INDICE

CAPITOLO	TITOLO	PAG.
	ELENCO ELABORATI	2
1	**I CARATTERI DEL TERRITORIO**	4
1.1	LA STRUTTURA MORFOLOGICA DEL TERRITORIO	4
1.2	I CARATTERI PAESISTICI E NATURALISTICI	5
1.3	VULNERABILITÀ E LIMITE ALLA RIPRODUCIBILITÀ	9
2	**IL SISTEMA INSEDIATIVO**	10
2.1	FORMAZIONE E CARATTERI DEL TESSUTO INSEDIATIVO	10
2.2	IL PATRIMONIO ABITATIVO E IL SUO USO	13
2.3	STRUTTURA EDILIZIA DEL CENTRO STORICO	14
2.4	MONUMENTI E LUOGHI D'INTERESSE	16
2.5	LE DOTAZIONI DI SERVIZI PUBBLICI.	18
3	**I PROCESSI DEMOGRAFICI E SOCIO ECONOMICI**	19
3.1	STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE E SUE DINAMICHE	19
3.2	OCCUPAZIONE E STRUTTURA DELL'ECONOMIA	24
4	**IL SISTEMA DELLE RETI E DEI SERVIZI**	26
4.1	APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	26
4.2	QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI	30
4.3	GESTIONE ACQUE REFLUE	32
4.4	ENERGIA, CAMPI ELETTROMAGNETICI	34
4.5	VIABILITA'	36
5	**LO STATO DELLA PIANIFICAZIONE**	**38**
5.1	IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO A SCALA SOVRA LOCALE	38
5.2	LO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE	38
5.3	PIANO DEL RUMORE	38
5.4	I VINCOLI ESISTENTI SUL TERRITORIO COMUNALE	39
5.4.1	D.Lgs.42/04	39
5.4.2	ALTRI VINCOLI	40

ELENCO TAVOLE

La descrizione Fondativa si compone delle seguenti tavole

elaborato DF 01 D
Documenti – RELAZIONIE GENERALE
elaborato DF 02 D
Documenti – RELAZIONIE GEOLOGICA
elaborato DF 03 D
Documenti – DOCUMENTO DEGLI OBIETTIVI

tavola DF 01 CF (a):
Caratteri Fisici del Territorio – ALTIMETRIA
scala 1:5.000
tavola DF 01 CF (b):
Caratteri Fisici del Territorio – ALTIMETRIA
scala 1:5.000
tavola DF 02 G1:
Caratteri Fisici del Territorio | Indagine Geologica - CARTA GEO-LITOLOGICA
scala 1:10.000
tavola DF 03 G2:
Caratteri Fisici del Territorio | Indagine Geologica - CARTA GEOMORFOLOGICA
scala 1:10.000
tavola DF 04 G3:
Caratteri Fisici del Territorio | Indagine Geologica - CARTA IDROGEOLOGICA
scala 1:10.000
tavola DF 05 G4:
Caratteri Fisici del Territorio | Indagine Geologica - CARTA DELLE PECULIARITÀ FISICHE DEL TERRITORIO
scala 1:10.000
tavola DF 06 G5:
Caratteri Fisici del Territorio | Indagine Geologica - CARTA DELLE SUSCETTIVITÀ D'USO DEL TERRITORIO
scala 1:10.000
tavola DF 07 US (a):
Uso del Suolo – CARTA DELLA VEGETAZIONE
scala 1:5.000
tavola DF 07 US (b):
Uso del Suolo – CARTA DELLA VEGETAZIONE
scala 1:5.000
tavola DF 08 US (a):
Uso del Suolo – STRUTTURA URBANA
scala 1:5.000
tavola DF 08 US (b):
Uso del Suolo – STRUTTURA URBANA
scala 1:5.000
tavola DF 09 US:
Uso del Suolo – STRUTTURA URBANA: CENTRO STORICO
scala 1:2.000
tavola DF 10 US (a):
Uso del Suolo – EVOLUZIONE STORICA DELL'INSEDIAMENTO
scala 1:5.000
tavola DF 10 US (b):
Uso del Suolo – EVOLUZIONE STORICA DELL'INSEDIAMENTO
scala 1:5.000
tavola DF 11 US (a):
Uso del Suolo – SISTEMA INFRASTRUTTURALE E SERVIZI A RETE
scala 1:5.000
tavola DF 11 US (b):
Uso del Suolo – SISTEMA INFRASTRUTTURALE E SERVIZI A RETE
scala 1:5.000
tavola DF 12 US:

Uso del Suolo – ATTREZZATURE E SPAZI COLLETTIVI
scala 1:5.000

tavola DF 13 US:
Uso del Suolo – SCHEDE DI ANALISI DELLE ATTREZZATURE E DEGLI SPAZI COLLETTIVI
scala -----

tavola DF 14 US (a):
Uso del Suolo – ORTOFOTOCARTA Territorio Comunale
scala 1:5.000

tavola DF 14 US (b):
Uso del Suolo – ORTOFOTOCARTA Territorio Comunale
scala 1:5.000

tavola DF 15 US:
Uso del Suolo – ORTOFOTOCARTA Centro Storico
scala 1:2.000

tavola DF 16 US:
Uso del Suolo – IMMAGINI DEL TERRITORIO
scala -----

tavola DF 17 PV (a):
Pianificazione Vigente – PIANO REGOLATORE GENERALE Stato di Attuazione
scala 1:5.000

tavola DF 17 PV (b):
Pianificazione Vigente – PIANO REGOLATORE GENERALE Stato di Attuazione
scala 1:5.000

tavola DF 18 PV:
Pianificazione Vigente – P.A.I.
Scala 1:5.000

tavola DF 19 PV (a):
Pianificazione Vigente – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESAGGISTICO (Assetto Insediativo)
scala 1:5.000

tavola DF 19 PV (b):
Pianificazione Vigente – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESAGGISTICO (Assetto Insediativo)
scala 1:5.000

tavola DF 20 PV:
Pianificazione Vigente – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO | PI 4
scala 1:25.000

1. I CARATTERI DEL TERRITORIO

Questa parte della Descrizione fondativa si propone di indagare la struttura fisica e naturalistica del territorio oggetto della pianificazione, in modo da consentire una valutazione consapevole dello stato attuale del territorio e una successiva previsione di evoluzione territoriale compatibile con i valori rilevati dell'ambiente.

1.1 LA STRUTTURA MORFOLOGICA DEL TERRITORIO

Le delimitazioni del territorio comunale coincidono:
ad est con il tratto di crinale appenninico che è contenuto tra il Colle del Termine e il Colle di Cadibona per interessare infine un lembo della sponda sinistra del Rio Santa Libera;
ad Ovest con la sponda destra del Rio Gonsevola, affluente della Bormida di Mallare, e a questo punto risale lungo la sponda sinistra del Rio della Capra per salire al tratto di crinale fino al Cole della Femmina Morta e scendere fino all'ampia ansa della Bormida prima di Vispa;
a Nord segue il crinale che marca l'impluvio della Bormida di sponda destra per il tratto;
a Sud il territorio comunale termina con una cuspide al Colle del Termine.
Altare confina a Est con i Comuni di Quiliano e Savona, a Nord con il Comune di Cairo Montenotte, a Ovest con Carcare e Mallare.

La struttura morfologica ha fortemente influenzato la forma dell'insediamento il quale, ancor oggi, occupa quasi esclusivamente la piana sub collinare sottostante il Passo di Cadibona e, in epoca più recente, ha interessato il fondo vallivo in sponda destra della Bormida,
Tutto il rimanente territorio, è caratterizzato dai versanti boscosi che dal crinale scendono rapidamente verso la zona basale (dalla quota massima dei 756 mslm del termine ai 396 mslm di Piazza Giorello)

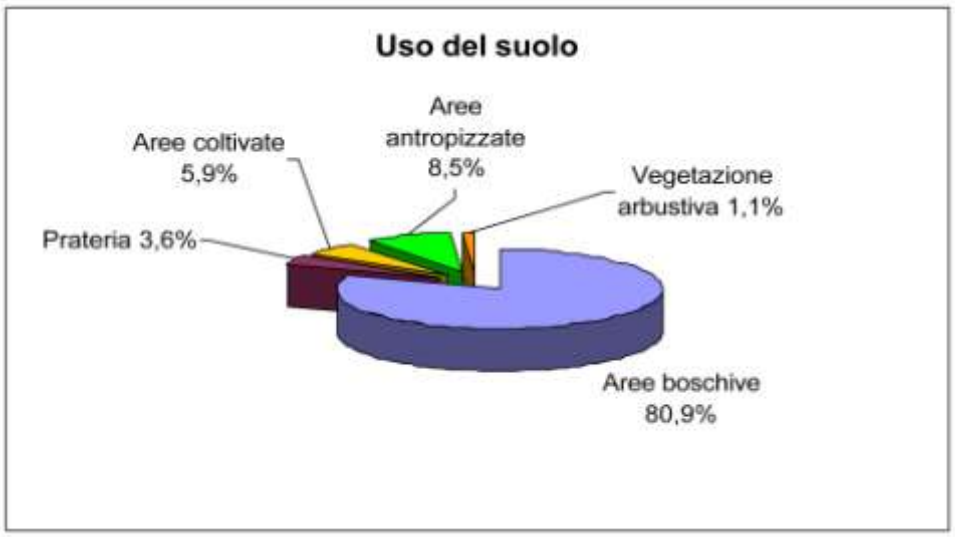
In sintesi la morfologia è caratterizzata dalle forme dolci del fondovalle che si inaspriscono sensibilmente risalendo le aste dei numerosi affluenti che incidono il versante che scende dal crinale appenninico alla Bormida.

Per la descrizione degli aspetti geologici e geomorfologici si rinvia all'elaborato specifico.

1.2 I CARATTERI PAESISTICI E NATURALISTICI

I dati riferiti all'uso del suolo evidenziano una netta prevalenza delle aree naturali rispetto a quelle cosiddette "antropizzate" all'interno del territorio comunale.

Utilizzo del suolo	Superficie (Ha.)	% Superficie comunale
Aree boschive	947,56	**80.9**
Prateria	42,55	**3,6**
Aree coltivate	68,58	**5,9**
Aree insediate/produttive	99,18	**8,5**
Vegetazione arbustiva	13,34	**1,1**
TOTALE	**1171,20**	**100,0**



Il territorio presenta una caratterizzazione paesistica assai evidente e riferibile essenzialmente alle seguenti situazioni:

La **parte urbana** è classificabile di tipo aggregato con sviluppo in forma lineare, addensato sull'asse stradale storico di Via Paleologo – Vico Limonti, oggi pedonale, rafforzato in epoca a noi più prossima dalla parallela realizzazione della Statale di Cadibona.
Pur essendosi realizzata nel secondo dopoguerra una modesta estensione dell'abitato che produce una confusione linguistica ai margini e una bassa qualità urbanistica ed edilizia di tratti del bordo urbano, la configurazione è ancora nettamente leggibile e costituisce un valore fondativo per la pianificazione.

