetto di studio, è stato possibile estrapolare le informazioni relative alla temperatura (*massima, minima e media*), all'umidità relativa (*massima, minima e media*), all'escursione termica, alla precipitazione giornaliera, alla velocità media del vento ed alla radiazione globale. In particolare, i dati si riferiscono alle medie annuali relativamente all'anno solare 2020.

Dalla lettura dei dati si evince che la temperatura media annua è di 13,4°C c ed un'umidità relativa media è pari al 74,6%. La precipitazione media annua è di 1,9 mm.

Condizioni climatiche (Regione Campania, Agrometeorologia, anno 2019)	
Stazione di Greci	
Temperatura massima media annua	18,5 °C
Temperatura minima media annua	9,5 °C
Temperatura media annua	13,4 °C
Umidità relativa massima media annua	91,4 %
Umidità relativa minima media annua	54,2 %
Umidità relativa media annua	74,6 %
Precipitazione giornaliera media annua	1,9 mm

Qualità dell'aria

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, al momento non si dispongono dei dati relativi al territorio comunale di **Casalbore**. Pertanto si è fatto riferimento alle informazioni elaborate nell'ambito del Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, e dell'Inventario Regionale delle Emissioni da sorgente diffusa di inquinanti dell'Aria della Regione Campania. Il Piano identifica quattro *zone di risanamento* della qualità dell'aria, zone in cui almeno un inquinante supera sia il limite che il margine di tolleranza fissati dalla legislazione.

Vengono individuate inoltre *zone di osservazione* definite dal superamento del limite ma non del margine di tolleranza. Si prevedono una serie di strategie e misure che dovrebbero consentire il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria stabiliti dalle Direttive Europee e dalle normative nazionali. Per le zone di *mantenimento* le strategie dovrebbero consentire di evitare il peggioramento della qualità dell'aria.

Dal esso emerge che la qualità dell'aria è considerata come Zona di Mantenimento.

Ai sensi dell'art. 3, c.4 del D.Lgs 155/2010 è stata anche redatta, e successivamente adottata nel dic.2014, una specifica zonizzazione dell'intero territorio regionale. Con essa ciascuna zona è classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni e altre tecniche disposte dal decreto stesso. La zonizzazione prevede tre zone distinte. Ai fini della valutazione e gestione della qualità dell'aria, con la Delibera della G.R. n. 683 del 23/12/2014, per ogni Zona identificata ne è stata aggiornata la classificazione con riferimento alle soglie di valutazione superiori (SVS) e inferiori (SVI) stabilite dalla legislazione vigente. Per la Zona IT1508 sono stati assunti i seguenti parametri:

REGIONE CAMPANIA Tab. - Classificazione delle zone determinata in base alle concentrazioni e concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente nei cinque anni civili precedenti con dati estrapolati dai questionari CE

	NO ₂	SO ₂	CO	PM	C ₆ H ₆	IPA e metalli	Pb	O ₃
IT1508	SVS	SVI	SVS-SVI	SVS	SVS-SVI	SVS	SVI	SVS

La struttura in esercizio della Rete di Monitoraggio della qualità dell'aria esistente nell'ambito regionale è stata adottata nel dicembre 2014 con il succitato provvedimento. Nel seguito sono riportati i dati raccolti a partire dall'anno 2013 e fino al 2018, utilizzando per gli anni 2013 e 2014 i dati delle centraline pre-esistenti che sono state integrate nella nuova rete. A causa del profondo processo di ristrutturazione e rinnovamento del sistema, le serie storiche dei dati riportano talune discontinuità e carenze; a causa di ciò, i report che seguono presentano delle incertezze che tuttavia non si ritiene mettano in discussione le conclusioni cui si perviene a livello territoriale. Nelle tabelle seguenti è riportata l'analisi per gli inquinanti che presentano problematiche con riferimento ai limiti legislativi, riportati nelle ultime righe delle tabelle stesse. In particolare sono mostrati i risultati per il PM₁₀, il PM_{2,5}, l'NO_x, l'O₃, il benzo(a)pirene ed i metalli. Per la media annuale il verde indica un valore inferiore alla soglia di valutazione inferiore, il giallo un valore tra le soglie inferiore e superiore, l'arancione un valore tra la soglia di valutazione superiore ed il valore limite ed il rosso un valore superiore al valore limite; per i superamenti della media giornaliera il verde indica un valore inferiore ed il rosso un valore superiore al valore limite. Per la media massima giornaliera calcolata su 8 ore dell'ozono il colore rosso indica il superamento del valore obiettivo per la protezione della salute ed il giallo il superamento del valore obiettivo a lungo termine. Per l'ozono tuttavia, per il quale i limiti sono da calcolare su tre anni consecutivi e a causa dei pochi dati disponibili, non è stato assegnato il colore ai valori.

Emissioni in atmosfera

Le sostanze solide, liquide o gassose, introdotte in atmosfera e che, quindi, possono causare inquinamento dell'aria, vengono definite "emissioni". Le emissioni possono essere continue (prodotte da impianti produttivi che non subiscono interruzioni quindi continui nel tempo inceneritori, cementifici, centrali elettriche); discontinue e che, subiscono interruzioni nel tempo. La "potenza" della sorgente emissiva è definita attraverso il flusso di massa, ovvero la massa di sostanza inquinante emessa per unità di tempo, espressa ad esempio in grammi/secondo, grammi/ora o chilogrammi/giorno.

È possibile definire diverse fonti o sorgenti emissive, precisamente di tipo:

- * **diffuso**, che riguarda emissioni non localizzabili ma distribuite sul territorio;

- * **puntuale**, che indica la quantità di inquinanti, emessi da sorgenti localizzabili, che superano le soglie inquinanti;
- * **lineare**, che osserva le emissioni derivanti da sorgenti assimilabili a linee come, ad esempio, le strade e i tratti ferroviari.

Classificazione delle sostanze inquinanti	
Inquinanti principali	ossido di azoto (NO _x), polveri sospese (PM ₁₀), polveri sospese (PM _{2,5}), particelle sospese totali (PST) composti organici volatili (COVNM), ossido di zolfo (SO _x), monossido di carbonio (CO), ammoniaca (NH ₃);
metalli pesanti	Arsenico, Cadmio, Cromo, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Zinco;
Idrocarburi policiclici aromatici	Benzene Black carbon
Microinquinanti	HCB PCB diossine e furani
Gas serra	Anidride carbonica Metano Protossido di Azoto

Al territorio amministrativo di ciascun Comune è stata attribuita una specifica classe che ne rappresenta la condizione in una scala di merito omogenea sulla base regionale dove la presenza di inquinanti è direttamente proporzionale al livello di classe attribuito. Per quanto concerne il territorio comunale, a proposito degli inquinanti principali, si rileva:

Per le emissioni in Atmosfera il territorio comunale risulta classificato in Classe I, ovvero quella di minor preoccupazione in quanto non superano i limiti soglia.

A.4.2 – Geosfera

La Superficie Territoriale (ST) di Casalbore è pari a 28,00 kmq e rappresenta circa l'1% della ST della provincia di Salerno (pari a 2.806 kmq). La densità abitativa del comune è pari a 63,07 ab/kmq, inferiore rispetto alla media provinciale di 150,22 ab/kmq, e a quella regionale di 426,22 ab/kmq. Il territorio comunale è caratterizzato da una altitudine minima di 250 m s.l.m. ed una altitudine massima di 944 m s.l.m. e quindi un'escursione altimetrica di 694 m.

Estensione territoriale (ISTAT, anno 2011)	
Superficie Territoriale (ST)	28,00 Km²
Densità abitativa	63,07 ab/Kmq
Quota minima del territorio comunale	250 m s.l.m
Quota del Municipio (centro)	694 m s.l.m
Quota massima del territorio comunale	944 m s.l.m.

Consumo di suolo

La conoscenza dell'utilizzo del suolo si configura come uno strumento capace di offrire un quadro generale delle principali attività umane ed economiche che si svolgono sul territorio, sia sull'utilizzo delle risorse ambientali e della

“pressione” che le attività esercitano sulle risorse stesse. In questo senso è possibile evidenziare quanta parte del territorio è occupata da urbanizzazione e infrastrutture, ciò che è considerato come la principale forma di perdita irreversibile di suolo; oppure descrivere la diffusione di siti estrattivi o ancora ottenere informazioni sulla quantità di suolo che viene sottratta all'attività agricola. Sulla base di tali presupposti, la carta dell'uso del suolo risulta essere uno strumento di fondamentale importanza all'interno del processo di pianificazione e strettamente connessa alla problematica del consumo di suolo poiché migliora la comprensione della quantità di urbanizzato e di superfici artificiali in rapporto alle aree non urbanizzate e/o naturali da preservare all'interno del territorio comunale. Dalla consultazione dei dati relativi al consumo di suolo a livello comunale, provinciale e regionale, con riferimento all'anno 2019 dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), si desume che il territorio di Casalbore presenta un suolo consumato pari al 5,85% della superficie totale.

Tabella 1_Suolo consumato in ettari e in percentuale (Dati elaborati su: Dati relativi al consumo di suolo dell'ISPRA 2017)

	Suolo consumato (Ha)	Suolo consumato (%)	Superficie TOT (Ha) (Dato Istat)
Casalbore	16,38	5,85	2800
Provincia di Avellino	20.302	7,24	280.600
Campania	140.924	10,30	1.367.095

Di seguito si riporta la tabella con le percentuali dell'Uso Agricolo relativamente alla Carta dell'Uso Agricolo del Suolo per il territorio comunale di Casalbore, anno 2021. Per ulteriori approfondimenti si rimanda allo studio agronomico allegato al redigendo PUC.

Carta Uso Agricolo del Suolo – comune di Casalbore anno 2021 (cfr. Relazione Studio Agronomico)			
CODICE CLC	DESCRIZIONE CLASSE CLC	ST (mq)	%/ST TOTALE
112	Tessuto urbano discontinuo	487.163	1,74%
2111	Colture Intensive	842.189	3,01%
2112	Colture estensive	9.377.539	33,48%
223	Oliveti	800.238	2,86%
231	Superfici a copertura erbacea, graminacee non soggette a rotazione	343.458	1,23%
241	Colture annuali associate a colture permanenti	719.378	2,57%
242	Sistemi colturali e particellari complessi	5.577.412	19,91%
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	2.642.570	9,43%
3111	Boschi a prevalenza di leccio e/o sughera	1.260.749	4,50%
3112	Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro e/o roverella e/o farnetto e/o rovere e/o farnia)	2.309.963	8,25%
3116	Boschi a prevalenza di specie igrofile (boschi a prevalenza di salici e/o pioppi e/o ontani etc)	271.368	0,97%
31311	Piceo-faggeto dei suoli mesici	483.396	1,73%
3231	Macchia alta	296.752	1,06%
324	Vegetazione in evoluzione	2.596.569	9,27%
ST TOTALE (mq)		28.008.743	100,00%

A.4.3 – Idrosfera

Acque superficiali



Fiume Miscano - Il Miscano è un fiume o torrente dell'Appennino campano avente una lunghezza di circa 26 km sorge dai monti della Daunia presso il monte Difesa, a 970 m s.l.m. in territorio di Faeto. Presenta un andamento tortuoso nel medio-alto corso; nei primi 4 km ha una pendenza media dell'8%. Oltrepassata l'ex-stazione di Castelfranco il Miscano riceve da sinistra il canale Starza e da destra il torrente Ginestra che attraversa l'omonimo comune. Termina il suo percorso confluenndo nell'Ufita presso Tignano Scalo, dopo aver superato un dislivello di 800 metri.



Le bolle della Malvizza, ossia i vulcanelli di fango che emergono da un pianoro alla destra del fiume, costituiscono un tratto peculiare del bacino del Miscano. Il bacino del Miscano ha rappresentato fin da tempi remoti un'importante via di comunicazione tra Campania e Puglia. Lungo la sua valle sono stati infatti individuati insediamenti neolitici nel sito de La Starza, altri di epoca sannitica in agro di Casalборе, mentre di origine romana è il vicus di Aequum Tuticum, ubicato all'incrocio fra le vie Herculea e Traiana. Il fiume interessa a livello regionale sia la

regione Campania che la regione Puglia, dal punto di vista provinciale interessa le province di Avellino, Benevento e Foggia, e a livello comunale Faeto, Roseto Valfortore, Castelfranco in Miscano, Ginestra degli Schiavoni, Ariano Irpino, Montecalvo Irpino, Casalборе, Buonalbergo, Apice.

Ampiezza bacino	232,80 kmq
Lunghezza totale	32 km
Quote sorgenti	970 m s.l.m.
Regione interessata	Campania/Puglia
Province	Avellino/Benevento/Foggia
Comuni interessati	9

Il Piano di Monitoraggio dei Fiumi della Campania (2015 – 2017) redatto ai sensi del D.Lgs n..152/2006 dall' l'ARPAC si configura come un progetto di potenziamento delle strutture laboratoristiche agenziali funzionali alle attività analitiche sulle acque superficiali, fornendo conoscenze territoriali, ambientali e cartografiche necessarie per la scelta di stazioni

significative lungo i corsi d'acqua. La rete di monitoraggio inizialmente era costituita da 84 siti di monitoraggio, successivamente è stata estesa fino a raggiungere 155 siti nel ciclo 2015/2017, ubicati in chiusura dei principali bacini e sottobacini idrografici regionali, lungo le aste di circa 90 tra fiumi, torrenti e canali, selezionati per significatività e rappresentatività alla scala regionale, nonché per la presenza di consistenti impatti antropici o elementi di particolare pregio naturalistico. La rete di monitoraggio consente di monitorare i corpi idrici superficiali significativi, come individuati in fase di elaborazione del *Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania*, redatto ai sensi dell'allora vigente DLgs. n.152/99 e definitivamente adottato con D.G.R. della Campania n.1220/2007.

Risorse idriche sotterranee

Nel seguito si tratteranno le caratteristiche dei *Corpi Idrici Sotterranei Significativi* (CISS) così come classificati dalla Regione Campania. In genere, per ciascun acquifero è importante conoscere il bilancio idrologico, cioè la differenza tra le entrate e le uscite d'acqua nel corpo idrico sotterraneo. La maggior parte degli acquiferi presenta un bilancio idrologico positivo. La caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei è stata realizzata classificando lo stato qualitativo delle concentrazioni medie di ogni parametro chimico e riportando lo stato quantitativo definito nel *Piano di Tutela delle Acque della Campania* (SOGESID 2006) sulla base di una stima dei principali parametri idrologici e meteo climatici e degli usi del suolo. Lo stato chimico delle acque sotterranee (SCAS) restituisce lo stato di pozzi e sorgenti ed è costruito sulla base dei valori che assumono i parametri chimico fisici, di base e addizionali, utilizzabili per la valutazione dell'impatto prodotto dagli inquinanti organici ed inorganici di origine antropica e/o naturale presenti in falda, monitorati con cadenza semestrale nel corso di un anno con prelievi e campioni effettuati dai tecnici dell'ARPAC.

La variazione dello SCAS prevede la suddivisione in classi da 4 a 1 e la classe 0 che indica la concentrazione di parametri superiori al limite fissato dalla normativa vigente, riconducibile però ad un'origine naturale. Sono state utilizzate poi delle sottoclassi intermedie, per rendere al meglio il grado di compromissione della falda. Dalla consultazione dello Schema Idrogeologico della Campania, si rileva che la presenza nel sottosuolo di Casalbore di Complessi delle coperture flyschoidi sinorogene e Complessi delle unità bacinali interne.

Dalla consultazione della *Carta dei Corpi idrici sotterranei* si rileva che la classificazione per il sottosuolo di Casalbore come *Area poco permeabile o con acquiferi di rilevanza locale*; dalla lettura della Carta che rappresenta la presenza di arsenico nei corpi idrici sotterranei significativi non si rilevano per il territorio di criticità nei livelli di arsenico delle acque.

La falda riconosciuta a grande scala è unica, ha un gradiente piezometrico variabile e converge verso l'asse della valle, alimentando o i corsi d'acqua superficiali o assi di drenaggio sotterraneo riconducibili a probabili *paleo-alvei*. Gli scambi idrici tra falda e fiumi non sono univoci, bensì variabili da zona a zona ed anche nel tempo. Nel corso del 1996, è risultato che, in piena, il ramo principale del fiume Calore è generalmente drenante.

Sotto il profilo tipologico può essere classificato come corpo idrico sotterraneo alluvionale caratterizzato dalla presenza di prevalenti depositi alluvionali, conglomerati a diverso grado di cementazione, abbondante frazione sabbiosa.

