



Dott. Giuseppe Morghen

Sindaco

Dott. Ing. Gianni Tilocca

Assessore Urbanistica

SETTORE 2 - GESTIONE DEL TERRITORIO
SERVIZIO 2.1 - URBANISTICA E TERRITORIO

PIANO URBANISTICO COMUNALE

ADEGUAMENTO AL P.P.R. E AL P.A.I.

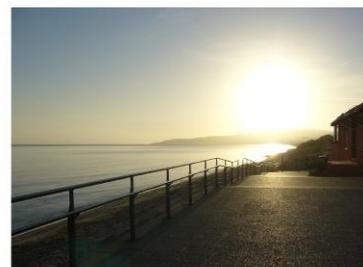


Tavola R 1

Relazione del P.U.C. in adeguamento al P.P.R. ed al P.A.I.

Dirigente del 2° Settore:
Coordinatore Ufficio del
Piano Progettista:

Ing. Maurizio Loriga.

Ing. Mario Salvatore Cappai.

Concorso e Collaborazione
Attività di Pianificazione:

Arch.Pian. Iun. Marco Carta.

Consulenti:

Pianificazione: Arch. Francesca Sanna; *Agronomia:* Agr. Franco Lubinu; *Geologia:* Geol. Giovanna Angela Pia Farina; *Beni Archeologici:* Dott. Gianluigi Marras; *Rilievi e Sopraluoghi:* Geom. Giovanni Paolo Paddeu; *Sistemi Informativi Territoriali e Valutazione Ambientale Strategica:* Ing. Alberto Vaquer.

Ufficio del Piano:

Collaborazioni

Ing. Gianfranco Pisano, Pian. Eleonora Cappello, Geom. Giuseppe Secchi, Geom. Pietro Canu.

Settore 2 Gestione del Territorio - Servizio Urbanistica e Territorio ed Edilizia Privata:
Ing. Mario Salvatore Cappai, Arch.Pian. Iun. Marco Carta, Geom. Fabio Zicchina.



CAPITOLO I “PRINCIPI ED OBIETTIVI”	4
1.1 Premessa	4
1.2 Principi, obiettivi e processo di adeguamento del P.U.C.	5
1.3 Finalità ed Obiettivi	11
1.4 Il Riordino delle conoscenze territoriali	13
1.5 Finalità della costruzione del Piano della conoscenza	15
1.6 L’unificazione delle legende	15
CAPITOLO II “ASSETTO AMBIENTALE”	17
2.1 Riordino delle conoscenze ambientali	17
2.2 Tematismi di base	20
2.3 Tematismi derivati e cartografie di progetto/pianificazione	21
2.4 Adeguamento al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	22
2.4.1 Inquadramento territoriale e normativo	22
2.4.2 Finalità della disciplina dell’assetto idrogeologico	23
2.4.3 Coordinamento fra il P.A.I. e gli strumenti urbanistici	24
2.4.4 Procedura di adeguamento al P.A.I.	26
2.5 La scala di restituzione cartografica e il dettaglio dell’informazione	28
2.6 Carte di base dell’analisi ambientale	28
CAPITOLO III “ASSETTO INSEDIATIVO”	30
3.1 Riordino delle conoscenze dell’assetto insediativo	30
3.2 Edificato Urbano	33
3.2.1 CENTRO DI ANTICA PRIMA FORMAZIONE	33
3.2.2 ESPANSIONI FINO AGLI ANNI ‘50’	34
3.2.3 ESPANSIONI RECENTI	34
3.2.4 EDIFICATO URBANO DIFFUSO	35
3.3 Edificato in zona agricola	37
3.3.1 INSEDIAMENTO STORICO SPARSO	37
3.3.2 NUCLEI E CASE SPARSE	37
3.3.3 INSEDIAMENTI SPECIALIZZATI	38
3.4 INSEDIAMENTI TURISTICI	38
3.5 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	39

3.5.1 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI A CARATTERE INDUSTRIALE, ARTIGIANALE E COMMERCIALE	39
3.5.2 GRANDE DISTRIBUZIONE COMMERCIALE	40
3.5.3 AREE ESTRATTIVE DI PRIMA E SECONDA CATEGORIA (MINIERE E CAVE)	41
3.5.4 AREE SPECIALI	41
CAPITOLO IV “ASSETTO STORICO CULTURALE”	48
4.1 Riordino delle conoscenze delle Valenze Storico – Culturali	48
4.2 Il piano della conoscenza delle valenze storico – culturali	48
4.3 Analisi conoscitiva dei beni: dal Mosaico del P.P.R. al Registro dei beni	49
4.4 Il rilevamento dei Beni materiali	49
4.5 Legenda dei Beni Paesaggistici e dei Beni Identitari	51
4.6 Viabilità storica	51
4.7 La ricognizione dei Centri di Antica e Prima Formazione	52
4.7.1 Parti dei tessuti urbani degli isolati profondamente alterate e che risultano non riconoscibili	54
4.7.2 L’analisi degli insediamenti storici	55
4.7.3 Lo stato di conservazione del patrimonio storico	55
PARTE II “IL PROGETTO DEL P.U.C.”	56

ADEGUAMENTO DEL P.U.C. AL P.P.R. E P.A.I.”

CAPITOLO I “PRINCIPI ED OBIETTIVI”

1.1 Premessa

Il presente adeguamento del P.U.C. della Città di Sorso al P.P.R. è stato eseguito in ottemperanza all'art. 107, comma 1, delle norme di attuazione del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 36/7 del 5.9.2006 ed entrato in vigore il 08.09.2006 a seguito di pubblicazione sul BURAS. Il Comune di Sorso è già provvisto di Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) adottato con delibera di C.C. n. 16 del 22.03.2002 e adottato definitivamente con Delibera di C.C. n. 72 del 18.02.2002 – Determinazione di coerenza R.A.S. n. 609/DG del 23.12.2002 – Pubblicato sul B.U.R.A.S. n. 3 Parte III del 30.01.2003. Successivamente è stata predisposta una Variante adottata con delibera di C.C. n. 93 del 18.12.2003, adottata definitivamente con Delibera di C.C. n. 36 del 29.06.2004 – Determinazione di coerenza R.A.S. n. 376/DG del 21.07.2004 – Pubblicato sul B.U.R.A.S. n. 51 Parte III del 21.09.2004.

Nelle scelte effettuate per la formalizzazione dell'adeguamento del P.U.C. del comune di Sorso al P.P.R. e al P.A.I. si è tenuto in debito conto degli indirizzi dell'Amministrazione comunale approvati con delibera di G.C. n. 25 del 08.03.2011, nella quale sono stati individuati degli obiettivi che configurano un complesso di indicazioni coerenti con la realtà urbanistica e socioeconomica del Comune di Sorso e che pertanto, sono risultati idonei a costituire indirizzi programmatici da porre alla base dell'attività di redazione del presente adeguamento del Piano Urbanistico Comunale. Il P.U.C. a distanza di dieci anni dal suo ultimo passaggio in Consiglio Comunale, è entrato in una fase fondamentale della sua vita: quella della verifica del suo stato attuativo, delle previsioni a medio termine, e quindi della relativa individuazione degli aggiustamenti e modifiche da apportare. Se una ricognizione sullo strumento di pianificazione territoriale comunale più importante era dunque di per sé opportuna, oggi l'elaborazione dell'adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) e al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) ha reso tale revisione necessaria ed improcrastinabile.

L'entrata in vigore nel 2006 del Piano Paesaggistico Regionale come anzi detto impone ai comuni della Sardegna già dotati di P.U.C. di adeguare lo stesso agli indirizzi contenuti nel P.P.R. e di recepirne la disciplina paesaggistica.

Il territorio Comunale di Sorso è inserito all'interno di un'area omogenea, definita "Ambito 14", che comprende i territori afferenti al Golfo dell'Asinara ed in particolare i comuni di Castelsardo, Osilo, Porto Torres, Sassari, Sennori, Sorso, Stintino e Tergu.

Lo spirito attraverso il quale i territori dei singoli comuni della Sardegna sono stati inseriti all'interno di ambiti sovracomunali, ha fatto sì che la Città di Sorso pianificasse il proprio territorio come una complessa opera di progettazione integrata a livello intercomunale.

Le attività di elaborazione e revisione del Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.), in adeguamento, sono state supportate dalla Regione sia tramite l'erogazione di contributi, così come previsto dalla L.R. 25 novembre 2004, n.8, sia mediante numerose azioni quali seminari, percorsi formativi, fornitura di cartografie e banche dati, sia mediante l'apertura di uno "sportello", presso l'Ufficio del Piano Regionale, che, a domanda, ha fornito assistenza tecnica all'Ufficio del Piano comunale. Gli studi e le analisi hanno avuto come riferimento le linee guida regionali.

1.2 Principi, obiettivi e processo di adeguamento del P.U.C.

Il lavoro realizzato si è adeguato alla grande innovazione prodotta nel nostro Paese dall'adozione dei principi ispiratori della Convenzione europea del paesaggio, implicitamente tradotta in senso operativo dal Codice dei beni culturali e sostanziata in senso specifico per la regione Sardegna dall'adozione del Piano Paesaggistico Regionale, o P.P.R., come di seguito viene denominato. Si tratta di un complesso strumento con norme tecniche di attuazione molto stringenti verso la pianificazione di livello inferiore che ha inciso notevolmente sulla attività edificatoria con finalità residenziali e turistico-residenziale, ormai predominanti tra i comuni della fascia costiera, ponendo vincoli imperativi alla costruzione di nuove abitazioni in particolare nelle aree destinate allo sviluppo di insediamenti turistici (zone F), sia pure all'interno di zone urbanistiche regolarmente individuate ed autorizzate. In tali aree, di particolare pregio ambientale, costituite in larga massima da campi dunali ricoperti di pini e ginepri (Area SIC Stagno e ginepreto di Platamona), l'attività edificatoria ha spesso provocato una sensibile trasformazione degli spazi che si affacciano sul mare, creando spesso degli impatti negativi sull'ambiente e sul paesaggio, avendo privilegiato sovente un modello costruttivo discutibile perché estraneo alla cultura locale, incentrato soprattutto sull'offerta di massa e di scarsa qualità. Le recenti politiche territoriali avviate in Sardegna proprio

in concomitanza all'approvazione del P.P.R., hanno portato ad azioni che possono definire interventi e attività molto dissimili per il futuro assetto territoriale isolano, ad iniziare proprio dalla fascia costiera individuata come bene paesaggistico dall'art. 17 comma 3 lettera a) delle NTA. Alle previsioni ed ai contenuti del P.P.R. devono adeguarsi gli strumenti urbanistici comunali, il quale, in questo processo, deve verificare e implementare le conoscenze dei tre assetti su cui esso è strutturato: paesistico-ambientale, storico-culturale, insediativo. Il Comune di Sorso ha perciò avviato la predisposizione del progetto sviluppando prioritariamente una fase di "riordino delle conoscenze" che diviene poi strutturante per tutto il percorso successivo, approfondendo le analisi e le ricerche relative a questi tre assetti, verificando, implementando, adeguando, e correggendo le informazioni e passando dalla scala 1:25.000, quella di redazione e snodo del P.P.R., a quella di dettaglio, al 2.000 per il centro urbano e al 10.000 per il territorio extra-urbano.

Il lavoro eseguito ha avuto come obiettivo specifico quello di adeguare il vigente Piano Urbanistico Comunale alle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., basandosi su una corretta operazione di riordino delle conoscenze, tenendo conto degli indirizzi per l'ambito 14, dei criteri di sostenibilità, dei fabbisogni abitativi e delle esigenze di strutture e infrastrutture necessari ai cittadini, coniugando i valori del paesaggio e i caratteri dell'ambiente e della storia.

Tutto il lavoro svolto ha seguito i principi che il P.P.R. ha posto come quadro di riferimento per lo sviluppo sostenibile della Sardegna e che sono di seguito elencati:

- Il controllo dell'espansione del centro abitato e la gestione dell'ecosistema urbano secondo il principio di precauzione;
- la conservazione e lo sviluppo del patrimonio naturale e culturale;
- l'alleggerimento della pressione urbanistica eccessiva, in particolare nella zona costiera;
- le politiche settoriali nel rispetto della conservazione della diversità biologica e le strategie territoriali integrate per le zone del territorio comunale ecologicamente sensibili;
- la protezione del suolo con la riduzione di erosioni;
- la conservazione e il recupero della grande zona umida (Stagno di Platamona);
- la gestione e il recupero degli ecosistemi marini;
- la conservazione e la gestione di paesaggi d'interesse culturale, storico, estetico ed ecologico;

- l'adeguata compatibilità delle misure di sviluppo che incidono sul paesaggio;
- il recupero dei paesaggi degradati dalle attività umane.

Nell'adeguamento del P.U.C. al P.P.R. si è provveduto (art. 107 delle NTA del P.P.R.) a:

- individuare i caratteri connotativi della propria identità e delle peculiarità paesaggistiche;
- definire le condizioni di assetto per realizzare un sistema di sviluppo sostenibile;
- determinare le proposte di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni urbanistiche in considerazione dei valori paesaggistici riconosciuti nel territorio comunale;
- individuare, sulla base della tipizzazione del P.P.R., gli elementi areali e puntuali del territorio sottoposti a vincolo in quanto beni paesaggistici e beni identitari;
- stabilire le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica del proprio territorio;
- individuare i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio;
- regolare e ottimizzare la pressione del sistema insediativo sull'ambiente naturale, migliorando la salubrità dell'ambiente urbano e i valori paesaggistici;
- identificare cartograficamente in maniera puntuale gli elementi dell'assetto insediativo, le componenti di paesaggio, i beni paesaggistici e i beni identitari;

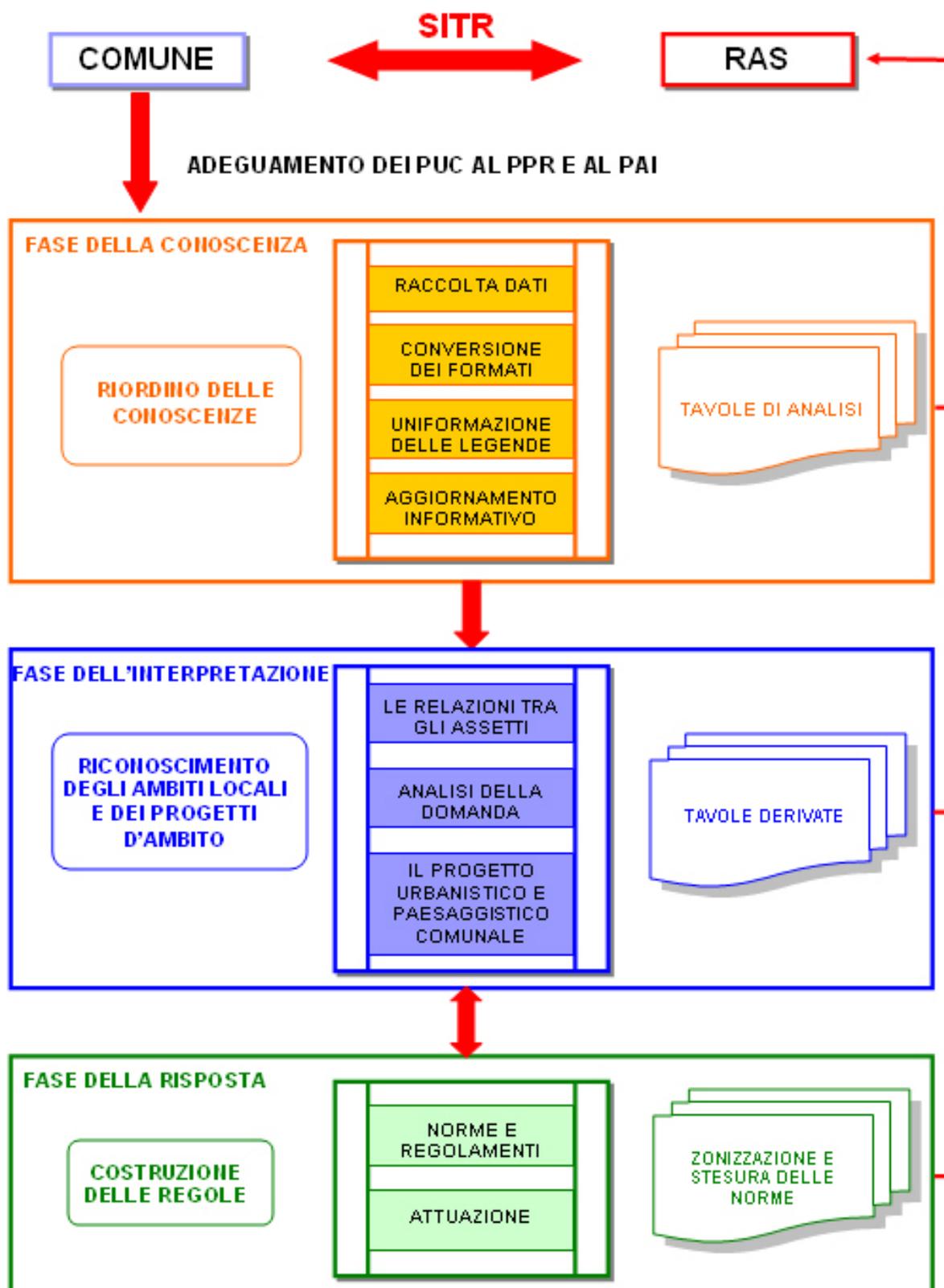
Nell'adeguamento del P.U.C. al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

l'Amministrazione ha provveduto a:

- riportare la perimetrazione del P.A.I., relativamente alle aree pericolose H4, H3, H2 e a rischio R4, R3, R2, alla scala grafica dello strumento urbanistico vigente, adeguando contestualmente le relative norme.
- ad ottenere le necessarie approvazioni regionali con delibera N° 8 dell'Autorità di Bacino Regionale in data 31/10/2012 relativa allo studio di compatibilità idraulica e geologica-geotecnica del territorio comunale di Sorso ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle norme di attuazione del P.A.I. quale "Adeguamento del Piano Urbanistico Comunale P.U.C. al Piano di Assetto Idrogeologico P.A.I. della Sardegna.

In sede di adeguamento del P.U.C., si è provveduto ad arricchire ed integrare l'insieme dei valori ambientali, paesaggistici e storico-culturali, sulla base delle conoscenze territoriali di dettaglio e

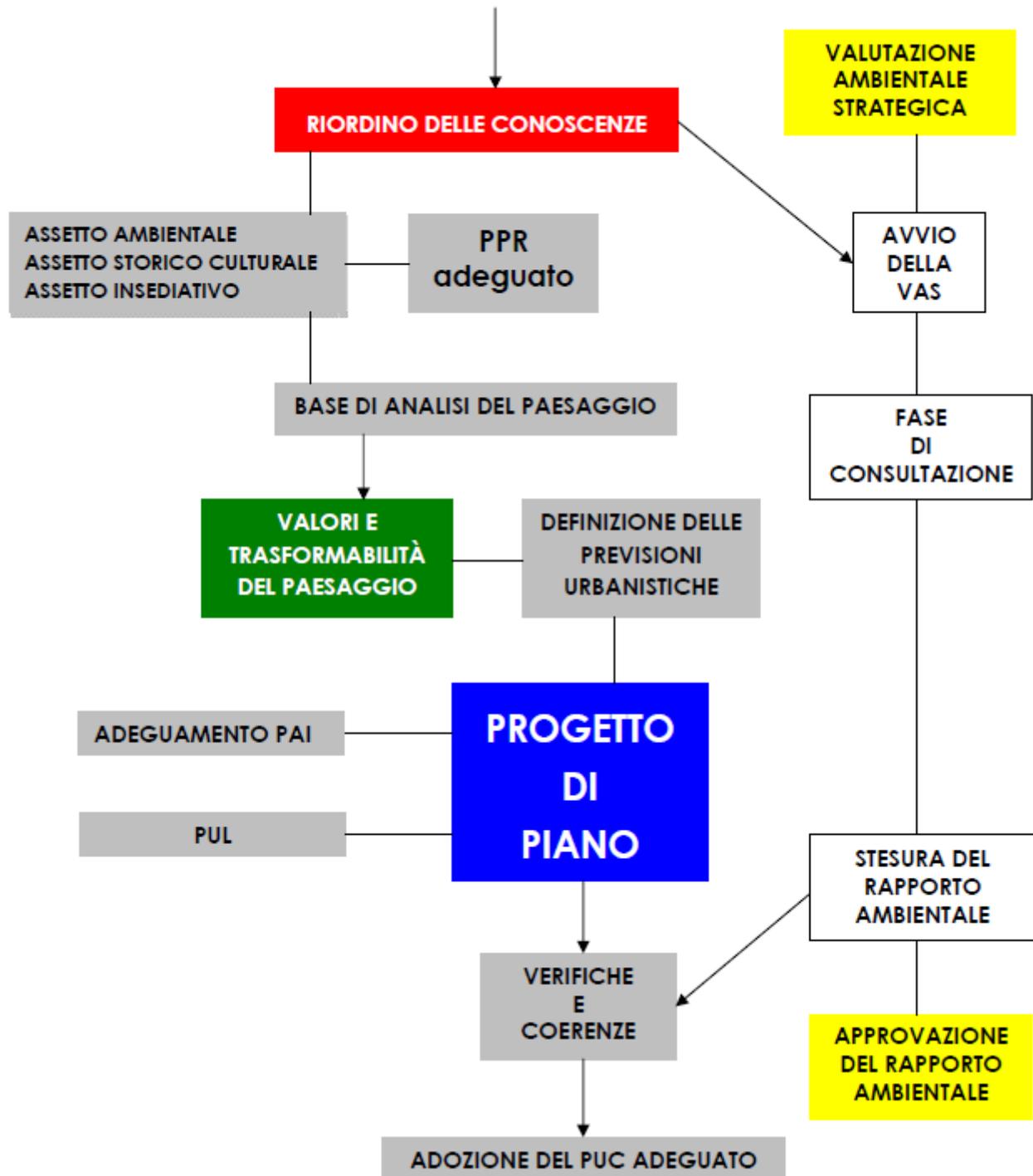
delle strategie di valorizzazione del territorio. Tutte le direttive e gli indirizzi espressi nei documenti del P.P.R. sono stati verificati, specificati, articolati, dettagliati nella pianificazione comunale, nel quadro di quella “assidua ricognizione” dei valori paesaggistici e ambientali cui la Corte Costituzionale si è più volte riferita.



La cornice normativa per il processo di adeguamento è rappresentata tutt'oggi dalla L.R. 22 dicembre 1989, n.45 e ss.mm. ii.

Il processo si completa con la procedura di adozione e approvazione da parte del Comune e con la verifica di coerenza, viene di seguito riportato uno schema sulla procedura seguita.

IL PROCESSO DI COSTRUZIONE



1.3 Finalità ed Obiettivi

Il lavoro eseguito è stato volto sostanzialmente ad adeguare il Piano Comunale ai due maggiori strumenti pianificatori a scala regionale, il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.).

Il P.A.I. prevede che le Amministrazioni locali si dotino delle adeguate conoscenze territoriali finalizzate alla individuazione, a scala comunale, delle aree soggette a pericolosità (di frana e idrogeologica) e, conseguentemente, delle aree soggette a rischio, con lo scopo di porre in atto quelle misure volte alla mitigazione del rischio stesso.

Il P.P.R. prevede che il Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) si arricchisca di contenuti, prendendo in considerazione i valori paesaggistici del territorio, riconoscendone le peculiarità specifiche e i caratteri connotativi della propria identità, analizzando le interazioni tra gli aspetti storico culturali e quelli dell'ambiente naturale e antropizzato.

La nuova fase pianificatoria, ha visto il pieno coinvolgimento degli Uffici tecnici comunali, che, opportunamente integrati da consulenze e/o collaborazioni, hanno trasferito con esperienza e competenza le conoscenze delle specificità locali nel nuovo P.U.C., cogliendo l'occasione di maturare nuove esperienze e semplificare il successivo necessario lavoro di continuo aggiornamento e gestione del Piano medesimo. Il lavoro eseguito ha permesso di pervenire ad un P.U.C. capace di armonizzare i bisogni evolutivi con una corretta interpretazione delle naturali vocazioni del territorio. Una delle finalità del Piano che assume peraltro grande rilevanza è la salvaguardia del territorio, dell'ambiente naturale e della biodiversità, in coerenza con i principi dello sviluppo sostenibile. Pertanto, in linea con gli indirizzi del P.P.R., la pianificazione settoriale e locale è stata indirizzata verso il miglioramento delle produzioni e dei servizi ambientali, verso la conservazione attiva e la riqualificazione dei paesaggi agrari e seminaturali e verso la mitigazione o la rimozione dei fattori di criticità e degrado.

In tale ottica di sviluppo sostenibile del territorio, risulta indispensabile sviluppare strategie finalizzate alla mitigazione dei fenomeni di consumo irreversibile delle risorse ambientali e di tutela generale, sia dell'habitat naturale che degli elementi antropici di rilevante interesse, mediante scelte adeguate e ponderate in funzione delle caratteristiche fisico-ambientali e insediative di ciascun territorio.

Il Piano Urbanistico Comunale attua una rivisitazione della pianificazione d'uso non solo dell'ambito urbano e produttivo, ma anche di quello agricolo, pastorale e forestale, tenendo conto, in questo caso, della disciplina data dal P.P.R. per le aree naturali, seminaturali e per quelle ad uso agroforestale.

Le esigenze di utilizzazione extra-agricola hanno portato nel caso del Comune di Sorso a trasformazioni incontrollate o irrazionali del paesaggio agrario, con effetti molto spesso negativi sulle risorse naturali (suolo, vegetazione, ecc.) e sulla sicurezza per la collettività. Sono frequenti, in tal senso, perdite irreversibili di suolo per sottrazione dei terreni dagli usi agricoli per usi extra-agricoli, si è pertanto provveduto a individuare e classificare il territorio in funzione della sua potenzialità naturalistica, paesaggistica, produttiva ed edificatoria.

Per la mitigazione dei fenomeni di dissesto e di degradazione del suolo derivanti dall'urbanizzazione-infrastrutturazione o da usi non sostenibili, la strategia posta in essere consiste principalmente in una attività di programmazione attenta e sensibile alle realtà locali e alle risorse ambientali, attraverso una pianificazione ragionata che ha tenuto conto delle componenti ambientali-paesaggistiche secondo le indicazioni del P.P.R..

Il Piano Urbanistico Comunale rappresenta, in questo senso, lo strumento essenziale di pianificazione degli interventi e delle destinazioni d'uso, ovvero di gestione del territorio. Sono pertanto espressi in esso quei criteri di sviluppo compatibile e sostenibile che tengano conto della vocazione delle terre per i diversi usi e che abbiano l'obiettivo prioritario di conservare le risorse ambientali dal consumo irreversibile.

Il P.U.C. elaborato, in funzione dei sopraelencati obiettivi, quindi riordina e porta a sistema le conoscenze del territorio secondo i diversi aspetti: ambientale, storico culturale, degli insediamenti e delle attività e rappresenta con efficacia l'idea del progetto complessivo di ogni trasformazione o modificazione prevista, accompagnato da un sistema di regole puntuali e definite, necessarie per garantire un monitoraggio efficace e trasparente degli effetti attesi, evitando, ove possibile, di rinviarne la valutazione agli strumenti attuativi sott'ordinati.

La complessità insita nella disciplina della pianificazione territoriale e urbanistica si è potuta attenuare grazie all'uso di strumenti tecnici come i software GIS che oggi sono particolarmente diffusi e di grande utilità. Così come il P.P.R. è stato impostato su sistemi GIS, anche il suo completamento attraverso il P.U.C. ha seguito le stesse impostazioni tecnologiche. Il P.U.C. redatto

su base GIS si dimostra uno strumento particolarmente utile per il supporto tecnico alle decisioni, sia in fase di pianificazione che di gestione del territorio, sia esso valutato a scala locale che regionale.

1.4 Il Riordino delle conoscenze territoriali

Il complesso processo di riordino delle conoscenze, seguendo quanto già sperimentato nel P.P.R., si è proposto come monitoraggio, inventario e classificazione delle risorse e dei fenomeni presenti sul territorio, con una pianificazione locale basata sulla conoscenza e valorizzazione delle preesistenze storico-culturali, naturalistiche e ambientali, materiali e immateriali che caratterizzano il territorio.

Il P.U.C. elaborato è strumento globale in grado di assicurare, già attraverso la banca dati informatizzata GIS, costruita e implementata localmente con la collaborazione del SITR della Regione, la base conoscitiva adeguata per l'elaborazione delle prescrizioni e indirizzi progettuali.

Tale base conoscitiva, costruita localmente con la collaborazione e i dati forniti dalla Regione, ha posto il Comune di Sorso su una piattaforma condivisa di informazioni tale da poter comparare e aggregare in modo opportuno i dati raccolti anche al di là dei territori comunali e individuare in tal modo i progetti di valorizzazione a valenza intercomunale, creando i presupposti per il raggiungimento dei macro-obiettivi già indicati in sede di P.P.R..

Gli elaborati per l'adeguamento dei P.U.C., sia per ciò che concerne l'assetto storico-culturale, sia per quanto riguarda il patrimonio delle risorse ambientali, sono stati predisposti nelle forme di cartografie, schede e abachi, derivandoli dagli strumenti digitali a disposizione.

Gli elaborati sono sempre articolati in basi cartografiche, relazioni generali e/o di settore e in schede, aventi queste ultime la funzione di meglio descrivere gli elementi e le aggregazioni che compongono le carte tematiche di sintesi, specifici data-base e Sistemi informativi geografici.

Gli strumenti per la costruzione del Piano della conoscenza si appoggia su cartografia aggiornata (digitale) in scala 1:10.000, che ricomprende tutto il territorio comunale, in scala 1:2.000, relativa all'insediamento urbano, in scala 1:500 relativamente al centro storico.

Per una redazione più approfondita si sono utilizzati anche rilievi aerofotogrammetrici a scala adeguata, in possesso dell'Amministrazione ed utilizzati per i piani particolareggiati, dotati di

relative “Carte Volumetriche”, con l’indicazione delle quote altimetriche degli edifici, accompagnate dai relativi tabulati, dalle quali risulta in maniera oggettiva ed inequivocabile la volumetria realizzata in ogni singola area e l’altezza dell’edificio.

Tra gli elementi di base analizzati per la costruzione del quadro delle conoscenze, si è considerato il programma triennale delle opere pubbliche ed una cartografia aggiornata con l’ubicazione delle stesse opere non ancora realizzate, nonché eventuali previsioni derivanti da Patti Territoriali, Programmi d’area, P.I.T., P.O.R., Agenda 2000, PRUSST, Accordi di programma, finanziamenti legge regionale 29/98, etc..

Il riordino delle conoscenze effettuato a perseguito due obiettivi:

- definire le modalità di attuazione delle attività di studio, di ricerca scientifica e di analisi volte ad una migliore identificazione e riconoscimento del patrimonio culturale;
- costruire un sistema informativo geo-referenziato e dinamico per la raccolta ed il monitoraggio continuo dello stato delle risorse dei beni culturali, dei programmi e dei progetti di tutela, conservazione e valorizzazione dei beni paesaggistici.

Il sistema informativo del Piano ha incorporato ogni possibile informazione, sotto forma di dati, relazioni, cartografie, elaborati grafici, fotografici e multimediali, atte alla comprensione delle dinamiche in atto, ed inoltre informazioni scientifiche, tecniche, socio economiche e informazioni relative alle conoscenze tradizionali e locali, il tutto restituito con adatte tecnologie. Un tale impegno coordinato ha pertanto considerato, in relazione alle risorse censite, anche tutta la serie di dati utili alla definizione delle misure di tutela applicate, dello stato di conservazione dei singoli elementi che compongono il bene, degli elementi di disturbo interferenti con il bene e delle eventuali altre risorse che possono essere poste in relazione con esso.

Il lavoro eseguito non si è limitato pertanto a documentare in maniera puntuale le risorse, le potenzialità presenti sul territorio e gli eventuali fenomeni di degrado e detrattori che dall’analisi si sono evidenziati, finalizzati alla redazione del P.U.C., ma ha fornito un valido strumento di monitoraggio ossia un sistema di conoscenza “aperto” da implementare per i futuri programmi e progetti di sviluppo.

1.5 Finalità della costruzione del Piano della conoscenza

Nella fase di riordino della conoscenza sono confluiti ed incrementati i dati raccolti come analisi conoscitiva del patrimonio insediativo, ambientale, storico-culturale, da relazionare con quelli tecnici utilizzati per la pianificazione.

Nella raccolta dei dati si sono perseguite le seguenti finalità:

- fornire un quadro aggiornato dello stato di fatto delle risorse disponibili del patrimonio tangibile (patrimonio storico-archeologico, storico artistico ed architettonico), materiale (tipicità agro-alimentari) e intangibile (manifestazioni religiose, folkloristiche ed eventi culturali); dello stato di conservazione dell'insieme delle risorse ed eventualmente dell'ammontare delle risorse finanziarie (ordinarie e straordinarie) destinate in questi ultimi anni ai processi di conservazione e valorizzazione.
- Costruire un adeguato sistema informativo territoriale;
- Definire gli strumenti di conoscenza in grado di supportare l'operatività rivolta alla conservazione e alla valorizzazione delle risorse.

Nella elaborazione del P.U.C. si è così costruito un sistema informativo articolato e codificato, aperto alla implementazione dei dati e alle nuove chiavi di lettura. Il sistema informativo deve cioè, da un lato, essere funzionale alla specifica ottica della conservazione dei beni, rilevando i caratteri specifici degli stessi e il loro stato di conservazione, dando così dati utili alla definizione dei progetti di conservazione, dall'altro, deve poter essere interrogato e quindi fornire dati secondo letture trasversali, orientate invece alla definizione di programmi di valorizzazione e gestione, non sempre definibili in fase di indagine o di definizione dello strumento di conoscenza. Il carattere essenziale degli strumenti di conoscenza è pertanto la versatilità e l'apertura totale a contenere la più vasta casistica di dati incrociabili secondo letture sempre diverse.

1.6 L'unificazione delle legende

Una delle problematiche affrontate e risolte e quella provocate da legende non uniformi nelle cartografie dei P.U.C., infatti al fine di conseguire in maniera estesa la condivisione dei dati territoriali implementati localmente, si è perseguito, unitamente all'adeguamento dei P.U.C. al P.P.R. il superamento della varietà di legende finora utilizzate dai Comuni nella compilazione delle cartografie di accompagnamento dei P.U.C..

Per armonizzare e rendere coerenti a livello regionale le informazioni relative ai diversi territori comunali e, nello stesso tempo, per facilitare il lavoro di chi è chiamato a costruire il quadro conoscitivo di riferimento dei P.U.C., si sono seguite le indicazioni presenti nelle linee guida della RAS per la redazione delle cartografie tematiche secondo le legende in esse stabilite. Queste legende derivano principalmente dai risultati e dalle indicazioni dei diversi organismi, che a livello nazionale ed europeo si occupano della cartografia tematica. Vista la complessità del territorio regionale e la variabilità delle realtà ambientali che caratterizzano i paesaggi della Sardegna, queste linee guida sono una base comune di riferimento per gli elaborati, lasciando ove si è reso necessario agli esperti preposti alla elaborazione dei tematismi specifici, la possibilità di integrare e arricchire le voci di legenda per adattare meglio alle specifiche realtà locali.

Gli schemi di legenda utilizzati sono finalizzati alla definizione del quadro conoscitivo del territorio comunale, con particolare riferimento ai risvolti nella valutazione delle sue potenzialità, delle sue vocazioni e della qualità paesaggistica, così come previsto dalle norme tecniche di attuazione del P.P.R..

Nella redazione delle cartografie che costituiscono il P.U.C., per coerenza con la strada intrapresa con la stesura del P.P.R., si è deciso di distinguere i tematismi relativi ai tre assetti: ambientale, insediativo e storico-culturale.

Per ogni assetto sono state definite le Carte di analisi, ossia le cartografie di base da realizzare come conoscenza minimale necessaria per l'intero territorio comunale e le Carte derivate o Carte di sintesi, realizzate secondo le specificità locali.

CAPITOLO II “ASSETTO AMBIENTALE”

2.1 Riordino delle conoscenze ambientali

Per il riconoscimento delle valenze ambientali, dalle attività di studio e approfondimento delle tematiche inquadrare dal P.P.R. nell’assetto ambientale, fino al dettaglio della scala comunale, sono stati approfonditi gli argomenti relativi alla struttura e tessitura del territorio, nonché quelli relativi alla rete idrogeologica ed alla copertura vegetale, fino alla verifica delle situazioni di rischio e di pericolosità idrogeologica e geomorfologica. Tali approfondimenti risultano specificamente orientati, tra l’altro, ad ottemperare al dispositivo dell’art. 107 comma 3, lett. a delle NTA del P.P.R.: *“Individuare i caratteri connotativi della propria identità e delle peculiarità paesaggistiche, analizzando le interazioni tra gli aspetti storicoculturali, dell’ambiente naturale e antropizzato e promuovere il mantenimento e la valorizzazione”*.

Attraverso il percorso di costruzione dei temi ambientali utilizzati nel P.P.R., è stato possibile individuare un modello metodologico per la restituzione dettagliata degli stessi tematismi a scala comunale.

Il riconoscimento delle caratteristiche fisico–ambientali del territorio comunale si è articolato attraverso un processo di categorizzazione delle problematiche ambientali. Sono state individuate due categorie generali dalle quali si è via via risaliti a tutte le sotto categorie.

Nella fattispecie si è proceduto al:

1. riconoscimento dei beni paesaggistici di natura ambientale, attraverso la descrizione delle categorie fisiche o vegetazionali, individuate nel P.P.R.;
2. riconoscimento delle vocazioni del territorio, delle vulnerabilità, delle esposizioni a fattori di rischio e delle suscettività per i possibili utilizzi.

Di seguito si riportano tre esempi di beni fisici individuati nel territorio Comunale di Sorso:

Campi dunali



Falesie



Zone umide



Lo studio dell'ufficio di piano ha portato alla redazione dell'elaborato denominato 2.13 "Beni Paesaggistici ambientali" e 2.13a "Carta delle Componenti Ambientali" che ha visto l'inserimento delle componenti ambientali ad una scala comunale rilevate dagli studi di dettaglio sul territorio ed ha mantenuto invariati i perimetri dei beni paesaggistici individuati dal PPR. L'Amministrazione comunale ha cercato inoltre di individuare con certezza il bene paesaggistico individuato ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/04, con DM del 14.11.1966 "Sorso Fascia Costiera" avviando una fase di interlocuzione con i seguenti Enti:

- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Sardegna;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le Province di Sassari e Nuoro;
- R.A.S. Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia;
- Servizio Pianificazione Paesaggistica e Urbanistica - Settore Pianificazione Provincia Di Sassari e Servizio Governo del Territorio e Tutela Paesaggistica per la Provincia di SASSARI;

il tutto al fine di definire in maniera certa il Perimetro dell'area vincolata anche per la tutela dei cittadini ed imprese insistenti nella zona, in considerazione del fatto che la planimetria reperita presso gli Uffici della Soprintendenza che risulta pubblicata all'Albo Pretorio quale obbligo stabilito dal Decreto Ministeriale 29/08/1966 sovrapposta alle tavole IGM 1:25.000 riporta una differente perimetrazione rispetto al verbali del 1963 pubblicato nel decreto ed a quanto fino ad oggi rilevato dagli strumenti urbanistici approvati e vigenti (PUC 2002-2004) precedentemente approvati. Rilevando inoltre che risultano diverse perimetrazioni dell'area vincolata nei siti ufficiali degli Enti quali MIBAC, R.A.S. e Comune di Sorso e tutte discordanti tra loro ed in contrasto con gli allegati ai verbali e alla pubblicazione suddetta. In via cautelativa e fino alla definizione con il MIBAC del perimetro definitivo del vincolo è stato riportato nella tavola 2.13 quello individuato in soprintendenza e pubblicato all'albo pretorio e che sarà adottato per tutte le nuove istanze inoltrate in tali aree.

Inoltre è stato individuato ed inserito un perimetro per il bene paesaggistico (ex articolo 142, comma 1, lettera g) del D.Lgs. n. 42/2004) "territori coperti da foreste e da boschi" ed inserito nella tavola 2.13 con specifica che il limite rappresentato ha valore indicativo e dovrà essere verificato con il corpo forestale alla presentazione di richieste di intervento su tale aree.

Nella Tavola 2.13a sono state infine rappresentate solo le componenti ambientali ottenute dal lavoro di dettaglio dell'ufficio del piano a scala comunale che riassume lo studio eseguito sull'intero territorio comunale in termini di valenze ambientali.

2.2 Tematismi di base

I temi di base per la lettura delle vocazioni del territorio comunale sono stati sintetizzati secondo le metodologie e le legende standardizzate e riportate nelle Linee Guida per l'Adeguamento del P.U.C. al P.P.R.. Le basi di restituzione cartografica si riferiscono alla cartografia CTR in scala 1:10.000.