Nel **territorio agrario** il popolamento si è caratterizzato per la presenza di piccole aree ortive e a prato delimitate da zone circostanti dove predominano i castagneti e i boschi misti mesofili con lembi di faggete. In questi ambiti sono presenti forme insediative sparse nei baricentri delle aree coltivate.

L'insediamento, in epoca recente è stato profondamente segnato dalla realizzazione, oggi completamente saturata, dell'insediamento industriale in sponda destra del Bormida.

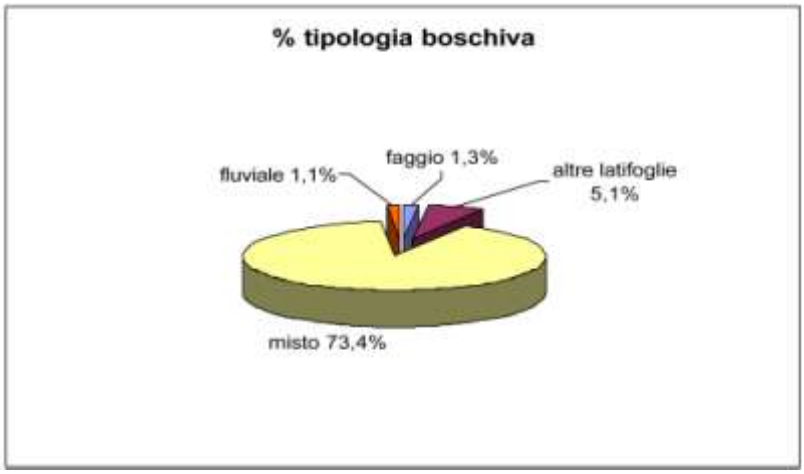
La vista zenitale del territorio presenta una forma insediativa definita da una sorta di "V", nella quale l'insediamento urbano consolidato converge alla confluenza degli impluvi principali con l'espansione della zona industriale, mentre il resto della struttura spaziale presenta piccoli frantumi del popolamento agrario dispersi nel vasto ambito del suolo boscato.

La fascia di territorio che racchiuso tra crinale appenninico di spartiacque con il versante mediterraneo e il fondo valle della Bormida è infatti completamente coperto da boschi; la **tipologia forestale** più estesa, soprattutto nella fascia alta è senza dubbio la faggeta, governata sia a ceduo che a ceduo composto, e recentemente una parte di essa è stata convertita a fustaia. Nel bosco colpiscono particolarmente le matricine del ceduo composto, che in alcuni casi sono secolari, la cui chioma è espansa e molto ramosa tanto da far sembrare giganteschi gli esemplari rispetto al resto del ceduo (faggeta del Benevento). Alle quote più basse la faggeta si mescola al castagneto, che

è governato a ceduo. Su tratti del crinale è presente una pineta a pino nero di origine artificiale, dove gli alberi raggiungono dimensioni ragguardevoli e le chiome sono molto sviluppate. Il paesaggio della pineta è arricchito da pini marittimi isolati provenienti dalle quote più basse e da faggi che scendono invece, dalle quote più alte: si verifica così un incontro "insolito' tra due alberi molto diversi.

La tabella raggruppa le tipologie boschive in quattro categorie e ne individua l' abbondanza percentuale rispetto alla superficie delle aree boschive del territorio comunale e rispetto alla superficie totale del Comune di Altare.
Il Comune è caratterizzato dalla presenza di boschi su quasi l'81% del proprio territorio.

Tipo di formazione	Superficie (Ha.)	% Comune	% foresta
Bosco ceduo semplice puro di Faggio	15,21	1,3	1.6
Bosco Ceduo semplice puro di altre latifoglie	60,10	5,1	6.3
Bosco ceduo semplice misto	859,36	73,4	90.7
Formazione fluviale	12,89	1,1	1.4
Totale supeficie forestale	**947,56**	**80,9**	**100,0**



E' interessante constatare come il Comune possa vantare un indice di boscosità (superficie forestale/superficie comunale) superiore sia rispetto al territorio provinciale savonese, sia nei confronti dell'intera regione Liguria.

Ente	Superficie forestale (Ha)	Indice di boscosità
Comune Altare	947,56	**0.81**
Provincia Savona	108285,01	**0.71**
Regione Liguria	354126,25	**0.65**

Come si rileva da una relazione allegata al PTCP della Provincia di Savona, "per quanto riguarda i **valori faunistici**, la presenza di tanti ambienti, bosco alle quote più alte, bosco alternato a pascolo alle quote più basse e corsi d'acqua rappresenta una ricchezza per la fauna. Tra gli anfibi: salamandra giallo-nera, tritone alpestre, rospo comune, rana tempora ria. Significativa è la presenza dei rettili, dall'orbettino al ramarro, dalla lucertola muraiola al biacco, al colubro lacertino alla vipera comune. I torrenti ospitano la natrice viperina e la natrice dal collare.

Tra gli uccelli particolarmente numerosi sono i rapaci: falco pecchiaiolo, poiana, gheppio, lodolaio e, tra i "notturni", civetta e allocco. Altro uccello di abitudini notturne è il succiacapre, il cui nome curioso deriva da un'antica credenza popolare, secondo la quale questo uccello si alimenterebbe succhiando il latte delle capre. La realtà è che il succiacapre è un insettivoro e che, nei suoi spostamenti notturni si dirigeva verso le stalle e le greggi dove, attirate dalle fievoli luci dei pastori, erano presenti in gran numero le sue prede, come ad esempio le falene. Non meno pittoresco è il nome dialettale del succiacapre in Val Bormida: "shcuarta baggi" (squarta rospi). Anche in questo caso vi sarebbe un errore di associazione tra il succiacapre e l'ambiente che frequenta: nel periodo estivo, sempre nelle ore notturne, il succiacapre infatti frequenta le strade e le scarpate. L'aver notato l'uccello in un sito dove sono frequenti i rospi ha fatto pensare al succiacapre come ad uno squartatore di rospi ignorando la sua vocazione insettivora. Invece il succiacapre frequenterebbe le scarpate stradali al fine di

catturare le sue prede naturali, le farfalle notturne attirate dai fanali dello auto e dal calore emanato dall'asfalto.
Per quanto riguarda i picchi sono presenti: il torcicollo il picchio verde e il picchio rosso maggiore. Ecco alcune altre specie di comune avvistamento: rondine, balestruccio, prispolone, scricciolo pettirosso saltimpalo, merlo, capinera, luì bianco, luì piccolo, codibugnolo cincia bigia, cincia dal ciuffo, cincia mora, cinciarella, cinciallegra, ghianclaia, cornacchia nera, storno fringuello, ciuffolotto, zigolo muciatto, strillozzo.
Il cinghiale è meno diffuso rispetto a molti Comuni della Val Bormida e delle Valli Erro e Orba, tuttavia la sua presenza è consistente come dimostrano i danni procurati annualmente alle colture agricole.

1.3 VULNERABILITÀ E LIMITE ALLA RIPRODUCIBILITÀ

Per una valutazione approfondita dei fattori ambientali e dei condizionamenti che essi producono sull’assetto pianificatorio ispirato a criteri di sostenibilità si fa riferimento agli elaborati preordinati alla Valutazione Ambientale Strategica del PUC.

2. IL SISTEMA INSEDIATIVO

2.1. FORMAZIONE E CARATTERI DEL TESSUTO INSEDIATIVO

Il POI del Centro Storico contiene una analisi esaustiva del processo di formazione del tessuto urbano comunale, che si riporta di seguito.

Il Centro Storico di Altare evidenzia una propria matrice storica di impianto stradale nella sua stessa struttura urbana ancora oggi ben definita in forma filiforme e lineare lungo l'asse di via Paleologo , sviluppato con una estensione complessiva di quasi un chilometro.
Questa eccezionale lunghezza della zona , classificata come "A" in tutta la più recente strumentazione urbanistica , rappresenta, da diversi punti di vista un elemento di notevole condizionamento rispetto alla concreta praticabilità delle strategie di recupero e rivitalizzazione urbana.
Il tessuto urbano risulta inoltre composto da formule edilizie disomogenee e discontinue caratterizzate , cioè , dall'alternanza di maglie di fondazione medioevale , nella parte centrale a preponderante destinazione residenziale , e di frange di tessuto più esterno , soprattutto verso nord , occupate in epoche diverse, a partire dal XV secolo dagli opifici delle vetrerie.
Un ulteriore elemento di disomogeneità ma anche di pregio è dovuto alla presenza di "Ville" e di edifici residenziali aristocratici, alcuni di antico impianto ma i più datati tra la fine del XIX secolo e gli inizi del XX.
Alcune di queste architetture hanno avuto recenti interventi di recupero di grande interesse , come per esempio il "Museo del Vetro"e il Centro Anziani , altri si trovano invece in condizioni di notevole degrado e rovina (per esempio Villa Bordone).
Sul piano conoscitivo un'ottima fotografia dei valori storici dell'edificato è contenuta nella pubblicazione di A.M. Facco Parodi e di F. de Dominicis "Valli del Bormida" della Serie Sagep - Liguria Territorio e Civiltà (Genova 1978) qui di seguito riportata a stralcio dal testo a stampa.
"Borgo di origine medioevale, punto di forza dei Marchesi del Carretto, prima, e dei Marchesi Scarampi, poi (dall'anno 1337).

Munito in origine di cinta muraria a protezione del borgo, è dominato a nord dal castello Marchionale a presidio dell'accesso vallivo.
Il borgo antico si sviluppa lungo via Restagno incontrando nella piazzetta prospiciente l'attuale sede comunale, S. Rocco, antica chiesa intitolata a S. Filiberto e S. Rocco, restaurata e parzialmente modificata nel 1620. Superando una serie di edifici del tardo duecento prospicienti Via Paleologo, si lascia sulla destra la chiesa di S. Sebastiano (XVI sec.) rimaneggiata nel 1999 e si raggiunge la nuova parrocchiale di S. Eugenio (1651), di chiaro gusto barocco.
Tardo-barocco risulta anche l'interno della chiesa di N. Signora della Annunziata che chiude il paese ad ovest; è questo l'edificio più antico che trova nel campanile cuspidato interamente in laterizio, l'elemento architettonico di maggior pregio (tardo 300).
Importante l'attività dell'arte vetraria che sembra abbia origini lontanissime, databile addirittura all'XI-XII secolo; ciò si deve in particolar modo all'abbondanza di boschi di castagno che arricchiscono la zona, necessari alla preparazione del combustibile per la lavorazione del materiale.
Le fabbriche attuali sono note per documenti del 1495 e del 1512: la corporazione, divisa in "monsù" (operai locali) e "paesan" (aggregati) si chiamò università. Fino a tutto il XVIII secolo non si produssero che lavori in vetro scuro e soltanto alla fine del secolo si introdusse il vetro bianco."

