

Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Sardegna

**PROGETTO DI RICERCA
METODOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DEL PAESAGGIO**

Dipartimento di Architettura dell'Università di Cagliari:

**RAPPORTO FINALE
LINEE GUIDA PER IL PROGETTO SOSTENIBILE DEL PAESAGGIO RURALE
REGIONALE.**

INDICE

0. Premessa.

1. Consistenza naturale, architettonica, culturale, sociale e storico-istituzionale del paesaggio rurale in Sardegna. Elementi per un Atlante regionale dei paesaggi rurali.

1.1. L'Atlante dei paesaggi rurali regionali

1.2. L'Atlante dei tipi edilizi e delle architetture rurali in ambito regionale.

1.3. Tipo edilizio e tipo costruttivo. Case di terra, case di pietra: consistenza e articolazione del patrimonio edilizio storico

2. La struttura dei paesaggi rurali locali: metodologie e casi di studio.

2.1. I tematismi e la struttura delle schede "Sulcis" e "Cixerri".

2.2. I modelli insediativi dell'habitat rurale sparso (dei medaus e furriadroxius del sulcis)

2.2.1 Il contesto storico

2.2.3. La società rurale nella prospettiva della "lunga durata"

2.2.4. La costruzione dell'abitazione nei vasti spazi del Sulcis

2.2.5. La crisi dei paesaggi della lunga durata: i processi di modificazione

3. Linee guida per il progetto sostenibile del paesaggio rurale regionale.

3.1. Le Unità' di paesaggio

3.2. Le strutture insediative nello spazio rurale storico e contemporaneo. Linee guida, regole e Manuali per il recupero e la modificazione.

3.2.1. Architettura e paesaggio. insediamenti, edilizia, abitazioni.

3.2.2. Alcuni indirizzi per la modificazione edilizia dei paesaggi rurali.

3.3. . Il riconoscimento delle matrici costitutive degli elementi strutturanti il paesaggio rurale.

3.3.1. Le "reti" nel paesaggio rurale: le opere stradali.

Appendice 1 - Il confronto con la nuova proposta di PPR. Elementi di normativa paesaggistica concernenti l'ambito rurale e i suoi manufatti.

Bibliografia.

0. Premessa.

Il paesaggio rurale regionale costituisce il connettivo (sinora ampiamente misconosciuto) del più ampio scenario dei paesaggi della Sardegna. Allo stato attuale, si assiste ancora ad una forte prevalenza nel dibattito politico-culturale di temi quali l'assetto dei litorali o la dimensione urbana: e tuttavia, sembra ragionevole ritenere che la chiave di volta delle prospettive future del territorio regionale risieda proprio nelle azioni che saremo capaci di porre in essere per un "progetto di paesaggio rurale" sostenibile e condiviso. In questo senso, il progetto di ricerca della Direzione Regionale per i Beni Culturali si fonda su presupposti di grande rilevanza, tra cui

A. *La nuova centralità del paesaggio*, che si sostanzia in relazione fondamentale a tre questioni-chiave:

- **ricerca dell'identità**
- **contrasto dei processi di degrado**
- **ricerca di un nuovo modello di sviluppo a connotazione marcatamente "locale".**

B. *La forte presenza e significatività di elementi critici che caratterizzano le problematiche "strutturali" del paesaggio rurale, che possono riassumersi nella seguente proposizione:*
l'allentamento (talvolta la liquidazione) del rapporto biunivoco comunità - territorio - economie e pratiche colturali, con conseguenti fattori di modificazione / crisi del paesaggio storico:

- il cambiamento del rapporto strutturale - **di produzione** - del paesaggio rurale
- il cambiamento del rapporto culturale- **di percezione, comprensione e riconoscimento** - del paesaggio rurale.

Il paesaggio rurale regionale è anzitutto il paesaggio "rudo" della bassa densità insediativa, con le sue opposizioni tra luoghi accentrati dell'abitare e luoghi del lavoro storicamente vuoti di case e di edilizia e caratterizzati dai segni "deboli" dei percorsi, dei recinti, dei terrazzi, delle siepi e in genere di tutte le trame dei paesaggi coltivati. Questo carattere dominante si è coniugato, con una fortissima "presenza del passato", quindi con una forte predominanza della "lunga durata", dei fenomeni conservativi e della permanenza. Di recente, si sono fatti più presenti i segni della

modificazione, spesso sotto la forma della “innovazione senza qualità”: ne sono il prodotto più evidente il degrado degli orti periurbani ridotti a informi periferie, negli ambiti metropolitani come nelle zone interne.

Inoltre, tutta una serie di fenomeni (contaminazione, distacco tra luoghi, abitanti e produttori ...) rende esponenzialmente sempre più difficile riconoscere i nessi ed i radicamenti territoriali delle comunità, e quindi il loro rapporto biunivoco con territori e paesaggi.

In questo senso, se è vero quanto dice Roberto Gambino a proposito delle funzioni che la tutela e la pianificazione del paesaggio è chiamata a svolgere:

- *funzioni regolative, volte a determinare, con effetti giuridicamente vincolanti, i comportamenti pubblici e privati;*
- *funzioni di orientamento strategico, volte a produrre modelli di comportamento integrato, che mettano insieme soggetti e competenze diverse, che richiedono quadri di riferimento comuni, visioni nelle quali far convergere le diverse intenzioni;*
- *funzioni argomentative, volte a mettere in evidenza la posta in gioco, le ragioni delle scelte che si propongono, anche a garanzia della democrazia nei processi decisionali (Ganino R., 2000),*

la ricerca promossa dalla Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Sardegna si pone come un momento essenziale per la ridefinizione delle regole condivise del rapporto tra la comunità regionale ed alcuni tra i suoi principali spazi di vita e di produzione.

1. Consistenza naturale, architettonica, culturale, sociale e storico-istituzionale del paesaggio rurale in Sardegna. Elementi per un Atlante regionale dei paesaggi rurali.

Un primo passo per il riconoscimento della complessità e dello spessore del paesaggio rurale in Sardegna consiste certamente in alcuni riconoscimenti interdisciplinari dei suoi caratteri e della sua articolazione. A questo percorso di conoscenza assegnamo la definizione di “Atlante”, nella convinzione che questo strumento, tratto dai classici apparati geografici, possa contribuire a rendere più riconoscibile il rapporto spazio-società, l’interazione uomo-ambiente, comunità-territorio nella costruzione dei paesaggi rurali regionali. Una metodologia possibile per la costruzione di un “Atlante”, o di un insieme di atlanti, per un profilo regionale dei paesaggi rurali, consiste certamente nella messa a punto e nel confronto delle **tassonomie già disponibili nei differenti contesti disciplinari**, al fine della costruzione di apparati per il **riconoscimento e per la classificazione dei paesaggi rurali regionali** (in termini di identità e distinzione) con la individuazione preliminare delle **“tipologie di paesaggio”**. Una individuazione preliminare di tali “tassonomie” è stata cartografata in cinque tavole che esemplificano preliminarmente il riconoscimento dei quadri di sfondo :

- 1. la carta dei morfopaesaggi**
- 2. l’atlante delle tipologie costruttive rurali**
- 3. l’atlante dei materiali da costruzione del paesaggio rurale associato ai grandi sostrati geolitologici subregionali**
- 4. l’atlante dei tipi edilizi e delle architetture rurali.**
- 5. la carta dei pedopaesaggi**

Si tratta di sintesi originali i cui materiali di base derivano dagli studi più aggiornati nei differenti campi delle scienze della natura e dell’architettura, che vengono messi in relazione in forma inedita per disegnare i primi scenari del riconoscimento dei paesaggi rurali regionali in alcune delle loro componenti essenziali.

Il punto di vista geo-pedologico si è posto come elemento di sfondo, in quanto utilizza prevalentemente il dato relativo ai suoli, che costituiscono come è noto la componente del sostrato naturale del paesaggio che fa da interfaccia con gli utilizzi umani. Questa metodologia

si pone il problema di individuare *areali* come “unità paesaggistiche complesse” capaci di descrivere in prima approssimazione il territorio regionale da un punto di vista rilevante ai fini della tutela o almeno del riconoscimento di base dei caratteri dominanti alla scala dell'intera Sardegna. In questo senso, le “unità” integrano fattori del sostrato geo-litologico con le caratteristiche e la produttività dei suoli e con le grandi morfologie del territorio, descrivendo uno degli aspetti possibili delle grandi geografie del paesaggio rurale della Sardegna.

Su questa descrizione e sui suoi areali è stata proiettata una “carta dei tipi e delle culture costruttive” della Sardegna, con riferimento particolare alla costruzione muraria intesa come emblematicamente rappresentativa dell'intero patrimonio delle ***culture costruttive locali***.

Una ulteriore relazione significativa è stata sperimentata nel proiettare sulla carta del sostrato geo-litologico il sistema dei ***materiali da costruzione dei paesaggi locali***. Con questa rappresentazione si è ulteriormente messa in rapporto la scala generale con la dimensione puntuale della “costruzione dei paesaggi”: recinzioni e murature dell'edilizia rurale, margini costruiti dei villaggi sulle campagne sarde vengono collegati alla dimensione locale dell'uso del materiale (terra e pietra).

Infine, le grandi morfologie del paesaggio regionale vengono messe in relazione con il ***Tipi delle costruzioni rurali***, evidenziando come la dimensione spaziale e le logiche di aggregazione della casa rurale costituiscono un connotato estremamente significativo dei paesaggi subregionali. In definitiva, questa carta suggerisce la forte integrazione degli assetti ambientali con la costruzione architettonica dell'intervento antropico, evidenziando caratteri di fondo che costituiscono ormai la componente “di lunga durata” dei quadri regionali.

1.1. L'Atlante dei paesaggi rurali regionali.

Un primo livello di riconoscimento preliminare e “di sfondo” riguarda i caratteri e la consistenza dei fondamentali paesaggi rurali della Sardegna. In una prima sintesi, alcune schede evidenziano la struttura e l'evoluzione dei territori della permanenza e della lunga durata:

- il paesaggio giudiciale della vidazzione, con al centro il villaggio e la sequenza degli orti, del campo cerealicolo e dei saltus;
- i paesaggi dell'openfield cerealicolo
- il paesaggio dei chiusi dell'altopiano
- vecchi e nuovi paesaggi del pascolo
- recinti e percorsi che segnano storicamente in modo indelebile il territorio rurale
- i paesaggi terrazzati.....



Il paesaggio agrario storico del *vidazzone*, con la sequenza degli orti e delle vigne, dello spazio della cerealicoltura e del pascolo ai confini con l'ambito semi-naturale del *saltus* del Meilogu (Padria).



Il paesaggio rurale complesso della Marmilla, segnato dai recinti e dalle siepi, nonché dagli orizzonti brevi del paesaggio collinare, sul margine con l'abitato di Usellus.



Il paesaggio rurale “vuoto di case” dei campidani e dei primi rilievi del margine orientale (colle e castello di Monreale) in contrappunto all’insediamento del villaggio accentrato di matrice medioevale (Sardara)



Il paesaggio costiero degli stagni – peschiere di Cabras, con sullo sfondo il villaggio.



Il paesaggio agrario complesso della Marmilla, con il fondovalle cerealicolo, il villaggio sul limite dei primi rilievi ed i chiusi a mezza costa nel pendio della Giara.



Gesico, il paesaggio collinare del Siurgus visto dal margine del villaggio.



Il paesaggio del medau, con i nuclei dispersi, i recinti, i chiusi e gli orti sul margine abitato e lo spazio rurale della cerea-licoltura e dei *saltus*.



Ancora il Sulcis, con il medau complesso che segna con i suoi corpi di fabbrica "archetipici" la distinzione tra lo spazio domestico e lo spazio rurale, entrambi comunque, anche se in diverso grado, "umanizzati".



Paesaggio collinare dell'Anglona, con i recinti dei chiusi e la sopravvivenza di una chiesa campestre come traccia della "catastrofe insediativa" del trecento e del preesistente villaggio medioevale scomparso.



Il paesaggio dell'openfield del Campidano, del tutto privo di recinti e chiusi, con la presenza del tutto sporadica delle essenze arboree.



Il paesaggio dei chiusi dell'altopiano centrale (Sedilo), prodotto dell'appropriazione privata conseguente alla legislazione ottocentesca delle "chiudende".



Nel Montiferru, il recinto è spesso anche elemento di definizione dei margini della rete di percorsi territoriali delle greggi e della transumanza.



Mandas, il paesaggio del pascolo attraversato dall'infrastruttura ferroviaria ottocentesca.

1.2. L'Atlante dei tipi edilizi e delle architetture rurali in ambito regionale.

A metà del secolo scorso, quando il *riformismo sabaudo* avvia il lungo processo di modernizzazione della Sardegna, in tutta l'isola non si contano più di 140.000 case. Senza tener conto delle circa 20.000 concentrate nelle sette "città regie", il variegato panorama dei centri rurali era dunque composto da 120.000 abitazioni, quasi tutte unifamiliari e concentrate nei villaggi, secondo la grande opposizione tra paese e territorio. Unica eccezione, a quell'epoca, i circa 2.500 stazzi, medaus e simili mediante i quali altrettanti gruppi famigliari avevano ricolonizzato i tre angoli spopolati dell'isola (Gallura, Sulcis, Nurra) mentre proprio allora si avviava il ripopolamento del Sarrabus nel sud-est. Il visitatore odierno, di quel grande patrimonio può certo avere ancora percezione, anche perché per almeno altri cento anni, sino all'ultimo dopoguerra ed oltre, è stato arricchito e integrato da nuove case, o dalla modificazione e dall'ampliamento di quelle più antiche - quasi sempre comunque nella più assoluta continuità di materiali, tecniche e tipologie edilizie. Come è noto, tuttavia, non solo la continuità del processo di "costruzione del territorio" è stata bruscamente interrotta, ma dagli anni '60 in poi i villaggi e le

loro case sono diventati la spia di una crisi più generale del rapporto tra le comunità ed il loro spazio di vita. Se il censimento del '51 registra un patrimonio edilizio storico-tradizionale pari a 200.000 abitazioni, 150.000 delle quali nel "rurale", dieci anni dopo siamo già a 15.000 di meno. I successivi trent'anni registreranno, censimento dopo censimento, uno smantellamento in progressione costante, sino alle 90.000 del '91. Dunque, un processo così capillare da apparire inarrestabile, e così diffuso e radicato da costituire una grande metafora della crisi più generale e complessiva della Sardegna interna. A fronte di ciò, ancora i censimenti ci raccontano negli stessi anni di un vero diluvio, sempre sotto forma di case - questa volta nuove, per lo più grandi, isolate e disperse nelle periferie dei villaggi quanto le vecchie erano accentrate e compatte, estranee per forma e sostanza costruttiva al loro contesto tanto quanto le precedenti erano pensate e costruite sulla misura locale. Assistiamo così al paradosso storico di paesi che crescono mentre si svuotano, che aggiungono case a case occupando gli orti periurbani mentre la gente se ne va.

Le forme dell'abitare. Per il grande geografo Maurice Le Lannou, cui dobbiamo il quadro ancor oggi più esaustivo dell'habitat regionale, la casa rurale costituisce uno dei riferimenti fondamentali per precisare i caratteri specifici dell'insediamento umano. A lui dobbiamo la definizione sintetica dei <tre grandi tipi di casa rurale (...) la *casa montana sviluppata in altezza* (...) *la casa a cortile chiuso* nella pianura e negli altopiani coltivati; una *casa molto più semplice* (...) a nord ovest di una linea immaginaria da Cabras al golfo di Olbia>. Le tre grandi tipologie di case di cui parla Le Lannou, a ben vedere, sono piuttosto altrettanti tipi di insediamento, di rapporto comunità-territorio. La seconda si esprime al meglio nei grandi (e piccoli) villaggi del Campidano: negli orizzonti piatti della grande pianura i centri si dispongono in valle o al più sui primi terrazzi; entrandovi si accede ad un paesaggio urbano fatto di case ad uno o (da un secolo in qua) due piani, appoggiate ad alti recinti ciechi, un panorama *murato* ed introverso, con un sistema labirintico di strade strette e di vicoli. Le comunità si sono per secoli specializzate attorno alla dominante della cerealicoltura: *la casa a corte*, la casa-fattoria nel recinto urbano, realizza una sintesi perfetta tra lo spazio dell'abitare e lo spazio del lavoro, articolata com'è sul vuoto centrale, insieme piazza privata, luogo delle lavorazioni domestiche e centro delle relazioni e della vita collettiva. Si tratta in sostanza del combinarsi di almeno tre grandi tradizioni: quella romana della casa a corte e dei tracciati ordinatori; quella arabo-mediterranea del labirinto dei vicoli e degli accessi; quella spagnola della corte con patio costruita in mattoni di terra e in legno

Via via che si procede dai territori della cerealicoltura meridionale verso la montagna centrale, il recinto e lo spazio vuoto tendono a contrarsi a vantaggio del "pieno" rappresentato dalla *cellula*



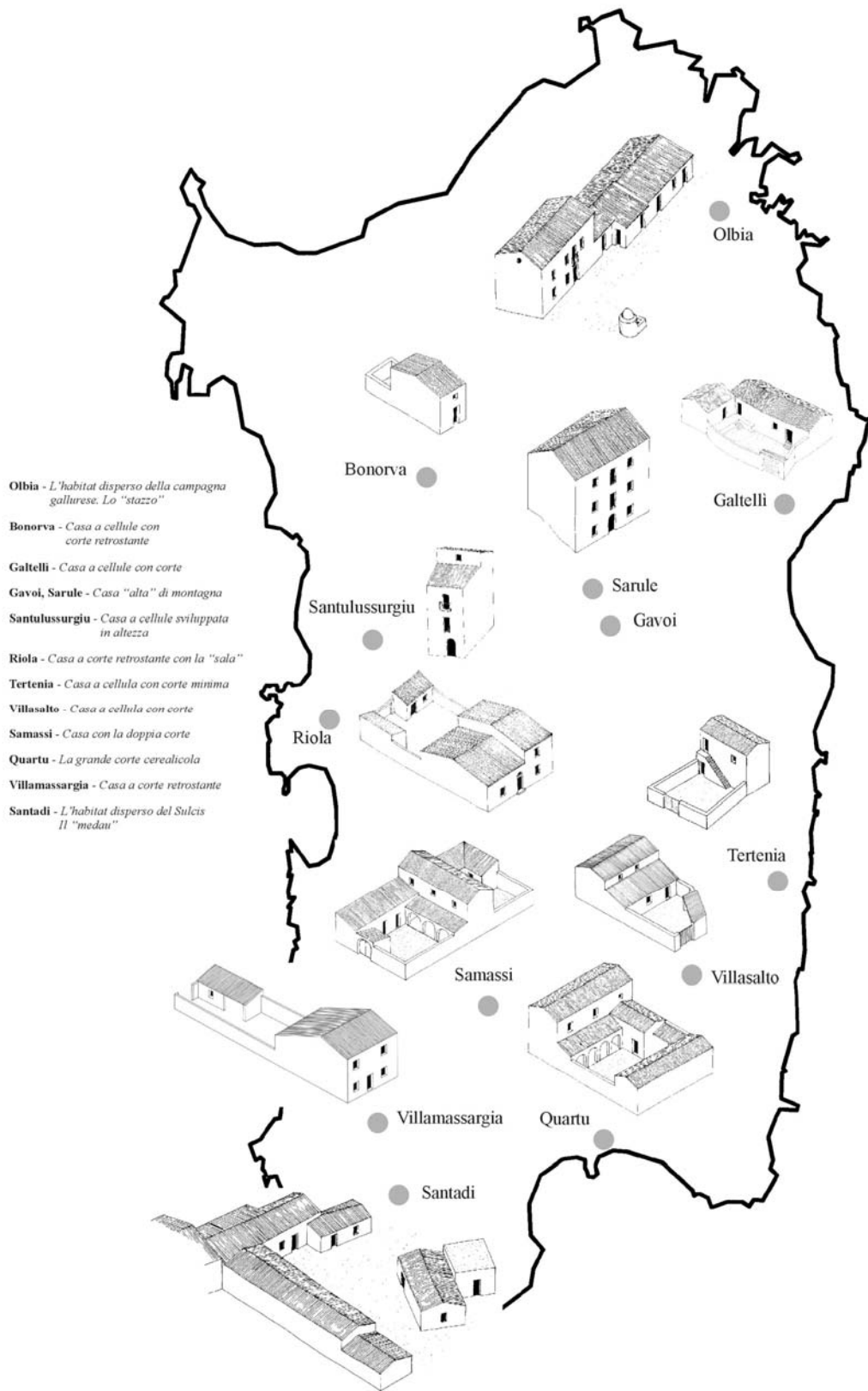
La geografia dell'edilizia rurale, in O. Baldacci,
 "La casa rurale in Sardegna", Firenze 1954.

edilizia. Lo spostarsi dell'equilibrio verso la pastorizia determina distinzioni più nette tra spazio della produzione e luoghi della trasformazione e del consumo domestico. Le attività direttamente produttive sono qui tutte concentrate nel territorio, che la comunità organizza e rende funzionale prevalentemente proprio attraverso il recinto, mentre nel villaggio l'elemento emergente è la cellula abitativa, la casa come fabbricato, volume. Il passaggio tra i due mondi è netto, anche se la cellula coesiste con una corte estremamente ridotta e contratta. I paesaggi urbani ottocenteschi dei centri più interni dovevano presentarsi in modo estremamente arcaico, con la

sequenza delle cellule abitative per lo più basse, spesso incassate a mezza costa, nelle quali focolare, magazzino, zona notte, ricovero per gli animali risultavano a volte distinti (nelle case a due o più cellule, giustapposte o sovrapposte), a volte si mescolavano nei modi più vari (nelle molte case monocellula). Tutta l'area della montagna centro meridionale è comunque caratterizzata dalle due alternative possibili nello sviluppo del tipo: da un lato la *casa alta* (nei centri con dimensione quasi urbana) che intasa completamente il lotto di pertinenza, dall'altro una *piccola corte* (nei centri più marginali e minori) che permette di leggere ancora l'originaria *cellula nel recinto*.

La duttilità della cellula-abitazione è comunque molto grande. Essa può dar luogo, come vedremo, a tessuti altamente differenziati e ad elevata densità: è il caso di quasi tutto il sistema insediativo del Nord Sardegna, e la casa elementare di Bonorva, nel Meilogu, individuata per rappresentare questo tipo, lo dimostra ampiamente. La morfologia urbana si diversifica, nel villaggio compare la strada-piazza, segnale di un diverso e più complesso sistema di rapporti collettivi. A partire dalla seconda metà dell'800, poi, il mondo rurale del Nord Sardegna è investito da un processo intenso di "urbanizzazione" e di sviluppo che modifica la configurazione del villaggio e delle sue case. Se la struttura planimetrica della *casa elementare* non muta sostanzialmente, cambia però la consistenza edilizia, il "muro barbaro" viene intonacato, finiture, cornici e modi di costruire più urbani si impongono nel paesaggio edificato. Così la cellula, che come unità elementare è ancora ben riconoscibile lungo le sequenze di facciate che si allineano sulle vie del paese, evolve verso un'abitazione complessa e differenziata, dove diventa un fatto corrente disporre di un vano al piano terra che è insieme deposito organizzato di derrate (*fundagu*), ingresso e disimpegno per i vani laterali o superiori, luogo dello scambio sociale.