A.4.4 – Biosfera

La biosfera, ovvero l'insieme delle aree in cui le condizioni ambientali consentono lo sviluppo della vita, include la porzione esterna della *litosfera* (suolo e parte del sottosuolo), l'*idrosfera* (le acque marine, lacustri e fluviali) e i primi strati dell'*atmosfera* (fino a un'altitudine di circa 10 km). La biosfera può essere scomposta in macro-unità caratterizzate da uniformità di condizioni del *clima*, in cui si sono adattate una *flora* e una *fauna* specifiche, definite *biomi*, i quali a loro volta possono essere scomposti in micro-unità chiamate *ecosistemi*. L'orientamento scientifico contemporaneo, invece, non segue questa logica e inserisce gli ecosistemi in una sequenza che fa capo ai principi dell'*ecologia* ed è quindi sorretta dalla *teoria dei sistemi*. Le profonde modifiche *geologiche* e *climatiche* della biosfera avvenute durante la storia del pianeta hanno influito profondamente sugli ecosistemi e sugli organismi viventi, determinando processi *evolutivi* ed *estinzioni* di moltissime specie viventi. È, dunque, necessario considerare porre al centro della programmazione urbanistica l'obiettivo di tutela e salvaguardia della biodiversità, degli ecosistemi e del clima, al fine di garantire un miglioramento della qualità della vita del cittadino, ma anche di preservare le risorse naturali e limitare i danneggiamenti.

Natura e biodiversità

Le profonde modifiche *geologiche* e *climatiche* della biosfera avvenute durante la storia del pianeta hanno influito profondamente sugli ecosistemi e sugli organismi viventi, determinando processi *evolutivi* ed *estinzioni* di moltissime specie viventi. Un'accelerazione di queste modifiche di origine antropica è causata dallo sviluppo della popolazione umana. La specie umana, in natura, ha saputo conquistare una posizione di predominio su tutte le altre specie viventi e, pur rimanendo soggetta alle leggi di natura, si è diffusa in modo mai avvenuto nella storia ed ha indotto modifiche ambientali profonde con la sua cultura e la sua tecnologia. I grandi cambiamenti sono in atto in particolare dalla fine del XIX secolo, ed hanno influenze sulle condizioni *ambientali* e climatiche. I principali fattori *antropici* che influiscono sulla biosfera sono:

- la *crescita demografica*;
- la distruzione o l'inquinamento del *plancton*;
- il *disboscamento*;
- l'*urbanizzazione*;
- l'*agricoltura*;
- l'*industrializzazione*.

Carta della Natura della Campania

In merito a quanto precedentemente accennato, la difesa degli ecosistemi, degli elementi naturali e di flora e fauna, viene determinato da specifiche normative internazionali, europee, nazionali e regionali, che mirano a garantire la difesa del suolo e delle specie di flora e fauna che lo "abitano". L'ARPA Campania, nel 2018, attraverso la Carta della Natura, evidenzia le specifiche caratteristiche degli elementi naturali che appartengono alla biosfera. Di seguito si riportano le cartografie della Regione Campania che riguardano rispettivamente: la carta del Valore ecologico e la carta della Fragilità ambientale. Quest'ultimo elaborato viene determinato da altri due studi quali la "carta della Sensibilità ecologica", che evidenzia il rischio di degrado rispetto alle specie di interesse comunitario esprimendo la vulnerabilità

delle stesse, e la “Carta della Pressione antropica”, che fornisce una stima indiretta sul grado di disturbo indotto su habitat, flora e fauna, derivante da diversi fattori quali la frammentazione prodotta da rete viaria, le aree industrializzate, i centri urbani e le aree agricole.

La Carta del Valore ecologico, che determina le aree di pregio naturale e si riferisce principalmente alle aree già individuate ed interessate da direttive comunitarie, aree che si comprendono componenti di biodiversità ed aree che vengono considerate in base alla rarità e alla forma dei biotipi.

La carta della Fragilità ambientale, come precedentemente accennato, deriva da altri due elaborati ed evidenzia le aree più sensibili e sensibili alle pressioni antropiche.

Il territorio comunale in riferimento alle classi di fragilità ambientali riportate in legenda, risulta essere classificato in bassa – media. In effetti sul territorio, nonostante non risultino presenti Zone di interesse comunitario (ZSC, ZPS) risulta essere un territorio fortemente caratterizzato da interessanti varietà di ambiente naturale. Dunque, si ritiene opportuno monitorare gli elementi naturali che lo caratterizzano al fine di ridurre o limitare le pressioni antropiche dalle quali scaturiscono effetti negativi sull'ambiente e, di conseguenza, anche sulla salute.

A.4.5 – Rumore

Si definisce rumore qualsiasi vibrazione sonora che determina sull'uomo effetti di disturbo o danno a livello psicofisico. La conoscenza dei livelli di rumore che caratterizzano un determinato territorio è, dunque, fondamentale per descrivere lo “stato acustico”, prevedere - qualora necessario - interventi di risanamento, e orientare la programmazione urbanistica in modo tale da gestire i livelli di emissioni sonore e garantire, quindi, anche un miglioramento della qualità della vita.

L'insieme degli effetti negativi determinati dai rumori presenti nell'ambiente, si definisce inquinamento acustico.

Gli effetti, da esposizione al rumore, che arrecano più comunemente danni psicofisici sugli individui sono l'ansia, il mal di testa, disturbi del sonno. Le attività di controllo delle emissioni sonore, sono generalmente svolte dall'ARPA Campania, e consistono in attività per registrare i livelli di rumore urbano e rilevare il superamento eventuale dei limiti normativi del rumore emesso. L'Agenzia effettua la vigilanza, il controllo e la esecuzione di misure fonometriche in materia di acustica ambientale. Inoltre, per la redazione del Piano Urbanistico Comunale, il piano sarà corredato da uno Studio Tematico per la Valutazione delle emissioni sonore a livello comunale. Pertanto, il suddetto studio allegato al Piano, definito Zonizzazione Acustica Comunale, esamina tutte le caratteristiche del tema nel dettaglio, anche attraverso il supporto cartografico.

Riferimenti normativi

Di seguito si riportano le principali norme di riferimento relative al tema del rumore:

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991**, avente ad oggetto «Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno», pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 57 dell'8 marzo 1991;
- **Legge 26 ottobre 1995, n. 447**, recante «Legge quadro sull'inquinamento acustico», pubblicata nella G.U. (Supplemento ordinario) n. 254 del 30 ottobre 1995;
- **Decreto del Ministro dell'Ambiente 11 dicembre 1996**, avente ad oggetto "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo», pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 52 del 4 marzo 1997;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997**, avente ad oggetto «Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore», pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 280 del 1° dicembre 1997;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997**, avente ad oggetto «Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici», pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 297 del 22 dicembre 1997;
- **Decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998**, avente ad oggetto «Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico», pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 120 del 26 maggio 1998;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 16 aprile 1999**, avente ad oggetto «Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi», pubblicato nella G.U. (Serie generale) n. 153 del 2 luglio 1999;
- **DPR n. 142 del 30.03.2004** "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare".

Zonizzazione Acustica comunale

Per il comune viene redatto, come precedentemente accennato, uno studio tematico del PUC, definito Piano di Zonizzazione Acustica Comunale. Quest'ultimo, attraverso un preciso studio dell'ambiente mira ad evidenziare le emissioni rumorose, classificandole, tenendo conto della situazione acustica, delle destinazioni d'uso delle aree e lo stato di fatto, nonché gli indirizzi strategici del PUC.

Al termine delle rilevazioni attuate per il territorio comunale, si desumono le seguenti conclusioni.

In linea generale, circa le emissioni acustiche, lo stato del territorio comunale si mostra chiaro: si segnala la presenza di poche sorgenti sonore, soprattutto di tipo antropico. Il quadro urbano è condizionato prevalentemente da attività commerciali e artigianali, per le quali vi è una maggiore presenza di attività antropiche. Si precisa in ultimo che i ricettori sensibili, sono prevalentemente inseriti all'interno del contesto urbano ma comunque non in aree a forte antropizzazione. Per ulteriori apprendimenti si rinvia al "Piano di Zonizzazione acustica – Comune di Casalbore", studio tematico allegato al PUC.

A.4.6 - Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono delle particelle e delle onde elettromagnetiche capaci di penetrare nella materia.

Questa caratteristica permette alle radiazioni di far saltare da un atomo all'altro gli elettroni che incontrano nel loro

percorso. In tal modo gli atomi, urtati dalle radiazioni, perdono la loro neutralità (che consiste nell'avere un uguale numero di protoni e di elettroni) e si caricano elettricamente, ionizzandosi.

La ionizzazione può causare negli organismi viventi fenomeni chimico-fisici che portano a lesioni osservabili sia a livello cellulare che dell'organismo, con conseguenti alterazioni funzionali e morfologiche, fino alla morte delle cellule o alla loro radicale trasformazione.

Si parla di danni somatici quando le radiazioni danneggiano le strutture cellulari ed extracellulari e di danni genetici quando provocano alterazioni nella costituzione dei geni. Per questo, le radiazioni ionizzanti sono molto nocive.

In particolare, le radiazioni ionizzanti sono prodotte da nuclidi radioattivi, da particelle provenienti dal cosmo (raggi cosmici) e da speciali apparecchiature elettroniche (raggi X). I raggi cosmici sono sempre naturali, invece le sostanze radioattive possono essere naturali o artificiali; ad esempio, i comuni raggi X utilizzati nella diagnostica medica sono artificiali, ma possono trovarsi anche in natura.

Un particolare elemento radioattivo è il radon che costituisce un elemento chimico radioattivo gassoso appartenente alla famiglia dei gas nobili o inerti. Il radon è generato dal decadimento nucleare del radio, che a sua volta proviene dall'uranio. Durante tale processo il nucleo del radio emette una radiazione alfa e si trasforma in un nucleo di radon.

A differenza del radio e dell'uranio, il radon è un gas in grado di fuoriuscire dal terreno, dai materiali da costruzione e anche dall'acqua ed entrare, quindi, anche negli edifici attraverso delle fessure microscopiche presenti nelle strutture. All'aria aperta, invece, il radon si disperde rapidamente e non raggiunge quasi mai concentrazioni pericolose.

I suoi effetti sull'uomo sono proporzionali alla concentrazione e al tempo che si trascorre in sua presenza.

Il Radon emette radiazioni e si trasforma in altri elementi; questi ultimi sono definiti prodotti di decadimento e sono a loro volta radioattivi, emettono quindi radiazioni che possono danneggiare le cellule dando inizio, in alcuni casi, ad un processo cancerogeno proprio a carico dello stesso apparato.

Nella regione Campania è stato avviato un progetto di *"Monitoraggio della radioattività ambientale"*, con l'obiettivo di costruire una rete regionale in grado di prevenire, intercettare e minimizzare i rischi originati da:

- *incidenti nell'impiego di radionuclidi;*
- *realtà naturali potenzialmente a rischio per la collettività;*
- *sorgenti radioattive orfane;*
- *incidenti non preventivabili a priori.*

In particolare, il progetto di monitoraggio della radioattività sul territorio della regione Campania prevede un'implementazione organizzativa e tecnica del Centro di riferimento Regionale per il controllo della Radioattività (CRR), l'istituzione di Punti di Osservazione Territoriale (POT) e l'attivazione di una Rete Unica Regionale di Sorveglianza sulla Radioattività.

I Punti di Osservazione Territoriale sono cinque, uno per provincia, e costituiscono i nodi provinciali della rete ed hanno un'attività di base su scala provinciale e funzioni di laboratorio specialistico a valenza regionale sulle seguenti tematiche:

- *POT Avellino: NORM e TENORM;*
- *POT Benevento: misure dosimetriche;*
- *POT Caserta: misure α e β ;*
- *POT Napoli: emergenze;*
- *POT Salerno: misure γ e X.*

La Rete Unica Regionale di Sorveglianza della Radioattività ha il compito di avviare indagini analitiche su matrici ambientali, alimentari e su prodotti industriali in genere, al fine di rendere disponibili le informazioni sull'andamento spazio temporale della radioattività, sia sulla totalità del territorio regionale che su aree circoscritte, e sui livelli di radioattività in alimenti e prodotti. Le indagini riguardano i controlli sulle matrici alimentari e le acque potabili, nonché la sorveglianza del territorio con particolare attenzione ad alcuni punti critici.

L'attività di campionamento è affidata al CRR per le matrici ambientali ed industriali ed alle AA.SS.LL. per le matrici alimentari e le acque potabili. Nel biennio 2005-2006, sono stati operati 482 campionamenti di matrici alimentari in regione Campania e, per tutte le matrici esaminate, sono state effettuate analisi di spettrometria gamma ad alta risoluzione con rivelatore al Germanio iperpuro, volte all'identificazione di radionuclidi naturali ed artificiali, nonché alla determinazione della concentrazione delle relative attività (espressa in Bq/kg).

Relativamente alle matrici alimentari, si dispone, ad oggi, di alcuni dati provinciali (**Benevento, Napoli, Salerno e Caserta**) che riguardano soltanto tre matrici alimentari. Dalle analisi effettuate a livello regionale si evince che la contaminazione di radionuclidi artificiali, presenti nell'ambiente a seguito dell'evento accidentale di Chernobyl del 1986, risulta appena rilevabile ad eccezione di qualche matrice particolare. Infine, per quanto concerne la risoluzione delle problematiche inerenti la tematica del Radon, l'ARPAC ha avviato un progetto sperimentale in grado di individuare aree a diversa suscettibilità di esalazione di radon dal suolo, dette "*Radon-prone Areas*".

Si tratta di una carta di livello regionale da cui si evince, comunque, che il territorio di comunale è localizzato in un'area caratterizzata da "*alta*" concentrazione di radon potenziale.

A.4.7 - Rischio naturale - Vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici, vulcanici e sismici

La presente tematica intende valutare il rischio dei probabili eventi di natura idrogeologica, vulcanica e sismica su un territorio. A livello nazionale, sino al 2003, il territorio era classificato in tre categorie sismiche a diversa severità. I Decreti Ministeriali emanati dal Ministero dei Lavori Pubblici tra il 1981 ed il 1984 avevano classificato complessivamente 2.965 comuni italiani su di un totale di 8.102, che corrispondono al 45% della superficie del territorio nazionale, nel quale risiede il 40% della popolazione.

I criteri della classificazione sismica del territorio nazionale, sono basati su elaborazioni circa la pericolosità sismica del territorio e la probabilità che si verifichi un evento in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo.

A tal fine è stata pubblicata l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20/03/2003,(pubblicata sulla G.U. n.108 dell'08/05/2003), con la quale si avviava un processo per la *stima della* pericolosità sismica secondo dati, metodi, approcci aggiornati e condivisi anche su scala internazionale. Tale provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (D.Lgs. n.112/1998 e D.P.R. n.380/2001 - "*Testo Unico delle Norme per l'Edilizia*"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

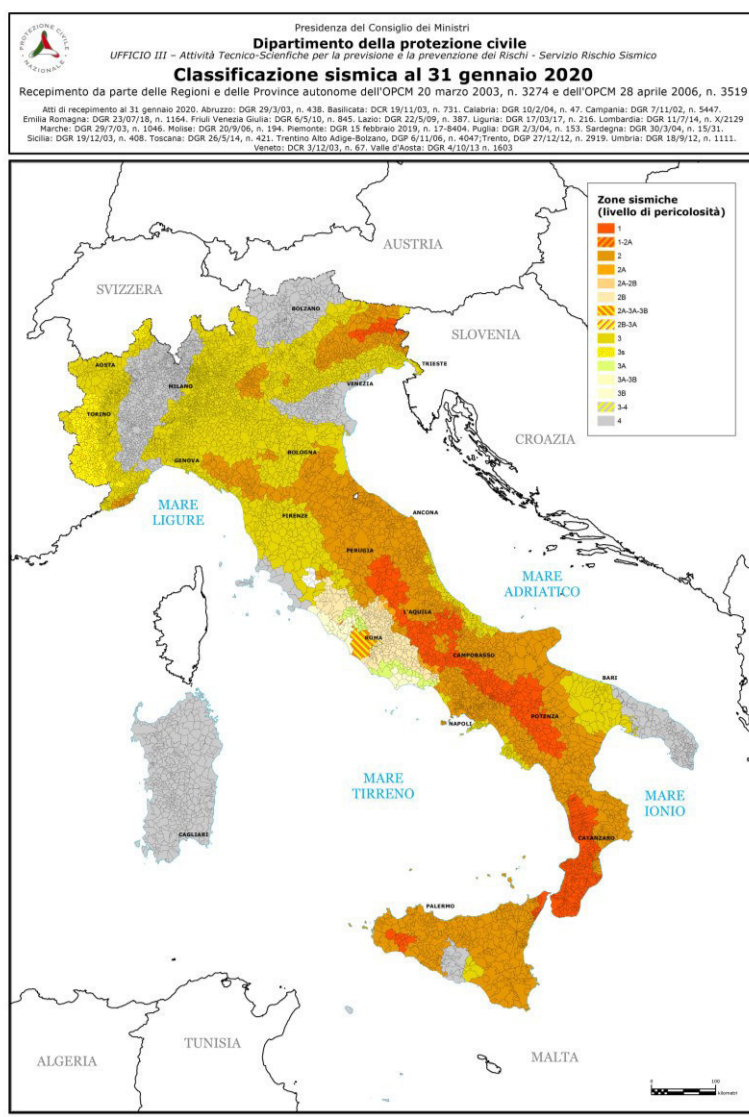
Zona 1	E' la zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti
Zona 2	In questa zona possono verificarsi forti terremoti
Zona 3	In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari
Zona 4	E' la zona meno pericolosa. I terremoti sono rari

Questa iniziativa ha portato alla realizzazione della *Mappa di Pericolosità Sismica 2004* (MPS04) che descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dell'accelerazione massima attesa con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni su suolo rigido e pianeggiante, che è diventata ufficialmente la mappa di riferimento per il territorio nazionale con l'emanazione dell'Ordinanza PCM 3519/2006 (G.U. n.105 dell'11/05/ 2006). Il nuovo studio di pericolosità, allegato all'Ordinanza PCM n. 3519/2006, ha fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio, introducendo degli intervalli di accelerazione (ag), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, da attribuire alle 4 zone sismiche.