In particolare sono stati evidenziati sia i caratteri abiotici (litologia, morfologia, idrologia) che i caratteri biotici e biotici (suoli, vegetazione, etc) editati nella seguente cartografia :

- Carta Geolitologica;
- Carta Idrogeologica;
- Carta Geomorfologica;
- Carta della Copertura vegetale;
- Carta dell'Unità delle terre;
- Carta dell' Uso del suolo

2.3 Tematismi derivati e cartografie di progetto/pianificazione

Una volta noti i caratteri del territorio, è stato possibile effettuare numerose analisi ulteriori e procedere a un intervento pianificatorio locale, più puntuale, e consono agli indirizzi di salvaguardia e sostenibilità ambientale ampiamente espressi dal P.P.R.. In particolare sono state individuate:

- Emergenze ambientali sensu latu (cartografia rischio e pericolo);
- Emergenze ambientali sensu stricto (es. Schede di dettaglio su aree ad elevato rischio);
- Valenze ambientali (es. Strumento di Gestione SIC, PUL ect.);
- Capacità d'uso dei suoli;
- Suscettività dei suoli per differenti usi;
- Delimitazioni della copertura vegetale.

2.4 Adeguamento al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.).

2.4.1 Inquadramento territoriale e normativo

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino unico regionale (P.A.I.), è redatto ai sensi della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998, con le relative fonti normative di conversione, modifica e integrazione, ed ai sensi della L.R. 4/2006 art. 21 comma 4.

Il P.A.I. è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Il P.A.I. ha valore di piano territoriale di settore e prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale provinciale e comunale in quanto finalizzato alla salvaguardia di persone, beni, ed attività dai pericoli e dai rischi idrogeologici (Norme di Attuazione del P.A.I., Art. 4, comma 4).

Le previsioni del P.A.I. pertanto producono effetti sugli usi del territorio e delle risorse naturali e sulla pianificazione urbanistica anche di livello attuativo, nonché su qualsiasi pianificazione e programmazione territoriale insistente sulle aree di pericolosità idrogeologica (N.A. P.A.I., art. 6).

Sono fatte salve le norme di legge o di strumenti di programmazione e di pianificazione territoriale o di settore che direttamente o indirettamente stabiliscano per aree con pericolosità idrogeologica anche potenziale prescrizioni più restrittive di quelle stabilite dal P.A.I. (N.A. P.A.I., Art. 4, comma 14). Nel caso di sovrapposizione delle discipline del P.A.I. e del Piano Paesaggistico Regionale per le aree a pericolosità idrogeologica si applicano quelle più restrittive (Norme Tecniche di Attuazione P.P.R., Art 44).

Le Norme di Attuazione del P.A.I. hanno imposto al Comune di provvedere a riportare alla scala grafica della strumentazione urbanistica vigente i perimetri delle aree a rischio idraulico Ri e geomorfologico Rg e delle aree a pericolosità idraulica Hi e geomorfologica Hg, e ad adeguare contestualmente le norme dello strumento urbanistico (N.A. P.A.I., Art. 4, comma 5).

Il Comune di Sorso ha inoltre provveduto durante la fase di adeguamento della pianificazione comunale a delimitare le aree di significativa pericolosità idraulica e geomorfologica non perimetrate in precedenza dal P.A.I. (N.A. P.A.I., Art. 26).

Le stesse N.A. hanno obbligato l'Amministrazione ad eseguire le procedure di "varianti", al P.A.I. approvato, necessarie dagli studi di dettaglio effettuati.

2.4.2 Finalità della disciplina dell'assetto idrogeologico

La disciplina dell'assetto idrogeologico si prefigge il raggiungimento degli obiettivi di cui all'art.1 della N.A. e in sintesi:

- la messa in sicurezza delle aree già antropizzate attraverso azioni strutturali e non strutturali;
- la prevenzione del rischio attraverso norme d'uso del territorio.

La messa in sicurezza appartiene alla pianificazione e programmazione regionale.

La prevenzione appartiene sia al governo regionale attraverso regole e linee di indirizzo per l'uso del territorio sia al governo locale come attuazione delle regole generali del Piano ma, soprattutto, nella fase decisionale della pianificazione locale. A tale scopo è di fondamentale importanza l'attività di indagine locale sia per la possibilità di pervenire al necessario approfondimento delle problematiche sia, soprattutto, per l'opportunità di pervenire a una conoscenza partecipata delle caratteristiche del territorio che consenta una assunzione condivisa delle decisioni.

la prevenzione dal dissesto idrogeologico deve essere attuata su due livelli:

- L'individuazione delle aree di pericolosità, ovvero di quelle aree soggette a fenomeni di dissesto quali aree esondabili o aree soggette a fenomeni franosi, porterà alla pianificazione dell'uso del territorio con la definizione della sua zonizzazione e conseguente disciplina relativa alla realizzazione di opere, attività e interventi compatibili.
- L'individuazione degli elementi a rischio presenti nelle aree pericolose, porterà a riconoscere le aree a rischio ovvero le aree dove il verificarsi di un fenomeno di dissesto idrogeologico può comportare danni, quantificabili con perdita di vite umane o di risorse del territorio. La classificazione dei livelli di rischio ai sensi del D.P.C.M. 29.09.1998 ha consentito la programmazione degli interventi da realizzare per la mitigazione del rischio e l'individuazione dei livelli di prevenzione dal dissesto idrogeologico ed *in particolare nel P.U.C. si è recepita la normativa del P.A.I. e si è provveduto a rilocalizzazione le previsioni non compatibili a partire dalla pericolosità idrogeologica.*

2.4.3 Coordinamento fra il P.A.I. e gli strumenti urbanistici

Le N.A. del P.A.I. all'art. 4 comma 6 prevedono che "In sede di redazione e/o adeguamento dei P.U.C. e degli strumenti urbanistici" al P.A.I. le Amministrazioni interessate introducano nelle norme dello strumento urbanistico le limitazioni d'uso prescritte dal P.A.I. per gli ambiti a pericolosità idraulica o da frana ed effettuano la verifica della programmazione urbanistica con le condizioni di dissesto idrogeologico presenti o potenziali evidenziati dal P.A.I.

Inoltre il comma 3 dell'art.6 delle N.A. del P.A.I. relativo al coordinamento del P.A.I. con il sistema di piani e programmi regionali prescrive che il P.A.I. approvato, in quanto recante prescrizioni d'uso e interventi per ridurre il pericolo ed il rischio idrogeologico e per tutelare l'incolumità pubblica, prevale sulla pianificazione urbanistica provinciale, comunale, anche di livello attuativo, nonché su qualsiasi pianificazione e programmazione territoriale insistente sulle aree di pericolosità idrogeologica e pertanto (lett. e comma 4 stesso articolo) il P.A.I. prevale sulle previsioni dei piani urbanistici comunali, dei relativi strumenti di attuazione, dei programmi pluriennali di attuazione e dei regolamenti edilizi comunali.

Ai fini di un coordinamento fra i vari livelli di pianificazione, in appello al principio di precauzione e in accordo con i principi fondatori del P.A.I. l'art. 8 delle relative norme (Indirizzi per la pianificazione urbanistica e per l'uso di aree di costa) definisce che: "nel quadro di un'attività continua di verifica, già all'avvio degli studi o delle istruttorie preliminari devono essere resi compatibili con il P.A.I., con le sue varianti adottate e con le sue norme di attuazione tutti gli atti di pianificazione, di concessione, autorizzazione, nulla osta ed equivalenti di competenza di Province, Comuni, Comunità montane ed altre pubbliche amministrazioni dell'ordinamento regionale della Sardegna relativi ad aree perimetrate con pericolosità idrogeologica". Ciò al fine di attivare una corretta politica di prevenzione, alla base del P.A.I., con l'obiettivo di ottimizzare le risorse disponibili per effetto della riduzione delle situazioni di emergenza post evento. Il successivo comma 2 dell'art 8 stabilisce che "**indipendentemente dall'esistenza di aree perimetrate dal P.A.I.**", in sede di adozione di nuovi strumenti urbanistici anche di livello attuativo e di varianti generali agli strumenti urbanistici vigenti i Comuni - tenuto conto delle prescrizioni contenute nei piani urbanistici provinciali e nel piano paesistico regionale relativamente a difesa del suolo,

assetto idrogeologico, riduzione della pericolosità e del rischio idrogeologico - assumono e valutano le indicazioni di appositi studi di compatibilità idraulica e geologica e geotecnica, predisposti in osservanza dei successivi articoli 24 e 25, riferiti a tutto il territorio comunale o alle sole aree interessate dagli atti proposti all'adozione. Tali studi, così come indica il successivo comma, "analizzano le possibili alterazioni dei regimi idraulici e della stabilità dei versanti collegate alle nuove previsioni di uso del territorio, con particolare riguardo ai progetti di insediamenti residenziali, produttivi, di servizi, di infrastrutture".

Inoltre le prescrizioni urbanistiche ed edilizie a corredo degli atti di pianificazione (comma4):

- a) contengono norme ed interventi per adeguarsi alle disposizioni delineate nel presente Titolo II;
- b) dettano prescrizioni in ordine alla sicurezza idrogeologica delle attività e degli insediamenti programmati applicando, specificando ed adattando le disposizioni del P.A.I. secondo le situazioni di pericolo esistenti nel rispettivo territorio;
- c) garantiscono il mantenimento o il miglioramento della permeabilità dei suoli esistente adottando eventuali misure ed interventi compensativi;
- d) prevedono che le aree prive di insediamenti siano gradualmente dotate di adeguati sistemi di drenaggio lento delle acque meteoriche.

Nelle aree perimetrate dal P.A.I., come aree di pericolosità idraulica e geomorfologica di qualunque classe, gli strumenti di pianificazione regolano e istituiscono, ciascuno secondo la propria competenza, fasce speciali di tutela (cc da 8 a 12 dell'art. 8 in argomento). Inoltre l'art.26, delle stesse NTA del P.A.I., prescrive che negli atti di adeguamento dei piani urbanistici comunali al P.A.I. sono delimitate puntualmente alla scala 1:2.000 le aree a significativa pericolosità idraulica o geomorfologica non direttamente perimetrate dal P.A.I.

In questo quadro definito del P.A.I. si inseriscono chiaramente anche le prescrizioni di cui al Titolo III (IL CONTROLLO DEL RISCHIO NELLE AREE DI PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA) nel quale è riportata la disciplina delle aree di pericolosità di qualunque classe sia idraulica che da frana con la quale sono individuati sia gli interventi comunque vietati e sia quelli consentiti e compatibili con il P.A.I. comprese per questi ultimi le eventuali limitazioni e condizioni d'applicazione e la richiesta di apposito studio di compatibilità idraulica o geologico-geotecnico. A tal riguardo nelle aree definite dal P.A.I. le N.A. disciplinano l'uso del territorio con particolare riferimento in materia di interventi strutturali e non

strutturali di sistemazione idraulica e riqualificazione degli ambienti fluviali, in materia di patrimonio edilizio pubblico e privato e in materia di infrastrutture a rete o puntuali pubbliche o di interesse pubblico.

Le limitazioni d'uso del territorio definito dal P.A.I. chiaramente si sovrappongono alle condizioni, parametri e standard di cui alla strumentazione urbanistica già vigente nel territorio conferendo a volte un regime vincolistico risultante molto severo e apparentemente penalizzante sotto certi aspetti. Per esempio nelle aree a pericolosità idraulica elevata, in materia di patrimonio edilizio, il P.A.I. prescrive che gli “interventi di ristrutturazione edilizia, siano consentiti a condizione che le nuove superfici per uso abitativo o per uso economicamente rilevante siano realizzate escludendo comunque i piani interrati e sempre a condizione che gli ampliamenti siano realizzati a quota superiore a m. 1,00 dal piano di campagna *e comunque* a quote compatibili con la piena con tempo di ritorno pari a 100 anni”; a tale prescrizione si aggiunge, molto probabilmente, anche quella di carattere urbanistico che impone dei limiti e parametri.

2.4.4 Procedura di adeguamento al P.A.I.

Iter normativo:

Al fine di rendere compatibili le trasformazioni territoriali connesse al rilascio dei permessi e delle autorizzazioni comunali con la disciplina del P.A.I., il Comune di Sorso ha provveduto a riportare alla scala locale le aree di pericolosità e di rischio idrogeologico ed a recepire nelle norme di attuazione del P.U.C. le prescrizioni e i vincoli imposti dal piano territoriale.

Nella fase di recepimento del P.A.I. nel P.U.C. (art.4 comma 5 N.A.) il Comune di Sorso ha esteso le analisi all'intero territorio comunale (art. 8 comma 2) acquisendo apposito parere da parte della Autorità Idraulica competente per territorio che ha valutato lo studio di compatibilità geologica e geotecnica. Lo “step” successivo, necessario ed indispensabile per la modifica dei perimetri esistenti è stato quello di attivare le procedure di variante al di cui all'art.37 delle N.A.

Procedura di adeguamento:

Si è individuato un iter procedurale per la zonizzazione del territorio nei confronti del rischio

idrogeologico e il conseguente adeguamento delle previsioni urbanistiche comunali, seguendo la metodologia per la perimetrazione delle aree a pericolosità e rischio indicata nelle linee guida regionali per la redazione del P.A.I., che costituiscono parte integrante del Piano. Il Comune ha provveduto con delibera di Consiglio Comunale n. 3 del 28/05/2012 ad approvare gli studi ed i relativi elaborati ai sensi dell'art. 4 comma 5 delle norme di attuazione del P.A.I. ad approvare gli elaborati per l'individuazione e delimitazione delle aree pericolose non perimetrate dal P.A.I. ai sensi dell'art. 26 delle norme di attuazione del P.A.I. ed infine ad approvare gli studi di compatibilità idraulica geologica e geotecnica estesi all'intero territorio comunale ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle norme di attuazione del P.A.I. Gli studi sono stati presentati alla RAS che con delibera n. 8 dell'Autorità di Bacino Regionale in data 31/10/2012 ha provveduto ad approvare lo studio di compatibilità idraulica e geologica-geotecnica del territorio comunale di Sorso ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle norme di attuazione del P.A.I. quale "Adeguamento del Piano Urbanistico Comunale P.U.C. al Piano di Assetto Idrogeologico P.A.I. della Sardegna

In particolare il Comune di Sorso ha provveduto a:

- riportare alla scala di dettaglio le perimetrazioni originali;
- dotarsi delle informazioni territoriali di base ed a perimetrare, le aree di pericolosità idraulica attraverso nuovi studi idrologici e idraulici.
- dotarsi delle informazioni territoriali di base ed a perimetrare, le aree di pericolosità geologica attraverso nuovi studi sull'instabilità dei versanti.
- sovrapporre le carte tematiche (Overlay Mapping) per la determinazione dell'instabilità potenziale dei versanti.
- definire gli elementi a rischio su base cartografica integrata da un censimento dell'edificato.
- perimetrare alla scala di dettaglio le aree a rischio idrogeologico. Le aree a rischio (R) sono definite tramite la sovrapposizione delle aree di Pericolosità (H) e degli elementi a rischio (E).
- modificare le proprie previsioni urbanistiche e recepire la normativa del P.A.I. e rilocalizzare le previsioni non compatibili.

A seguito delle nuove analisi e studi, di concerto con l'Autorità di Bacino, si è stabilita la

necessità di attivare le procedure di cui all'art.37 delle N.A, che disciplina lo studio di Variante, ed ha approvato i relativi elaborati con delibera del CC n. 28 del 22.10.2012 successivamente modificati ed approvati con delibera CC n. 16 del 08/04/2013:

CARTA DI PERICOLOSITA' DA FRANA

CARTA DEI FENOMENI FRANOSI

CARTA DELLA INSTABILITA' POTENZIALE DEI VERSANTI

CARTA DELLE PENDENZE

CARTA DELLA LITOLOGIA

CARTA DELL'USO DEL SUOLO

La variante geologica-geotecnica ha concluso il suo iter ed è stata interamente recepita dalla successiva approvazione della variante regionale.

2.5 La scala di restituzione cartografica e il dettaglio dell'informazione

La georeferenziazione e il dettaglio delle informazioni geografiche riferite ai tematismi ambientali, siano essi di base o derivati, hanno come base topografica la Carta Tecnica Regionale (CTR) numerica alla scala 1:10.000 e disponibile anche, strutturata in strati informativi, come *Database* geografico della Sardegna (GDB 10k).

La scala di restituzione dei tematismi per l'intero territorio comunale è in 1:10.000, mentre nell'ambito urbano si è utilizzata la scala 1:2.000.

2.6 Carte di base dell'analisi ambientale

Come detto sopra, le cartografie di analisi previste nel piano rappresentano le informazioni per descrivere compiutamente il territorio comunale, coerentemente con le indicazioni e le prescrizioni del P.P.R. e del P.A.I..

In relazione a quanto previsto dall'art. 108 delle NTA, finalizzato al riordino delle conoscenze territoriali, sono state individuate le seguenti cartografie di base, corredate dalle specifiche fornite dal SITR, come di seguito illustrato:

- Carta geo-litologica;
- Carta geologico- tecnica;

- Carta geomorfologica;
- Carta idrogeologica (con indicazione della permeabilità);
- Carta delle Unità di Terre;
- Carta dell'uso del suolo;
- Carta della copertura vegetale;
- Carta dell'acclività;

CAPITOLO III “ASSETTO INSEDIATIVO”

3.1 Riordino delle conoscenze dell’assetto insediativo

Lo studio è stato elaborato seguendo le linee guida regionali attuando il riconoscimento delle categorie dell’assetto insediativo ed adeguandone il risultato alla scala locale. La sua stesura è stata curata in fasi di lettura e analisi dei processi che hanno generato l’attuale conformazione del sistema insediativo, alla luce degli aspetti morfologici, funzionali, socio-economici e culturali del territorio. Il fine è stato quello di ottenere strati informativi di supporto alle scelte pianificatorie e progettuali del sistema insediativo comunale, per completare il quadro delle conoscenze territoriali e per affrontare, in relazione con gli altri assetti, un approccio organico del territorio.

Dalle analisi di cui sopra è scaturito un documento finale che rappresenta la “fotografia” dello stato attuale del territorio interessato, prima dell’applicazione delle scelte di piano.

Le analisi sono state elaborate con l’ausilio di una serie di schede associate ad ogni categoria dell’assetto insediativo e ordinate secondo la nomenclatura delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R.. Le schede poste a disposizione dalla RAS si compongono di una prima parte in cui vengono riportate le definizioni, i criteri di individuazione e i riferimenti normativi propri del Piano, con lo scopo di dare una visione organica e complessiva della categoria in esame. La seconda parte della scheda è dedicata alla restituzione della categoria al dettaglio comunale e riporta i criteri e le specifiche tecniche utili per la sua individuazione e delimitazione cartografica.

Negli studi elaborati si è utilizzata una nuova legenda, predisposta dalla RAS, al fine di omogeneizzare i risultati ottenuti per l’intera regione, arricchita di voci rispetto a quelle finora conosciute. Per garantire omogeneità rappresentativa, di ogni simbolo proposto sono state indicate le specifiche di rappresentazione.

Al fine di costruire un quadro conoscitivo per il sistema insediativo si è partiti dall’art. 60 delle NTA del P.P.R. che definisce tale sistema l’insieme degli elementi risultanti dai processi di organizzazione del territorio funzionali all’insediamento degli uomini e delle attività. In prima istanza si è proceduto ad aggiornare il P.P.R. a scala locale, effettuando verifica ed analisi delle informazioni a scala regionale del P.P.R. e confrontandole con il sistema dei dati di conoscenza di maggior dettaglio raccolti a scala comunale.

L’ufficio del piano ha così elaborato una cartografia di lettura dei processi insediativi che integra i

contenuti del P.P.R. attraverso l'identificazione cartografica, in maniera dettagliata, degli elementi costituenti l'assetto insediativo.

I dati verificati riguardanti gli studi in ambito urbano sono stati confrontati con le categorie di lettura unificate proposte dal P.P.R., e si è proceduto all'adeguamento con la procedura di sovrapposizione della cartografia tematica del P.P.R. alla cartografia di base digitale aggiornata (scala 1:2.000), alle ortofoto, alle riprese aeree, alle cartografie di dettaglio in possesso dell'Amministrazione.

Per l'ambito urbano/assetto insediativo si è proceduto all'adeguamento dei poligoni individuanti le categorie di lettura del P.P.R. alla scala regionale, rispetto alla reale situazione, in maniera comparata ai dati di conoscenza dettagliata del territorio alla scala comunale derivanti, oltreché dall'esame delle cartografie, da osservazioni e rilevazioni sul campo.

Per la perimetrazione del centro matrice si è utilizzato il lavoro svolto, specificato in un apposito paragrafo, che ha portato alla determina regionale di ripermimetrazione.

La ripermimetrazione ha portato ad una modifica dell'area originariamente individuata dal P.P.R. a seguito di rilievi sul campo e di valutazione delle caratteristiche delle aree interne al perimetro del Centro di prima e antica formazione definito dalla cartografia del P.P.R.. Si è rilevato infatti che all'interno del perimetro insistevano aree che hanno conservato il tessuto insediativo ma che hanno perso ogni persistenza del patrimonio edilizio architettonico originale: queste aree sono state escluse dal perimetro del Centro di prima e antica formazione.

Sono state incluse all'interno del Centro di prima e antica formazione:

- le aree che hanno mantenuto l'assetto insediativo, il tracciato viario riferibile all'assetto storico documentato;
- le aree nelle quali è stato possibile riscontrare presenze storicamente significative del patrimonio architettonico-edilizio.

Il prodotto degli studi realizzati è la cartografia aggiornata alla scala comunale (1/2.000 per il centro abitato e 1/10.000 per il territorio extraurbano) delle categorie di lettura dell'assetto insediativo proposte dal P.P.R. alla scala regionale (1/25'000) che comprende le seguenti tavole:

- Tav. 2.20 Assetto insediato urbano
- Tav. 2.19 Assetto insediativo extraurbano

PIANIFICAZIONE VIGENTE

Al fine di attuare un riordino completo delle conoscenze si è provveduto a recuperare ed ad elaborare su supporto informatico tutto ciò che riguarda la pianificazione vigente ossia:

PIANO URBANISTICO COMUNALE

PIANI PARTICOLAREGGIATI ZONA A e B (L. 1150/42)

PIANI DI LOTTIZZAZIONE (L.R. 45/89)

PIANI PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI (L. 865/71)

P.E.E.P. (L. 167/62)

PIANI DI RISANAMENTO URBANISTICI (LR 23/85)

L'elaborazione si è svolta con il recupero della documentazione cartacea relativa agli strumenti urbanistici vigenti: cartografia, dati urbanistici, atti amministrativi, cui è seguita:

- l'elaborazione digitale dei dati;
- la restituzione su cartografia digitale dei file (pdf, jpg, ecc.);
- la comparazione tra i perimetri delle aree indicanti le sottozone omogenee, i perimetri delle aree soggette a pianificazione attuativa, i perimetri dei piani attuativi con gli elementi fisici riportati nella cartografia di base digitale (1/2.000);
- l'adeguamento delle indicazioni riportate negli elaborati planimetrici digitalizzati (forma ed estensione delle aree individuanti le sottozone omogenee e i piani attuativi) agli elementi fisici del territorio riportati dalla cartografia di base.

L'adeguamento ha riguardato il perimetro delle sottozone omogenee sottoposte a pianificazione attuativa (D.A. EE.LL.F.U. 2266/1983), il perimetro dei piani di attuazione, il perimetro delle aree destinate a servizi (S1,S2,S3,S4) comprese all'interno dei piani attuativi, le aree soggette a cessione gratuita, le aree destinate a infrastrutture, gli elementi lineari delle infrastrutture a rete.

Il prodotto finale è dato dalle quattro tavole:

- Tav. 2.15 P.U.C. vigente ambito extraurbano
- Tav. 2.16 P.U.C. vigente ambito urbano
- Tav. 2.17 Pianificazione attuativa
- Tav. 2.18 Infrastrutture

Nelle tavole viene anche indicato il grado di attuazione delle previsioni contenute negli strumenti urbanistici vigenti.

L'assetto insediativo è stato elaborato tenendo conto delle categorie individuate nel P.P.R. composte da:

- EDIFICATO URBANO;
- EDIFICATO IN ZONA AGRICOLA;
- INSEDIAMENTI TURISTICI;
- INSEDIAMENTI PRODUTTIVI;
- AREE SPECIALI (SERVIZI);
- SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE.

3.2 Edificato Urbano

Si suddivide nei seguenti tematismi specifici:

- CENTRI DI ANTICA E PRIMA FORMAZIONE
- ESPANSIONI FINO AGLI ANNI '50
- ESPANSIONI RECENTI
- EDIFICATO URBANO DIFFUSO

3.2.1 CENTRO DI ANTICA PRIMA FORMAZIONE

Rappresenta l'area caratterizzata da insediamenti storici, costituita dalla matrice di sviluppo del Centro di Antica Prima Formazione, letto dalla cartografia storica. E' costituito dal nucleo storico dell'edificato urbano. L'individuazione è funzionale all'analisi dei tessuti edilizi che con maggiore probabilità erano la matrice urbanistica compatta realizzata prima del 1900. Rappresenta la parte più antica della struttura insediativa, riconducibile al nucleo di fondazione dell'edificato urbano, elemento polare gerarchico e di irradiazione del processo di sviluppo. Costituisce il tessuto di maggiore stratificazione con una evidente connotazione di organicità e di omogeneità formale, meno suscettibile di trasformazioni sia nella consistenza fisica che nelle destinazioni d'uso. In esso sono presenti quote di patrimonio degradato o inutilizzato.

Per l'individuazione della categoria a scala locale si sono utilizzati i seguenti criteri:

Si rimanda all'apposita descrizione nel capitolo dedicato all'assetto storico culturale paragrafo 4.7.

3.2.2 ESPANSIONI FINO AGLI ANNI '50"

Sono state individuate le porzioni di edificato urbano originate dall'ampliamento, normalmente in addizione ai centri di antica formazione, che hanno conservato i caratteri della città compatta. Tale componente dell'insediamento è costituita dai tessuti edilizi che sono stati realizzati originariamente tra il 1900 e la fine degli anni Cinquanta. L'individuazione di tali comparti edilizi ha permesso di ricavare gli ampliamenti urbanistici dei centri di antica e prima formazione. Per tali ampliamenti è stato possibile individuare le condizioni di una moderata e stabile compattezza urbana. Sono rappresentati dai tessuti edilizi sviluppatasi, in aderenza ai centri di antica e prima formazione. Rappresentano la parte più consolidata della città, non suscettibile di rilevanti trasformazioni, caratterizzata al suo interno da una sostanziale diversità di tessuti e una densità edilizia elevata. La funzione residenziale è prevalente sulle altre funzioni.

Per l'individuazione della categoria a scala locale si sono utilizzati i seguenti criteri:

Si sono individuati gli ambiti urbani costituiti da un tessuto edilizio che si è sviluppato fino agli anni '50, normalmente in addizione ai centri di antica formazione, che hanno conservato i caratteri della città compatta.

L'individuazione del tessuto edilizio è stato effettuato attraverso analisi condotte su carte storiche del periodo considerato (IGM, carte catastali, etc.) e con indagini dirette. La perimetrazione si è attestata sui tracciati viari attribuibili al tessuto individuato, includendo la viabilità al suo interno. Comprende inoltre gli edifici che si affacciano sugli assi viari riferibili alla categoria: in tal caso il perimetro dell'area si attesta sui limiti dei lotti di pertinenza di tali edifici.

All'interno degli ambiti interessati dalle espansioni degli anni '50 non sono stati inclusi edifici ricadenti nelle zone urbanistiche "E" od "H" esterne al perimetro dell'abitato, anche se prossime ad esso.

3.2.3 ESPANSIONI RECENTI

Sono rappresentate dalle porzioni di edificato urbano sviluppatasi dopo il 1950, non sempre caratterizzate da disegno urbano riconoscibile e unitario, ma spesso derivanti da interventi

discontinui di attuazione urbanistica, identificate, quali periferie del centro abitato.

Nella maggior parte delle fattispecie urbanistiche, ad esclusione di alcune aree interessate da Piani di Risanamento, i tessuti edilizi si attestano in contiguità rispetto al perimetro delle aree di espansione compatta descritte sopra.

Per l'individuazione della categoria a scala locale si sono individuate porzioni di edificato residenziale urbano che si sviluppano generalmente in contiguità alla città compatta.

Le delimitazioni sono state effettuate, secondo le seguenti specifiche:

a) Nei casi di edificazione sorta a seguito di piani attuativi, realizzati o meno, purché fatti salvi dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale, la delimitazione coincide con il perimetro dei piani stessi;

b) Le espansioni recenti che si sono sviluppate in assenza di pianificazione attuativa, ad esempio in zona attualmente "B", si è assunto il limite della zona di appartenenza così come individuata dagli strumenti urbanistici adeguati al D.A. 2266/U Floris. All'interno di tali ambiti si sono esclusi edifici ricadenti nelle zone urbanistiche "E" od "H" esterne al perimetro dell'abitato, anche se prossime ad esso.

3.2.4 EDIFICATO URBANO DIFFUSO

Comprende le parti di territorio localizzate negli ambiti agricoli limitrofi alle periferie urbane sia di Sorso, che vista l'estrema vicinanza, di Sassari, su cui insiste una diffusione insediativa discontinua, prevalentemente del tipo residenziale monofamiliare.

Il fenomeno insediativo, presente in grandi dimensioni rispetto al resto della Sardegna, riscontra la presenza diffusa di tessuti urbani in zona agricola, accompagnata da una profonda modifica delle caratteristiche e forme dell'insediamento rurale storico, ma anche da una mancanza di identità locale urbana. Si tratta di forme di insediamento ibrido, dove è presente una commistione di usi urbani e rurali del suolo. L'edificato urbano diffuso, in agro di Sorso, pur presentando analogie rispetto agli insediamenti dell'espansione contemporanea, specialmente per la presenza di residenti stabili, conserva i segni ancora rintracciabili delle origini rurali. L'edificato spesso si è sviluppato spontaneamente, non essendo possibile associare alcuna forma o esito di strumenti di pianificazione attuativa. Nel lavoro svolto si è distinto l'insediamento urbano diffuso

dall'insediamento propriamente rurale, in virtù della maggiore pervasività dei tessuti edilizi rispetto alle aree rurali, della maggiore densità edilizia media, dell'andamento del frazionamento dei lotti che evidentemente contrasta e, in certi casi, impedisce l'attività di coltura agricola del territorio, e dalla presenza di opere infrastrutturali e di viabilità.

Per l'individuazione della categoria a scala locale si sono utilizzati i seguenti criteri:

Sono state individuate in questa categoria le porzioni di territorio agricolo, limitrofe alla periferia del centro abitato, caratterizzate dalla presenza di una significativa edificazione sorta in assenza di pianificazione attuativa, a scopo puramente residenziale e non a servizio della conduzione agricola del fondo se non in minima parte.

L'ufficio del piano, tenendo conto delle peculiarità della realtà locale, ha individuato i seguenti criteri per l'individuazione delle aree interessate da fenomeni di diffusione urbana al cui interno si sono studiate le sub-aree definite in base al grado di densità edilizia, alla tipologia di aggregazione e alla presenza di elementi di interconnessione.

L'edificato urbano diffuso è stato individuato seguendo alcuni requisiti essenziali: presenza di residenze stabilmente occupate su lotti di superficie spesso inferiore all'ettaro; conseguente presenza di estesa rete stradale di distribuzione ai lotti; dimensione dei lotti insufficiente per l'attività agricola; elevata richiesta di servizi alla residenza (smaltimento rifiuti, distribuzione energia, servizi per la mobilità, ecc.).

Questi requisiti sono stati indagati alla scala comunale. Le aree su cui si è concentrata l'attenzione sono state estrapolate dall'edificato in zona agricola attraverso delle analisi di tipo geografico (geoprocessing) basate sulle carte tecniche in formato numerico. Il processo ha seguito le seguenti fasi:

- censimento e restituzione in formato digitale dall'ortofoto 2008 e carte catastali aggiornate di tutti gli edifici presenti sul territorio ricadenti in zona agricola;
- eliminazione degli edifici con superficie in pianta superiore o inferiore a quella massima e minima utilizzata per le residenze (intervallo compreso tra 35 e 150 mq);
- aggregazione delle aree con parametri riferiti ad una distanza tra fabbricati pari a 60 m ed una superficie minima di attenzione non inferiore ai 5 ettari, prendendo in considerazione le aree con superficie superiore.

Tenendo conto delle peculiarità della realtà locale, oltre che dei parametri relativi sopra indicati, si

sono individuate cartograficamente le aree dell'urbano diffuso ed al fine di normarle e regolamentarle in fase di progettazione urbanistica sono state individuate in un apposito articolo delle norme di attuazione.

3.3 Edificato in zona agricola

Si suddivide nei seguenti tematismi specifici:

- INSEDIAMENTI STORICI: CENTRI RURALI ED ELEMENTI SPARSI;
- NUCLEI E CASE SPARSE IN AGRO;
- INSEDIAMENTI SPECIALIZZATI.

3.3.1 INSEDIAMENTO STORICO SPARSO

È costituito dalle aree su cui insistono tracce degli insediamenti storici e dagli elementi dell'insediamento rurale sparso: stazzi, medaus, furriadroxius, boddeus, bacili, cuiles. Dalle analisi effettuate non si sono rilevati insediamenti sul territorio comunale di questa categoria.

3.3.2 NUCLEI E CASE SPARSE

I nuclei e le case sparse sono caratterizzati dalla presenza di unità abitative, per lo più unifamiliari, in appezzamenti di terreno di varie dimensioni che, talvolta, hanno conservato sostanzialmente inalterata la configurazione tipica della originaria modalità di conduzione agricola del fondo, presentando un assetto equilibrato tra gli episodi edilizi e l'ambiente naturale e agricolo. Appartengono a questa categoria anche tipologie realizzate nei periodi più recenti in maniera non armonizzata nel contesto, spesso totalmente estranee al paesaggio rurale ed alle finalità agricole, che hanno alterato gli equilibri naturali degli spazi rurali. Riguarda aree interessate da edifici, ovvero da sistemi di edifici, utilizzati in evidente connessione funzionale con le attività di conduzione dei fondi agricoli di pertinenza.

Le aree individuate sono caratterizzate dalla presenza di unità abitative e/o edifici in genere, sia sparse che in forma di nucleo, con interposte strade, sentieri, piccoli orti, appezzamenti incolti o simili.

Tenendo conto delle peculiarità della realtà locale, oltre che dei parametri relativi al numero di

abitazioni e alla distanza tra le stesse, si sono individuate delle aree al fine di inserirle nella progettazione urbanistica all'interno delle zone E3. La perimetrazione dei nuclei è stata individuata sulle infrastrutture viarie, sui limiti dei lotti o su altri elementi geografici che ne delimitino con certezza i confini; in assenza di tali elementi su una congrua fascia di pertinenza attorno ai fabbricati.

3.3.3 INSEDIAMENTI SPECIALIZZATI

Gli insediamenti specializzati sono costituiti da strutture ed edifici sorti in territori agricoli caratterizzati da una varietà di attività produttive specializzate, specifiche del settore agropastorale, o di quello della pesca e connessi alla valorizzazione dei prodotti del fondo. Riguarda aree interessate da edifici, ovvero da sistemi di edifici, utilizzati in evidente connessione funzionale con le attività di conduzione dei fondi agricoli di pertinenza.

La perimetrazione include sia l'area di sedime dei fabbricati che le pertinenze.

3.4 INSEDIAMENTI TURISTICI

Gli insediamenti turistici sono costituiti dagli insediamenti prevalentemente costieri, realizzati a partire dagli anni 60, per utilizzazioni quasi esclusivamente turistiche e in gran parte caratterizzati da seconde case o campeggi. Detti insediamenti risultano scarsamente dotati di servizi e spesso sono privi di identità urbana e sono caratterizzati da incompletezza e scarsa qualità architettonica. Consistono in aree in cui i tessuti edilizi ospitano attività stagionali turistiche come prevalente vocazione locale.

Sono state inserite nella categoria quelle porzioni di territorio interessate dalla presenza di edifici ad utilizzo prevalentemente stagionale, ossia quelle in cui la percentuale di abitazioni occupate da residenti stabili sia inferiore al 50% del totale.

L'individuazione di tale categoria a livello comunale è stata supportata dall'analisi di dati quali quelli dell'anagrafe, delle utenze domestiche, etc.

Insedimenti turistici

Le delimitazioni sono state effettuate, secondo le seguenti specifiche:

a) Nei casi di edificazione sorta a seguito di piani attuativi, realizzati o meno, purché fatti salvi

dalle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale le delimitazioni coincidono con il perimetro dei piani stessi. Al loro interno sono individuate e perimetrare le aree di cessione destinate a verde pubblico.

b) Nei casi di edificazione sorta in assenza di pianificazione attuativa si è assunto quale limite quello risultante dall'aggregazione dei lotti di pertinenza degli edifici e delle aree destinate ai servizi e alle strade.

Campeggi e aree di sosta per i camper

Le delimitazioni sono state effettuate sulla base delle planimetrie allegate agli atti autorizzativi.

3.5 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

Si suddivide nei seguenti tematismi specifici:

- INSEDIAMENTI PRODUTTIVI A CARATTERE INDUSTRIALE, ARTIGIANALE E COMMERCIALE;
- GRANDE DISTRIBUZIONE COMMERCIALE;
- AREE ESTRATTIVE: CAVE E MINIERE.

3.5.1 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI A CARATTERE INDUSTRIALE, ARTIGIANALE E COMMERCIALE

Gli insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale sono rappresentati da grandi aree industriali e insediamenti produttivi minori.

Per l'individuazione della categoria a scala locale si sono utilizzati i seguenti criteri:

GRANDI AREE INDUSTRIALI

Sono le aree industriali attrezzate di maggiore dimensione, urbanisticamente strutturate e dotate di impianti e servizi, quali ad esempio le Aree di Sviluppo Industriale, le Zone di Interesse Regionale.

La delimitazione è stata effettuata sul perimetro del piano dell'area industriale. Al suo interno sono perimetrare le aree occupate dai lotti.

INSEDIAMENTI PRODUTTIVI MINORI

Sono le aree destinate ad attività industriali, artigianali e commerciali di minori dimensioni rispetto alle precedenti, incluse quelle occupate da attività produttive isolate o accorpate in piccoli

agglomerati, generalmente non inserite in un tessuto urbanistico strutturato.

Possono essere individuate le seguenti sub categorie di insediamenti produttivi:

- attività che producono elevati impatti sul contesto urbanistico, di norma quegli insediamenti che superano i 2.000 mq. di superficie coperta;
- attività produttive intermedie, di norma superiore a 400 mq. fino a 2.000 mq. di superficie massima coperta;
- attività produttive di base, di norma entro i 400 mq. e con funzioni e caratteri compatibili con i tessuti di base.

Le delimitazioni sono state effettuate, secondo le seguenti specifiche:

- Nei casi di edificazione sorta a seguito di piani attuativi, realizzati o meno, purché fatti salvi dalle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale la delimitazione coinciderà con il perimetro dei piani stessi.
- Nei casi di edificazione sorta in assenza di pianificazione attuativa si è assunto quale limite quello risultante dall'aggregazione dei lotti di pertinenza degli edifici e delle aree destinate ai servizi e alle strade.

3.5.2 GRANDE DISTRIBUZIONE COMMERCIALE

Comprende le infrastrutture commerciali presenti sul territorio, addensate soprattutto in prossimità dei maggiori centri urbani e lungo le principali arterie viarie. Sono stati selezionate le realtà che comportano un impatto significativo a livello territoriale sia per le dimensioni (strutture che impegnano almeno 1 ha, comprese le aree di sosta) che in quanto attrattori di traffico.

Per l'individuazione della categoria a scala locale si sono utilizzati i seguenti criteri:

Si sono individuati i centri commerciali definiti dalla L.R. 18 maggio 2006, n.5 – Disciplina generale delle attività commerciali – come quelle grandi strutture di vendita, promosse o progettate o realizzate o gestite con una politica commerciale unitaria, con più esercizi commerciali, inserite in una o più strutture funzionalmente collegate, anche se separate da strade o spazi pubblici, indipendentemente dalla loro destinazione urbanistica e dall'eventuale presenza di altre tipologie di attività.

La delimitazione è effettuata sul perimetro della planimetria dell'area desunta dal titolo abilitativo e

riguarda il centro commerciale “Riviera di Sorso”.

3.5.3 AREE ESTRATTIVE DI PRIMA E SECONDA CATEGORIA (MINIERE E CAVE)

Le aree estrattive sono quelle interessate da miniere in attività per la coltivazione e lavorazione di minerali di 1° categoria (minerali di interesse nazionale) e da cave per la coltivazione di materiali di 2° categoria (inerti per il settore delle costruzioni, per uso industriale locale e rocce ornamentali quali marmi e graniti). Gli studi effettuati non hanno rilevato la presenza sul territorio comunale di aree riconducibili a questa categoria.

3.5.4 AREE SPECIALI

Per l'individuazione della categoria a scala locale si sono utilizzati i seguenti criteri:

Sono state individuate le aree, ricadenti anche all'interno del centro abitato, sulle quali insistono strutture destinate ai servizi di carattere generale per l'istruzione, la sanità, la ricerca, lo sport, le attività ricreative ed edifici con funzione direzionale, di maggiore impatto sul territorio, sia per l'impiego di suolo che per le dimensioni del bacino di utenza. Appartengono a questa categoria anche le aree su cui ricadono edifici militari, cimiteri, strutture ricreative e parchi urbani o extraurbani.