Se queste sono le caratterizzazioni delle tre grandi aree forti dell'isola, un grande numero di situazioni e di soluzioni intermedie esprime il passaggio dall'una all'altra. Nei Campidani settentrionali, ad esempio, troviamo che l'abitazione a corte va sistematicamente ad affacciarsi sulla via, tantoché l'ingresso principale (non carrabile) introduce direttamente ad un ambiente domestico. Proprio questo, la *sala*, e non la corte, è il perno della casa: insieme stanza d'ingresso e di smistamento, luogo dell'accoglienza e dell'ospitalità, vano plurifunzionale delle lavorazioni domestiche. Per altri aspetti, tutta la Sardegna orientale, dal Sarrabus - Gerrei all'Ogliastra ed alle Baronie, testimonia in quante differenti combinazioni le culture abitative della corte e delle cellule edilizie possano coesistere. Così come può ugualmente essere interpretata come mescolanza di culture la *cellula nel recinto* (*stazzu*, *medau*) con cui i coloni della Gallura e del Sulcis ripopolano queste aree a lungo marginali.



Tav. 1. Atlante dei tipi edilizi della Sardegna

I diversi tipi di paesaggio urbano, tuttavia, sono unificati da due elementi comuni: case ricche e case povere, espressione dell'articolazione sociale del villaggio. Da un lato infatti, abitare in Sardegna ha coinciso molto spesso con una *casa minima*, espressione dell'economia di sussistenza del vasto mondo della povertà rurale sarda. Interi vicinati appaiono costituiti da sequenze di cellule basse e spesso prive di spazi di pertinenza; ma più spesso le si incontra incastonate in allineamenti di case più complesse, a rappresentare la coesistenza fianco a fianco di ceti diversi. E' questo il patrimonio storico più esposto al rischio della sparizione, sia per il carattere arcaico ed elementare della costruzione e dello spazio abitabile, sia per il rigetto culturale che ha prodotto la sua identificazione con l'antica scarsità. Al polo opposto, la nascente borghesia rurale ottocentesca propone un nuovo modello di affaccio pubblico della casa; il *palattu*, che è insieme un tipo edilizio ed un modello urbano che modifica profondamente il significato stesso dell'abitare. <Il palattu nella sua forma più semplice è la casa formata da almeno due ambienti al piano terreno e altrettanti nel piano superiore, disimpegnati da una scala interna che si sviluppa o lateralmente o al centro dell'edificio, in apposito vano> (Baldacci). Siamo di fronte ad un caso esemplare di innesto tipologico che esprime un passaggio socio-culturale epocale: brani di cultura abitativa della città che vengono assunti dai ceti emergenti del villaggio, con magisteri costruttivi spesso di alto livello. L'innesto in genere ben riuscito dei palazzotti con il loro *decoro urbano* nei tessuti delle case tradizionali esprime un importante aspetto della dialettica tradizione - innovazione nelle nostre campagne.

L'Atlante è il risultato, sempre provvisorio e in fieri, di una ricognizione ad ampio spettro, che ha puntato a documentare un numero assai elevato di ambiti edilizi regionali, con una casistica variegata e perciò rappresentativa del *sistema delle differenze* (oltreché delle *analogie*) della costruzione "popolare" e rurale della Sardegna.

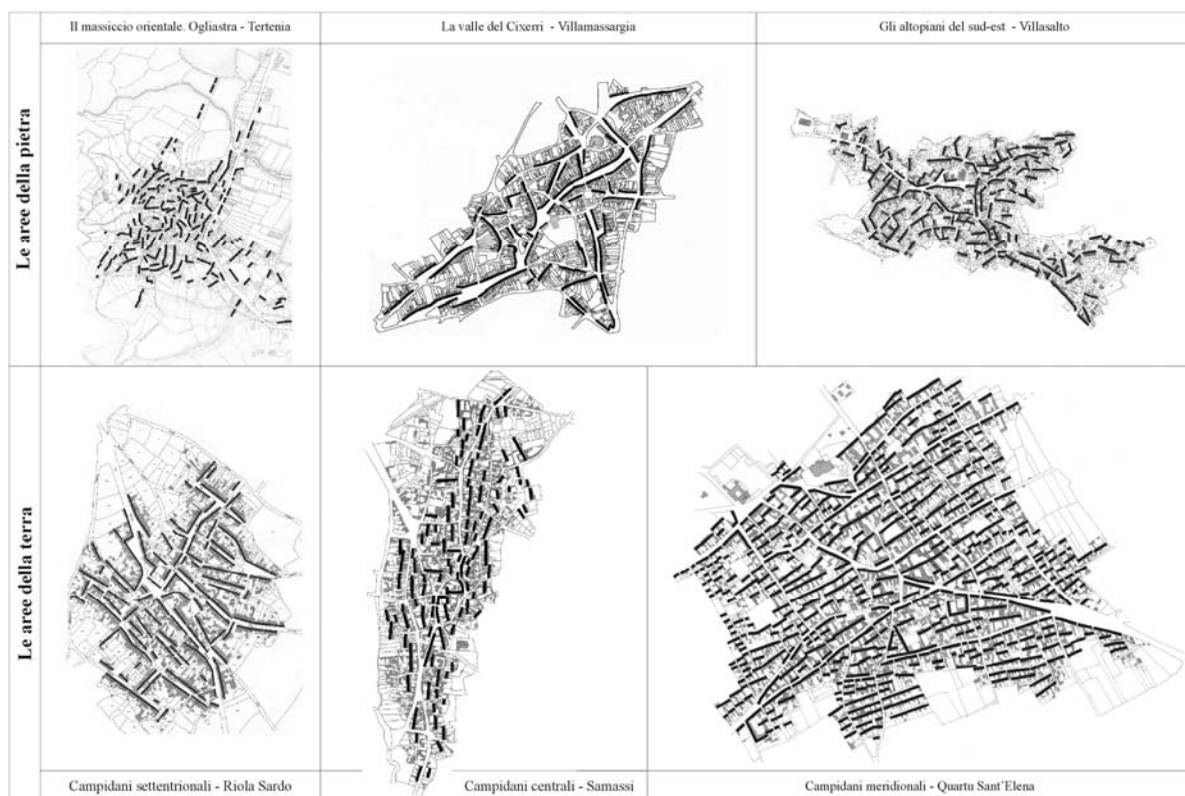
Per ciascun tipo insediativo è stata condotta un'indagine ed un'elaborazione

- a) alla scala del territorio, mediante l'analisi delle fonti e della cartografia storica e l'elaborazione di rappresentazioni sulla stratificazione storica dei percorsi, della costruzione idraulica del territorio, dei paesaggi agrari e dell'insediamento
- b) alla scala dei tipi edilizi mediante l'acquisizione e la produzione originale di rilievi architettonici d'insieme e di dettaglio, l'analisi delle relazioni aggregative, dei rapporti con i percorsi e la maglia fondiaria, delle culture progettuali che hanno contribuito a costruire ciascun determinato caso insediativo, il riconoscimento dei tipi e della loro processualità
- c) alla scala degli elementi costruttivi mediante lo studio dei saperi locali, il confronto tra culture materiali e manualistica (o altri strumenti di diffusione delle conoscenze disciplinari e operative)

l'analisi e la ricostruzione dei dettagli della costruzione, lo studio dei materiali, della loro combinazione e messa in opera, dei "punti critici" della fabbrica edilizia.

L'Atlante funge anche da "mappa" dei casi di studio, consentendo di portare a confronto e sintesi provvisoria le singolarità e l'individualità di situazioni altrimenti così peculiari da essere tra loro irriducibili. Dal confronto sinottico emergono alcuni importanti riscontri della varietà e della complessità delle situazioni locali:

- i centri di pianura manifestano marcate regolarità negli allineamenti dei tracciati stradali e dei corpi di fabbrica, spesso connesse a preesistenti tracciati del territorio romanizzato, o comunque alle logiche insediative delle case a corte;
- i centri di montagna esprimono invece, nelle planimetrie irregolari e sinuose, la loro aderenza all'orografia e il loro essere organizzati in vista dello smaltimento delle acque meteoriche;
- le differenti aree collinari appaiono come ambiti di transizione nei quali si realizza la coesistenza dei caratteri della pianura e della montagna.
-



Tav. 2. Strutture urbane, tessuti, allineamenti dei corpi di fabbrica

1.3. Tipo edilizio e tipo costruttivo.

Case di terra, case di pietra: consistenza e articolazione del patrimonio edilizio storico.

Le architetture regionali sono caratterizzate da una nettissima dicotomia: da un lato la straordinaria diffusione del mattone in terra cruda, che irradiandosi dai Campidani interessa con modalità, dimensioni, tessiture estremamente omogenee tutta l'area di pianura e collinare della Sardegna centro-meridionale; dall'altro la non meno straordinaria varietà delle murature in pietra, che prende corpo dalla grande complessità geolitologica dell'isola per assumere in pieno la ricchezza (ed in molti casi anche la precarietà) dei materiali e delle forme ambientali.

Le implicazioni della tecnologia del mattone di terra sono di grandissimo rilievo: al ladiri si associa un'impostazione "razionale" della casa del sud quale può derivare dall'uso del laterizio in quanto modulo-base (murature rettilinee, ambienti a pianta quadrangolare); inoltre, l'enorme sperimentazione della tecnica e degli impasti consente di ridurre gli spessori di muro a parità di carichi nel rapporto di 1 a 1,5 ed anche di 1 a 2 rispetto alle corrispondenti costruzioni in pietra. Naturalmente il ladiri si diversifica in modo anche molto percepibile per granulometria, colore e caratteristiche meccaniche in relazione ai caratteri dei suoli; ciò è tanto più vero per l'edilizia minima e per i manufatti costruiti sino alla fine del secolo scorso. Con l'inizio del nostro secolo invece si afferma una vera e propria industria del mattone crudo: in tutto il Campidano, e specialmente in alcuni dei centri maggiori come Quartu, S. Gavino e Guspini si impiantano fabbriche artigianali che producono mattoni crudi più standardizzati e con argille cavate in terreni scelti e sperimentati. La pratica plurisecolare insegna quali sono i terreni più adatti all'uopo, tanto che alcuni muri in terra cruda, privi di intonaco almeno dal 1930, dimostrano che la faccia vista in crudo, con un'opportuna scelta delle terre, può essere altamente durevole. Le fabbriche di ladiri raggiungono paradossalmente il loro sviluppo a cavallo dell'ultima guerra mondiale, cosicché una quota rilevantisima dell'attuale patrimonio superstite di case in terra (valutabile in circa 30.000 unità) è stato prodotto o modificato in pieno '900.

Se la terra cruda investe come presenza diffusa i due quinti del patrimonio di architettura popolare e regionale, la pietra è a diffusione totale, nel senso che non c'è edificio i cui muri non siano interessati in tutto o in parte da materiali lapidei. Anche nei più esclusivi territori della terra cruda, almeno i basamenti non potevano essere che in pietra; allontanandosi dai Campidani, la pietra diventa il materiale esclusivo nella costruzione delle strutture portanti degli edifici. Per quanto è lecito confrontare le culture costruttive del granito e quelle delle arenarie, delle trachiti o dei calcari e dei basalti, a fattore comune sta il basso tasso di lavorazione del materiale-base e la grande sapienza della messa in opera, a secco o con malte di terra.

AREE DELLA TERRA	PIANURA	I grandi borghi cerealicoli del contado cagliaritano Quartu - La casa a corte antistante	L'habitat cerealicolo "diffuso" (i Campidani settentrionali). Riola - La casa a corte retrostante con la "sala"	I grandi borghi cerealicoli del contado cagliaritano. Quartu - La casa a corte con "palazzetto"	
	AREE DELLA PIETRA	COLLINA/ALTOPIANO	L'habitat pedecollinare delle Baronie Galtelli - Piccola corte	L'habitat agro-pastorale disperso (il Sulcis) Santadi - Il <i>medau</i>	L'habitat collinare del nord Sardegna (il Meilogu) Bonorva - Cellula edilizia "elementare"
		MONTAGNA	La montagna del sud-est (il Gerrei) Villasalto - La cellula edilizia nella piccola corte	Il massiccio centrale (le Barbagie) Gavoi - La "casa alta" di montagna	Il massiccio orientale (l'Ogliastra) Tertena - Le cellule edilizie minime

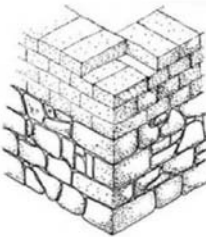
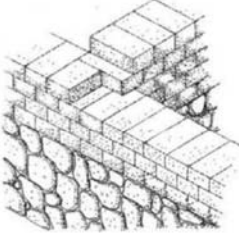
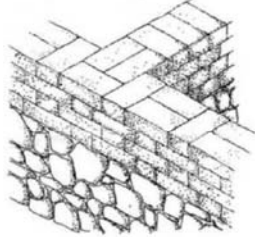
Tav.3. Tipi edilizi e caratteri costruttivi: repertorio regionale. Aree geografiche e materiali



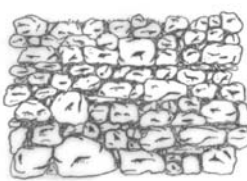


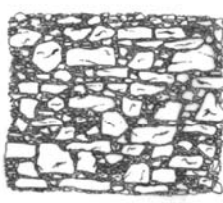
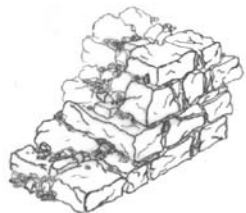


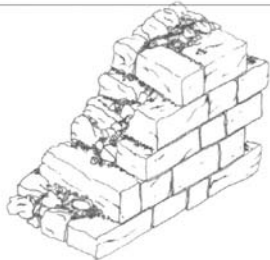

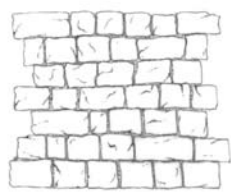


Casa di terra a Quartu: il tipo edilizio a corte.

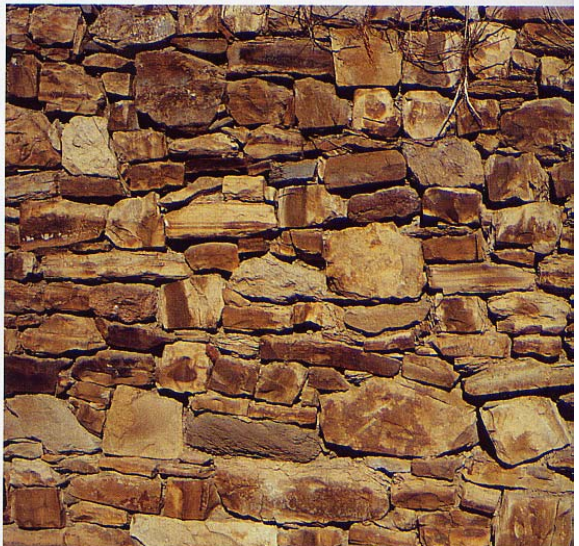
Contrariamente a quanto ci si potrebbe attendere, le murature in materiale lapideo presentano in genere spessori maggiori di quelle in mattoni crudi, anche a parità di numero di piani e quindi di carichi. L'aspetto sorprendente di questo dato dipende in primo luogo dalle modalità di

reperimento, lavorazione e messa in opera della pietra, che sono diffusamente caratterizzate da una forte "naturalità": si preferiva in sostanza un basso tasso di trasformazione del materiale, e di conseguenza si ricorreva al sovradimensionamento delle sezioni resistenti. Del resto è noto che i magisteri specializzati degli scalpellini (*picapedres*) erano piuttosto riservati ai dettagli costruttivi e decorativi delle aperture che non alla struttura muraria propriamente detta.

Muro a due teste in mattoni di terra cruda	Soluzione d'angolo	Incrocio a "T"	Incrocio a "T"
			
	Disposizione in chiave	Disposizione in chiave	Disposizione "gotica"

Murature lapidee			
	Muratura di pietrame non lavorato		
			
	Muratura di pietrame grossolanamente sbizzato con scaglie di riempimento e regolarizzazione		
			
Muratura in blocchi sbizzati			
			
Muratura mista con paramento in pietra concia			

Tav. 11. Murature in terra cruda e in pietra: repertorio di alcune fra le soluzioni più diffuse con differenti lavorazioni e modalità di messa in opera.



Se però nell'insieme delle aree collinari e montane dell'isola la pietra viene per lo più utilizzata nelle sue forme erratiche o cavata senza alcuna lavorazione, e quindi messa in opera di conseguenza, in corsi irregolari o con spianamenti suborizzontali, sostanzialmente come sovrapposizione e incastro di un doppio paramento di pietre (e solo la grande abilità nella scelta della pezzatura e nella posa in opera consentiva di legarli) alcune aree sono portatrici di tecniche stabilmente e diffusamente più avanzate. E' il caso di molta parte della Gallura, dove il granito viene usato spesso in conci, o del Meilogu, dove il basalto sbalzato grossolanamente viene messo in opera da solo o con calcari e arenarie in lastre, e i varchi tra le bozze di dimensioni maggiori sono poi costipati con zeppe accuratamente disposte, in modo da minimizzare il compito assegnato alle poco attendibili malte disponibili. Allo stesso modo, e in genere con una cura ancora superiore, si realizza la muratura degli altipiani centro-occidentali, in basalto e trachite scura.

Per una ulteriore evoluzione tecnica bisogna attendere la metà del secolo scorso, quando la Sardegna interna comincia ad essere interessata dalla formazione di un ceto di operatori e di maestranze di formazione piemontese. Mentre ingegneri e funzionari dei corpi dello stato cominciano a rompere l'isolamento tecnologico di molte aree, portando i metodi ed i materiali delle opere pubbliche (come le strade o, più ancora, le carceri e le preture locali) in contesti di totale autarchia edilizia, le nuove borghesie agrarie locali si fanno interpreti di bisogni e gusti più innovativi. La straordinaria diffusione della dimora a "palazzo", che abbiamo osservato nelle sue numerose varianti di zona, costituisce un potente fattore di unificazione dei magisteri costruttivi e di introduzione di consistenti novità a livello di pratiche correnti.















Case di pietra in Trexenta: la corte.







A) Architrave ligneo	B) Architrave e/o stipiti in conci di arenaria			C) Architrave sormontato da arco	D) Finestre con forme particolari
	B1) Architrave monolitico in arenaria	B2) Architrave e stipiti in conci di arenaria	B3) Cornice in conci di arenaria decorati		
					
					
L'architrave è realizzato con un elemento ligneo, solitamente di ginepro, che si appoggia su stipiti in mattoni crudi o cotti o, più raramente, in conci squadrate in arenaria.	L'architrave è realizzato con un monolito in arenaria o, in alcuni casi, in basalto che si appoggia su stipiti in mattoni crudi o cotti. La scarsa capacità di resistere agli sforzi di trazione del materiale lapideo impone all'architrave generose dimensioni.	La struttura dell'apertura è ottenuta con un sistema trilitico di conci squadrate in arenaria. I piedritti si posano sul davanzale anch'esso costituito da un blocco lapideo.	Non di rado, i conci costituenti la struttura dell'apertura sono dotati di elementi decorativi, fra cui ricorre quello della "fiamma" di origine catalano-aragonese.	Nelle case più ricche la rigida geometria del trilito viene addolcita con un arco sormontante l'architrave, realizzato in mattoni cotti o in conci di arenaria. Oltre alla funzione decorativa, ad esso è assegnata quella strutturale di elemento di scarico.	Gli edifici più signorili, alcune volte, sono arricchiti con un sistema di aperture dalle forme del tutto particolari.

Tav.9. Abaco delle finestre di Riola

2. La struttura dei paesaggi rurali locali: metodologie e casi di studio.

Il **riconoscimento operativo degli elementi caratterizzanti i paesaggi agrari**, costituisce un momento fondamentale della ricerca, in quanto consente ai differenti approcci disciplinari di convergere e confrontarsi su un campo più circoscritto e con una scala che permette:

- di evidenziare le grandi “invarianti” dei paesaggi rurali di area vasta,
- di definire le relazioni che si instaurano tra:
 - il sostrato naturale e i suoli,
 - gli assetti rurali
 - le dimensioni insediative.

A questo scopo, il programma in atto propone la definizione di 4 tipi di elaborati fondamentali per ciascun “caso di studio”:

1. scheda di riconoscimento dei “caratteri identificativi” del paesaggio rurale, costruita sull’analisi dello strumento sintetico delle foto panoramiche e d’insieme;
2. scheda sulla struttura e sul funzionamento del contesto indagato, ad esempio ad una scala al 50.000, nella quale il sistema paesaggistico di area vasta può essere colto nelle sue relazioni e nelle sue “tipicità”;
3. un insieme di schede sui “paesaggi locali individuali”, cioè su ambiti più circoscritti nei quali il sistema paesaggistico può essere colto nella sua specificità e unicità;
4. un rapporto sugli aspetti emergenti, storici (di permanenza) ed evolutivi (di trasformazione) o di rischio, che preluda alla successiva definizione degli aspetti progettuali e delle “regole”.

La definizione dei **casi di studio** prevede:

* una ricognizione approfondita su due sistemi campione:

- l’habitat dell’insediamento rurale diffuso (il Sulcis)
- l’habitat dell’insediamento rurale concentrato (il Cixerri)

* un numero circoscritto di esplorazioni di casi trattati per alcuni aspetti emergenti::

- l’habitat della riforma agraria
- l’habitat della montagna centrale (Gerrei, Barbagie).

2.1. I tematismi e la struttura delle schede “Sulcis” e “Cixerri”.

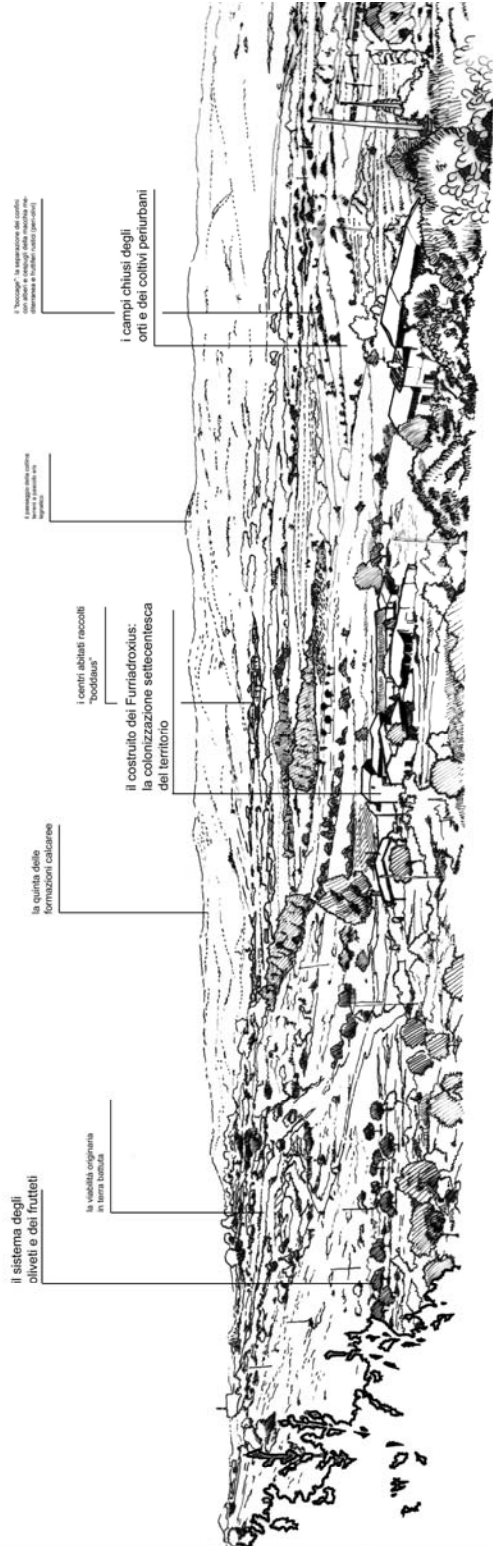
1. La “**scheda di riconoscimento dei “caratteri identificativi”** del paesaggio rurale è funzionale ad una prima analisi di tipo “evocativo” e sintetico, e di conseguenza utilizza ed elabora foto panoramiche e viste d’insieme degli ambiti indagati. L’obiettivo è quello di un riconoscimento di alcuni elementi strutturanti, sia di conservazione e di “lunga durata” (dominanti morfologiche, paesaggi agrari e pastorali, edifici, percorsi, ...) sia di crisi e modificazione (versanti in erosione e degrado, fondovalle e orti periurbani “periferizzati”, nuove tipologie edilizie nell’agro ...).