Suddivisione delle zone sismiche in relazione all'accelerazione di picco su terreno rigido (OPCM 3519/06)

Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)
1	$ag > 0.25$
2	$0.15 < ag \leq 0.25$
3	$0.05 < ag \leq 0.15$
4	$ag \leq 0.05$

A ciascuna zona o sottozona è attribuito un valore di pericolosità di base, espressa in termini di accelerazione massima su suolo rigido (ag).



Tale valore di pericolosità di base non ha però influenza sulla progettazione, infatti, con le Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. del 14/01/2008), viene modificato il ruolo della classificazione sismica ai fini progettuali: per ciascuna zona – e quindi territorio comunale – precedentemente veniva fornito un valore di *accelerazione di picco* e quindi di *spettro di risposta elastico* da utilizzare per il calcolo delle azioni sismiche, con l'entrata in vigore delle NTC2008 per ogni costruzione ci si deve riferire ad una 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. La revisione delle NTC2008, formulata con (D.M. del 17/01/ 2018), segna per le costruzioni l'abbandono ai riferimenti alle

zone sismiche.

La forza con la quale si manifestano terremoti si definisce “sismicità”; se si conosce la frequenza e l’energia associate ai terremoti che caratterizzano un territorio, e si attribuisce un valore di probabilità al verificarsi di un evento sismico di una data magnitudo in un certo intervallo di tempo, si può definire la *pericolosità sismica*, che sarà tanto più elevata quanto più probabile sarà il verificarsi di un terremoto di elevata magnitudo, a parità di intervallo di tempo considerato.

Gli effetti di un terremoto dipendono anche dalle caratteristiche di resistenza delle costruzioni alle azioni di una scossa sismica. La predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata si definisce *vulnerabilità*. La maggiore o minore presenza di beni esposti al rischio, la possibilità cioè di subire un danno economico, ai beni culturali, la perdita di vite umane, è definita *esposizione*. Il rischio sismico, determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell’esposizione, è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti).

La classificazione sismica (zona sismica di appartenenza del comune) rimane, pertanto, utile solo per la gestione della pianificazione e per il controllo del territorio da parte degli enti preposti (Regione, Genio civile, ecc.). In definitiva la zona sismica riportata per il territorio di **Casalbore**, come indicata nell’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, è la **Zona Sismica 1**, ossia Zona con pericolosità sismica alta, ove possono verificarsi fortissimi terremoti.

Con pericolosità sismica si intende lo scuotimento del suolo atteso in un sito a causa di un terremoto. Essendo prevalentemente un’analisi di tipo probabilistico, si può definire un certo scuotimento solo associato alla probabilità di accadimento nel prossimo futuro. Non si tratta pertanto di previsione deterministica dei terremoti, obiettivo lungi dal poter essere raggiunto ancora in tutto il mondo, né del massimo terremoto possibile in un’area, in quanto il terremoto massimo ha comunque probabilità di verificarsi molto basse.

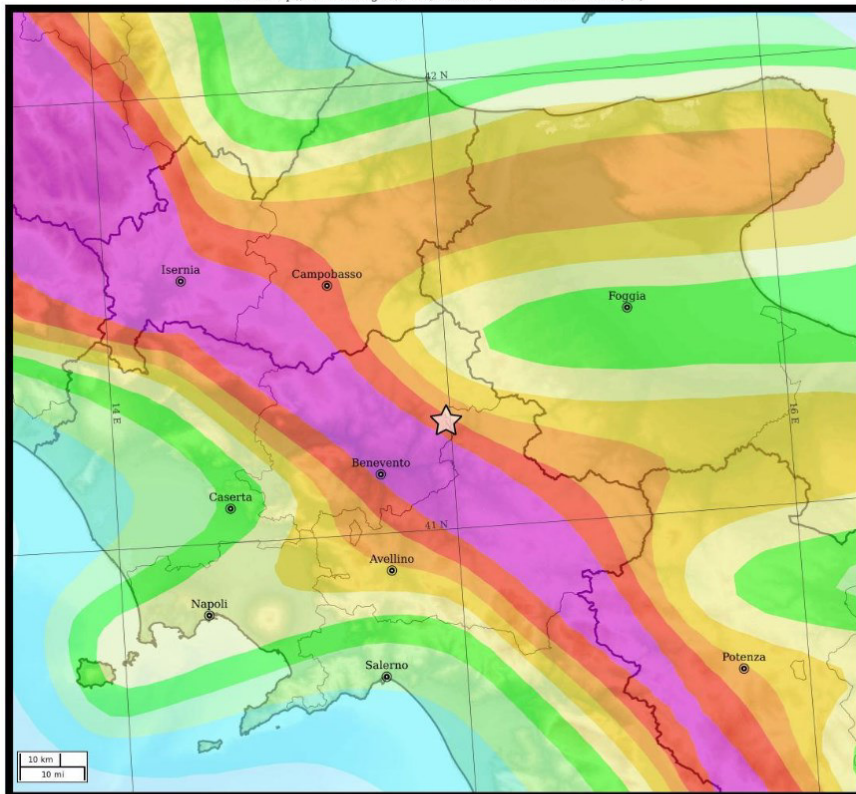
Nel 2004 è stata rilasciata questa mappa della pericolosità sismica (<http://zonesismiche.mi.ingv.it>) che fornisce un quadro delle aree più pericolose in Italia. La mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale (GdL MPS, 2004; rif. Ordinanza PCM del 28 aprile 2006, n. 3519, All. 1b) è espressa in termini di accelerazione orizzontale del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005).

I colori indicano i diversi valori di accelerazione del terreno che hanno una probabilità del 10% di essere superati in 50 anni. Indicativamente i colori associati ad accelerazioni più basse indicano zone meno pericolose, dove la frequenza di terremoti più forti è minore rispetto a quelle più pericolose, ma questo non significa che non possano verificarsi.



Mappa di pericolosità sismica nell'area dell'evento di magnitudo ML 1.6 del 2018-09-24 01:31:58 (UTC)

Fonte: <http://terremoti.ingv.it/event/20755431/> - 2 km NW Casalbore (AV)



Dati: <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>

GdL MPS, 2004; rif. Ordinanza PCM del 28 aprile 2006, n. 3519, All. 1b espressa in termini di accelerazione orizzontale del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)

Accelerazione orizzontale del suolo
con probabilità di eccedenza del 10%
in 50 anni riferita ai suoli rigidi

< 0.025 g	0.100 - 0.125	0.200 - 0.225
0.025 - 0.050	0.125 - 0.150	0.225 - 0.250
0.050 - 0.075	0.150 - 0.175	0.250 - 0.275
0.075 - 0.100	0.175 - 0.200	0.275 - 0.300

Per quanto concerne il rischio sismico, il comune di **Casalbore** risulta classificato in **Zona 1**, zona dove possono verificarsi fortissimi terremoti, a fronte di una ripartizione in quattro ambiti riferiti a diversi livelli di rischio decrescente (Zone da 1 a 4, cioè di sismicità alta, media, bassa e molto bassa) dell'intero territorio nazionale.

Il territorio comunale è caratterizzato da vincolo idrogeologico, che costituisce un condizionamento all'uso e alle trasformazioni del territorio da cui non si potrà prescindere nella definizione del nuovo PUC.

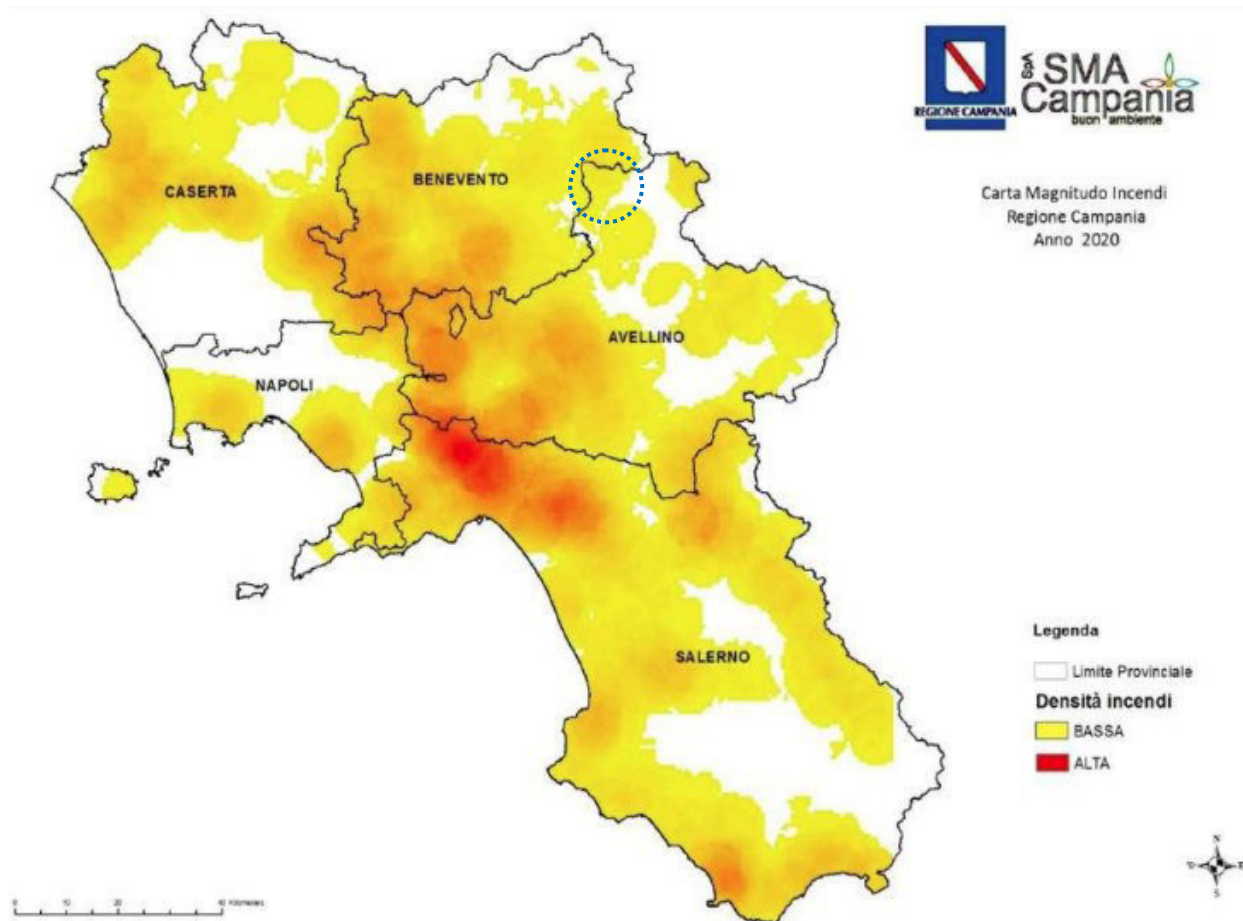
Il Comune di Casalbore si trova in una delle aree dell'Appennino meridionale più esposte al rischio sismico, ed è stata colpita, nel corso del tempo, da una serie di notevoli eventi sismici. Storicamente, uno degli eventi sismici che causò numerosi danni in Irpinia, nel 1980, interessò anche il Comune di Casalbore, che venne classificato come "gravemente danneggiato", in categoria S=12.

A.4.8 - Rischio di incendi boschivi

Il patrimonio forestale italiano, per ampiezza e varietà di specie, costituisce un'immensa ricchezza per l'ambiente e l'economia, per l'equilibrio del territorio, per la conservazione della biodiversità e del paesaggio. Ogni anno si assiste, però, all'incendio di migliaia di ettari di bosco, molto spesso dovuto a cause dolose. Le conseguenze per l'equilibrio naturale sono gravissime ed i tempi per il riassetto dell'ecosistema molto lunghi.

In riferimento a quanto registrato dalla Regione Campania attraverso la SMA Campania, si riscontrano i dati relativi alla Carta di Magnitudo degli Incendi per la Regione, nell'anno 2020. Considerando la seguente cartografia si può analizzare la situazione attuale a livello regionale, provinciale e comunale, e fare riferimento al nuovo Piano triennale 2022-2024.

Figura 13: carta magnitudo incendi anno 2020. Distribuzione degli eventi nelle province della regione Campania.



Considerando l'individuazione territoriale del Comune, si evince che la densità degli incendi è bassa.

Secondo quanto riportato nel Piano regionale antincendio boschivo (AIB), le cause per le quali può verificarsi un incendio, sono molteplici; esse sono determinate attraverso una opportuna indagine, condotta dal comando Carabinieri per la tutela forestale e, nello specifico, dal NIAB (Nucleo Informativo Antincendio Boschivo).

La causa, ovvero l'origine del fenomeno della combustione, può essere: di origine naturale, che sopraggiunge a seguito di fenomeni naturali come fulmini o eruzioni vulcaniche; o di origine colposa involontaria, che scaturisce da azioni che non sono compiute con l'intento di scatenare un incendio; di origine dolosa volontaria, che scaturisce da una azione fatta con il preciso scopo di arrecare un danno alla superficie boschiva e al suolo; di origine dubbia, che quindi non può essere inquadrata in una delle precedenti, a seguito di una indagine.

La durata dell'incendio, invece, è intesa come intervallo di tempo, espresso in ore, dal momento dell'innesco alla fine dell'intervento. Al fine di poter meglio analizzare il fenomeno degli incendi boschivi, nel corso dell'ultimo decennio 2010-2020, attraverso una post-elaborazione dei dati archiviati nel Decision Support System (DSS) SMA Campania, si sono esaminati due intervalli distinti e così definiti:

Intervallo A: tempo medio intercorso dalla segnalazione dell'evento alla Sala Operativa e l'inizio dell'intervento;
Intervallo B: tempo medio intercorso dall'inizio dell'intervento allo spegnimento definitivo, incluse cioè le attività finali di bonifica del sito.

Di seguito si restituisce un'analisi degli eventi incendiari per classi di superficie danneggiata, negli anni 2009-2020, con ripartizione provinciale. Da tale ripartizione emerge che circa il 73% degli incendi risulta essere di dimensioni molto contenute ed inferiori ad 1 ha. Mentre, volendo ricomprendere anche le altre successive classi, circa il 93% degli incendi sono ricompresi entro i 5 ha di ampiezza. Gli incendi di grossissime dimensioni, cioè quelli che superano i 25 ha di estensione, costituiscono meno del 1% del totale.