Nella "Relazione Illustrativa" del PRG vigente degli architetti Dagna e Oliveri, approvato nel 1989 , lo studio dei "Caratteri urbanistici ed edilizi del vecchio centro" è evidenziato con una prima sintesi problematica dei suoi valori e delle sue necessità qui di seguito riportata a stralcio per esteso.
"Il vecchio centro urbano di Altare si svolge linearmente lungo la via di principale comunicazione costituita dalla strada statale con andamento est sud est/ovest nord ovest alla base del contrafforte su cui si ergono i ruderi dell'antico castello.
La conformazione altimetrica del terreno, che offriva unicamente una stretta striscia pianeggiante e sufficientemente ben esposta per una coerente edificazione, ha fatto si che l'antico agglomerato urbano originario di Altare presentasse una struttura urbana ed edilizia alquanto uniforme: esso ha inizio ad est con la chiesetta di S. Rocco e termina ad ovest con la chiesa dell'Annunziata; la profondità della fascia costruita raggiunge un

massimo di circa 80 mt all'altezza della chiesa di S. Sebastiano ed ha la lunghezza di mt. 800; la spina principale è costituita da via Paleologo.

Perpendicolari a questo asse sono disposte la maggior parte delle costruzioni di impianto prevalentemente settecentesco in cui mano a mano si sono andati inserendo fabbricati, a volte pregevoli, assai più spesso in netta contrapposizione sia volumetrica che edilizia alle caratteristiche ambientali del nucleo.

Un problema a sé è costituito dalla presenza nel centro urbano dell'Antica Vetreria a struttura cooperativistica della "Società Artistico Vetraria" ancor oggi utilizzata per la produzione e la cui presenza non appare compatibile, evidentemente, con la destinazione residenziale-terziaria dei circostanti insediamenti.

Nel complesso possiamo affermare che la volumetria degli edifici in cattivo stato o abbandonati è pari al 17,50% circa, quelli in mediocre stato di conservazione sono il 32,80%, quelli in buono stato il 32,70%."

SINTESI OPERATIVA

Al fine di determinare gli indirizzi di una pianificazione attenta ai suoi risvolti operativi, sono individuabili quali significativi punti di forza:

- i livelli abitativi dell'intero tessuto storico dove risultano censite circa 980 famiglie e 1178 abitazioni (vd. ISTAT 01) con un comparto di case non occupate (circa 200 pari al 16% del totale) percentualmente tra i più bassi dell'intera Valle Bormida;
- i valori storico-architettonici presenti all'interno della zona "A" già citati in precedenza;
- l'interesse turistico-culturale della localizzazione collegata alla antichissima tradizione vetraria;
- la presenza di alcuni restauri monumentali molto significativi come per esempio il Museo del Vetro;
- le potenzialità fornite dalle ex fabbriche vetrarie , ed in particolare da quelle oggi in condizioni di maggior degrado , per gli evidenti valori storici e monumentali che rappresentano;
- la presenza di sorgenti termali oggi solo in parte utilizzate con la produzione di qualità di acque minerali (Terme di Vallechiara).

D’altro canto sono evidenti punti di debolezza:

- Le realizzazioni recenti che in più settori contornano il tessuto storico con modelli edilizi decisamente impropri ed in contrasto con i valori storici preesistenti;
- Le condizioni di degrado edilizio non ancora rimosse lungo l'asse storico di impianto;
- L'interesse maturato almeno fino all'ultimo decennio a trasferire la residenza dalle vecchie case del Centro Storico ai nuovi condomini che lo circondano;
- La mancanza di alcune fondamentali opere di urbanizzazione primaria destinate a rendere più appetibile la residenza nel Centro Storico (parcheggi, illuminazione, aree verdi attrezzate, impianti a rete ecc.).

2.2. IL PATRIMONIO ABITATIVO E IL SUO USO

L'analisi si basa sui dati rilevati dal Censimento delle abitazioni del 2001, in quanto non sono ancora disponibili i risultati completi di quello del 2011. Tali dati sono comunque affidabili e attuali, considerata le modeste dinamiche che hanno interessato il patrimonio edilizio del comune di Altare nell'ultimo decennio.
L'unico raffronto disponibile tra 2011 e 2001 è quello relativo al numero delle Abitazioni che nel 2011 è stato rilevato in 1.285 unità, 7 in meno ripetto al decennio precedente, fatto che segnala una piccola erosione della disponibilità.
La situazione generale risulta essere la seguente.

	altare	sv	liguria
abitazioni totali	1292	217429	991029
abitazioni in centro abitato	1256	197876	919286
nuclei abitati	-	9507	32028
case sparse	36	10046	39715
indice di concentrazione urbana	0,97	0,91	0,93

Dai dati risulta come il Comune di Altare sia caratterizzato da una maggiore concentrazione delle abitazioni nel centro abitato, non essendo presenti nuclei ed essendo modesto il numero delle case sparse. Tale aspetto differenzia favorevolmente la situazione di Altare rispetto alla Provincia e alla Regione.

La Tabella successiva riporta la situazione di utilizzo del patrimonio edilizia che risulta intensamente utilizzato, con indici superiori a quelli provinciali e regionali 85 % contro lo 0,58 % della provincia, dato influenzato dal fenomeno delle seconde case nei comuni costieri, e 0,71 della regione. .

	altare	sv	liguria
abitazioni totali	1.292	217.300	990.526
abitazioni occupate	1.096	125.592	706.888
% occupazione	0,85	0,58	0,71
% abitazioni in affitto	22,72	23,53	23,83
% abitazioni in proprietà	70,26	68,22	68,78

La tabella seguente mostra come la gran parte del patrimonio edilizio altarese sia costituito da edifici a destinazione residenziale.

	altare	sv	liguria
edifici	511	64.161	278.143
edifici a uso abitativo	461	57539	247.712
% edifici uso abitazione	90,22	89,68	89,06

Sono significativi i dati che seguono sulla dimensione delle abitazioni che testimoniano di una dimensio media delle unità residenziali maggiore rispetto al resto della provincia e della regione, fatto che testimonia forse una dotazione di edifici più tradizionali.

	altare	sv	liguria
superficie abitazione ad abitante	42,54	38,91	37,49
n.ro occupanti per stanza	0,47	0,55	0,55
n.ro stanze per abitazione	4,09	3,55	3,81
superficie media delle abitazioni	81,61	74,71	77,85

2.3. STRUTTURA EDILIZIA DEL CENTRO STORICO

Le abitazioni utilizzabili censite 2001 all'interno del centro Urbano di Altare risultano 1178 , quasi il 90% di quelle presenti nell'intero comune, di queste 979 risultano occupate da altrettante famiglie.

Le abitazioni non occupate sono circa 200 e quasi sempre coincidenti con quelle che presentano le condizioni attuali di maggior degrado.

Il volume totale edificato nella zona "A" di PRG corrisponde a circa 700.000 mc di cui quasi un terzo si riferisce agli edifici dismessi delle vecchie vetrerie.

Nel comparto edilizio abitativo storico il numero medio di piani fuori terra tende a crescere procedendo verso la parte centrale del Borgo con altezze fino a 4 e 5 piani compreso quello terreno.

L'altezza media dell'edificato corrisponde a 3 piani fuori terra di cui quello terreno generalmente utilizzato come magazzino e bottega e quelli superiori per l'abitazione. La tipologia edilizia tradizionale mantiene ancora oggi nella maggior parte dei casi l'originaria configurazione in cellule monofamiliari a sviluppo verticale scandite dai setti perimetrali di spina disposti ortogonalmente rispetto all'asse viario matrice di impianto del tessuto urbano.

Nelle trasformazioni successive della conformazione originaria verticale dell'organismo edilizio si evidenzia , in particolare , la fusione di cellule contigue per creare alloggi sviluppati orizzontalmente che fanno quindi riferimento ad una nuova tipologia di scala con l'abbandono quasi totale delle rampe originarie.

L'elemento tradizionale della cellula medioevale a sviluppo verticale segnala spesso nel prospetto, trattato a intonaci a calce decorati, la spartizione dei piani e le divisioni di proprietà.

Una più ricca decorazione esterna caratterizza le principali fusioni avviate tra XVII e XIX secolo per realizzare veri e propri palazzi sul modello urbano dei principali Centri Storici costieri.

A questa evoluzione edilizia tipica dell'asse lineare di via Paleologo si affiancano a partire dal XVIII - XIX secolo le ville aristocratiche isolate realizzate , sia dalle famiglie Altaresi emergenti, sia dai nuovi imprenditori che lavorano ed investono nello sviluppo commerciale e paleoindustriale collegato al comparto vetrario.

Le strutture voltate , nel tessuto abitativo dell'asse centrale di via Paleologo e in quelli derivati ad isolati rettangolari corrispondenti alla crescita urbana sulle direttrici di impianto minori ad essa perpendicolari, si riferiscono quasi esclusivamente ai piani terra mentre in quelli superiori , non ristrutturati , gli orizzontamenti sono realizzati quasi sempre con travi ed impalcato in legno.

Negli isolati derivati a forma rettangolare sopra citati si evidenziano anche alcune soluzioni edilizie a "corte" con cortili privati interni tipici della conformazione dei tessuti dell'area padana.

In questa specifica fusione di tipologie il Centro Storico di Altare evidenzia così la presenza delle due aree di influenza principali , Liguri e Piemontesi , a cui fa variamente riferimento nella sua storia urbana ed edilizia.

La destinazione d'uso prevalente del Centro Storico è di tipo abitativo con specializzazione in verticale dalla bottega all'abitazione
Le fabbriche vetrarie, specialmente quelle più antiche, risultano spesso incluse in questi tessuti evidenziando con le proprie strutture atipiche, per lo più realizzate in mattoni, la loro presenza.
Nella tavola allegata sono riportate le condizioni di degrado del patrimonio abitativo con la evidenziazione della presenza delle situazioni più problematiche proprio negli edifici meno utilizzati o non occupati.
Il degrado segnalato è ,a volte , anche dipendente dall'uso in tempi più o meno recenti di modalità e materiali impropri per gli interventi di manutenzione o di recupero delle cellule abitative.
La maggior parte degli interventi proposti nelle segnalazioni preliminari coincide con la localizzazione delle situazioni di degrado individuate nella tavola sopra citata.