2. La “**scheda sulla struttura e sul funzionamento del contesto**”. Si tratta di un’elaborazione più tecnica, nella quale l’ambito prescelto viene indagato, ad esempio, ad una scala al 50.000 mediante planimetrie e sezioni-tipo. In questo genere di rappresentazione il sistema paesaggistico, del quale si individuano i grandi riferimenti geografici di area vasta, può essere colto nelle sue relazioni tra:
 - Il sostrato naturale, con riferimento prevalente agli aspetti geo-litologici e pedologici
 - I caratteri dominanti dell’insediamento storico e attuale, e degli assetti infrastrutturali,
 - I caratteri dominanti degli assetti agro-silvo-pastorali.

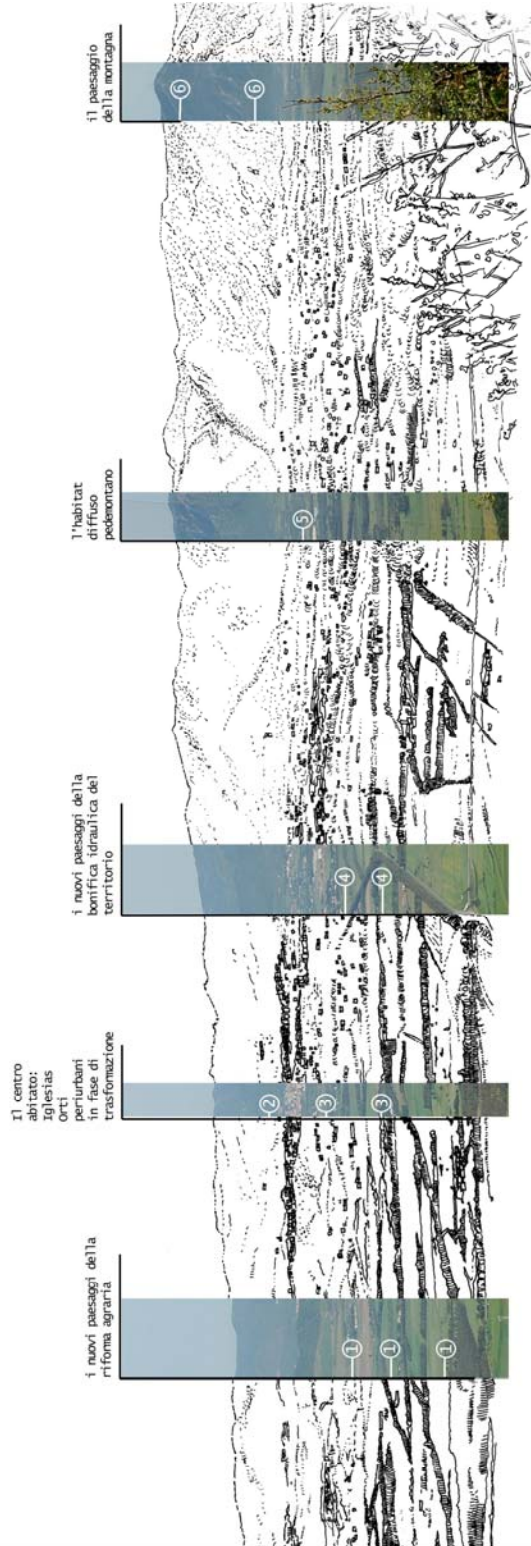
Infine possono essere riconosciuti i suoi “caratteri strutturali ed evolutivi”, sia appunto nel senso dei fattori di permanenza, sia dal punto di vista di eventuali fattori critici e di potenziale degrado o, come recita la Convenzione europea del paesaggio, *sia i paesaggi che possono essere considerati eccezionali, che i paesaggi della vita quotidiana e degradati.*

3. Un insieme di schede sui “**paesaggi locali individuali**”, cioè su ambiti più circoscritti nei quali il sistema paesaggistico può essere colto nella sua specificità e unicità. Con riferimento ai primi casi di studio si individuano in prima approssimazione:
 - il paesaggio insediativo accentrato dei centri di fondazione medioevale
 - il paesaggio insediativo “diffuso” dei medaus e dei furriadroxius
 - il paesaggio evolutivo e critico degli orti periurbani e della loro trasformazione in periferia

AMBITI DI CONSERVAZIONE



AMBITI DI TRASFORMAZIONE



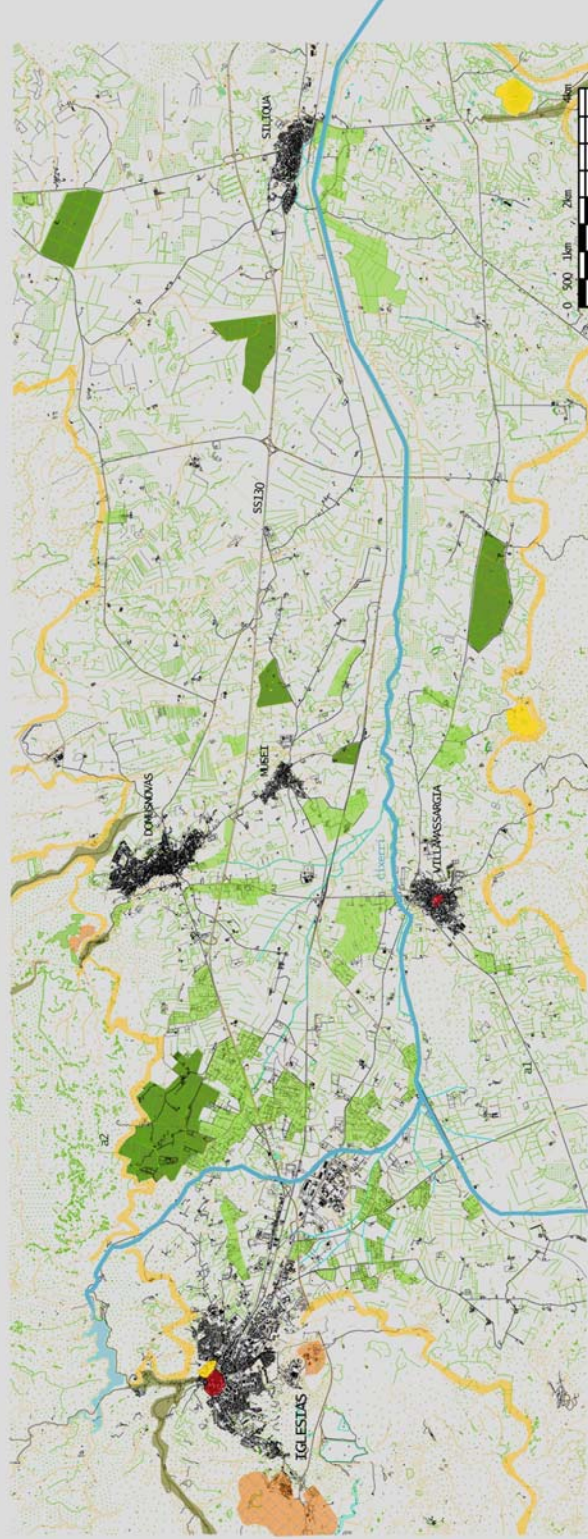
i nuovi paesaggi della riforma agraria

il centro abitato: orti e frutteti in fase di trasformazione

i nuovi paesaggi della bonifica idraulica del territorio

l'habitat diffuso pedemontano

il paesaggio della montagna



gli orti perurbani



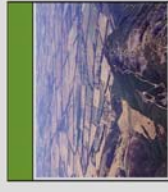
I centri storici di fondazione medievale e moderna



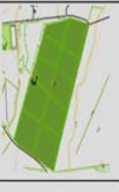
controllo del territorio



il paesaggio rurale dell'innovazione del fuso del medio



il paesaggio rurale della riforma agraria



I paesaggi semi-naturali della montagna



il paesaggio lineare



2.2. I MODELLI INSEDIATIVI DELL'HABITAT RURALE SPARSO (DEI MEDAUS E FURRIADROXIUS DEL SULCIS)

2.2.1 IL CONTESTO STORICO

La struttura attuale dell'insediamento nel Sulcis è costituita dall'impianto base dei "medaus" o "furriadroxius", cui si è sovrapposto il sistema dell'accentramento di servizi e residenze in un unico nucleo comunale.

Tuttavia, nessuno degli attuali comuni (fatta eccezione per Teulada, il più decentrato) era registrato autonomamente nel "dizionario" dell'Angius-Casalis, il quale li accorpava in un sottotitolo della voce "Iglesias" classificandoli come "boddeus".

Dunque, 150 anni fa tutto il Sulcis era abitato in forma dispersa, con un centinaio di case-fattorie che, a partire dal XVII-XVIII secolo, avevano ricolonizzato la regione basandosi su una economia mista agro-pastorale. Nei vasti "saltus" semispopolati, concorrono ancora a "umanizzare" il territorio poche chiese superstiti, riattivate o rifondate: il "Cabreo delle baronie che compongono la diocesi di Iglesias" (primo documento "disegnato" con sufficiente attendibilità tecnica - dal cartografo Giovanni Maina - su una regione storica dell'isola, che sia dato sinora conoscere) mostra un "territorio senza villaggi", con vasti spazi presidiati in forma "rada" dalle case-fattoria e dai poli religiosi.

Sappiamo con certezza dalla precisa elencazione del Fara che nel XVI secolo quegli stessi spazi erano completamente privi di uomini e case: eppure nelle "composizioni" degli emissari pisani del fisco, appena due secoli prima figurano una ventina di centri "tassabili" nel Sulcis.

Lo spopolamento parte dal massiccio meridionale: già nel 1323 i venti centri superstiti si concentrano nella piana o sui rilievi a nord, che separano il Sulcis dal Cixerri. Si tratta già di un habitat indebolito: in 15 casi su venti, i nuclei sono soltanto dei "casali", con una popolazione cioè di meno di 200 anime. La "composizione" pisana del 1323 registra i seguenti centri: Suergiu, Tului, Pardu, Tratalias, Flumentepido, Sirai, Uradili, Donisellu, Villama Nulacadu, Villaperucciu, Petrargius, Pesus, Bau de Cannas, Margani, Buistiri, Garamatta, Baromela, Baretas, Gibasturba.

Tra la seconda metà del '300 ed il '400 la "catastrofe insediativa" che colpisce tutta la Sardegna, fa del Sulcis un deserto. Gli avvenimenti distruttivi legati al passaggio dalla fase pisano-giudicale al dominio aragonese (guerre, carestie, pestilenze...) nel corso di meno di 100 anni riducono ad 1/3 il numero dei centri in Sardegna; nello stesso periodo sono spopolati e/o distrutti tutti i 20 centri registrati al 1323, così come risulta abbandonata (da tempo) Tratalias come sede di diocesi.

Per quasi tre secoli il territorio del Sulcis è utilizzato solo in forme temporanee di agricoltura e pastorizia. Questi usi sono il presupposto della nuova colonizzazione del '700, condotta appunto da pastori e contadini, spesso sotto l'impulso dei feudatari, talvolta fuori da ogni controllo.

"...Trapassato il gruppo delle colline ove sono le due torri menzionate si entra nel Sulcis propriamente detto. Questa vasta regione del Sulcis passa per una della più fertili della Sardegna. ...Ciò che distingue il Sulcis dalle altre regioni dell'Isola, quali sono la Gallura e la

Nurra, che hanno così le case rurali sparse nel loro suolo, è questo che in questa ultima le case sono abitate da famiglie che ritraggono la principale loro esistenza della vita pastorale, mentre che gli abitanti del Sulcis hanno generalmente un carattere di agricola.

Queste case furono prima fabbricate dai proprietari d'Iglesias, e dei villaggi vicini, per la gran distanza che li separava dai loro fondi, e così servissero di ricovero nel tempo delle operazioni agricole, e potessero sorvegliare i seminati per non esser devastati dal bestiame girovago. Queste case presero il nome di *Furriadroxius*, ma a poco a poco sentirono il bisogno di avvicinarsi in borghi senza formare villaggi con delle strade. Presso questi si trovano le chiese rurali fabbricate espressamente per i loro bisogni spirituali, e questi gruppi di case agricole presero il nome di *Boddeus* molti dei quali, dopo la legge dell'11 Luglio 1853, furono eretti in comuni, e così in meno di un secolo questa importante regione dallo stato di barbarie passò a quello di agricola ben inteso, perchè nelle case rurali si devono cercare i veri agricoltori meno che nei villaggi: e perciò sebbene il Sulcis presentemente non conti veri villaggi, vien compensato dagli altri vantaggi di cui non godono le altre popolazioni dell'isola." (A.La Marmora, Voyage en Sardaigne).

Nella mappa del 1794 ("Cabreo della diocesi di Iglesias") figurano già alcuni centri di rilevante importanza che emergono tra i nuclei della zona. Cinquant'anni più tardi ritroviamo più o meno gli stessi centri nell'elenco dei "boddeus", che per V. Angius costituivano i veri "poli urbani" della regione, distinti dai "medaus" e "furriadroxius" in quanto già dotati di un minimo di attrezzature religiose e civili.

Popolazione del Sulci Proprio nel 1839

		Maggiori		Minori		Totale
<i>Boddèus</i>	<i>famiglie</i>	<i>Maschi</i>	<i>femmine</i>	<i>maschi</i>	<i>Femmine</i>	<i>anime</i>
<i>Tratalias</i>	196	321	278	74	69	741
Suergiu	255	443	258	77	72	850
Santadi	444	638	474	88	59	1262
Nugis	268	436	402	108	89	1056
Masainas	447	728	552	285	241	1806
Narcào	335	597	520	139	139	1386
V.Peruccio	80	170	165	53	40	428
Villarius	55	121	112	27	23	283
Palmas	42	104	97	18	16	235
Totali	2122	3558	2858	869	748	8027

Dice sempre l'Angius (a proposito del nucleo di Santadi): *Vedesi un boddèu, di molte famiglie, il quale, se gli giungessero i furriadorgius meno distanti, potrebbe formarsi in un villaggio. Anche nelle sue vicinanze sono orti, predii con fruttieri.*

La descrizione, in questa fase, non distingue sostanzialmente Santadi dagli altri "boddeus di 1° classe", quanto a dimensione e struttura: si tratta in generale ancora di aggregati di case sparse cui Vittorio Angius non riconosce ancora dignità di "villaggio".

Solo dopo la legge dell'11 luglio 1853, i principali boddeus vengono eretti in comuni; ed è ancora una volta Santadi ad emergere, in quanto viene scelto come capoluogo del dipartimento, in quanto

- alla confluenza dei corsi d'acqua più importanti dell'area (il rio Manno e il rio di Santadi);
- perciò anche nel punto d'incontro delle due principali valli che controllano l'accesso al Sulcis dal Campidano (Gutturu Mannu) e dal Cixerri (Campanasissa).

Questa opportunità di controllo delle comunicazioni ha sicuramente influenzato la scelta istituzionale di collocare proprio a Santadi la pretura ed il carcere. Così, alla fine dell'800, Santadi è il Comune più popolato del Sulcis (più ancora di S. Antioco, che è l'altra sede di pretura) ed anche quello territorialmente più esteso (assieme a Teulada). Infatti, a questo punto ingloba Nuxis e Villaperuccio, oltre a Terresoli, e con i suoi 3768 abitanti censiti al 1881 ha una dimensione demografica pari ad un terzo di quella di Iglesias.

E' questa una fase particolarmente favorevole per l'intero Sulcis, che ha raggiunto un ragionevole equilibrio tra popolazione e risorse agro-pastorali e sta vivendo (a cavallo del secolo) i riflessi dello sviluppo del comparto minerario. Infatti:

- i suoi territori collinari (murdeu) e di fondo-valle consentono un'utile differenziazione delle attività primarie;
- i grandi boschi dei "saltus" sono oggetto di sfruttamento per la produzione del carbone da legna.

In definitiva, la presenza costante di un habitat collinare ben drenato ha assicurato al Sulcis la più elevata concentrazione di *habitat sparso* dell'isola: tutt'oggi, in un territorio pur sovente degradato e per alcune parti in fase di abbandono, si contano oltre 400 insediamenti sparsi, un valore largamente superiore a qualunque altra area della Sardegna.

Si sono formati così i cosiddetti "centri di strada", agglomerati che si sviluppano non secondo forme compatte, con gli isolati che occupano progressivamente la campagna "a macchia d'olio", ma con un'edificazione a filo-strada, che tende cioè a concentrarsi sulle vie di accesso ed attraversamento in quanto costituisce la forma più congeniale alla storia ed alla tradizione dell'habitat sulcitano.

Infatti, il principio ispiratore del "*medau*" è appunto il modello del nucleo autosufficiente, collocato a rilevante distanza da altri, al di fuori di ogni specifica economia di spazio. Così, anche la scelta di accentramento, che accorcia le grandi distanze, non produce mai un habitat compatto, ma prolunga il carattere della dispersione in una forma di "sfrangiamento" del centro.

2.2.2. LA SOCIETÀ RURALE NELLA PROSPETTIVA DELLA "LUNGA DURATA"

I paesaggi sardi esprimono un'immagine di "lunga durata" riconducibile a diversi processi di stratificazione territoriale, manifestando una varietà che è espressione della storia della presenza dell'uomo sul territorio e della sua circolazione, spesso "minuta" e "frammentata" (Brigaglia, 1984).

Bassa densità di insediamento e isolamento, insieme, hanno segnato identità territoriali forti manifestate attraverso differenze culturali dell'abitare, che spesso sono venute a stratificarsi nei medesimi ambiti.

La Sardegna presenta quindi parametri culturali, economici e sociali caratterizzati soprattutto dalle dominanti naturali e da una storia di colonizzazioni e sincretismi culturali, che possono essere sintetizzati nella cultura dell'abitare e del produrre attraverso dinamiche micro-stanziali:

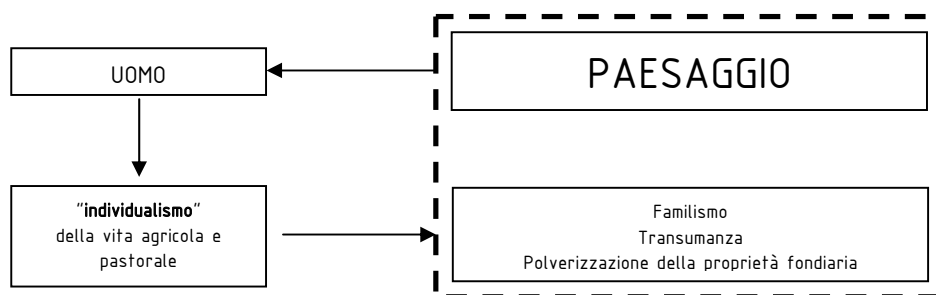
- Il familismo;
- la transumanza;
- la polverizzazione della proprietà fondiaria.

Questi aspetti esprimono fundamentalmente l'adattamento dell'uomo al paesaggio sardo e non viceversa; il paesaggio viene infatti definito come un evento naturale parallelo alla presenza dell'uomo, piuttosto che al lento risultato del lavoro umano (Brigaglia, 1984).

Relazione uomo-paesaggio

Nella relazione tra uomo e paesaggio emerge e si consolida, grazie alla bassa densità territoriale e dell'isolamento umano, un atteggiamento prevalentemente *individualista*.

Il lavoro umano si compie in estrema solitudine, esprimendo la stessa solitudine del paesaggio, ancora testimoniato dalle archeologie dei luoghi che raccontano una compresenza di tempi, in cui i processi di stratificazione agiscono dall'alto verso il basso piuttosto che orizzontalmente tra uomo e uomo (Brigaglia, 1984).



L'obiettivo della ricerca è stato quello di individuare, attraverso i rapporti stabiliti dalla casa come tessera-base, il mosaico che compone lo spazio di vita delle comunità (Sanna, 1998), mettendo in evidenza la compresenza dei processi di costruzione dello spazio abitativo locale, scomponendo e ricomponendo gli equilibri di quei paesaggi che chiamiamo di "lunga durata".

Il caso - studio trattato mette in evidenza, tra i diversi paesaggi di "lunga durata", l'**habitat disperso dei medaus del Sulcis-Iglesiente**, come luogo di sincretismi tra culture secolari dell'abitare, sviluppatesi con un elevato grado di radicamento territoriale.

Questo paesaggio esprime, attraverso le sue terre coltivate e le architetture *rurali disperse*, la capacità che ha avuto l'uomo di instaurare relazioni con il luogo fino a costituire piccoli insediamenti, che potremmo definire veri e propri "sistemi locali territoriali", successivamente analizzati in maniera puntuale.

Una breve cronologia degli avvenimenti che ha preceduto l'inizio della crescita di questi abitati, può illustrare gli aspetti economici e culturali che li caratterizzano (Asole, 1984):

«A partire dalla fine del '600 le campagne spopolate del Sulcis videro i primi processi di ripopolamento dovuti alla crisi mineraria, precedentemente a questo periodo l'aumento della disoccupazione colpì questi territori, le autorità civili ed ecclesiastiche posero un freno a questo processo di degrado sociale ed economico attraverso l'incentivo al ritorno nelle campagne:

- *la città di Iglesias (nucleo urbano più colpito) cede le terre ai lavoratori disoccupati;*
- *la chiesa, nella persona del vescovo locale, cedette il maggior numero di terre che si trovavano nel Sulcis;*
- *i pastori, che “aubisivamente” transumavano su questi terreni, decisero di trasformare in permanente la loro residenza temporanea (pinnettas), per evitare il rischio di esserne esclusi».*

La cultura agro-pastorale

Gli insediamenti sparsi del Sulcis nascono dall'unione delle due attività rurali principali, la pastorizia e l'agricoltura, il cui rapporto di integrazione-opposizione ha segnato la Sardegna sia culturalmente che logisticamente. Spesso addirittura la loro crescita è stata inversamente proporzionale: aumentando le crisi agricole aumentavano le attività pastorali.

La definizione della società e cultura dei medaus, dunque, può aiutare a capire l'organizzazione del lavoro, della casa, delle terre che strutturano le loro architetture, oggetto della ricerca.

« [...] Il pastore è una specie di atleta in gara con la natura, la sua peculiarità è quella di essere il principale mezzo della produzione, ma quasi l'unico sprovvisto di mezzi da lavoro extracorporei mediante la sua fatica. Egli ha imparato a organizzarsi e sopravvivere vivendo isolato dalla società e dalla sua stessa famiglia, anche se negli ultimi secoli sono nate delle forme di solidarietà come i caseifici sociali o cooperativi.