3.6 SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE

Il lavoro svolto ha riguarda la rappresentazione delle principali infrastrutture della mobilità presenti nel territorio del comune di Sorso sia quelle stradali che ferroviarie, mancano invece sia aeroporti che porti di interesse commerciale.

Dagli studi si è ottenuta una carta delle infrastrutture della mobilità che riporta le principali infrastrutture presenti nel territorio che sono state poi integrate e completate in fase di progetto.

In questa categoria sono state riportate tutte le infrastrutture che, per caratteristiche dimensionali, costruttive e funzionali, rappresentano un elemento caratterizzante il paesaggio, sia come elementi singoli che come sistemi lineari connessi a rete. Particolare interesse riveste la viabilità in generale (su gomma e su ferro), che è stata identificata in funzione dell'importanza gerarchica e in rapporto sia all'impatto sul paesaggio sia ai processi di sviluppo degli insediamenti, così come previsto nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale.

La categoria si suddivide nei seguenti tematismi specifici:

- NODI DEI TRASPORTI (porti, aeroporti e stazioni ferroviarie);
- RETE DELLA VIABILITÀ (strade e impianti ferroviari);
- CICLO DEI RIFIUTI (discariche e impianti di trattamento/incenerimento);
- CICLO DELLE ACQUE (depuratori, condotte idriche e bacini artificiali e specchi d'acqua temporanei);
- CICLO DELL'ENERGIA ELETTRICA (centrali e linee elettriche);
- CAMPI EOLICI (impianti realizzati o in realizzazione).

- **NODI DEI TRASPORTI**

Tra le categorie identificate dal P.P.R. quali nodi dei trasporti nel sistema delle infrastrutture nel territorio comunale si possono identificare solo quelle legate alla presenza della ferrovia e quindi alle STAZIONI FERROVIARIE che prevedono impianti ferroviari per l'accesso dei viaggiatori e delle merci.

Le indagini conoscitive svolte a livello locale sia sul territorio che sulla documentazione amministrativa ha identificato l'effettiva infrastrutturazione del territorio. Le categorie individuate dal P.P.R. sono state integrate con la voci seguente:

Aree di scambio intermodali

Strutture per lo scambio e/o il trasferimento di merci e passeggeri da mezzi di trasporto ferroviario; sono state perimetrate le aree di sedime degli impianti e dei fabbricati oltre all'intera area di pertinenza del nodo infrastrutturale.

- **RETE DELLA VIABILITA'**

Seguendo le linee guida regionali e le norme tecniche del P.P.R. si sono censite e rilevate tutte le seguenti opere presenti sul territorio comunale:

STRADE STATALI E PROVINCIALI E IMPIANTI FERROVIARI LINEARI : costituiti dalle principali direttrici di traffico da considerarsi di interesse paesaggistico in quanto costituiscono il supporto per la fruizione e la comprensione del territorio e del paesaggio regionale; STRADE E FERROVIE STORICHE costituite da infrastrutture viarie che hanno conservato, anche in parte, i

tracciati, i manufatti e le opere d'arte realizzate in epoca precedente al 1900;

STRADE E FERROVIE A SPECIFICA VALENZA PAESAGGISTICA E PANORAMICA costituite da infrastrutture viarie quali le litoranee e le strade in quota degli ambienti montani e naturali, che costituiscono la rete di accesso a parti del territorio di elevato valore paesaggistico o attraversano ambiti di particolare sensibilità;

STRADE E FERROVIE DI FRUIZIONE TURISTICA costituite da una rete di accesso a parti del territorio di elevato valore paesaggistico e di fruibilità turistica, quali litorali, spiagge, scogliere, boschi, zone umide, con annessi spazi di sosta e parcheggi, ecc. Si considerano di interesse paesaggistico in quanto strutturano una parte rilevante del paesaggio regionale;

STRADE DI APPODERAMENTO, RURALI, DI PENETRAZIONE AGRARIA O FORESTALE che sono state considerate di interesse paesaggistico in quanto strutturano una parte rilevante del paesaggio regionale.

Per l'individuazione della categoria a scala locale sono state eseguite indagini conoscitive svolte sia sul territorio che su documentazione amministrativa che ha permesso di individuare le infrastrutturazioni del territorio con quello specifico uso del suolo. Si è operato in stretta connessione con gli enti gestori della risorsa al fine di poter inserire i beni da realizzare che siano già alla fase di cantiere. La rieditazione dei tracciati stradali e/o ferroviari ha fatto riferimento agli assi viari, delimitando gli ingombri dei corpi viari stessi.

Nella restituzione in formato digitale si è utilizzata la legenda allegata alle linee guida e i relativi attributi ottenendo una classificazione delle infrastrutture viarie e ferroviarie che risponde alle prescrizioni del P.P.R. e del D.Lgs. 30 Aprile 1992, n. 285 (Codice della strada) e succ. modifiche.

Il Codice della strada, all'art. 2, prevede la suddivisione delle strade nelle seguenti categorie, distinte a seconda delle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali:

B - *Strada extraurbana principale*: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.

C - *Strada extraurbana secondaria*: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

D - *Strada urbana di scorrimento*: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate.

E - *Strada urbana di quartiere*: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.

F - *Strada locale*: strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata ai fini della circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali, non facente parte degli altri tipi di strade.

F-bis. *Itinerario ciclopedonale*: strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada.

In base alle prescrizioni del P.P.R., queste categorie sono state integrate con due ulteriori voci:

- *strade di appoderamento, rurali e di penetrazione agraria e forestale*;
- *strade storiche (per queste non è stato possibile alcuna individuazione dovuta all'assenza di documentazione certa).*

Ognuna delle categorie individuate (ad eccezione delle strade storiche) è stata classificata secondo le specifiche del P.P.R. in: normale (cioè senza alcuna valenza “paesaggistica”), a specifica valenza paesaggistica e panoramica, di fruizione turistica, a specifica valenza paesaggistica e panoramica e di fruizione turistica.

La legenda predisposta per la rete della viabilità consente la rappresentazione lineare o areale dei tracciati viari individuati, unendo per entrambe la caratterizzazione secondo il Codice della strada e la classificazione paesaggistica. Nella elaborazione del presente P.U.C. si è adottato il sistema areale, che assolve meglio le esigenze di rappresentazione.

L'identificazione degli elementi infrastrutturali è avvenuta attraverso l'utilizzo di diverse fonti comunali e regionali tra cui la banca dati geografica fornita dalla Regione Sardegna in scala 1:10.000 (GeoDB 10K).

- **CICLO DEI RIFIUTI**

Sul territorio comunale è presente un Ecocentro situato nella zona industriale ed si è provveduto alla sua individuazione e perimetrazione indicando le aree di sedime degli impianti e dei fabbricati oltre all'intera area di pertinenza.

- **CICLO DELLE ACQUE**

Sono stati identificati sul territorio tutte le infrastrutture presenti con particolare riguardo per: i **DEPURATORI** destinati al trattamento delle acque reflue, sia di origine civile che industriale; le **CONDOTTE IDRICA** costituite dalle tubazioni destinate al convogliamento delle acque di approvvigionamento ed i relativi impianti di potabilizzazione o di sollevamento, sono infatti state classificate le principali opere di captazione, di stoccaggio, di trattamento e di trasporto delle acque. Il ciclo delle acque viene articolato in ciclo delle acque reflue e delle acque di approvvigionamento.

Si è pertanto provveduto a distinguere gli impianti in relazione a:

ACQUE REFLUE con le relative categorie di opere:

- Gli impianti di depurazione ossia le infrastrutture destinate al trattamento delle acque reflue, sia di origine civile che industriale, distinte in impianti singoli nel caso trattano acque provenienti da una singola porzione di territorio (lottizzazioni costiere dotate di singolo impianto di depurazione) e in impianto consortile quello che tratta acque provenienti da più Comuni (Sorso-Sennori);
- In fase di progettazione sono stati individuati altri manufatti quali gli impianti di sollevamento che serviranno a collettare l'intera fascia costiera con il depuratore consortile (vedi parte II **IL PROGETTO**);
- Le Condotta fognaria ossia la rete costituita da condotta di collettamento atta a convogliare sia le acque reflue e/o le acque meteoriche.

ACQUE DI AP.P.R.OVVIGIONAMENTO con le relative categorie di opere:

- Serbatoi artificiali – con specificata la tipologia costruttiva: a)a terra, b)in caverna, c) seminterrato, d)sopraelevato.

- Impianti di potabilizzazione;
- Impianti sollevamento della rete idrica;
- Torrini piezometrici;
- Condotta idrica - rete costituita da condotta di collettamento atta a convogliare le acque di approvvigionamento.

Per la perimetrazione sono state considerate le aree di sedime degli impianti ottenute tramite indagine conoscitive ricavate dalla documentazione amministrativa in modo da attestare la effettiva infrastrutturazione del territorio con quello specifico uso del suolo. Inoltre operando in stretta connessione con gli enti gestori della risorsa, sono stati inseriti nella cartografia a scala comunale di progetto tutte le opere in realizzazione già alla fase di cantiere e progetto oggetto di finanziamento

- **CICLO DELL'ENERGIA ELETTRICA**

Il Ciclo dell'energia elettrica comprende tutte le infrastrutture finalizzate alla produzione e alla distribuzione di energia elettrica, quali centrali di produzione, strutture per la distribuzione dell'energia elettrica costituite da manufatti puntuali, talvolta di notevoli dimensioni (stazioni e sottostazioni della rete elettrica) elementi lineari aerei e interrati.

Sono state individuate le seguenti categorie di infrastrutture:

- **MANUFATTI DI SERVIZIO ALLA RETE ELETTRICA**

Sono stati rilevate le strutture di fondamentale importanza funzionale per la distribuzione dell'energia elettrica alle utenze. Nello specifico costituiscono la parte di rete utilizzata sia per ripartire l'energia elettrica tra le linee di una rete, sia per trasferire l'energia elettrica tra reti a tensioni diverse, sia per trasformare l'energia elettrica alla più bassa tensione utilizzabile dall'utente. In base alla funzione si dividono in:

- Stazioni della rete elettrica;
- Sottostazioni della rete elettrica;
- Altri manufatti di rilevante importanza.

RETE ELETTRICA

□ Linee aeree - Fasci di conduttori posti tra loro a distanza proporzionale alla tensione di esercizio della linea e sostenuti, tramite isolatori, da appositi tralicci in modo da assumere il caratteristico andamento a catenaria. I conduttori attivi costituiscono generalmente una terna trifase, cioè una terna in cui la tensione dei conduttori è la stessa ma sfasata di 120° ;

- Linee aeree in cavo isolato: Linea dove le diverse fasi sono tra loro isolate e contenute in un involucro protettivo esterno. Sono utilizzate per medie e basse tensioni.;

- Linee in cavo interrato - Linea costituite da terne trifase localizzate in un sostegno interrato.

Sono state considerate le aree di sedime degli impianti ottenute tramite indagine conoscitive ricavate dalla documentazione amministrativa in modo da attestare la effettiva infrastrutturazione del territorio con quello specifico uso del suolo. Inoltre operando in stretta connessione con gli enti gestori della risorsa, dovranno essere inserite nella cartografia a scala comunale tutte le opere in realizzazione già alla fase di cantiere.

- **CAMPI EOLICI**

Non si è rilevata presenza di campi eolici

CAPITOLO IV “ASSETTO STORICO CULTURALE”

4.1 Riordino delle conoscenze delle Valenze Storico – Culturali

Le procedure e i metodi di indagine delle valenze storico-culturali delle diverse realtà territoriali del comune di Sorso, utilizzate in fase di adeguamento della strumentazione urbanistica comunale alle indicazioni del P.P.R. sono state desunte dalle linee guida fornite dalla RAS. Le attività hanno visto la realizzazione di un'azione di “discesa di scala” del P.P.R. medesimo e di identificazione delle singole specificità di campo e dei fenomeni presenti nel territorio comunale sia urbano che extraurbano.

Tali specificità locali sono state implementate secondo studi di dettaglio a scala locale ed inserite nel più complessivo sistema di schedatura e di indicazione delle principali cartografie tematiche già individuate ed allegate come documentazione di base del P.P.R..

Il complesso processo di acquisizione e organizzazione delle conoscenze sperimentato durante la fase di redazione del P.P.R., è stato utilizzato come un sistema organico e flessibile finalizzato alla identificazione, alla classificazione e alla gestione delle risorse e dei fenomeni territoriali nonché come un sistema aperto per sperimentare nuovi rapporti tra pianificazione locale e pianificazione regionale, basati sullo scambio di conoscenze per la valorizzazione delle preesistenze storico-culturali, naturalistiche e ambientali, sia materiali sia immateriali, che caratterizzano il territorio comunale. *Il complessivo sistema di conoscenze ha fornito indirizzi e prescrizioni per la fase di pianificazione urbanistica dell'intero territorio comunale, senza dover far riferimento a successivi piani attuativi.*

Gli elaborati realizzati all'interno del Piano Urbanistico Comunale relativamente all'assetto storico-culturale sono stati predisposti nelle forme consolidate di **basi cartografiche, relazioni generali** e/o di settore e/o in **schede** e abachi, ma soprattutto sono stati strutturati attraverso sistemi informativi avanzati, gestibili anche via web.

4.2 Il piano della conoscenza delle valenze storico – culturali

La pianificazione comunale rappresenta una delle fasi del più complessivo processo di

pianificazione paesaggistica regionale, e precisamente la fase di specificazione locale delle prime analisi e indicazioni che il P.P.R. ha evidenziato a scala territoriale. Il lavoro è stato effettuato seguendo l'esigenza di far sì che tutti i piani comunali abbiano alcuni contenuti minimi uniformi e che utilizzino un sistema standard di rappresentazione cartografica e informativa. A tal fine, la costruzione del piano della conoscenza si è basata sulla **cartografia aggiornata (digitale)** in scala 1:10.000 per l'intero territorio comunale mentre in scala 1:2.000 è stato rappresentato l'insediamento urbano ed in scala 1:500 il centro storico. Su tali basi cartografiche sono rappresentati tutti i beni paesaggistici ed identitari organizzati secondo le prescrizioni regionali.

4.3 Analisi conoscitiva dei beni: dal Mosaico del P.P.R. al Registro dei beni.

Nella fase di adeguamento del P.U.C. al P.P.R., si è proceduto alla puntuale identificazione cartografica dei beni presenti nel territorio, anche in collaborazione con la Regione e con gli organi competenti del Ministero dei Beni Culturali, secondo le procedure della gestione integrata del S.I.T.R. In particolare si è costruito un **Registro dei beni**, implementando e aggiornando il mosaico del P.P.R..

Il Mosaico del P.P.R. raccoglie i dati sui beni paesaggistici con valenza storico - culturale localizzati su tutto il territorio regionale e li organizza in maniera strutturata secondo le categorie già normate con il piano paesaggistico. E' inoltre predisposto in modalità GIS, in maniera tale, cioè, da contenere per ogni bene individuato un'informazione descrittiva, ispirata al linguaggio comune proposto dall'ICCD e contenuta nel database, e un'informazione geografica, individuata con un simbolo sulla cartografia in formato digitale.

La tabella che compare all'interno del visualizzatore GIS è alimentata dal database del Mosaico dei BBCC. Le due informazioni, geografica e descrittiva, sono strettamente connesse e costituiscono il **Mosaico dei Beni Culturali**, come detto, in modalità GIS. Dal database del Mosaico dei Beni Culturali è possibile stampare il Repertorio dei Beni Culturali, utilizzando la funzione di *report* predisposta.

4.4 Il rilevamento dei Beni materiali

L'implementazione e il continuo aggiornamento dei dati inerenti il patrimonio storico-culturale,

condotto nella fase di adeguamento del P.U.C. al P.P.R., ha richiesto che l'ufficio del piano abbia portato avanti attività di varia natura, condotte da esperti del campo dei beni culturali, finalizzate a riconoscere i beni paesaggistici e i beni identitari presenti nel territorio comunale. Queste attività si sono divise in due fasi: l'indagine indiretta e l'indagine diretta.

Indagine indiretta: ogni bene individuato è stato corredato da una serie di informazioni, ricavabili mediante un'attenta ricerca bibliografica.

Tale indagine, che è stata effettuata preliminarmente rispetto alla ricerca sul terreno, ha riguardato tutte le fonti bibliografiche disponibili sul territorio comunale oggetto d'esame, quali monografie ed articoli di tipo scientifico e divulgativo. Sono stati utilizzati altresì ogni genere di materiale quale testi dei P.U.C. precedenti, relazioni e segnalazioni, catalogazioni e censimenti eventualmente preesistenti eseguiti da enti pubblici e privati, presenti negli archivi delle soprintendenze.

In particolar modo le notizie hanno riguardato la cronologia, la documentazione iconografica, le eventuali altre denominazioni, per poi essere riportate nel database.

Si è effettuata, inoltre, una analisi dei materiali cartografici esistenti quali cartografia storica, mappe catastali, le C.T.R. (Carte Tecniche Regionali), carte IGMI (Istituto Geografico Militare Italiano) e ogni altra cartografia reperibile.

Indagine diretta: ha consistito in un riconoscimento su carta e successivo sopralluogo, effettuato mediante un'attività di ricognizione archeologica e topografica di superficie per l'analisi del paesaggio archeologico e storicoartistico. In questo modo sono state raccolte informazioni riguardo l'estensione, la localizzazione, distribuzione e organizzazione territoriale delle culture umane del passato nell'area oggetto di indagine. Lo scopo è stato quello di individuare la posizione esatta del bene mediante il rilievo delle coordinate geografiche attraverso GPS (Global Positioning System), poiché l'acquisizione digitale dei punti georeferenziati ha permesso l'immediata immissione dei dati in un GIS.

In particolare, si è provveduto a delimitare in primo luogo il perimetro fisico dei singoli monumenti (*core zone*), in secondo luogo quello areale del sito ed infine l'area di rispetto (*buffer zone*) che permette di analizzare il territorio attorno al bene. Si è prestata quindi particolare attenzione alla differenza concettuale tra sito e monumento; difatti per **sito** si intende una porzione del territorio, connotata da criteri geografici, geomorfologici e culturali, interessata dalla presenza di uno o più

monumenti e/o differenti frequentazioni culturali; per **monumento** invece si intende il bene in sé, senza considerare le relazioni con l'ambiente intorno o con altri monumenti vicini. In alcuni casi particolari si è tenuto conto del fatto che spesso le due categorie sono coesistenti, in quanto i monumenti (chiese, nuraghi etc) sono spesso circondati dal sito, ovvero il contesto geografico-archeologico che lo riguarda.

Analizzare e studiare i Beni Culturali in rapporto al territorio ha significato coglierne appieno le relazioni con gli elementi ambientali (idrografia, orografia, geologia, pedologia, etc.) ed antropici (urbanizzazione, infrastrutture, etc.) e con gli altri beni che insistono nel medesimo ambito geografico, e quindi offrire una migliore e più consapevole conoscenza dei beni stessi, permettendone la contestualizzazione nel tempo e nello spazio. L'ufficio del piano Comunale ha provveduto con i suoi esperti alla compilazione, in ogni sua parte, del database fornito dalla RAS rispettando le categorie dei beni culturali individuate e inserendo anche un'adeguata documentazione fotografica digitale così come espressamente richiesta. Tale attività è stata oggetto di cooperazione con gli Enti preposti e con la Regione. Si sono svolti diversi incontri negli uffici regionali con la presenza dei rappresentanti delle Soprintendenze e della Regione con i quali si è definito il lavoro sul database "MOSAICO" concordando i perimetri di prima e seconda fascia dei beni e la relativa normativa e firmando gli appositi verbali. I beni individuati dallo studio e non presenti nel database sono stati inseriti in un apposito elenco e sono stati oggetto di pianificazione urbanistica.

4.5 Legenda dei Beni Paesaggistici e dei Beni Identitari

E' stata utilizzata nella fase di adeguamento per la redazione delle cartografie. quella predisposta ed indicata dalle linee guida ossia la legenda dei Beni Paesaggistici e dei Beni Identitari, questa legenda è stata arricchita rispetto alla legenda utilizzata nella prima stesura del P.P.R., in conformità alle NTA.

4.6 Viabilità storica.

La rappresentazione cartografica della viabilità storica comporta notevoli difficoltà principalmente in merito alla incertezza che spesso caratterizza il dato da riportare su base fisica. Infatti, seppur la ricerca abbia impegnato da tempo molti studiosi sul tema, i risultati sono rimasti, soprattutto per le

epoche più antiche, nell'ambito delle ipotesi di lavoro, sulle quali peraltro non sempre ci sono opinioni concordi degli specialisti. Le notevoli difficoltà riscontrate non hanno consentito di poter ottenere una rappresentazione grafica attendibile.

4.7 La ricognizione dei Centri di Antica e Prima Formazione

Il P.P.R. ha riconosciuto per i Comuni della Sardegna i centri di antica e prima formazione, individuando i perimetri esistenti nella cartografia storica in scala 1: 25.000 e 1: 50.000.

In fase di adeguamento il Comune, in collaborazione con l'Ufficio del Piano della RAS, ha verificato questo perimetro, in scala adeguata (1: 2.000), riconoscendolo da cartografie storiche e rilievi diretti e definendo in questa maniera il centro matrice. Questa verifica ha portato alla **DETERMINAZIONE N. 1219/DG del 08/11/2007** dell'Assessorato degli EE.LL. finanza ed Urbanistica della RAS con la quale si modifica il perimetro secondo le procedure normative vigenti prendendo atto della nuova delimitazione del Centro di Antica Prima Formazione relativo al Comune di Sorso, nei termini indicati nella deliberazione consiliare n. 40 del 27.08.2007, riportata nella cartografia allegata alla suddetta determinazione e che sostituisce quella rappresentata nelle tavole del P.P.R..

La determina sancisce inoltre che nelle aree individuate dal suddetto perimetro si applicano le disposizioni previste dall'articolo 52, 1 comma – lettere a) e b), delle N.T.A. del P.P.R.; mentre alle aree esterne a tale perimetrazione sono immediatamente applicabili le discipline contenute nel previgente piano urbanistico comunale, correlate alle

discipline relative a beni paesaggistici e identitari, ove presenti, nonché a quelle delle corrispondenti aree dell'assetto insediativo. Le risoluzioni assunte in sede di copianificazione, definite attraverso gli atti che fanno parte integrante della determinazione, hanno costituito, per il Comune, presupposti delle attività di adeguamento del P.U.C. al P.P.R.;

Si è considerato Centro di Antica Prima Formazione l'agglomerato urbano che conserva nell'organizzazione territoriale, nell'impianto urbanistico o nelle strutture edilizie, i segni di una formazione remota e di proprie originarie funzioni abitative, economiche, sociali, politiche e culturali, nella fase di adeguamento dei P.U.C. al P.P.R., si è pertanto provveduto a definire con maggiore precisione la perimetrazione del Centro di Antica Prima Formazione.

Quando sono state rilevate presenze di siti archeologici all'interno del perimetro urbano, o nelle immediate vicinanze, queste sono state introdotte nel campo "preesistenze".

Al fine di completare l'opera di adeguamento si è provveduto alla Verifica di conformità (ai sensi dell'art. 52 delle N.T.A. del Piano Paesaggistico Regionale "Indirizzi applicativi di cui al D.G.R. 16/3 del 24.04.07") del Piano Particolareggiato della zona A (al cui interno è contenuto l'intero perimetro di antica e prima formazione) del Comune di Sorso. Con **DETERMINAZIONE N. 1903/DG del 07/08/2008** dell'Assessorato degli EE.LL. finanza ed Urbanistica della RAS si è ottenuta la coerenza di tale Piano Particolareggiato integrato con la documentazione allegata all'Atto di Coerenza. In sede di adeguamento al P.U.C. sono state recepite tutte le indicazioni ed integrazioni previste nell'atto di coerenza. In particolare il piano particolareggiato adeguato conterrà la perimetrazione delle parti di insediamento storico alterate e non riconoscibili al fine di poter avviare misure atte a garantire la valorizzazione dei tessuti modificati attraverso la riqualificazione di architetture e spazi aperti e la riproposizioni di aspetti cromatici della tradizione oltre a un complesso di regole insediative, espresse anche mediante abachi, rivolte a favorire la conservazione degli elementi identitari superstiti. Per le unità edilizie ed i tessuti sostituiti in tempi recenti, sono previsti interventi di ristrutturazione edilizia e urbanistica che per densità, rapporti di pieni e vuoti, altezze, allineamenti e affacci risultino coerenti e non pregiudizievoli delle preesistenze. Le analisi indispensabili eseguite per avviare quanto sopra scritto sono state rivolte agli **aspetti cromatici, abachi degli elementi identitari superstiti, rapporti tra pieni vuoti.**

Oltre al recupero, il P.U.C. prevede forme di riuso del bene che siano compatibili con la sua costituzione intrinseca e non distruttive della sua identità culturale. Si è previsto, ove possibile, il mantenimento o il ripristino delle funzioni residenziali, nonché le attività compatibili necessarie per la vitalità economica e sociale del centro storico, e connesse alla funzione abitativa, quali gli esercizi commerciali al minuto, l'artigianato di beni e servizi alle famiglie, i pubblici esercizi, gli uffici e studi privati, le strutture associative, sanitarie, sociali e religiose nel rispetto della conservazione dell'identità delle comunità locali. Saranno incentivate le attività culturali, turistiche, della ricerca, dell'artigianato di qualità e le funzioni direzionali che favoriscano il riuso sostenibile dei centri e nuclei storici, ivi compreso il riutilizzo del patrimonio edilizio dismesso per le nuove politiche dell'ospitalità alberghiera e paralberghiera diffusa e di qualità. Si è perciò operata una **ricognizione di tutte le attività artigianali, turistiche, terziarie e commerciali** presenti nel

centro matrice.

Per quanto concerne le aree libere a seguito di demolizione di unità e organismi edilizi preesistenti, nell'attuazione del piano particolareggiato sarà attentamente valutata l'opportunità del mantenimento dei nuovi spazi così ottenuti, per finalità di pubblico interesse. In caso di ricostruzione (per opere pubbliche), l'approvazione dei progetti edilizi deve privilegiare il concorso di idee con procedure ad evidenza pubblica. Il P.U.C. pertanto ha effettuato una analisi ricognitiva **delle aree attualmente libere a seguito di demolizione di unità e organismi edilizi preesistenti.**

Sono vietati gli interventi che comportino una modifica dei caratteri che connotano la trama viaria ed edilizia, nonché dei manufatti anche isolati che costituiscano testimonianza storica e culturale.

Dovranno essere evitate saldature tra nuclei contermini, salvaguardando identità e differenze specifiche.

Dovrà essere promosso l'intervento integrato tra pubblico e privato, con il recupero e riuso finalizzato a mantenere o consolidare la necessaria fusione ed articolazione di funzioni residenziali e produttive.

Si dovranno favorire la riqualificazione dell'aspetto ambientale e del paesaggio urbano, con l'eliminazione delle superfetazioni ed il recupero e la riqualificazione degli spazi pubblici. A tal proposito tra le analisi è stata predisposta **una ricognizione delle superfetazioni** al fine anche di individuare misure per riqualificare i tessuti di antica formazione, attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica, per sostituire parti incongrue ed incompatibili, nella ricerca del disegno e della trama originari del tessuto.

4.7.1 Parti dei tessuti urbani degli isolati profondamente alterate e che risultano non riconoscibili.

Il Piano Particolareggiato, attraverso cartografia tematica e specifica schedatura, sarà integrato nell'impianto di prima ed antica formazione con le parti dei tessuti degli isolati (viabilità principale e secondaria, spazi pubblici, piazze, slarghi) profondamente alterati e che risultino non riconoscibili. Questi dovranno essere opportunamente perimetrati al fine di prevedere misure atte a garantire la riqualificazione dei tessuti modificati attraverso la riqualificazione di architetture e spazi aperti e la riproposizione di aspetti cromatici della tradizione (da attestare con analisi

iconografiche, storico fotografico e/o multimediali) e con un complesso di regole insediative, espresse anche mediante abachi, rivolte a favorire la conservazione degli elementi identitari superstiti. In particolare, per le unità edilizie ed i tessuti sostituiti in tempi recenti, dovranno prevedersi interventi di ristrutturazione edilizia e urbanistica che per densità, rapporti di pieni e vuoti, altezze, allineamenti e affacci risultino coerenti e non pregiudizievoli delle preesistenze.

4.7.2 L'analisi degli insediamenti storici

Successivamente alla verifica della perimetrazione del Centro di Antica Prima Formazione, si è perciò effettuata l'analisi delle sue strutture insediative e quindi del suo tessuto edilizio, viario e della presenza di peculiarità e criticità (art. 52 comma 2, delle NTA).

4.7.3 Lo stato di conservazione del patrimonio storico

Per tutto il centro matrice ed oltre (Zona A) con il piano particolareggiato in vigore, per ciascun isolato, è stata compiuta una indagine che ha rilevato gli spiccati volumetrici esistenti, le caratteristiche tipologiche presenti e lo stato di conservazione degli edifici .

Tutte le analisi e le indagini svolte confluiranno nel nuovo piano particolareggiato del centro matrice in aderenza alle nuove normative al fine di redarre uno strumento urbanistico attrattivo coorente con PPR.

PARTE II “IL PROGETTO DEL P.U.C.”

1.1 Il Territorio

Il territorio di Sorso ha un'estensione di circa 6.700 ha, inserito in una sorta di struttura degradante verso il golfo dell'Asinara, bordato a monte da una catena di tavolati, ugualmente vergenti a nord, chiusi ad oriente da una cornice di rilievi trachitici ed aperto, verso nord, per ricollegarsi direttamente alle pianure turrítane e del sassarese.

La Città di Sorso è il centro più grande della Romangia, sub zona geografica dell'Anglona, l'abitato è situato a 136 m sul livello del mare dal quale dista circa tre chilometri e gode di una collocazione geografica di notevole valore paesaggistico. Il panorama è particolarmente suggestivo costituito dalla campagna coltivata che offre la vasta gamma di tonalità di verde delle vigne, degli oliveti e della fascia pinetata. Sorso è al centro di un anfiteatro naturale con ai lati Porto Torres e Castelsardo, alle spalle Sennori e le montagne di Osilo, si affaccia sul Golfo dell'Asinara e ne gode dei vantaggi climatici. La costa è lunga circa 17 Km in massima parte costituita da spiagge con dune di finissima sabbia alte anche diversi metri sul livello del mare. Sul territorio comunale sono documentati diversi siti di importanza storica sia di epoca nuragica, romana che medioevale.

Le campiture, che sulle carte corrispondono a una diversa tipologia di uso del suolo disegnano una geometria di forme coordinate nel territorio esaltando, come si vedrà meglio negli apporti specifici di settore, i caratteri dell'ambiente naturale. Questo disegno si è determinato in maniera spontanea per via del fatto che la cultura rurale ha scelto un indirizzo coerente con la vocazione specifica del suolo (inteso in senso pedologico) presente in quell'ambito. Ancora oggi questi assetti, nonostante le ferite prodotte dagli interventi di antropizzazione del territorio sia in agro ma soprattutto lungo la costa, si leggono bene nella geografia agraria di Sorso e forniscono indicazioni alla formulazione di indirizzi di piano.

Nel paesaggio rurale si evidenzia facilmente il settore degli oliveti, che corona lo spazio che separa il centro abitato dalla fascia dunosa, estendendosi variamente verso l'entroterra, l'attacco tra la zona olivetata ed i campi dunali non è quasi mai diretto: è presente una cornice variamente seghettata di seminativi e di coltivi più specializzati (anche oliveto in associazione, ma con geometria di impianto a frutteto) che tende ad allargarsi verso occidente, aprendosi verso la bassa

pianura del sassarese in concomitanza dell'affievolirsi dello spessore (in orizzontale) della fascia di dune e della presenza dello specchio d'acqua che costituisce una realtà ambientale peculiare dell'area : lo stagno di Platamona.

Significativamente i seminativi si insinuano all'interno del territorio, laddove le monoclinali calcareo-marnose evolvono in vallecole di separazione tra una placca e l'altra, antiche valli pluviali e carsiche, successivamente riempite di fertili materiali alluvionali. Ne è esempio, bello ed espressivo, la valle terminale del fiume Silis, appoggiata a separare due settori ove prevalgono tratti colturali e ambientali fondamentalmente diversi, evidenziati per altro anche dall'uso agricolo.

Il primo, in sinistra valle, rappresenta l'elemento di ricollegamento all'abitato di Sorso e al suo ampio dominio olivetato, anche se verso la valle del Silis appare interessato e inframmezzato da vigneti ai quali cede poi la prevalenza una volta superato il fiume Silis, verso oriente e verso nord.

In questo settore, a ridosso della fascia costiera più urbanizzata presente tra le foci del rio Silis e Perdas de Fogu, compaiono in maniera marcata i seminativi, che si insinuano vistosamente, segnandole con caratteri paesaggistici univoci, nella valle di quest'ultimo corso d'acqua.

Questo è il settore ove la morfologia, in relazione al differente assetto strutturale della regione, inizia a differenziarsi in una serie di rilievi molto tipici (Tres Montes), prima di culminare negli affioramenti vulcanici segnati dalla scarsità di copertura vegetazionale.

Particolare importanza riveste all'interno del territorio il Sito d'Importanza Comunitaria, denominato "Stagno e ginepreto di Platamona", esteso su 1618 ettari, ha la sua ragion d'essere nella presenza significativa di habitat dunali di interesse comunitario caratterizzati da vegetazione arborea (pinete a *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Pinus pinaster* (cod. 2270*)), arbustiva (macchia mediterranea a ginepro fenicio (cod. 2250*, 5210)), erbacea perenne (dune mobili embrionali (cod. 2230, 2240, 2210)) ed annua (lungo le linee di deposito marine (cod. 1210)). Accanto alle tipologie vegetazionali tipiche di ambienti dunali, nel SIC si segnala la presenza di una laguna costiera (cod. 1150*), habitat di notevole interesse conservazionistico, in quanto ospita numerose specie vegetali ed animali di elevato valore biogeografico. Inoltre il sito è stato identificato per la presenza di una ricca ornitofauna, caratterizzata da specie svernanti, migratorie e nidificanti.

Gli habitat presenti in questo sito, caratterizzati da un'elevata biodiversità, nonché da

comunità vegetali ed animali esclusive, sono soggetti a facili cambiamenti sia floristici che faunistici, determinanti soprattutto da variazioni nei parametri chimico-fisici e morfologici. L'alterazione del paesaggio, imputabile all'elevato turismo e all'aumento della fruizione nei mesi estivi è difatti una delle principali minacce alla preservazione di questo sito. L'attraversamento delle dune dalla strada litoranea verso la spiaggia di Platamona, oltre a causare il danneggiamento della vegetazione e l'apertura di varchi nel fronte dunale, provoca, con l'aiuto del vento, l'erosione di questo fragile ambiente.

L'eccessiva presenza antropica danneggia non solo gli ambienti dunali, ma anche quelli stagnali e di macchia mediterranea a ginepro, habitat di numerose specie animali e vegetali rare, nonché di un'ornitofauna stanziale e migratrice unica nel suo genere. Lo stagno è soggetto anche a numerose criticità, rappresentate principalmente dall'apporto di nutrienti, e dall'interramento del bacino lacustre. L'emergenza ambientale, rappresentata dal rischio di veder scomparire gli habitat e le specie animali e vegetali di interesse comunitario, è imputabile all'inquinamento e all'interramento dello stagno, al degrado della macchia mediterranea, alla fruizione non regolamentata e all'abbandono di rifiuti. Pertanto gli interventi per la gestione del sito sono stati mirati al mantenimento delle condizioni di alta naturalità dello "Stagno e ginepreto di Platamona", mediante una pianificazione di sviluppo sostenibile, concentrata soprattutto sulla regolamentazione della fruizione e sull'utilizzo eco-compatibile del S.I.C.

1.2 Contenuti del piano

Seguendo il processo di adeguamento al P.P.R. sopra descritto, il presente Piano Urbanistico Comunale esprime i seguenti contenuti:

- a) recepisce le prescrizioni del Piano Paesaggistico Regionale e gli indirizzi dei piani strategici comunali e sovra comunali oltre a verificare la coerenza degli strumenti previsti per la gestione dell'area SIC;
- b) sono stati verificati e precisati tutti i dati e le informazioni territoriali necessarie alla costituzione del quadro conoscitivo dettagliato desunte da quelle elaborate dal Piano Paesaggistico Regionale e

tradotti in elaborati e studi di dettaglio, in coerenza con le specifiche del Sistema Informativo Territoriale Regionale, fornite allo scopo di condividere le conoscenze e unificare le legende di restituzione dei tematismi così come previsto dall'art.108 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del P.P.R.;

c) Studia e precisa le aree della naturalità e seminaturalità e quelle utilizzate a scopo agroforestale, contiene l'individuazione cartografica delle aree, degli edifici e dei manufatti di interesse storico-monumentale e architettonico e paesaggistico di cui all'art. 135 del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, e ss.mm.ii, svolta previa intesa con le competenti Soprintendenze;

d) individua, in modo dettagliato, tessuti di antica e prima formazione in funzione dei ruoli delle reti insediative territoriali, riconoscendo: assi, poli urbani e margini, caratteri dell'edificato, tessuti e tipologie edilizie; presenza di complessi e manufatti di carattere emergente e monumentale, presenza di verde storico, parchi, giardini e ville, slarghi e piazze determinando le fasce di rispetto dei beni paesaggistici riconosciuti e di quelli identitari;

e) recepisce i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, (S.I.C. "Stagno e ginepreto di Platamona) definendo le misure atte a evitare o ridurre gli effetti negativi sugli stessi facendo propri gli strumenti di gestione debitamente elaborati ed approvati secondo le normative vigenti;

f) delimita le porzioni di territorio da sottoporre a speciali norme di tutela e di salvaguardia (zone H);

g) delimita le porzioni di territorio tutelate ai sensi dell'art.142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42;

h) valuta l'idoneità del territorio alle trasformazioni in coerenza con il quadro conoscitivo elaborato, determinando le fasce di rispetto dei beni paesaggistici riconosciuti e di quelli identitari;

i) caratterizza e precisa le aree della naturalità e seminaturalità e di quelle utilizzate a scopo agroforestale;

l) individua e descrive le risorse economiche, sociali e culturali del territorio;

Il progetto del P.U.C., pertanto:

- contiene un'analisi della popolazione e dello sviluppo demografico e individua il fabbisogno abitativo riferito a un arco di tempo pari a 10-15 anni;
- individua e disciplina le zone territoriali omogenee in ambito urbano;

- definisce le direttrici di espansione del territorio proponendo;
- definisce e localizza le opere e i servizi pubblici e di interesse pubblico nonché le reti e i servizi di comunicazione da realizzare o riqualificare;
- prevede la dotazione minima complessiva di servizi;
- individua i contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi;
- individua le aree di trasformazione o recupero urbanistico;
- regola l'uso del territorio agricolo, turistico e produttivo-industriale in conformità alla pianificazione paesaggistica regionale.

1.3 Ufficio del Piano

Dal punto di vista operativo, tenendo conto di quanto sopra esposto e dei principi ispiratori che appare opportuno perseguire, al fine di valutare coerentemente le attività da svolgere in seno al progetto di adeguamento del P.U.C. con quanto richiesto dalle NTA del P.P.R., appare utile richiamare i principi, le condizioni e le azioni da sviluppare per inquadrare equamente la mole di lavoro occorrente, in relazione anche alla complessità derivata dal dover interagire in maniera adeguatamente coordinata con le molteplici figure professionali coinvolte nella pianificazione.

Al fine di dotare il P.U.C. dei contenuti richiesti, si è reso necessario disporre di competenze multidisciplinari (Ingegneri, Architetti, Agronomi, Geologi, Archeologi, Geometri, etc.) coinvolte in maniera coordinata e capaci di interrelazione e integrazione reciproca.

Seguendo gli obiettivi della Regione Sardegna che ha incentivato la partecipazione degli uffici tecnici comunali al lavoro di predisposizione del P.U.C. in adeguamento al P.P.R., l'ufficio Tecnico Comunale è stato potenziato in termini di risorse umane e competenze, utilizzando a tal fine i contributi ricevuti ai sensi dell'art.2, comma 6 della L.R. 25 novembre 2004, n.8, attivando opportune collaborazioni a progetto o ad obiettivo, così come consentito e previsto ai sensi della L. 11 febbraio 1994, n.109. Si è provveduto con apposita delibera del Giunta Comunale ad istituire un Ufficio del Piano coordinato dal Responsabile del Servizio Urbanistica che ha prodotto ed elaborato il progetto di piano e tutti gli studi specifici necessari per la sua realizzazione. In particolare sono stati prodotti tutti gli studi che hanno portato ad adeguare il P.U.C. al P.A.I. fino a chiudere il procedimento previsto dall'art. 8 comma 2 delle NTA ed ha elaborato e portato in

approvazione il P.U.L.