2.4. MONUMENTI E LUOGHI D'INTERESSE

Si riportano di seguito le emergenze monumentali rilevabili nell’ambito comunale:

ARCHITETTURE RELIGIOSE

Chiesa parrocchiale di Sant'Eugenio nel centro storico di Altare, edificata tra il 1620 e il 1650.
Chiesa della Santissima Annunziata, la prima parrocchiale del paese, fu eretta attorno alla metà del XII secolo dai monaci benedettini di Lerino del Cenobio di Bergeggi; l'attuale chiesa è risalente al 1650.
Chiesa di Nostra Signora dei Prati. La chiesa, intitolata alla Maria nascente, venne eretta dagli abitanti stessi intorno all'anno 1000. Gli affreschi conservati al suo interno, di caratteristiche artistiche locali, rappresenterebbero scene di vita dei santi Nazario e Celso. Usata come camera ardente per i soldati durante la seconda guerra mondiale, dopodiché come magazzino tra gli cinquanta e novanta, dal 1992 è nuovamente aperta al culto religioso;

Oratorio di San Sebastiano, costruito intorno al XVI secolo, fino al 2004 fu la sede provvisoria del museo del vetro.

Oratorio di San Rocco, originariamente dedicato al protettore dei vetrai (san Filiberto abate), fu eretto nel 1590 e solo dopo la debellazione dellapestilenza (che flagellò gli abitanti tra il 1628 e il 1631) fu intitolato a san Rocco.

Cappella campestre di Santa Libera. Sita lungo la strada per Montenotte - frazione di Cairo Montenotte - fu eretta dalla locale famiglia Varaldi nel XVII secolo in un proprio podere. Sulla parete di fondo è ancora visibile parte dell'affresco raffigurante la santa titolare della cappella.

ARCHITETTURE CIVILI

Villa Agar. Edificata nel 1901 su iniziativa di monsignor Giuseppe Bertolotti, parroco di Altare, su progetto dell'architetto Nicolò Campora di Savona. Nel 1951 per volontà testamentaria viene lasciata al locale ospedale e ricovero della Santissima Annunziata e dal 1962 - dopo interventi di restauro - a sede attuale di una casa di riposo per anziani, posizionata lungo il viale de Caroli.

Villa Bordoni. Residenza dell'importante famiglia dei Bordoni e costruita su progetto dell'architetto Alessandro Martinengo di Savona nel 1901 in posizione dominante sull'odierna via Gramsci, quest'ultima costituente la maggiore arteria del comune altarese. Sede del Comando della Divisione San Marco tra il 1943 e il 1945 e dopo un successivo intervento di trasformazione che ne ha alterato l'impianto originario cadde in uno stato di grave abbandono.

Villa Rosa. Sede del museo del Vetro e della biblioteca comunale, fu costruita su progetto dell'architetto Nicolò Campora tra il 1905 e il 1906 per volere di monsignor Bertolotti. Divenuta nel1992 di proprietà dello Stato fu interessata in seguito da radicali interventi restaurativi ad opera della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Liguria. Nel 2004 la proprietà è passata, per convenzione, al Comune di Altare e alla Fondazione Istituto per lo Studio del Vetro e dell'Arte Vetraia.

ARCHITETTURE MILITARI

Castello marchionale di Altare. Eretto nel XII secolo a 464 metri sul livello del mare fu costruito per scopi principalmente difensivi dai Marchesi diSavona; la prima citazione ufficiale è risalente al 1435. Possedimento quindi del Marchesato del Monferrato fu

completamente demolito nel 1629 dai soldati della Repubblica di Genova. La strada che porta ai ruderi è oggi quasi inaccessibile, chiusa dall'intrico di fogliame e arbusti.

Forte di Altare. Sito a 478 metri s.l.m. presso la Bocchetta di Altare, l'origine della prima fortezza è probabilmente datata all'epoca napoleonica nellaCampagna d'Italia e servì per il presidio dell'importante via di comunicazione tra la costa ligure e l'entroterra padano; l'odierna costruzione fu realizzata tra il 1895 e il 1890. Affidato al 41º reggimento di fanteria di stanza a Savona ed Imperia fu tra il 1943 e il 1945 occupato dai soldati tedeschi come deposito d'armi e magazzino. Secondo le fonti storiche il forte non fu mai interessato da conflitti a fuoco. Dal 1945 è di proprietà deldemanio dello Stato Italiano.

Il cimitero delle "Croci bianche". Gestito dal Ministero della Difesa - Commissariato Generale Onoranze Caduti in Guerra e realizzato dal generale Amilcare Farina comandante del Battaglione San Marco è un cimitero militare. Dall'ottobre 1944 ha accolto tutte le salme dei caduti senza distinzione di nazionalità e di grado, ospita 331 salme di cui 227 militari dell'esercito repubblicano, 72 militari dell'esercito tedesco, 25 partigiani, 7 civili e 17 ignoti.

2.5. LE DOTAZIONI DI SERVIZI PUBBLICI.

La Descrizione Fondativa ha condotto una approfondita ricerca sulle dotazioni di servizi a scala comunale che hanno evidenziato una presenza diffusa di spazi sia pubblici che di interresse pubblico: Tale situazione testimonia di una struttura sociale e aggregativa di elevata qualità.

I dati sono riportati negli elaborati:

DF 07 US (a)	Attrezzature e spazi collettivi	1:5000
DF 07 US	Attrezzature e spazi collettivi	1:5000
DF 08 US	Schede di analisi delle attrezzature e degli spazi collettivi	

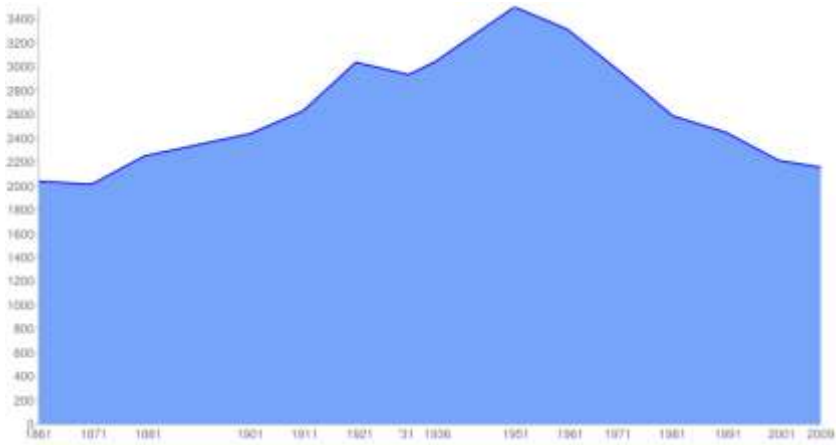
3. I PROCESSI DEMOGRAFICI E SOCIO ECONOMICI

3.1. STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE E SUE DINAMICHE

Nella tabella che segue viene rappresentato l'andamento demografico del Comune di Altare che è rappresentativo delle dinamiche che hanno interessato il territorio nel secolo scorso e nel primo decennio di questo.
In sintesi il massimo dell'espansione, coincidente con il 1951 corrisponde alla fasce di rinacita economica del paesde e allo sviluppo delle attività industriali che attirano popolazione agricola delle aree montane.
Con la crisi dell'industria e la chiusura delle più importanti vetrerie si assiste ad un restringimento della base occupazionale e, quindi, della popolazione residente.

Popolazione Altare 1861-2009

Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	2.038		
1871	2.012	-1,30%	Minimo
1881	2.249	11,80%	
1901	2.437	8,40%	
1911	2.627	7,80%	
1921	3.035	15,50%	
1931	2.932	-3,40%	
1936	3.040	3,70%	
1951	3.499	15,10%	Massimo
1961	3.312	-5,30%	
1971	2.955	-10,80%	
1981	2.585	-12,50%	
1991	2.448	-5,30%	
2001	2.211	-9,70%	
2009	2.155	-2,50%	



Nel periodo più ravvicinato dell'ultimo decennio l'andamento della popolazione risulta sostanzialmente stabile.

TREND POPOLAZIONE		
Anno	**Residenti**	**Variazione % su anno prec**
2001	2.201	
2002	2.170	-1,41
2003	2.147	-1,06
2004	2.162	0,70
2005	2.188	1,20
2006	2.164	-1,10
2007	2.158	-0,28
2008	2.160	0,09
2009	2.155	-0,23
2010	2.156	0,05

Per quanto riguarda la composizione demografica è significativo rilevare come, rispetto alle medie provinciali e regionali, ad altare vi sia una maggiore incidenza di residenti stranieri e una più elevata età media della popolazione.

DATI DEMOGRAFICI anno 2010		ALTARE	SAVONA	LIGURIA
Popolazione	n°	2.156		
Famiglie	n°	1.158		
Maschi	%	48,50	47,60	48,50
Femmine	%	51,50	52,40	51,50
Stranieri	%	9,00	7,10	7,00
Età media	anni	50,60	47,30	42,80
Variazione % media annua	2004 / 2010	-0,06	0,40	0,63

Dal bilancio demografico del 2010 si evidenzia come il deficit naturale sia compensato dal saldo migratorio positivo che è influenzato soprattutto dalla presenza di residenti stranieri.

BILANCIO DEMOGRAFICO anno 2010	
Popolazione al 1° Gennaio	**2.155**
Nati	17
Morti	46
Saldo naturale [1]	-29
Iscritti	98
Cancellati	68
Saldo migratorio [2]	30
Saldo totale [3]	1
Popolazione al 31 Dicembre	**2.156**

Si riportano di seguito ulteriori dati significativi della struttura demografica del Comune, confrontati con lo scenario provinciale e regionale.

TREND POPOLAZIONE	ALTARE	SAVONA	LIGURIA
Variazione % media annua (2004 / 2010)	-0,05	0,37	0,26
Variazione % media annua (2007 / 2010)	-0,03	0,33	0,14

Si segnala quanto riportato di seguito rispetto all'incidenza di vedovi e vedove, sensibilmente maggiore rispetto alle medie provinciali e regionali, che evidenzia una maggiore presenza di anziani.