Il contadino è un artigiano della terra, sia perché la terra è oggetto e strumento del suo lavoro, mediato da un armamentario relativamente assai vasto e complicato. [...] il suo atteggiamento verso la terra e verso il suo prodotto ha qualcosa di simile al rapporto dell'artigiano col prodotto del suo lavoro, frutto di una trasformazione creativa della materia grezza, deve sapersi muovere e coordinare secondo le locali norme sociali che regolano la produzione come la conoscenza del sistema di proprietà della terra e dei possessori effettivi della terra e dei coltivatori temporanei». (Angioni, 1884)

Attività agro-pastorale	Professionalità	Necessità di rapporti sociali a fini produttivi	Edificio legato all'attività produttiva	Fabbricazione dell'edificio
pastore	basso uso di tecnologie produttive	basso	cuile e pinneta	auto -costruzione
contadino	alto uso di varie tecnologie produttive	alto	casa - ovile	opere di muratura artigianali

Luogo	Figura sociale importante	Tipo di insediamento	Tipologia abitativa	Attività produttive minori
barbagia	pastore	transumanza e semi-nomadismo	cuile e pinneta	viticultura, olivicoltura
pianura e colline cerealicole	contadino	stanzialità rigida	casa - ovile	allevamento ovino, suino

L'isolamento, altro elemento fondamentale di questi luoghi, ha portato i suoi abitanti a generare una rete di comunicazione interna che ha permesso di mantenere nel tempo una presenza costante nella gestione del territorio:

«[...] l'habitat intercalare dei medaus e dei furriadroxius corrisponde all'esigenza di assicurare garanzie di difesa e di sopravvivenza a gruppi umani duramente tagliati fuori dalle comunicazioni [...]». (Brigaglia, 1984)

La famiglia-azienda

Altro elemento di strutturazione dei processi insediativi sparsi del Sulcis è sicuramente l'"unità" familiare, che in Sardegna risulta il nucleo forte di ogni organizzazione e di ogni valore morale. Il modello di famiglia è quello autonomo e auto-sufficiente, essa è al tempo stesso unità di produzione e unità di consumo; la famiglia ristretta è composta da genitori e figli, quasi mai allargata a famiglie di ascendenti o di collaterali.

Non esiste nella tradizione sarda quel complesso di usi e di norme per cui la famiglia risulta qualcosa di più allargato di quella nucleare; difatti quando i figli diventano adulti formano una loro famiglia, una nuova unità di produzione e consumo.

Questa dimensione ideale di società agro-pastorale viene appunto definita *famiglia nucleare*, in cui la struttura della vita economico-produttiva si risolve all'interno della famiglia stessa, quasi paragonabile alla filosofia di alcuni ambienti borghesi urbani dell'Europa e dei suoi dintorni (Angioni, 1984).

La costruzione di reti locali di "lunga durata".

I caratteri morfologici e tipologici dell'aggregato abitativo, per quanto finora detto, possono essere accompagnati da alcune riflessioni di carattere geografico e territoriale, per spiegare le reti di connessione che i medaus attivano all'esterno, con altri medaus e centri urbani, e al loro interno, tra gli abitanti e l'ambiente locale.

Il significato di rete nell'analisi territoriale perde parte della sua fisicità, e diventa una modalità astratta che rappresenta le relazioni e le connessioni tra i diversi soggetti. Tali relazioni possono essere indipendenti dalle localizzazioni dei percorsi e dai tramiti infrastrutturali (Dupuy, 1985).

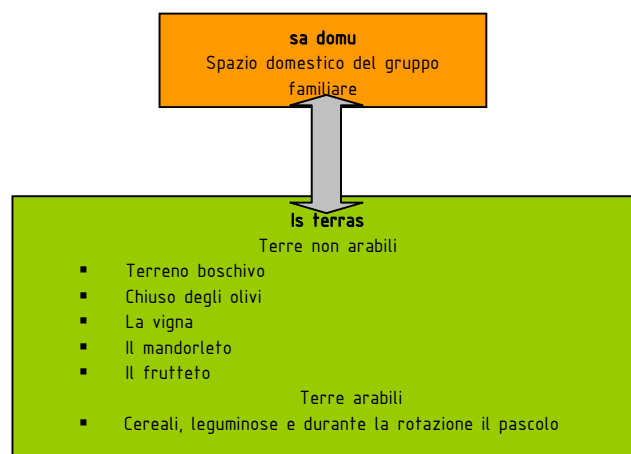
Individuare i rapporti che hanno fatto nascere in quel territorio le regole della “lunga durata”, significa dunque capire queste modalità, definite dalle connessioni economiche e sociali scaturite dall’interazione dei diversi soggetti, sia grazie alla prossimità dei luoghi, sia grazie al senso di appartenenza degli individui verso il proprio ambiente. Le logiche e le strategie che stanno dietro questi rapporti umani possono non essere sempre convergenti verso un comune obiettivo, ma le relazioni competitive o collaborative complesse danno origine a possibili processi di radicamento locale (Beccattini, 1989). In termini geografici quelle interazioni che riferiscono della prossimità tra i soggetti possono essere descritte come “relazioni orizzontali”, mentre le interazioni che connettono l’azione dei soggetti alle caratteristiche dell’ambiente locale sono le “relazioni verticali”.

Il concetto da chiarire, precedentemente accennato, di *sistema locale* può essere pensato come una combinazione di reti, cioè di insiemi interattivi di soggetti capaci di esprimere azioni collettive e processi auto-organizzativi in funzione del comune radicamento territoriale, ad esempio i singoli medaus, o le relazioni tra le loro famiglie. Tale radicamento è dato dalle relazioni verticali che connettono le azioni dei soggetti alle componenti dell’ambiente locale (Governa, 1997), ad esempio il paesaggio inteso come trama di strutture insediative.

Nel momento in cui il sistema locale coincide stabilmente con determinati luoghi, può essere definito come “territoriale”, caratterizzato per gli specifici rapporti comuni che i soggetti costituenti intrattengono con un certo ambiente locale o milieu (Dematteis, 1994).

Gli studi recentemente svolti su questo tipo di insediamento fanno emergere come fattore fondamentale per la sopravvivenza del medau la relazione tra l’unità locale di riferimento, *sa domu* (la casa) e le terre coltivate circostanti, *is terras* (le terre).

L’unità locale di riferimento, nella fase di maggiore vitalità, era uno spazio socialmente e spazialmente articolato, il centro operativo di una commistione culturale tra contadino e pastore, la cui complessità dipendeva in grande misura dalla natura del territorio e dalle capacità economiche della famiglia che lo caratterizzava.



Gli elementi agricoli e pastorali hanno influenzato allo stesso modo la strutturazione dell'abitato concretizzandosi nel casamento situato spesso in punti d'altura, chiamato anche su dominariu, un complesso rustico-abitativo tipico dell'habitat sparso sulcitano e più in generale di tutta la zona. La relazione verticale *is domus – is terras*, espressa anche dalla posizione del casamento, indica l'importanza delle risorse circostanti, le relazioni orizzontali invece, tra i vari soggetti dell'aggregato e le altre reti locali (altri medaus, villaggi o addirittura città), sono tanto più elevate quanto più è ampio il nucleo familiare di partenza.

Con il crescere della famiglia e l'annessione dei lavoratori salariati, i fondi sui quali sorgono questi complessi abitativi vengono ulteriormente frazionati in modo che anche i figli diventino a loro volta proprietari (Asole, 1984), questo processo di crescita ha permesso al sistema locale di diventare sempre più coeso e riconoscibile attirando, attraverso la sua massa critica, nuovi soggetti dalle reti locali vicine.

Il medau dunque si allarga, avvicinandosi per dimensioni, ai centri abitati tradizionali agro-pastorali, in cui il tipo di insediamento viene definito *accentrato, compatto e raggruppato*, sia nelle zone prettamente agricole sia nelle zone prevalentemente pastorali.

La dimensione reticolare di questi luoghi rimane comunque quella predominante, formalizzata nell'unità abitativa, in cui sono contenute le attività produttive e sociali, chiaramente espresse nella crescita cellulare delle sue unità funzionali e la complessificazione del suo aggregato, fino ad esprimere "embrionali" forme di gerarchia sociale.

Un geografo francese dei primi del novecento, Maurice Le Lannou, chiarisce il processo che ha dato luogo a questo diverso modo di organizzarsi rispetto ai centri di precedente costruzione e soprattutto perché tale fenomeno avviene nei quattro angoli costieri della Sardegna che ne ha poi definito l'appellativo di "sparso":

«La preoccupazione essenziale nella storia della Sardegna, quella che in particolare ha avuto una influenza decisiva sulla struttura dell'habitat rurale è stata, dunque, la preoccupazione della sicurezza [...]. L'evoluzione dall'habitat disperso all'habitat raggruppato è dunque cominciata nell'epoca preromana, cioè al momento degli attacchi cartaginesi».

I processi di insediamento in Sardegna sono stati di tipo *accentrato*, soprattutto a causa di una costante pressione costiera, che allo stesso tempo ha causato lo spopolamento di enormi porzioni di regione, successivamente investite da fenomeni nuovi, non più caratterizzati

dell'insicurezza, ma dal controllo territoriale per la sopravvivenza delle unità familiari che vi si insediavano:

«E' durante il XV e il XVI secolo che le regioni periferiche della Sardegna conobbero il massimo di desolazione.[...] Anche il Sulcis è deserto: il grosso borgo di Iglesias e i villaggi della parte riparata del Cixerri sono i centri vicini più popolati».

Interessante in questa descrizione è l'origine al quale Le Lannou fa risalire l'arrivo dei primi "coloni" sardi, dovuta a:

- sfruttamento di vasti spazi lasciati liberi nelle regioni marittime dell'isola,
- condizioni di estrema miseria all'interno di una comunità legata a regole considerate troppo rigide,
- possibilità di una costruzione economica dell'insediamento, autonomo strutturata sulla famiglia invece che nella comunità intera.

La storia della dispersione è quasi un momento di riscatto socio-culturale, contraddistinto da un'assenza di regole all'interno dei territori, dove il solo riferimento era il paesaggio circostante e la distanza dalle terre coltivate e dai pascoli.

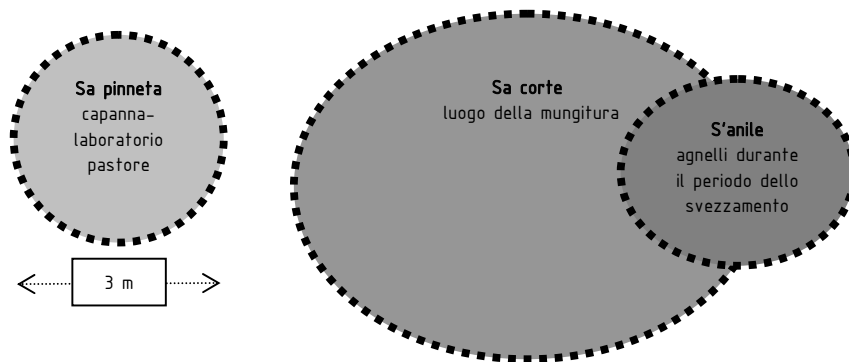
L'architettura dei medaus nasce dalle esigenze minime di sopravvivenza e si risolve all'interno degli stessi rapporti familiari, per i quali il processo fondativo è un atto spontaneo lontano dalle regole tradizionali della costruzione; queste infatti sono considerate rigide per quanto concerne il nuovo spirito dell'insediamento rurale perchè maturate in strutture sociali e culturali legate a problematiche di carattere urbano più che a problemi di sopravvivenza rurale.

I medaus del Sulcis dimostrano la loro capacità di costituire un *sistema locale* in cui non si producono beni e servizi ma si produce e riproduce se stessi, attraverso un'idea architettonica che esalta la crescita economica e sociale del paesaggio. Nonostante le varie crisi e i cambiamenti economico – produttivi (si ricordano, del '900, le vicende legate all'industria estrattiva mineraria), la morfologia rimane costantemente legata all'allevamento e all'agricoltura (Angioni, Sanna, 1988); questo ha permesso al sistema locale di fare leva su se stesso, alla sua cultura produttiva. Il territorio stesso è stato capace di produrre e di avere una sopravvivenza secolare, sfruttando le sue capacità auto-organizzative.

2.2.4. LA COSTRUZIONE DELL'ABITAZIONE NEI VASTI SPAZI DEL SULCIS

La stratificazione delle abitazioni sparse del Sulcis.

Il processo di costruzione fisico dell'insediamento nasce in ogni modo dai saperi tradizionali del costruire, che attraverso una composizione *cellulare* definiscono la complessità spaziale dei nuclei fondativi. La *pinnetta* è la prima forma costruita che stabilisce un rapporto con il territorio; essa, una volta reso stabile l'insediamento, viene sostituita da case elementari o meglio definita come "cellula nel recinto" (statzu, medau). Questa può essere interpretata come mescolanza di culture con cui i "coloni" del Sulcis-Iglesiente ripopolano queste aree a lungo considerate marginali per l'attività agro-pastorale (Sanna, 1998).



L'intero processo insediativo si costruisce attraverso fasi che possono dare un'idea del come i medaus siano, non solo un esempio di organizzazione economica familiare, ma anche come riescano a trovare un equilibrio realizzando un sistema territoriale, e generando paesaggio (Asole, 1984):

- Le capanne inizialmente sono isolate con base in pietra e copertura in frasche ("pinnetta").
- Dopo il trasferimento dell'intera famiglia o la creazione di una ex-novo vengono costruite abitazioni in muratura con pochissimi vani affiancati l'uno all'altro.
- Si annettono i rustici, riservati al ricovero degli animali e degli attrezzi.
- Con il crescere della famiglia e l'annessione di lavoratori salariati i fondi vengono ulteriormente frazionati in modo che anche i figli diventassero proprietari.

- Nuovi vani si aggiungono alle cellule base ottenendo delle articolazioni quadrangolari che portarono alla definizione di *corti* comuni.
- Gli edifici sviluppano caratteri semplici ed essenziali, l'abitazione del proprietario viene invece costruita su due piani.
- Con la crescita dell'insediamento i rustici vengono spostati nel retro dell'abitazione esaltando il significato sociale dello spazio esterno comune pubblico/privato, attraverso una *corte*, di carattere più marcatamente urbano.
- Lo sviluppo economico e sociale, soprattutto durante il '900, ha portato all'espansione di questi insediamenti sparsi fino a raggiungere il carattere di villaggio (Narcao, Sant'anna Arresi, Giba, Teulada, ecc).

Regole di aggregazione e sviluppo delle cellule edilizie nel medau. L'architettura dei diversi aggregati cellulari potremmo definirla come "complessa", in quanto non include solo regole del costruire e del pianificare spontanei nel rapporto solo con il sito, ma processi sociali legati ai rapporti umani tra le stesse famiglie.

L'organizzazione della casa rispetto all'attività produttiva rimane il parametro più concreto al quale ci possiamo riferire per capire la strutturazione dell'architettura dei medaus, infatti la disposizione dei rustici e il loro uso prevalente (agricolo o pastorale) può evidenziare l'attività di una famiglia rispetto ad un'altra, ma anche la capacità di sfruttare un "lotto" che con gli anni diventava sempre più parcellizzato, quindi densificato dalla presenza di nuove unità locali di riferimento.

Con la crescita dei rapporti familiari e quindi del costruito, dal punto di vista architettonico le regole aggregative si "avvicinano" sempre più a quelle dei villaggi accentrati. Lo vediamo soprattutto nella forma urbana che si organizza attraverso diverse tipologie sfruttando i recinti di confine ed i rustici annessi a seconda della gerarchia stradale. L'affaccio verso le strade principali si chiude alla vista, mentre le unità locali più isolate mantengono un'apertura legata alla presenza di una *corte* comune a tutte le famiglie.

A partire dalla semplice cellula di base, analizzata attraverso abachi di crescita cellulare, abbiamo individuato due modelli aggregativi complessi, che sembrano informarci sugli orientamenti produttivi della famiglia-azienda, ma anche sulla costante modalità di sviluppo nel tempo intorno ad un'unità originale, che non viene cancellata ma subisce aggiunte successive:

- Tipo “centrifugo”, dalla cui cellula principale si formano sviluppi secondo assi longitudinali e trasversali che isolano in maniera funzionale le varie parti dell’aggregato;
- Tipo “centripeto”, in cui uno spazio introverso definisce di più il luogo di pertinenza di una singola famiglia racchiudendo in sé sia i luoghi del lavoro come i rustici, sia quelli della socialità come la *corte*.

La collocazione delle cellule all’interno di luoghi più o meno impervi caratterizza la morfologia dell’insediamento. Dal punto di vista orografico il medau si trova prevalentemente sul crinale di una collina e lungo percorsi di collegamento tra le strade provinciali e le terre di campagna.

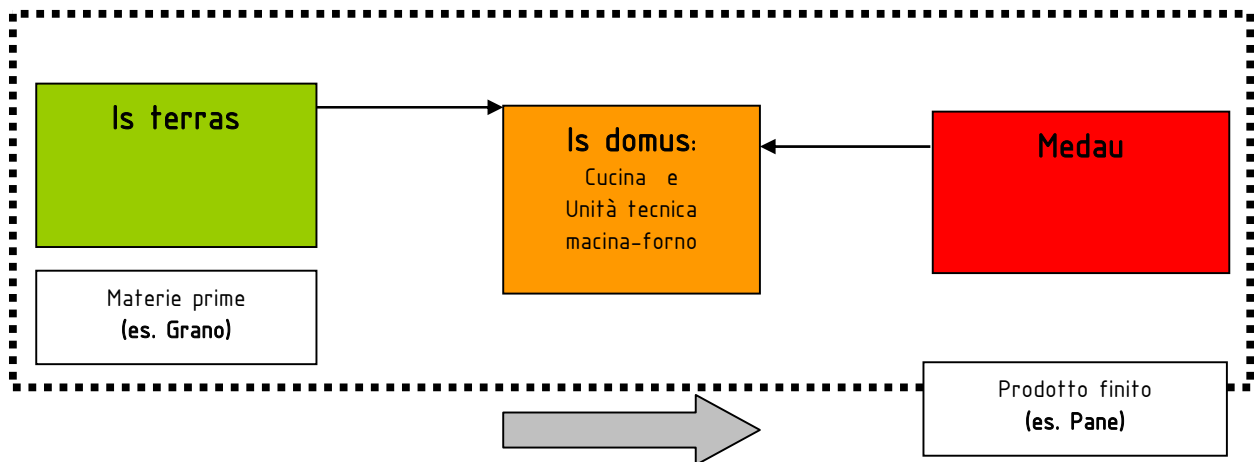
Come prima sottolineato, attraverso le parole di Le Lannou, emerge una situazione insediativa chiara ma differente dalle altre aree della Sardegna caratterizzate dall’ insediamento disperso, in cui non sono presenti le stesse dinamiche evolutive riscontrabili nel Sulcis-Iglesiente, all’interno del quale le attività agro-pastorali non hanno mai conosciuto una netta separazione, ma un notevole sincretismo socio-economico.

2.2.5. LA CRISI DEI PAESAGGI DELLA LUNGA DURATA: I PROCESSI DI MODIFICAZIONE

La struttura insediativa, precedentemente analizzata dal punto di vista della sua stratificazione socio-urbana e delle sue connessioni territoriali, ha subito con i “nuovi processi” di crescita e con le trasformazioni socio - economiche del dopoguerra, uno sviluppo che ha portato con sé elementi di *anomia* e *atopia*, nei quali l’innovazione nella qualità della vita non ha ancora trovato una legame con la struttura abitativa storica dei Medaus, soprattutto in rapporto alla loro capacità di porsi come architettura del e nel paesaggio.

Con la complessificazione dei rapporti e delle relazioni umane, sia dal punto di vista economico che sociale, l’insediamento, insieme ai suoi spazi, si è sempre più articolato mantenendo costanti le logiche di carattere familiare, che alcuni studi hanno così fissato (Angioni, Sanna 1988):

- Struttura familiare individuale e parcellizzata.
- Organizzazione del lavoro intorno alla casa come perno tra le terre coltivate e l’abitato.
- Spazio territoriale organizzato secondo le sfere di influenza delle *famiglie-aziende* e le loro relazioni di vicinato.



La cultura dell’abitare “tradizionale” non si colloca esattamente all’interno di un’unica scatola dove viene risolto il problema delle esigenze del “dopo-lavoro” (come il riposo e i pasti), ma funziona insieme alle terre coltivate e ai pascoli contribuendo a formare l’unità in cui le materie

prime prodotte al loro interno vengono trasformate e consumate dalla stessa famiglia, in sostanza una forma vera e propria di auto - consumo.

La casa è connessa con i terreni circostanti sia idealmente che fisicamente in quanto parte di un insieme abitativo – produttivo; l'insediamento così stabilisce forti relazioni *orizzontali* tra i diversi medaus e *verticali* con i luoghi del lavoro. L'architettura domestica è dunque flessibile nelle regole di crescita ma essenziale e rigorosa nel soddisfare le esigenze funzionali della famiglia, perché diretta espressione dell'attività svolta all'interno del paesaggio che per secoli ha mantenuto la capacità delle comunità di ricostruire i suoi *sistemi locali territoriali*.

Rapporto tra abitazione standardizzata e medau

Quando la capacità di radicamento viene meno e nuove dinamiche socio-culturali investono questi luoghi, si riscontrano processi che mettono in discussione i rapporti secolari tra insediamento e paesaggio, tra uomo e lavoro, tra tipologia architettonica e forma. Un processo "incerto" che a volte porta a dei risultati positivi, come la sopravvivenza rispetto economica delle attività rurali, ma spesso si manifesta nelle sue espressioni negative, attraverso la distruzione dei luoghi e soprattutto del paesaggio locale, ciò che abbiamo definito come "di lunga durata".

Nei medaus sembrano prendere piede dinamiche che normalmente si sviluppano all'interno di contesti urbani più consolidati, come l'industrializzazione e la standardizzazione edilizia, espressione di esigenze nuove di società basate su modelli consumistici più che auto-consumistici.

«Il paesaggio, pur dominato da scarti e da differenze, è ancora organizzato e plasmato, in certe parti, da impegni di ricomposizione continua che mantengono valore allo spazio, alle individualità che vi operano attivamente, all'architettura tradizionale». (Angioni, Sanna, 1988)

Ripartendo da un riflessione di Paola Atzeni, potremmo ampliare il discorso introducendo quelli che per noi sono stati gli elementi di *differenza* che emergono dall'analisi sul contesto. E' importante focalizzare il cambiamento delle concezioni dell'abitare e del produrre l'edificio a partire dalla fine del secondo dopoguerra, avvenute grazie a diverse rivoluzioni culturali ed economiche, che in Sardegna arrivano in maniera spesso attardata ma repentina, senza un inserimento graduale, acriticamente introdotte da nuove professionalità che intervengono su di un paesaggio rurale non abbastanza preparato a controllare le "novità" tecnologiche e culturali.

«Come è noto, tuttavia, non solo la continuità del processo di "costruzione del territorio" è stata bruscamente interrotta, ma dagli anni Sessanta in poi i villaggi e le loro case sono diventati

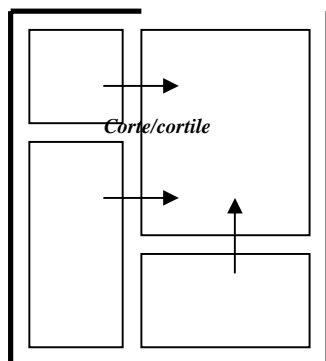
la spia di una crisi più generale del rapporto tra le comunità e il loro spazio di vita». (Sanna, 1998)

Censimento patrimonio edilizio storico-tradizionale	'51	'61	'91
Edifici rurali	150.000	135.000	90.000

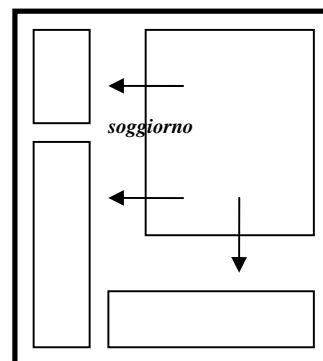
Come in precedenza, si inseriscono nel patrimonio tradizionale e quindi rurale una “ondata” di nuove case con tipologie sempre più distanti dal normale sviluppo dell’abitazione storico-tradizionale. L’abitazione viene ora realizzata secondo nuovi modelli socio-culturali e nuovi paradigmi e strumenti della costruzione edilizia, che vengono riassunti da Griffini nel 1948 nel suo libro “*Costruzione razionale della casa*” (1948, E. A. Griffini).