In definitiva si è creato un gruppo di esperti e di collaboratori cui affidare l'espletamento di indagini specifiche o la soluzione delle problematiche a tema e di rilevanza particolare per il redigendo piano, la cui composizione, unitamente alla qualifica professionale/scientifica è riportata nello schema di seguito indicato, oltre che nei frontespizi interni dei vari elaborati testuali.

UFFICIO DEL PIANO

QUADRO DELLE COLLABORAZIONI E DELLE CONSULENZE A TEMA

Coordinatore Ufficio del Piano Progettista: Ing. Mario Salvatore Cappai Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Sassari con la matricola n. 655, alla Sezione A;

Concorso e Collaborazione Attività di Pianificazione: Arch.Pian. Iun. Marco Carta Iscritto all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori delle Province di Sassari e Olbia Tempio con la matricola n. 680, alla Sezione B;

Consulenti esterni: Pianificazione e paesaggio: Arch. Francesca Sanna;

Agronomia: Agr. Franco Lubinu;

Geologia: Geol. Giovanna Angela Pia Farina;

Beni Archeologici: Dott. Gianluigi Marras;

Rilievi e sopralluoghi: Geom. Giovanni Paolo Paddeu;

Sistemi Informativi Territoriali e Valutazione Ambientale Strategica: Ing. Alberto Vaquer.

Collaborazioni ufficio del piano per censimenti ricerche ed elaborazioni GIS: Ing. Gianfranco Pisano, Pian. Eleonora Cappello, Geom. Giuseppe Secchi, Geom. Pietro Canu.

Hanno inoltre partecipato i seguenti dipendenti del Settore 2 - Gestione del Territorio – Servizio 2.1 Urbanistica e Territorio ed Edilizia Privata:

Dirigente del 2° Settore: Ing Maurizio Loriga

Servizio 2.1 Urbanistica e Territorio: Ing Pier Giovanni Melis, Sig. Pier Giuseppe Canu,

Sig Antonello Santoni, Sig. Luigi Piredda.

L'ufficio del piano ha provveduto ad organizzare e coordinare i necessari incontri e le verifiche tecniche e politiche.

La prima fase affrontata è stata quella del riordino delle conoscenze sui tre assetti di base che sono stati trattati in maniera distinta e poi rielaborati per valutare le interrelazioni e evidenziare in maniera unitaria i processi e i fenomeni in atto sul territorio. Si è così arrivati, assegnando alle varie informazioni rilevate la stessa categoria di tema e analoga tipologia di simbolismo utilizzata dalla cartografia del P.P.R., a ricostruire, per il territorio del comune, il P.P.R. "riordinato", ovvero quello che effettivamente risulterebbe alla Regione se avesse proceduto, ad elaborare il Piano con le informazioni di dettaglio elaborate dall'ufficio del piano comunale. Le informazioni sono state raccolte, processate, elaborate e editate nei formati richiesti dalla Regione; il riversamento di queste informazioni alla stessa Regione, ovvero lo scambio di dati porterà all'aggiornamento automatico del Piano originario con questa versione più realistica che, una volta validata, costituirà il vero P.P.R. a scala locale per il territorio del Comune di Sorso; l'estensione di questo stesso processo a tutti i comuni produrrà, infine, l'aggiornamento automatico del Piano da parte degli enti locali territoriali in un processo di assoluta condivisione delle informazioni e sotto un'unica regia, potendosi così ravvisare un innovativo processo di "governance" della gestione del territorio in Sardegna. Il confronto tra i due prodotti, regionale e comunale post riordino, presenta delle evidenti differenze, sostanziali in alcune parti, soprattutto per quanto riguarda i campi dunali, ma anche per la copertura vegetale o di altre forme di uso del suolo. Si rilevano inoltre ulteriori differenze nelle aree relative all'aspetto insediativo e, altro fatto di un certo rilievo, anche per quanto concerne sia il numero che l'ubicazione dei monumenti e dei beni storici.

Il completamento della fase di riordino delle conoscenze ha dato l'avvio alla redazione del vero e proprio progetto di Piano Urbanistico Comunale, avendo posto le basi per svolgere le analisi del paesaggio e per definirne i valori e le trasformabilità, su cui basare il quadro delle trasformazioni urbanistiche possibili. Il P.U.C. definisce così le linee di espansione, per i prossimi dieci-quindici anni, dell'intero territorio del Comune di Sorso, individuando le varie tipologie di uso acconsentite all'interno delle diverse aree con potenzialità di trasformazione urbanistica differente, l'uso agricolo dei suoli, le zone H, di varia tipologia in funzione del livello di tutela da assegnare al singolo bene o superficie classificata.

1.4 La Valutazione Ambientale Strategica

Lo studio e le relazioni tecniche che corredano gli elaborati del quadro conoscitivo, hanno valutato la compatibilità paesaggistico ambientale delle trasformazioni e gli effetti derivanti dalla loro attuazione, indicano la localizzazione preferenziale dei volumi e delimitano le aree da sottoporre a riqualificazione, e sono stati redatti nel rispetto degli obblighi e delle procedure di cui alla Direttiva 2001/42/CE (V.A.S.).

Il processo di redazione del P.U.C. ha contemplato l'avvio e la redazione della Valutazione Ambientale Strategica che ha supportato tutto il percorso redazionale fino alla stesura definitiva del documento sottoposto all'adozione da parte Consiglio comunale, in contemporanea alla presentazione del Rapporto ambientale predisposto all'interno della VAS.

Nel rispetto di quanto previsto nelle linee guida si è predisposta una sintesi illustrativa e descrittiva dei contenuti e delle scelte operate nel P.U.C., su supporto informatico della durata massima di quindici minuti.

Il Piano è stato sottoposto alle verifiche di coerenza necessarie per rendere il progetto condiviso e partecipato, oltre che tecnicamente idoneo, in particolare per quanto concerne i pareri della Regione sulla bontà delle procedure seguite e sulla corretta strutturazione dati; è altresì evidente che il progetto ha la formale accettazione politica da parte dell'Amministrazione comunale.

1.5 ELABORATI DI ADEGUAMENTO DEL P.U.C. AL P.A.I. ED AL P.P.R.

1.5.1 PUL e adeguamento del P.U.C. al P.A.I.

L'ufficio del Piano ha lavorato anche per la redazione del Piano di Utilizzo dei Litorali, il PUL, e l'adeguamento al P.A.I., essendo il territorio di Sorso interessato da fenomeni di rischio e di pericolosità, sia idraulica che geomorfologica.

Il PUL ha accompagnato il P.U.C. fino a dividerne l'avvio della procedura V.A.S. che è stata avviata simultaneamente per i due piani, così come congiunta è stata tutta la fase relativa al redazione e presentazione del documento di scoping, per poi incorporare la fase finale che ha visto l'elaborazione del rapporto ambientale e l'adozione del PUL con la delibera di Consiglio Comunale n° 4 del 28/05/2012 insieme a tutti i suoi elaborati che costituiscono per le parti del territorio da esso disciplinate adeguamento del P.U.C. al P.P.R., facendo parte integrante e sostanziale del Piano

Urbanistico Comunale.

Il Piano di Utilizzo del Litorale disciplina le modalità di fruizione delle aree demaniali marittime aventi finalità turistico-ricreative, di cui al D.L. 5 ottobre 1993, n. 400, convertito con modificazioni dalla Legge 4 dicembre 1993, n. 494, e norma, inoltre, l'organizzazione del litorale anche in relazione al territorio immediatamente attiguo, inclusa la regolamentazione dell'accessibilità viaria e pedonale delle aree nel loro complesso e dei singoli siti ai sensi dell'art 29 L.R. 11 ottobre 1985, n. 23.

Per la strutturazione del P.U.L ci si è attenuti a quanto contenuto nelle "Linee Guida per la predisposizione del Piano di Utilizzo dei Litorali con finalità turistico-ricreativa" allegato alla Delibera di G.R. n. 25 del 01/07/2010 e ss.mm.ii, ai principi del Codice della navigazione e delle norme speciali in materia, nonché al rispetto delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti.

Il piano ha come ulteriore intento quello di analizzare il litorale del Comune di Sorso individuandone il valore paesaggistico e la valenza sia ambientale che turistica.

Il lavoro consta di un quadro descrittivo del litorale, completato da un'attenta analisi volta ad individuare le connessioni e i rapporti che intercorrono tra la costa ed i suoi insediamenti turistico – ricettivi, le attrezzature ed i collegamenti con l'entroterra ed il nucleo urbano storico di Sorso.

L'analisi dello stato di fatto è stata realizzata attraverso l'integrazione dei dati a disposizione con quelli reperiti sia direttamente con sopralluoghi che indirettamente attraverso l'osservazione e l'interpretazione delle foto aeree e della cartografia esistente.

I risultati sono poi stati riportati in formato GIS, strumento che ha consentito la produzione di una serie di carte tematiche (alle quali sono associati dei database ricchi di attributi), ed integrati con una proposta previsionale di incremento delle attività che favorisca l'utilizzo razionale del litorale garantendone uno sviluppo futuro sostenibile e, allo stesso modo, assicurandone la conservazione delle risorse naturali in esso presenti.

La redazione del piano ha seguito le seguenti fasi:

- Inquadramento geografico e territoriale dell'area di indagine;
- Caratterizzazione ambientale ed utilizzo del litorale;
- Determinazione ed analisi della capacità di carico antropico;
- Individuazione delle tipologie di servizi turistici e alla balneazione presenti;
- Indicazione dei principi fondamentali del regolamento di gestione.

Al fine di adeguare il PUC al PAI, il Comune ha provveduto con delibera di Consiglio Comunale n° 3 del 28/05/2012 ad approvare gli studi ed i relativi elaborati ai sensi dell'art. 4 comma 5 delle norme di attuazione del P.A.I. ad approvare gli elaborati per l'individuazione e delimitazione delle aree pericolose non perimetrate dal P.A.I. ai sensi dell'art. 26 delle norme di attuazione del P.A.I. ed infine ad approvare gli studi di compatibilità idraulica geologica e geotecnica estesi all'intero territorio comunale ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle norme di attuazione del P.A.I.. Gli studi sono stati presentati alla RAS che con delibera N° 8 dell'Autorità di Bacino Regionale in data 31/10/2012 a provveduto ad approvare lo studio di compatibilità idraulica e geologica-geotecnica del territorio comunale di Sorso ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle norme di attuazione del P.A.I. quale "Adeguamento del Piano Urbanistico Comunale P.U.C. al Piano di Assetto Idrogeologico P.A.I. della Sardegna". Allo studio di compatibilità a seguito la redazione delle varianti ai sensi dell'art. 37 delle N.A. del PAI con la conclusione dell'iter di approvazione per quella relativa alla parte geologica-geotecnica, mentre è in fase di approvazione quella relativa alla parte idraulica, entrambe costituiranno la base fondamentale su cui è redato il PUC.

1.5.2 Il Piano di gestione del SIC

Il Piano di Gestione del SIC "Stagno e ginepreto di Platamona" (cod. ITB010003) è lo strumento gestionale del sito e ha come finalità generale quella di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato la proposizione del sito, mettendo in atto strategie di tutela e gestione che lo consentano pur in presenza di attività umane.

Il Piano coerentemente con l'art.6 punto 1 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", è quindi mirato ad individuare misure di conservazione e tipologie di interventi ammissibili, previa valutazione dello status degli habitat e delle specie di interesse comunitario e delle relative criticità.

Gli habitat e le specie cui è rivolto questo tipo di tutela sono elencati rispettivamente nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".

Il Piano di Gestione, insieme agli altri strumenti di governo del territorio, contribuisce alla pianificazione per garantire la tutela e la valorizzazione dei sistemi ambientali, coerentemente con la normativa di settore, è stato approvato dalla RAS ed è sottoposto ad una valutazione dell'attività e ad una revisione periodica biennale.

Il piano di gestione del SIC fa parte integrante e sostanziale del P.U.C. ed è da considerarsi come fattore di adeguamento del P.U.C. al P.P.R..

1.5.3 Cartografia Regionale di riferimento: Il progetto segue gli standard realizzativi esposti attraverso le “linee guida” predisposte dalla Regione che ha messo a disposizione il patrimonio di conoscenza strutturata, acquisita in occasione della redazione del P.P.R., resa immediatamente disponibile, unitamente al materiale informativo: cartografico, ortofoto digitali a colori, immagini da satellite ad alta definizione, database. Il P.P.R. si basa su un ampio ventaglio di conoscenza geografica del patrimonio ambientale, paesistico, storico, culturale, insediativo e infrastrutturale della Sardegna, resa possibile con sistemi, procedure e attività assolutamente innovative, che ha comportato la raccolta, elaborazione, processamento e sistematizzazione delle informazioni territoriali utilizzando metodologie fondate sui GIS, a loro volta sottoposte ad implementazione molto avanzate, per un verso coincise con varie fasi di realizzazione del Sistema Informativo Territoriale Regionale, il cosiddetto S.I.T.R. E’ comunque da sottolineare il ruolo che la cartografia riveste per il P.P.R., mai come in questo caso assunta ad elemento guida negli indirizzi di gestione che dovranno esplicarsi sul territorio. Una cartografia che pone le caratteristiche dell’ambiente e del paesaggio al di sopra di qualsiasi intervento si voglia attuare sul territorio, chiamando il soggetto responsabile della pianificazione, attraverso gli approfondimenti e le verifiche di tali previsioni a valutare la sostenibilità dell’intervento stesso su basi inconfutabili. Il corredo cartografico, anche in formato digitale, di cui dispone il P.P.R. comprende 6 tavole illustrative alla scala 1:200.000 che richiamano i caratteri fisico-ambientali essenziali della regione; 38 tavole alla scala 1:50.000 che coprono tutta la fascia costiera in cui sono stati riportati gli elementi fisiografici che hanno consentito di definire i 27 macro-ambiti di paesaggio individuati in funzione delle relazioni intercorrenti tra idrografia, geologia, qualità del paesaggio geopedologico, morfologia, altimetria, uso del suolo, altri elementi di naturalità. Ogni ambito di paesaggio è illustrato da una scheda tecnica che riporta i caratteri socio-economici e le dinamiche in atto con individuazione della criticità, delle potenzialità e con gli indirizzi strategici di cui tener conto in fase di adeguamento dei P.U.C.. Una delle altre grandi innovazioni contenute nel P.P.R. è quella relativa al modo e al metodo di pianificare per cui può ben qualificarsi la nuova politica territoriale regionale che consente, grazie al ricorso alla procedura GIS, attraverso il S.I.T.R., di trattare informazioni territoriali a livello globale (alla scala della Regione) e di scambiare dati tra la Regione e altri soggetti: in particolare i Comuni. Questi ultimi, e le Province, che dopo l’adeguamento dello

strumento urbanistico devono provvedere a trasferire i nuovi risultati acquisiti all'Ufficio del Piano della Regione nel formato richiesto esplicitamente secondo criteri, codifiche e strutture dati già definite dallo stesso ufficio regionale, sono quindi coloro che, di fatto, devono aggiornare il SITR in quanto a essi è demandato il compito di verifica del contenuto delle informazioni relative ai tre assetti del P.P.R.. Lo scambio di dati con la Regione dimostra anche la compatibilità di quello che è oggi un elemento fondamentale dell'informazione territoriale: l'interoperabilità. Il formato digitale del dato consente poi una estrema versatilità nel trattamento dell'informazione, in quanto si tratta di entità codificata e georiferita, con appresso gli attributi descrittivi/identificativi che possono dare luogo a numerosissime possibilità di successive elaborazioni, tematizzazioni cartografiche o altre aggregazioni spaziali: un patrimonio geografico che non ha precedenti nella storia della Regione grazie a cui il volto della stessa, per quanto riguarda le possibilità gestionali, può veramente cambiare aspetto. Proprio la possibilità fornita ai Comuni e alle Province di monitorare la gestione del P.U.C. e di tenerlo costantemente aggiornato, e di conseguenza di aggiornare in tempo reale anche il SITR, è un'altra grande possibilità offerta ai cittadini e alla conoscenza del territorio in generale dalla nuova fase della pianificazione introdotta con l'adozione del P.P.R..

1.5.4 Elaborati del Piano Urbanistico Comunale

La composizione degli elaborati del piano ha dovuto tener conto delle novità introdotte da P.P.R. che hanno portato ad una modifica sostanziale rispetto al passato. La cartografia tematica del piano si propone infatti, in questo caso, come portatrice di valori destinati a orientare politicamente delle scelte, acquisendo una importanza, in quanto a correttezza e aggiornamento delle informazioni, che diventa fondamentale in tutto il processo decisionale del piano.

Il Piano Urbanistico Comunale è composto da:

- Relazioni

- I tematismi strutturali del territorio, lo stato della pianificazione vigente ed il progetto di pianificazione adeguata ai valori paesaggistici sono opportunamente descritti oltre che dalle cartografie da opportune relazioni illustrative, corredate da schede riepilogative dei dati più significativi e dal registro dei beni paesaggistici materiali e immateriali. Gli studi urbanistici, evidenziano il quadro della pianificazione vigente e descrivono il territorio comunale dal punto di vista insediativo e della dotazione di servizi ed infrastrutture e giustificano le esigenze di

trasformazioni correlate alle previsioni di sviluppo su un arco temporale decennale. La Relazione del P.U.C. in adeguamento al P.P.R. ed al P.A.I. è suddivisa in due parti: Parte I ” Adeguamento al P.A.I. ed al P.P.R.”; Parte II “Il progetto”. La prima parte è da considerarsi anche come introduttiva a tutte le relazioni specialistiche che ne hanno seguito le direttive.

- **Cartografie**, di analisi e di progetto;

- **Norme tecniche di attuazione**;

- **Regolamento edilizio**;

- **Sintesi illustrativa** e descrittiva dei contenuti e delle scelte operate nel P.U.C. su supporto informatico della durata massima di 15 minuti;

- **Data base** storico culturale che contempla le informazioni strutturate nel formato richiesto dalla RAS per i beni culturali inseriti al suo interno e correlato da un elenco riepilogativo di tutti i beni presenti e studiati su tutto il territorio Comunale;

Al P.U.C. è riferito il Rapporto ambientale redatto nel rispetto degli obblighi e delle procedure di cui alla direttiva 2001/42/CE (V.A.S.) e del decreto legislativo 4/2008 di modifica del decreto 152/06, a sua volta modificato recentissimamente dal decreto legislativo n. 128 del 29.6.2010 entrato in vigore il 26 agosto del 2010.

Nella fattispecie, il presente progetto si struttura nel seguente modo:

Elenco Elaborati P.U.C.

RELAZIONI

- **Tav. R 1** Relazione del P.U.C. in adeguamento al P.P.R. ed al P.A.I. (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)
 - Parte I ” Adeguamento al P.A.I. ed al P.P.R.”
 - Parte II “Il Progetto” - (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)
- **Tav. R 2** Relazione di Compatibilità Idraulica Generale
- **Tav. R 3** Relazione di Compatibilità Geologica Generale
- **Tav. R 4** Relazione Agronomica REV
- **Tav. R 5** Relazione Tematismi Archeologici
- **Tav. 3.A** Regolamento Edilizio REV
- **Tav. 3.B** Norme Tecniche di Attuazione – (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)

- **Tav. 4.** Relazione Recepimento Osservazioni
- **Tav. 5.** Relazione Recepimento Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017

Elaborati di Analisi:

Tav. 1.01 Carta Litologica REV	- 1.01_1 - 1.01_2 - 1.01_3 - 1.01_4	A1	1:10.000
Tav. 1.02 Carta Geomorfologica	- 1.02_1 - 1.02_2 - 1.02_3 - 1.02_4	A1	1:10.000
Tav. 1.03 Carta Idrogeologica REV	- 1.03_1 - 1.03_2 - 1.03_3 - 1.03_4	A1	1:10.000
Tav. 1.04 Unità delle Terre REV	- 1.04_1 - 1.04_2 - 1.04_3 - 1.04_4	A1	1:10.000
Tav. 1.05 Uso del suolo REV	- 1.05_1 - 1.05_2 - 1.05_3 - 1.05_4	A1	1:10.000
Tav. 1.06 Acclività	- 1.06_1 - 1.06_2 - 1.06_3 - 1.06_4	A1	1:10.000
Tav. 1.07 Copertura vegetale	- 1.07_1 - 1.07_2 - 1.07_3 - 1.07_4	A1	1:10.000
Tav. 1.08 Modello digitale del terreno - Altimetria	- 1.08_1 - 1.08_2 - 1.08_3 - 1.08_4	A1	1:10.000
Tav. 1.09 Carta Litotecnica REV	1.09_1 1.09_2 1.09_3 1.09_4	A1	1:10.000

Elaborati di Sintesi:

Tav. 2.01 Permeabilità dei suoli	- 2.01_1 - 2.01_2 - 2.01_3 - 2.01_4	A1	1:10.000
Tav. 2.02 Pericolosità Idraulica	- 2.02_1 - 2.02_2 - 2.02_3 - 2.02_4	A1	1:10.000

Tav. 2.03 Rischio Idraulico	- 2.03_1 - 2.03_2 - 2.03_3 - 2.03_4	A1	1:10.000
Tav. 2.04 Pericolosità da Frana	- 2.04_1 - 2.04_2 - 2.04_3 - 2.04_4	A1	1:10.000
Tav. 2.05 Rischio da Frana	- 2.05_1 - 2.05_2 - 2.05_3 - 2.05_4	A1	1:10.000
Tav. 2.06 Area a Significativa Pericolosità - art.26 P.A.I.	- 2.06_1 - 2.06_2 - 2.06_3 - 2.06_4	A1	1:10.000
Tav. 2.07 Elementi a Rischio	- 2.07_1 - 2.07_2 - 2.07_3 - 2.07_4	A1	1:10.000
Tav. 2.08 Beni geomorfologici	- 2.08_1 - 2.08_2 - 2.08_3 - 2.08_4	A1	1:10.000
Tav. 2.09 Capacità d'Uso dei Suoli	- 2.09_1 - 2.09_2 - 2.09_3 - 2.09_4	A1	1:10.000
Tav. 2.10 Suscettività dei suoli per i Differenti Usi	- 2.10_1 - 2.10_2 - 2.10_3 - 2.10_4	A1	1:10.000
Tav. 2.11 Naturalità della Vegetazione, biodiversità e habitat della Direttiva CEE 43/92	- 2.11_1 - 2.11_2 - 2.11_3 - 2.11_4	A1	1:10.000
Tav. 2.12 Aree degradate		A1	1:10.000/1:2.000
Tav. 2.13 Beni Paesaggistici Ambientali (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 2.13_1 - 2.13_2 - 2.13_3 - 2.13_4	A1	1:10.000
Tav. 2.13a Carta delle componenti ambientali (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 2.13a_1 - 2.13a_2 - 2.13a_3 - 2.13a_4	A1	1:10.000
Tav. 2.14 Aree vincolate da leggi comunitarie, nazionali e regionali (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 2.14_1 - 2.14_2 - 2.14_3 - 2.14_4	A1	1:10.000

Tav. 2.14a Aree Percorse da Incendio (Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 2.14a_1 - 2.14a_2 - 2.14a_3 - 2.14a_4	A1	1:10.000
Tav. 2.15 Piano Urbanistico Comunale Vigente Ambito Extraurbano REV	- 2.15_1 - 2.15_2 - 2.15_3 - 2.15_4	A1	1:10.000
Tav. 2.16 Piano Urbanistico Comunale Vigente Ambito Urbano REV		A1	1:4.000
Tav. 2.17_1 Stato di Attuazione e Pianificazione Attuativa	- 2.17_1	A3	Varie
Tav. 2.17_2 Pianificazione Attuativa Stato in Progetto (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 2.17_2	A3	Varie
Tav. 2.18 Infrastrutture	- 2.18_1 - 2.18_2 - 2.18_3 - 2.18_4	A1	1:10.000
Tav. 2.19 Assetto Insediativo Ambito Extraurbano	- 2.19_1 - 2.19_2 - 2.19_3 - 2.19_4	A1	1:10.000
Tav. 2.20 Assetto Insediativo Ambito Urbano	- 2.20_1 - 2.20_2	A1(1225)	1:2.000
Tav. 2.21 Centro Matrice e Beni Identitari		A2	2000
Tav. 2.22 Beni Paesaggistici Storico Culturali (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 2.22_1 - 2.22_2 - 2.22_3 - 2.22_4	A1	1:10.000
Tav. 2.23 Copianificazione Beni Paesaggistici Storico- Culturali - Norme REV		A4	-

Elaborati di Progetto:

Tav. 3.01 Progetto dei Paesaggi		A0	1:20.000
Tav. 3.02 Pianificazione Urbanistica di Progetto Ambito (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 3.02_1 - 3.02_2 - 3.02_3	A0	1:2.000
Tav. 3.03 Pianificazione Urbanistica di Progetto Ambito Extra Urbano (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 3.03_1 - 3.03_2	A0	1:10.000
Tav. 3.04 Progetto Infrastrutture REV	- 3.04_1 - 3.04_2 - 3.04_3 - 3.04_4	A1	1:10.000
Tav. 3.05 Compatibilità Idraulica Ambito Extraurbano (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 3.05_1 - 3.05_2 - 3.05_3 - 3.05_4	A1	1:10.000

Tav. 3.06 Compatibilità Idraulica Ambito Urbano (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 3.06_1 - 3.06_2 - 3.06_3	A0	1:2.000
Tav. 3.07 Compatibilità Geomorfologica Ambito Extraurbano REV	- 3.07_1 - 3.07_2 - 3.07_3 - 3.07_4	A1	1:10.000
Tav. 3.08 Compatibilità Geomorfologica Ambito Urbano REV	- 3.08_1 - 3.08_2 - 3.08_3	A0	1:2.000
Tav. 3.09 Verifica di Conformità Urbanistica di cui all'art. 6 L.R. 8/2004 (REV. Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)		A0	1:10.000
3.10 Zonizzazione Acustica Ambito Extraurbano	- 3.10_1 - 3.10_2 - 3.10_3 - 3.10_4	A1	1:10.000
3.11 Zonizzazione Acustica Ambito Urbano	- 3.11_1 - 3.11_2 - 3.11_3	A0	1:2.000
Tav. 3.12 Ambito di Rilievo Locale (Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 3.12_1 - 3.12_2	A1	1:20.000
Tav. 3.13 Progetto Norma: Lottizzazione F1.13 Lottizzazione F1.15 (Prescrizioni R.A.S. - Dicembre 2017)	- 3.13_1 - 3.13_2	A1	1:4.000

V.A.S. - Rapporto Ambientale, Sintesi Non Tecnica e V.inc.A. Valutazione incidenza Ambientale con la Decisione Finale e le misure da adottare in materia di monitoraggio;

ALLEGATI INTEGRANTI E SOSTANZIALI DEL P.U.C.

- PIANO DI UTILIZZO DEI LITORALI
- STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA E GEOLOGICA-GEOTECNICA del territorio comunale di Sorso ai sensi dell'art. 8 comma 2 delle norme di attuazione del P.A.I. quale "Adeguamento del Piano Urbanistico Comunale P.U.C. al Piano di Assetto Idrogeologico P.A.I. della Sardegna
- STRUMENTO DI GESTIONE DEL SIC

1.6 Le linee guida Comunali

L'Amministrazione Comunale con apposita delibera di G.C. n. 25 del 08.03.2011 ha provveduto ad approvare ed indicare all'ufficio del piano gli obiettivi ed i relativi indirizzi per l'esecuzione della Variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale

(P.P.R.) e al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Le linee guida impartite sono racchiuse nella relazione allegata alla suddetta delibera e delineano un complesso di indicazioni coerenti con la realtà urbanistica e socioeconomica del Comune che hanno costituito gli indirizzi programmatici posti a base dell'attività di redazione del nuovo Piano Urbanistico Comunale. Le linee guida comunali fanno parte integrante e sostanziale del presente P.U.C. ed individuano tra gli obiettivi contenuti nella scheda di riferimento per l' "Ambito 14" quelli ritenuti più rilevanti per il nostro territorio:

- Qualificare l'ambiente e le infrastrutture nel litorale con il recupero integrato del sistema delle risorse ambientali delle dune, dello stagno, della pineta di Platamona e dei luoghi e delle funzioni di servizio esistenti.

- Qualificare l'accessibilità al litorale basata sull'individuazione di nodi lungo la direttrice costiera interna e la localizzazione di servizi per agevolare la fruizione e le conoscenze sulle risorse del litorale.

- Connettere le aree urbane con l'arco costiero del litorale di Platamona attraverso l'organizzazione del sistema della mobilità, finalizzata ad incrementare le occasioni di fruizione del litorale di Platamona ed a connettere i nuclei lungo la direttrice fra Sassari e Porto Torres alle risorse ambientali costiere.

Gli obiettivi seguiti nell'adeguamento sono stati individuati in aderenza a quanto stabilito dalla Convenzione Europea del Paesaggio di Firenze 2000 che ha identificato le tre componenti essenziali su cui è necessario fondare la pianificazione territoriale: **quella economica, quella storico-culturale e quella ambientale.**

Secondo il P.P.R, che ha recepito tali indicazioni, il paesaggio futuro, cioè a dire la programmazione territoriale che ne è alla base, dovrà incrementare e sviluppare i valori ed i contenuti propri dei luoghi oggetto della pianificazione urbanistica, non limitandosi alla mera ordinaria determinazione delle destinazioni d'uso dei suoli, ma svolgendo **un ruolo attivo nell'individuazione di una comune qualità urbanistica e della compatibilità delle trasformazioni emerse.**

Le linee guida comunali hanno imposto che l'elaborazione dell'adeguamento valuti attentamente che tutti gli indirizzi presenti nel P.U.C. vigente fossero compatibili con il Piano Paesaggistico Regionale e con il P.A.I., rilevandone le criticità e procedendo al completamento ed all'adeguamento del Piano, attraverso l'armonizzazione delle politiche di tutela, conservazione e riqualificazione con quanto previsto dagli strumenti legislativi in vigore. Si sono verificate quali previsioni a breve e medio termine siano state rispettate e quali obiettivi invece non siano stati raggiunti per comprendere le ragioni di tali ritardi e poter porre in essere tutte le azioni in grado di dare nuovo impulso al Piano.

Posto che il tema della *“conservazione e della ricerca della bellezza, della gradevolezza, della coerenza delle forme, della equilibrata distribuzione tra spazi e volumi, nel rispetto della storia e della vocazione del territorio”* è un punto fermo di una pianificazione territoriale che punti all'affermazione dell'ospitalità quale leva capace di far interagire ed integrare i vari settori economici (dell'agroalimentare, delle produzioni, dei servizi, della cultura etc.) e non quale fattore marginale dell'economia ridotto in definitiva al solo turismo marino balneare delle “isole ricettive” o delle cosiddette seconde case, nella redazione del nuovo P.U.C. si è tenuto conto anche dei valori guida del Piano Strategico comunale, che è portatore di alcuni fondamentali indirizzi quali appunto la valorizzazione dell'identità storica, delle peculiari vocazioni della città, del territorio e dei suoi principali tratti economici.

Si è cercato di creare attraverso una corretta pianificazione territoriale le condizioni per la nascita e la crescita di attività in grado di sviluppare forme di turismo più strettamente legate all'ambiente ed al territorio, qual è esempio il turismo attivo e sportivo.

A questo scopo non si può prescindere dalla riqualificazione dell'area di Platamona, dal potenziamento delle infrastrutture finalizzate a rendere più efficiente il collegamento con i territori limitrofi, dalla riqualificazione dell'assetto insediativo di tutto il litorale, a partire dal recupero delle zone degradate, dalla **valorizzazione e riqualificazione del patrimonio ricettivo alberghiero ed extra-alberghiero esistente**, dal recupero e dalla riconversione delle strutture fatiscenti presenti lungo il litorale e la pineta. Seguendo le linee guida dettate dal Consiglio Comunale si è provveduto a progettare il nuovo assetto insediativo come meglio specificato nei paragrafi successivi.

1.7 Assetto insediativo

1.7.1 Analisi socio – demografica

L'andamento della popolazione residente (fig.1-4) è stato valutato attraverso lo studio della dinamica demografica del Comune di Sorso, tale dinamica presenta un andamento complessivamente positivo per il periodo esaminato: fra il 1951 e il 2011 infatti la crescita è stata quasi del 40% (fig. 1 e 2), così come del resto per gli altri comuni analizzati. Le percentuali di aumento non sono state però sempre costanti e permettono di definire diversi periodi (fig. 4).

Il decennio del 1950 risulta caratterizzato da valori attestati all'intorno dello 0,5/0,6 % di incremento annuale. Il ventennio centrale (1960 - 1980) presenta invece un buon incremento demografico, infatti il tasso annuale è quasi sempre superiore all'1% spesso sfiora e supera il 2%. Gli anni ottanta fanno registrare un andamento più incostante, comunque con valori ancora significativi (anni 1984-85-86). Il decennio del 1990, è caratterizzato da un forte incremento fra il 1991 e il 1992, per poi stabilizzarsi negli ultimi anni.

Infine il decennio che va dal 2001 al 2011 è caratterizzato da una prima fase relativa al 2001 (12.842 ab.) in cui si è registrato un forte decremento per poi riprendere la crescita nel 2002 (13.628 ab.), riassetandosi nel 2003 (14.321) per poi negli anni successivi presentare una sostanziale stabilità con incrementi che portano il numero degli abitanti a 14.885 al 31/12/2011 (fig. 3). Il recupero ed incremento degli abitanti si possono giustificare anche con l'approvazione nel 2002 del P.U.C. che ha dato nuovo impulso all'economia locale con i forti incrementi degli anni successivi, per poi riassetarsi e stabilizzarsi con l'entrata in vigore del P.P.R., rendendo necessario ed urgente la stesura del nuovo P.U.C. adeguato al P.P.R. e compatibile con il P.A.I. per poter riprendere il cammino della crescita. L'incremento annuale medio calcolato sull'arco decennale si attesta vicino al 1,5%, se invece questo dato viene riferito ad un arco quinquennale comprendente l'avvio e l'entrata a regime del P.U.C. (2001-2005) prima che si verificasse il blocco dei suoi benefici, per il mancato adeguamento al P.P.R. dopo il 2006, il tasso di aumento è ben superiore ed è pari al 2,59%. Utilizzando tale tasso si sono effettuate stime di crescita per un periodo di 10-15 anni a partire dal 2012 e si sono ottenuti i risultati indicati nella figura 9 allegata alla presente relazione.

Fig.1

COMUNI	POPOLAZIONE RESIDENTE						
	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
SORSO	9.001	9.625	10.882	12.571	13.398	12.842	14.885
SENNORI	5.188	5.578	6.190	6.896	7.252	7.365	7.375
SASSARI	70.137	90.037	107.125	119.596	122.339	120.729	123.782
PORTO TORRES	9.118	11.199	16.230	20.990	21.264	21.064	22.391

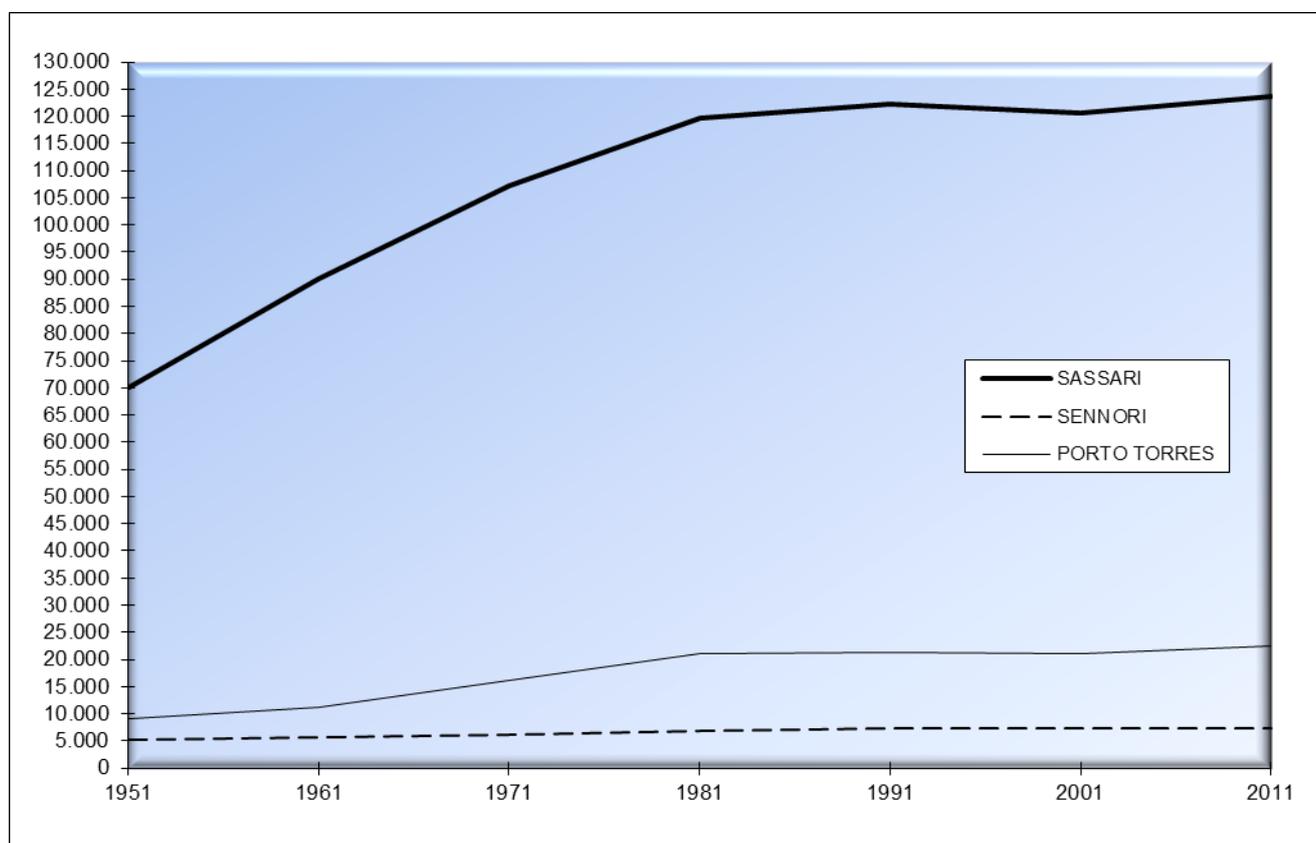
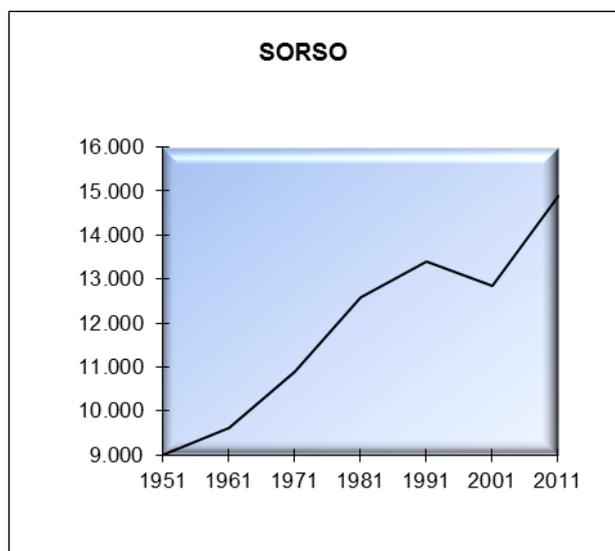


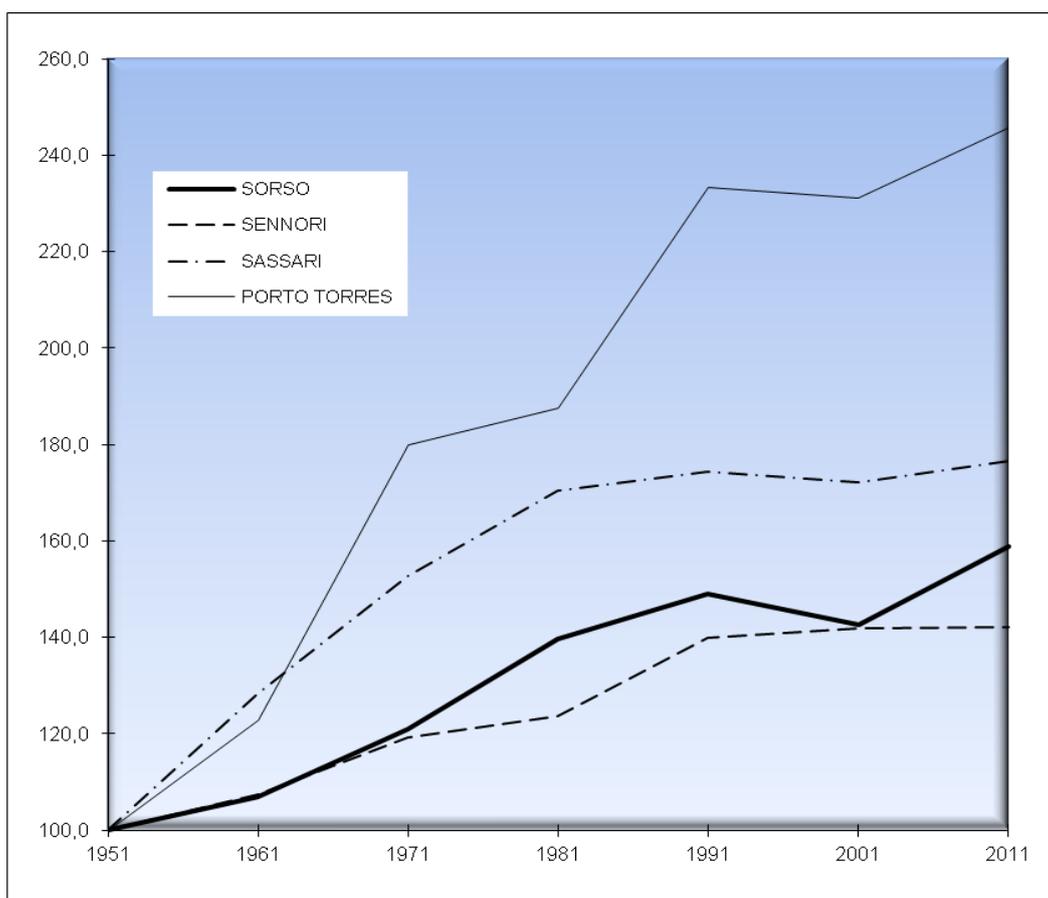
fig. 1 Popolazione residente ai rilevamenti censuari.