Numero incendi boschivi per classi di ampiezza di superficie totale percorsa (2009-2020)								
Ampiezza (ha)	AV	BN	CE	NA	SA	Regione	% Regione	%Σ
< 1	4948	2939	3598	2887	9494	23866	73,27	73,27
1,001-2	849	613	685	268	1303	3718	11,42	84,69
2,001-5	609	417	494	178	928	2626	8,06	92,75
5,001-10	205	119	193	54	338	909	2,79	95,54
10,001-15	95	69	113	21	178	476	1,46	97,00
15,001-25	102	68	105	37	181	493	1,51	98,52
25,001-35	19	14	28	9	46	116	0,36	98,87
35,001-45	6	6	18	6	23	59	0,18	99,05
45,001-60	20	26	22	11	36	115	0,35	99,41
60,001-120	26	27	32	4	66	155	0,48	99,88
120,001-240	4	1	7	4	18	34	0,10	99,99
> 240	0	0	1	0	3	4	0,01	100,00
n.eventi	6883	4299	5296	3479	12614	32571		

A.4.9 - Rischio di incidenti rilevanti

La tematica fa riferimento agli stabilimenti industriali che vengono definiti “a rischio rilevante” a norma del D.Lgs. 334/1999, in attuazione della *Direttiva 96/82/CE* relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose.

Più in generale, lo svolgimento di ogni attività umana presuppone l'esposizione ad un rischio relativo alla trasformazione tecnologica ed all'adattamento spaziale dell'ambientale naturale.

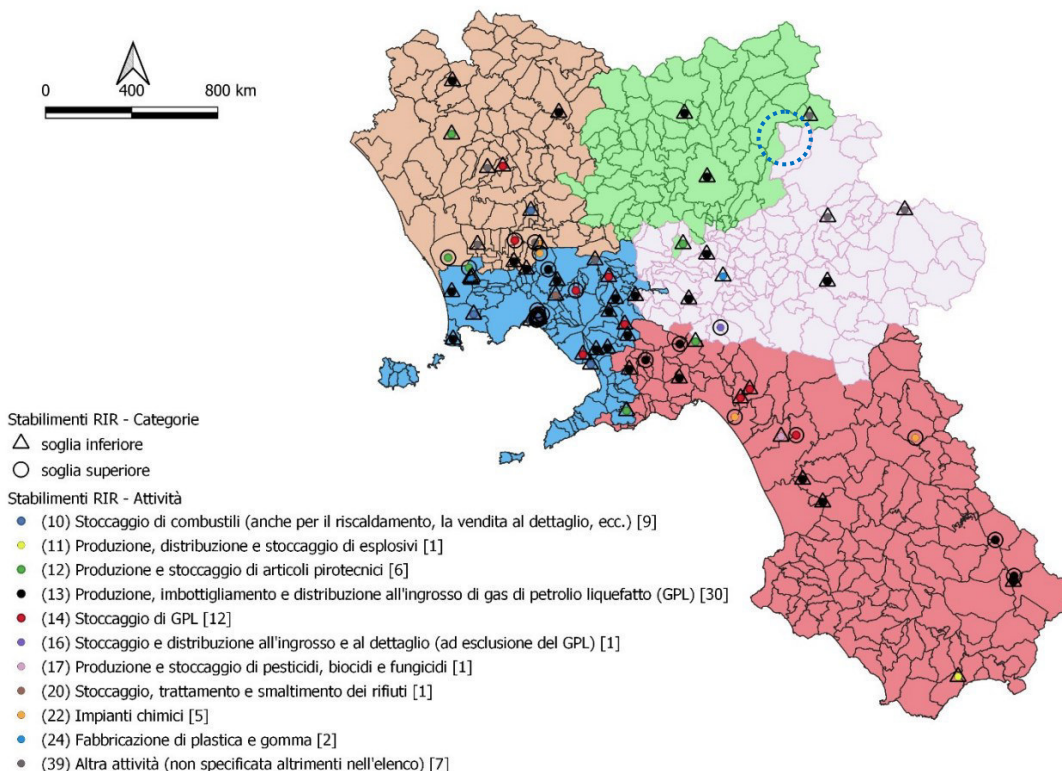
Per questo motivo si usa distinguere tra “*rischio antropico*” (derivante da ogni attività umana che comporta la presenza sul territorio di impianti produttivi, infrastrutturali e reti tecnologiche) e “*rischio naturale*” (legato ad eventi vulcanici e/o sismici ed a crisi idrogeologiche).

Nella valutazione del rischio, antropico o naturale, si tiene conto di una serie di elementi fondamentali quali: i determinanti del rischio, l'ambito spaziale interessato, la durata dell'evento, i sistemi di propagazione e gli effetti.

Si definiscono Aziende a Rischio di Incidenti Rilevanti (ARIR) quegli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse, in quantità tali da superare determinate soglie. Gli stabilimenti RIR possono essere di soglia inferiore o di soglia superiore; per le Aziende a rischio

RIR si può verificare un evento dovuto a sviluppi incontrollati che si verifichino durante l'attività di uno stabilimento e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose. Un eventuale incidente può comprendere un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità.

Sulla base di quanto sopra, è stata condotta una valutazione sul rischio derivante da impianti produttivi o depositi che trattano sostanze pericolose, localizzati in Campania. L'ultimo aggiornamento circa la tematica è del 2021 ed è riscontrabile sul sito dell'ARPA Campania; nella figura che segue, sono rappresentate graficamente le localizzazioni degli stabilimenti RIR sul territorio regionale; in particolare in legenda vi è anche la classificazione delle attività svolte.



Nello specifico, le ispezioni effettuate nel corso degli ultimi anni, con particolare riguardo agli anni 2019-2020, sono riscontrabili nell'elaborato dell'ARPAC, di dicembre 2021, *“Le attività di controllo di ARPAC in tema di aziende a rischio di incidente rilevante ARIR”*, tali attività di controllo hanno fatto emergere i seguenti dati:

Stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti	
(Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti, anno 2018)	
Numero di stabilimenti a rischio con obbligo di Sistema di Gestione della Sicurezza e Rapporto di Sicurezza	
Provincia	Comune
Avellino	Casalbore
7 (1 soglia superiore, 6 soglia inferiore)	0

Sul territorio comunale, non sono stati censiti stabilimenti/depositi suscettibili di causare incidenti rilevanti.

Zone Vulnerabili all'inquinamento di Nitrati di origine agricola

La **Direttiva 91/676/CEE** (c.d. *Direttiva “Nitrati”*), recepita dal *D.Lgs. 152/1999* e dal *D.M. 7.04.2006*, riguarda la pratica della fertilizzazione dei suoli agricoli. Infatti, attraverso lo spandimento degli effluenti provenienti dalle aziende

zootecniche e delle piccole aziende agroalimentari, si genera l'inquinamento delle acque sotterranee e superficiali dovuto, in primo luogo, ai nitrati presenti nei reflui.

La Direttiva prevede:

- una designazione di Zone Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola (ZVNOA), nelle quali vi è il divieto di spargimento dei reflui degli allevamenti e di quelli provenienti dalle piccole aziende agroalimentari, fino un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro;
- la regolamentazione dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e dei reflui aziendali, con definizione dei Programmi d'Azione, che stabiliscono le modalità con cui possono essere effettuati tali spandimenti.

In Campania le ZVNOA sono state approvate con *Deliberazione n. 700 del 18 febbraio 2003 (BURC n. 12 del 17 marzo 2003)* ed esse sono state delimitate utilizzando specifica documentazione tecnica (carte dei suoli, carta delle pendenze, carte dell'uso agricolo del suolo, dati della rete di monitoraggio delle acque dell'ARPAC, dati e cartografie delle Autorità di bacino) e riportate su apposita cartografia in scala 1:25.000.

Successivamente con D.G.R. della Campania n. 762 del 05/12/2017, pubblicata sul BURC n. 89 del 11/12/2017 è stata approvata la nuova delimitazione delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVNOA). Ai fini della definizione delle aree vulnerabili, sono stati considerati i programmi di controllo per la verifica della concentrazione dei nitrati nelle acque dolci e lo stato trofico delle acque dolci superficiali (periodo 2012-2015), e delle acque di transizione e delle acque marino costiere.

Nel "Programma di azione per le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola (PdA ZVNOA)" e specificamente nel Rapporto Ambientale, vengono evidenziati i possibili impatti significativi derivanti principalmente dagli effluenti di allevamento, dalle acque reflue, nonché dall'utilizzazione agronomica dei concimi azotati e degli ammendanti organici. Nel Programma di Azione ZVNOA per l'anno 2020, si definiscono *"i criteri e le norme per l'utilizzazione agronomica per rendere efficiente l'utilizzazione agronomica delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute negli effluenti, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, o correttivo sul suolo oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità agli effettivi fabbisogni quantitativi e temporali delle colture"* (cfr. PdA per le ZVNOA – Sintesi non Tecnica, 09/2020).

La delimitazione delle ZVNOA è vigente successivamente all'approvazione del Programma d'azione della Campania (DGR n. 585 del 16.12.2020 pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 247 del 21.12.2020; il totale dei comuni interessati da zone vulnerabili in Campania è di 311 che occupano una superficie complessiva di 316.410 ettari. Di seguito si presenta sinteticamente, in tabella, la ripartizione provinciale delle Zone Vulnerabili all'inquinamento dei Nitrati di Origine Agricola per l'anno 2020:

ripartizione provinciale delle ZVNOA

Provincia	Comuni	Superficie in ha	Incidenza
Avellino	61	19.430,03	6,9 %
Benevento	35	18.288,65	8,8 %
Caserta	86	122.870,65	46,3 %
Napoli	75	92.624,19	78,6 %
Salerno	54	63.256,81	12,8 %

Il dato più alto si riscontra nei territori della provincia di Napoli con una incidenza di oltre il 78%; seguono le province di Caserta, Salerno, Benevento e Avellino.

Nel dettaglio, si riscontra una superficie di oltre 970 ettari individuata come ZVNOA sul territorio comunale:

Territorio Comunale	Sup. comunale (ettari)	Sup. ZVNOA (ettari)	Totalmente/Parzialmente
Casalbore	2780,92058	44,95678	P

Bonifica e siti inquinati

Il *Piano Regionale di Bonifica* (PRB), predisposto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., è stato approvato con delibera amministrativa del Consiglio Regionale n. 777 del 25/10/2013. Con successiva DGR n. 417 del 27/07/2016 sono state approvate le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano che disciplinano criteri, indirizzi e procedure operative e amministrative tese a chiarire e semplificare l'attuazione del Piano di bonifica, specificando competenze e funzioni dei soggetti pubblici e privati coinvolti, e che definiscono le modalità di aggiornamento del PRB. Le indicazioni contenute nelle NTA hanno previsto, tra l'altro, modifiche e aggiornamenti agli allegati del PRB 2013 ai fini dell'adeguamento alla normativa nazionale intervenuta. Pertanto, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 831 del 28/12/2017, è stato approvato l'aggiornamento delle tabelle allegate al PRB.

Con DGR n. 685 del 30/12/2019 vengono approvati l'aggiornamento delle banche dati e norme tecniche di attuazione, ai sensi della L.R. n.14/2016 e della DGR n. 417/2016.

Dalla consultazione degli elaborati ed allegati di Piano, si rileva al comune di Casalbore la presenza di una Discarica comunale in Località Pietra Piccola di seguito si riporta un quadro sintetico relativo ai siti presenti:

codice e denominazione	Località -comune	Proprietà	Tipologia atto	contaminati			Iter procedurale	Superficie	Coordinate
				Suolo	Acque sotterranee	Acque superficiali			
4020C001 Discarica loc. Pietra Piccola	Loc. Pietra Piccola, Casalbore AV	Pubblica	Discarica comunale	Aromatici metalli e metalloidi	Metalli metalloidi composti inorganici	-	Progetto messa in sicurezza permanente approvato	3.229 mq	x 503976 y 4566587

Il sito “discarica – loc. Pietra Piccola” codice 4020C001, in seguito ad indagini preliminari per le analisi del rischio, attraverso il Piano della Caratterizzazione, ha approvato un progetto per la messa in sicurezza permanente, come descritto anche nell'Allegato 2 – tab.2.a “anagrafe dei siti da bonificare con interventi non conclusi” del Piano Regionale di Bonifica.

A.4.10 - Rifiuti

Il tema dei rifiuti è tra quelli di maggiore interesse e attualità e, pertanto, si ritiene di fondamentale importanza la raccolta di dati inerenti alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata in riferimento al territorio comunale. In particolare, la raccolta differenziata garantisce vantaggi che consistono nell'incentivo al riciclo, ossia al processo di trasformazione dei rifiuti in materiali diversi da quelli originali. Inoltre questa procedura determina e definisce:

- *recupero di energia e materia nella fase finale del trattamento;*
- *la crescita di una maggiore consapevolezza da parte dei cittadini nei riguarda della propria produzione dei rifiuti con l'adozione di comportamenti virtuosi incentrati sulla riduzione dei consumi;*
- *l'indirizzamento dei rifiuti verso processi di trattamento tecnologicamente più idonei a ridurre l'impatto ambientale del loro smaltimento.*

Questa procedura garantisce una sostenibilità maggiore al ciclo produttivo dei materiali, riducendo il consumo di materie prime, l'utilizzo di energia e l'emissione di gas serra. Il sistema di raccolta dei rifiuti che prevede una prima differenziazione in base al tipo di rifiuto da parte dei cittadini, si definisce Raccolta Differenziata (RD). Il principale vantaggio della raccolta differenziata risiede nella sostenibilità economica di un prodotto riciclato rispetto ad uno ottenuto processando materie prime. Ma in particolare, questo tipo di raccolta dei rifiuti, riduce la parte di rifiuti indifferenziati che termina nelle discariche o negli inceneritori, danneggiando gravemente l'ambiente. Inoltre questo processo equivale a preservare la salute collettiva: se non si effettua la differenziata e si creano discariche a cielo aperto, il problema riguarderà tutti. Ne risentono, infatti, anche terra ed acqua con inevitabili ripercussioni sugli alimenti che vengono messi quotidianamente sulle nostre tavole, gran parte dei quali a rischio contaminazione. Senza dimenticare i danni provocati dal degrado ambientale: i rifiuti sintetici non riciclati, infatti, danneggiano clima ed ecosistema. A subirne le conseguenze è anche la fauna che abita il territorio – uccelli e mammiferi in primis.

Secondo i dati ISPRA, la produzione dei Rifiuti Urbani (RU) nel corso degli ultimi anni (2013-2018) è cresciuta: a livello nazionale si è passati da 29,6 a 30,2 Mt (+2%). Nel Sud Italia (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia e Sardegna) la produzione dei rifiuti tra il 2013 e 2018 è costante e pari a 7 Mt (+1%). Anche i dati pro capite nazionale confermano un incremento della produzione (+3%), mentre al Sud crescono più lentamente (+1%).

In particolare, a livello provinciale, per l'anno 2018 alcune Province del Sud Italia hanno registrato un aumento della produzione dei rifiuti urbani, maggiore del 10% rispetto al 2013.

Si evince dunque, che la Provincia di Avellino ha subito un incremento della produzione di rifiuti del 10%.

Classificazione Rifiuti: dati comunali

Nella seguente cartografia si evidenziano i dati circa la produzione di rifiuti urbani pro capite per l'anno 2020 nella Regione Campania:

Per il comune di Casalbore, si riporta la seguente tabella sintetica relativamente alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata. I dati si riferiscono all'anno 2019.