Si definisce il concetto del nuovo “alloggio tipo”: in antitesi al concetto di casa come *complesso di unità di locali* (insieme di appartamenti composti da un determinato numero di vani), si perviene ad una casa intesa come *unità di alloggi*. In pratica alla costruzione dell’abitazione attraverso la tipologia tradizionale se ne sostituisce una nuova, basata su un’ideale razionale dello spazio, all’interno del quale l’inserimento del locale “soggiorno” sopperisce alla mancanza dello spazio esterno, come la corte nel passato, e dove il resto dei locali (cucina, bagno, camere da letto) vengono realizzati al minimo dei restanti spazi.

Unità di locali



Unità di alloggi



La scatola, o meglio, il volume diventa il luogo del progetto dove si svolge il programma determinato dai nuovi modelli e fabbisogni familiari, seguendo una costruzione degli spazi legata soprattutto a dogmi quali la praticità, l'economicità e la comodità. Questo tipo di approccio nasceva allora come risposta a spinte complesse, che comprendevano la riorganizzazione di un settore che si avviava verso forme parziali e improprie di industrializzazione (molto spesso incontrollata e "spontanea", a volte mera speculazione edilizia), la definizione di nuovi modelli culturali e tecnici dell'abitare (a volte mediati da un ceto tecnico formatosi su obiettivi di "modernizzazione" totalmente privi di culture dell'identità e del luogo).

Nei medaus invece l'edilizia si sviluppa attraverso processi auto - costruttivi e su economie dell'auto - consumo, basate sul soddisfacimento delle scelte e delle esigenze locali in relazione alle stesse attività agro-pastorali: dunque, una condizione di marcata distanza culturale dai processi analitici delle scuole di progettazione italiane e straniere, ma soprattutto dal nuovo approccio "razionale" alla casa intesa come luogo esclusivo dell'abitare, che con i suoi modelli di riferimento "urbani" si pone in termini eversivi rispetto alle culture dell'abitare locali e storicamente legate alla dimensione rurale.

In sostanza l'innovazione attraverso il sapere "tecnico", si sostituisce, in accordo con la nuova legislazione italiana del dopoguerra, al sapere "locale", rivoluzionando così la costruzione morfologica dell'insediamento. I nuovi volumi sono portatori di *standard abitativi* estranei alle esigenze degli abitanti locali, ma conformi ai contesti urbani più consolidati; e in questo processo si innesta l'approccio speculativo dei costruttori e del ceto dei tecnici, per i quali l'esigenza di "fare cubatura" era la dimensione dominante, anche se peraltro lontana dagli stessi modelli dell'architettura razionale promossi dalla migliori scuole di progettazione.

La perdita della forma urbana dei medaus

La "nuova" idea di casa che si inserisce nello spazio costruito tradizionale è il prodotto di alcuni fattori socio-economici, introdotti dai "saperi tecnici" nei contesti locali attraverso nuove tipologie di alloggio e nuovi materiali, così sintetizzabili:

- Nuovi modelli di consumo e di produzione edilizia,
- Dal concetto di casa come unità tecnica, funzionale all'attività agro-pastorale si passa al concetto di casa come luogo dell'abitare.

Perché il tema dell'abitazione ricopre un ruolo fondamentale in questa disamina dei fattori strutturanti del paesaggio storico e della sua crisi? Perché l'architettura domestica è stata capace di confrontarsi in maniera convincente con le problematiche del sito a scala territoriale, quindi capirne la crisi significa comprendere le "possibilità" progettuali che sono state rimosse o cancellate dall'innovazione tecnologica e tipologica. In questo senso riprendiamo alcune riflessioni di Carlo Aymonino sui modelli urbani e i modi d'uso dell'architettura:

«L'analisi urbana può invece fornire gli strumenti per intendere anche l'architettura (e tanto più la città che ne è il campo applicativo) come un processo, di individuazione e formalizzazione, che è caratterizzato dai rapporti che ogni nuovo intervento viene a stabilire entro un "insieme" urbano (campagna urbanizzata, città, parti di città, che a loro volta differiscono nel tempo storico)[...]». P.61

L'architettura potrebbe quindi esprimere il processo e il grado di solidità della morfologia dell'insediamento stesso, quella che viene definita come *forma*, fino ad arrivare alla *forma compiuta* come massima espressione.

Nel nostro caso l'unità raggiunta in un determinato periodo storico dall'architettura è stata espressa dalle unità complesse che, nelle loro relazioni morfo - tipologiche, hanno dimostrato la validità di quella specifica architettura fin quando è durata la concezione di **abitazione come cellula di un insieme complesso fortemente relazionato al territorio**.

Sul piano dei modelli e dei concetti, il fattore principale di questo cambiamento, riscontrabile non solo nei contesti urbani più consolidati, ma anche all'interno di insediamenti rurali come i nostri medaus è lo strumento della lottizzazione, che invece di stabilire rapporti tra tipi edilizi e forma urbana, realizza l'edificio attraverso parametri che rispondono principalmente alla dimensione quantitativa ed economico-finanziaria (estensione massima, volumetria, superficie coperta, collegamenti e viabilità "puramente funzionale", ecc...):

«Tale processo negativo ha fatto perdere al "suolo" il suo carattere di sito, di paesaggio, di dato naturale rintracciabile ancora nelle precedenti sistemazioni urbane (si pensi all'importanza avuta nella formazione di città come Siena o Edimburgo, tra le tante), per ridurlo al dato merceologico e unificante di metro - quadro edificabile e che ha fatto perdere all'architettura il suo carattere di "segno" storico, di testimonianza sociale per ridurla unicamente al dato commerciale di vano da affittare o da vendere».

Alcuni di questi rimandi alle ricerche di Carlo Aymonino sono utili per risolvere uno dei temi irrisolti all'interno della crisi di paesaggio analizzata: il progetto dell'architettura come progetto del luogo, superando il concetto di *lottizzazione* meramente quantitativa. In questo senso, il

“contesto” deve essere considerato come un “insieme” di valori sintetizzati in nella dimensione del paesaggio, attraverso il rapporto con i segni (pedologici, geologici, antropologici, socio-culturali e architettonici) che costituiscono le “trame” che tessono il territorio, rendendolo vivo e riconoscibile.

3. LINEE GUIDA PER IL PROGETTO SOSTENIBILE DEL PAESAGGIO RURALE REGIONALE.

La nuova fase della pianificazione paesaggistica regionale (nel quadro evolutivo della legislazione nazionale sul paesaggio ed i beni culturali) costituisce sicuramente il nuovo sfondo sul quale si proiettano in questo momento tutte le elaborazioni in materia di sistemi di valutazione e progettazione “sostenibile” dei paesaggi.

Le impostazioni sinora disponibili del PPR riaffermano il valore del paesaggio come costruzione culturale non deterministica, come rapporto tra l’ambiente e le comunità, e questo sia nella fase di formazione dei paesaggi storici, sia nella dimensione contemporanea di modificazione di questi paesaggi: non si tratta solo quindi di individuare e vincolare monumenti naturali e culturali, quanto di progettare attivamente una nuova relazione tra la comunità regionale ed i valori incorporati nel suo spazio di vita.

Infatti, la crescente importanza della dimensione paesaggistica della pianificazione appare legata a tre fattori distinti ma concorrenti:

- il radicamento dell’identità culturale rispetto ai luoghi
- il diffuso bisogno di riqualificare condizioni di crescente degrado territoriale
- il suo contributo ai progetti di sviluppo locale.

La complessità di questi fattori rinvia alla questione delle “regole condivise” sulla base delle quali la pluralità dei soggetti in gioco può comporre le proprie variegate posizioni in materia. Infatti, in una visione contemporanea della gestione del paesaggio, non si può più pensare ad una dimensione lineare e unidirezionale delle decisioni, da un soggetto pubblico che detiene la potestà di indirizzo ad una pluralità di attori che si conformano a tale indirizzo. In realtà, l’interazione tra soggetti è sempre più complessa, tanto da rendere visibilmente poco efficaci (e talvolta controproducenti) posizioni essenzialmente vincolistiche, mentre si vanno affermando posizioni sempre più consensuali e regolative. Si tratta cioè non di abolire la norma (ed in questo senso il nuovo PPR prevede certamente un insieme di prescrizioni definite) ma di integrarla con strumenti quali le “Direttive” o le “Linee Guida” (ed al loro interno, “Manuali” ed “Abachi”) che definiscano “in positivo” i percorsi per la costruzione di un sistema di riferimento per la progettazione “sostenibile” del paesaggio, sia in senso ambientale ed ecologico, sia in senso culturale e percettivo.

Dunque, la questione del paesaggio in Sardegna investe una pluralità di soggetti che in varia misura contribuiscono a usarlo e farne la “manutenzione”, modificarlo o produrlo in forme

sempre rinnovate, ed a governarlo sotto vari profili istituzionali. L'interazione tra questi soggetti ha valenze le più diverse, che tuttavia sono frequentemente unificate da alcuni elementi:

- a. la mancanza di una visione condivisa del paesaggio
- b. la mancata percezione della dimensione "ecosistemica" del paesaggio, cioè delle connessioni tra differenti livelli e comportamenti che finisce per produrre effetti incontrollati e spesso indesiderati,
- c. la mancanza di un sistema di "regole" di comportamento, anch'esse condivise, per affrontare appunto i problemi del recupero e dell'intervento "di qualità" nei processi della sua modificazione e produzione.

Su quest'ultimo aspetto, è importante considerare le differenti tipologie di soggetti

- l'utente-cittadino
- i soggetti istituzionali
- il ceto dei tecnici....

Il percorso operativo conseguente a questo tipo di impostazione prevede certamente::

- ° il progetto di conoscenza
- ° l'approccio interdisciplinare
- ° la contestualizzazione
- ° le specificità del caso per caso.

In questo senso, obiettivi fondamentali possono essere quindi considerati:

- ° *la costruzione di riferimenti condivisi, "regole" in quanto buone prassi da seguire, non "norme" definite omogeneamente, magari addirittura dimensionalmente, su tutto il territorio regionale*
- ° *l'utilizzo di questi strumenti sia come elementi di riferimento per il progetto, sia come base per la valutazione*
- ° *l'introduzione coerente di questa impostazione sia a livello degli organi di tutela di livello ministeriale, sia nell'ambito della programmazione e pianificazione regionale, sia ancora a livello locale, nei Comuni dove si gioca una partita decisiva per la salvaguardia, la valorizzazione e la gestione reale del paesaggio;*
- ° *l'innalzamento della soglia di qualità per interventi consapevoli della dimensione ecosistemica dei problemi del paesaggio.*

Da questo punto di vista si può indicare una prima serie di criteri generali per la progettazione degli interventi:

- coerenza con il sistema di valori del contesto
- coerenza con le strategie pianificatorie
- coerenza ambientale ed ecologica con il sistema delle risorse
- coerenza con la base naturale e morfologica
- reversibilità
- adeguatezza localizzativa e percettiva
- coerenza formale (?)
- compensazione ambientale e mitigazione impatto
- rafforzamento dell'identità dei luoghi.

In questo quadro, l'asse portante della presente ricerca, quindi il suo obiettivo operativo, è principalmente rivolto alla definizione di un modello che consenta di delineare almeno metodologicamente e con alcune esemplificazioni le "Linee Guida" per il progetto sostenibile del paesaggio rurale regionale. In questo senso, due degli ambiti identificati nelle fasi precedenti:

- l'habitat dell'insediamento rurale diffuso (il Sulcis),
- l'habitat dell'insediamento rurale concentrato (il Cixerri),

sono stati indagati a fondo, monograficamente, e su di essi viene testato un primo "modello progettuale" proponibile.

Questo "modello" è composto da un insieme di approcci e di procedure integrati:

3.1. LE UNITA' DI PAESAGGIO. Un processo "ecologico" di riconoscimento e di definizione delle regole dello spazio rurale, condotta col metodo delle "Unità di paesaggio", con relativa individuazione dei punti di forza e degli elementi di crisi delle stesse Unità e la messa a punto di lineamenti e quadri di gestione. Questo approccio è anzitutto pensato intanto per un'applicazione alla pianificazione del paesaggio soprattutto alla scala comunale, come sistema di progettazione, verifica e gestione, ma con un metodo generalizzabile all'intero territorio regionale;

3.2. LE STRUTTURE INSEDIATIVE NELLO SPAZIO RURALE. MANUALI E REGOLE PER IL RECUPERO E LA MODIFICAZIONE. La ricostruzione per campioni e per "Abachi" dei modelli insediativi storici dell'habitat rurale, l'individuazione delle matrici della modificazione contemporanea e le prime "regole" del recupero e della nuova edificazione, al fine di sostanziare le "linee guida" del nuovo progetto di paesaggio.

Questo approccio è quello più direttamente riconducibile alla tutela e salvaguardia “attiva”, diretta a superare le modalità puramente vincolistiche ed a porsi come metodo di dialogo e confronto, in cui l’istituzione pone le sue regole e condizioni, ma le motiva argomentatamente, suggerisce linee “positive” di azione e apre virtualmente un “tavolo di confronto” con gli attori del territorio , rendendoli partecipi, sottolineando soprattutto il metodo ed il percorso (di consapevolezza) per arrivare alle soluzioni, eventualmente migliorando e correggendo le stesse soluzioni individuali ai problemi specifici del caso-per-caso.

3.3. GLI ELEMENTI STRUTTURANTI IL PAESAGGIO RURALE. Il riconoscimento delle matrici costitutive degli elementi strutturanti il paesaggio rurale – recinti, siepi, filari, piantate, percorsi, infrastrutture stradali e idrauliche, nuovi infrastrutture ... - al fine di delineare, anche per casi studio, ulteriori elementi delle “linee guida”.

3.1. LE UNITA' DI PAESAGGIO

Nel corso della sua esistenza l'essere umano ha sempre usufruito dell'ambiente per ottenere benefici di vario tipo. Con l'avvio delle attività industriali, le attività antropiche sono spesso state svolte effettuando uno sfruttamento selvaggio che ha portato in numerosi casi a situazioni di degrado e conseguente perdita delle risorse naturali, trascurando qualsiasi politica di conservazione.

Negli ultimi decenni nelle società delle aree industrializzate è maturata la coscienza della fragilità e sensibilità ambientale, tentando di recuperare le situazioni problematiche, pianificando l'utilizzo delle risorse, valorizzando la conservazione attraverso l'uso sostenibile del territorio.

Tutte queste attività devono necessariamente essere precedute da approfonditi studi conoscitivi che indaghino e quantifichino le caratteristiche ed i beni ambientali, mediante un approccio multidisciplinare, in cui vengano affrontati tutti gli aspetti naturali ed antropici (storici, architettonici, culturali, socio-economici, etc).

Attraverso questi studi vengono definite le numerose tipologie di paesaggio presenti in un territorio. La loro definizione consente di pianificare un razionale utilizzo ed una corretta tutela.

In questa ottica è stata avviata la Convenzione di ricerca tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Sardegna ed il Dipartimento Scienze della Terra dell'Università di Cagliari, che nel corso del 2005 ha effettuato lo studio dei contesti paesaggistici della Regione Sardegna, definendo una metodologia per il riconoscimento e l'individuazione delle componenti geopedologiche ed agronomiche dei principali paesaggi agro – pastorali regionali.

OBIETTIVI

Le attività svolte nell'ambito della convenzione hanno mirato alla definizione di un quadro regionale dei principali pedopaesaggi, definiti come macro-unità, da utilizzarsi come elaborato di riferimento per studi di dettaglio di ambiti territoriali più ristretti (livello comunale e di bacino).

Per questi è stata messa a punto una metodologia di lavoro, che permette di individuare le unità di paesaggio caratterizzanti a cui associare delle indicazioni basilari di gestione, e che è stata applicata con successo ad un'area campione del Sulcis-Iglesiente.

Lo studio qui presentato, inoltre, vuole portare un contributo metodologico per la definizione dei criteri da adottare nella scelta delle destinazioni d'uso, sottolineando l'importanza della geopedologia nelle indagini preliminari per la pianificazione paesaggistica.

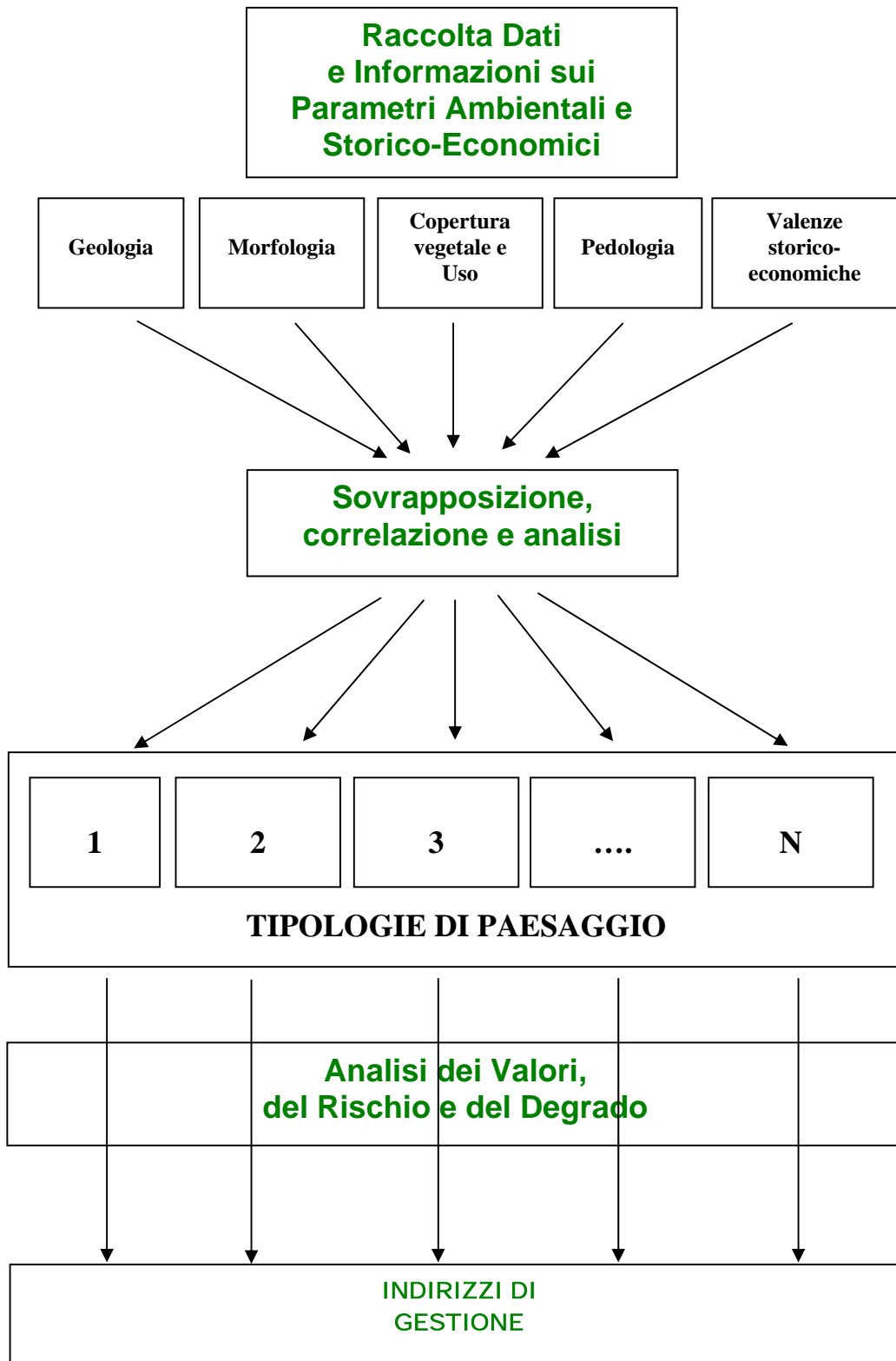
Risulta infatti fondamentale per la gestione e tutela del territorio e dei suoi paesaggi la conoscenza dei suoli presenti, che per le loro caratteristiche e le loro funzioni rappresentano i direttori della pianificazione.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Il consumo di suoli di elevato pregio agricolo è stato riconosciuto come uno dei principali processi di degradazione fisica del suolo nell'isola (Vacca et al., 2002). Tale fenomeno è chiaramente presente in molte altre aree del pianeta (Raimondi et al., 1995; Blum, 1998; UNEP-EEA, 2000; CCE, 2002), ma assume una particolare rilevanza laddove i suoli di elevato pregio agricolo occupano superfici modeste. In Sardegna, i suoli destinabili ad agricoltura intensiva occupano una superficie limitata, inferiore al 20% del territorio regionale (Aru et al., 1990, 1991). Pertanto, il loro consumo o degrado irreversibile costituirebbe un enorme danno per la già debole economia dell'isola ed andrebbe quanto più limitato e controllato.

Secondo quanto imposto dalla normativa vigente (Legge n. 431/85), i comuni che ricadono all'interno delle aree sottoposte a pianificazione paesistica sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici comunali alle previsioni generali e ai vincoli d'uso imposti dal Piano Paesaggistico Regionale. Inoltre, in base alla Legge Regionale n. 45/89 e alle Direttive emanate per le Zone Agricole del 27/10/94, la ripartizione delle aree agricole in sottozone agricole deve essere stimata in base allo stato di fatto delle caratteristiche geopedologiche e agronomiche dei suoli e della loro attitudine e potenzialità colturale con idonea rappresentazione cartografica. Questi studi hanno lo scopo di valutare e valorizzare la produttività potenziale dei suoli, garantendo la tutela del suolo e degli aspetti ambientali del territorio di maggior pregio.

Fig.1: Diagramma di flusso per la costruzione di una Carta dei Paesaggi.