Fonte : ISTAT - Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - anni 1951, 1961, 1971, 1981, 1991, 2001, 2011

Fig. 2

COMUNI	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
SORSO	100,0	106,9	120,9	139,7	148,9	142,7	158,9
SENNORI	100,0	107,5	119,3	123,6	139,8	142,0	142,1
SASSARI	100,0	128,4	152,7	170,5	174,4	172,1	176,5
PORTO TORRES	100,0	122,8	180,0	187,4	233,2	231,0	245,6

POPOLAZIONE RESIDENTE 1951 = 100



**fig. 2 Popolazione residente ai rilevamenti censuari.
Numero indice 1951 = 100.**

**Fonte : ISTAT - Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - anni
1951,1961,1971,1981,1991,2001,2011.**

Fig.3

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
SORSO	9.148	9.183	9.277	9.340	9.419	9.473	9.528	9.554	9.608	9.635	9.762	9.836
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
SORSO	10.000	10.192	10.379	10.546	10.554	10.710	10.900	10.908	11.073	11.294	11.526	11.779
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
SORSO	11.901	12.089	12.230	12.356	12.504	12.586	12.636	12.654	12.841	13.013	13.269	13.278
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
SORSO	13.342	13.449	13.319	13.406	13.812	13.947	14.053	14.133	14.164	14.155	14.126	14.171
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
SORSO	14.102	12.842	13.628	14.321	14.419	14.460	14.556	14.613	14.648	14.720	14.838	14.885

fig.3 Popolazione al 2011

Fig 4

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
SORSO	9.148	9.183	9.277	9.340	9.419	9.473	9.528	9.554	9.608	9.635	9.762	9.836	10.000	10.192	10.379	10.546	10.554	10.710	10.900	10.908	11.073	11.294

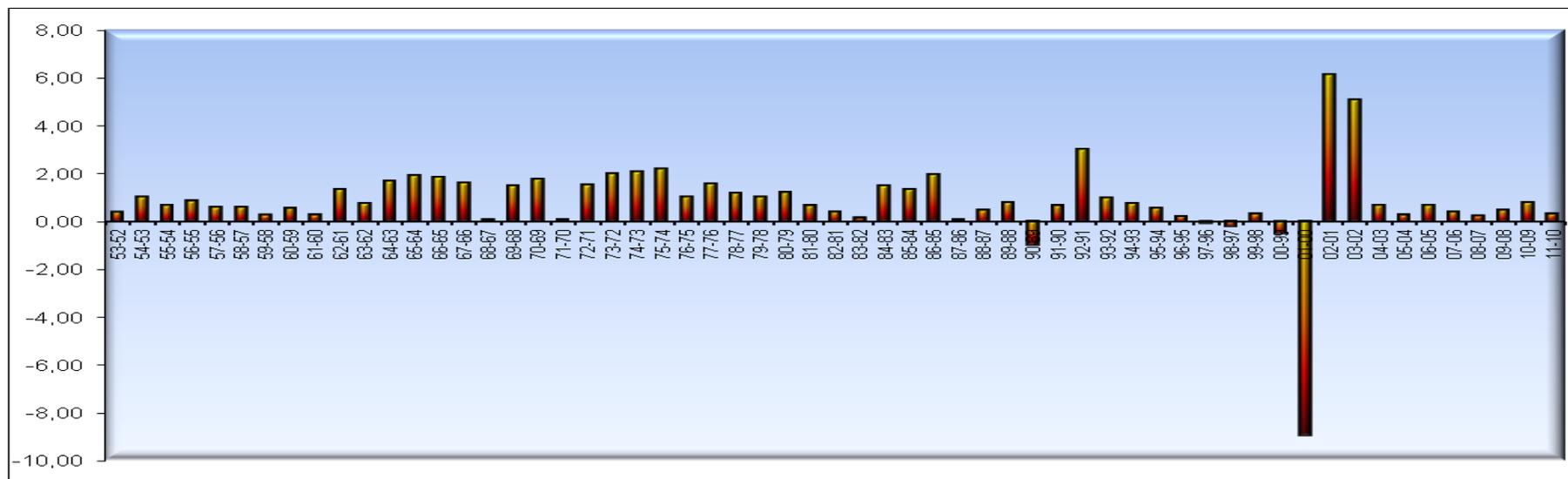
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
SORSO	11.526	11.779	11.901	12.089	12.230	12.356	12.504	12.586	12.636	12.654	12.841	13.013	13.269	13.278	13.342	13.449	13.319	13.406	13.812	13.947	14.053	14.133

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
SORSO	14.164	14.155	14.126	14.171	14.102	12.842	13.628	14.321	14.419	14.460	14.556	14.613	14.648	14.720	14.838	14.885

	53-52	54-53	55-54	56-55	57-56	58-57	59-58	60-59	61-60	62-61	63-62	64-63	65-64	66-65	67-66	68-67	69-68	70-69	71-70	72-71	73-72	74-73
SORSO	0,38	1,02	0,68	0,85	0,57	0,58	0,27	0,57	0,28	1,32	0,76	1,67	1,92	1,83	1,61	0,08	1,48	1,77	0,07	1,51	2,00	2,05

	75-74	76-75	77-76	78-77	79-78	80-79	81-80	82-81	83-82	84-83	85-84	86-85	87-86	88-87	89-88	90-89	91-90	92-91	93-92	94-93	95-94	96-95
SORSO	2,20	1,04	1,58	1,17	1,03	1,20	0,66	0,40	0,14	1,48	1,34	1,97	0,07	0,48	0,80	-0,97	0,65	3,03	0,98	0,76	0,57	0,22

	97-96	98-97	99-98	00-99	01-00	02-01	03-02	04-03	05-04	06-05	07-06	08-07	09-08	10-09	11-10
SORSO	-0,06	-0,20	0,32	-0,49	-8,93	6,12	5,09	0,68	0,28	0,66	0,39	0,24	0,49	0,80	0,32



I fenomeni relativi al **Saldo naturale, migratorio e popolazione presente (fig. 5 - 7)** sono stati analizzati studiando gli andamenti del saldo naturale e migratorio a partire dal 1975 (fig. 5 e 6). Molto esplicito risulta l'andamento del saldo nati-morti: negli ultimi anni del decennio 1970 il saldo presentava valori positivi che, in alcuni casi, superavano anche le 200 unità (pari ad un incremento di oltre 1,6 % della popolazione), per tenersi comunque ben al di sopra delle 100. Dal 1980, invece, la "forbice tende sempre più a restringersi con saldi stabilmente inferiori alle 100 unità, anzi più vicini alle 50. Se si esaminano separatamente le due serie storiche, risulta come il numero dei deceduti sia progressivamente aumentato passando da 75-80 a 95-100, fino ad arrivare stabilmente sopra ai 100 (100-130) negli ultimi 10 anni, mentre molto più brusca è stata la caduta della natalità da oltre 250 a circa 130-150 nati, per arrivare negli ultimi 10 anni ad una stabilizzazione intorno ad un valore medio di circa 127 unità.

Il saldo migratorio presenta un andamento quasi perfettamente ondulatorio, alterando anni con prevalenza di immigrazioni ad anni con prevalenza di emigrazione. C'è da osservare che mentre fino al 1983 il movimento complessivo (immigrati più emigrati) assommava a circa 400 unità, nel decennio successivo esso è aumentato mediamente sino a 600 unità ed oltre. Infine a partire da metà degli anni '90, e per tutto il decennio, la forbice tende a chiudersi e spesso i movimenti si eguagliano, l'ultimo decennio presenta invece una forte prevalenza di immigrati negli anni tra il 2002-2004 (in corrispondenza dell'entrata in vigore e messa a regime del P.U.C.): un'analisi di dettaglio sulle provenienze, sull'età, sulla condizione professionale di tali flussi potrebbe eventualmente confermare una delle ipotesi possibili: uno sviluppo economico e sociale dovuto anche alla possibilità di crescita data dal nuovo strumento urbanistico.

Si è studiato infine il rapporto fra popolazione residente e presente (fig. 7) che ha messo in evidenza una notevole concordanza fra le situazioni di Sorso e Sennori in quanto per tutti e due i comuni, ai rilevamenti censuari, si è sempre riscontrata una predominanza della popolazione residente su quella presente.

Nella generalità dei casi tale fatto indica che una elevata quota di popolazione è assente perché il luogo di lavoro non si trova nel Comune di residenza; all'opposto si presenta la situazione degli altri due comuni: Sassari presenta comunque sempre un saldo attivo (che supera le 2.000 unità nel 1981), mentre Porto Torres ha valori positivi solo fra il 1960 e il 1980, nel periodo cioè di maggiore sviluppo economico. Il complesso di questi dati sembra confermare una certa dipendenza

dei due centri minori verso Sassari e Porto Torres quali bacini in grado di offrire opportunità di lavoro, anche se certamente sempre più in misura minore rispetto al passato.

Fig. 5

	1975		1976		1977		1978		1979		1980	
	nati	morti										
SORSO	280	75	245	94	237	82	237	81	240	98	199	79

	1981		1982		1983		1984		1985		1986	
	nati	morti										
SORSO	170	97	193	104	177	98	190	85	163	99	175	87

	1987		1988		1989		1990		1991		1992	
	nati	morti										
SORSO	174	91	172	75	132	90	ND	ND	169	104	166	101

	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	nati	morti										
SORSO	158	100	127	96	152	117	130	86	163	98	135	99

	1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	nati	morti										
SORSO	147	105	130	104	119	121	132	94	126	91	133	101

	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	nati	morti										
SORSO	117	115	131	118	131	104	129	102	123	113	130	123

	2011	
	nati	morti
SORSO	140	114

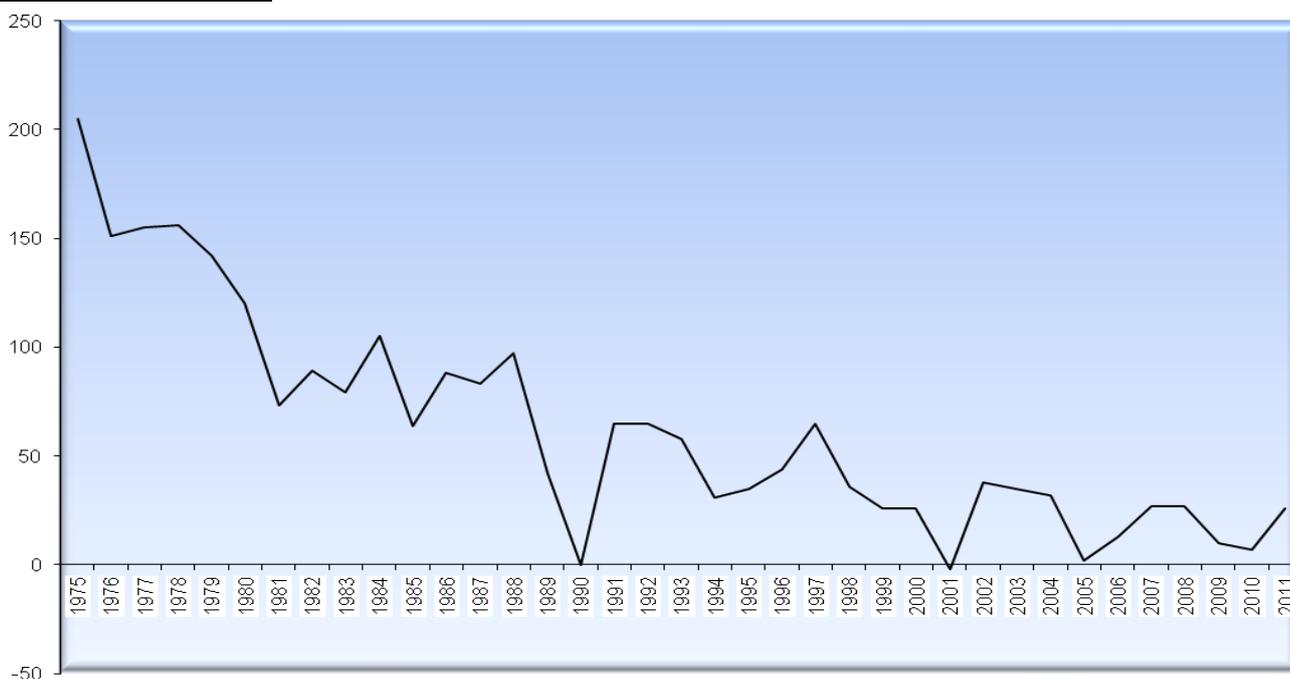


fig. 5 Andamento demografico - Saldo nati-morti anni 1975-2011
(fonte: ISTAT, statistiche anagrafiche ed ufficio anagrafe Comunale)

Fig. 6

	1975		1976		1977		1978		1979		1980	
	emigrati	immigrati										
SORSO	175	223	200	171	222	255	206	191	192	176	212	240

	1981		1982		1983		1984		1985		1986	
	emigrati	immigrati										
SORSO	240	234	267	228	325	264	213	295	265	373	292	460

	1987		1988		1989		1990		1991		1992	
	emigrati	immigrati										
SORSO	389	315	349	316	304	369	280	322	256	278	307	648

	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	emigrati	immigrati										
SORSO	158	100	127	96	287	331	323	310	464	331	367	361

	1999		2000		2001		2002		2003		2004	
	emigrati	immigrati										
SORSO	283	286	392	295	344	301	157	914	299	968	368	433

	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	emigrati	immigrati										
SORSO	292	391	318	401	347	377	355	433	343	426	328	350

	2011	
	emigrati	immigrati
SORSO	345	362

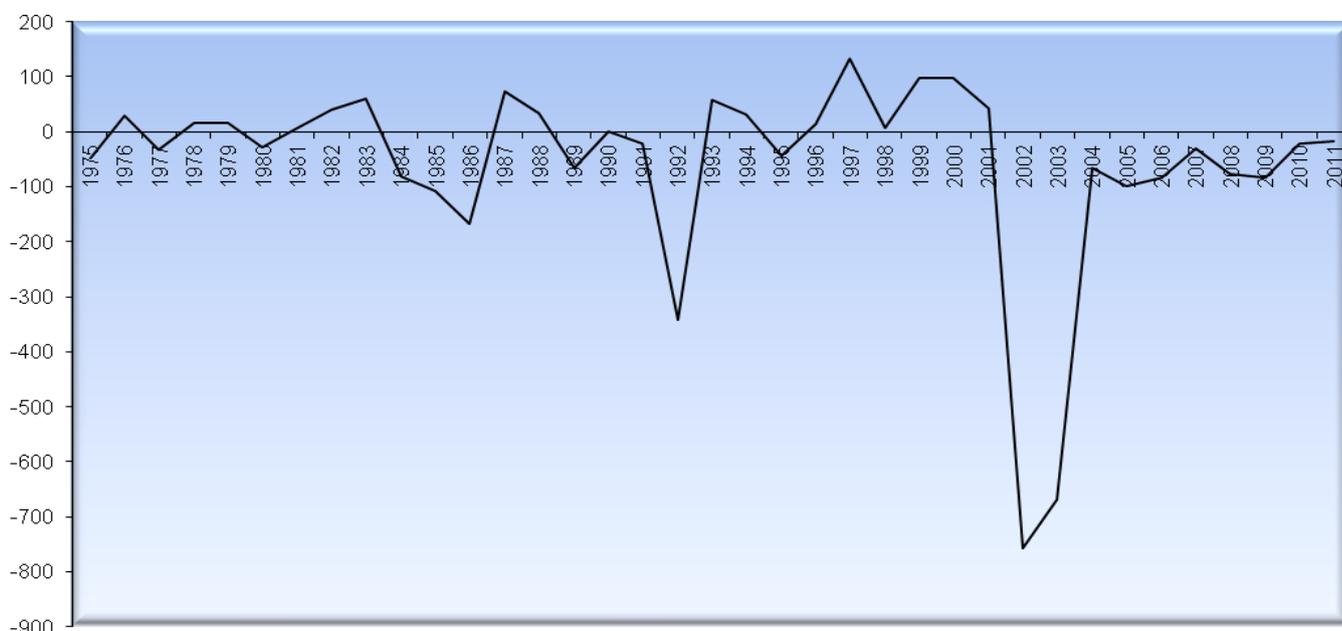


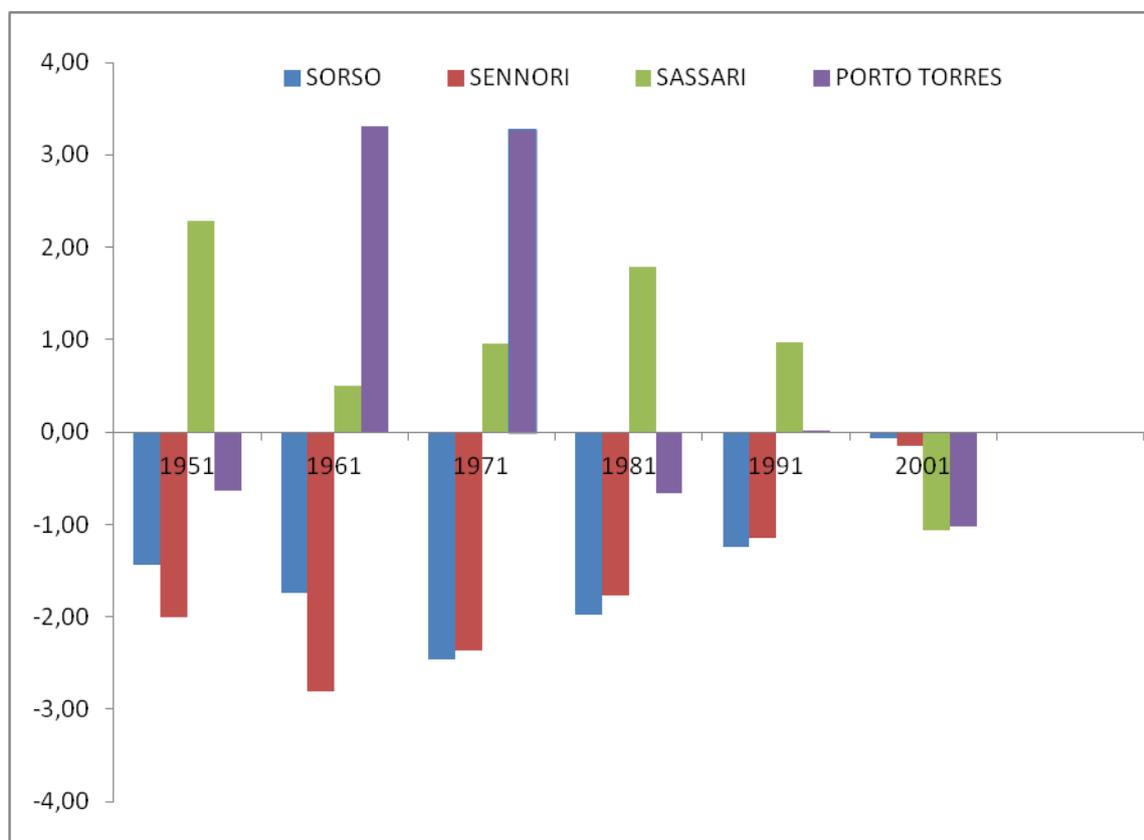
fig.6 Movimenti migratori anni 1975-2011 (fonte: ISTAT, statistiche anagrafiche ed ufficio anagrafe Comunale)

Fig. 7

COMUNI	1951		1961		1971		1981		1991		2001	
	(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)
SORSO	8.874	-127	9.460	-165	10.620	-262	12.328	-243	13.234	-164	12.833	-9
SENNORI	5.086	-102	5.426	-152	6.047	-143	6.776	-120	7.170	-82	7.354	-11
SASSARI	71.776	1.639	90.488	451	106.146	1.021	121.765	2.169	123.537	1.198	119.461	-1.268
PORTO TORRES	9.060	-58	11.583	384	16.779	549	20.853	-137	21.268	4	20.851	-213

POP. PRESENTE - POP. RESIDENTE. Valori percentuali (C)

COMUNI	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
SORSO	-1,43	-1,74	-2,47	-1,97	-1,24	-0,07	nd
SENNORI	-2,01	-2,80	-2,36	-1,77	-1,14	-0,15	nd
SASSARI	2,28	0,50	0,96	1,78	0,97	-1,06	nd
PORTO TORRES	-0,64	3,32	3,27	-0,66	0,02	-1,02	nd



**Popolazione presente (A), Differenza tra popolazione presente e popolazione residente in valore assoluto (B) e percentuale (C).
fonte: ISTAT**

fig.7

La Struttura e densità della popolazione (fig. 8-10) è stata studiata con riferimento ad una caratteristica quale è quella dell'evoluzione demografica rappresentata dal grado di "vecchiaia" della popolazione (fig. 8): anche in questo caso c'è una notevole analogia fra le situazioni di Sorso e Sennori con un invecchiamento costante fino agli anni novanta per poi accelerare fino quasi a raddoppiare nell'ultimo decennio rilevato. Fenomeno già presente a Sassari che, più "giovane" fino al censimento del 1981, proprio a partire da quella rilevazione aveva già registrato una impennata dell'indice, soprattutto a causa della brusca diminuzione della popolazione inferiore ai 15 anni. Analogo comportamento di Porto Torres, anche se in questo caso la popolazione rimane comunque la più giovane fra i quattro comuni ma che nell'ultimo decennio subisce un sensibile aumento rispetto al passato.

E' interessante infine sottolineare gli aspetti della distribuzione della popolazione sul territorio (fig. 10): il primo indice misura la densità nel modo classico, cioè rapportando la popolazione al totale del territorio. Sorso supera i 200 ab/Kmq, il valore risulta in linea con quelli del gruppo dei comuni analizzati. Circostrivendo invece il parametro della densità al solo centro urbano, Sassari come città metropolitana stacca tutti con un valore di oltre 9.350 ab/Kmq. Gli altri tre comuni si attestano intorno al valore di 7.000 ab/Kmq con solo Sorso che lo supera, risultando così avere il centro più densamente popolato.

Fig. 8

COMUNI	1951		1961		1971		1981		1991		2001	
	> 65 anni	< 15 anni										
SORSO	717	2.741	921	2.777	1.037	3.411	1.272	3.601	1.413	2.727	1.815	1.921
SENNORI	435	1.498	529	1.587	642	1.836	742	1.935	830	1.515	1.039	1.119
SASSARI	5.287	20.276	7.056	25.454	8.984	32.637	11.034	30.973	13.542	20.939	18.097	16.554
PORTO TORRES	628	2.679	793	3.422	1.028	5.424	1.335	6.473	1.738	4.291	2.547	3.022

COMUNI	1951	1961	1971	1981	1991	2001
SORSO	26,16	33,17	30,40	35,32	51,82	94,48
SENNORI	29,04	33,33	34,97	38,35	54,79	92,85
SASSARI	26,08	27,72	27,53	35,62	64,67	109,32
PORTO TORRES	23,44	23,17	18,95	20,62	40,50	84,28

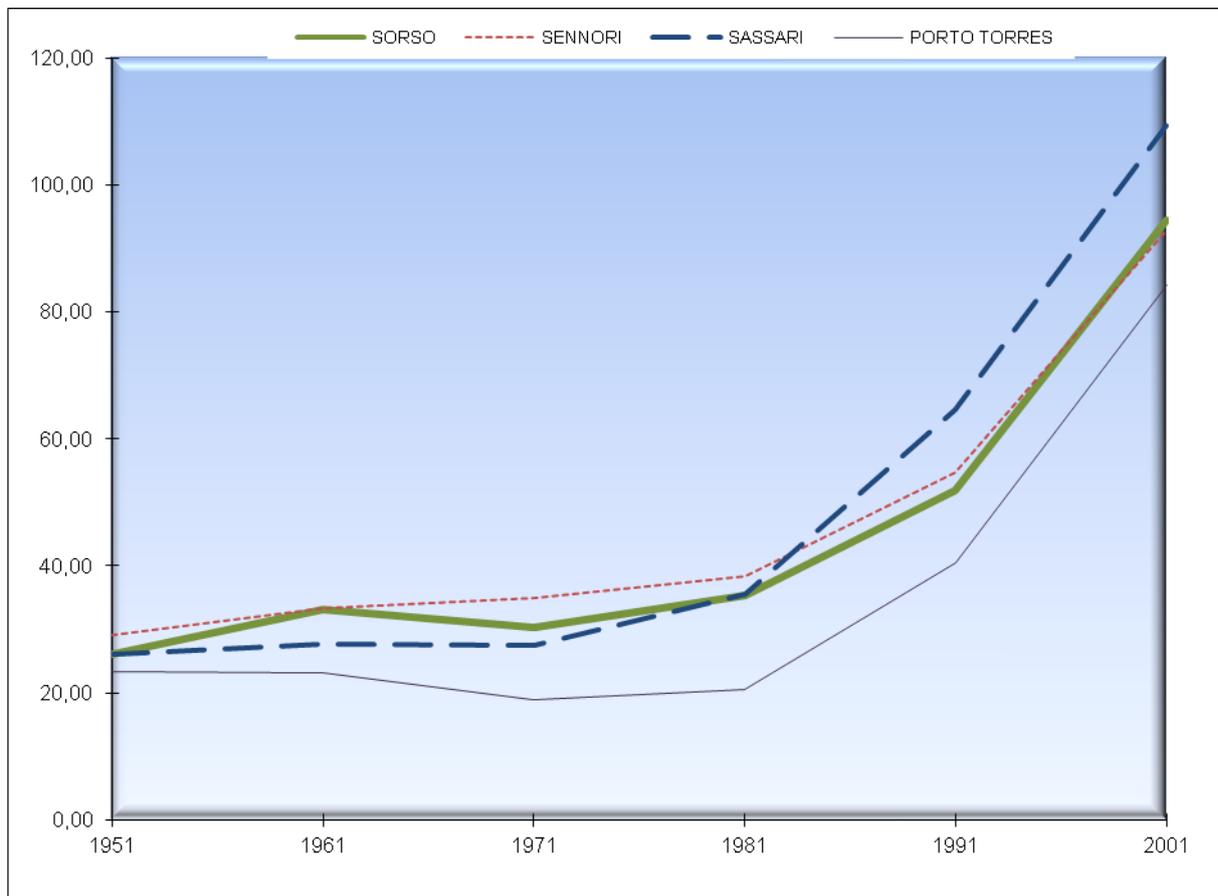


fig. 8 **Indice di vecchiaia alle rilevazioni censuarie.**

Fonte : ISTAT - Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, anni 1951, 1961, 1971, 1981, 1991,2001.

Fig. 9

	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
SORSO	9.148	9.183	9.277	9.340	9.419	9.473	9.528	9.554	9.608	9.635	9.762	9.836	10.000	10.192	10.379	10.546	10.554	10.710	10.900	10.908	11.073

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
SORSO	11294	11526	11779	11901	12089	12230	12356	12504	12586	12636	12654	12841	13013	13269	13278	13342	13449	13319	13406	13812	13947

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SORSO	14053	14133	14164	14155	14126	14171	14102	12842	13628	14321	14419	14460	14556	14613	14648	14720	14838	14885	15271	15666	16072

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
SORSO	16488	16915	17353	17803	18264	18737	19222	19720	20231	20755	21292	21844	22409	22990

Considerando un incremento di crescita in linea con il quinquennio 2001-2006 si applica un incremento percentuale medio annuo pari $(14648-12842)/5/13934(\text{popolazione media}) \times 100 = 2,59\%$

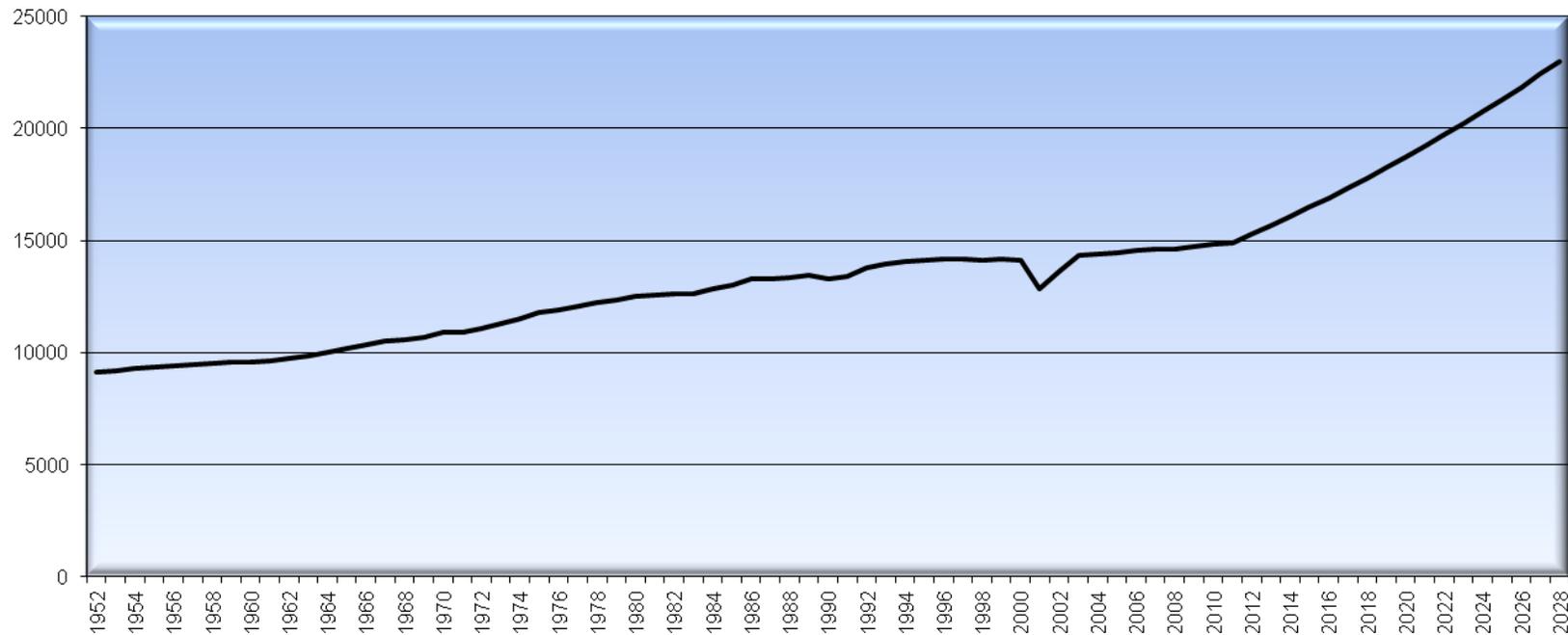


Fig 9

Fig. 10

COMUNI	superficie	superficie	densità	densità
	totale	centro abitato	totale	centro abitato
	kmq	kmq	ab./ kmq	ab./ kmq
SORSO	67,05	1,75	222,00	7046,86
SENNORI	31,43	1,03	230,73	6962,14
SASSARI	546,06	11,45	224,04	9354,85
PORTO TORRES	102,62	3,13	207,21	6625,24

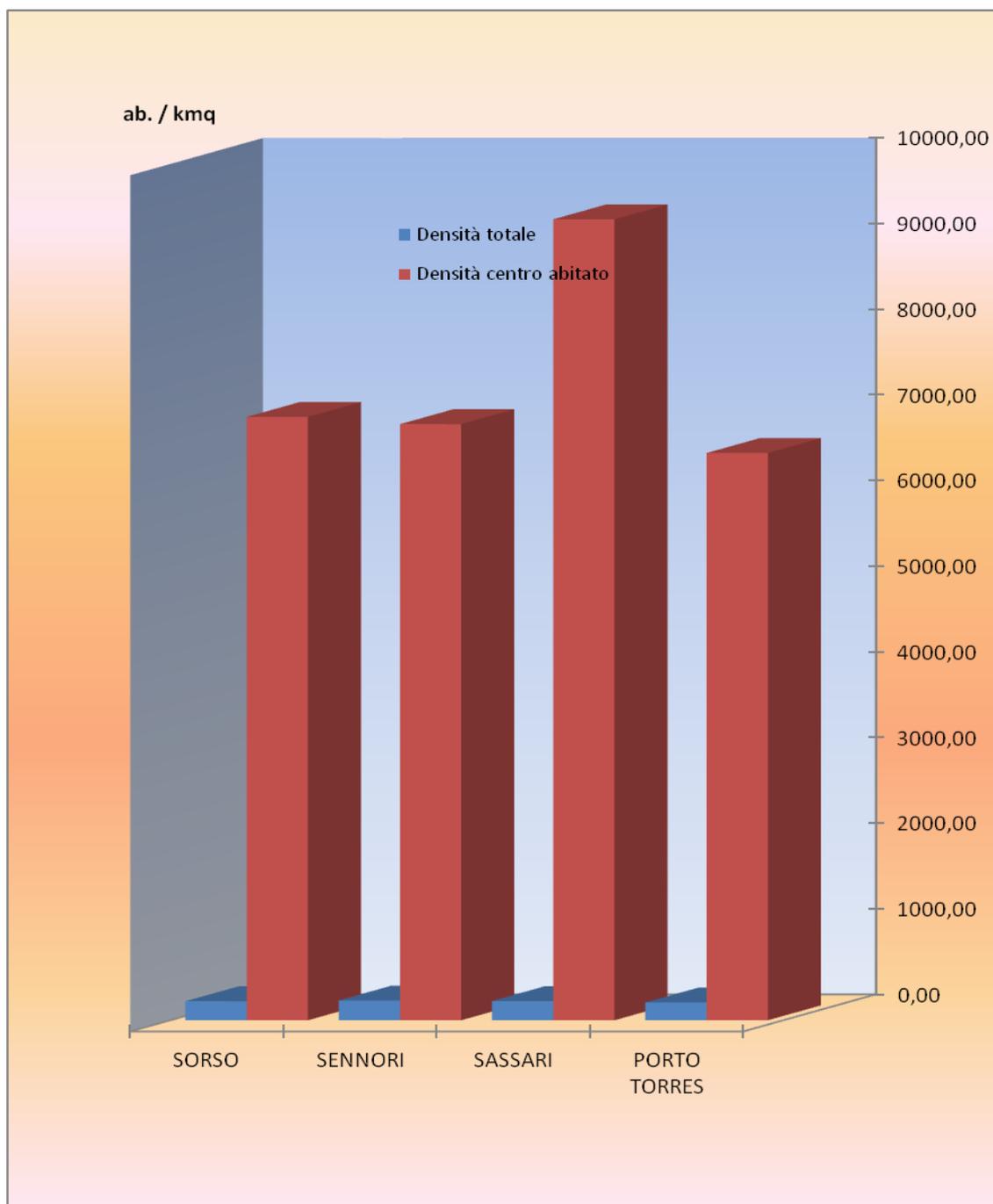


fig. 10 Densità complessiva e densità del centro abitato al censimento 2001.

Fonte : ISTAT - 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, anno 1991.

Per le struttura abitativa si sono studiate le abitazioni e stanze per epoca di costruzione (fig. 11-14), l'analisi effettuata si sviluppa su due livelli : il primo esamina la vetustà del patrimonio edilizio suddividendolo in cinque grandi periodi, necessariamente non omogenei quanto ad ampiezza. Il secondo entra nel dettaglio relativo al periodo più recente, cioè quello a partire dal 1960.

Così come è stato fatto per la demografia i dati sono confrontati con il gruppo di comuni limitrofi, anche se in questo caso le situazioni sono ben distinte ed è oggettivamente più difficile individuare momenti di interazione o reciproca influenza.

Sorso risulta il comune con un patrimonio edilizio relativamente più vetusto : sia per le abitazioni costruite prima del 1919 (quasi il 17 %) sia cumulativamente per quelle costruite prima del 1945 (23,4 % contro il 19,81% di Sennori, il 13,41 % di Sassari e appena il 6,41 % di Porto Torres) (fig. 11).

Ovviamente la classifica si inverte considerando l'insieme dei tre rimanenti periodi (abitazioni costruite dopo il 1945) : sono dunque i comuni di Sassari e soprattutto di Porto Torres che registrano alti indici di edificazione. Il dato evidente è che Sorso per le nuove costruzioni dopo il 1991 è la Città che ha la più bassa percentuale infatti ha costruito solo il 9,07% mentre le altre città pur rallentando rispetto all'enorme sviluppo del periodo precedente si tengono comunque al di sopra del 10% di 2 o 3 punti percentuali.

Analoghe considerazioni possono essere svolte prendendo in esame la fig. 12 riguardante le stanze per epoca di costruzione: le posizioni relative dei comuni non mutano, mentre, per tutti, la percentuale di stanze costruite dopo il 1960 e fino al 1991 è superiore al valore riscontrato per le abitazioni, questo significa che le abitazioni costruite nel periodo hanno un numero medio di stanze più elevate che per il passato. Nell'ultimo periodo la tendenza si inverte e per le abitazioni costruite dopo il 1991 si registra un numero medio di stanze inferiore rispetto al periodo precedente.

Il secondo livello di analisi vuole esaminare, sempre a livello statistico aggregato, la situazione edificatoria a partire dal 1960. Osservato innanzitutto che i cinque periodi di cui si dispongono i dati (1961-1972, 1972-1981, 1982-1986 e 1987-1991, dopo il 1991) sono di differente ampiezza, si possono notare analogie e differenze. In generale nei primi due decenni (anni '60 e '70) si è costruito di più rispetto a quello degli anni '80 e tale riduzione è ancora più marcata dopo il 1991,

soprattutto in considerazione della bassa percentuale riscontrata a fronte di un periodo superiore ai precedenti. A livello di singoli comuni l'ultimo periodo vede Sorso di gran lunga indietro rispetto agli altri Comuni, tutti comunque marcano un rallentamento rispetto agli anni '60.

Per quanto riguarda infine l'analisi sulle stanze (fig. 14) si può rilevare quasi una perfetta coincidenza rispetto alle considerazioni fatte per le abitazioni, Sorso infatti marca un brusco calo dopo gli anni 90.

Fig 11

ABITAZIONI COSTRUITE						
COMUNI	prima del 1919	1919 - 1945	1946 - 1960	1960-1991	dopo 1991	totale
SORSO	708	311	505	2.437	395	4.356
SENNORI	242	220	351	1.220	299	2.332
SASSARI	3.228	2.639	6.341	25.501	6.034	43.743
PORTO TORRES	164	285	733	4.920	893	6.995

ABITAZIONI COSTRUITE						
COMUNI	prima del 1919	1919 - 1945	1946 - 1960	1960-1991	dopo 1991	totale
SORSO	16,25	7,14	11,59	55,95	9,07	90,93
SENNORI	10,38	9,43	15,05	52,32	12,82	87,18
SASSARI	7,38	6,03	14,50	58,30	13,79	86,21
PORTO TORRES	2,34	4,07	10,48	70,34	12,77	87,23

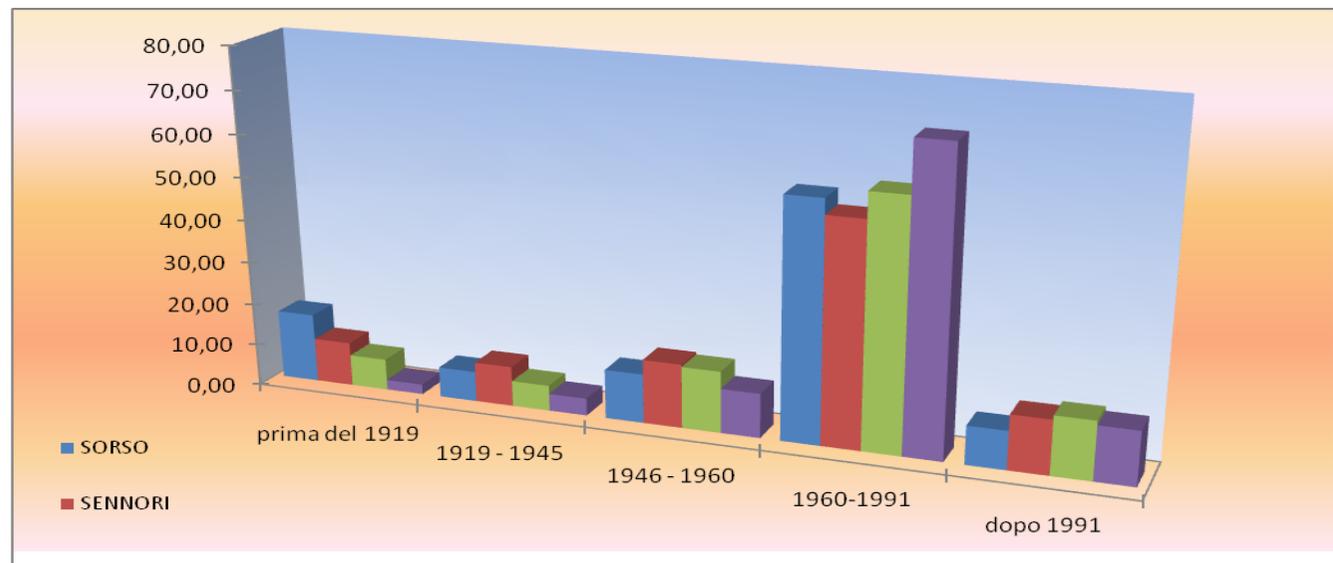


fig. 11 Abitazioni per epoca di costruzione.