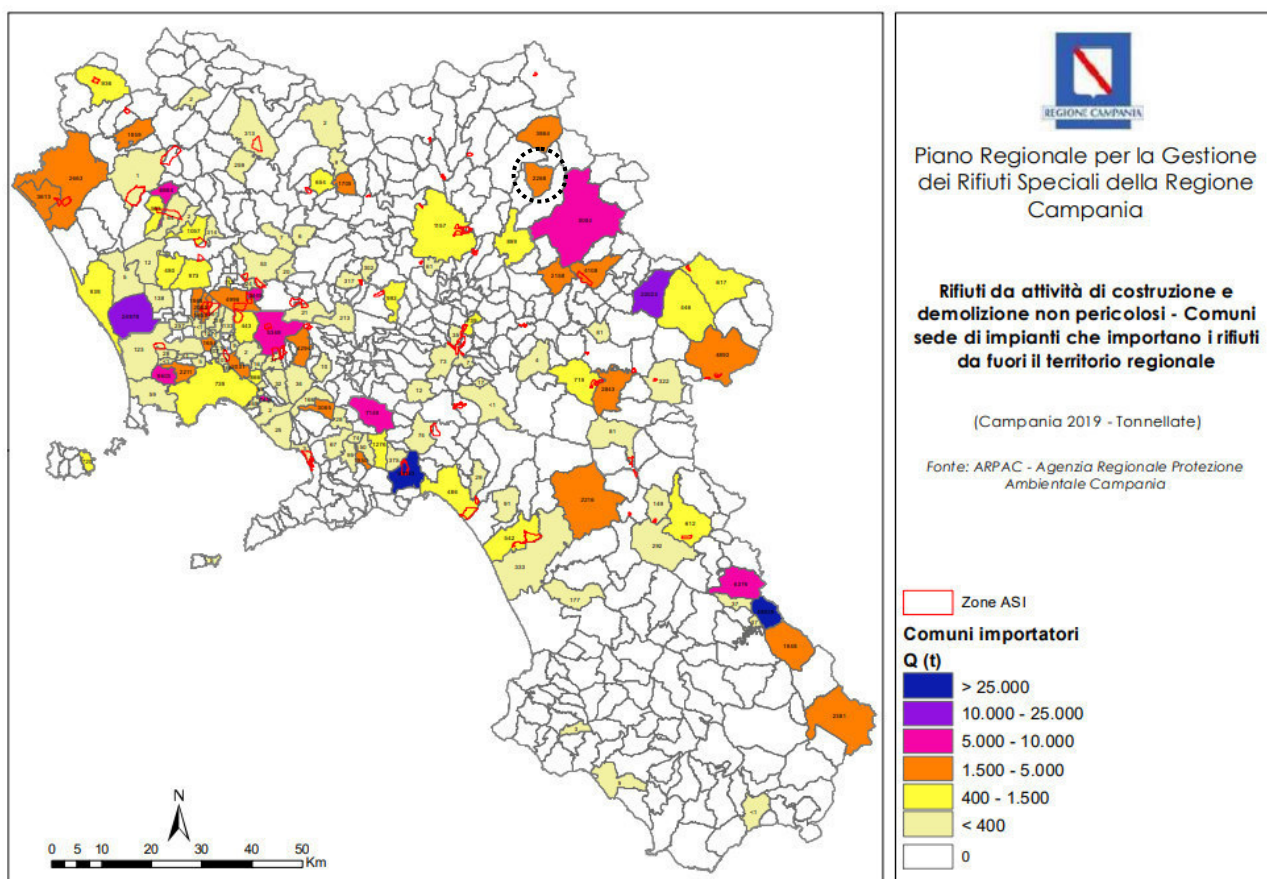
ATO BENEVENTO – anno 2019 – ripartizione dati comunali							
Comune	Ab.(anno2018)	Kg rifiuti differenziati	Kg rifiuti NON differenziati	Tot. rifiuti prodotti	Produzione RU Pro capite	% Raccolta differenziata	Tasso di riciclaggio
Casalbore	1693	273.498	211.520	485.018	286	56,39%	28,80%

Come si evince dalla tabella, la produzione di rifiuti è inferiore a 300 kg annuo pro capite con un totale di circa 485.000 rifiuti prodotti. La percentuale della raccolta differenziata, invece, è del 56% circa.

Dati di sintesi della produzione dei rifiuti speciali della regione Campania, anni 2014-2019 (ISPRA)					
Anno	RS NP (t)	RS da C & D - NP (t)	RS P (t)	RS CER ND (t)	Totale (t)
2014	3.597.112	2.527.266	332.018	14	6.456.410
2015	3.672.939	3.012.970	340.352	1	7.026.262
2016	3.788.395	2.878.575	425.146	-	7.092.116
2017	3.677.418	2.788.726	351.753	-	6.817.897
2018	3.775.152	3.118.887	376.992	-	7.271.031
2019	3.977.809	4.077.754	381.189	-	8.436.752

I rifiuti non pericolosi maggiormente prodotti nell'ambito di attività industriali (anno 2019) sono:

- CER 17 (Rifiuti da attività di Costruzione e Demolizione) con circa 4.077.000 tonnellate;
- CER 19 (Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale) con circa 2.778.000 tonnellate;
- CER 16 (Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco) che fanno principalmente riferimento ai rifiuti derivanti dalle attività del trattamento dei veicoli fuori uso con circa 322.000 tonnellate;
- CER 02 (Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti) con circa 233.000 tonnellate.



A.5.0 – SISTEMA DELLA MOBILITA'

Infrastrutture e tecnologie della Regione Campania

La Regione Campania si estende per 13.595 km² e conta 5,8 milioni di abitanti. Il territorio è suddiviso in 550 comuni distribuiti in 5 enti di area vasta di cui 4 province e 1 città metropolitana, quella di Napoli. La Regione si posiziona al 1° posto per densità abitativa, al 3° posto per popolazione dopo Lombardia e Lazio, al 4° posto per numero di enti locali e al 12° posto per superficie. Le infrastrutture e le reti di collegamento (viarie, ferroviarie, aeroportuali, ecc.) si concentrano prevalentemente nei capoluoghi di provincia.

A.5.1 – Composizione del parco veicolare

La mobilità locale mette in evidenza gli spostamenti giornalieri effettuati all'interno e verso l'esterno del territorio di riferimento. Dal confronto dei dati censuari, come rappresentato in tabella si desume una tendenza decrescente allo spostamento per motivo di studio o lavoro, allo stesso tempo aumentano gli spostamenti fuori comune per i motivi innanzi citati.

Spostamenti giornalieri (fonte: elaborazione dati 8milacensus) [%]			
INDICATORE tipo/motivo della mobilità:	ANNO CENSUARIO		
	1991	2001	2011
giornaliera per studio o lavoro	52,4	55,6	48,1
fuori comune per studio o lavoro	12,5	18,8	22,5
occupazionale	27,1	44,2	81,9
studentesca	36,8	61,8	100,0
privata (uso mezzo privato)	31,2	44,7	62,1
pubblica (uso mezzo collettivo)	11,3	14,9	15,6
lenta (a piedi o in bicicletta)	38,7	31,8	15,9
breve	80,1	79,6	73,2
lunga	2,6	2,8	2,6

Di seguito si analizza la struttura del parco circolante in relazione alle sue diverse tipologie. Nel 2019, per il comune di **Casalbore**, la dimensione della flotta veicolare totale ammontava a 1.493 veicoli, di cui 1.170 autovetture.

Dimensione della flotta veicolare (ACI, Il parco veicolare in Italia, anno 2019)	Numero
Autobus	2
Autocarri trasporto merci	193
Autoveicoli speciali/specifici	13
Autovetture	1.170
Motocarri e quadri cicli trasporto merci	2
Motocicli	98
Motoveicoli quadri cicli speciali/specifici	5
Rimorchi e semirimorchi speciali/specifici	2
Rimorchi e semirimorchi trasporto merci	7
Trattori stradali o motrici	1
Veicoli totali	1.493

A.5.2 – Mobilità sostenibile

L'espressione "mobilità sostenibile" indica delle modalità di spostamento (e in generale un sistema di mobilità urbana) in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli privati, tra cui l'inquinamento atmosferico, acustico, incidentalità e altro. In linea generale le amministrazioni pubbliche sono i principali responsabili della promozione e dell'organizzazione della mobilità sostenibile; gli interventi sono finalizzati a ridurre la presenza degli autoveicoli privati negli spazi urbani per favorire la mobilità alternativa.

Le città più piccole, che in, linea generale, hanno meno risorse per pianificare la mobilità, tendono ad avere una forte dipendenza dall'auto anche per la carenza di infrastrutture adeguate o di veicoli per il trasporto pubblico.

D'altra parte, le città piccole hanno spesso comunità sociali ben collegate e distanze più facilmente percorribili a piedi e in bicicletta, condizioni ideali per una mobilità più sostenibile.

Un punto importante per favorire lo sviluppo sostenibile e diminuire l'impatto ambientale, è quello della raccolta dati per incrementare la sicurezza dell'ambiente. In sintesi, dunque, si può contribuire alla sostenibilità ambientale, attraverso l'adozione di piccole e semplici pratiche per ridurre la mobilità su mezzi privati, in particolare automobili.

CAPO B – DOCUMENTO STRATEGICO

Gli orientamenti della programmazione urbanistica comunale, **per la delineaazione del sistema del territorio** si è tenuto conto delle esigenze territoriali e delle peculiarità paesaggistiche, nonché delle vocazioni territoriali per la valorizzazione delle potenzialità locali. Nella definizione degli indirizzi e degli obiettivi strategici, espressi dall'Amministrazione Comunale ed analizzati nel presente elaborato, è stato necessario fare riferimento anche agli strumenti sovraordinati di pianificazione ed ai Piani di Settore, tra cui, nello specifico, il PTR - Piano Territoriale Regionale della Campania e il PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Benevento, i Piani dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ed il Piano Regionale dei Rifiuti. Gli strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinati, come precedentemente accennato, contribuiscono alla delineaazione di un quadro di elementi conoscitivi e di obiettivi territoriali, per la redazione del Piano Urbanistico Comunale (PUC), attraverso i quali vengono esplicitati gli obiettivi specifici, a cui corrispondono Azioni Possibili, per ottenere un quadro delle scelte che sia condiviso dalla collettività, nel rispetto delle norme e dei vincoli sovraordinati.

B.2.1 – Lineamenti strategici

Come già illustrato precedentemente, il Rapporto Ambientale, si configura come strumento di avvio del processo di formazione del **Piano Urbanistico Comunale** per la valutazione degli eventuali effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione degli interventi di Piano, che tengono conto degli orientamenti dell'Amministrazione comunale nonché degli obiettivi dei Piani sovraordinati. Alla condivisione dei predetti elementi si perviene mediante gli strumenti di consultazione e partecipazione previsti dalla L.R. n.16/2004 e dal Regolamento n.5/2011. La fase consultiva/partecipativa procede su due binari paralleli, ovvero la definizione dei contenuti urbanistici che comporranno il PUC e la valutazione dei conseguenti aspetti ambientali strategici oggetto della VAS del piano.

Nell'ambito di tale processo, i temi urbanistico - ambientali e le possibili soluzioni progettuali sono oggetto di confronto in primo luogo con la pianificazione sovraordinata (PTR, PTCP, pianificazione di bacino, ecc..), onde valutare la coerenza tra le strategie delineate nei diversi livelli di pianificazione.

Il **PTCP di Avellino** include il territorio di **Casalbore** nel *Sistema di Città: Città dell'Arianese*. Al di là delle note relazioni territoriali (urbanistiche ed economico-sociali) che sussistono tra i comuni dell'unità così definita, appare evidente che ciascun comune (o meglio, ciascuna “comunità”) deve a maggior ragione avere contezza della sua identità socio-culturale e del ruolo che intende assumere nell'ambito delle relazioni reciproche con gli altri comuni dell'unità.

Dall'analisi conoscitiva del territorio, precedentemente illustrata, emerge che le principali emergenze paesaggistiche del territorio comunale di Casalbore sono le aree agricole, le aree archeologiche, il reticolo idrografico, il centro storico ed il patrimonio architettonico presente. Tali emergenze costituiscono anche i principali elementi identitari che sono posti, anche dal PTCP di Avellino, alla base delle azioni e delle politiche per la valorizzazione delle risorse locali e per il riassetto insediativo, ambientale e infrastrutturale. Inoltre, come evidenziato anche nel PTCP e nello strumento di pianificazione pregressa, le aree produttive ed in particolare l'area P.I.P. si configura come possibilità di rilancio per l'economia.

In quest'ottica di sinergia e interscambio tra i valori insediativi, ambientali, produttivi il Comune di Casalbore può inserirsi sia in un circuito turistico, improntato sugli aspetti naturalistico-ambientali e legato alla riscoperta della sua identità,

alle tradizioni e produzioni agricole di eccellenza, sia in un circuito di rilancio del sistema produttivo dell'intera Valle Ufita che privilegi le attività produttive agro-artigianali e che valorizzino le risorse già presenti sul territorio.

Gli *input* strategici che emergono da tali premesse e sulla scorta degli orientamenti dell'Amministrazione comunale fungono da perno per lo sviluppo della e la costruzione della *città condivisa, accessibile e sostenibile*.

B.2.2 – Obiettivi Generali, Obiettivi Specifici e Azioni del PUC

L'Amministrazione Comunale con Delibera n. 104 del 10.09.2020 definisce gli indirizzi programmatici da porre alla base del nuovo strumento di pianificazione territoriale.

In linea generale il nuovo strumento urbanistico comunale di Casalbore mira a promuovere uno sviluppo sostenibile del territorio, per interpretare e, quindi, potenziare e valorizzare le vocazioni e le dinamiche socio-economiche presenti, anche attraverso la creazione di nuove occasioni di sviluppo per i fruitori del territorio.

Tra gli elaborati che costituiscono il Piano, a partire dalla fase preliminare, risulta fondamentale la lettura della *Carta Unica del Territorio*, sulla quale sono espresse potenzialità naturalistico-ambientali del territorio comunale, gli elementi di interesse storico e documentale e le limitazioni dettate, principalmente, da prescrizioni sovraordinate, come le aree soggette a tutela, che regolano gli interventi e le strategie di sviluppo da attuare sullo stesso.

Un altro elaborato necessario alla delineazione degli interventi della programmazione urbanistica, è la *Carta della Classificazione delle aree* che consente di rappresentare il territorio comunale graficamente mediante la distinzione in ambiti/zone in cui è possibile attuare gli interventi come previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione.

Sulla scorta delle suddette premesse, a seguito dell'analisi del sistema insediativo e della delineazione di strategie ed obiettivi ad esso legata, è possibile costruire gli indirizzi fondamentali di pianificazione, che si definiscono Obiettivi Generali (OB.GEN.) dai quali si svilupperanno gli Obiettivi Specifici e gli Interventi Possibili:

- **OB.GEN.1** – *Sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo, produttivo e turistico, per il miglioramento della qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione degli abitati;*
- **OB.GEN.2** – *Miglioramento e potenziamento della rete viaria per una mobilità sostenibile;*
- **OB.GEN.3** – *Tutela delle risorse territoriali ed ambientali (suolo, acqua, vegetazione e fauna, paesaggio, storia, beni storico-culturali e archeologici) e loro valorizzazione.*

Tenendo conto degli Obiettivi Generali sopra riportati, l'approccio progettuale per la delineazione degli obiettivi specifici e delle azioni di PUC, si svilupperà sulle seguenti tematiche:

- **tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale** quale preziosa testimonianza delle generazioni che ci hanno preceduto e importante riferimento per le generazioni attuali e future. A tale scopo saranno attuati interventi volti alla creazione di servizi ed attrezzature a servizio dei cittadini e di piccole attività turistico-ricettive ed artigianali che possano favorire la rivitalizzazione dell'insediamento, tuttavia, nel rispetto della materia storica originale e dell'identità dei luoghi;
- **recupero e la messa a norma degli agglomerati urbani esistenti** nonché il riammagliamentamento delle porzioni di territorio che oggi sono interessate da una diffusa urbanizzazione e da una conseguente frammentazione del sistema naturalistico-ambientale. In particolare per il territorio urbanizzato e per quello marginale si tratta di perseguire, quindi, una **strategia generale di rigenerazione urbana** rivolta sostanzialmente ad ottenere: 1) la

rigenerazione del patrimonio edilizio esistente;2) la rigenerazione delle aree dismesse, abbandonate e/o reliquato, mediante soluzioni attuative che possano bilanciare, tra la parte pubblica e quella privata, benefici ed oneri, garantendo nel contempo il reperimento di aree pubbliche e/o di uso pubblico a servizio degli insediamenti circostanti;3) la rigenerazione dello spazio pubblico con l'inserimento di funzioni compatibili (strutture terziarie, commerciali, servizi pubblici e privati per la residenza e per il turismo) e mediante analoghe metodiche attuative finalizzate anche a conseguire la fattibilità economico-finanziaria degli interventi.

- **tutela e valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale e paesaggistico** mirando a limitare e contenere qualsiasi trasformazione e uso del territorio che possa avere impatti sugli ecosistemi naturali, e a definire regole certe circa la fruizione del territorio;
- **adequata disciplina per il territorio rurale** mediante: 1) la rigorosa tutela dei residui spazi aperti ancora interposti tra gli agglomerati urbani onde evitarne la definitiva saldatura; 2) la tutela e valorizzazione delle risorse paesaggistiche e naturali; 3) il recupero ambientale delle aree inquinate e delle "aree negate" disseminate nello spazio del territorio rurale ed aperto.
- **potenziamento il sistema della mobilità** il consolidamento del tessuto già insediato e urbanizzato e di quello ad esso marginale, nonché alla tutela e allo sviluppo delle qualità del territorio, assecondandone le potenzialità sia sotto il profilo naturalistico - ambientale, sia sotto il profilo storico-culturale.