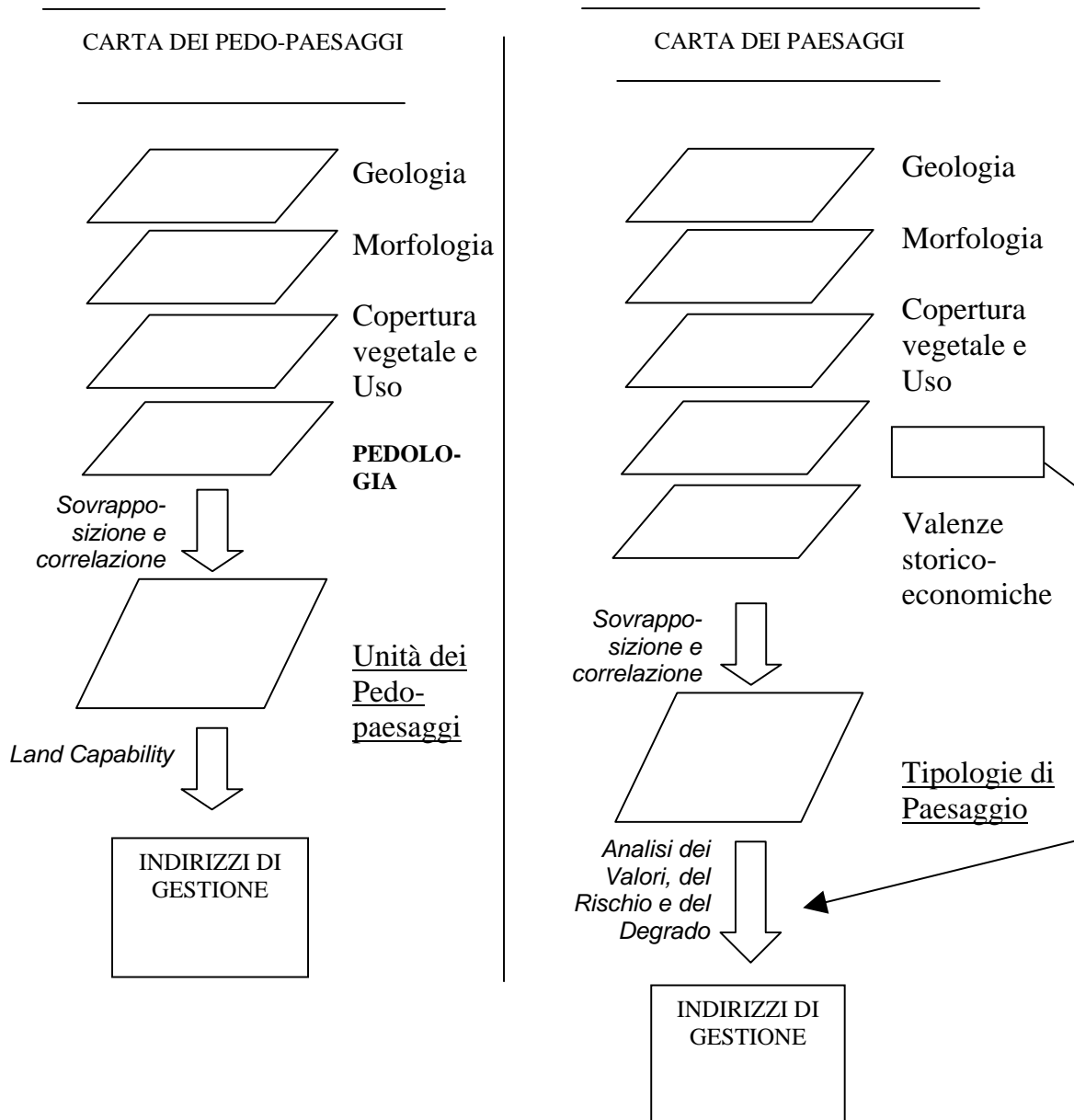


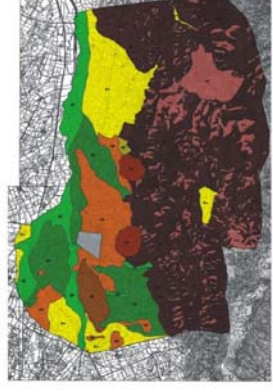
Fig.2: Confronto tra i diagrammi di flusso per la costruzione di una Carta dei Pedo-Paesaggi ed una Carta dei Paesaggi.

N. scheda. 01 - Denominazione Unità: **Paesaggio dei rilievi aspri** - Area rappresentativa: **Stia**

Descrizione:

Paesaggio dei rilievi calcareo-dolomiti e metamorfici, con morfologia aspra alternata a superfici di spianamento. Uso pascolivo con suoli prevalentemente degradati, scarsa copertura a macchia a causa di incendi e sovrappascolamento. Nelle aree metamorfiche si rinvenivano testimonni di antica e densa copertura vegetale di quercia da sughero.

- Suoli: I suoli sulle metamorfiche sono generalmente acidi o subacidi e questo aspetto è determinante sulla biodiversità, mentre i suoli sui calcari sono neutri o subalcalini con una copertura completamente diversa. È abbastanza noto che la tipologia pedologica è determinante per la biodiversità e per l'uso del territorio. I suoli risultano per lo più degradati a causa dell'erosione e del tipo di utilizzazione (Roccia affi orante, Lithic Xerorthents, Lithic Xerorthreps, Lithic Rhodoxeralfs).
- Copertura vegetale attuale: erbai per il pascolamento, macchia degradata formata da lentisco, corbezzolo, olivastro, cisto. Vari testimonni dell'antica copertura che era formata da leccio (*Quercus ilex*) sui suoli derivati dal calcare, e coperture miste con prevalenza di sughera (*Quercus suber*) sui suoli derivati dalle metamorfiche del paleozoico.
- Uso attuale: pascolo caprino, ovino, e subordinatamente bovino e suino. Coltivazione di erbai su qualsiasi pendenza per l'allevamento.



Elementi strutturali e qualificanti:

Aspra morfologia con forti pendenze, aree di cresta denudate, spuntioni e pareti rocciose, su litologie metamorfiche e carbonatiche, a tratti forme sub pianeggianti.



Elementi detrattori:

Suoli a debole spessore e degradati a seguito di incendi. Attività agricole e di pascolo non compatibili con le caratteristiche ambientali, larghe aree di denudamento dovute alle pratiche di "miglioramento pascolo" ed alle arature lungo le linee di massima pendenza anche su terreni molto acclivi, che hanno determinato l'erosione del suolo. Impianti di specie esotiche (*Eucaliptus camaldulensis*), taglio di boschi seguiti da arature o da incendi. Queste pratiche agronomiche determinano la desertificazione del territorio. Il termine "desertificazione" non è climatico, bensì esprime la perdita di risorse naturali non rinnovabili se non in tempi molto lunghi.



Elementi evolutivi:

Le ampie aree di foresta di sughera presenti sin dai tempi remoti sono andate perdute, in molti casi irrimediabilmente, o sono recuperabili solo in tempi molto lunghi. Questa specie arborea è tipica ed è presente solo nei paesi dell'area mediterranea (Italia, penisola Iberica, Grecia, Marocco, Tunisia, Algeria) ed i prodotti derivanti dalla lavorazione della corteccia sono richiesti in ogni parte del mondo. Il paesaggio della foresta di sughera è caratterizzato da una copertura arborea che non arriva mai al 100% e da una macchia dominata dal cisto (*Cistus monspeliensis*). La perdita di questa risorsa naturale quindi non è stata solo ecologica ma anche economica. Un'altra situazione di intenso degrado è data dagli effetti che le piante di *eucaliptus* (*Eucaliptus camaldulensis*) determinano sull'ambiente, favorendo i processi erosivi, determinando la scomparsa totale della biodiversità. Il loro impianto è stato anche una perdita economica in quanto

Prime indicazioni di gestione:

Per consentire il ripristino naturale della copertura vegetale, per quanto possibile solo nel lungo periodo, è necessario una regolazione del pascolo e l'effettuazione di pratiche agricole razionali, evitando le arature su forti pendenze, riduzione del carico di bestiame eliminando il pascolamento nei giorni di maggiore piovosità per evitare la compattazione dei suoli. Nelle aree in cui è presente la foresta degradata il ripristino è più facile e richiede l'eliminazione del pascolamento per un certo numero di anni e l'innaffiamento delle piante.

N. scheda: 03

Denominazione Unità: Paesaggio dei rilievi isolati - Area rappresentativa: Monte Gioiosa Sa Guardia e Mont'Exi

Descrizione:

Paesaggio dei rilievi isolati ridacici con versanti accivi. Scarsa copertura vegetale, prevalente roccia affi orante. Limitati tratti con sclerofille sempreverdi, residui della antica copertura.

Suoli: generalmente poco profondi (Entisuoili), salvo quelli sui depositi di versante (Inceptisuoili), dotati di buona fertilità ed alta capacità di ritenuta per l'acqua. In assenza di copertura e di opere di difesa sono facilmente soggetti all'erosione. (Lithic Xerothents, Cumulic Xerochrepts)

Copertura vegetale attuale: La vegetazione ha sempre caratterizzato queste due emergenze paesaggistiche: nel Monte Gioiosa Sa Guardia ha prevalso la vegetazione naturale (bosco misto di sclerofille sempreverdi), mentre Monte Exi è stato profondamente trasformato da tempo immemorabile, soprattutto con l'innesto degli olivastri per la produzione di olio.

Uso attuale: olivicoltura (Monte Exi), localmente utilizzazione agricola e pascoliva anche su superfici ci molto accivi (Monte Gioiosa Sa Guardia).



Elementi strutturanti e qualificanti:

area con la morfologia tipica dell'edificio vulcanico, con coperture vegetali naturali di ulivi innestati su olivastri (Mont'Exi) o di sempreverdi (Monte Gioiosa Sa Guardia). Su quest'ultimo è presente il rudere del castello omonimo, risalente al 1100 d.c. circa.



Elementi detrattori:

arature e carico di pascolo eccessivo. Incendi, erosione, copertura vegetale fortemente degradata.



Elementi evolutivi:

entrambi i rilievi hanno una importanza paesaggistica, storica, sia per l'elemento architettonico che per l'antica attività agricola. Il complesso rappresenta sotto l'aspetto morfologico una unità di notevole valore paesaggistico, che si stacca nettamente dalle altre forme del paesaggio. La policromia del paesaggio, caratterizzato dai diversi colori dei suoli, delle rocce e della vegetazione conferiscono al territorio un aspetto di rara bellezza.

Prime indicazioni di gestione:

La corretta gestione di queste aree, la conservazione integrale e soprattutto l'eliminazione del pascolo e delle arature consentirebbe il ripristino della copertura vegetale naturale. Per quanto riguarda Monte Gioiosa Sa Guardia è pertinente una gestione comune con l'unità degli uliveti storici di S'Ortu Mannu, data la continuità storica delle due unità confinanti. Per quanto riguarda Monte Exi, particolare attenzione dovrà essere data alla difesa dagli incendi, alla eliminazione di qualsiasi pascolamento, ed all'allevamento soprattutto degli olivastri. Se questi venissero innestati con cultivar locali, si potrebbe ricostituire il paesaggio tradizionale di questa collina.

N. scheda: 05

Denominazione Unità: Paesaggio collinare - Area rappresentativa: San Paolo

Descrizione: Il paesaggio è caratterizzato da forme collinari dolci con ampi tratti di superfici debolmente ondulate e subpianeggianti. E' probabile che queste forme siano state addolcite dall'attività antropica che insiste da tempi immemorabili. L'alto grado di frazionamento e di polverizzazione, con poderi piccoli e recintati da siepi ed ulivi, testimoniano l'interesse delle popolazioni per queste aree. Spesso lungo i confini di separazione dei poderi o all'interno, si riscontrano ulivi secolari, che dimostrano ancor più l'uso antropico molto intenso nel tempo. Ancora oggi questi poderi svolgono un ruolo fondamentale in quanto rappresentano il luogo di occupazione delle persone anziane, o una forma di agricoltura part-time. Anche questo tipo di uso andrebbe conservato per le funzioni che svolge sull'area comunale.

Suoli: la profondità e la fertilità dei suoli di questa unità tende ad aumentare passando dalle aree a morfologia collinare (Lithic Xeroanamments) a quelle subpianeggianti e pianeggianti (Typic Haploxerepts, Typic Haploxerepts, Vertic Haploxerepts). Spesso i suoli sono troncati o per erosione o per modellamento della superficie con mezzi meccanici.

Copertura vegetale attuale: l'antica copertura, caratterizzata dalla presenza dell'olivastro e del leccio è limitata alle siepi che delimitano i poderi.

Uso attuale: pascoli ed erbai sulle superfici ondulate, ulivi, seminativi in parte irrigui e a tratti viticoltura sulle superfici da subpianeggianti a pianeggianti. Le siepi costituiscono la fonte di approvvigionamento di legna da ardere per i proprietari dei poderi.



Elementi strutturali e qualificanti:

morfologia da lievemente ondulata ad ondulata, antico uso agricolo con delimitazione mediante siepi arbustive e arboree. Il tipo di agricoltura è prevalentemente di tipo part-time. Gli allevamenti sono di modesta entità.

Elementi detrattori:

a tratti erosione. Talvolta la tipologia costruttiva dei fabbricati non si integra con le caratteristiche tipiche del paesaggio, oppure sono costruiti con materiali di recupero.

Elementi evolutivi:

il frazionamento dei terreni e la presenza di ulivi secolari lungo le linee di confine dei poderi indica una antica colonizzazione. L'interesse agronomico era quindi importante in passato, anche perché le aree non erano interessate da processi alluvionali ed impaludamenti presenti nella piana. L'intenso frazionamento e la grande diffusione ed espansione delle siepi ha in parte difeso il suolo dal degrado.

Prime indicazioni di gestione:

tuttora le aree limitrofe all'abitato sono utilizzate per agricoltura part-time, ed a tal fine andrebbero tutelate data l'importante funzione sociale che esse svolgono. Tuttavia sarebbe opportuno intervenire con opere di difesa consortile per limitare il deflusso superficiale delle acque.

Si presenta qui di seguito un esempio di scheda esemplificativa del metodo utilizzato per l'approccio di dettaglio alle Unità di paesaggio locali, assumendo come riferimento il caso-studio del territorio di Villamassargia:

N. scheda: **06**

Denominazione Unità: **Paesaggio degli oliveti storici**

Area rappresentativa: **Parco di S'Ortu Mannu**



Descrizione: Paesaggio a morfologia pianeggiante, caratterizzato dalla presenza di ulivi secolari, di dimensioni gigantesche. Recentemente è stato costituito il parco con l'intervento del Comune di Villamassargia. Il parco è meta di visita di turisti e ricercatori, e la struttura realizzata dal Comune consente l'accoglienza di visitatori e lo svolgimento di convegni

- *Suoli:* suoli sviluppati sui glacis, profondi, ben drenati, dotati di buone caratteristiche chimico fisiche. (Typic Haploxerepts, Typic Haploxeralfs)
- *Copertura vegetale attuale:* oliveti secolari.
- *Uso attuale:* area parco e pascolamento ovino e caprino.
- *Elementi strutturanti e qualificanti:* oliveto secolare con alberi che raggiungono degli sviluppi e delle forme spettacolari.
- *Elementi detrattori:* pascolamento e calpestio.
- *Elementi evolutivi:* L'impianto si conserva dal 1000-1100, periodo del suo impianto. Lo sviluppo e la cura delle piante attualmente sono seguiti da esperti al fine di garantire una maggiore durata della vita della piante.

Prime indicazioni di gestione: Questa unità necessita di una tutela speciale data l'importanza storica, paesaggistica e scientifica, impedendo alcuna variazione d'uso. E' pertinente una gestione comune con l'unità del rilievo vulcanico isolato di Monte Gioiosa Sa Guardia, data la continuità storica delle due unità confinanti.

3.2. LE STRUTTURE INSEDIATIVE NELLO SPAZIO RURALE STORICO E CONTEMPORANEO. LINEE GUIDA, REGOLE E MANUALI PER IL RECUPERO E LA MODIFICAZIONE.

La costruzione di alcune **linee guida** per l'architettura dei paesaggi rurali regionali può essere riferita:

1. al recupero del patrimonio costruito storico
2. alle sue esigenze di evoluzione e modificazione
3. al problema della qualità dei nuovi interventi.

1. **Il recupero.** Per quanto riguarda il recupero, si dovranno prevedere **Manuali e Guide** per aree omogenee sotto il profilo delle culture costruttive, che definiscano le condizioni della manutenzione, del restauro e della eventuale ristrutturazione interna degli organismi edilizi, comprensivi delle pertinenze esterne con le superfici delle corti e con le architetture dei recinti.

2. **La modificazione.** Gli eventuali ampliamenti dovranno essere strettamente funzionali all'organismo edilizio stesso ed essere coerenti con la sua conformazione, il suo assetto tipologico e la sua configurazione morfologica rispetto al contesto paesaggistico. In particolare, ampliamenti e addizioni dovranno rispettare le "**invarianti costitutive**" di cui sopra.

Potrebbe essere necessario o utile stabilire limiti preventivi all'ampliamento, nella misura massima del ...% della superficie utile disponibile, e comunque non superiori per ogni unità immobiliare a .. mq.

3. **La qualità dei nuovi interventi.** I nuovi "paesaggi costruiti" del territorio rurale regionale dovranno rapportarsi anch'essi alle "**invarianti costitutive**" di cui sopra, benché in modo non meccanico e imitativo. Il confronto con le "regole" del costruito storico sarà sviluppato anche con procedimenti progettuali "di qualità" (*Programmi Integrati per il costruito storico rurale, Agenzie per la qualità del territorio rurale,,,*) atti a migliorare il livello del processo di formazione dei nuovi spazi edificati.

3.2.1. ARCHITETTURA E PAESAGGIO. INSEDIAMENTI, EDILIZIA, ABITAZIONI.

0. In generale, si deve considerare il carattere di grande essenzialità e sobrietà dell'architettura rurale regionale, la sua razionalità implicita, che si esprime mediante alcune "invarianti" costitutive:

- 3.1. **Il carattere archetipico dei corpi di fabbrica.** Si tratta di un carattere essenziale, legato alla costruzione muraria, alla estrema parsimonia negli sbalzi, in generale alla tipologia ed alla tecnologia pre-moderna, fatta di materiali per lo più "locali" e "naturali", assemblati in opera con un rapporto estremamente rigoroso tra mezzi e fini. Questo aspetto "necessario" dell'architettura rurale la accosta ad un funzionalismo razionale correttamente inteso, che costituisce il miglior approccio possibile alla omologa "necessità" dell'elemento ambientale e paesaggistico in cui si inserisce: quindi questo carattere deve essere messo al centro sia del recupero sia della modificazione dei paesaggi costruiti dello spazio rurale, costituendo un indispensabile riferimento (in senso strutturale e non imitativo) anche per l'edilizia nuova;
- 3.2. **La costruzione per cellule edilizie chiuse ed elementari, prive di articolazioni interne e di sbalzi o aggetti sia nel sistema delle chiusure murarie sia negli orizzontamenti di copertura.** Si tratta di un aspetto direttamente connesso e derivato dal precedente, del quale costituisce la prima e più importante espressione. La scatola muraria, la prevalenza assoluta del muro sul telaio, costituisce un riferimento molto importante per la "mediterraneità" di queste architetture e di questi paesaggi. Questa particolare declinazione dell'identità locale regionale fa sì che si possa considerare da privilegiare una continuità, anche nei nuovi interventi, di questo aspetto costruttivo. Ne derivano quindi anche alcune condizioni che riguardano l'aspetto formale dell'architettura rurale: di essa, al di là dei singoli dettagli, è necessario garantire una generale sobrietà espressiva, con l'eliminazione delle articolazioni non strettamente necessarie dei corpi di fabbrica e delle coperture;
- 3.3. **La giustapposizione dei corpi di fabbrica per successivi raddoppi in sequenza lineare, che evitano costantemente i corpi complessi e frastagliati.** Anche in questo caso si tratta dello stesso principio applicato questa volta, oltre che alla singola unità, anche alle modalità di aggregazione tra più unità, di crescita e sviluppo.
- 3.4. **La capacità di utilizzare le stesse cellule edilizie, nonché i fabbricati accessori quali porticati e depositi, e naturalmente i recinti a secco per costituire**

aggregazioni più ampie di corti rurali. Le regole aggregative dell'edilizia rurale sono estremamente essenziali e riconducibili alla combinazione lineare di pochi schemi, che però danno luogo ad un numero quasi infinito di varianti, la cui logica è l'adeguamento alla specificità del luogo e del contesto. Gli elementi componenti di questa aggregazione non sono soltanto le cellule edilizie, ma anche i recinti, i porticati ed i fabbricati accessori; ciascuno di questi elementi si rapporta agli altri a formare disposizioni interne in cui lo spazio racchiuso (la "corte") è l'elemento generatore fondamentale, mentre alla scala del territorio, le aggregazioni si realizzano lungo i tiranti "naturali" dei collegamenti storici;

- 3.5. L'aderenza al paesaggio, con la prevalenza di corpi bassi e ad unico piano (al più con semplice raddoppio in altezza) e la disposizione a seguire le pendenze con corpi sfalsati.** Le tecnologie pre-moderne, i materiali, gli stili di vita e di lavoro, il già citato rapporto di "necessità" con la natura, tutto questo ha concorso a quella cosa che oggi definiamo aderenza al paesaggio: l'edificio è sempre basso e defilato, mentre solo pochissimi segnali territoriali eccezionali (i rarissimi campanili) rompono e marcano questo profilo basso. Questa forma di ridossamento è un fondamentale suggerimento anche per gli edifici contemporanei, sia per ridurre l'impatto visivo con il contesto, sia per esprimere la simbiosi con il paesaggio che l'inserimento di qualità deve ricercare;
- 3.6. La continuità dei volumi con i recinti.** Nel paesaggio rurale il pieno è un'eccezione nell'assoluta prevalenza del vuoto, ed il recinto di pietre murate a secco è la prima forma di umanizzazione dello spazio rurale, e di inserimento in esso di elementi costruiti. Perciò il recinto assume sempre una grande forza strutturante, e un'attenzione non meno importante deve essere riservata alla progettazione di questo elemento primario, la cui forma e materiali stanno in una continuità spesso indistinguibile con i volumi ed il "pieno" edilizio;
- 3.7. L'utilizzo prevalente o esclusivo di materiali "locali" e "naturali".** La simbiosi con il paesaggio è anche costituita in parte significativa dall'ecologia della costruzione "locale", nella quale un accorto approvvigionamento di materiali reperiti nel contesto ambientale consente di minimizzare l'apporto energetico dell'edificio e in generale realizza quindi anche il risultato formale della percezione di un elemento "estruso" dal paesaggio geolitologico locale. Naturalmente, nel caso del recupero questo è un requisito non derogabile, mentre la nuova costruzione dovrà

tener conto della forza del richiamo ai materiali naturali, sempre rifuggendo da interpretazioni puramente mimetiche o “decorative” degli stessi;

La continuità della morfologia insediativa, che permette la densificazione edilizia lungo le strade di collegamento, inserendo la struttura di abitazione come marcatore delle trame paesaggistiche a livello territoriale. E' molto importante segnalare che nella maggior parte degli insediamenti rurali “sparsi” l'edificato tende a costituire “nuclei di strada”, a disporsi cioè preferenzialmente lungo i percorsi territoriali di collegamento. Naturalmente questa scelta è stata dettata da precise esigenze di economia degli spostamenti ed anche dell'infrastrutturazione. In epoca pre-moderna, l'infrastruttura stradale rivestiva un carattere di rarità che ne raccomandava l'uso razionale e senza eccezioni privo di sprechi: analogamente, le recenti acquisizioni in materia di ecologia del territorio richiedono di minimizzare l'apertura di percorsi non necessari, e quindi di posizionare anche i fabbricati di nuova costruzione quanto più possibile nei pressi delle strade esistenti;

L'inserimento paesaggistico con caratteri di non invasività. In questo senso si segnala la tendenza dominante dell'insediamento rurale storico a scala regionale a rifuggire dalle collocazioni di crinale o di cresta, troppo esposte ai fattori naturali e troppo evidenti in senso percettivo, privilegiando invece la collocazione defilata di mezza costa o sui terrazzi più prossimi al fondovalle.

ARCHITETTURA E PAESAGGIO. INSEDIAMENTI, EDILIZIA, ABITAZIONI.

In generale, si deve considerare il carattere di grande essenzialità e sobrietà dell'architettura rurale regionale, la sua razionalità implicita, che si esprime mediante alcune "invarianti" costitutive:

Il carattere archetipico dei corpi di fabbrica.