STATO CIVILE

ALTARE			SAVONA	LIGURIA
Stato Civile	**n°**	**%**		
Celibi	418	19,40	20,01	19,95
Nubili	303	14,06	16,95	17,22
Coniugati	545	25,29	24,63	24,64
Coniugate	527	24,45	25,21	25,06
Divorziati	33	1,53	1,32	1,35
Divorziate	40	1,86	1,96	1,93
Vedovi	49	2,27	1,61	1,53
Vedove	240	11,14	8,31	8,32
Tot. Residenti	2155	100	100	100

Anche nel caso della composizione media delle famiglie, la minore dimensione del nucleo famigliare altarese è sintomo di una maggiore anzianità dei nuclei famigliari presenti.

ALTARE				SAVONA	LIGURIA
Anno	Famiglie	Variazione % su anno prec	Componenti medi		
2002	**1.087**		**2,00**	2,16	2,21
2003	**1.135**	4,42	**1,89**	2,08	2,09
2004	**1.156**	1,85	**1,87**	2,07	2,08
2005	**1.161**	0,43	**1,88**	2,06	2,09
2006	**1.176**	1,29	**1,84**	2,05	2,08
2007	**1.187**	0,94	**1,82**	2,04	2,07
2008	**1.175**	-1,01	**1,84**	2,03	2,06
2009	**1.174**	-0,09	**1,84**	2,03	2,06
2010	**1.158**	-1,36	**1,86**	2,02	2,05

Le valutazioni espresse in ordine all'invecchiamento della popolazione residente è puntualmente verificato dalla seguente tabella.

POPOLAZIONE PER ETÀ

	ALTARE	SV	LIGURIA		ALTARE	SV	LIGURIA		ALTARE	SV	LIGURIA
	MASCHI				FEMMINE				TOTALE		
Classi	**n°**	**%**		**n°**	**%**			**n°**	**%**		
0 – 4	44	4,21	4,75	4,41	30	2,70	3,50	3,55	74	3,43	3,80	3,82
5 – 9	30	2,87	4,14	4,12	29	2,61	3,58	3,54	59	2,74	3,85	3,82
10 – 14	30	2,87	3,92	4,12	28	2,52	3,44	3,50	58	2,69	3,67	3,79
15 – 19	37	3,54	4,08	4,14	34	3,06	3,50	3,64	71	3,29	3,78	3,95
20 – 29	77	7,37	8,87	9,06	84	7,57	7,64	7,92	161	7,47	8,23	8,46
30 – 39	140	13,40	13,20	13,72	136	12,25	12,55	12,51	276	12,81	13,10	13,13
40 – 49	197	18,85	17,00	16,81	138	12,43	15,45	15,32	335	15,55	16,19	16,08
50 – 59	139	13,30	13,32	13,60	143	12,88	12,81	12,94	282	13,09	13,08	13,27
60 – 64	75	7,18	6,85	6,90	66	5,95	7,06	6,92	141	6,54	6,98	6,90
65 – 69	69	6,60	6,57	6,32	88	7,93	6,96	6,63	157	7,29	6,77	6,47
>70	207	19,81	17,30	16,80	334	30,09	23,51	23,53	541	25,10	20,55	20,31
TOT	**1.045**	**100**	**100,00**	**100,00**	**1.110**	**100**	**100,00**	**100**	**2.155**	**100**	**100**	**100,00**

ETÀ MEDIA E INDICE DI VECCHIAIA (anno 2010)									
	ALTARE	SV	LIGURIA	ALTARE	SV	LIGURIA	ALTARE	SV	LIGURIA
	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
Età media (anni)	47,95	45,42	45,10	53,00	49,04	48,90	50,55	47,33	47,10
Indice di vecchiaia*	265,38	195,45	187,26	485,06	289,94	284,57	365,45	241,39	234,63

* E' il rapporto percentuale avente a numeratore la popolazione di 65 anni e più e a denominatore quella di 0-14 anni

E' interessante riportare al cuni dati relativi alle dinamiche della popolazione straniera che, rappresentano una quota vicina la 10% costituisce un fattore da tenere presente nelle politiche di integrazione e recupero che coinvolgono soprattutto il centro storico.

BILANCIO DEMOGRAFICO		ALTARE	SAVONA	LIGURIA
	n°	% su popolazione		
Stranieri al 1° Gennaio	**174**	**8,07**	6,41	6,37
Nati	2	0,09		
Morti	0	0,00		
Saldo naturale	**2**	**0,09**		
Iscritti	35	1,62		
Cancellati	18	0,83		
Saldo migratorio	**17**	**0,79**		
Saldo totale	**19**	**0,88**		
Stranieri al 31 Dicembre	**193**	**8,95**	7,08	7,07
Totale popolazione	2.156			

DATI DI SINTESI			ALTARE	SAVONA	LIGURIA
	n°	% su stranieri	% su popolazione		
Totale stranieri	**193**	100,00	8,95	7,08	7,07
Stranieri maschi	90	46,63	4,17		
Stranieri femmine	103	53,37	4,78		
Totale stranieri minorenni	**49**	25,39	2,27		
Stranieri minorenni maschi	24	12,44	1,11		
Stranieri minorenni femmine	25	12,95	1,16		
Famiglie con almeno uno straniero	**72**	37,31	3,34		
Famiglie con capofamiglia straniero	**58**	30,05	2,69		
Totale popolazione	2.156				

Per quanto riguarda la composizione degli stranieri per nazionalità, i dati vengono ripostati nella seguente tabella, dove si evidenzia come la maggior parte della popolazione proviene dall'est europeo, con una forte presenza della comunità albanese. Significativa è la presenza della componente nord africana, mentre più contenuta è la componente sud americana.

L'analisi della presenza straniera consente di valutare, in una logica di integrazione e di tolleranza, eventuali politiche mirate nel campo dei servizi e della residenza.

	n°	% su stranieri			% su popolazione		
Albania	73	**37,82**	29,66	17,08	**3,39**	2,10	1,21
Marocco	42	**21,76**	13,24	10,43	**1,95**	0,94	0,74
Romania	20	**10,36**	13,35	11,55	**0,93**	0,95	0,82
Ecuador	12	**6,22**		17,89	**0,56**		1,27
Paesi Bassi	10	**5,18**			**0,46**		
Moldova	8	**4,15**			**0,37**		
Ucraina	8	**4,15**			**0,37**		
Russia Federazione	3	**1,55**			**0,14**		
Perù	2	**1,04**			**0,09**		
Polonia	2	**1,04**			**0,09**		
Tunisia	2	**1,04**			**0,09**		
Svizzera	1	**0,52**			**0,05**		
Francia	1	**0,52**			**0,05**		
Brasile	1	**0,52**			**0,05**		
Regno Unito	1	**0,52**			**0,05**		
Altro	7	**3,63**			**0,32**		
Totale stranieri	193	**100,00**			**8,95**		
Totale popolazione	2.156						

3.2. OCCUPAZIONE E STRUTTURA DELL'ECONOMIA

Nella tabella seguente viene riportato per l'anno 2010 il reddito pro capite che segna una minore consistenza rispetto a quello della provincia e della regione, a segnalare probabilmente una maggiore incidenza di reddito da pensione.

RICCHEZZA (anno 2010)				
		ALTARE	**SAVONA**	**LIGURIA**
Reddito disponibile procapite	€	**18.596**	19.375	19.117
Numero indice reddito disponibile [1] Italia = 100		**105**	109	108
Consumo complessivo procapite	€	**16.930**	17.792	17.429
Numero indice del consumo		**108**	113	111

Mentre il tasso di attività risulta inferiore a quello della provincia e, ancor di più a quello regionale, quello di occupazione segnala una situazione più favorevole, così come il tasso di disoccupazione più contenuto manifesta una buona tenuta del tessuto occupazionale locale.

LIVELLI OCCUPAZIONALI				
		ALTARE	**SAVONA**	**LIGURIA**
Tasso di attività	%	**43,60**	46,10	48,00
Tasso di occupazione	%	**64,30**	63,60	44,30

Tasso di disoccupazione	%	**4,80**	4,60	6,50

SEGMENTAZIONE % DELLE IMPRESE PER SETTORE				
SETTORE		**ALTARE**	**SAVONA**	**LIGURIA**
Agricoltura & pesca	%	5,90	12,70	8,10
Attività manifatturiere	%	16,30		10,80
Edilizia	%	28,70		17,70
Commercio	%	25,70		30,50
Alberghi & ristoranti	%	5,40		7,80
Trasporti	%	4,50		5,00
Attività finanziarie	%	4,00		3,00
Servizi	%	5,00		11,00
Altre attività	%	4,50		6,10
		100,00		100

La composizione settoriale del mix di imprese presenti nel territorio comunale evidenzia alcune particolarità della situazione comunale:

- Le attività manifatturiere rappresentano ancora una componente fondamentale
- L'edilizia è presente in maggiore quota rispetto al resto della regione
- Sono più contenuti i comparti del commercio e dei servizi

SEGMENTAZIONE % DELLE IMPRESE PER SETTORE E CONFRONTO CON L'ITALIA							
SETTORE		**ALTARE**	**SAVONA**	**LIGURIA**	**ITALIA**	**DELTA**	**CONFRONTO**
Agricoltura & pesca	%	**5,90**	12,10	8,10	**14,50**	-59,12	
Servizi	%	**5,00**	8,80	10,40	**10,60**	-53,25	
Commercio	%	**25,70**	26,60	30,50	**30,00**	-14,28	
Altre attività	%	**4,50**	7,20	6,25	**4,50**	-1,91	
Alberghi & ristoranti	%	**5,40**	10,40	7,86	**5,20**	5,51	
Trasporti	%	**4,50**	3,20	5,20	**4,00**	11,75	
Attività manifatturiere	%	**16,30**	9,40	10,84	**13,50**	21,4	
Attività finanziarie	%	**4,00**	2,80	3,12	**2,90**	36,01	
Edilizia	%	**28,70**	19,50	17,73	**14,80**	94,17	
TOTALE	**%**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**40,28**	

La situazione rilevata si manifesta quindi sulla struttura occupazionale per settori di impiego:

OCCUPAZIONE (anno 2010)				
		ALTARE	**SAVONA**	**LIGURIA**
		% popolazione		
Non forze lavoro	**n° 1.300**	**60,30**	57,70	59,10
Forze lavoro	**n° 856**	**39,70**	42,30	40,90
Occupati	**n° 815**	**37,80**	39,20	39,00
agricoltura	n° 12	0,56	0,90	1,60
industria	n° 243	11,27	8,10	6,60
servizi	n° 561	26,02	30,70	30,90
Disoccupati	**n° 41**	**1,90**	2,80	
Totale popolazione	**n° 2.156**			