Pertanto, gli Obiettivi Specifici e le Azioni del PUC, sono i seguenti:

Obiettivi generali OB.GEN.	OBIETTIVI specifici (OB.SP.)	LINEAMENTI STRATEGICI	Azioni del PUC
Sistema insediativo OB.GEN.1 Sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo, produttivo e turistico, per il miglioramento della qualità della vita della comunità	OB.SP.1 tutela, e valorizzazione del patrimonio storico-culturale	– recupero, valorizzazione e salvaguardia del tessuto storico più antico, mediante la riqualificazione architettonica e funzionale degli organismi architettonici nel rispetto dei caratteri tipo-morfologici originari; – conservazione e leggibilità dei tracciati appartenenti alle aree di centuriazione (filari alberati, colture legnose tipiche, opere dell'uomo); – conservazione della leggibilità dei tracciati viari (viabilità storica in generale);	Zona A - Conservazione e riqualificazione del centro storico Zona B – Ristrutturazione e riqualificazione del tessuto urbano
	OB.SP.2 recupero e la messa a norma degli agglomerati urbani esistenti	– la riqualificazione e messa a norma degli insediamenti; – correzione della pressione insediativa; – recupero ambientale delle aree negate; – riqualificazione dell'edificato esistente anche allo scopo di contenere il consumo di suolo;	Zona B1 – Riordino e completamento del tessuto urbano Zona C – Integrazione del tessuto urbano
	OB.SP.3 riordino e razionalizzazione del campo rurale aperto	– valorizzazione dell'ambiente rurale per favorire lo sviluppo sostenibile e la crescita economica; – conservazione delle aree agricole; – recupero ambientale delle aree inquinate e delle "aree negate" disseminate nello spazio del territorio rurale ed aperto.	Zona EO – agricola ordinaria Zona E2 – agricola di tutela (aree di preminente valore paesaggistico) Zona E3 – agricola di salvaguardia periurbana
	OB.SP.4 PRODUTTIVA	– Riordino e riqualificazione del territorio per lo sviluppo delle attività produttive	Zona D – Produttiva consolidata Zona E1 – Agricola strategica (aree agricole di valore strategico e produzioni tipiche)

	OB.SP.5 Valorizzazione dell'offerta turistica del territorio	– sviluppo delle potenzialità del territorio al fine di valorizzare le specificità e consolidare la rete turistica e ricettiva	Zona F1 – Attrezzature comunali pubbliche e di uso pubblico
Sistema della mobilità OB.GEN.2 Miglioramento e potenziamento della rete viaria per una mobilità sostenibile;	OB.SP.6 potenziamento del sistema della mobilità	– integrazione e potenziamento della rete viaria	Potenziamento e adeguamento viabilità esistente Viabilità di progetto e/o di potenziamento
Sistema ambientale OB.GEN.3 Tutela delle risorse territoriali ed ambientali (suolo, acqua, vegetazione e fauna, paesaggio, storia, beni storico-culturali e archeologici)	OB.SP.7 tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico	– tutela e accorta valorizzazione delle risorse paesaggistiche e naturali; – difesa della biodiversità; – valorizzazione e potenziamento agli elementi caratterizzanti il sistema naturalistico – ambientale;	Zona E2 – agricola di tutela (aree di preminente valore paesaggistico) Zona E3 – agricola di salvaguardia periurbana

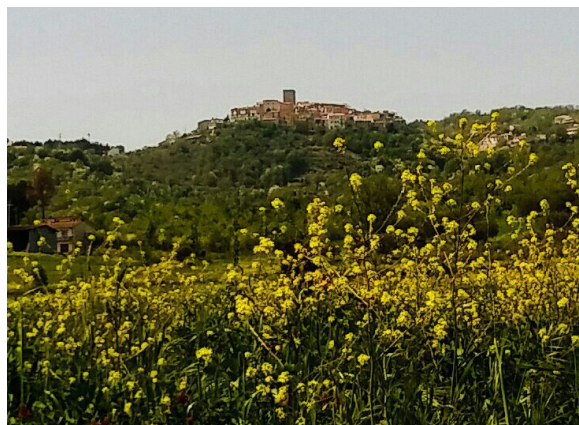
Schema di sintesi degli obiettivi del PUC: possibile scenario con l'attuazione delle scelte di Piano**1) Suolo**

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	LINEAMENTI STRATEGICI
OB.GEN.1	OB.SP.2	Al fine di ridurre il consumo di suolo e di limitare, dunque, la nuova edificazione anche per orientare la programmazione urbanistica verso un'ottica green che si intreccia con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e del PNRR, il nuovo PUC si dirigerà verso la riqualificazione dell'esistente, la correzione della pressione insediativa e l'ammodernamento degli edifici presenti;
OB.GEN.1	OB.SP.3	Per quanto concerne l'obiettivo SUOLO, il Piano si orienterà alla valorizzazione dell'ambiente rurale, anche per favorire lo sviluppo sostenibile e la crescita economica, ma comunque limitando il consumo di suolo;

2) Ambiente urbano

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	LINEAMENTI STRATEGICI
OB.GEN.1	OB.SP.1	Il PUC si propone quale strumento di governo del territorio, che interseca gli obiettivi dell'Amministrazione con quelli di sostenibilità ambientale. Per quanto concerne il centro storico, gli obiettivi fondamentali sono il recupero e la valorizzazione del tessuto storico più antico, mediante la riqualificazione architettonica nel rispetto dei caratteri morfologici originari del luogo; conservazione dei tracciati appartenenti alle aree di centuriazione (filari alberati, colture legnose tipiche, opere dell'uomo) e della leggibilità dei tracciati viari (viabilità storica in generale);
	OB.SP.2	Al fine di ridurre il consumo di suolo e di limitare, dunque, la nuova edificazione anche per orientare la programmazione urbanistica verso un'ottica green che si intreccia con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e del PNRR, il nuovo PUC si dirigerà verso la riqualificazione dell'esistente, la correzione della pressione insediativa e l'ammodernamento degli edifici presenti; si prevede inoltre una riqualificazione dell'ambiente urbano mantenendo il consumo di suolo;
OB.GEN.1	OB.SP.3	La valorizzazione dell'ambiente rurale, si pone quale obiettivo per lo sviluppo sostenibile e la crescita economica; in effetti anche la conservazione delle aree agricole ed il recupero ambientale delle aree inquinate e delle "aree negate", disseminate nello spazio del territorio rurale ed aperto, sono obiettivi importanti del PUC.
OB.GEN.2	OB.SP.6	L'integrazione e il potenziamento della rete viaria esistente, rappresentano un obiettivo importante anche per lo sviluppo della rete di comunicazioni con il territorio.

3) Ambiente naturale: paesaggio e beni culturali



OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	LINEAMENTI STRATEGICI
OB.GEN.1	OB.SP.1	Il PUC si propone quale strumento di governo del territorio, che interseca gli obiettivi dell'Amministrazione con quelli di sostenibilità ambientale. Per quanto concerne il centro storico, gli obiettivi fondamentali sono il recupero e la valorizzazione del tessuto storico più antico, mediante la riqualificazione architettonica nel rispetto dei caratteri morfologici originari del luogo; conservazione dei tracciati appartenenti alle aree di centuriazione (filari alberati, colture legnose tipiche, opere dell'uomo) e della leggibilità dei tracciati viari (viabilità storica in generale);
OB.GEN.1	OB.SP.7	In linea con gli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale, l'Obiettivo del PUC è quello di garantire la difesa della biodiversità, per il mantenimento dell'integrità di habitat ed ecosistemi; si ritiene importante tutelare e rafforzare le valenze naturalistiche e le risorse ambientali presenti, anche al fine di potenziare gli elementi e le specificità del luogo;

B.2.0 – OBIETTIVI E SCELTE PER LA VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DEL TERRITORIO COMUNALE – VERIFICA DI COERENZA

B.2.1 – OSS: Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, Agenda 2030 - individuazione

Gli obiettivi di Sviluppo Sostenibile si riferiscono ai 17 goals definiti dall'Organizzazione delle Nazioni Unite come strategia "per ottenere un futuro migliore e più sostenibile per tutti". Gli orientamenti definiti dall'ONU, sono conosciuti anche come "Agenda 2030", e strutturano tutti gli obiettivi di sviluppo sostenibile che puntano ad sostenere un'ampia gamma di questioni relative allo sviluppo economico e sociale su scala mondiale, che includono la povertà, la fame, il diritto alla salute e all'istruzione, l'accesso all'acqua e all'energia, il lavoro, la crescita economica inclusiva e sostenibile, il cambiamento climatico e la tutela dell'ambiente, l'urbanizzazione, i modelli di produzione e consumo, l'uguaglianza sociale e di genere, la giustizia e la pace. Gli obiettivi di sviluppo sostenibile - enumerati nella Risoluzione delle Nazioni Unite A/RES/70/1, approvata dall'Assemblea generale dell'ONU il 25 settembre 2015 - hanno carattere universale e sono fondati sull'integrazione tra le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile (ambientale, sociale ed economico), quale presupposto fondamentale per eradicare la povertà in tutte le sue forme. Di seguito si riportano tutti gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile, sinteticamente riassunti nella seguente immagine:



OSS: Obiettivi di Sviluppo Sostenibile - scelta

Ogni territorio può definire, in riferimento alle peculiarità e alle necessità dei luoghi, i propri obiettivi di sviluppo sociale ed economico e sostenibilità ambientale, tenendo come riferimento il più ampio gruppo di Obiettivi dell'Agenda 2030. Pertanto per una verifica di coerenza esterna tra la programmazione urbanistica e gli OSS, si considerano i seguenti *goals*, contestualizzabili all'interno del territorio:

						
OSS3	OSS7	OSS9	OSS11	OSS12	OSS13	OSS15

I 17 Obiettivi sono da considerarsi parte di un ampio programma, a livello mondiale, che mira al miglioramento della qualità della vita, lo sviluppo e l'evoluzione globale. Pertanto, limitatamente agli OSS individuati per il territorio comunale e riferibili ad interventi e comportamenti che si possono potenzialmente adottare anche sul territorio comunale, si determina la seguente matrice di coerenza per la successiva verifica con gli Obiettivi Specifici del PUC (Ob.Sp.):

+	Ob.Sp. Coerente con l'O.S.S.
0	Ob.Sp. inconsistente rispetto all'O.S.S.
-	Ob.Sp. incoerente con l'O.S.S.

OSS: Obiettivi di Sviluppo sostenibile - Verifica di coerenza

Di seguito si riporta la prima verifica del PUC con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile OSS:

Obiettivi specifici del PUC	OSS3	OSS7	OSS9	OSS11	OSS12	OSS13	OSS15
OB.SP.1 <i>tutela, e valorizzazione del patrimonio storico-culturale</i>	+	0	0	+	0	0	0
OB.SP.2 <i>recupero e la messa a norma degli agglomerati urbani esistenti</i>	+	+	0	0	+	0	0
OB.SP.3 <i>riordino e razionalizzazione del campo rurale aperto</i>	0	+	+	+	0	+	0
OB.SP.4 <i>Attività Produttiva</i>	0	0	0	0	+	0	0
OB.SP.5 <i>Valorizzazione dell'offerta turistica del territorio</i>	+	+	+	+	0	0	0
OB.SP.6 <i>potenziamento il sistema della mobilità</i>	0	0	0	0	0	+	+
OB.SP.7 <i>tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico</i>	+	+	+	+	0	+	+

B.2.2 - OSA - Sostenibilità Ambientale – individuazione degli obiettivi

L'assunzione della sostenibilità come modello di sviluppo di una comunità deve tener conto di quattro dimensioni:

- **sostenibilità ambientale**, come capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; mantenimento della integrità dell'ecosistema per evitare che l'insieme degli elementi da cui dipende la vita sia alterato; preservazione della diversità biologica;
- **sostenibilità economica**, come capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione; eco-efficienza dell'economia intesa, in particolare come uso razionale ed efficiente delle risorse, con la riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili;
- **sostenibilità sociale**, come capacità di garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, ma anche divertimento, serenità, socialità), distribuite in modo equo tra strati sociali, età e generi, ed in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
- **sostenibilità istituzionale**, come capacità di rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali; i processi di decisione politica devono corrispondere ai bisogni ed alle necessità degli individui, integrando le aspettative e le attività di questi ultimi. Capacità di un buon governo.

In generale la definizione degli obiettivi di sostenibilità deve soddisfare in primo luogo le condizioni di accesso alle risorse ambientali coerentemente con i seguenti principi:

- il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non sia superiore al loro tasso di rigenerazione;
- l'immissione di sostanze inquinanti nell'ambiente non superi la capacità di carico dell'ambiente stesso;
- lo stock di risorse non rinnovabili resti costante nel tempo.

La selezione degli obiettivi di sostenibilità si è fondata sull'analisi della legislazione ambientale pertinente e sui documenti di indirizzo alle politiche di sviluppo sostenibile, nazionali (*Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio, Delibera CIPE 2 agosto 2002*) e comunitari (*Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile, Strategia di Goteborg, Commissione europea, Bruxelles 15 maggio 2001*), nonché locali.

B.2.3 - OSA - Sostenibilità Ambientale – scelta degli obiettivi

La selezione degli obiettivi di sostenibilità si è fondata sull'analisi della legislazione ambientale pertinente e sui documenti di indirizzo alle politiche di sviluppo sostenibile, nazionali (*Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio, Delibera CIPE 2 agosto 2002*) e comunitari (*Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile, Strategia di Goteborg, Commissione europea, Bruxelles 15 maggio 2001*), nonché locali.

Nel rispetto di tali principi fondamentali, nella matrice di seguito riportata sono confrontati gli obiettivi di piano precedentemente individuati con i criteri di sostenibilità individuati a livello internazionale, allo scopo di evidenziare, in prima istanza, gli effetti più diretti delle strategie di pianificazione (obiettivi di piano) rispetto ai parametri di qualità ambientale (obiettivi di sostenibilità). Di seguito si riportano i criteri per l'attribuzione dei pesi per la valutazione del livello di coerenza tra gli obiettivi del Piano Strutturale Comunale e gli obiettivi di sostenibilità.

Per gli obiettivi di sostenibilità, si prendono in considerazione i fattori primari/componenti ambientali, al fine di individuare eventuali effetti degli interventi del Piano sull'ambiente.

La selezione degli obiettivi di sostenibilità si è fondata sull'analisi della legislazione ambientale pertinente e sui documenti di indirizzo alle politiche di sviluppo sostenibile, nazionali (*Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio, Delibera CIPE 2 agosto 2002*) e comunitari (*Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile, Strategia di Goteborg, Commissione europea, Bruxelles 15 maggio 2001*), nonché locali.