Si tratta di un carattere essenziale, legato alla costruzione muraria, alla estrema parsimonia negli spazi, in generale alla tipologia ed alla tecnologia pre-moderna, fatta di materiali per lo più "locali" e "naturali", assemblati in opera con un rapporto estremamente rigoroso tra mezzi e fini. Questo aspetto "necessario" dell'architettura rurale la accosta ad un funzionalismo razionale correttamente inteso, che costituisce il miglior approccio possibile alla omologia "necessità" dell'elemento ambientale e paesaggistico in cui si inserisce: quindi questo carattere deve essere messo al centro sia del recupero sia della modificazione dei paesaggi costruiti dello spazio rurale, costituendo un indispensabile riferimento (in senso strutturale e non imitativo) anche per l'edilizia nuova.

IL CARATTERE ARCHETIPICO DEI CORPI DI FABBRICA



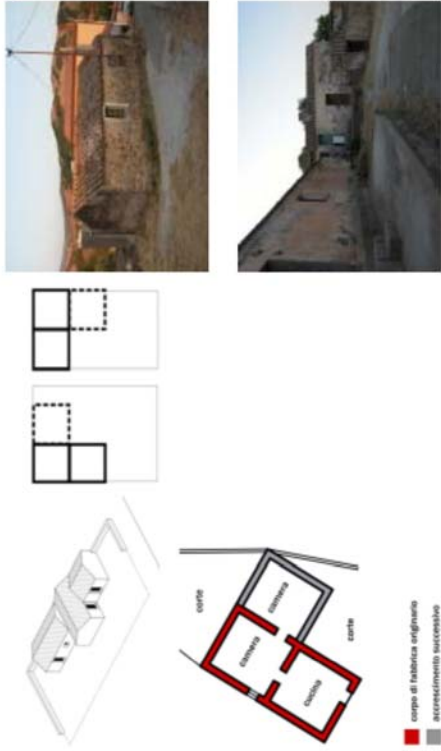
LACELLULA EDILIZIA COME UNITÀ COSTRUTTIVE DI BASE



La costruzione per cellule edilizie chiuse ed elementari, prive di articolazioni interne e di sbalzi o aggetti sia nel sistema delle chiusure murarie sia negli orizzontamenti di copertura.

Si tratta di un aspetto direttamente connesso e derivato dal precedente, del quale costituisce la prima e più importante espressione. La scatola muraria, la prevalenza assoluta del muro sul telaio, costituisce un riferimento molto importante per la "mediterraneità" di queste architetture e di questi paesaggi. Questa particolare declinazione dell'identità locale regionale fa sì che si possa considerare da privilegiare una continuità, anche nei nuovi interventi, di questo aspetto costruttivo. Ne derivano quindi anche alcune condizioni che riguardano l'aspetto formale dell'architettura rurale: di essa, al di là dei singoli dettagli, è necessario garantire una generale sobrietà espressiva, con l'eliminazione delle articolazioni non strettamente necessarie dei corpi di fabbrica e delle coperture;

LAGIUSTAPPOSIZIONE COME PRINCIPIO REGOLATORE DELL'ACCRESCIMENTO



La giustapposizione dei corpi di fabbrica per successivi raddoppi in sequenza lineare, che evitano costantemente i corpi complessi e frastagliati.

Anche in questo caso si tratta dello stesso principio applicato:

- alla singola unità; in questo senso, si individuano come "caratteri" invarianti della costruzione rurale del paesaggio i corpi di fabbrica a semplice spessore, mentre appaiono in forte contrasto quelli a doppia fila di ambienti, o le tipologie del tipo "cottage" o villa;
- oppure anche alle modalità di aggregazione tra più unità, di crescita e sviluppo, per cui valgono le stesse considerazioni.

LE MODALITÀ DI AGGREGAZIONE COMPLESSE



La capacità di utilizzare le stesse cellule edilizie, nonché i fabbricati accessori quali porticati e depositi, e naturalmente i recinti a secco per costituire aggregazioni più ampie di corti rurali.

Le regole aggregative dell'edilizia rurale sono estremamente essenziali e riconducibili alla combinazione lineare di pochi schemi, che però danno luogo ad un numero quasi infinito di varianti, la cui logica è l'adeguamento alla specificità del luogo e del contesto. Gli elementi componenti di questa aggregazione non sono soltanto le cellule edilizie, ma anche i recinti, i porticati ed i fabbricati accessori; ciascuno di questi elementi si rapporta agli altri a formare disposizioni interne in cui lo spazio racchiuso (la "corte") è l'elemento generatore fondamentale, mentre alla scala del territorio, le aggregazioni si realizzano lungo i tranti "naturali" dei collegamenti storici;

ADERENZA AL PAESAGGIO



la quinta delle formazioni calcaree

il paesaggio della collina

le unità abitate raccolte "buddius"



il furradroxius: la colonizzazione settentrionale del territorio

le costruzioni si adiglia sul territorio modellandosi e seguendo le sue forme

L'aderenza al paesaggio, con la prevalenza di corpi bassi e ad unico piano (al più con semplice raddoppio in altezza) e la disposizione a seguire le pendenze con corpi sfalsati.

Le tecnologie pre-moderne, i materiali, gli stili di vita e di lavoro, il già citato rapporto di "necessità" con la natura, tutto questo ha concorso a quella cosa che oggi definiamo aderenza al paesaggio: l'edificio è sempre basso e defilato, mentre solo pochissimi segnali territoriali eccezionali (i rarissimi campanili) rompono e marcano questo profilo basso. Questa forma di ridossamento è un fondamentale suggerimento anche per gli edifici contemporanei, sia per ridurre l'impatto visivo con il contesto, sia per esprimere la simbiosi con il paesaggio che l'inserimento di qualità deve ricercare.

LA CONTINUITÀ DEI VOLUMI CON I RECINTI



La continuità dei volumi con i recinti.

Nei paesaggi rurali il pieno è un'eccezione nell'assoluta prevalenza del vuoto, ed il recinto di pietre murate a secco è la prima forma di umanizzazione dello spazio rurale, e di inserimento in esso di elementi costruiti. Perciò il recinto assume sempre una grande forza strutturante, e un'attenzione non meno importante deve essere riservata alla progettazione di questo elemento primario, la cui forma e materiali siano in una continuità spesso indistinguibile con i volumi ed il "pieno" edilizio.

L'UTILIZZO DEI MATERIALI "LOCALI" E "NATURALI"



L'utilizzo prevalente o esclusivo di materiali "locali" e "naturali".

La simbiosi con il paesaggio è anche costituita in parte significativa dall'ecologia della costruzione "locale", nella quale un accorto approvvigionamento di materiali reperiti nel contesto ambientale consente di minimizzare l'apporto energetico dell'edificio e in generale realizza quindi anche il risultato formale della percezione di un elemento "estraneo" dal paesaggio geotologico locale. Naturalmente, nel caso del recupero questo è un requisito non derogabile, mentre la nuova costruzione dovrà tener conto della forza del richiamo ai materiali naturali, sempre rifuggendo da interpretazioni puramente mimetiche o "decorative" degli stessi;

L'ABITAZIONE COME MARCATORE DELLE TRAME TERRITORIALI



La continuità della morfologia insediativa, che permette la densificazione edilizia lungo le strade di collegamento, inserendo la struttura di abitazione come marcatore delle trame paesaggistiche a livello territoriale.

E' molto importante segnalare che nella maggior parte degli insediamenti rurali "sparsi" l'edificato tende a costituire "nuclei di strada", a disporsi cioè preferenzialmente lungo i percorsi territoriali di collegamento. Naturalmente questa scelta è stata dettata da precise esigenze di economia degli spostamenti ed anche dell'infrastrutturazione. In epoca pre-moderna, l'infrastruttura stradale rivestiva un carattere di rarità che ne raccomandava l'uso razionale e senza eccezioni privo di sprechi: analogamente, le recenti acquisizioni in materia di ecologia del territorio richiedono di minimizzare l'apertura di percorsi non necessari, e quindi di posizionare anche i fabbricati di nuova costruzione quanto più possibile nei pressi delle strade esistenti;

LACOLLOCAZIONE DELL'INSEDIAMENTO RURALE



L'inserimento paesaggistico con caratteri di non invasività.

In questo senso si segnala la tendenza dominante dell'insediamento rurale storico a scala regionale a rifuggire dalle collocazioni di crinale o di cresta, troppo esposte ai fattori naturali e troppo evidenti in senso percettivo, privilegiando invece la collocazione defilata di mezza costa o sui terrazzi più prossimi al fondovalle.

Si tratta di una misura "ecologica" che dovrebbe essere generalmente rispettata anche nei nuovi edifici rurali; eventuali eccezioni dovrebbero essere attentamente motivate per evitare che l'identità "silenziosa" del paesaggio regionale conosca una nuova stagione di incontrollata occupazione dei crinali.



LE "CATTIVE PRATICHE"



I corpi di fabbrica a spessore doppio o multiplo.

Costituiscono in generale un motivo di forte contrasto tipologico le nuove unità edilizie a spessore doppio o multiplo, con:

- la costruzione di corpi di fabbrica a sviluppo non lineare e a spessori multipli con impianto planimetrico compatto;
- la costruzione di loggiati perimetrali, sporgenze e rientranze che alterano l'essenzialità dei volumi;
- la costruzione di coperture a padiglione o a falde sfalsate, non coerenti col contesto ambientale.



Gli sviluppi in altezza

Gli sviluppi in altezza (o anche in profondità, con raddoppio del corpo di fabbrica) comportano frequentemente una modificazione non coerente con il principio del "basso profilo" dei fabbricati rurali. Essi alterano i rapporti con i volumi storico-tradizionali contigui e pongono in essere un confronto con il paesaggio privo dei necessari spessori di conoscenza e di qualità.



Uso di linguaggi impropri

I nuovi inserimenti si caratterizzano di frequente per:

- la costruzione di fabbricati accessori che alterano la volumetria dei corpi di fabbrica esistenti; tettoie realizzate con sistemi strutturali e linguaggi incoerenti con la cultura costruttiva locale;
- la sistemazione delle superfici scoperte delle aree di pertinenza
- l'impiego di recinzioni che alterano il rapporto tra il privato e la strada; con l'abbandono del carattere murario del recinto



Commistione impropria di sistemi strutturali continui e puntuali

I fabbricati costruiti ex novo o comunque derivanti da modificazioni distruttive delle preesistenze sono spesso caratterizzati dall'abbandono della struttura muraria e dall'utilizzo di strutture intelaiate in calcestruzzo armato ed involucro lamponato.



Il "degrado" dei caratteri costruttivi, delle tecnologie e dei materiali.

Uso di tecniche e di materiali estranei alla cultura del costruire del contesto locale ed in più portatori di elementi di sicuro degrado:

- solai in latero-cemento su murature in pietra;
- commistione di materiali utilizzati per il recupero delle murature: pietra, laterizi, blocchetti in calcestruzzo;
- uso di materiali impropri per coperture e infissi: eternit, alluminio, pvc.



3.2.2. ALCUNI INDIRIZZI PER LA MODIFICAZIONE EDILIZIA DEI PAESAGGI RURALI.

I nuovi corpi di fabbrica conseguenti ad ampliamenti o a nuova costruzione dovranno rispettare i caratteri di essenzialità e pulizia volumetrica proprie dell'edilizia rurale storica. In particolare, il tipo di "regole" da adottarsi potrebbero dettare indirizzi quali:

- *La progettazione dovrà essere impostata a partire da una conoscenza strutturata del contesto locale, che consenta di tener conto in fase di ideazione dei caratteri dei contesti e di generare quindi la possibilità di modulare il sistema delle analogie e delle differenze;*
- *In particolare, l'intervento dovrà essere progettato in modo tale da minimizzare l'alterazione dell'andamento naturale del suolo, adattandosi alla morfologia e contenendo al livello minimo scavi e rilevati; inoltre, in coerenza con le modalità storiche di insediamento a scala regionale, si dovranno privilegiare le disposizioni degli edifici a mezza costa o su terrazzi in prossimità del fondovalle, evitando i crinali e le linee di cresta che implicano un eccesso di esposizione agli agenti atmosferici ed una percezione a distanza che contrasta con la "silenziosità" dei paesaggi regionali;*
- *Per lo stesso motivo, saranno da evitarsi le disposizioni su pendii di eccessiva acclività, che tra l'altro comporterebbero forti alterazioni del suolo e consistenti opere di sostegno, incongrue nel paesaggio regionale;*
- *ampliamenti e nuove costruzioni potranno essere confrontate con Abachi delle tipologie edilizie - elaborati a livello locale in sede di adeguamento dei Piani urbanistici comunali oppure in ambito regionale in concomitanza con la pianificazione paesaggistica – che, senza entrare nel merito del dettaglio costruttivo, definiranno le regole base della tipologia e delle modalità aggregative degli organismi edilizi, costituendosi come strumento preliminare dell'impostazione e del dialogo tra i soggetti (utenti, progettisti, istituzioni) sull'intervento nel paesaggio;*
- *in generale, in coerenza con il principio del "basso profilo" dei fabbricati rurali, sarà accordata preferenza a corpi di fabbrica prevalentemente a piano terra o con (parziale) raddoppio su di un primo piano;*
- *sempre in coerenza con il contesto culturale e ambientale, sarà accordata preferenza a coperture in sintonia con tale contesto, quindi a (doppia) falda inclinata, con pendenza "moderata" in aderenza culturale alle condizioni locali (intorno al 20%), evitando lo sfalsamento delle falde; potranno essere ammesse coperture piane sino ad un massimo del ...% della superficie coperta, e per esse potrà essere prescritto un rivestimento pavimentato non riflettente;*

- *ancora in coerenza con i contesti culturali rurali, sarà privilegiato un andamento planimetrico dei nuovi corpi di fabbrica dovrà essere lineare, evitando sporgenze e rientranze non necessarie;*
- *in una concezione coerentemente eco-sistemica dovrà essere curato il fattore dell'orientamento dei fabbricati: edifici esposti in modo incongruo generano infatti, oltre che consumi energetici ingiustificati, condizioni paesaggistiche illogiche e perciò stesso incoerenti anche sul piano formale;*
- *le bucatore dovranno avere prevalente sviluppo in verticale, e comunque risultare coerenti con le esigenze del risparmio energetico e del corretto rapporto con la luce mediterranea;*
- *la finitura dei corpi di fabbrica potrà essere realizzata in materiale a vista oppure con rivestimento ad intonaco tinteggiato; le coloriture potranno riferirsi ad appositi "piani del colore in ambito paesaggistico rurale", non essendo a priori possibile esprimere preferenze tra i colori delle terre locali o le frequenti tinteggiature a calce e simili;*
- *la stessa attenzione progettuale e le stesse cautele riservate ai corpi di fabbrica principali dovranno valere anche per tutti i fabbricati accessori, le recinzioni e le superfici scoperte delle aree di pertinenza; per queste ultime varrà in generale un principio di minima impermeabilizzazione del suolo e di pavimentazioni massimamente permeabili e drenanti, mentre le recinzioni per essere in sintonia con il paesaggio ne dovranno utilizzare le componenti, e quindi in prevalenza pietra locale e vegetazione autoctona;*
- *per ciò che concerne i caratteri costruttivi, Manuali del recupero, sempre elaborati in aderenza alle situazioni locali, potranno essere messi a punto per orientare le scelte di dettaglio, oltre che del recupero, anche della modificazione; in questo senso, ad esempio, un particolare estremamente rilevante come gli infissi e gli oscuramenti potrà essere messo a punto secondo le modalità tipologiche del contesto costruito locale.*

	SVILUPPI E ACCRESCIMENTI ELEMENTARI			
TIPI EDILIZI DI BASE	lungo l'asse originale	ortogonale all'asse originale	45° di sovrapposizione	in altezza
EDILIZIA A FILO STRADA spazio generico a tre celle				
EDILIZIA A TRE CELLE spazio generico a tre celle				
EDILIZIA ABBRUZZATA DAL FILO STRADA spazio generico a tre celle				

Linee guida e indirizzi per la modificazione edilizia dei paesaggi rurali

La tipologia edilizia negli ambiti rurali solitamente evidenzia alcuni caratteri invariabili sia nella definizione dei modelli di base che per quanto concerne le modalità di sviluppo e accrescimento, in relazione agli stessi modelli di base e ai luoghi specifici dell'insediamento. In questo senso, si ritiene che il legame diretto e necessario che si instaura fra l'architettura rurale storica e il paesaggio che l'accoglie possa essere il principio guida nella definizione degli interventi di modificazione dell'edilizia esistente e di quella nuova. I nuovi corpi di fabbrica conseguenti ad ampliamenti o a nuova costruzione dovranno rispettare i caratteri di essenzialità e pulizia volumetrica proprie dell'edilizia rurale storica. In particolare, il tipo di "regole" da adottarsi potrebbero dettare indirizzi quali:

- La progettazione dovrà essere impostata a partire da una conoscenza strutturata del contesto locale, che consenta di tener conto in fase di ideazione dei caratteri dei contesti e di generare quindi la possibilità di modulare il sistema delle analogie e delle differenze;

- In particolare, l'intervento dovrà essere progettato in modo tale da minimizzare l'alterazione dell'andamento naturale del suolo, adattandosi alla morfologia e contenendo al livello minimo scavi e rilevati; inoltre, in coerenza con le modalità storiche di insediamento a scala regionale, si dovranno privilegiare le disposizioni degli edifici a mezza costa o su terrazzi in prossimità del fondovalle, evitando i crinali e le linee di cresta che implicano un eccesso di esposizione agli agenti atmosferici ed una percezione a distanza che contrasta con la "silenziosità" dei paesaggi regionali;

- Per lo stesso motivo, saranno da evitarsi le disposizioni su pendii di eccessiva acclività, che tra l'altro comporterebbero forti alterazioni del suolo e consistenti opere di sostegno, incongrue nel paesaggio regionale;

- ampliamenti e nuove costruzioni potranno essere confrontate con Abachi delle tipologie edilizie - elaborati a livello locale in sede di adeguamento dei Piani urbanistici comunali oppure in ambito regionale in concomitanza con la pianificazione paesaggistica - che, senza entrare nel merito del dettaglio costruttivo, definiranno le regole base della tipologia e delle modalità aggregative degli organismi edilizi, costituendosi come strumento preliminare dell'impostazione e del dialogo tra i soggetti (utenti, progettisti, istituzioni) sull'intervento nel paesaggio;

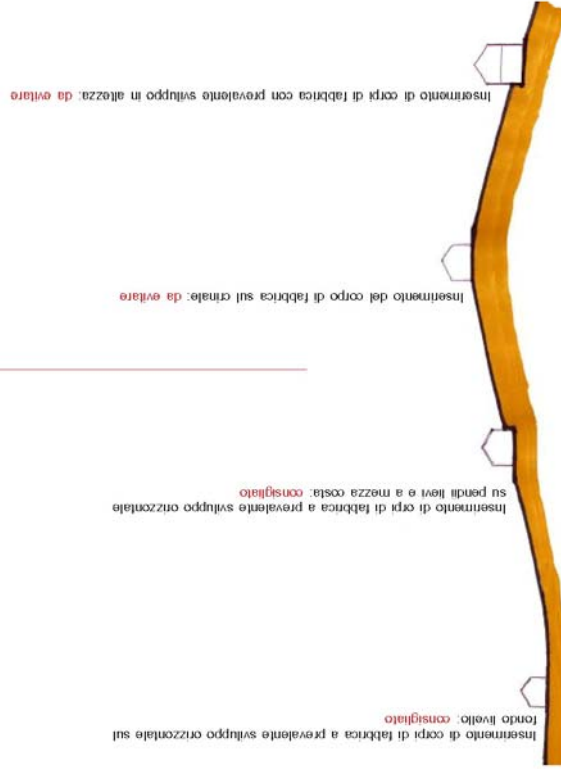
- in generale, in coerenza con il principio del "basso profilo" dei fabbricati rurali, sarà accordata preferenza a corpi di fabbrica prevalentemente a piano terra o con (parziale) raddoppio su di un primo piano;

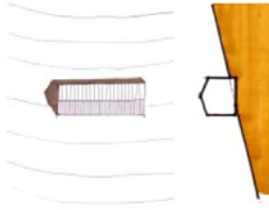
- sempre in coerenza con il contesto culturale e ambientale, sarà accordata preferenza a coperture in simonia con tale contesto, quindi a (doppia) falda inclinata, con pendenza "moderata" in aderenza culturale alle condizioni locali (intorno al 20%), evitando lo sfalsamento delle falde; potranno essere ammesse coperture piane sino ad un massimo del ...% della superficie coperta, e per esse potrà essere prescritto un rivestimento pavimentato non riflettente;

- in accordo con la necessità di ottimizzare il rapporto tra intervento e sito, minimizzando l'alterazione dei profili morfologici originali e in coerenza con la cultura insediativa e costruttiva storica locale, sarà accordata preferenza a corpi di fabbrica a sviluppo prevalentemente lineare, a spessore semplice, non compatti che si articolano secondo le modalità e gli schemi previsti negli abachi dei tipi edilizi e dei rispettivi accrescimenti elaborati a livello locale, evitando inoltre sporgenze e rientranze non necessarie;

cattive pratiche di intervento

buone pratiche di intervento





Si consiglia:

- disposizione dei corpi di fabbrica su pendii lievi secondo le linee di livello;
- sviluppo lineare e prevalente carattere orizzontale dei corpi di fabbrica;
- limitare le modificazioni del profilo originario del suolo; ridurre al minimo scavi e riporti

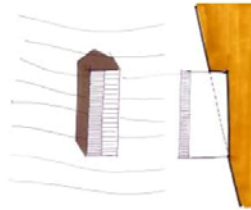
- in una concezione coerentemente eco-sistemica dovrà essere curato il fattore dell'orientamento dei fabbricati: edifici esposti in modo incongruo generano infatti, oltre che consumi energetici ingiustificati, condizioni paesaggistiche illogiche e perciò stesso incoerenti anche sul piano formale;

- le bucatore dovranno avere prevalente sviluppo in verticale, e comunque risultare coerenti con le esigenze del risparmio energetico e del corretto rapporto con la luce mediterranea;

- la finitura dei corpi di fabbrica potrà essere realizzata in materiale a vista oppure con rivestimento ad intonaco lisceggiato; le coloriture potranno riferirsi ad appositi "piani del colore in ambito paesaggistico rurale", non essendo a priori possibile esprimere preferenze tra i colori delle terre locali o le frequenti triteggiature a calce e sinitli;

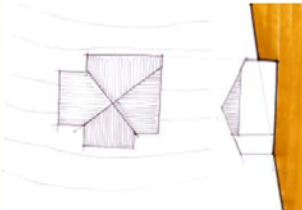
Da evitare:

- disposizione dei corpi di fabbrica su pendii a forte acclività;
- sviluppo in altezza su più livelli dei corpi di fabbrica;
- modificazione sostanziale del profilo originario del suolo; consistenti operazioni di movimento terra;



Da evitare:

- disposizione dei corpi di fabbrica secondo la linea di massima pendenza, specie se in presenza di pendii fortemente acclivi;