4. **IL SISTEMA DELLE RETI E DEI SERVIZI**

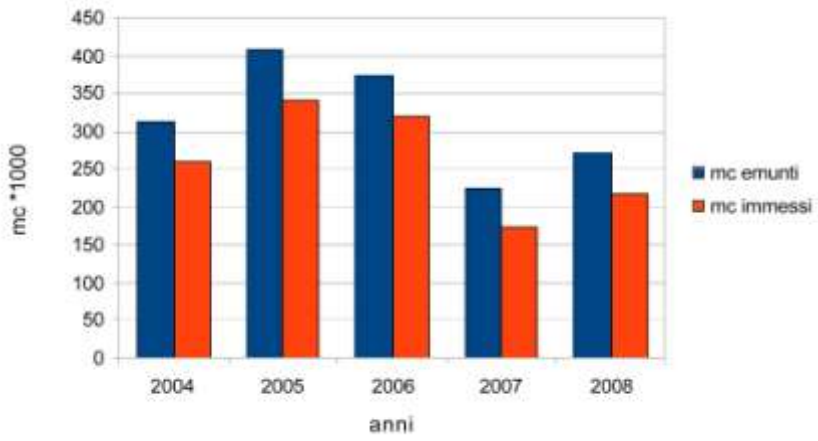
(vedi Analisi Ambientale Iniziale del Comune di Altare a cura del Dott. Paolo Toso)

4.1. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Si riportano nella tabella i dati relativi ai prelievi idrici totali relativi agli ultimi 5 anni nel Comune di Altare. Si può notare come la fonte di approvvigionamento principale sia costituita dalle sorgenti ricadenti nel territorio comunale, e in minor parte dalla potabilizzazione delle acquesuperficiali del torrente Consevola.
Una frazione delle acque approvvigionate non viene utilizzata in ambito comunale ma finisce nel serbatoio Rastella, al servizio della frazione Cadibona (comune Quiliano); la tabella pertanto riporterà sia il quantitativo totale di acque emunte nel territorio del Comune di Altare, sia quello realmente immesso nell'acquedotto del Comune stesso.

Fonte	Unità di misura	2004	2005	2006	2007	2008
Sorgenti	mc	246357	265235	279132	174505	208057
Acque superficiali	mc	66020	142849	94343	50833	64394
TOTALE acque emunte	mc	**312377**	**408084**	**373475**	**225338**	**272451**
Acqua per Cadibona	mc	52102	66462	54454	50888	54868
TOTALE acque immesse nel Comune	mc	**260275**	**341622**	**319021**	**174450**	**217583**

Il grafico seguente illustra l'andamento dei prelievi idrici totali effettuati sul proprio territorio e del quantitativo di acque effettivamente utilizzate dal Comune di Altare negli ultimi anni; questi ultimi valori verranno confrontati successivamente con i consumi rilevati in modo da poter stabilire le perdite della rete.



In questo paragrafo vengono presi in considerazione i dati inerenti la classificazione delle acque destinate alla produzione potabile ai sensi del Testo Unico Ambientale.
Tale decreto prevede infatti una specifica classificazione delle acque superficiali destinate all'approvvigionamento potabile in classi di qualità definite in base alle caratteristiche chimico fisiche e microbiologiche delle acque monitorate e ai conseguenti trattamenti necessari:
In tabella vengono riportati i dati relativi agli ultimi 5 anni per la fonte di approvvigionamento

	2004	2005	2006	2007	2008
Classificazione	A2	A2	A2	A2	A2

Nella tabella successiva si riportano alcune caratteristiche essenziali della rete acquedottistica:

Estensione rete adduzione	22.20 Km
Estensione rete distribuzione	25.0 Km
Estensione totale acquedotto	**47.20 Km**
N. serbatoi di accumulo	4
Volume totale serbatoi	1130 mc

Per quanto riguarda l'efficienza della rete idrica in termini di copertura del servizio, si rileva unapercentuale del 100% di utenze raggiunte (fonte ISTAT – 2001)
Il numero di utenze allacciate all'Acquedotto negli ultimi cinque anni è stato suddiviso per le diverse destinazioni d'uso delle acque potabili:

Destinazione d'uso	N° Utenze				
	2004	2005	2006	2007	2008
Domestica	823	824	826	827	824
Commerciale	100	99	99	96	95
Industriale	11	10	10	10	10
Agricolo	8	8	8	8	8
Comunale	24	24	26	26	26
Enti pubblici	2	2	2	2	2
Cantiere/Altri usi	5	7	7	5	7
TOTALE	**973**	**974**	**978**	**974**	**972**

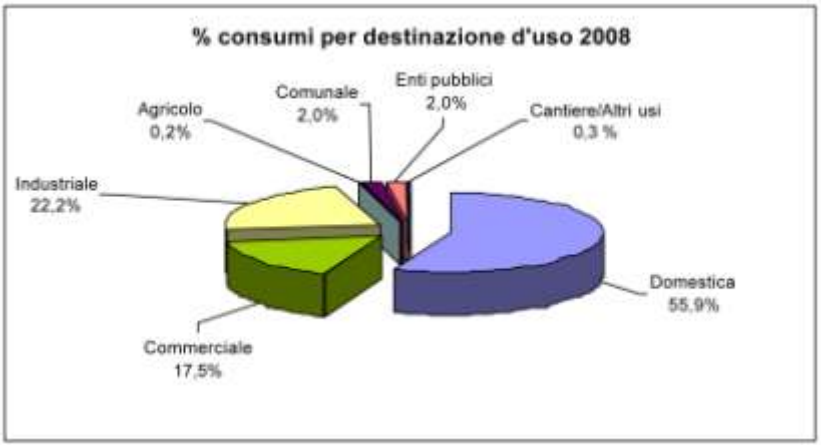
Come si può notare, negli ultimi anni il numero di utenze si mantiene sostanzialmente invariato per tutte le tipologie considerate.

La tabella successiva prende in considerazione i consumi attribuibili ai diversi utilizzi dell'acqua potabile, sempre riguardo al quinquennio 2004-2008 (dati fatturazione acquedotto):

Destinazione d'uso	Consumi (mc)				
	2004	2005	2006	2007	2008
Domestica	123981	124323	115094	116709	113478
Commerciale	23036	28539	30845	30989	35467
Industriale	58718	59864	58418	65785	45158
Agricolo	709	873	596	602	438
Comunale	2875	3053	2263	2573	3993
Enti pubblici	263	454	/	1401	4029
Cantiere/Altri usi	18	831	1036	468	536
TOTALE	**209600**	**217934**	**208252**	**218527**	**203099**

Sono state quindi calcolate le percentuali di incidenza sui consumi idrici delle diverse destinazioni d'uso; nel periodo considerato si è potuto constatare un incremento significativo dei consumi legati ad attività commerciali presenti sul territorio comunale, mentre nel 2008 si è verificata la prima importante diminuzione di consumi da parte delle industrie:

Destinazione d'uso	Consumi (%)				
	2004	2005	2006	2007	2008
Domestica	59.2	57.0	55.3	53.4	**55.9**
Commerciale	11.0	13.1	14.8	14.2	**17.5**
Industriale	28.0	27.5	28.0	30.1	**22.2**
Agricolo	0.3	0.4	0.3	0.3	**0.2**
Comunale	1.4	1.4	1.1	1.2	**2.0**
Enti pubblici	0.1	0.2	/	0.6	**2.0**
Cantiere/Altri usi	0.0	0.4	0.5	0.2	**0.3**

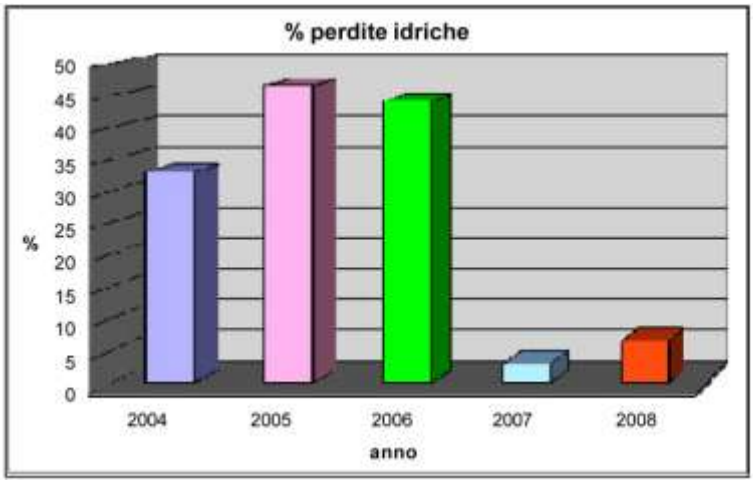


Perdite idriche

Nella tabella si riportano le perdite stimate nella rete acquedottistica, ottenute prendendo in considerazione i consumi annuali analizzati nel precedente paragrafo rispetto ai quantitativi di acqua potabili emunte nel territorio comunale.

Acqua potabile	Unità di	Anno				
		2004	2005	2006	2007	2008
Emungimenti	mc	312377	408084	373475	225338	217583*
Consumi	mc	209600	217934	208252	218527	203099
Perdite	mc	102777	190146	165223	6812	14484
Perdite	**%**	**32,9**	**46,6**	**44,2**	**3,0**	**6.6**

* mc effettivi immessi in rete



A partire dal 2008 l'Acquedotto di Savona calcola le perdite rispetto ai quantitativi di acque effettivamente immessi in rete e non piu' sul totale di acque emunte.
La variazione del criterio di valutazione delle perdite non impedisce tuttavia di sottolineare come gli interventi di miglioramento apportati nella rete abbiano consentito una sensibile riduzione delle perdite idriche nell'ultimo biennio.

4.2. QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI

I corpi idrici vengono monitorati e classificati al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii
La rete di monitoraggio delle acque superficiali è progettata in modo da fornire una panoramica coerente e complessiva dello stato ecologico e chimico all'interno di ciascun Bacino. In particolare, il D.M. 56/09 formula i criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento degli stessi.
Lo stato ecologico è un indice piuttosto complesso legato a parametri biologici (biodiversità), idromorfologici, chimico-fisici (ossigenazione, salinità, nutrienti ecc.) e inquinanti specifici; in base a questi dati puo' risultare elevato, buono,sufficiente, scarso e cattivo.
Lo stato chimico è invece definito (buono o non buono) in base alla media aritmetica annuale di concentrazioni di sostanze pericolose nelle acque superficiali.
I dati disponibili riguardanti le acque superficiali del Comune di Altare sono relativi ai campionamenti effettuati da A.R.P.A.L. per la definizione dello STATO CHIMICO presso la stazione denominata BOMA01M, posizionata sul corso d'acqua Bormida di Mallare,

facente parte del Bacino della Bormida di Spigno, compreso del distretto idrografico del fiume Po.