Fonte : ISTAT - 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, anno 2001.

Fig 12

STANZE COSTRUITE						
COMUNI	prima del 1919	1919 - 1945	1946 - 1960	1960 - 1991	dopo il 1991	totale
SORSO	2.616	1.250	2.125	11.530	691	18.212
SENNORI	883	868	1.482	5.630	1.199	10.062
SASSARI	11.934	10.437	27.938	123.256	14.646	188.211
PORTO TORRES	693	1.116	2.899	22.208	2.757	29.673

STANZE COSTRUITE						
COMUNI	prima del 1919	1919 - 1945	1946 - 1960	1960 - 1991	dopo il 1991	totale
SORSO	14,36	6,86	11,67	63,31	3,79	100,00
SENNORI	8,78	8,63	14,73	55,95	11,92	100,00
SASSARI	6,34	5,55	14,84	65,49	7,78	100,00
PORTO TORRES	2,34	3,76	9,77	74,84	9,29	100,00

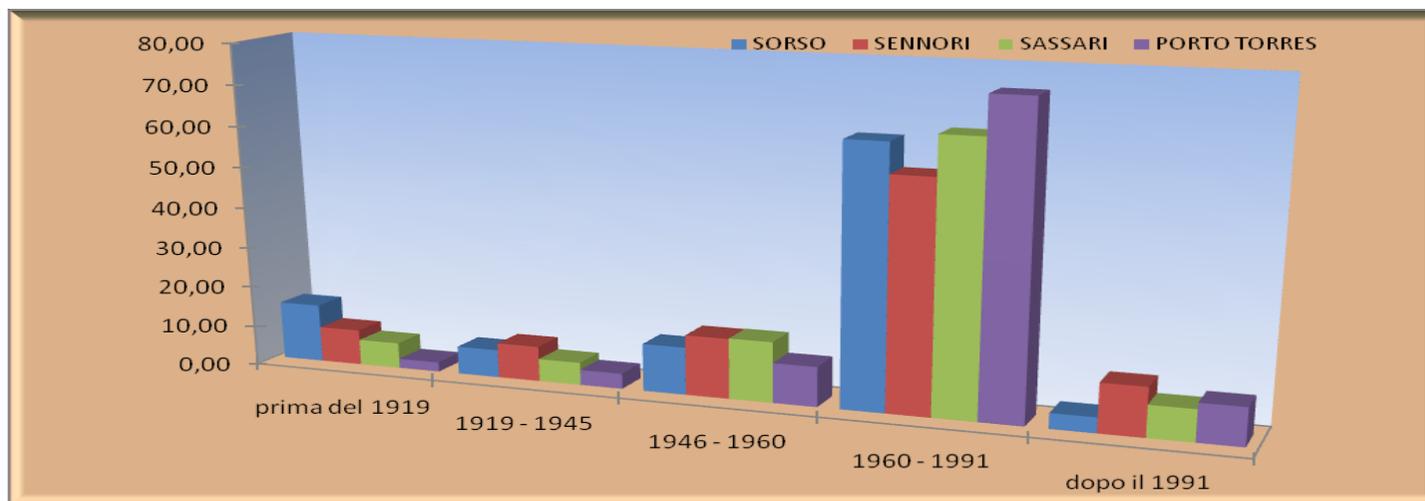


fig. 12 Stanze per epoca di costruzione.

Fonte : ISTAT - 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, anno 2001.

Fig 13

ABITAZIONI COSTRUITE						
COMUNI	1961 - 1972	1972 - 1981	1982 - 1986	1986 - 1991	dopo il 1991	totale
SORSO	814	1.020	381	222	395	2.832
SENNORI	493	500	161	66	299	1.519
SASSARI	10.834	8.356	3.679	2.632	6.034	31.535
PORTO TORRES	2.234	1.813	380	493	893	5.813

ABITAZIONI COSTRUITE						
COMUNI	1961 - 1972	1972 - 1981	1982 - 1986	1986 - 1991	dopo il 1991	totale
SORSO	28,74	36,02	13,45	7,84	13,95	100,00
SENNORI	32,46	32,92	10,60	4,34	19,68	100,00
SASSARI	34,36	26,50	11,67	8,35	19,13	100,00
PORTO TORRES	38,43	31,19	6,54	8,48	15,36	100,00

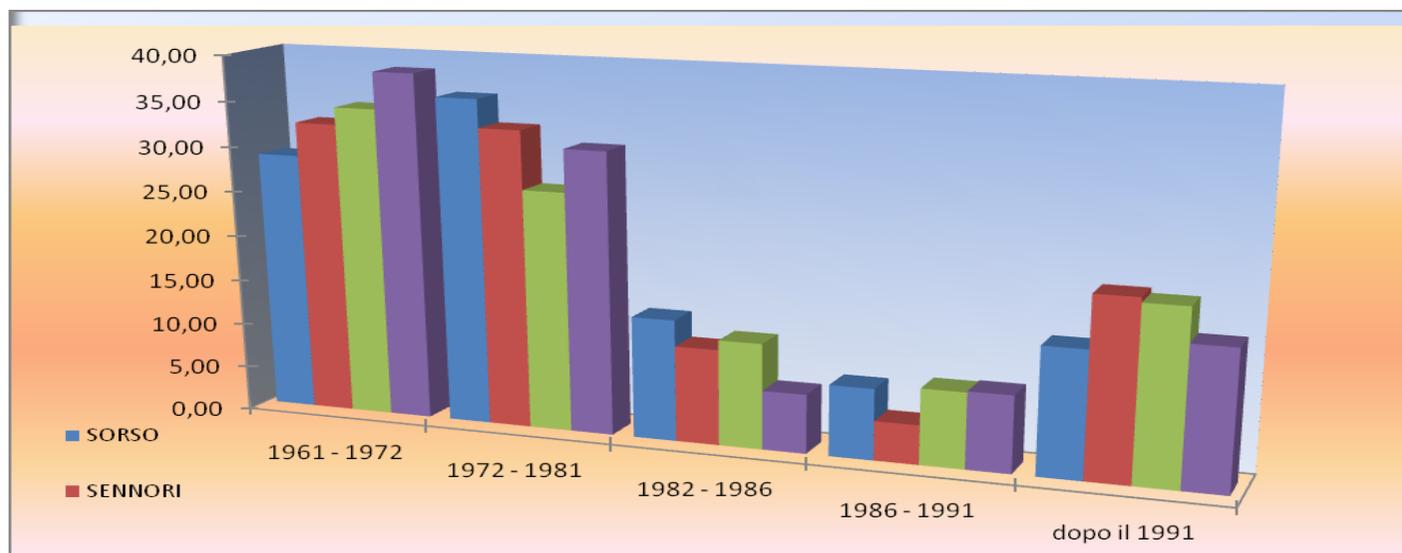


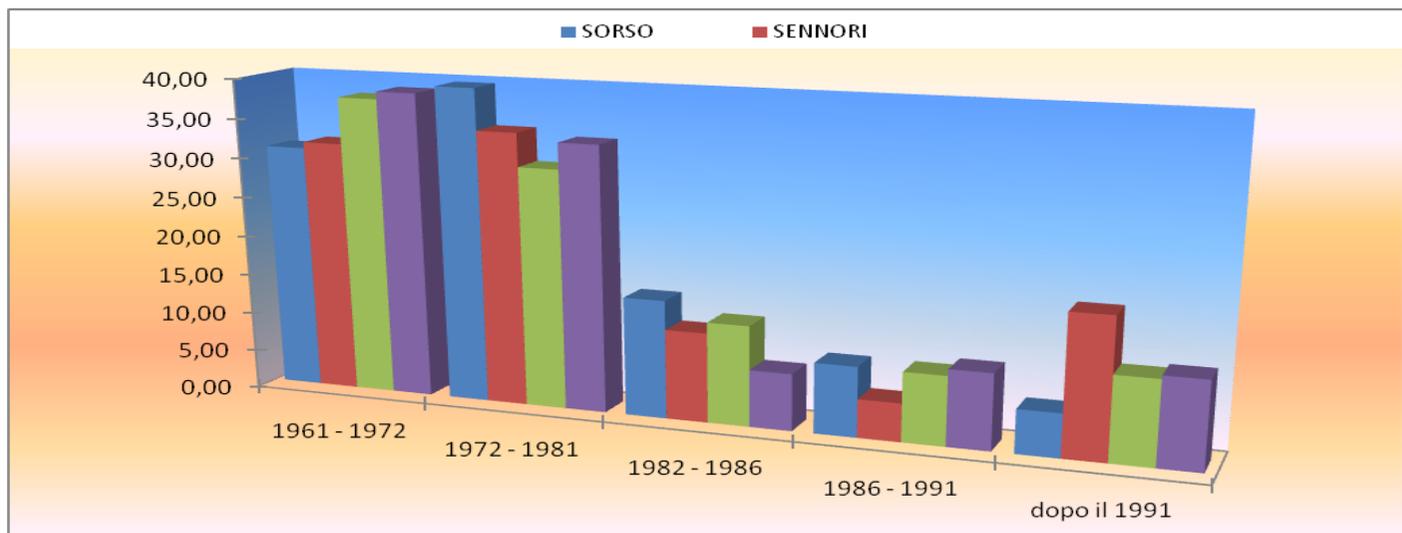
fig. 13 Abitazioni costruite dopo il 1960 per epoca di costruzione.

Fonte : ISTAT - 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, anno 2001.

Fig.14

STANZE COSTRUITE						
COMUNI	1961 - 1972	1972 - 1981	1982 - 1986	1986 - 1991	dopo il 1991	totale
SORSO	3.799	4.845	1.826	1.080	671	12.221
SENNORI	2.175	2.353	772	330	1.199	6.829
SASSARI	52.009	41.732	17.489	12.026	14.646	137.902
PORTO TORRES	9.654	8.376	1.794	2.384	2.757	24.965

STANZE COSTRUITE						
COMUNI	1961 - 1972	1972 - 1981	1982 - 1986	1986 - 1991	dopo il 1991	totale
SORSO	31,09	39,64	14,94	8,84	5,49	100,00
SENNORI	31,85	34,46	11,30	4,83	17,56	100,00
SASSARI	37,71	30,26	12,68	8,72	10,62	100,00
PORTO TORRES	38,67	33,55	7,19	9,55	11,04	100,00



Le considerazioni svolte in precedenza sulla vetustà del patrimonio edilizio ben si collegano all'analisi sulla qualità della residenzialità. In particolare per **servizi, struttura, affollamento e titolo di godimento delle abitazioni (fig.15-20)** sono stati presi in esame le dotazioni di servizi essenziali, la cui mancanza denota una scarsa qualità (fig. 15).

Al fine di valutare la qualità delle abitazioni si valutati i seguenti dati, tenendo presente che si parla sempre di abitazioni occupate:

- percentuali di abitazioni prive di bagno (il dato è stato inserito solo per evidenziare come rispetto al passato non esistano più abitazioni con queste caratteristiche);
- percentuale di abitazioni prive di acqua potabile, nemmeno al di fuori dell'abitazione (cioè completamente senza o con solo disponibilità di pozzi o cisterna);
- percentuale di abitazioni senza impianto di riscaldamento fisso.

La prima osservazione è che in generale il più basso grado di qualità si riscontra proprio a Sorso (4,68% di abitazioni senza acqua) questo perché si hanno un gran numero di abitazioni costruite prima della grande guerra che hanno bisogno di interventi di adeguamento. E' importante inoltre sottolineare che il dato è fermo al 2001 e non tiene conto di interventi avvenuti negli anni successivi, a cura dell'Amministrazione Comunale, che hanno portato alla costruzione e completamento dell'intera rete idrica a servizio di tutte le abitazioni del nostro comune.

Per quanto riguarda il comune di Sorso si deve comunque registrare un'alta quota di abitazioni senza impianto di riscaldamento fisso.

Sempre legata alla prevalente epoca di costruzione appare la struttura "media" delle abitazioni : quelle più vecchia (Sorso) ha un numero medio di stanze, 4,18 per abitazione inferiore rispetto ai Comuni limitrofi che sono praticamente attestati sugli stessi numeri con Porto Torres - 4,24 – più basso degli altri con un valore più vicino a quello di Sorso (fig. 16).

In relazione alla superficie media per abitazione Sorso e Sennori hanno dei valori maggiori rispetto agli altri Comuni, infatti contro i 101/103 mq di abitazione per Sorso e Sennori si scende ai 98/97 di Sassari e Porto Torres e analogamente succede per le dimensioni medie delle stanze: 24 metri per i primi due comuni, 22 per gli altri.

La presente "anomalia" riscontrata nel caso di Porto Torres (valore relativamente basso della dimensione delle abitazioni) trova preciso riscontro nell'indice di affollamento (fig. 17) infatti i

valori più elevati si riscontrano a Porto Torres e a Sennori, rispettivamente 2,98 e 3,15 componenti per abitazione e 32,61 e 32,92 mq. a disposizione di ciascun componente il nucleo familiare. Migliore è la situazione di Sorso e Sassari : rispettivamente 2,95 e 2,73 componenti per stanza e 34,39 e 35,91 mq a disposizione per ciascun componente.

Quanto al titolo di godimento dell'abitazione (fig. 18) c'è da rilevare una sostanziale omogeneità fra i tre comuni di Sorso, Sennori e Sassari, con valori sopra il 70 % di alloggi di proprietà, mentre nel caso di Porto Torres il valore è inferiore e si attesta intorno al 69%. Infine dando uno sguardo retrospettivo alla situazione del solo comune di Sorso e limitandosi ai dati che sono stati rilevati con modalità omogenee (cosa che non si è verificata per i servizi) si può osservare (fig. 19) come sia progressivamente cresciuta la dimensione media delle abitazioni, e siano conseguentemente diminuiti il numero medio di componenti per abitazione ed aumentato i mq a disposizione di ciascun componente.

Analogamente e con una certa continuità è aumentata la quota di residenti che hanno potuto acquistare la casa di abitazione (fig. 20), anche se questo aumento subisce una brusca frenata negli ultimi anni rilevati, infatti si ha un aumento di solo 1 punto percentuale nell'ultimo decennio rilevato.

Fig. 15

COMUNI	Totale abitazioni occupate	Totale abitazioni senza bagno		Totale abitazioni senza acqua potab. nell'abitaz.		Totale abitazioni senza impianto fisso di riscald.	
		val. assol.	val. percent.	val. assol.	val. percent.	val. assol.	val. percent.
SORSO	4.356	0	0,00	204	4,68	674	15,47
SENNORI	2.332	0	0,00	44	1,89	344	14,75
SASSARI	43.743	0	0,00	615	1,41	5.348	12,23
PORTO TORRES	6.995	0	0,00	15	0,21	1.625	23,23

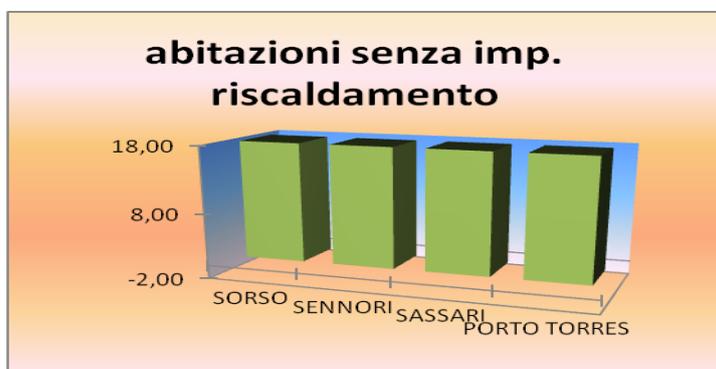
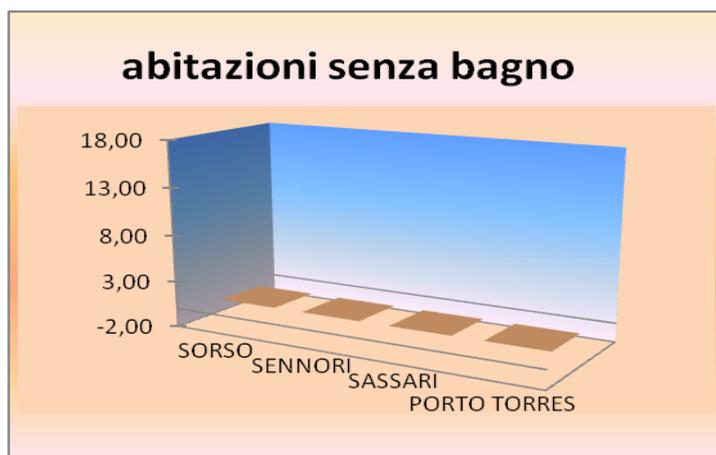


fig. 15

Abitazioni prive di bagno/acqua potabile/impianto fisso di riscaldamento.
 Fonte : ISTAT - 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, anno 2001.

Fig. 16

COMUNI	numero abitazioni occupate	numero stanze occupate	numero famiglie	numero componenti	n. stanze x abitazione	mq. x abitazione	mq. x stanza
SORSO	4.356	18.212	4.356	12.833	4,18	101,32	24,23
SENNORI	2.332	10.062	2.344	7.355	4,31	103,82	24,06
SASSARI	43.743	188.211	43.938	119.612	4,30	98,08	22,79
PORTO TORRES	6.995	29.673	7.047	21.003	4,24	97,19	22,91

componenti x abitaz.	componenti x stanza	mq. / componenti
2,95	0,70	34,39
3,15	0,73	32,92
2,73	0,64	35,87
3,00	0,71	32,37

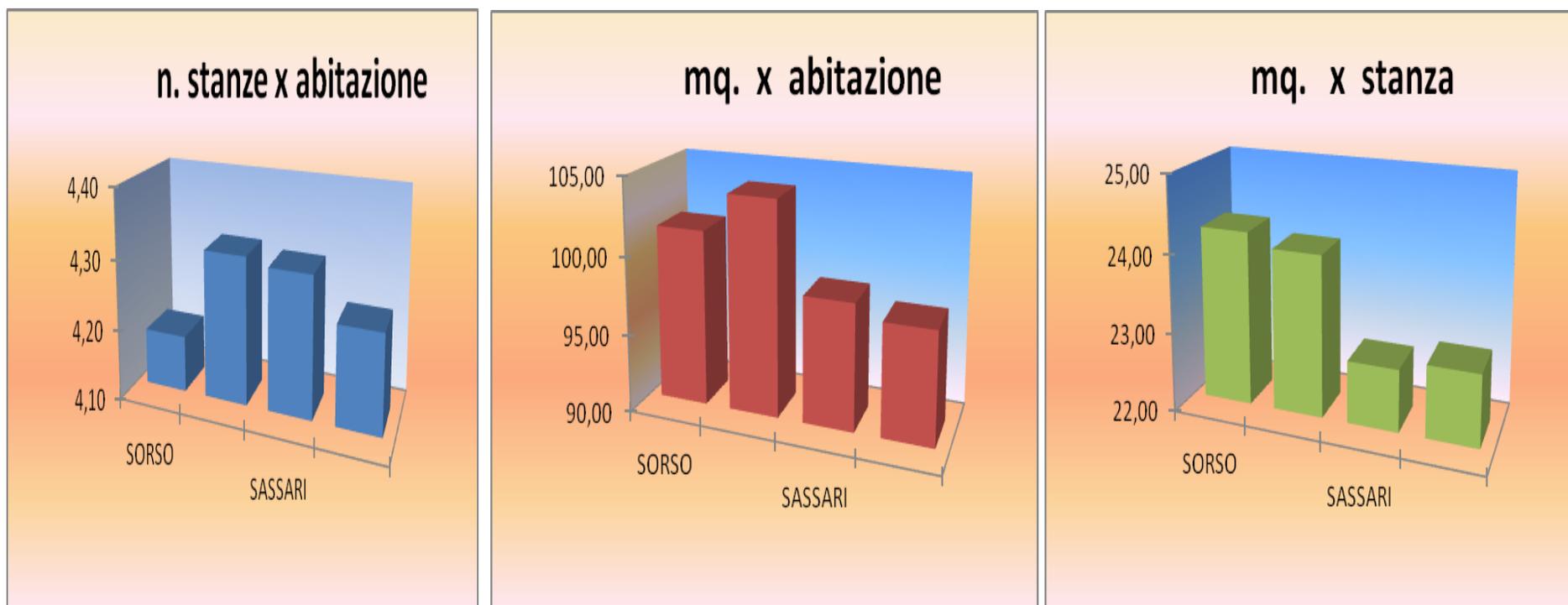


fig. 16 Caratteristiche delle abitazioni occupate

Fonte : ISTAT - 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni anno 2001

Fig.17

COMUNI	n. abitaz. occupate	n. stanze occupate	superficie mq.	numero famiglie	numero componenti	componenti x abitazione	componenti x stanza	mq. x componente
SORSO	4.356	18.212	441.342	4.356	12.833	2,95	0,70	34,39
SENNORI	2.332	10.062	242.103	2.343	7.354	3,15	0,73	32,92
SASSARI	43.743	188.211	4.290.256	43.875	119.461	2,73	0,63	35,91
PORTO TORRES	6.995	29.673	679.873	7.014	20.851	2,98	0,70	32,61

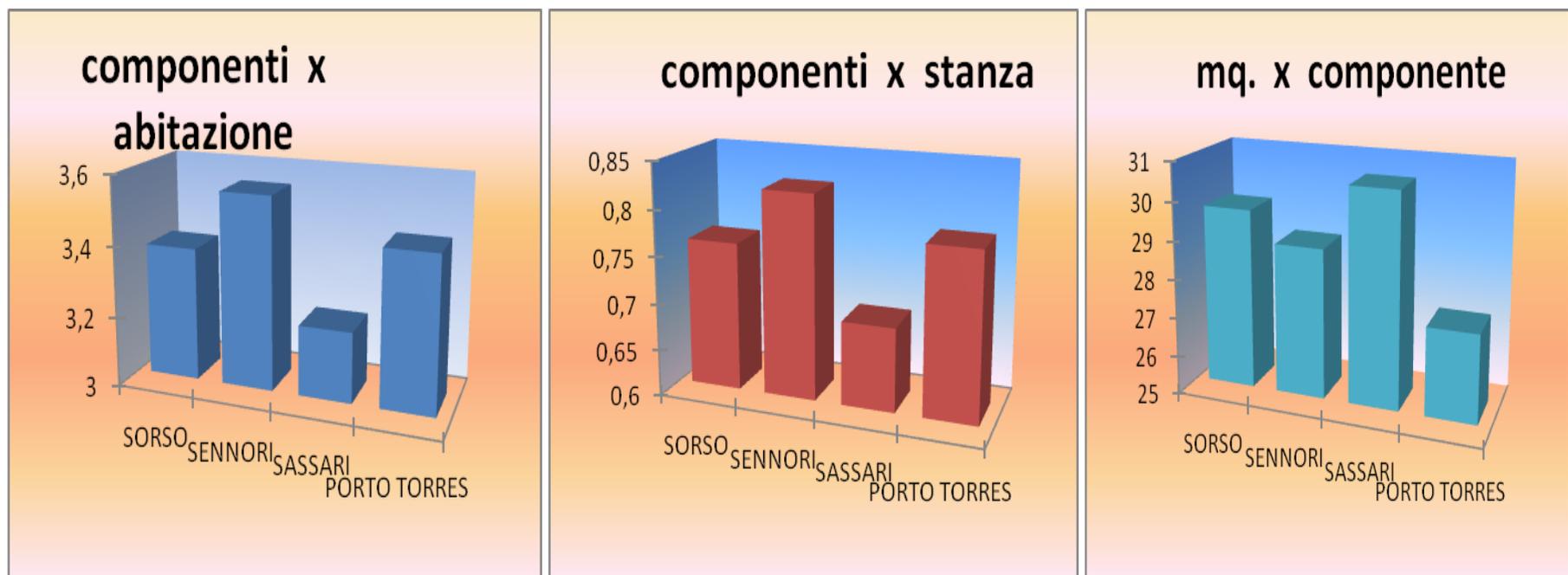


fig. 17 Indice di affollamento.

Fonte : ISTAT - 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, 2001.

Fig. 18

COMUNI	PROPRIETA'				AFFITTO			
	abit. occ.	stanze occ.	famiglie	componenti	abitazioni	stanze	famiglie	componenti
SORSO	3.111	13.785	2.797	9.099	743	2.592	929	2.326
SENNORI	1.715	7.878	1.452	5.419	343	1.195	423	1.149
SASSARI	31.797	144.552	26.441	87.652	8.948	32.269	9.794	24.885
PORTO TORRES	4.863	21.397	3.849	14.602	1.681	6.551	1.907	5.125

COMUNI	PROPRIETA'				AFFITTO			
	abit. occ.	stanze occ.	famiglie	componenti	abitazioni	stanze	famiglie	componenti
SORSO	71,42	78,68	70,29	68,00	21,28	18,71	23,35	24,45
SENNORI	73,54	88,89	70,79	74,98	18,14	16,38	20,62	20,56
SASSARI	72,69	83,28	69,84	72,69	22,26	22,41	25,87	26,38
PORTO TORRES	69,52	79,49	62,80	69,62	27,18	27,94	31,11	31,84

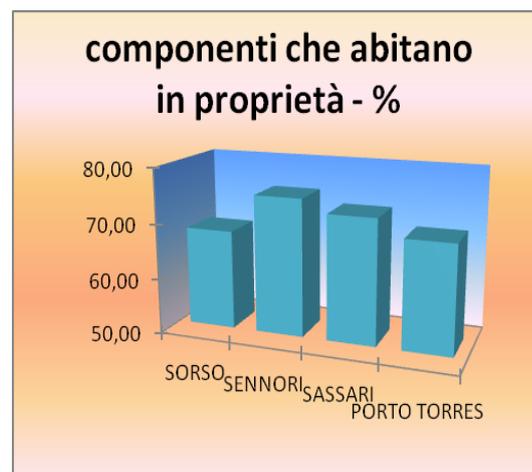
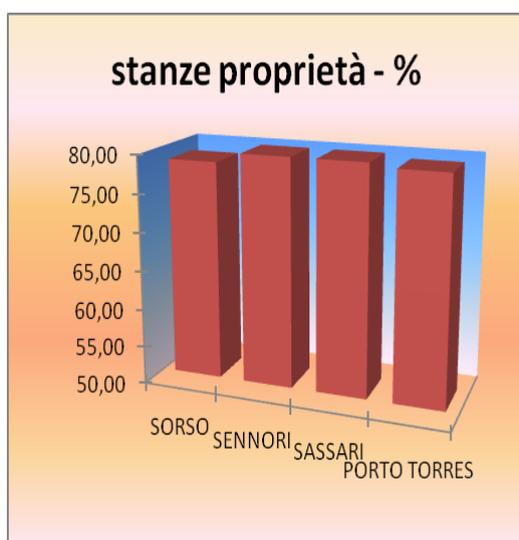
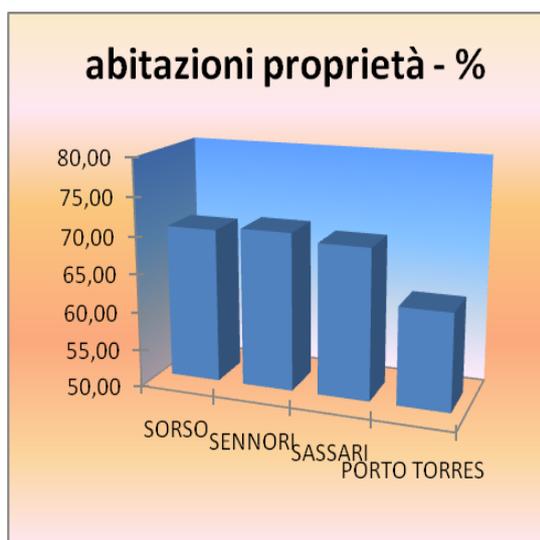


fig. 18 Titolo di godimento delle abitazioni e delle stanze. Famiglie e componenti secondo il titolo di godimento.

Fonte : ISTAT - 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, anno 2001.

Fig. 19

SORSO	n. abit. occup.	superf. mq	mq x abitaz.	n. componenti	compon. x abitaz.	mq. x compon.
1951	2.075	ND	ND	8.866	4,27	ND
1961	2.048	ND	ND	8.188	4,00	ND
1971	2.773	186.335	67,20	10.477	3,78	17,79
1981	3.376	285.117	84,45	12.558	3,72	22,70
1991	3.961	397.046	100,24	13.381	3,38	29,67
2001	4.356	441.342	101,32	12.833	2,95	34,39

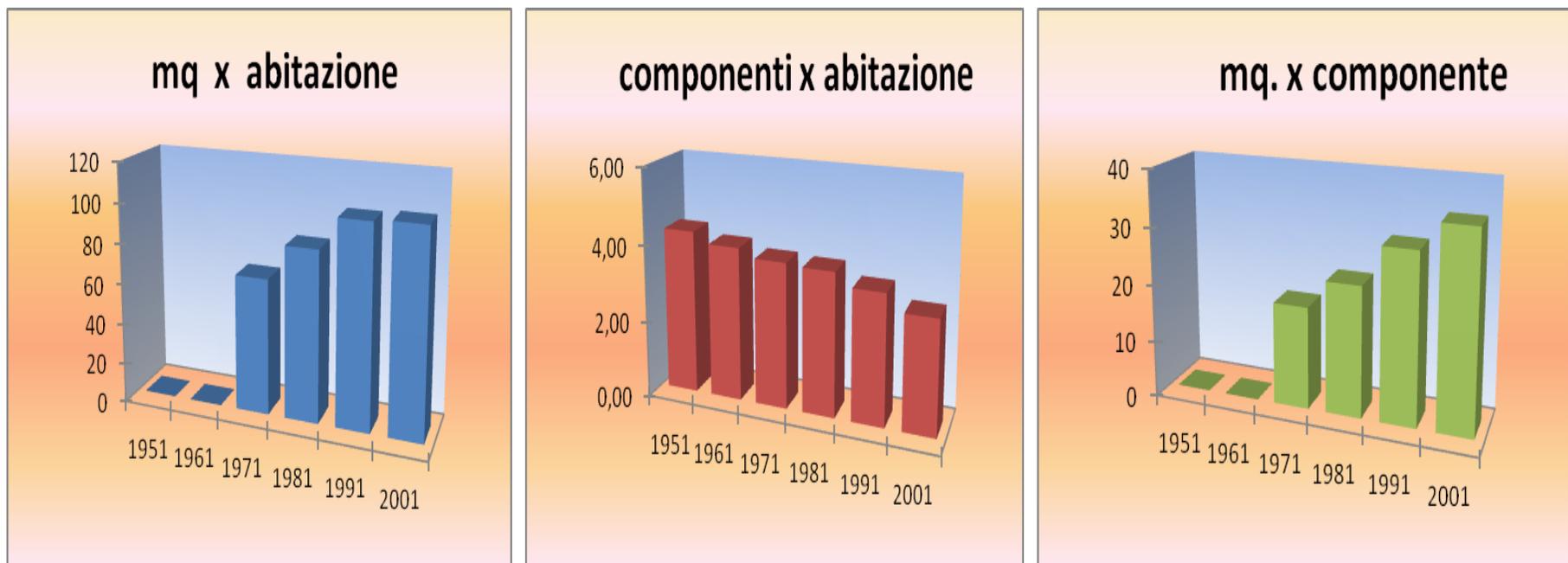


fig. 19 Caratteristiche delle abitazioni e indice di affollamento alle rilevazioni censuarie.

Fonte : ISTAT - Censimento generale della popolazione e delle abit. , anni 1951, '61, '71, '81, '91 '01.

Fig. 20

SORSO	VALORI ASSOLUTI				VALORI PERCENTUALI			
	PROPRIETA'		AFFITTO		PROPRIETA'		AFFITTO	
	abitazioni	famiglie	abitazioni	famiglie	abitazioni	famiglie	abitazioni	famiglie
1951	1004	ND	905	ND	48,39	0,00	43,61	ND
1961	1.296	ND	601	ND	63,28	0,00	29,35	ND
1971	1.741	1.749	919	920	62,78	60,25	33,14	31,69
1981	2.188	2.375	1.051	1.082	64,81	65,95	31,13	30,05
1991	2.785	2.797	927	929	70,31	70,29	23,40	23,35
2001	3.111	3.111	743	743	71,42	71,42	17,06	17,06

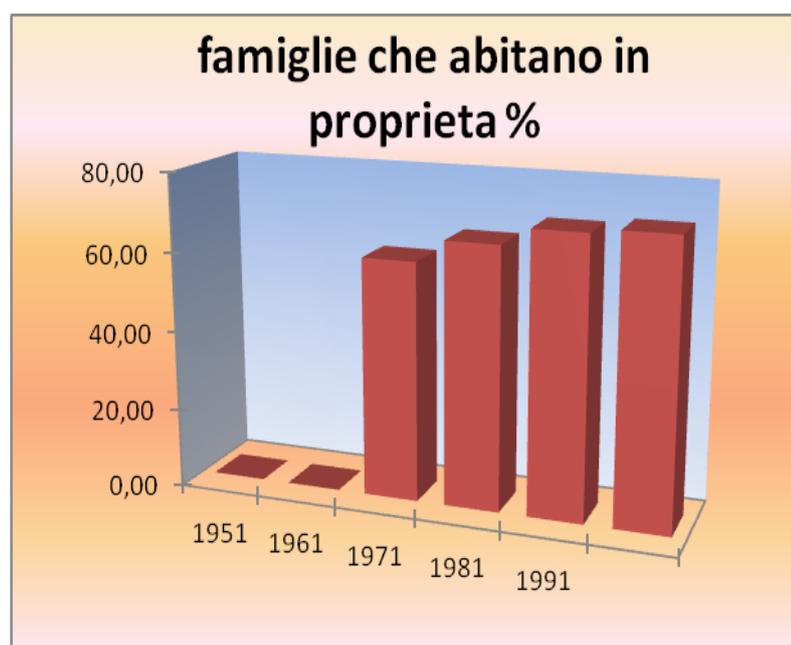
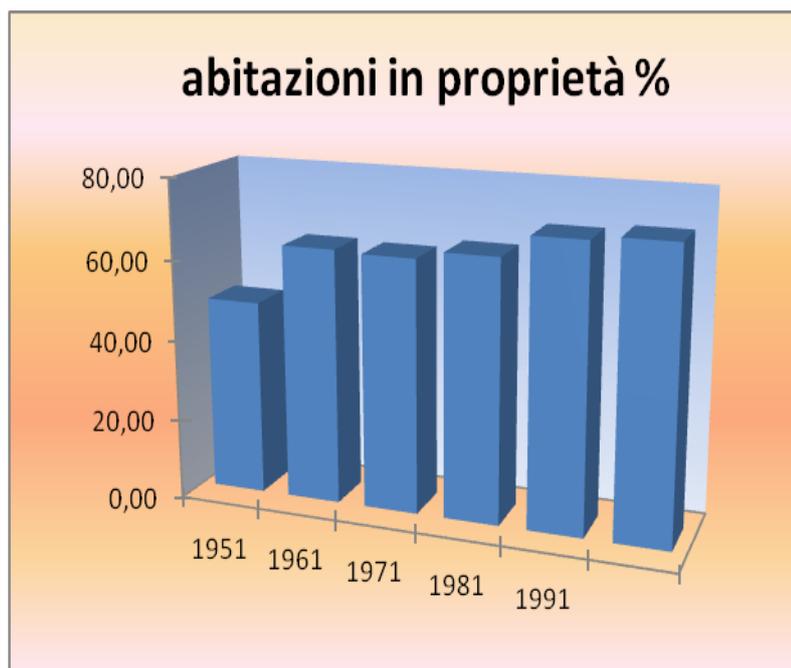


fig.20 Titolo di godimento delle abitazioni e secondo il titolo di godimento alle rilevazioni censuarie.

Fonte : ISTAT - Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, anni '51, '61, '71, '81, '91, '01.

Fino ad ora tutti i dati esposti hanno preso in considerazione le abitazioni che alla rilevazione censuaria e che risultavano occupate, tuttavia per avere un quadro completo della situazione è necessaria anche considerare **Le abitazioni non occupate (fig. 21-22)**

Il caso di Sorso, come è ben noto, presenta, in relazione agli altri Comuni, la particolarità delle abitazioni localizzate lungo la costa ed utilizzate soprattutto nel periodo estivo. Oltre a questo fenomeno vi è da rilevare che anche in agro esistono numerose abitazioni che si popolano solo nel periodo estivo vista e considerata l'estrema vicinanza dell'agro al mare e la propensione diffusa nel sassarese di possedere seconde abitazioni in agro che vanno a sommarsi a quelle destinate alle residenze creando il fenomeno dell'urbano diffuso in agro. In questa sede saranno evidenziati prevalentemente i dati quantitativi, rimandando le considerazioni di carattere turistico e rurale ai relativi paragrafi ad essi dedicati.

Complessivamente dunque sul totale delle abitazioni il dato che riguarda quelle non occupate (fig 21) per il Comune di Sorso fa registrare un valore di oltre il 50% nel 1991 che viene confermato dal dato del 2001 che si attesta al 52,17. Tale percentuale, per gli altri Comuni si colloca su valori estremamente più bassi fra il 9,29 (Portotorres), il 12,87 % (Sassari) e il 14,16 (Sennori) con un valore comunque di una certa consistenza per il capoluogo in quanto anch'esso presenta gravissimi problemi relativamente al fenomeno dell'urbano diffuso in agro, ma contrariamente a Sorso le abitazioni sono in gran parte occupate, ossia si tratta quasi sempre di residenze e non di seconde case come nel caso di Sorso.

Se si approfondiscono le motivazioni, con dati fermi allo studio del P.U.C. precedente, della "non occupazione", Sorso mette in evidenza la già citata particolarità delle case "estive", che rappresentano oltre il 65% del totale; anche Porto Torres registra comunque un valore elevato (35,5%) e Sassari supera il 30%, percentuali comunque ben lontane dal dato di Sorso.

Più omogenea la situazione nel caso delle abitazioni utilizzate per motivi di lavoro e/o studio : tra il 15 e il 20 % del totale non occupate, con l'eccezione di Sennori (solo il 3 %). Diversa ancora infine la quota di abitazioni non utilizzate (e quindi potenzialmente in grado di essere reimmesse sul mercato): nel caso di Sorso esse rappresentano nemmeno il 10 % (376 abitazioni) mentre per Sassari solo oltre il 38 % (2.239 abitazioni), e per gli altri due Comuni si ha il 34 per Porto Torres ed il 62% di Sennori.

Non dissimili le considerazioni (sempre con dati riferiti al P.U.C. vigente) se si prendono in esame

le stanze non occupate (fig. 22). Risulta interessante il calcolo del numero medio di stanze per abitazioni ed il seguente confronto con le abitazioni occupate.

Come era prevedibile le abitazioni non occupate risultano nettamente più piccole : ammesso che la superficie media delle stanze sia analoga, per Sorso e Sennori c'è una riduzione rispettivamente del 23 e del 26% mentre divergono i valori per Sassari (19 %) a Porto Torres (38 %).