FATTORI PRIMARI – COMPONENTE AMBIENTALE		OBIETTIVI di PRIMO LIVELLO	OBIETTIVI di SECONDO LIVELLO
Obiettivo di sostenibilità generale	AR	Atmosfera e agenti fisici – raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente; Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose incongruenze sull'ambiente con compromissione del sistema climatico	migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili; ridurre e contenere l'inquinamento atmosferico
Obiettivi di sostenibilità specifici	Ar2	Inquinamento atmosferico	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi – limiti alle concentrazioni e alle emissioni (migliorare la qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili)
	Ar3	Inquinamento indoor	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento indoor e da radon
	Ar4	Inquinamento elettromagnetico	Verifica dei valori limite per i CEM ed eventuali azioni di risanamento (contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico)
	Ar5	Inquinamento acustico	Verifica dei valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore (contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno)
obiettivo di sostenibilità generale	Ac	Acqua – promuovere l'uso sostenibile, e quindi consapevole, delle acque al fine di tutelare la risorsa idrica	migliorare la gestione ed evitare il sovra-sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili; tutela del rischio idrogeologico;
Obiettivi di sostenibilità specifici	Ac2	Tutela delle acque a specifica destinazione d'uso	Per le acque a specifica destinazione funzionale, mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche per ciascun uso – acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, acque idonee alla vita dei pesci (proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, nonché per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque)
	Ac3	Inquinamento dei corpi idrici superficiali	Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati. Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni per quelle destinate a particolari usi (contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati)
	Ac4	Inquinamento acque sotterranee	Proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici sotterranei e prevenire o limitare le immissioni di inquinanti negli stessi – Ridurre in modo significativo l'inquinamento (diffondere e favorire un approccio "combinato" nella pianificazione e gestione integrata, su scala di bacino, ai fini della riduzione alla fonte di specifici fattori di inquinamento delle acque).
	Ac5	Uso sostenibile delle risorse idriche	Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili –risparmio idrico, eliminazione degli sprechi, riduzione dei consumi , incremento di riciclo e riutilizzo (promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future)
	Ac6	Trattamento delle acque reflue	Le acque reflue urbane che confluiscono in reti fognarie devono essere sottoposte prima dello scarico ad un trattamento secondario o equivalente
obiettivo di sostenibilità	B	Flora, fauna, vegetazione,	migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità);

generale		ecosistemi – migliorare la gestione e prevenire il sovra sfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo i valori degli ecosistemi e della biodiversità	
Obiettivi di sostenibilità specifici	B6	Perdita di biodiversità	Incrementare il contributo dell'agricoltura e della silvicoltura al mantenimento e al rafforzamento della biodiversità
	B7	Perdita di biodiversità	Preservare e ripristinare gli ecosistemi e i loro servizi
obiettivo di sostenibilità generale	non R	Risorse naturali non rinnovabili	potenziare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime;
Obiettivi di sostenibilità specifici	NonR1	Depauperamento delle materie prime	Numero di attività estrattive e numero di siti
obiettivo di sostenibilità generale	Su	Suolo – promuovere un uso sostenibile del suolo con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni erosivi nonché il deterioramento e al contaminazione	migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)
Obiettivi di sostenibilità specifici	Su2	Dissesto idrogeologico	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza delle situazioni a rischio (prevenire e gestire il rischio sismico e idrogeologico, anche attraverso il coordinamento con le disposizioni della pianificazione di bacino e dei piani di protezione civile)
	Su3	Contaminazione del suolo e delle acque	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza delle situazioni a rischio (contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli legati alle attività produttive, commerciali ed agricole)
	Su4	Uso del suolo	Favorire la conservazione e l'aumento della superficie forestale, in considerazione della funzione delle foreste rispetto all'assetto idrogeologico del territorio, e contrastare il fenomeno degli incendi
	Su5	Uso del suolo	Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo (favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazione ed all'edilizia in generale)
	Su6	Contaminazione del suolo e delle acque	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza delle situazioni a rischio (siti inquinanti bonificati)
obiettivo di sostenibilità generale	PB	Beni culturali e paesaggio – conservazione e valorizzazione dei beni architettonici e paesaggistici	conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale – Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi;
Obiettivi di sostenibilità specifici	PB1	Tutela e gestione dei beni culturali	Tutela e valorizzazione dei beni culturali (Beni dichiarati d'interesse culturale e vincolati da provvedimento)
	PB2	Tutela e gestione dei beni culturali	Tutela e valorizzazione dei beni culturali (Aree archeologiche vincolate)
	PB3	Tutela e gestione dei beni culturali	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo della cultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione
	PB4	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di preservare le identità locali, di combattere i fenomeni di omologazione e di ripristinare i valori preesistenti o di realizzarne di nuovi coerenti con il contesto in cui sono inseriti.
	PB5	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	Promuovere azioni di conservazione degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano
	PB6	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	Gestire il paesaggio, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali

FATTORI INTERRELAZIONE	DI	OBIETTIVI DI PRIMO LIVELLO	OBIETTIVI DI SECONDO LIVELLO
obiettivo di sostenibilità generale	Sa	Popolazione e salute – tutelare la salute pubblica e, assicurando il miglioramento della qualità di vita dei cittadini come preconditione per il benessere psicofisico della persona	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana; contenere l'inquinamento acustico e inquinamento luminoso, al fine di garantire il benessere e il miglioramento della qualità della vita del cittadino
Obiettivi di sostenibilità specifici	Sa1	Esposizione all'inquinamento atmosferico (polveri, ozono troposferico)	Riduzione della percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
obiettivo di sostenibilità generale	RB	Rifiuti – ridurre la produzione e aumentare la raccolta differenziata	evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio
Obiettivi di sostenibilità specifici	RB1	Produzione di rifiuti totali e urbani	Proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia Promuovere in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti
	RB2	Percentuale di RU raccolti in Maniera differenziata distinti per frazione merceologica	Gestire i rifiuti nel rispetto della seguente gerarchia: prevenzione; preparazione per il riutilizzo; riciclaggio; recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; smaltimento
	RB3	Riciclaggio e recupero dei rifiuti	Gestire i rifiuti nel rispetto della seguente gerarchia: prevenzione; preparazione per il riutilizzo; riciclaggio; recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia (incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti – recupero di materia e di energia)
obiettivo di sostenibilità generale	En	Energia - ridurre il costo economico e ambientale dell'energia per il sistema (imprese, cittadini)	Promuovere l'impiego e la diffusione sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando l'industria legata alle FER Ridurre i consumi energetici, anche migliorando l'efficienza energetica.
obiettivo di sostenibilità generale	AU	Trasporti e ambiente urbano -	assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente;
Obiettivi di sostenibilità specifici	AU1	Domanda di trasporto e ripartizione modale	Realizzare un passaggio equilibrato della domanda verso modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e mobilità – Integrazione modale come condizione essenziale per rendere efficiente il sistema dei trasporti
	AU2	Ambiente urbano	Contribuire allo sviluppo delle città rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale
	AU3	Ambiente urbano	Ampliare le aree verdi, le aree permeabili e le zone pedonalizzate nei processi di riqualificazione ed espansione urbanistica
	AU4	Ambiente urbano	Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica
obiettivo di sostenibilità generale	Rischi	Rischi naturali e antropogenici – tutelare la popolazione, le infrastrutture e i sistemi insediativi dai rischi naturali ed antropici	Mantenere la funzionalità idrogeologica del territorio; ridurre il rischio industriale

Per quanto concerne la scelta degli obiettivi di sostenibilità sopra indicati, si è proceduto alla delineazione degli stessi attraverso i documenti di indirizzo alle politiche di sviluppo sostenibile locali, si è fatto riferimento:



1. obiettivi di sostenibilità definiti per la protezione e la salvaguardia dell'ambiente, scaturiti dall'analisi dello stato attuale dell'ambiente per il comune;



2. obiettivi di sostenibilità definiti per la protezione e la salvaguardia dell'ambiente, scaturiti dalla interrelazione delle azioni di piano e le tematiche ambientale e territoriali, con valutazione potenzialmente negativa.

Di seguito si presenta una prima verifica di coerenza tra gli Obiettivi Generali (OB.GEN.) di Piano e gli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale (O.S.A.), individuati per il Comune. Scelta degli obiettivi di sostenibilità ambientale per il territorio comunale con gli obiettivi del PUC:

	Atmosfera e agenti atmosferici		Acqua		Flora, fauna, vegetazione ecosistemi		Rifiuti		Suolo		Salute	Trasporti e ambiente urbano		Beni culturali e paesaggio	
Obiettivi generali del PUC	AR		Ac		B		Rb		Su		Sa	AU		PB	
	Ar2	Ar5	Ac2	Ac5	B6	B7	Rb1	Rb2	Su3	Su5	Sa1	AU1	AU2	Pb3	Pb6
Sistema insediativo OB.GEN.1 Sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo, produttivo e turistico, per il miglioramento della qualità della vita della comunità;	+	+	o	o	o	o	+	-	+	o	o	+	+	o	o
Sistema della mobilità OB.GEN.2 Miglioramento e potenziamento della rete viaria per una mobilità sostenibile;	-	-	o	o	o	o	o	o	-	-	-	+	+	o	o
Sistema ambientale OB.GEN.3 Tutela delle risorse territoriali ed ambientali (suolo, acqua, vegetazione e fauna, paesaggio, storia, beni storico-culturali e archeologici).	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	o	o	+	+

Oltre agli obiettivi di sostenibilità generale, (Atmosfera e agenti fisici, acqua, Flora – fauna – vegetazione ed ecosistemi, Rifiuti, Suolo, Salute, Trasporti e ambiente urbano, Beni culturali e Paesaggio, sono stati scelti gli obiettivi di sostenibilità specifici per il territorio comunale. Procedendo con la seconda verifica di coerenza tra gli obiettivi Specifici e Gli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale (O.S.A.), nella prima tabella si terrà conto degli obiettivi di sostenibilità generale, al fine di individuare le aree tematiche in cui sono riscontrabili eventuali effetti incerti/negativi e la natura di tali effetti. Nella seconda tabella, invece, si valuteranno gli effetti che potrebbero emergere dall'attuazione degli Obiettivi Specifici del Piano, in riferimento agli Obiettivi Specifici di Sostenibilità Ambientale. Questo punto è fondamentale per inquadrare gli effetti sull'ambiente urbano e sull'ambiente naturale, sulla salute umana e sull'integrità degli ecosistemi.

Si evidenzia quindi la possibilità di individuare impatti positivi/incerti/negativi per ogni singola Zona di Piano e di fornire dettagliatamente eventuali scenari che si presenterebbero dall'attuazione del Piano.

B.2.4 – Valutazione degli effetti del Piano sull'Ambiente

Per la descrizione dello stato dell'ambiente e l'individuazione dei possibili effetti che le azioni di piano possono determinare sulle risorse del territorio, di seguito si riportano sinteticamente le componenti che possono essere interessate dagli effetti del piano:

1. *Risorse ambientali: aria, acqua, suolo, natura e biodiversità, fattori di rischio sismico – idrogeologico;*
2. *infrastrutture: mobilità;*
3. *attività antropiche: agricoltura, attività economica (industria/ commercio), turismo;*
4. *fattori di interferenza: rumore, energia luminosa, rifiuti.*

Allo scopo di valutare i possibili effetti significativi derivanti dall'attuazione del piano sull'ambiente, per ogni sistema strutturante il territorio, le azioni di piano precedentemente definite vengono, quindi, confrontate con le **componenti ambientali** considerate nell'analisi dello stato attuale dell'ambiente. In altre parole, mediante la matrice di verifica

“Componenti Territoriali e Ambientali/Azioni possibili del PUC” per ogni azione possibile di piano vengono verificate le possibili interazioni (positive, potenzialmente positive, nulle, potenzialmente negative, negative) sulle componenti ambientali e territoriali considerate. La metodologia utilizzata, consiste in una valutazione “pesata” degli effetti ambientali generati, che consente una rappresentazione dell'intensità con la quale un determinato intervento incide su una specifica componente ambientale e territoriale. La valutazione “pesata” degli effetti ambientali è realizzata attraverso l'attribuzione di punteggi commisurati all'intensità dell'impatto atteso, assumendo come riferimento lo scenario “0” ovvero la situazione derivante dall'assenza di qualsiasi tipo di intervento.

Individuazione dei pesi					
Grado di Impatto	- 3	- 1	0	+ 1	+ 3
Obiettivo Sostenibilità Ambientale Generale (e Ob.Sp.)	Impatto negativo	Impatto potenzialmente negativo	Impatto nullo	Impatto Potenzialmente positivo	Impatto positivo
Atmosfera e agenti atmosferici	L'impatto è negativo per la tematica	Impatto poco negativo riguardo il tema dei rifiuti e l'inquinamento acustico e luminoso	L'impatto non si riferisce alla tematica	Le Azioni di Piano determinano un potenziale miglioramento riguardo la tematica	Le Azioni di Piano determinano un evidente miglioramento riguardo il tema dei rifiuti e l'inquinamento acustico e luminoso
Acqua	L'impatto è negativo per le risorse ambientali presenti	L'impatto risulta essere contenuto in riferimento alle risorse ambientali presenti	L'impatto non si riferisce alla tematica	Moderato miglioramento delle risorse ambientali	Le Azioni di Piano determinano un evidente miglioramento delle risorse ambientali
Flora, fauna, vegetazione ecosistemi	L'impatto è negativo per le risorse ambientali presenti	L'impatto risulta essere contenuto in riferimento alle risorse ambientali presenti	L'impatto non si riferisce alla tematica	Moderato miglioramento delle risorse ambientali	Le Azioni di Piano determinano un evidente miglioramento delle risorse ambientali
Rifiuti	L'impatto è negativo riguardo il tema dei rifiuti	Impatto poco negativo riguardo il tema dei rifiuti	Le azioni di Piano non interferiscono con la tematica indicata	Le azioni di Piano possono favorire il miglioramento della produzione di rifiuti e la raccolta differenziata	Le Azioni di Piano determinano un evidente miglioramento della tematica
Rumore	L'impatto è negativo riguardo il tema dell'inquinamento acustico	Impatto potenzialmente negativo	Le azioni di Piano non interferiscono con la tematica indicata	Le azioni di Piano possono favorire il miglioramento del tema	Le Azioni di Piano determinano un evidente miglioramento della tematica
Suolo	L'impatto non assicura la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo/ idrogeologico	L'impatto non assicura la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo/ idrogeologico	Le azioni di Piano non interferiscono con la tematica indicata	L'impatto si orienta alla tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza delle situazioni a rischio	L'impatto assicura la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto e la messa in sicurezza delle situazioni a rischio
Salute	L'intervento comporta impatti negativi per la salute umana; in particolare l'inquinamento atmosferico può determinare problematiche	Gli orientamenti di Piano potrebbero causare impatti lievemente negativi per la salute umana	Le azioni di Piano non interferiscono con la tematica indicata o non cambierebbero i livelli di qualità dell'aria già individuati	L'attuazione della Zona del Piano potrebbe determinare il raggiungimento di livelli buoni di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana;	L'attuazione del Piano determina un aumento della qualità della vita del cittadino, contenendo l'inquinamento acustico e luminoso;
Trasporti e ambiente urbano	L'impatto risulta essere temporaneamente o permanentemente negativo in riferimento alle infrastrutture e al sistema della mobilità	L'impatto risulta essere non incisivo	Le azioni di Piano non interferiscono con la tematica indicata	Moderato miglioramento del sistema infrastrutturale e della viabilità	Le Azioni di Piano determinano un notevole miglioramento del sistema infrastrutturale e della viabilità
Beni culturali e paesaggio	Impatto negativo del paesaggio	Gli orientamenti del Piano non sono orientati a recuperare e valorizzare il patrimonio culturale ed ambientale	Le azioni di Piano non interferiscono con la tematica indicata	Il Piano valorizza potenzialmente il patrimonio culturale, economici ed ambientali.	Il Piano valorizza il patrimonio culturale paesaggio in una prospettiva di sviluppo sostenibile, fondendo le sue trasformazioni con i processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali.

I criteri, sopra riportati, determinano l'attribuzione dei pesi per la valutazione degli effetti scaturenti dalle Azioni Possibili/Interventi di Piano. L'interpretazione della matrice di valutazione degli effetti significativi sull'ambiente è agevolata dalla predisposizione di due indici sintetici:

-  INDICE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
-  INDICE DI IMPATTO AMBIENTALE

 **L'Indice di compatibilità ambientale**, ottenibile mediante la lettura in orizzontale della matrice (per riga) misura l'intensità dell'impatto di un determinato intervento possibile su tutte le componenti ambientali considerate. L'indice di compatibilità ambientale è determinato mediante la somma algebrica dei pesi riportati sulla riga e rappresenta il grado di compatibilità dell'intervento rispetto alle componenti ambientali. Di seguito si riportano le relazioni tra il valore dell'indice e la categoria di appartenenza per il giudizio di valutazione.

Indice di Compatibilità Ambientale (ICA)	Classe di Compatibilità (CC)
I.C.A. < -15	 I - Incompatibile
-14 < I.C.A. < -7	 II - Compatibilità Scarsa
-6 < I.C.A. < +1	 III - Compatibilità Media
+1 < I.C.A. < +7	 IV - Compatibilità Alta
+7 < I.C.A.	 V - Compatibilità Molto Alta

 **L'Indice di Impatto Ambientale**, ottenibile mediante la lettura in verticale della matrice (per colonne) misura l'intensità dell'impatto dell'insieme degli interventi possibili su ciascuna componente ambientale. L'indice di impatto ambientale è determinato mediante la somma algebrica dei pesi riportati in colonna e rappresenta l'intensità dell'impatto dell'insieme degli interventi sulla componente ambientale.