Le informazioni si riferiscono al periodo ottobre-dicembre 2008 (il punto di campionamento non era presente in passato) .

I singoli risultati analitici ottenuti sono stati confrontati con gli standard di qualità ambientali (SQACMA) previsti dalla tabella 1/A del D.M. 56/09; inoltre, le medie dei risultati sono state messe in relazione con gli SQA-MA indicati dallo stesso decreto.

Nella seguente tabella vengono riassunte le indicazioni ottenute; i parametri analizzati sono stati raggruppati per tipologia.

Parametri	Superi rispetto a SQA-CMA	Superi rispetto a SQA-MA	Note
Metalli	2	1	I superi sono relativi al mercurio; tuttavia non sono dovuti a un reale inquinamento accertato ma bensi' a un limite tecnico relativo alla metodica per determinare tale parametro in laboratorio. Questo dato puo' generare equivoci riguardo alla situazione ambientale delle risorse idriche comunali., nonché un peggioramento nella definizione dello stato chimico e, di conseguenza, nella classe di qualità ambientale.
Pesticidi	0	0	
Solventi organici/Benzene	0	0	
Organostannici	0	0	
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0	0	

In base a questi risultati, comunque parziali, è stata effettuata una classificazione provvisoria necessaria alla stesura del Piano di Gestione del distretto idrografico, il quale, come già accennato, è in fase di definitiva approvazione.

Non sono ancora stati effettuati dei campionamenti per la definizione dello stato ecologico; ARPAL ha pertanto ottenuto una stima del parametro mediante un' analisi legata agli impatti sul territorio e all'utilizzo del suolo intorno all'asta fluviale.

Stato Chimico	Stato Ecologico	Stato complessivo (Chimico+Ecologico)
pessimo	moderato	pessimo

Sulla valutazione dello stato chimico (e di conseguenza su quella complessiva) incide pesantemente la questione legata ai limiti tecnici relativi alla determinazione delle concentrazioni di mercurio nelle acque superficiali.
Come già sottolineato nella colonna “note” della tabella, non è stato rilevato un reale inquinamento da Mercurio nelle acque della Bormida, tuttavia le attuali tecnologie analitiche non permettono di rilevare concentrazioni tanto basse quanto il limite imposto dalla normativa; in pratica i Laboratori, pur non rilevando la presenza dell’inquinante, non possono garantire con certezza che lo stesso non sia presente in concentrazioni superiori ai requisiti di legge.
In attesa di futuri (auspicabili) aggiornamenti tecnologici, l’A.R.P.A.L. ha dovuto seguire le indicazioni della Comunità Europea e attribuire uno stato chimico “pessimo” al corpo idrico.
Successivamente vengono riportati gli obiettivi di qualità ambientale individuati dal Piano di Gestione:

Stato Chimico	Stato Ecologico	Stato complessivo (Chimico+Ecologico)
Buono al 2021	Buono al 2015	Buono al 2027

4.3. GESTIONE ACQUE REFLUE

Si riportano nei paragrafi successivi alcuni elementi inerenti le caratteristiche e i livelli di copertura delle reti fognarie e del servizio di depurazione da un punto di vista quantitativo.
Negli ultimi anni numerosi interventi infrastrutturali hanno creato una linea “bianca” che affianca la linea “nera” per buona parte dell’estensione della rete fognaria comunale. Ulteriori ottimizzazioni sono previste per l’immediato futuro.

Lunghezza rete fognaria	Km 12,70

Impianti di depurazione
La rete fognaria del comune di Altare trova recapito nel collettore consortile che trasporta i reflui nell'impianto di depurazione CIRA di Dego, deputato al trattamento dei reflui provenienti da molti Comuni della Val Bormida.

La tabella riporta le caratteristiche principali dell'impianto e l'impatto dovuto al Comune di Altare sul totale dei reflui trattati.

Potenzialità impianto (A.E.)	Abitanti serviti	Carico massimo Altare (A.E.)	Carico medio Altare (A.E.)	Classe impianto (DGR 53/91 art.7)	Tipologia trattamenti	Impianto a norma	Stato di conservazione
35.000	30.940	2277	2268	8	Secondario m.s.	si	buono

Autorizzazioni agli scarichi idrici

Si riportano nella tabella i dati forniti direttamente dalla Provincia di Savona in merito alle autorizzazioni agli scarichi idrici rilasciati dalla Provincia stessa (scarichi in acque superficiali) e dal Comune di Altare (pubblica fognatura con destinazione finale depuratore C.I.R.A.) nel periodo 2002-2008.

Le autorizzazioni provinciali sono state rilasciate in parte ai sensi del D.Lgs. 152/06 e in parte in base alla normativa IPPC (autorizzazione integrata ambientale); queste ultime compaiono pertanto anche nel capitolo dedicato alla matrice atmosferica.

CATEGORIA	NUMERO TOTALE							NUMERO AUTORIZZATE DA COMUNE							NUMERO AUTORIZZATE DA PROVINCIA/ REGIONE/STATO						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IPPC (autorizzazione integrata ambientale)	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Scarichi idrici D.Lgs.152/06 e L.R.43/95	-	3	3	2	4	1	1	-	3	3	2	2	1	1	-	-	-	-	2	-	-
Totale	-	3	3	2	4	2	2	-	3	3	2	2	1	1	-	-	-	-	2	1	1

In relazione alle autorizzazioni rilasciate dal Comune negli ultimi 7 anni, si puo' ulteriormentespecificare che 4 di esse sono relative a società/aziende, mentre le rimanenti 8 riguardano nuoviallacci effettuati da abitazioni private.

La tabella seguente riporta la percentuale di abitanti del Comune di Altare allacciati alla pubblica fognatura (dati ISTAT - 2001).

Residenti	Flottanti	Totali	% allacciati
2211	107	2318	87

Partendo da questo dato, e considerando la variazione demografica e i nuovi allacci effettuati da privati cittadini nel periodo 2002-2008, si puo' stimare una percentuale di abitanti allacciata alla pubblica fognatura che supera il 90% (al 2008).
Sul territorio comunale sono autorizzate inoltre 29 fosse Imhoff al servizio di una percentuale di popolazione inferiore al 3%.
Da tutto cio' si deduce che la percentuale di abitanti del Comune non ancora connessi ad alcun sistema depurativo si possa collocare intorno al 6-7%.

4.4. ENERGIA, CAMPI ELETTROMAGNETICI E RUMORE

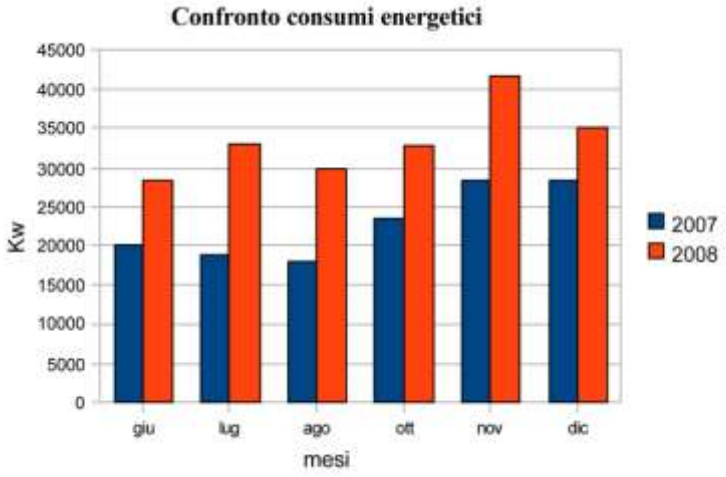
Energia

Inquadramento normativo

La legge regionale 22/07 “Norme in materia di energia” prende come riferimento i principi di uso razionale dell'energia, risparmio energetico e riduzione delle emissioni di gas serra, formalizzando l'impegno della Regione a investire nella promozione delle energie rinnovabili, nell'efficienza e nel risparmio energetico.
Per adeguarsi alle direttive del protocollo di Kyoto, la Regione Liguria si è dotata di un Piano energetico ambientale, che costituisce una linea guida in materia per tutti gli enti territoriali.
La corretta regolamentazione del settore energetico genera ricadute di grande portata sulla tutela dell'ambiente, della salute dei cittadini, del paesaggio.
Il Comune di Altare non è dotato al momento di un Piano Energetico Comunale che recepisca le indicazioni regionali; nei paragrafi successivi verranno presi in esame i consumi legati alle attività pubbliche in modo da creare una base per future politiche di risparmio energetico.
Per quanto riguarda i consumi energetici interni (edifici pubblici ed illuminazione pubblica) si hanno a disposizione i dati da Giugno 2007 fino a Dicembre 2008, schematizzati nella seguente tabella:

Anno	Mese	Consumi (Kw)
2007	Giugno	20143
2007	Luglio	18927
2007	Agosto	17989
2007	Settembre	21548
2007	Ottobre	23556
2007	Novembre	28252
2007	Dicembre	28343
2008	Gennaio	85358
2008	Febbraio	31652
2008	Marzo	56744
2008	Aprile	51992
2008	Maggio	30135
2008	Giugno	28188
2008	Luglio	33066
2008	Agosto	30011
2008	Settembre	N.D.
2008	Ottobre	32852
2008	Novembre	41815
2008	Dicembre	35102

Nel grafico vengono confrontati i dati relativi al periodo Giugno-Dicembre 2007 con quelli attribuiti agli stessi mesi del 2008. Si può constatare un generale incremento dei consumi nei diversi mesi considerati (non viene considerato il mese di Settembre in quanto non disponibili i dati 2008)



Gas metano

Rete di distribuzione

L'ente proprietario della rete è ARCAGAS.