Fig.21

COMUNI	MOTIVO DELLA NON OCCUPAZIONE					Totale abitazioni occupate + non occupate	% di abitazioni non occupate sul Totale abitazioni
	Utilizzata per vacanza	Utilizzata per lavoro e/o studio	Utilizzata per altri motivi	Non utilizzata	Totale abitazioni non occupate		
Sorso 91	2.593	625	377	376	3.971	7.932	50,06
Sennori	41	9	42	156	248	2.281	10,87
Sassari	1.871	1.171	597	2.239	5.878	43.587	13,49
Porto Torres	230	129	66	222	647	6.749	9,59
Sorso 2001					4.833	9.264	52,17
Sennori					385	2.718	14,16
Sassari					6.758	52.503	12,87
Porto Torres					724	7.796	9,29

COMUNI	MOTIVO DELLA NON OCCUPAZIONE				
	Utilizzata per vacanza	Utilizzata per lavoro e/o studio	Utilizzata per altri motivi	Non utilizzata	Totale abitazioni non occupate
Sorso 91	65,30	15,74	9,49	9,47	100
Sennori	16,53	3,63	16,94	62,90	100
Sassari	31,83	19,92	10,16	38,09	100
Porto Torres	35,55	19,94	10,20	34,31	100

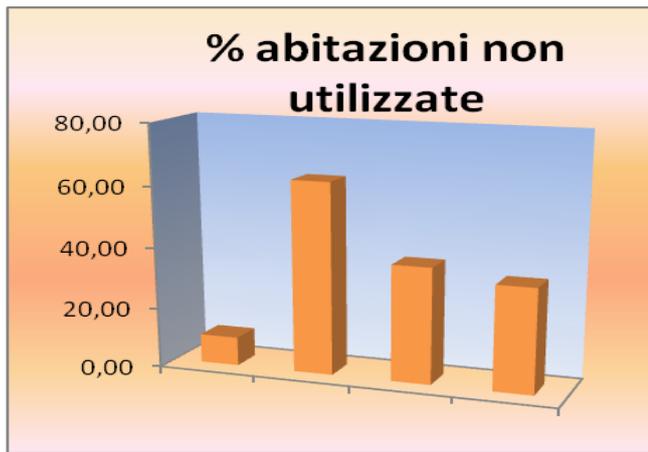
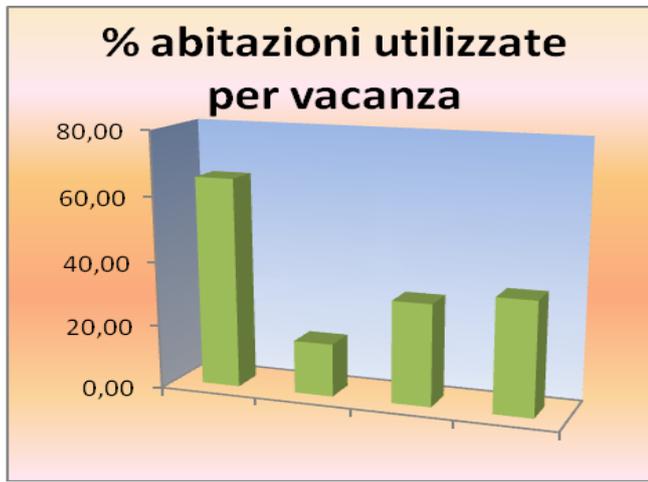
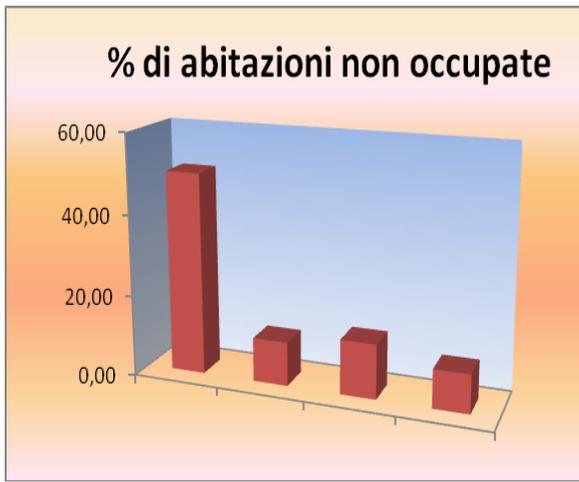
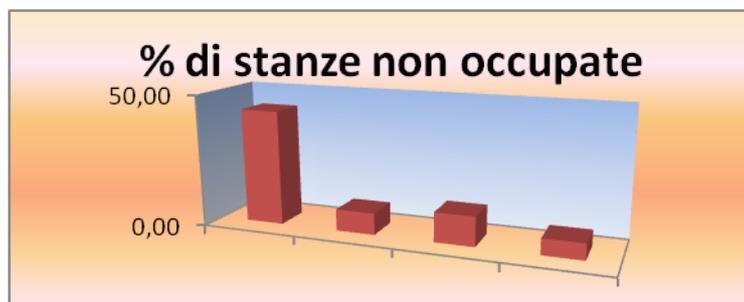
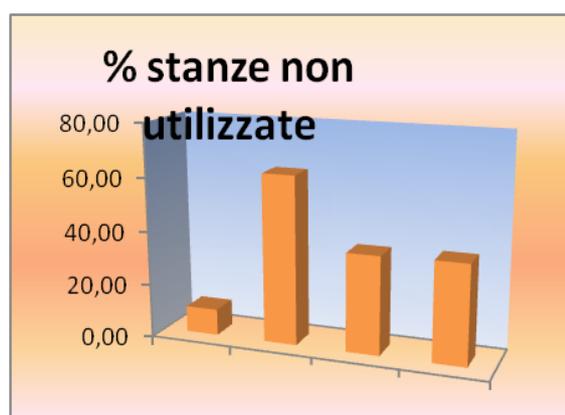
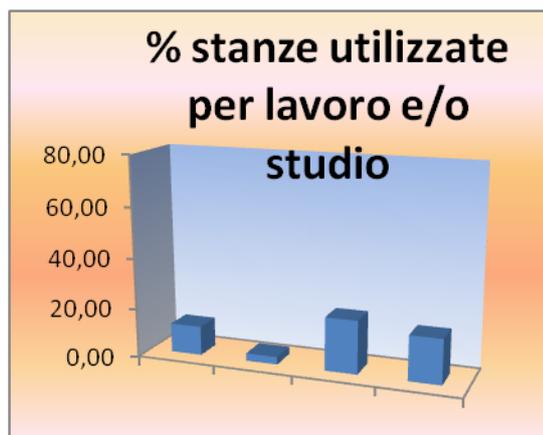


Fig.22

COMUNI	MOTIVO DELLA NON OCCUPAZIONE				Totale stanze non occupate	Totale stanze occupate + non occupate	% di stanze non occupate sul Totale stanze
	Utilizzata per vacanza	Utilizzata per lavoro e/o studio	Utilizzata per altri motivi	Non utilizzata			
Sorso 91	9.603	1.568	950	1.317	13.438	30.959	43,41
Sennori	156	24	114	498	792	9.655	8,20
Sassari	7.067	4.668	2.163	8.077	21.975	195.540	11,24
Porto Torres	590	315	198	654	1.757	28.676	6,13

COMUNI	MOTIVO DELLA NON OCCUPAZIONE				Totale abitazioni non occupate
	Utilizzata per vacanza	Utilizzata per lavoro e/o studio	Utilizzata per altri motivi	Non utilizzata	
Sorso 91	71,46	11,67	7,07	9,80	100
Sennori	19,70	3,03	14,39	62,88	100
Sassari	32,16	21,24	9,84	36,76	100
Porto Torres	33,58	17,93	11,27	37,22	100





Infine si è analizzato **il lavoro e le attività economiche (fig. 23 – 26)**, si è così riscontrato che la situazione della forza lavoro e degli occupati di Sorso non differisce di molto da quella di altri comuni di caratteristiche analoghe (ed in particolare quindi da Sennori), configurando comunque una situazione grave. Il tasso di attività, che rappresenta la percentuale di popolazione potenzialmente in grado di prestare attività lavorativa, non raggiunge nemmeno il 40% e di questa quota ben il 33,14 % è disoccupata: in sostanza gli occupati (3.395) devono produrre un reddito tale da sostenere la restante parte della popolazione (fig. 23).

Per ciò che riguarda l'occupazione, c'è la conferma di una struttura che conserva ancora un certo legame con l'agricoltura, con un numero di addetti pari a 183, che sfiora il 6%, mentre nell'industria vi sono 997 addetti e nel commercio 795 addetti.

Le attività economiche presenti nei comuni possono essere desunte dai relativi dati del censimento 2001 (fig. 24), tenendo però presente che quelle rilevate in agricoltura non comprendono i coltivatori diretti (in quanto non costituiscono impresa) e quindi differiscono comunque molto dai dati occupazionali.

Il settore del commercio (795 unità pari al 23,42% di tutti gli occupati), legato al turismo nell'economia complessiva di Sorso ha una notevole rilevanza a conferma di quanto già rilevato a proposito delle case per vacanze ed alla potenzialità della ricettività in genere.

Fig. 23

	in condiz. professionale		Totale attivi	NON ATTIVA	residente > 14 anni	ATTIVITA' (1)	DISOCCUPAZ. (2)
	occupati	disoccupati					
SORSO	3.395	1.683	5.078	5.843	10.921	39,54	33,14
SENNORI	1.867	969	2.836	3.410	6.246	38,51	34,17
SASSARI	41.620	10.794	52.414	51.761	104.175	43,41	20,59
PORTO TORRES	6.614	2.104	8.718	9.324	18.042	41,39	24,13

	Popolazione attiva in condiz. professionale		Popolazione attiva in condiz. professionale		
	valori assoluti		valori percentuali		
	agricoltura	servizi	agricoltura	industria	servizi
SORSO	183	1.192	7,72	42,03	50,25
SENNORI	113	662	8,52	41,55	49,92
SASSARI	1.182	15.606	4,74	32,64	62,62
PORTO TORRES	246	2.177	4,95	51,20	43,85

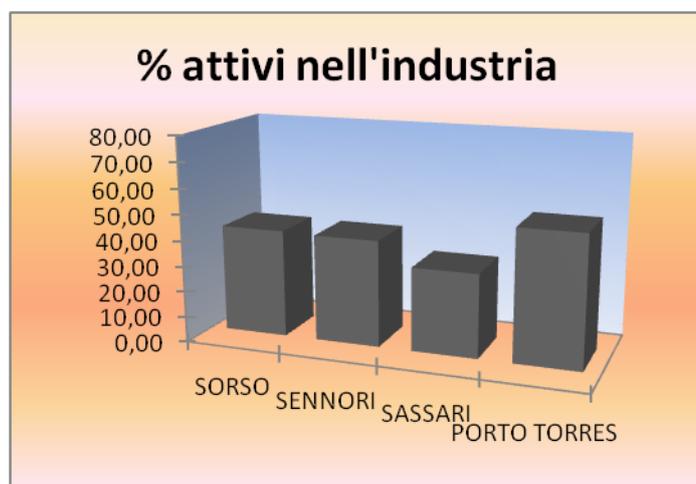
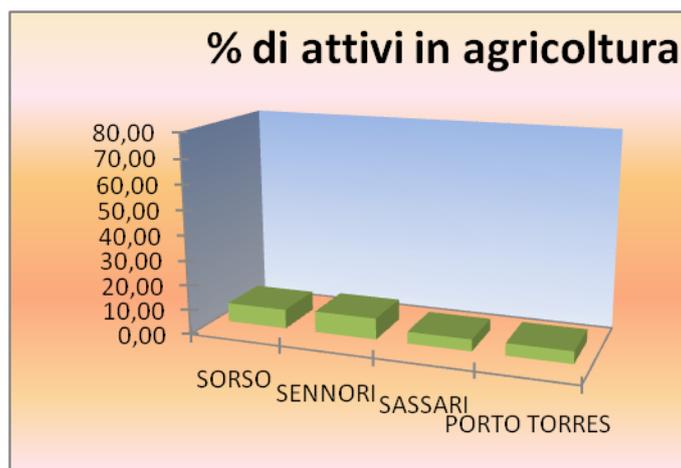
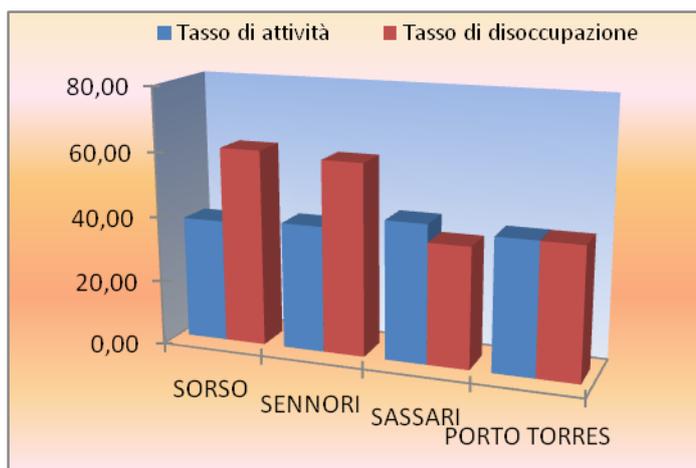


fig. 23 - Popolazione attiva in condizione professionale per settori di attività.

Fonte : ISTAT 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, anno 2001.

Fig. 24

COMUNI		AGRICOLTURA	INDUSTRIA	COMMERCIO	TRASPORTI E COMUNICAZIONE	CREDITO E ASSICURAZIONI SERVIZI ALLE IMPRESE	ALTRE ATTIVITA '	TOTALE
		Addetti	Addetti	Addetti	Addetti	Addetti	Addetti	Addetti
1	Sorso	183	997	795	184	213	1.023	3.395
2	Sennori	113	551	444	69	113	577	1.867
3	Sassari	1.182	8.133	8.586	1.872	5.148	16.699	41.620
4	Porto Torres	246	2.542	1.371	378	428	1.649	6.614
TOTALE BACINO		1.724	12.223	11.196	2.503	5.902	19.948	53.496

1.7.2 Il Calcolo degli Abitanti Insedibili

Il calcolo degli abitanti insediabili a seguito delle previsioni del presente Piano Urbanistico Comunale viene condotto in base allo studio dell'evoluzione demografica ed urbanistica del centro abitato di Sorso e tenendo in debito conto la richiesta di nuove unità abitative per le aree PEEP già saturate e la necessità di porre un definitivo "blocco" al fenomeno dell'urbano diffuso indirizzando i relativi residenti verso il centro abitato.

Occorre precisare che il centro urbano di insediamento consolidato, cioè la zona «A», come già ribadito nella prima stesura del P.U.C. nel 2002 e della relativa variante nel 2004 non ha una possibilità di sviluppo volumetrico elevato, in quanto le zone libere sono pressoché inesistenti, per cui la maggior parte della volumetria realizzabile può essere ottenuta da ampliamenti, sopraelevazioni e demolizioni con ricostruzione così come previsto dai Piani Particolareggiati in vigore.

Le zone omogenee «B», già previste nel precedente strumento urbanistico generale, sono state assoggettate allo studio di Piano Particolareggiato, tuttora in vigore, i cui contenuti vengono confermati con il presente P.U.C.

Le zone omogenee «C» di espansione residenziale sono state distinte in zone PLC, per le quali vige un piano di lottizzazione convenzionato, zone PR per le quali l'Amministrazione Comunale ha adottato i piani di risanamento, ai sensi della L.R. 23 del 11.10.1985, zone PLA, per le quali l'Amministrazione Comunale ha approvato i piani di lottizzazione ma devono ancora convenzionarsi ed infine le altre zone C di espansione per le quali non è stato ancora presentato il relativo piano di lottizzazione.

Le zone individuate come PLC e PR sono in fase di saturazione o saturate.

In base a queste considerazioni è stato computato l'incremento di abitanti relativo ad ogni singola zona urbanistica (A, B e C) e lo stato di attuazione di dettaglio è riportato nelle allegate tabelle.

Zone "A"

Per quanto riguarda la zona omogenea «A» sono stati presi in considerazione i dati del Piano Particolareggiato vigente e quelli dell'indagine condotta dall'Ufficio Comunale dell'Anagrafe:

la Volumetria Calcolata sulla base dei tabulati allegati all'aerofotogrammetria risultava, al momento dello studio del Piano Particolareggiato della zona «A», pari a **1.041.904 mc**;

l'Incremento di Volume verificatosi in questa zona, riscontrato con un controllo puntuale di tutte le concessioni edilizie rilasciate successivamente all'entrata in vigore dello strumento attuativo, risulta pari a 19.939 mc, pertanto l'attuale consistenza volumetrica risulta:

$$\begin{array}{rcl} 1.041.904 + & & \text{Consistenza Volumetrica all'atto di redazione del P.P.} \\ \underline{19.939} = & & \text{Incremento Volumetrico Riscontrato} \end{array}$$

1.061.843 mc Attuale Consistenza Volumetrica

Sulla base dell'indagine condotta dall'Ufficio Anagrafe, che quantifica in 3.286 gli abitanti attualmente residenti nella zona «A», si è determinato il valore di densità edilizia:

Valore di Densità Edilizia $1.061.843 \text{ mc} / 3.286 \text{ abit.} = \mathbf{323 \text{ mc/abit}}$

Tale indice è da considerarsi meramente indicativo in quanto contiene al suo interno volumi che andrebbero scorporati quali quelli destinati a servizi pubblici e standard da stimare in misura non inferiore al 10% del totale oltre all'alta percentuale di case non occupate messe in evidenza nelle tabelle precedentemente analizzate che portano ad evidenza un utilizzo come seconde case destinate a vacanze o per lavoratori computabili almeno in un ulteriore 33,80% (65% del 52% delle case non occupate insistenti sul nostro territorio comunale) il che porterebbe l'indice calcolato ad una riduzione molto vicina al 50% ed al suo relativo dimezzamento,

Considerato che la volumetria massima realizzabile, in base al piano particolareggiato della zona, è pari a **1.125.295 mc**, l'Incremento Volumetrico Previsto dal P.P., ottenuto come differenza tra la Volumetria Massima Realizzabile e quella attualmente realizzata risulta:

Incremento Volumetrico Previsto dal P.P. $1.125.295 - 1.061.843 = \mathbf{63.452 \text{ mc}}$

L'incremento di abitanti insediabili viene calcolato come rapporto tra l'incremento volumetrico previsto in progetto (63.452 mc) ed il valore di densità edilizia di calcolo (**323 mc/abit.**):

Incremento di abitanti insediabili $63.452 \text{ mc} / 323 \text{ mc/abit.} = \mathbf{196 \text{ abit.}}$

Zone "B"

In modo perfettamente analogo, per quanto riguarda la zona omogenea «B» sono stati presi in considerazione i dati del Piano Particolareggiato vigente e quelli dell'indagine condotta dall'Ufficio Comunale dell'Anagrafe:

la volumetria calcolata sulla base dei tabulati allegati all'aerofotogrammetria risultava, al momento

dello studio del Piano Particolareggiato della zona «B», pari a **1.131.996** mc;

l'incremento di volume verificatosi in questa zona, riscontrato con un controllo puntuale di tutte le concessioni edilizie rilasciate successivamente all'entrata in vigore dello strumento attuativo, risulta pari a 147.709 mc;

pertanto l'attuale consistenza volumetrica risulta:

1.131.996 + Consistenza Volumetrica all'Atto di Redazione del P.P.

147.709 = Incremento Volumetrico Riscontrato

1.279.705 mc Attuale Consistenza Volumetrica

Sulla base dell'indagine condotta dall'Ufficio Anagrafe, che quantifica in 6.547 gli abitanti attualmente residenti nella zona «B», si è determinato il valore di densità edilizia:

Valore di Densità Edilizia 1.279.705 mc / 6.547 abit. = **195 mc/abit.**

Considerato che la volumetria massima realizzabile, in base al piano particolareggiato della zona, è pari a 1.757.185 mc, l'incremento volumetrico previsto dal P.P., ottenuto come differenza tra la volumetria massima realizzabile e quella attualmente realizzata risulta:

Incremento Volumetrico Previsto dal P.P. 1.757.185 - 1.279.705 = **477.480 mc**

L'incremento di abitanti insediabili viene calcolato come rapporto tra l'incremento volumetrico previsto in progetto (477.480 mc) ed il Valore di Densità Edilizia (195 mc/abit.):

Incremento di Abitanti Insediabili 477.480 mc / 195 mc/abit. = **2.448 abit.**

Zone «C» e «PR»

Il volume complessivamente realizzabile nelle zone «C» risulta pari a 942.195,93 mc; il volume complessivamente realizzato nelle zone «PLC» e «PR», conteggiato in base alle concessioni edilizie rilasciate risulta pari a 421.076 mc; l'incremento volumetrico previsto dal P.U.C., ottenuto come differenza tra la volumetria massima realizzabile e quella attualmente realizzata risulta:

Incremento volumetrico previsto $933.830,09 - 421.076 = 512.753,27$ mc

l'incremento di abitanti insediabili viene calcolato come rapporto tra l'incremento volumetrico previsto in progetto (512.753,27 mc) ed il valore di densità edilizia (100 mc/abit.) stabilito dal Decreto dell'Assessore degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica n° 2266/U del 20.12.1983 della Regione Autonoma della Sardegna:

Incremento di Abitanti Insediabili $512.753,27$ mc / 100 mc/abit. = 5.127 abit.

Totale Abitanti Insediabili

Il numero di abitanti insediabili nel Comune di Sorso, considerando ininfluenza il numero di quelli insediabili nelle altre zone del territorio comunale, come la zona «D» nella quale è consentita la realizzazione di volumi destinati alla residenza in misura strettamente necessaria per il servizio di custodia, e quella della zona «E» in quanto si hanno soprattutto seconde case, come dimostrato negli studi demografici, è dato dalla somma degli abitanti attualmente residenti, più l'incremento di abitanti previsto nelle zone omogenee «A», «B» e «C»:

Abitanti residenti	14.885
Incremento abitanti in zona «A»	196
Incremento abitanti in zona «B»	2.448
Incremento abitanti in zona «C»	<u>5.127</u>
Totale abitanti insediabili	22.656

Il dato sopra riportato è in linea con le previsioni della figura 9 e alle sue stime di crescita per un periodo di 10-15 anni a partire dal 2012, infatti si raggiunge il valore degli abitanti insediabili e lo

si supera dal tredicesimo anno in poi.

In definitiva il dato non può essere confermato da un mero calcolo di applicazioni della percentuale di crescita demografica ma è necessario aggiungere che la necessita di nuovi volumi per abitanti insediabili si evince dalla completa saturazione dell'ultimo PEEP (Comparto C18) approvato dall'Amministrazione con l'assegnazione di 90 lotti edificabili e con l'approvazione dell'ultima graduatoria per l'assegnazione delle aree che rileva oltre 40 famiglie a tutt'oggi in attesa di assegnazione delle aree. A quanto sopra si deve aggiungere la scelta netta dell'Amministrazione di risolvere definitivamente il problema dell'urbano diffuso in agro con il blocco di qualsiasi intervento sugli edifici residenziali in agro e il recupero e riqualificazione dell'aree con però la necessità di avere la disponibilità nel nuovo assetto di sviluppo urbano di recepire la domanda abitativa che ora è assorbita dall'agro e che consta in oltre 1.000 abitanti.

Dal censimento eseguito i volumi presenti nell'agro di Sorso sono pari a 683.875,42 mc di cui 84.100 destinati a residenze ($84.100/100=84$ abitanti, già inclusi nel calcolo sotto la voce abitanti residenti), la restante parte come desumibile dalle tabelle Istat allegate alla relazione risultano in percentuali pari al 25,25% destinati a lavoro (mc 151.323,34), il 65,30% destinati a turismo (mc 391.653,35) ed il 9,47% vuoti pari a mc 56.798,73. Approfondendo lo studio tutta la volumetria rilevata sotto la voce turismo non è da attribuire ad eventuali strutture turistiche ricettive, praticamente inesistenti, in realtà vi sono solo strutture adibite a Bed & Breakfast e seconde case di proprietà dei residenti sia di Sorso che dell'interland con particolare riguardo a Sassari. Tale situazione è stata ampiamente considerata nella nuova capacità insediativa delle zone F dove sono stati previsti una quantità di nuova volumetria minima pari a mc 62.071,00 quasi interamente nelle F4 ed è stato inserito nelle norme di attuazione delle zone F1 e F2 l'utilizzo nei nuovi piani attuativi di recupero di sole volumetrie esistenti nelle aree di particolare pregio ambientale, e interventi praticamente nulli di nuove volumetrie nelle zone F3.

Come descritto nella presente relazione si è rilevato un andamento della crescita demografica molto irregolare con estrema difficoltà ad identificarne un valore percentuale medio da applicare e mettere alla base del dimensionamento.

Infatti già negli anni ottanta si fanno registrare un andamento fortemente incostante, comunque con valori ancora significativi (anni 1984-85-86) rispetto al passato. Il decennio del 1990, è

caratterizzato da un forte incremento fra il 1991 e il 1992, per poi stabilizzarsi negli ultimi anni.

Infine il decennio che va dal 2001 al 2011 è caratterizzato da una prima fase relativa al 2001 (12.842 ab.) in cui si è registrato un forte decremento per poi riprendere la crescita nel 2002 (13.628 ab.), riassetandosi nel 2003 (14.321) per poi negli anni successivi presentare una sostanziale stabilità con incrementi che portano il numero degli abitanti a 14.885 al 31/12/2011. Il recupero ed incremento degli abitanti si possono giustificare anche con l'approvazione nel 2002 del P.U.C. che ha dato nuovo impulso all'economia locale con i forti incrementi degli anni successivi, per poi riassetarsi e stabilizzarsi con l'entrata in vigore del P.P.R., rendendo necessario ed urgente la stesura del nuovo P.U.C. adeguato al P.P.R. e compatibile con il P.A.I. per poter riprendere il cammino della crescita.

L'incremento annuale medio calcolato sull'arco decennale si attesta vicino al 1,5%, se invece questo dato viene riferito ad un arco quinquennale comprendente l'avvio e l'entrata a regime del P.U.C. (2001-2005) prima che si verificasse il blocco dei suoi benefici, per il mancato adeguamento al P.P.R. dopo il 2006, il tasso di aumento è ben superiore ed è pari al 2,59%.

Si è pertanto deciso l'utilizzo di tale tasso e di estendere le verifiche ad un arco di tempo 10-15 perché sicuramente più rappresentativo della situazione specifica del Comune di Sorso anche in riferimento alle forti oscillazioni sopra descritte e si sono effettuate stime di crescita per un periodo di 10-15 anni a partire dal 2012.

Le previsioni sono in linea con quanto su esposto ed indicato nelle relazione e alle sue stime di crescita per un periodo compreso tra i 10-15 anni, infatti come dimostrato si raggiunge il valore degli abitanti insediabili messo a base del dimensionamento del piano e lo si supera dal tredicesimo anno in poi.

In definitiva considerate le novità introdotte dal nuovo strumento urbanistico con le norme stabilite per le zone E ed F ed il necessario cambiamento radicale che esse provocheranno con il blocco pressoché definitivo di insediamenti residenziali nelle zone urbanistiche suddette che in passato hanno provocato danni considerevoli in aree di particolare pregio Ambientale e naturalistico, appare giustificata la necessità di garantire un arco temporale di attuazione delle previsioni del piano di 10-15 con una programmazione temporale per l'attuazione dei nuovi interventi preveda una fase iniziale da 0 a 5 anni in cui gli effetti del Piano non siano ancora in linea con le stime

effettuate dovuto alla necessità di avere una completa conoscenza dello strumento urbanistico da parte di tutti gli attori recependone lo spirito innovativo ed il cambiamento di rotta rispetto al passato con la necessità di puntare sul centro abitato salvaguardando le aree esterne di particolare pregio Ambientale risanandole ed attuando a pieno i principi esposti da PPR, per poi negli anni successivi da 5 a 10 anni entrare a regime e portare a termine i risultati previsti negli ultimi 5anni.

1.7.2 ZONIZZAZIONE

Zone A e Centro Matrice

Per quanto riguarda le aree caratterizzate da insediamenti storici l'Amministrazione comunale, così come previsto all'art. 51 delle norme tecniche di attuazione del P.P.R., ha già individuato ed approvato i confini del nucleo di prima e più antica formazione, che risultano compresi all'interno del perimetro del centro storico e del Piano Particolareggiato approvato con D. A. n° 1925/u in data 24/07/1987.

Tale piano particolareggiato è stato già oggetto, in sede di pianificazione congiunta con gli uffici regionali interessati, di verifica di coerenza con il P.P.R..

L'obiettivo di tale verifica è stato principalmente volto a ricostituire un assetto generale coerente con quello di antica e prima formazione mediante opere di conservazione, riqualificazione, restauro e risanamento conservativo degli elementi superstiti, caratteristici e maggiormente significativi per l'identità locale; nuove realizzazioni di corpi di fabbrica non dissonanti dal contesto e coerenti con l'abaco delle tipologie tradizionali locali, con le quali sarà possibile ristabilire il doveroso rispetto delle trame di edilizia storica.

Il piano particolareggiato è stato doverosamente oggetto di una integrazione, per la quale sono state poste in essere numerose attività: sono stati individuati e catalogati i beni superstiti, si è provveduto alla creazione dell'abaco delle tipologie edilizie ricorrenti ed alla predisposizione degli abachi degli elementi costruttivi e architettonici, rivolti come indicato nelle norme tecniche di attuazione del P.P.R. a *“favorire la conservazione degli elementi identitari superstiti”*. In particolare si è creato un abaco dei beni identitari (antecedenti al 1950) costituiti da edifici pubblici ed ecclesiastici di interesse storico culturale situati all'interno del centro matrice e si è provveduto ad effettuare un rilievo sullo stato di conservazione e definire indirizzi e prescrizioni in merito agli interventi ammessi.

Tale verifica di conformità, ai sensi dell'art. 52 delle N.T.A. del P.P.R., è risultata positiva come stabilito dalla Determinazione Dirigenziale - Pianificazione urbanistica territoriale della vigilanza edilizia n° 1903/DG del 07/08/2008, con la richiesta di alcune integrazioni che sono state oggetto di

valutazione in sede di redazione di specifica normativa di attuazione della definitiva stesura del nuovo piano particolareggiato esteso al perimetro individuato per il nucleo di prima e più antica formazione.

Adeguando il P.U.C. al P.P.R. si sono individuate soluzioni atte a favorire il recupero del patrimonio edilizio del centro e del nucleo storico della Città in funzione dello sviluppo al suo interno di adeguate forme di ricettività.

Le norme tecniche di attuazione hanno seguito quanto indicato dal P.P.R. e in aderenza a quanto previsto dalla L.R. 8/2015 infatti, tra i vari indirizzi recepiti, lo strumento urbanistico comunale prevede:

- destinazioni d'uso per le attività culturali, turistiche, delle ricerca, dell'artigianato di qualità e le funzioni direzionali che favoriscano il riuso sostenibile dei centri e nuclei storici, ivi compreso il riutilizzo del patrimonio edilizio dismesso per le nuove politiche dell'ospitalità alberghiera e paralberghiera diffusa e di qualità (Albergo diffuso);

- il mantenimento o il ripristino, ove possibile, delle funzioni residenziali, nonché le attività compatibili necessarie per la vitalità economica e sociale del centro storico, e connesse alla funzione abitativa, quali esercizi commerciali al minuto, l'artigianato beni e servizi alle famiglie, i pubblici esercizi, gli uffici e studi privati, le strutture associative, sanitarie, sociali e religiose.

L'Amministrazione in virtù dell'art. 14 della LR n. 4/2009 che introduce Modifiche alla legge regionale 4 agosto 2008, n. 13 al fine di disciplinare le aree all'interno dei centri di antica e prima formazione provvederà con deliberazione del consiglio comunale, a verificare la coerenza delle disposizioni del piano particolareggiato del centro storico ricadenti nelle aree di antica e prima formazione con le disposizioni del Piano paesaggistico regionale, sue varianti ed atti di aggiornamento e revisione, ed ad attuarlo nella sua parte coerente. Tale deliberazione sarà approvata come previsto dalla legge regionale n. 28 del 1998, articolo 9, comma 5.

Il comune, ottenuta l'approvazione, pubblica sul BURAS e dal giorno successivo alla pubblicazione, all'interno dell'area del centro di antica e prima formazione, possono essere realizzati gli interventi coerenti, previsti nella disciplina urbanistica previgente, a condizione che abbiano ottenuto l'autorizzazione paesaggistica, rilasciata ai sensi del decreto legislativo n. 42 del

2004, articolo 146. Per le restanti aree al di fuori del centro di antica e prima formazione incluse nel piano particolareggiato di zona A, verificata la coerenza delle relative previsioni urbanistiche con le disposizioni del Piano paesaggistico regionale si è provveduto alla modifica della zona omogenea urbanistica inquadrando correttamente gli interventi all'interno di zona B al fine di procedere alla loro attuazione in ottemperanza allo strumento attrattivo vigente.

Zone B

(Aree di Completamento)

Le zone B del centro abitato di Sorso sono tutte regolate da piano particolareggiato; pertanto si è svolta un'attenta verifica volta non solo a valutare la percentuale di realizzazione di tale piano, ma soprattutto a valutare se le eventuali volumetrie rimanenti abbiano delle potenzialità residue sia sotto l'aspetto del miglioramento delle condizioni abitative che sotto quello della realizzazione di eventuali nuove abitazioni. Seguendo le norme di attuazione del P.P.R. il Comune di Sorso in fase di adeguamento del P.U.C. ha provveduto al *“dimensionamento e ricognizione delle aree di completamento e di nuova espansione a fini residenziali in relazione ad una puntuale valutazione della domanda sociale proiettata sull'orizzonte temporale decennale”*.

La legge regionale 17/81 all'art. 6 ha introdotto in Sardegna il divieto di individuazione di nuove zone di completamento, in particolare non è consentita l'individuazione di nuove zone «B» di completamento residenziale. Il divieto non si applica qualora occorra rimediare a precedenti omissioni, avvenute in sede di adeguamento e consistenti nella mancata individuazione di zone di completamento residenziale già in possesso dei requisiti prescritti. Il decreto “Floris” D.A. 20 dicembre 1983 n. 2266/U e relativa Circolare Ass. EELL n. 11984 hanno ribadito il blocco imposto dalla L.R. 17/81 e ne ha mantenuto inalterate il contenuto. La LR 17/81 è stata infine stata abrogata all'entrata in vigore della L.R. 45/85 rimanendo pertanto in efficacia solo quanto stabilito nel Decreto Assessoriale.

Per il caso in esame il divieto è da disapplicare in quanto è evidente che in fase di adeguamento degli strumenti Urbanistici vi è stata un'omissione o errore nel continuare a classificare come zona D un'area che aveva tutte le caratteristiche ed i parametri di una zona B. Infatti l'area in oggetto è stata individuata dal P.U.C. del 2004 come D11 riportando quanto già previsto nel PUC del 2002 e

nel PRG del 1985 senza eseguire alcuna verifica sulle caratteristiche dell'area e dello strumento attuativo approvato. L'area in oggetto infatti trattasi in origine di una così detta lottizzazione "casa – bottega" approvata nel giugno del 1983 in Commissione Edilizia e delibere di C.C. n. 79 del 24.11.1983 con la previsione nello strumento attuativo di destinazione residenziale in tutti i piani ad esclusione del piano terra destinate ad attività artigianali, nello stato di fatto i requisiti di area industriali non sussistono essendo l'area fondamentale destinata a residenza. Infatti la RAS con nota 1767/U in data 6 aprile 1984 comunicava al Comune di Sorso che si trattava di un area a forte connotazione residenziali e che la Commissione Urbanistica Regionale per la suddetta zona D riteneva opportuno modificare le norme di attuazione in modo che in dette zone siano previste cessioni di aree pubbliche, escluse le strade, pari almeno a 18 mq per ogni 100 mc di volume edificabile. Il Comune ed i lottizzati si adeguavano e definivano la lottizzazione con parametri relativi ad un area residenziale individuandone le aree a standard e cedendole all'Amministrazione Comunale.

Aree che il Comune a tutt'oggi dettine ed in parte di esse ha intrapreso opere pubbliche con la realizzazione di un area attrezzata a giardino e verde pubblico. Nonostante la lottizzazione sia stata approvata dal Comune e dalla RAS con tutti i parametri previsti per una zona B individuati dal Decreto Floris l'area ha sempre tenuto la denominazione di zona D, in particolare l'area in oggetto ha una volumetria esistente di tipo residenziale superiore all'ottanta per cento del volume realizzabile (> 20% richiesto per i Comuni di I e II classe), superficie interessata inferiore al 10.000 mq in quanto sussistono tutte le opere di urbanizzazione e spazi pubblici all'interno dei 10.000 mq nella misura prescritta per gli standard urbanistici senza tener conto di quelle a servizio delle altre zone residenziali. In definitiva si è provveduto pertanto in sede di progettazione del nuovo strumento urbanistico a riconoscere i requisiti dell'area ed a provvedere alla sua trasformazione in zona B introducendo nelle norme di attuazione la possibilità di tenere nei piani terra solo ed esclusivamente le attività artigianali compatibili con la residenza ed evitando e ponendo fine così ai forti contrasti esistenti tra la residenza e le attività. Si è provveduto pertanto in sede di progettazione a riconoscere i requisiti dell'area ed a provvedere alla sua trasformazione in zona B introducendo nelle norme di attuazione la possibilità di tenere nei piani terra solo ed esclusivamente le attività artigianali compatibili con la residenza. In maniera analoga si è

provveduto a trasformare in zona B tutte le aree prima riportate in zona A ma che dagli studi effettuati in sede di adeguamento al PPR si sono rilevate essere al di fuori del centro di prima e antica formazione. Per le zone B esistenti e soggette a piano particolareggiato si è deciso di confermare i volumi e pertanto di portare a completamento tali zone, avendo valutato la necessità di soddisfare la domanda sociale proiettata nell'arco decennale. Anche per le zone D ed A ormai sature si procederà alla rettifica della sola zona omogenea ed ad attuare i piani particolareggiati esistenti senza nessuna aggiunta di volume.

Zone C

(Aree di Espansione)

Per le zone di espansione residenziali recenti gli interventi pianificati sono stati orientati alla omogeneizzazione del tessuto edilizio ed alla razionalizzazione delle interconnessioni nell'ambito delle urbanizzazioni primarie, nonché all'integrazione delle aree per servizi per una migliore fruizione degli stessi.

Per le espansioni programmate nell'ambito del vigente P.U.C. è stata operata una **verifica della conformità agli studi idrogeologici, di compatibilità paesaggistica nonché dell'adiacenza all'urbanizzazione esistente**, come è prescritto dalle norme di attuazione del P.P.R., che prevedono testualmente che i Comuni, nelle fasi di adeguamento del P.U.C. al P.P.R.:

- localizzino i nuovi interventi residenziali e turistici e i servizi generali in connessione e integrazione strutturale e formale con l'assetto insediativo esistente.

Per le nuove aree di urbanizzazione a fini residenziali, si è provveduto a concentrare gli interventi lungo la direttrice che collega Sorso al mare nella parte in aderenza e contiguità con il centro abitato, dove nel precedente P.U.C. erano previsti solo interventi di interesse generale, in larga massima non attuati (Zone G).

Questa scelta si fonda sulla basilare constatazione della assoluta necessità di garantire uno sviluppo socio economico del territorio mettendo in relazione il centro abitato con la fascia costiera al fine di intercettare le risorse provenienti dal turismo e di garantire i servizi essenziali lungo la direttrice principale. Dalle carte tematiche e di sintesi si evidenzia l'uniformità di una presenza di cinta olivetata lungo le principali direttrici di espansione e pertanto vi è stata l'assoluta necessità di

affidare la priorità della scelta alla presenza delle infrastrutture primarie quali viabilità, reti idriche e fognarie, infatti nelle aree da destinare a nuove edificazioni esistono già le principali infrastrutture, che sono state assunte come punto di riferimento in fase di pianificazione e che saranno completate seguendo rigide prescrizioni dettate nelle norme di attuazione di quelle aree destinate alla trasformazione urbanistica ma con presenza di ulivi, in modo da armonizzare e razionalizzare l'assetto generale con il contesto paesaggistico.

Il consumo di territorio e l'occupazione di aree censite come oliveti trovano una forte compensazione nell'eliminazione di aree C preesistenti lungo la direttrice che da Sorso porta a Sassari, anch'esse censite come oliveti, approvate ma mai attuate nonostante la loro esistenza ultradecennale per la presenza di un corso d'acqua (rilevato in sede di adeguamento del P.U.C. al P.A.I.) e pertanto agli elevati costi necessari per le relative opere di urbanizzazione. Un ulteriore elemento introdotto a tutela della presenza della cinta olivetata è stato quello di prevedere un basso indice (0,80) e lotti ampi in modo da preservare al massimo la vegetazione, oltre ad imporre il riutilizzo in loco, all'interno degli standard, di tutte le piante di cui si rendesse necessario l'espianto al fine di realizzare le nuove costruzioni. Al fine inoltre di ridurre l'impatto visivo delle costruzioni si è imposto un limite di altezza non superiore ai 5,40 metri.

Zone D

(Insediamenti Produttivi)

Il P.U.C. vigente, oggetto di modifica individuava tre aree in siti diversi. La prima area è caratterizzata da piccoli insediamenti artigianali e commerciali di limitate dimensioni inserita in un contesto urbanistico strutturato. Tale realtà produttiva è derivata da un piano di attuazione che da anni ha esaurito la propria funzione e che prevedeva la realizzazione di un insediamento del tipo “casa e bottega”. Una seconda area risulta ancora non attuata ed inserita in un contesto di aree con destinazione di espansione residenziale. Infine la terza area, situata lungo la direttrice verso Castelsardo, risulta interessata da un P.I.P. ed è già urbanizzata.

Nella fase di adeguamento del P.U.C. si è necessariamente operati accorgimenti volti a favorire la concentrazione delle attività produttive, oltre a porre in essere una politica mirata alla dismissione delle attività esistenti che risultino non pienamente compatibili con il contesto residenziale all'interno del quale operano.