Indice di Impatto ambientale (IIA)	Classe di Impatto (CI)
I.C.A. < -15	 I - Incompatibile
-14 < I.C.A. < -7	 II - Compatibilità Scarsa
-6 < I.C.A. < +1	 III - Compatibilità Media
+1 < I.C.A. < +7	 IV - Compatibilità Alta
+7 < I.C.A.	 V - Compatibilità Molto Alta

OSA: Obiettivi di Sostenibilità Ambientale – Verifica di coerenza OSA/Azioni del PUC

Mediante l'elaborazione della matrice di coerenza esterna si giunge alla definizione, per ogni obiettivo di programma, della valutazione, come risulta nella seguente tabella:

			OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE SPECIFICI																	
			Atmosfera e agenti atmosferici		Acqua		Flora, fauna, vegetazione ecosistemi		Rifiuti		Suolo		Salut e	Trasporti e ambiente urbano		Beni culturali e paesaggio				
			AR		Ac		B		Rb		Su		Sa		AU		PB			
Ob.Gen	Ob.Sp.	Azioni del PUC	Ar2	Ar5	Ac2	Ac5	B6	B7	Rb1	Rb2	Su4	Su5	Sa1	AU1	AU2	Pb3	Pb6	ICA	EE	
Ob.GEN.1	OB.SP.1	Zona A - Conservazione e riqualificazione del centro storico	o	o	o	o	o	o	o	+1	o	+1	o	+1	o	+3	o	+6	IV	
		Zona B – Ristrutturazione e riqualificazione del tessuto urbano	o	o	o	o	o	o	o	o	+1	o	+1	o	+1	o	o	o	+3	IV
	OB.SP.2	Zona B1 – Riordino e completamento del tessuto urbano	o	o	o	o	o	o	o	o	+1	o	-1	o	+1	o	o	o	+1	IV
		Zona C – Integrazione del tessuto urbano	-1	-1	o	o	o	o	o	o	+1	o	-1	+1	+1	o	o	o	0	III
	OB.SP.3	Zona D – Produttiva consolidata	-1	-1	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-1	o	o	o	o	-3	III
		Zona D 1 – Produttiva di nuova programmazione	-1	-1	o	o	o	o	-1	o	o	-1	-1	o	o	o	o	-4	III	
Ob.GEN2	OB.SP.4	Zona F1 – Attrezzature comunali pubbliche e di uso pubblico	+1	o	o	o	o	o	o	o	o	-1	o	+1	o	o	+1	+2	IV	
Ob.gen.4	OB.SP.6	Zona EO – agricola ordinaria	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+1	o	o	+1	IV
		Zona E1 – Agricola strategica (aree agricole di valore strategico e produzioni tipiche)	+1	+1	o	o	+1	+1	o	o	o	o	+1	+1	o	+1	o	o	+7	V
	OB.SP.7	Zona E2 – agricola di tutela (aree di preminente valore paesaggistico)	+1	+1	o	o	+1	+1	o	o	+2	+1	+1	o	+1	o	+1	+10	V	
	OB.SP.8	Zona E3 – agricola di salvaguardia periurbana	+1	+1	o	o	+1	+1	o	o	o	o	+1	+1	o	+1	o	o	+7	V
		Zona V – Verde vivo – orti, relitti e aree marginali urbane	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+1	o	o	+1	IV	
		Zona T – turistica ricettiva	o	o	o	o	o	o	-1	+1	o	o	o	+1	o	+1	o	+2	IV	
			IIA	+1	+2	0	0	+3	+3	-2	+5	+2	+1	+1	+10	+10	+4	0		
			CI	IV	IV	III	III	IV	IV	III	IV	IV	III	III	V	V	IV	III		

Dalla lettura della tabella sopra riportata, emerge un dato complessivamente positivo in riferimento alla realizzazione delle programmazioni urbanistiche delineate dal PUC, con Classi di Compatibilità che variano tra una compatibilità media e molto alta; in particolare si determina la Classe di compatibilità media, che deve comunque essere costantemente monitorata, per le componenti acqua, rifiuti e suolo. Emerge, inoltre, una Classe di Impatto “media” per le Zone B,B1,C,D,EO.

In effetti, l'approccio alla nuova città non è quello di costruire, ma rigenerare i modelli esistenti, orientandoli alla modernità, all'accessibilità, alla ottimizzazione energetica, ove possibile, e alla condivisione sociale - in un mondo *connesso* – per programmare una polo urbano che mantenga vivi gli obiettivi di tutela ambientale e difesa delle risorse naturali, rinforzando le peculiarità del territorio e contenendo gli impatti negativi, al fine di migliorare la qualità della vita degli individui.

CAPO C - MONITORAGGIO

Ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il monitoraggio *“assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali”*.

L'attività del monitoraggio rappresenta dunque uno strumento importante nei processi di Valutazione Ambientale Strategica in quanto rappresenta un elemento per la gestione delle modifiche delle risorse naturali.

Metodologia per il monitoraggio

Il monitoraggio può essere svolto seguendo tre momenti:

- *analisi: acquisizione dei dati e delle informazioni necessari a quantificare e popolare gli indicatori;*
- *diagnosi: identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione del Piano;*
- *rimedio: individuazione delle azioni o interventi per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale.*

C.1.0 - GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

L'importanza del monitoraggio nel garantire l'efficacia della valutazione ambientale dei piani è stato affermato con decisione dalla norma quadro europea (cfr. l'art. 10 della direttiva CE/2001/42, le linee guida sull'attuazione e il report speciale della Commissione Europea). Il controllo costante degli impatti e dello stato dell'ambiente tramite il monitoraggio, determina la possibilità di intervenire tempestivamente su eventuali impatti negativi imprevisti, al fine di adottare le misure di compensazione adeguate a ridurre al minimo i rischi sull'ambiente e sul cittadino. Il monitoraggio viene attuato in particolare dall'autorità procedente e l'autorità competente, attraverso modalità e periodicità di raccolta dati e set di indicatori della qualità ambientale.

Il processo di attuazione del Monitoraggio considera:

- misure non attuate;
- misure attuate ma inefficaci;
- impatti imprevisti;
- variazioni non previste del contesto ambientale.

Al fine di rendere possibile un intervento sui possibili scenari, sintetizzati precedentemente, è necessario identificare anche le cause che hanno contribuito al mancato raggiungimento degli obiettivi prefissati. Attraverso un Piano di Monitoraggio, sarà opportuno descrivere:

- 1 gli obiettivi ambientali di programma e gli effetti ambientali da monitorare;
- 2 le fonti conoscitive esistenti e i database informativi a cui attingere per la definizione ed il popolamento degli indicatori;
- 3 le modalità di raccolta, elaborazione e presentazione dei dati;
- 4 i soggetti responsabili per le varie attività di monitoraggio;

5 la programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio

Gli argomenti di cui ai punti elencati potranno costituire l'indice stesso del Piano di Monitoraggio.

In un Rapporto Ambientale il monitoraggio si sviluppa nei momenti della fase intermedia, cioè di applicazione degli interventi del Piano e nella *fase ex-post* (conclusiva) del Piano. Nelle Fasi di redazione del Piano, considerate le verifiche di coerenza, è stato possibile evidenziare in prima analisi lo stato dei componenti ambientali e la valutazione in riferimento al quadro degli interventi (Azioni Possibili) delineati per il Comune. Grazie al monitoraggio è possibile descrivere lo trend della quantità e della qualità delle tematiche ambientali in riferimento agli interventi di Piano.

Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18 del D. Lgs. 4/2008.

In un rapporto ambientale il monitoraggio si sviluppa nei momenti della fase intermedia, cioè di applicazione degli interventi del Piano e nella *fase ex-post*, ovvero concluso il Piano.

L'importanza del monitoraggio nel garantire l'efficacia della valutazione ambientale dei piani è stato affermato con decisione dalla norma quadro europea (cfr. l'art. 10 della direttiva CE/2001/42, le linee guida sull'attuazione e il report speciale della Commissione Europea).

In particolare, il monitoraggio assume un ruolo essenziale nel perseguire la chiusura del ciclo di valutazione, consentendo una verifica delle ipotesi formulate nella fase preventiva e offrendo concrete opportunità di modifica in fase di attuazione di quegli aspetti del piano che dovessero rivelarsi correlati ad effetti ambientali significativi.

Gli indicatori per la VAS sono dunque lo strumento messo a disposizione dell'Ente per monitorare nel tempo l'andamento del Piano e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Nel caso emergano nel tempo indicazioni che attestino il mancato perseguimento degli obiettivi, l'Ente potrà adottare interventi correttivi (che naturalmente dovranno integrare il sistema degli indicatori nella VAS).

I riferimenti per la valutazione in itinere

La valutazione in itinere è un processo a supporto della corretta attuazione del Piano e finalizzato a conseguire una trasformazione sostenibile del territorio e dell'ambiente. Questo processo deve garantire due obiettivi: la correzione delle indicazioni del Piano in caso di scostamenti tra le previsioni e la realtà e l'attivazione di appositi momenti valutativi in caso di modifiche al Piano.

Nel caso di inserimento di nuovi obiettivi, strategie e azioni di sviluppo, questi dovranno essere sottoposti a una valutazione che ne verifichi la compatibilità e la sostenibilità ambientale rifacendosi ai procedimenti attivati per questa valutazione ambientale e integrandone gli esiti.

Nel caso di eventuali modifiche di azioni di sviluppo che prevedono una ridefinizione degli interventi che rivestono aspetti importanti tra quelli indicati, tali azioni dovranno essere sottoposte a una valutazione puntuale che ripercorra ed eventualmente approfondisca quanto indicato nel Rapporto Ambientale. Se invece interessano temi non rilevanti, allora è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi. Nel caso di nuove azioni di tutela o di modifiche in senso più restrittivo di azioni di tutela già attivate, se interessano temi significativi, occorre che esse siano supportate nella loro elaborazione progettuale da questo procedimento valutativo e che i relativi esiti siano integrati in quest'ultimo.

C.1.1 - Scelta degli indicatori

Ai fini della valutazione dello stato attuale del territorio, delle pressioni prodotte dalle azioni di piano e delle mitigazioni proposte è stata individuata una serie di indicatori suddivisibili in tre macro-settori, in linea con gli **indicatori ambientali**, **DPSIR (Driving forces, Pressure, State, Impact, Response)**:

- **PRESSIONE** ossia attività che influenzano direttamente l'ambiente; tale indicatore risulta collegato strettamente alle modifiche di stato per effetto delle pressioni antropiche (IMPATTO);
- **STATO** dunque l'insieme degli aspetti osservabili dell'ambiente naturale e delle attività umane;
- **RISPOSTA** ossia le iniziative della società intraprese per affrontare problemi specifici; in particolare si tratta delle azioni di governo, attuate per fronteggiare pressioni e problemi manifestati sull'ambiente, programmi, target da raggiungere.

Questa metodologia consente di delineare un collegamento tra gli indicatori per costruire un quadro ambientale anche al fine di orientare le scelte urbanistiche. Si precisa che in allegato al Rapporto Ambientale sono presenti le tabelle con gli Indicatori per il monitoraggio, attraverso le quali è possibile il trasferimento delle informazioni in maniera chiara e semplice, anche per favorire la lettura dei dati ad un ampio pubblico.

C.1.2 - Indicatori di verifica e di impatto

Per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti, si è proceduto alla scelta di indicatori di interesse ambientale, tra quelli proposti dal *Consiglio Europeo di Barcellona 2002, DG Ambiente, Commissione Europea, terza conferenza europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania, 9-12 febbraio 2000, Nuova strategia dell'Unione Europea in materia di Sviluppo Sostenibile - Bruxelles 2006, Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002).*

Si tratta di una serie di indicatori utilizzati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati (**indicatori di verifica**), volti ad individuare gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Discorso diverso, vale per la scelta degli indicatori per il monitoraggio degli impatti, che sono soggetti al controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del **PUC** (indicatori di impatto), tali da individuare impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Una volta individuati gli indicatori più coerenti con le azioni di piano, si è proceduto ad analizzarli singolarmente descrivendone i contenuti, le principali caratteristiche ed i metodi di verifica degli stessi. Si rinvia al Rapporto Ambientale per ulteriori approfondimenti.

Contributo al monitoraggio dei piani sovraordinati

Azioni specifiche e risorse

Dall'analisi fin qui condotta, si è del parere che per il territorio comunale si dovrà condurre un monitoraggio anche in cooperazione con gli enti sovraordinati su determinate componenti:

Rischio Idrogeologico	<i>Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale</i>
Boschi	<i>Forestale</i>
Rete idrografica	<i>ARPAC</i>

BIBLIOGRAFIA E FONTI INFORMATIVE

- Regione Campania: <http://sit.regione.campania.it>
- Comune di Casalbore: <http://www.comune.casalbore.av.it>
- Sistema Irpinia: <https://sistemairpinia.provincia.avellino.it/it/comuni/casalbore>
- ARPAC: www.arpacampania.it
- Vincoli in Rete: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/listabeni>
- Regione Campania PAT - speuta: <http://www.agricoltura.regione.campania.it/tipici/tradizionali/speuta.htm>

Testi di riferimento

- *Linee Guida sulla Valutazione Ambientale Strategica dei PRGC*, a cura di Carlo Socco, OCS - Osservatorio Città Sostenibili, Dipartimento Interateneo Territorio, Politecnico e Università di Torino, Franco Angeli Editore, Torino 2005.
- *Valutazione Ambientale Strategica*, a cura di Grazia Brunetta e Attilia Peano, Ed. Il Sole 24Ore, Milano 2003.
- *Progetto VAS "Realizzazione di un progetto pilota per l'applicazione della valutazione ambientale strategica alla pianificazione urbanistica comunale e a programmi di sviluppo territoriale della provincia di Modena al fine della definizione di un modello di applicazione di VAS"*, PSC Castelfranco Emilia, a cura di arch. Lucia Morretti e prof. Giovanni Campeol, www.comune.castelfranco-emilia.mo.it
- *Linee Guida Regionali per la predisposizione del "Rapporto Ambientale" sugli strumenti della Pianificazione Urbanistica e Territoriale delle aree dichiarate ad elevato rischio di crisi ambientale*, Giunta Regione Marche, Dipartimento Territorio e Ambiente, Ancona 2004.
- *Linee Guida sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – Fondi strutturali 2000-2006* Supplemento al mensile del Ministero dell'Ambiente – l'ambiente informa n. 9 – 1999.
- *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di sviluppo regionale e dei programmi dei fondi strutturali dell'Unione europea*, London (UK), 1998 – Commissione Europea, DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile";
- *Seconda Relazione sullo Stato dell'Ambiente della Campania* – Agenzia Regionale Protezione Ambiente Campania, Regione Campania;
- *Strumenti di conoscenza, valutazione e gestione della qualità dell'aria in Campania* – Assessorato alle Politiche ambientali, Regione Campania, Novembre 2005.
- GNOLFO Giovanni, *Storia di Casalbore*, Tip. A. Cortese, Napoli, 1 gennaio 1968
- Circello, Casalbore e Flumeri nel quadro della romanizzazione dell'Irpinia di Werner Johannowsky
- *Rivista "Irpinia ed Irpini"* 9-12 2009, pagina 6 (su Palazzo Maraviglia)

CONCLUSIONI

Il presente documento si prefigge lo scopo di:

- individuare le autorità con specifiche competenze ambientali e gli interlocutori del settore pubblico;
- definire la struttura del rapporto ambientale.

Esso rappresenta la base del lavoro di concertazione e di analisi che si svilupperà nel corso dell'elaborazione del **P.U.C.** di **Casalbore** fondato sul concetto moderno di *"urbanistica partecipata"* dove le istituzioni locali si orientano verso un **nuovo concetto di governo del territorio** (*governance*) che mira a coinvolgerne tutti gli attori, seguendo un modello di sistema aperto, adattivo e reversibile: alle sedi tradizionali degli eletti si vengono quindi ad affiancare sedi formali ed informali di confronto e orientamento (*tavoli sociali, laboratori di quartiere, cabine di regia, forum multi attori*), che hanno lo scopo di mettere a confronto interessi territoriali in forma diretta, tanto nella fase di elaborazione di piani e progetti quanto in quella di distribuzione di ruoli e responsabilità per la loro attuazione.

Successivamente il **Rapporto Ambientale** completerà il quadro degli strumenti di valutazione delle azioni che possono avere effetti significativi sul territorio e sull'ambiente.

Il PUC di concerto con gli Obiettivi della direttiva europea dovrà *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione del piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile"*; obiettivo da raggiungere, all'interno del PUC, mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione e costituendo un sistema nel quale l'intero ciclo della decisione viene valutato nel suo compiersi mediante un processo di VAS.

La **VAS** è un processo continuo che accompagna l'intero ciclo di vita del piano a partire dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione: essa mira infatti ad integrare la dimensione ambientale nel quadro delle scelte di carattere economico, sociale, funzionale e territoriale del piano, in modo da evitare che le implicazioni ambientali siano prese in considerazione solo a cose fatte.

Questo percorso di valutazione costante e di integrazione manterrà, nella procedura di VAS, una traccia esplicita, che sarà espressa nel **Rapporto Ambientale**, dove saranno riassunte le informazioni e le considerazioni ambientali correlate alle diverse fasi del piano: le modifiche-integrazioni proposte, le alternative individuate, la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente, le misure di mitigazione e compensazione previste.