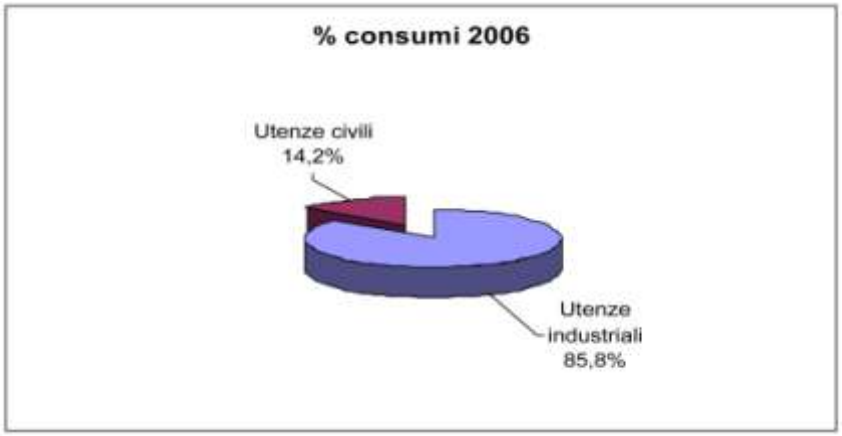
Vengono di seguito indicate le lunghezze relative alla rete a media e bassa pressione; ai valori indicati vanno aggiunti anche i metri della rete di allaccio calcolati su circa 1000 utenze, considerando 10 m di allaccio contrattuali, il che comporta un incremento di ulteriori 10000 m

Lunghezza rete (media pressione)	8850 m
Lunghezza rete (bassa pressione)	9700 m
TOTALE	**18550 m**

Consumi

Per quanto riguarda i consumi di gas metano all'interno del territorio comunale, sono disponibili i dati relativi al 2006, suddivisi tra utenze civili e industriali.

Consumi per tipologia di utenza - anno 2006 -	**mc**	**%**
Consumi industriali	9.440.624	**85.8**
Consumi civili	1.561.791	**14.2**
CONSUMI TOTALI	**11.002.415**	**100**



4.5. VIABILITA’

La struttura viaria di servizio presente nel territorio comunale è asai ben delineata dall’immagine seguente:



Il territorio è sostanzialmente servito da viabilità di interesse sovra comunale che, dopo la costruzione della variante esterna della SP29, ha ridotto il rango della vecchia statale a quello di strada di penetrazione al tessuto urbano e di collegamento con la parte interna della Valle del Bormida.
Complessivamente la viabilità risulta soddisfacente e adeguatamente strutturata, e non sono necessari adeguamenti, salvo modeste ottimizzazioni puntuali della rete locale.
Un particolare aspetto è riferito all'assetto dello svincolo autostradale che è oggetto di una progettazione finalizzata migliorarne la funzionalità e la sicurezza.

5 LO STATO DELLA PIANIFICAZIONE

5.1 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO A SCALA SOVRA LOCALE

Per dare conto della dimensione sovra locale della pianificazione sono state redatte le seguenti tavole:

DF 14 PV (a)	Piano territoriale di coordinamento paesistico: assetto insediatIvo	1:5000
DF 14 PV (b)	Piano territoriale di coordinamento paesistico: assetto insediatIvo	1:5000
DF 15 PV	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona	

5.2 LO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE:

Il comune di Altare ha conosciuto nell'ultimo decennio una bassa intensità della trasformazione edilizia, testimoniata dall'attività di rilascio dei titoli edilizi:

	2004	2005	2006	2007	2008
Concessioni edilizie	5	12	8	8	13
D.I.A.	n.d.	51	43	58	42

Il vigente Piano Urbanistico risulta sostanzialmente attuato nelle sue previsioni più incidenti: Zona Industriale, Edilizia Pubblica, Lottizzazione privata.

E' stato recentemente approvato ed è in corso di attuazione il Piano particolareggiato della ex SAVAM, che rappresenta un decisivo riferimento per le politiche di rigenerazione urbana che è necessario assecondare e implementare ai fini di una rinascita anche qualitativa dell'assetto urbanistico del Comune di Altare.

Il bilancio dello stato di attuazione del PRG è riportato nelle seguenti Tavole:

DF 12 PV (a)	Piano regolatore generale stato di attuazione	1:5000
DF 12 PV (b)	Piano regolatore generale stato di attuazione	1:5000

5.3. PIANO DEL RUMORE

Ad oggi, il Comune Altare risulta aver provveduto alla redazione della zonizzazione acustica comunale, ovvero alla suddivisione del territorio in classi acustiche omogenee,

effettuata sulla base delle destinazioni d'uso, per ognuna delle quali sono definiti dalla normativa specifici limiti diurni e notturni di riferimento. Il Piano di Classificazione Acustica Comunale è un importante strumento di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, dal momento che definisce per ogni zona del territorio i livelli di rumorosità ritenuti "accettabili", con la possibilità di proteggere particolarmente le aree che necessitano di un clima acustico qualitativamente elevato (ospedali, scuole, aree adibite a particolari fruizioni, ecc.) e, conseguentemente, consente di intervenire laddove si accertino situazioni non compatibili con i limiti acustici vigenti, prevedendo e/o imponendo idonee misure di mitigazione.
Oltre a questi interventi è prevista la razionalizzazione e l'ottimizzazione della viabilità, anche in attuazione degli accordi di programma e protocolli di intesa già sottoscritti: le attività di pianificazione territoriale e le scelte di Piano dovranno raccordarsi con i Piani di Classificazione Acustica Comunale, al fine di consentire il rispetto dei limiti acustici definiti per le varie zone del territorio Comunale.

5.4 I VINCOLI ESISTENTI SUL TERRITORIO COMUNALE

5.4.1. D.Lgs.42/04

Il "Patrimonio culturale" nazionale è costituito dai "beni culturali" e dai "beni paesaggistici", ora riconosciuti e tutelati in base ai disposti del D.Lgs.42 del 22/01/2004 *Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio*, come modificato ed integrato di D. Lgs. 156 e 157 del 24/03/2006.
Nel comune di Altare sono stati individuati i seguenti VINCOLI ARCHITETTONICI PUNTUALI:

- Forte Tecci o Teggia sec. XIX
- Fortilizio Antico
- Cappella cimiteriale Madonna dei Prati
- Ex Vetreria Racchetti
- Piazzale del fabbricato viaggiatori FF. SS.
- Fabbricato Viaggiatori FF.SS.
- Resti castello medioevale sec. XI

- Villa Rosa e parco
- Villa Agar, Casa di Riposo Bormioli
- Chiesa SS. Annunziata
- Fabbrica S.A.V.A.M.
- Chiesa Parrocchiale S. Eugenio
- Asilo Monsignor Bertolotti
- Chiesa di S. Rocco
- Villa Bordoni
- Ex Chiesa di S. Sebastiano

Non sono state individuati immobili o aree da sottoporre a vincolo paesaggistico.

5.4.2. ALTRI VINCOLI

VINCOLO IDROGEOLOGICO

Interessa tutto il territorio comunale fatte salve le zone insediate

CORSI D'ACQUA ASSOGGETTATI A VINCOLO PAESISTICO

Rio Consevola fino alla confluenza della Bormida

Rio Fossato

RETE NATURA 2000

La Rete Natura 2000, rete ecologica europea, nasce con la direttiva 43/1992/CEE e ha lo scopo di contribuire alla tutela della diversità biologica nei paesi europei, individuando alcuni habitat e alcune specie che gli stati membri sono tenuti a salvaguardare per preservare la biodiversità. Le aree che attualmente compongono Natura 2000 sono denominate SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale). I SIC, dopo una fase di verifica ad opera della Commissione Europea saranno trasformati in ZSC (Zone Speciali di Conservazione) mentre le ZPS, istituite per la protezione specifica degli uccelli, entrano direttamente nella Rete Natura 2000.

Un passo importante per la protezione della natura è stato recentemente compiuto da Regione Liguria con l'approvazione della legge regionale per la tutela e valorizzazione della biodiversità (L.r. 28 del 10/07/2009).

La norma, che riordina il settore diventando il riferimento regionale in materia di protezione della natura, fornisce strumenti concreti per l'attuazione della Direttiva Habitat (dir 92/43/CE) e della Direttiva uccelli (79/409/CEE) contribuendo così a livello locale all'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa.

Tra le altre cose, viene prevista l'istituzione della rete ecologica regionale: perciò, grazie all'individuazione dei corridoi ecologici, ovvero quei territori indispensabili per mettere in relazione aree separate tra loro ma simili per funzionalità ecologica.

Pertanto la Regione Liguria ha assicurato che Rete Natura 2000, riguardante il proprio territorio, diventerà una vera e propria rete senza interruzioni di continuità.

Sul territorio del Comune di Altare è presente un corridoio ecologico di una certa importanza che pone in collegamento i seguenti SIC:

Foresta di Cadibona: Area relativamente poco disturbata e con buona copertura boschiva. Sono presenti habitat di interesse prioritario endemiti e specie protette ai sensi di direttive/convenzioni internazionali.

Ronco di Maglio: Il sito comprende un'area estesamente boscosa con corsi d'acqua e vegetazione riparia ben conservata. L'area è relativamente poco disturbata. Ospita vari habitat prioritari per la 92/43, varie specie tutelate ai sensi di direttive/convenzioni internazionali, e numerosi endemiti di rilevante interesse.

Rocca dei corvi: Sito importante per i contrasti floristici e vegetazionali legati alle differenze dei substrati geologici (tra i quali appaiono fortemente condizionanti i calcari dolomitici) e delle esposizioni che permettono a breve distanza dal mare e a quote basse la presenza di frammenti di caluneto e di faggeta. In buon stato di conservazione sono alcuni aspetti di macchia mediterranea e di sughereta. Sono presenti habitat e specie di interesse prioritario, specie endemiche, rare, al limite nord-orientale della distribuzione o protette ai sensi di direttive/convenzioni internazionali

Le specie oggetto di particolare tutela nei corridoi ecologici altaresi sono evidenziate dalla seguente tabella

Specie presenti	Regno	Livello di vulnerabilità
Cerambyx cerdo (cerambide della quercia)	Animale	Rara – Inclusa nell'all. II direttiva Habitat (specie la cui protezione richiede zone speciali di conservazione)
Lucanus cervus (cervo volante)	Animale	Potenzialmente minacciato
Rana Dalmatina (rana agile)	Animale	Inclusa nell'all. IV direttiva Habitat (specie che richiedono protezione rigorosa) e protetta dalla L.R. 4/92

E' presente inoltre una zona definita "tappa di attraversamento per le specie di ambienti aperti", chenel caso specifico è dovuta alla presenza di una tipologia rara di pettirosso, riportata in tabella

Specie presenti	Regno	Livello di vulnerabilità
Lanius collurio (Averla piccola)	Animale	Rara – Inclusa nell'all. II direttiva Habitat (specie la cui protezione richiede zone speciali di conservazione)

Tra le specie la cui vulnerabilità è legata a un endemismo ristretto o addirittura puntiforme, si possono segnalare:

Specie presenti	Classe/Ordine	Grado di endemismo
Vulda myops	Insetti Coleotteri	Ristretto
Parabathhyscia sbordonii	Insetti Coleotteri	Puntiforme (<2 Kmq)

Viene inoltre segnalata una zona di ripristino ambientale costituita dal fiume Bormida di Spigno nonché una sorgente idrica definita "importante" per le specie : quella di Busorine.