A tal proposito il P.P.R. stabilisce che i Comuni nell'adeguare i propri strumenti urbanistici si conformino in particolare al seguente indirizzo:

- favorire la concentrazione delle attività produttive, anche con diverse specializzazioni, in aree tecnologicamente ed ecologicamente attrezzate, esterne ai centri abitati.

Si è pertanto provveduto ad eliminare le prime due zone ed a concentrare gli interventi nell'area P.I.P. esistente con la previsione del suo completamento ed ampliamento.

Zone E

(Zone Agricole)

La progettazione sulle zone E ha avuto come obiettivo principale quello di preservare la destinazione agricola del fondo e la riqualificazione e il riutilizzo funzionale del patrimonio edilizio abbandonato o degradato, in particolare quello di qualità pregevole, privilegiando, laddove possibile, l'uso delle tecniche e dei materiali tradizionali locali, in modo coerente rispetto alle caratteristiche architettoniche ed alle tipologie costruttive del patrimonio edilizio e del valore

paesaggistico.

La costruzione di nuovi edifici, ad esclusiva funzione agricola, è consentita per opere indispensabili alla conduzione del fondo e per attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività aziendali secondo quanto stabilito dalle prescrizioni contenute nelle direttive di cui DPGR 3 agosto 1994 n. 228 e ss.mm.ii, previa valutazione della stretta necessità della nuova edificazione in relazione alla conduzione agricola e zootecnica del fondo e con i limiti, le modalità e requisiti specificati nelle norme tecniche di attuazione.

Le case sparse in agro sono costituite nella maggior parte dei casi da unità abitative di tipo monofamiliare in appezzamenti di terreno di dimensioni eterogenee.

In alcuni casi questa tipologia prevalente ripropone una configurazione originaria tipica finalizzata alla conduzione del fondo e mantiene un assetto equilibrato fra edificato e ambiente.

In altri casi si concretizza invece in una configurazione estranea al paesaggio rurale e con caratteristiche simili a quella della periferia urbana.

Particolare cura è stata posta nel definire con attenzione i perimetri delle due entità, in modo tale da scoraggiare determinati tipi di interventi, quali quelli sui singoli edifici esistenti e quelli sui lotti minimi, per consentire eventuali ampliamenti o rifacimenti sulla base di piani di recupero finalizzati alla creazione ed al miglioramento della qualità architettonica ed ambientale.

Le aree in cui è stato individuato il fenomeno dell'urbano diffuso, con le metodologie indicate nel riordino delle conoscenze ed il relativo censimento degli edifici, sono state inserite in sede di pianificazione all'interno delle zone omogenee E con la loro individuazione nell'apposita tavola di discesa in scala comunale del PPR ed ad esse sono state applicate le prescrizioni imposte dal P.P.R. con particolare riguardo al raggiungimento dell'obiettivo specifico della salvaguardia dei suoli aventi potenzialità agricole ed al mantenimento delle attività produttive in atto, nonché alla salvaguardia degli elementi di naturalità del paesaggio. Gli interventi di edificazione sia di ristrutturazione che di nuova edificazione sono subordinati alla predisposizione **di programmi di riqualificazione** mirati in particolar modo al recupero ambientale (Scarichi dei reflui, rifiuti, energie alternative), al miglioramento della qualità architettonica e compatibilità paesaggistica. Al fine di tutelare il territorio ed arginare questo fenomeno particolarmente diffuso e fino alla predisposizione dei programmi di riqualificazione di iniziativa sia pubblica che privata sopra citati

non possono essere rilasciate permessi di costruire ad uso residenziale qualunque sia l'estensione del lotto.

In fase di pianificazione sono invece state inseriti nelle aree E3 le case sparse in agro, le aree sono state individuate seguendo i criteri dettati dalle linee guida ed il relativo riordino delle conoscenze, le norme tecniche di attuazione del P.U.C. hanno ripreso e fatto proprie, in aderenza con l'Art. 84 del P.P.R., i seguenti indirizzi:

- mantenere inalterato l'equilibrio tra l'insediamento ed il contesto ambientale, subordinando ogni intervento alla preventiva verifica di tale equilibrio;

- subordinare il rilascio di nuovi permessi per edifici residenziali agli imprenditori agricoli e alla predisposizione di un piano aziendale che dovrà giustificare:

- 1. le caratteristiche agro pedologiche del fondo, in relazione all'attività produttiva prevista;*
- 2. le esigenze di residenzialità nel fondo, connesse all'attività aziendale proposta dal richiedente.*
- 3. L'effettiva realizzazione a fine lavori dell'impianto aziendale.*

Nelle altre aree agricole per gli interventi non residenziali si applicano le norme previste dall'art. 26 della LR n° 8/2015 e per la relativa disciplina si rimanda alle norme tecniche di attuazione.

Per gli interventi relativi alla residenze in funzione della conduzione del fondo, al fine di tutelare il territorio comunale ed arginare il fenomeno dell'urbano diffuso si è previsto in tali aree di non consentire alcun intervento, aumentare il lotto minimo a 3.00 Ha per la Sottozona E1 (Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata), per la Sottozona E2 (Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni), aumentare il lotto minimo a 5 Ha nella Sottozona E5 (Aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale).

Per la Sottozona E3 (Aree caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario, che sono contemporaneamente utilizzabili per scopi agricoli-produttivi e per scopi residenziali) in considerazione dell'elevato frazionamento e del relativo piccolo valore delle superfici utilizzate per le produzioni agricole il lotto minimo è stato posto pari anch'esso a tre ettari per le residenze, e come per tutte le zone omogenee E *subordinando il rilascio di nuovi permessi per edifici*

residenziali agli imprenditori agricoli e alla Aziende con predisposizione e realizzazione di un programma aziendale a firma di un laureato in agraria o titolo equipollente che attesti e dimostri la connessione dell'intervento con la conduzione del fondo e a termine dei lavori certifichi la realizzazione ove necessaria di tutte le opere di impianto aziendale. Nelle zone E1, E2 ed E3 in considerazione dell'elevato frazionamento nei casi rimanenti ed al di fuori delle aree censite come urbano diffuso è consentita l'edificazione di strutture di appoggio non residenziali per una superficie non superiore 30 mq raddoppiabili fino a 60 per le aree al di fuori del vincolo paesaggistico della fascia costiera per superfici superiori all'ettaro e comunque per volumetrie non superiori rispettivamente a 90 e 180 mc. Tali strutture dovranno essere sempre accompagnate dalla redazione del suddetto piano aziendale con le modalità sopra esposte. Nella fattispecie locale del territorio di Sorso le aree dell'edificato urbano diffuso coincidono con la sottozona E3 che pertanto sono assoggettate a piani di riqualificazione/recupero e si applicano le norme di cui all'art. 31 "EDIFICATO URBANO DIFFUSO" delle NTA.

In aderenza a quanto stabilito dal PPR per i manufatti esistenti non più necessari alla conduzione agricola il piano urbanistico consente la modifica di destinazione d'uso senza incrementi di volume, ad esclusione di quelli tecnici necessari per adeguare le strutture e la riqualificazione nel rispetto delle specifiche caratteristiche e architettoniche, nonché delle caratteristiche paesaggistico-ambientale dei luoghi, orientate alla utilizzazione dei manufatti stessi per interventi di turismo rurale ai sensi dell'articolo 8,9 e 10 della L.R. 12/08/1998 n. 27.

Zone F

(Insedimenti turistici)

Per quanto riguarda gli insediamenti ad interesse turistico, il nuovo P.U.C. prevede in primo luogo la riqualificazione secondo i dettami contenuti nel P.P.R., ossia la *“riqualificazione degli insediamenti costieri esistenti, sotto il profilo architettonico, paesaggistico, ambientale e di destinazione d’uso anche ai fini dell’utilizzo turistico ricettivo”*.

In particolare per gli insediamenti delle cosiddette “seconde case” collocati sia all’interno della pineta, sia lungo la strada statale per Castelsardo, sono previsti piani attuativi di recupero finalizzati a consentirne un migliore utilizzo, sia in termini di servizi che in relazione alla loro qualità architettonica, indirizzando una particolare attenzione verso la riqualificazione del contesto ambientale e verso la loro eventuale riconversione per un più adeguato scopo turistico ricettivo. Gli interventi proposti, anche in deroga agli strumenti urbanistici dovranno prevedere che si *“favoriscano la trasformazione delle “seconde case” in strutture ricettive..*

Per quanto riguarda l’area del campeggio “Li Nibari”, in linea con il P.P.R. si è previsto il superamento del suo attuale utilizzo come campeggio o villaggio turistico, attuando le misure necessarie per la sua valorizzazione ai fini di una auspicabile conversione in insediamento alberghiero. L’area dell’attuale campeggio si presta, infatti, sia per la sua estensione attuale sia per la disponibilità di aree limitrofe, peraltro di proprietà dell’amministrazione comunale, alla realizzazione di un complesso alberghiero di elevata qualità, anche in relazione al contesto ambientale, capace di rispondere alle esigenze di nuove forme di turismo spesso assenti in tutto il nord-ovest della Sardegna.

Particolare attenzione meritano poi gli insediamenti alberghieri presenti lungo la fascia costiera pressoché tutti accomunati dall’esigenza di aggiornare la propria dotazione di servizi, adeguandola alle nuove forme di turismo e ai più moderni standard qualitativi necessari per essere competitivi sul mercato. Tutte le aree F non attuate lungo la fascia costiera con particolare riguardo a quelle dentro l’area SIC sono state eliminate e trasformate in zone H di tutela ambientale, mentre per le aree fortemente urbanizzate situate al di fuori del SIC è prive di strumento attuativo si sono previsti dei piani di recupero di iniziativa sia privata che pubblica, con dei comparti ridotti rispetto al

passato. Queste aree devono essere assoggettate ad un Piano di Recupero e di riqualificazione urbanistica ed architettonica che conferisca loro quegli standards minimi (viabilità, acquedotto, fognatura, etc.) irrinunciabili e vitali per garantire un livello qualitativo consono alla società contemporanea.

Circa invece i nuovi insediamenti turistici alberghieri, questi ultimi sono stati validamente inseriti lungo l'asse di espansione residenziale di via Marina, anche in ossequio all'art. 89 del P.P.R. sugli insediamenti turistici, che prevede che i Comuni in fase di adeguamento del P.U.C. *“favoriscano le nuove localizzazioni turistiche in zone contigue e/o integrate agli insediamenti urbani”*.

Gli indirizzi seguiti prevedono lo sviluppo della potenzialità turistica del territorio attraverso l'utilizzo principalmente degli insediamenti esistenti sia nel centro urbano che nella fascia costiera migliorandone la qualità urbanistica e architettonica degli insediamenti finalizzata anche all'offerta turistica tramite piani di riqualificazione, di iniziativa pubblica o privata orientati ai seguenti criteri:

- 1) riprogettare gli insediamenti, anche per parti, e lo “spazio pubblico” e incrementare i servizi necessari per elevare la qualità dell'offerta turistica e favorire l'allargamento della stagionalità;
- 2) favorire la trasformazione delle “seconde case” in strutture ricettive anche consentendo l'incremento di cubatura del 25% per le necessarie integrazioni funzionali;
- 3) favorire il trasferimento dei campeggi localizzati nei territori costieri verso localizzazioni al di fuori dei territori costieri.

I volumi previsti di alcuni comparti della sottozona F1, all'interno della fascia dei 300 metri di inedificabilità saranno individuati tra quelli esistenti e regolarmente autorizzati o nel rispetto delle esclusioni previste dal comma 2 dell'art. 10bis della LR 45/89, verranno realizzati ad ogni modo, data la sensibilità dell'area, pianificando le eventuali volumetrie ammissibili nelle aree di minor valenza ambientale e paesaggistica, su aree già compromesse, e al di fuori delle aree che ricadono all'interno del bene paesaggistico “campi dunali”. Valutando attentamente la possibilità di prevedere volumi nel rispetto della disciplina degli art. 21, 22, 23 delle NTA del PPR (“Aree naturali e sub-naturali - complessi dunali”), potranno essere realizzate nuove volumetrie solo al di fuori delle aree che abbiano mantenuto le caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie delle citate componenti, in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche.

I volumi per servizi previsti di alcuni comparti della sottozona F2 all'interno della fascia dei 300 metri di inedificabilità saranno individuati tra quelli esistenti e regolarmente concessionati.

Le sottozone identificate con queste caratteristiche sono: F1.2 - F1.6 - F1.8 - F1.9 - F1.11

F2.3 - F2.4 - F2.5 - F2.6 - F2.7 - F2.8 F3.1 F3.2.

Nei piani di Riqualficazione vista l'impossibilità del reperimento del 10% dei mc per servizi pubblici in aree limitrofe questi dovranno essere reperiti tra i mc già costruiti e regolarmente concessionati attuando la necessaria modifica di destinazione d'uso.

Nei 2 campeggi presenti nel territorio viene consentita la seguente volumetria:

- F3.1 - Camping "Golfo dell'Asinara": Volumetria complessiva come esistente da titoli abilitativi (mc 10.654) oltre 500 mc per adeguamenti igienico sanitari e normativi.

- F3.2 - Camping "Li Nibari": Volumetria complessiva mc 5.767,00, di cui 5.267 mc esistenti per attività turistica ricettiva e 500,00 mc per adeguamenti igienico sanitari e normativi.

Verranno realizzati ad ogni modo, data la sensibilità dell'area, al di fuori della linea dei 300 mt dalla battigia e pianificando le eventuali volumetrie ammissibili nelle aree di minor valenza ambientale e paesaggistica, su aree già compromesse, e al di fuori delle aree che ricadono all'interno del bene paesaggistico "campi dunali". Valutando attentamente la possibilità di prevedere volumi nel rispetto della disciplina degli art. 21, 22, 23 delle NTA del PPR ("Aree naturali e sub-naturali - complessi dunali"), potranno essere realizzate nuove volumetrie solo al di fuori delle aree che abbiano mantenuto le caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie delle citate componenti, in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche.

Infine seguendo gli indirizzi del PPR è prevista la riqualficazione dell'area degradata di Platamona con particolare riguardo all'ex Lido Iride con interventi volti al recupero sia architettonico che ambientale dell'area da attuare con le modalità della realizzazione delle opere pubbliche.

Abitanti insediabili zone turistiche:

Nel dimensionamento della zona F sono stati assunti come parametri fondamentali quelli previsti con Decreto dalla Regione Sardegna n° 2266/U del 20.12.1983 modificato dall'art. 6 della L.R. n°8/2004 e cioè:

- 2 posti bagnanti/ml per costa sabbiosa la cui fascia abbia una larghezza superiore a 50 mt.;
- 1.5 posti bagnanti/ml per costa sabbiosa la cui fascia abbia una larghezza compresa tra 50 e 30 mt.;
- 1 posto bagnante/ml per costa sabbiosa la cui fascia abbia una larghezza inferiore a 30 mt.;
- 0.5 posti bagnanti/ml per costa rocciosa.

I risultati ottenuti sono indicati nella seguente tabella e derivati dalla TAV 3.07:

Tipologia Costa	Estensione Parziale (ml)	Coeff. (Pers./ml)	Potenzialità balneare
Costa sabbiosa L>50mt	10378	2	20.756
Costa sabbiosa L< 30 mt	4870	1	4.870
Costa rocciosa	919	0,5	459,5
		Totale	26.085,5

La normativa di settore, applicata al litorale compreso nel territorio comunale, ha determinato 26.086 gli abitanti insediabili, su cui applicando i parametri stabiliti dal D.A. n° 2266/U del 1983 sono stati previsti:

26.086 ab. x 50 mc/ab. = 1.304.300 mc (residenze ed alberghi)

26.086 ab. x 10 mc/ab. = 260.860 mc (servizi pubblici)

Considerando che le prescrizioni contenute nell'art. 11 della L.R. n. 13/96 (P.T.P.) così come confermate dall'art. 6 della L.R. n.8/2004 (P.P.R.) prevedono che le potenzialità insediative devono essere dimezzate, si riportano di seguito i calcoli effettuati per la determinazione dei volumi.

Il Volume Complessivo per residenze ed attrezzature alberghiere già realizzati risultano i seguenti:

Volumi Realizzati: mc 477.555 (C.E.)

Volumi relativi ad agglomerati vari: mc 112.524

Volume Complessivo Res. Attr. Alb. real. mc 590.079

I volumi relativi ad agglomerati vari comprendono:

- *Gruppi di case sparse costruite al di fuori dei piani attuativi prima dell'entrata in vigore del Piano di Disciplina della Zona "F";*
- *Insedimenti abusivi soggetti a condoni edilizi e presenti in piani di recupero e riqualificazione.*

Il risultato ottenuto (112.524=197.536-76.784-8228) è dato dalla differenza tra il dato relativo alla verifica di conformità urbanistica (di cui all'art. 3 della LR 13/96 approvato con delibera CC 19/97)) da cui sono stati detratti i volumi del villaggio Eden Beach e le case sparse intorno all'ex Hotel Toluca i cui dati sono stati inseriti all'interno dei volumi esistenti rilevati dalle concessioni edilizie.

Il dimensionamento della volumetria degli insediamenti turistici nelle zone "F" è determinato in misura tale che le volumetrie realizzabili non siano superiori a quelle consentite con l'applicazione dei parametri massimi stabiliti per le zone "F" dal D.A. n. 2266/U/83 con le modifiche di cui all'art. 6 della L.R. n. 8/2004, per cui come anzidetto con una riduzione del 50% della volumetria ammessa:

mc 1.304.300 : 2 = mc 652.150 (Residenza e Alberghi)

mc 260.860 : 2 = 130.430 (Servizi Pubblici)

Considerato che i volumi per residenze ed attrezzature alberghiere già realizzati risultano pari a **590.079 mc.**

Si ottiene:

652.150-

590.079 =

62.071 mc da destinarsi ad Edilizia Residenziale ed Alberghiera

Il P.U.C. ha identificato le seguenti sottozone F:

Sottozona F1 - Insediamenti turistici pianificati

Sottozona F2 - Insediamenti turistici spontanei (interventi ante “legge ponte” – insediamenti abusivi)

Sottozona F3 - Campeggi (e aree di sosta camper)

Sottozona F4 - Nuove aree turistiche

Si rimanda alle norme di attuazione per l'esatta individuazione delle aree e la relative distribuzione delle volumetrie.

Zone G

Sono le parti del territorio destinate ad edifici, attrezzature ed impianti pubblici e privati, riservati a servizi di interesse generale, quali strutture per l'istruzione secondaria, superiore e universitaria, i beni culturali, la sanità, lo sport e le attività ricreative, il credito, le comunicazioni, o quali mercati generali, parchi, depuratori, impianti di potabilizzazione, inceneritori e simili. Il P.U.C. nel rispetto delle linee guida del P.P.R. ha identificato le seguenti sottozone G:

G1 Attrezzature di servizio (Pubbliche e Private)

G2 Parchi, strutture per lo sport e il tempo libero

G3 Aree militari

G4 Infrastrutture a livello di area vasta

In particolare le novità introdotte dal P.U.C. riguardano l'individuazione del centro Intermodale ed i parcheggi di interscambio, di importanza fondamentale per la nuova progettazione delle infrastrutture sia stradali che ferroviarie. Il polo intermodale era già stato identificato dal PUM che ha individuato all'ingresso della città lungo la direttrice che collega Sorso con Sassari un importante snodo che riguarda la metropolitana di superficie ed i relativi collegamenti del capoluogo con il territorio nord della Provincia. Si è pertanto deciso di potenziare tale snodo ed ampliarlo in modo da garantire il suo utilizzo collegandolo con le infrastrutture stradali esistenti. I parcheggi di interscambio realizzati lungo le direttrici che collegano Sorso al Mare e Sassari al mare servono invece ad alleggerire il traffico viario sulla strada litoranea SP 48 ed a garantire accessibilità e servizi ai fruitori del litorale. Il dirottamento del traffico dalla SP 81 (litoranea) alla SP 48, ossia la parallela alla litoranea che si trova fuori dal sito di importanza comunitaria ed al di fuori dei relativi campi dunali, ha imposto in fase di progettazione di addensare lungo la direttrice della SP 48 tutte le aree, in grado di fornire i servizi essenziali per lo sviluppo del territorio oltre ai parcheggi di interscambio. Infine si è individuata una nuova area da destinare ai servizi cimiteriali in considerazione che il vecchio cimitero è saturo e per di più risulta ormai inglobato dal centro abitato.

STANDARDS URBANISTICI

Standard S1 Aree per l'istruzione : asili nido, scuole materne e scuole d'obbligo			
Aree destinate a Standard "S1" nella Zona A			
<i>Denominazione</i>	<i>Tipo Standard</i>	<i>Codice Standard</i>	<i>Area</i>
<i>Scuola Dell'infanzia Sant'Anna</i>	S1	S1_A_1	10.921,00
<i>Scuola Dell'infanzia Ente Morale</i>	S1	S1_A_2	4.468,32
Aree destinate a Standard "S1" nella Zona B			
<i>Denominazione</i>	<i>Tipo Standard</i>	<i>Codice Standard</i>	<i>Area</i>
<i>Scuola dell'infanzia Capuccini</i>	S1	S1_B_01	3.439,67
<i>Scuola elementare Via Azuni</i>	S1	S1_B_02	11.064,15
<i>Scuola Elementare Santa Maria</i>	S1	S1_B_03	6.925,63
<i>Polo dell'Istruzione</i>	S1	S1_B_04	55.029,77
<i>Scuola Media Cress</i>	S1	S1_B_05	3.595,42
<i>Polo dell'Istruzione II</i>	S1	S1_B_06	40.760,63
			136.204,60
Verifica Superfici destinate a Standard S1			
<i>Abitanti insediabili Zona A-B</i>	<i>Valore indicato nel D.A.2266/U 20.12.1983</i>	<i>Superfici minime secondo D.A.2266/U 20.12.1983</i>	<i>Superficie Comunale destinata a S1</i>
28.824,80	4,50	129.711,60	136.204,60

Standard S2 aree per attrezzature di interesse comune: religiose,culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.)			
Aree destinate a Standard "S2" nella Zona A			
<i>Denominazione</i>	<i>Tipo Standard</i>	<i>Codice Standard</i>	<i>Area</i>
<i>Chiesa di San Pantaleo</i>	S2	S2_A_1	1.351,02
<i>Chiesa di Santa Croce</i>	S2	S2_A_2	696,84
<i>Municipio</i>	S2	S2_A_3	3.550,95
<i>Palazzo Baronale</i>	S2	S2_A_4	481,89
Aree destinate a Standard "S2" nella Zona B			
<i>Denominazione</i>	<i>Tipo Standard</i>	<i>Codice Standard</i>	<i>Area</i>
<i>Via Tiziano</i>	S2	S2_B_01	1.567,64
<i>Chiesa e Piazzale Beata Vergine Noli Me Tollere</i>	S2	S2_B_02	1.137,78
<i>Via Salvo D'acquisto</i>	S2	S2_B_03	8.293,04
<i>Ufficio Manutenzioni</i>	S2	S2_B_04	4.748,38
<i>Ufficio Postale</i>	S2	S2_B_05	2.311,95
<i>Cappella Funebre Nuovo Cimitero</i>	S2	S2_B_06	9.027,19
<i>Localita Silvosu</i>	S2	S2_B_07	30.340,92
<i>Capella Cimitero</i>	S2	S2_B_08	2.352,88
			65.860,48

Verifica Superfici destinate a Standard S2			
<i>Abitanti insediabili Zona A-B</i>	<i>Valore indicato nel D.A.2266/U 20.12.1983</i>	<i>Superfici minime secondo D.A.2266/U 20.12.1983</i>	<i>Superficie Comunale destinata a S2</i>
28.824,80	2,00	57.649,60	65.860,48

Standard S3 aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport.			
Aree destinate a Standard "S3" nella Zona A			
<i>Denominazione</i>	<i>Tipo Standard</i>	<i>Codice Standard</i>	<i>Area</i>
<i>Piazza Marginesu</i>	S3	S3_A_1	<i>1.832,30</i>
<i>Parco Via Azuni</i>	S3	S3_A_2	<i>1.244,65</i>
<i>Giardini Palazzo Baronale</i>	S3	S3_A_3	<i>753,31</i>
<i>Piazza Sant'Agostino</i>	S3	S3_A_4	<i>530,05</i>
<i>Giardini Viale Borio</i>	S3	S3_A_5	<i>3.422,78</i>
Aree destinate a Standard "S3" nella Zona B			
<i>Denominazione</i>	<i>Tipo Standard</i>	<i>Codice Standard</i>	<i>Area</i>
<i>Giardini Giorra</i>	S3	S3_B_01	<i>910,90</i>
<i>Giardini Via Mameli</i>	S3	S3_B_02	<i>3.649,01</i>
<i>Stadio La Piramide</i>	S3	S3_B_03	<i>31.006,27</i>
<i>Giardini Viale Porto Torres</i>	S3	S3_B_04	<i>1.279,90</i>
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S3	S3_B_05	<i>2.532,32</i>
<i>Giardini sul Golfo dell'Asinara</i>	S3	S3_B_06	<i>11.203,70</i>
<i>Giardini sul Golfo dell'Asinara</i>	S3	S3_B_07	<i>8.808,84</i>
<i>Polo dell'atletica</i>	S3	S3_B_08	<i>25.856,68</i>
<i>Parco La salamagna</i>	S3	S3_B_09	<i>1.414,94</i>
<i>Giardini Pubblici</i>	S3	S3_B_10	<i>9.156,09</i>
<i>Giardini Pubblici</i>	S3	S3_B_11	<i>15.584,56</i>
<i>Stadio Salvatore Madau</i>	S3	S3_B_12	<i>16.925,91</i>
<i>Giardini Pubblici via Flumendosa</i>	S3	S3_B_13	<i>145,26</i>
<i>Giardini Pubblici Loc Maccia di Lari</i>	S3	S3_B_14	<i>18.540,72</i>
<i>Palestra Polivalente Via Dessi</i>	S3	S3_B_15	<i>10.075,10</i>
<i>Parco Urbano</i>	S3	S3_B_16	<i>33.292,94</i>
<i>Parco Urbano</i>	S3	S3_B_17	<i>27.288,78</i>
<i>Pista ciclabile Sorso Sennori</i>	S3	S3_B_18	<i>4.613,03</i>
<i>Area Verde Polo Istruzione</i>	S3	S3_B_19	<i>1.899,61</i>
<i>Verde Pubblico cimitero</i>	S3	S3_B_20	<i>5.143,55</i>
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S3	S3_B_21	<i>5.191,32</i>
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S3	S3_B_22	<i>3.952,97</i>
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S3	S3_B_23	<i>8.489,87</i>
<i>Giardini Silvosu</i>	S3	S3_B_24	<i>7.885,14</i>
			262.630,50

Verifica Superfici destinate a Standard S3			
<i>Abitanti insediabili Zona A-B</i>	<i>Valore indicato nel D.A.2266/U 20.12.1983</i>	<i>Superfici minime secondo D.A.2266/U 20.12.1983</i>	<i>Superficie Comunale destinata a S3</i>
28.824,80	9,00	259.423,20	262.630,50

Standard S4 aree per parcheggi pubblici, in aggiunta alla superficie a parcheggio			
Aree destinate a Standard "S4" nella Zona A			
<i>Denominazione</i>	<i>Tipo Standard</i>	<i>Codice Standard</i>	<i>Area</i>
<i>Piazza San Pantaleo</i>	S4	S4_A_1	1.178,07
Aree destinate a Standard "S4" nella Zona B			
<i>Denominazione</i>	<i>Tipo Standard</i>	<i>Codice Standard</i>	<i>Area</i>
<i>Piazzale della Stazione</i>	S4	S4_B_01	359,23
<i>Parcheggi Capuccini</i>	S4	S4_B_02	147,61
<i>Parcheggi Santa Maria</i>	S4	S4_B_03	1.649,25
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_04	1.052,17
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_05	2.433,34
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_06	6.225,34
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_07	452,88
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_08	1.163,49
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_09	173,53
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_10	149,96
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_11	80,22
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_12	2.625,99
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_13	3.272,28
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_14	15.259,39
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_15	1.096,37
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_16	1.649,58
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_17	1.373,31
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_18	41.234,69
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_19	2.322,60
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_20	2.533,43
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_21	2.645,73
<i>Parcheggi Pubblici</i>	S4	S4_B_22	1.225,34
<i>Parcheggi</i>	S4	S4_B_23	1.670,14
<i>Parcheggi</i>	S4	S4_B_24	1.531,84
<i>Parcheggi Centro Intermodale</i>	S4	S4_B_25	5.631,80
			99.137,60

Verifica Superfici destinate a Standard S4			
<i>Abitanti insediabili Zona A-B</i>	<i>Valore indicato nel D.A.2266/U 20.12.1983</i>	<i>Superfici minime secondo D.A.2266/U 20.12.1983</i>	<i>Superficie Comunale destinata a S4</i>
28.824,80	2,50	72.062,00	99.137,60

1.7.4 Il Sistema delle infrastrutture

In materia di infrastrutture il nuovo P.U.C., in ossequio a quanto stabilito nel P.P.R., ha provveduto a calibrare la progettazione alle seguenti linee guida:

- i progetti delle opere previste dai piani di settore devono garantire elevati livelli di qualità architettonica in armonia con il contesto e devono privilegiare l'uso di energie alternative rinnovabili.

- In sede di adeguamento della strumentazione comunale al P.P.R., sono state specificatamente individuate le porzioni di infrastruttura con valenza paesaggistica e panoramica e/o fruizione turistica.

Particolare attenzione è stata posta allo sviluppo dei sistemi di trasporto, in parte già oggetto di programmazione da parte del precedente P.U.C..

In tal senso si è rielaborato il progetto relativo all'attuale strada di circonvallazione prevista nel vigente P.U.C., modificandolo relativamente alla sua sezione così da poter accogliere l'impianto ferroviario proveniente da Sassari, con la previsione di collocarlo lungo l'asse in modo da conferirgli un minor impatto paesaggistico.

Il nodo stradale di accesso in provenienza da Sassari assume una valenza estremamente rilevante, in quanto dovrà accogliere, oltre all'impianto ferroviario (metropolitana di superficie) il flusso veicolare da e verso Sassari e quello da Sennori verso Sorso, il tutto collegato tramite la circonvallazione suddetta al mare ed alla statale SS200 che collega Sassari con il nord Sardegna e viceversa. All'interno di questa sistemazione del percorso stradale ed in linea con il PUM è stata individuata un'area per il centro intermodale, che prevede chiaramente il superamento dell'attualmente localizzazione della stazione ferroviaria esistente.

Per quanto riguarda la viabilità a fruizione turistica, è oramai improcrastinabile un nuovo sistema della viabilità a carattere sovra comunale, in grado di fornire una valida alternativa all'attuale strada provinciale litoranea per i collegamenti da Porto Torres e Sassari verso Santa Teresa.

Allo stato attuale infatti, ed in particolare durante l'affollato periodo estivo, la strada provinciale litoranea risulta inadatta, anche per quanto attiene alla qualità dei flussi, alla mole di traffico esistente, ed è del tutto evidente come tale situazione, oltre a non garantire una perfetta fruibilità

del territorio, stia determinando uno stato di degrado ambientale lungo la fascia della pineta nonché area SIC, dove gli interventi di recupero paesaggistico ed ambientale sono attuabili solo previa riduzione del traffico veicolare e limitazione dello stesso ai fini della fruizione e valorizzazione dell'area costiera. Si è pertanto attuato un progetto, confortato anche da finanziamenti in atto, che prevede la trasformazione della strada litoranea in una strada di servizio alla balneazione con riduzione del traffico solo a carattere locale ed a bassissima velocità, la realizzazione di piste ciclabili ed il suo inserimento all'interno di progetti di rinaturalizzazione delle discese a mare presenti. Il traffico pesante ed il collegamento tra Porto Torres e Santa Teresa è garantito dall'utilizzo della Strada provinciale SP 48 che va ad innestarsi sulla ss200, previo potenziamento e sistemazione della stessa.

Particolare attenzione si è inoltre posta per il ciclo delle acque, con particolare riguardo al risanamento ambientale da attuare regolarizzando gli scarichi ed lo smaltimento delle acque reflue. In fase di progettazione si è prevista la raccolta dei reflui dall'intera fascia costiera, sono state individuate le zone G atte ad ospitare gli impianti di sollevamento che serviranno a collettare le aree urbanizzate extraurbane con il depuratore consortile.

1.7.5 Il Sistema Ambientale

Per quanto riguarda l'assetto ambientale sono previste una serie di azioni che mirano ad ottenere al contempo sia una valorizzazione del litorale che una maggior tutela dell'area SIC, che precedentemente versava in una situazione di degrado causata dall'intensa e scarsa regolamentazione della pressione antropica.

Sono stati previsti grazie allo strumento di gestione del SIC ed al PUL adottato, che fanno parte integrante e sostanziale del presente P.U.C., interventi di ingegneria naturalistica che consentano la ricostituzione dell'area dunale, il cui profilo risulta oggi fortemente appiattito e compromesso soprattutto a causa dell'urbanizzazione presente. Inoltre, si è provveduto ad individuare azioni che fanno in modo di ridurre il transito pedonale non controllato, di convogliare gli utenti solo verso gli accessi e gli appositi parcheggi autorizzati e di impedire gli accessi indiscriminati degli automezzi.

Il nuovo P.U.C., prevede, grazie agli strumenti messi in campo, la realizzazione di infrastrutture capaci di contribuire alla valorizzazione ed alla fruizione della biodiversità.

Un aspetto di fondamentale importanza è dato quindi dalla relazione che si ha necessariamente tra il P.U.C. ed il Piano di Utilizzo del Litorale, posto che *“La Regione considera la problematica dell’assetto dei litorali in una logica di gestione integrata, rapportando gli ambiti demaniali al più vasto contesto territoriale circostante, attraverso un approccio sistemico che consenta di garantire la conservazione e la valorizzazione della integrità fisica e patrimoniale dei beni demaniali e di considerare in via primaria il **soddisfacimento degli interessi pubblici e di uso pubblico**, armonizzando con essi le esigenze delle attività economiche esercitate ed esercitabili sulle aree demaniali anche in vista di un loro più articolato e qualificato sviluppo”*.

Tale approccio ha trovato nel territorio comunale di Sorso una notevole corrispondenza, relativamente alle misure già poste in essere per garantire la libera fruizione dei litorali, la tutela del paesaggio, la difesa delle spiagge e degli ecosistemi locali.

Esemplare in questo senso è il progetto realizzato per l'area dello Stagno e del Ginepreto di Platamona, Sito di Importanza Comunitaria, che ha prodotto interventi di risanamento e recupero ambientale. Proseguendo lungo l'ideale percorso tracciato dal precedente progetto, si è dato impulso a nuovi progetti che prevedono il recupero della fascia composta da pini e ginepri e la salvaguardia delle dune, per poterle riportare al loro stato originario.

E' stato approfondito lo studio sulle relazioni esistenti tra le diverse componenti e valenze presenti nel territorio e sono stati individuati due ambiti di paesaggio di rilievo locale e scenari progettuali: “litorale di Sorso” e “aree agricole”. Sono stati prodotti gli elaborati tavola n. 3.12_1 e 3.12_2 che individuano gli ambiti di paesaggio di rilievo locale e gli scenari progettuali secondo gli indirizzi del P.P.R. e gli obiettivi generali di Piano.

Al fine di adeguare il P.U.C. al P.P.R. e garantire la salvaguardia ambientale del territorio si sono introdotte le **zone H (Salvaguardia)** con le seguenti definizioni ed indirizzi.

Sono state individuate le aree che rivestono un particolare valore archeologico o paesaggistico, quali fascia costiera, aree umide, campi dunali, aree con pini e ginepri, fiume e relative fasce di rispetto o di particolare interesse per la collettività, fascia di rispetto cimiteriale, fascia lungo le strade statali, provinciali e comunali.

Gli interventi ammessi nelle zone H sono volti principalmente alla conservazione, valorizzazione e

tutela del bene archeologico o paesaggistico, limitando le trasformazioni e assoggettandole alla autorizzazione paesaggistica.

Gli interventi di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici prevengono eventuali situazioni di rischio, costruiscono un duraturo equilibrio tra l'attività antropica e il sistema ambientale, migliorano la funzionalità eco sistemica.

Le trasformazioni ammesse sono condizionate:

-alla minima trasformabilità;

-alla limitata visibilità;

-al contenimento delle superfici e dei volumi funzionali alle strette necessità nonché alla loro rapida e completa reversibilità.

È da escludere qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso e od attività quando pregiudiziale per il mantenimento della struttura, della stabilità, della funzionalità biologica e della fruibilità paesaggistica.

La delimitazione di dette aree è riportata nella carta della zonizzazione; trattandosi di delimitazioni di livello sovraordinato rispetto al presente Piano Urbanistico Comunale, prioritariamente valgono le Norme definite dai rispettivi organismi di gestione, e qualora non presenti si applicano le indicazioni di sottozona e/o area di rispetto individuate dal P.U.C..

All'interno delle zone H si individuano le seguenti Sottozone:

H1 Zona Archeologica;

H2 Zona di Pregio Paesaggistico;

H3 Zona di Salvaguardia Ambientale

e le seguenti Aree di rispetto:

Area di rispetto AR.1 – Archeologica

Area di rispetto AR.2 – Paesaggistica

Area di rispetto AR.3 – Fascia di rispetto paesaggistica – beni non coo pianificati

Area di rispetto AR.5 – Cimiteriale

Area di rispetto AR.6 – Stradale

Il lavoro prodotto si è sviluppato nel rispetto dei beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 136, 142 e 143 del D.lgs 42/2004 ed individuati dal PPR a scala Regionale ed ha utilizzato lo studio di

dettaglio eseguito dall'ufficio del piano a scala comunale con l'identificazione e perimetrazione con un dettaglio maggiore delle componenti ambientali, il tutto meglio rappresentato nelle tavole 2.13 e 2.13 a.

1.7.6 Il Sistema storico culturale

Il P.U.C. contiene le risultanze scientifiche ottenute durante la redazione dei tematismi archeologici nell'ambito dell'adeguamento dello stesso al Piano Paesaggistico Regionale e le relative carte tematiche.

La relazione specialistica allegata è da leggere in modo sinottico al Database e al GIS, che contengono dati alfanumerici e geografici relativi ai siti individuati.

L'ubicazione dei siti è stata effettuata secondo il Sistema di Posizionamento Globale (GPS), che presenta, come noto, degli errori di georeferenziazione derivanti dalla precisione degli strumenti di ricezione utilizzati durante le ricognizioni.

Gli strumenti da noi utilizzati (eTrex ed eTrex Vista HCX della *Garmin*) rientrano nella categoria dei palmari ed hanno una precisione, in contesti ottimali, di circa 5 m. Perciò la verifica sulla cartografia *Raster* o vettoriale dei *waypoint* battuti sul campo mostra costantemente un errore di posizionamento che va da 5 fino ad un massimo di 35 m.

I punti rilevati risultano quasi uniformemente spostati da un minimo di 11 m ad un massimo di 30 m in direzione Sud-Est rispetto alla posizione verificabile sulle CTR in scala 1:10.000. I *waypoints* non corretti sono stati pertanto traslati con *l'utility Spatial adjustment*, utilizzando per lo spostamento alcuni punti fissi, a seguito dell'individuazione dei siti sulle ortofotocarte.

La ricerca sul campo ha prodotto un notevole incremento delle conoscenze, consistente da un lato nella registrazione puntuale di tutti i siti, che nella documentazione pregressa risultavano spesso confusi o duplicati, e dall'altro nella loro effettiva "scoperta".

I beni studiati sono stati 36, di cui 5 complessi (ovvero costituiti da bene radice e relativi beni componenti); sono inoltre stati sanati alcuni errori contenuti nel Database fornito dalla regione, al

cui interno alcuni *record* attribuiti al territorio comunale di Sorso appartenevano ad altri comprensori o erano inesistenti. Indipendentemente dalla presenza o meno nel database in accordo con le soprintendenze tutti i beni individuati sono stati oggetto di tutele particolari all'interno delle norme di attuazione.

I siti analizzati e qui descritti sono identificati con il Codice Identificativo Univoco e la Denominazione nel Database dei Beni Culturali contestualmente compilato o in un apposito allegato redato in sede di coopianificazione.

La definizione dei beni inseriti nel Database regionale Mosaico è avvenuta a seguito di un intensa fase di coopianificazione tra le Soprintendenze, la Regione e l'Amministrazione Comunale che ha prodotto la sottoscrizione di un apposito verbale di conclusione del procedimento. Il verbale ed i relativi allegati debitamente firmati da tutti i rappresentanti degli Enti fanno parte integrale e sostanziale del Piano Urbanistico Comunale.

Per tali beni e per le loro perimetrazioni e fasce di tutela si applicano tutte le prescrizioni elaborate all'interno del database ed del relativo report di stampa coopianificato oltre a quanto definito dalle norme di attuazione per tutti i beni oggetto di studio. Per il centro di prima ed antica formazione si rimanda a quanto già detto nell'apposito paragrafo ad esso dedicato ed alle norme specifiche di attuazione.