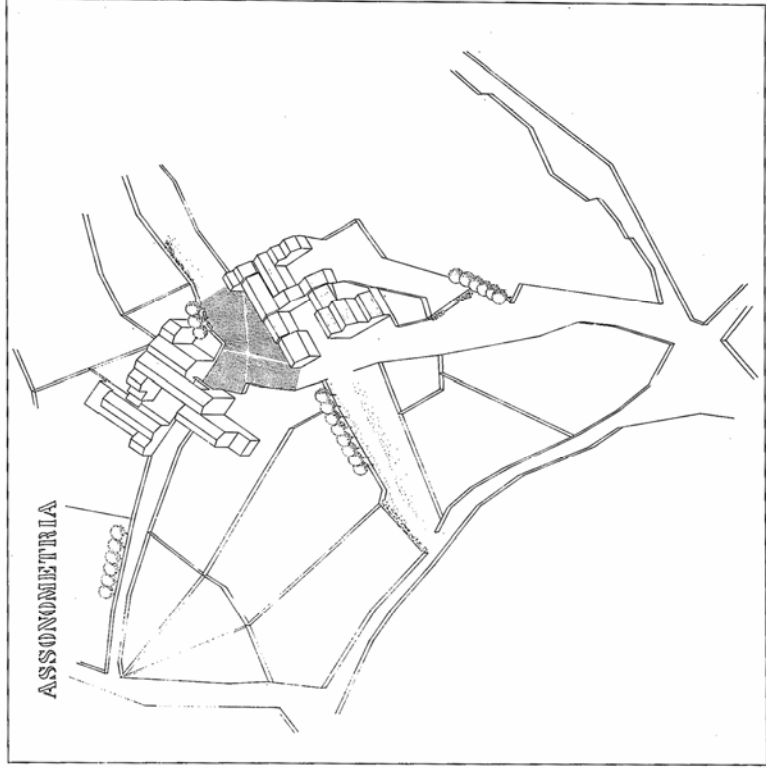
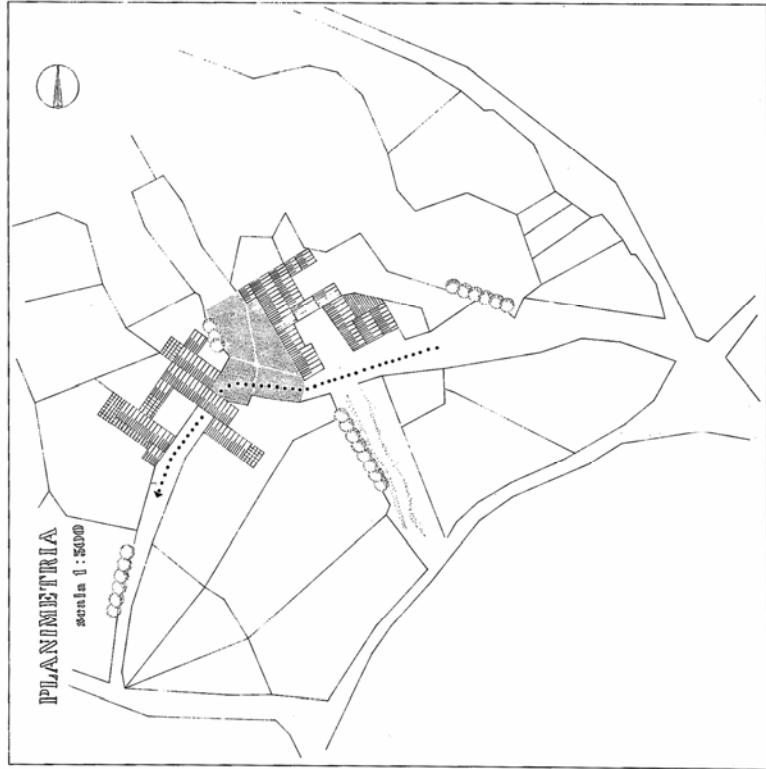
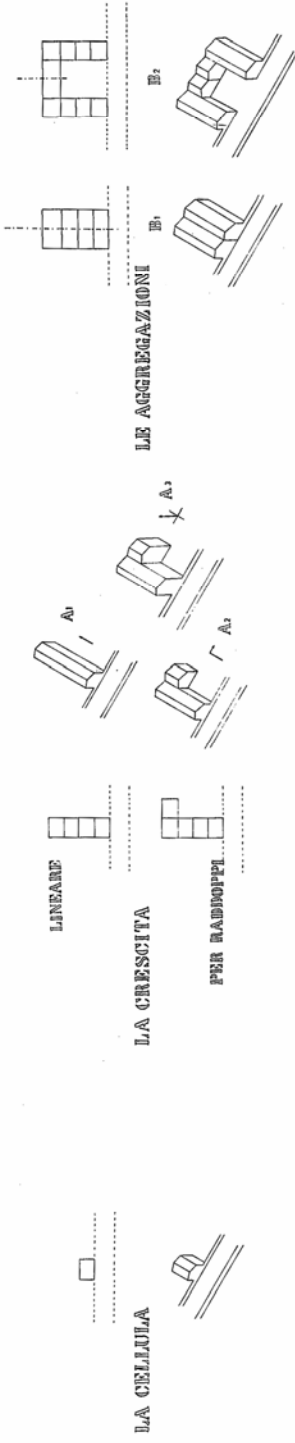
Da evitare:

- corpi di fabbrica a sviluppo non lineare e a spessori multipli, con impianto planimetrico compatto, non coerenti con la cultura insediativa locale;

- la stessa attenzione progettuale e le stesse cautele riservate ai corpi di fabbrica principali dovranno valere anche per tutti i fabbricati accessori, le recinzioni e le superfici scoperte delle aree di pertinenza; per queste ultime verrà in generale un principio di minima impermeabilizzazione del suolo e di pavimentazioni massimamente permeabili e drenanti, mentre le recinzioni per essere in sintonia con il paesaggio ne dovranno utilizzare le componenti, e quindi in prevalenza pietra locale e vegetazione autoctona.

Per ciò che concerne i caratteri costruttivi, Manuali del recupero e Codici di pratica, sempre elaborati in aderenza alle situazioni locali, potranno essere messi a punto per orientare le scelte di dettaglio, oltre che del recupero, anche della modificazione; in questo senso, ad esempio, un particolare estremamente rilevante come gli infissi e gli oscuramenti potrà essere messo a punto secondo le modalità tipologiche del contesto costruito locale.

SELEZIONE PROGETTUALE DELLE REGOLE TIPOLOGICHE



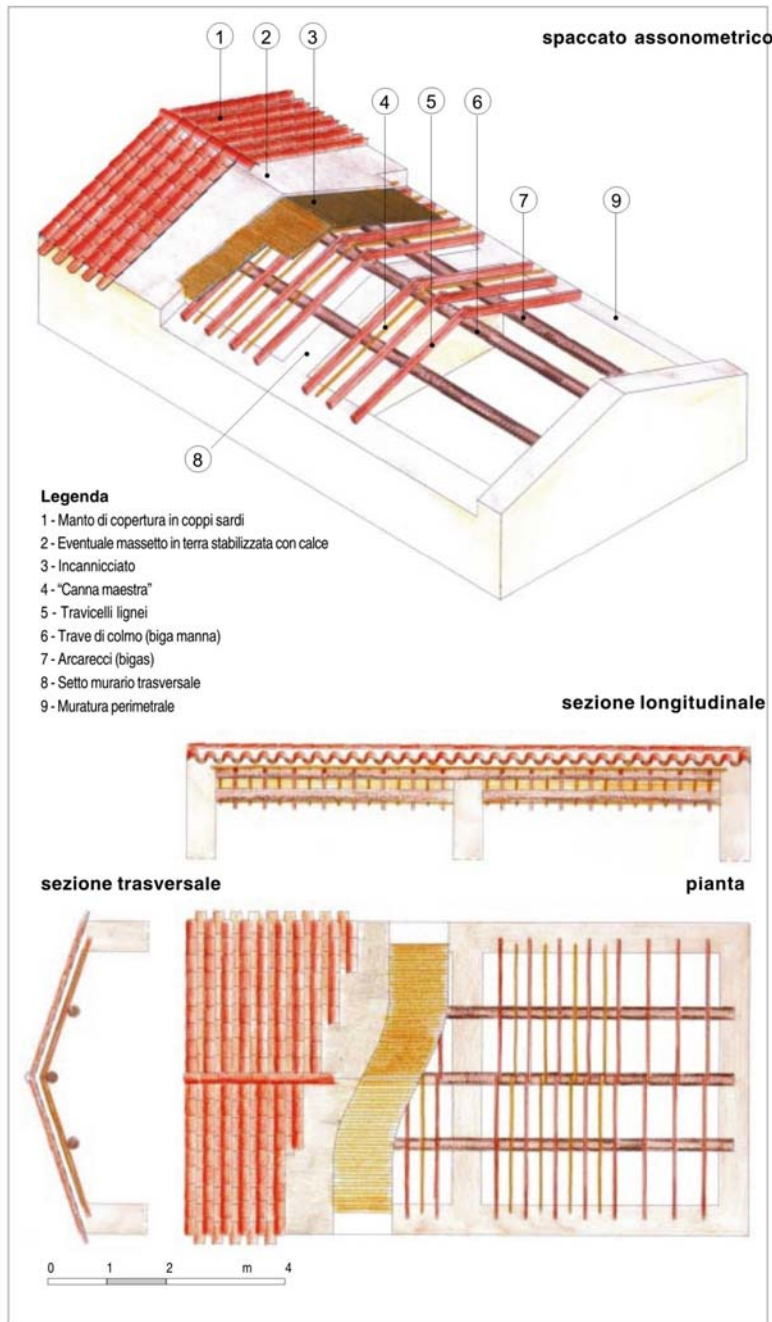
schema a due falde con setti murari e orditura doppia

Si tratta dello schema di copertura maggiormente diffuso in tutto l'ambito territoriale del Sulcis, quando il passo strutturale del vano, inclusi gli spessori delle murature, è compreso fra 4 e 6 metri.

Il carico proveniente dal tetto, attraverso la struttura lignea costituita dalla trave di colmo, dagli arcarecci e dai travicelli, viene ripartito sui quattro setti murari che definiscono la cellula edilizia. Sui setti trasversali (di testata o interni) si dispongono, oltre alla trave di colmo, anche uno o due arcarecci per ciascuna falda che fungono da rompitratta per i travicelli ad essi ortogonali, disposti con interasse compreso fra 50 e 80 cm. Il piano di copertura è realizzato con l'incanniccio, appoggiato sui travicelli e legato con l'ausilio di grosse canne (diametro non inferiore a 25 mm) dette canne maestre, disposte parallelamente ai travicelli stessi con interasse di circa 50 cm.

Nelle costruzioni più recenti l'incanniccio può essere sostituito da un tavolato ligneo.

Il manto di copertura è in coppi sardi posati direttamente sull'incanniccio (originariamente) oppure su uno strato di allettamento di terra, eventualmente stabilizzata con calce (più di recente) che funge anche da coibente termico.



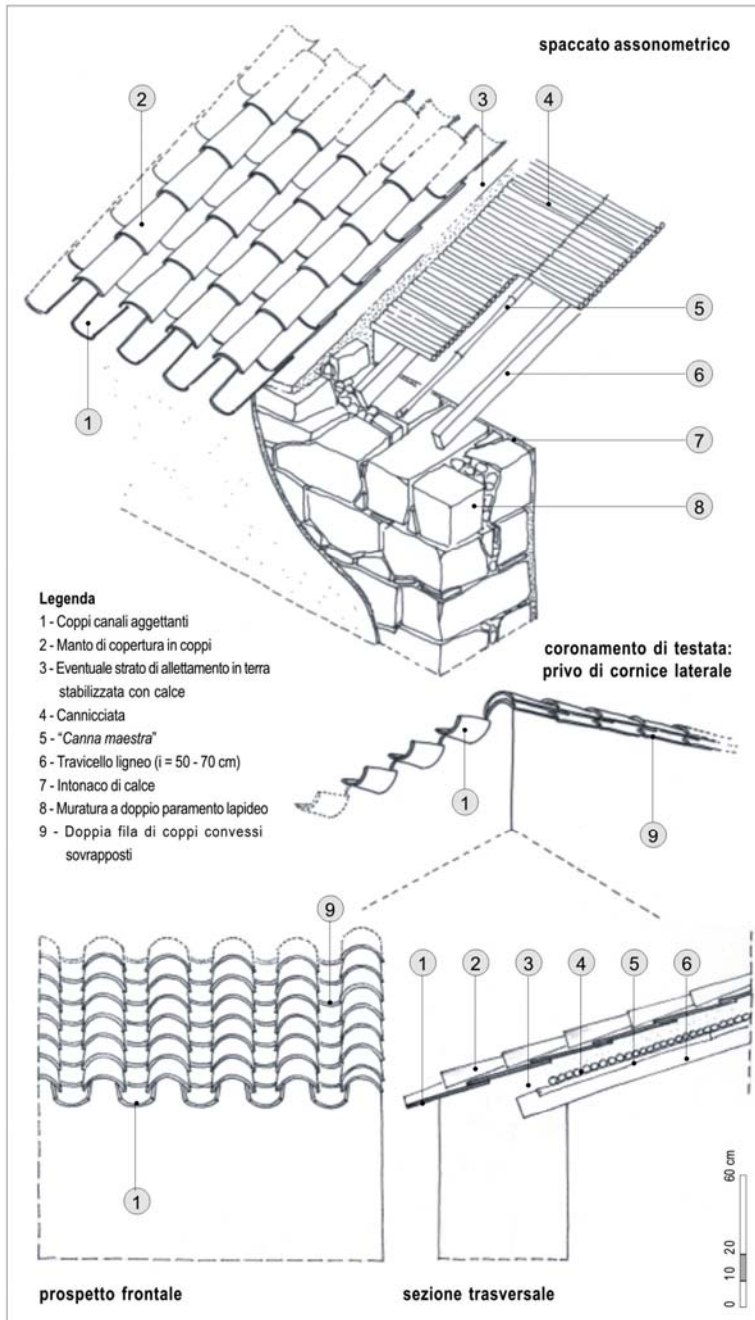
Legenda

- 1 - Manto di copertura in coppi sardi
- 2 - Eventuale massetto in terra stabilizzata con calce
- 3 - Incanniccio
- 4 - "Canna maestra"
- 5 - Travicelli lignei
- 6 - Trave di colmo (biga manna)
- 7 - Arcarecci (bigas)
- 8 - Setto murario trasversale
- 9 - Muratura perimetrale



Soluzione di copertura a due falde, con cellula muraria e orditura doppia a Santadi e nel Medau Is Cangius, nel territorio di Santadi. A sinistra, l'orditura principale, costituita da arcarecci e trave di colmo con diametro di 20-25 cm, grava sui muri trasversali sagomati a timpano secondo la pendenza delle falde. L'orditura dei travicelli è sostenuta dalla principale (arcarecci e trave di colmo) e dai muri longitudinali. A destra, la testata del corpo di fabbrica residenziale del medau, a spessore semplice, con la sua tipica configurazione a copertura con due falde.

aggetto semplice dei canali



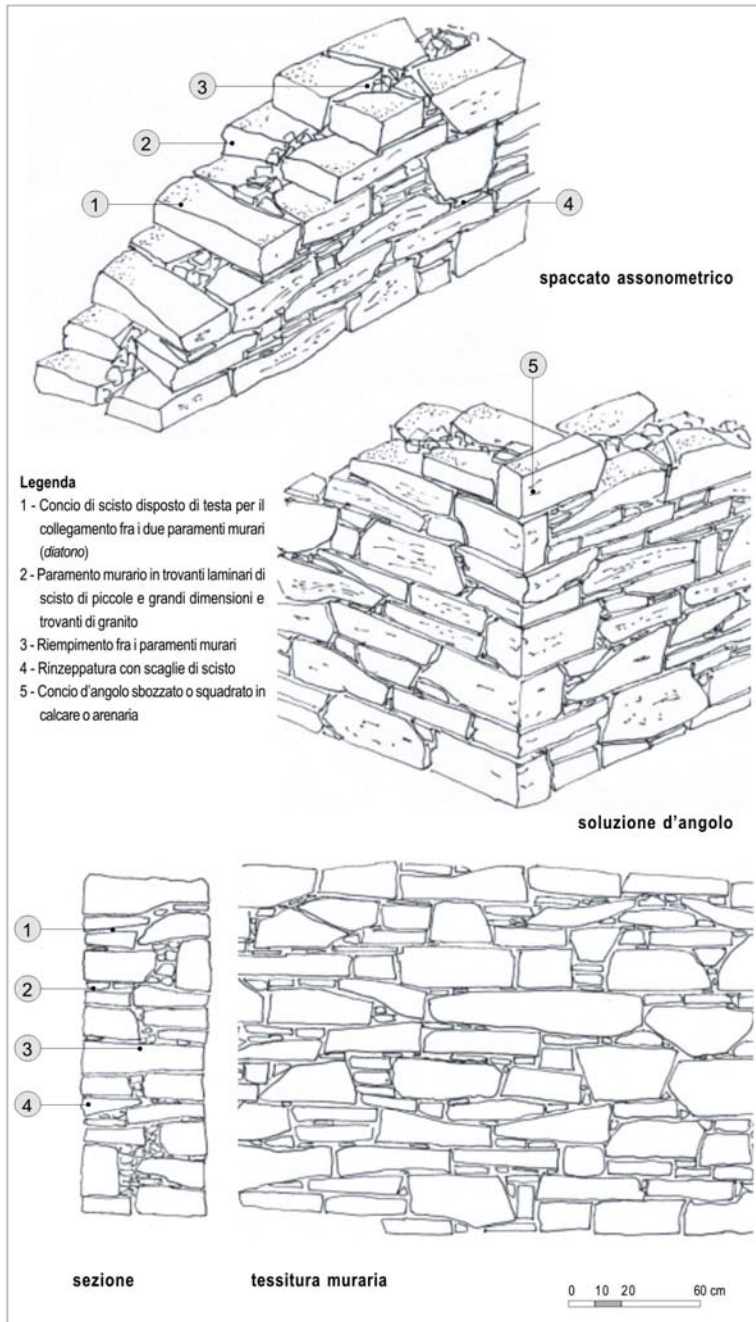
Si tratta del sistema più semplice di smaltimento delle acque ottenuto attraverso l'aggetto, di circa 15 cm, dei coppi-canale, sfalsati rispetto ai displuvi che, invece, si arrestano esattamente in linea con il paramento murario. Nonostante l'investimento tecnologico sia minimo, questa soluzione, particolarmente diffusa in tutta la sottozona di riferimento, è comunque in grado di assolvere alla sua funzione in maniera soddisfacente.

Inoltre, in funzione dell'inclinazione dei raggi solari, le tegole aggettanti danno luogo ai tipici giochi chiaroscurali dovuti alla loro ombra portata sulla parete, che caratterizzano in maniera significativa gran parte dell'edilizia minore in Sardegna.



Soluzione di gronda elementare con aggetto semplice dei coppi-canale a Is Cattas.

trovanti di scisto e granito a corsi occasionali



Muratura a due paramenti occasionalmente collegati con elementi passanti (diatoni), realizzata con trovanti di scisto di forma laminare e di granito di piccole e grandi dimensioni, apparecchiati con allettamento in terra e rinzeppatura con corsi di spianamento occasionali. Il nucleo della muratura è costituito da materiale di risulta: terra, cocci di laterizio e pietrame. La soluzione d'angolo è risolta con conci di grandi dimensioni squadrati o sbozzati, di scisto o granito, disposti alternativamente di fascia o di testa per ottimizzare l'ammorsamento fra i due muri. La superficie esterna del muro, di norma, è lasciata a vista, mentre quella interna è protetta con intonaci a base di terra e calce. Lo spessore medio complessivo del corpo murario si aggira intorno ai 60 cm, non è mai inferiore a 50 cm e, in alcuni casi, può raggiungere e superare 1 m.



Tessiture murarie nei medaus di Is Cattas e di Is Cangius: i trovanti impiegati, di scisto e granito, hanno dimensioni differenziate e forma laminare, prismatica o sferoidale. Le irregolarità della tessitura, che derivano dalle differenze fra i conci, sono limitate con l'ausilio di pietrame di piccole dimensioni, attraverso cui si ottimizza il piano di posa degli elementi secondo corsi occasionali e sub-orizzontali.

3.3. IL RICONOSCIMENTO DELLE MATRICI COSTITUTIVE DEGLI ELEMENTI STRUTTURANTI IL PAESAGGIO RURALE

Recinti, siepi, filari, piantate, percorsi, infrastrutture stradali e idrauliche, nonché altri elementi presenti nel paesaggio rurale costituiscono fattori decisivi al fine di delineare, anche per casi di studio, ulteriori elementi delle “Linee guida”.

Si tratta in generale di elementi di grande significato culturale e formale, sostanziali nel caratterizzare i paesaggi rurali, benché “deboli” nello statuto normativo della pianificazione ordinariamente vigente. Inoltre, molti dei fattori che generano questi paesaggi, specialmente nella componente culturale, sono soggetti al variare delle condizioni economiche, istituzionali, sociali e tecnologiche, per cui la “convenienza”, collettiva e individuale, alla loro permanenza o modificazione è spesso sottratta alle decisioni degli organi di tutela e gestione locale, e dipende da condizioni di mercato o da particolari andamenti degli incentivi alle produzioni.

Comunque, in una logica secondo la quale la prevalenza dei temi del paesaggio anche nelle politiche dello sviluppo locale è riconosciuta e perseguita con coerenza, si dovrà

- *anzitutto stabilire le priorità delle trame storiche e ambientali, definendo l'obiettivo della prevalente permanenza delle tracce dell'insediamento tradizionale;*
- *conseguentemente, definire le condizioni strutturali per questa permanenza, comprensive ove necessario (cioè in presenza di paesaggi rurali in crisi, incapaci di autosostenersi) dei necessari sostegni e integrazioni;*
- *attivare le pratiche di tutela e gestione che ne conseguono, precisando le metodologie per il recupero e la progettazione sostenibile delle trame del paesaggio rurale.*

Alcune delle misure rivolte alla “conservazione della memoria storica” delle trame del paesaggio rurale sono già contenute nella prima proposta di normativa per il Piano Paesaggistico regionale, ad esempio attraverso i seguenti lineamenti:

- a) *“... conservare i tracciati viari rilevabili dalla cartografia storica senza alterazioni dei manufatti;*
- b) *assicurare la manutenzione dei manufatti con il consolidamento ovunque possibile del fondo naturale e dei caratteri tipologici originari;*
- c) *conservare, anche nella viabilità statale e provinciale dismessa, le case cantoniere, ponti storici e “opere d'arte” in genere;*
- d) *conservare eventuali muri e recinti laterali, cippi paracarri, miliari, selciati;*
- e) *evitare le palificazioni per servizi di rete (promuovendo la sostituzione di quelle esistenti con cavidotti interrati) e la cartellonistica pubblicitaria, regolamentando al contempo opportunamente la segnaletica stradale e turistica.*
- f) *prevedere per i tracciati ferroviari storici la conservazione degli elementi strutturali quali il tracciato, le stazioni, i caselli, i ponti, le gallerie, le opere d'arte ferroviarie, nonché gli*

elementi complementari dell'edilizia ferroviaria quali le pensiline, le strutture in ghisa o ferro, le torri dell'acqua, le fontane etc..."

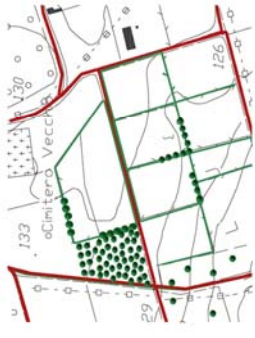
Altre misure sono dirette invece a regolare la natura dei nuovi interventi infrastrutturali in termini di qualità dell'inserimento paesaggistico:

- a) Definire fasce di rispetto di adeguata ampiezza in relazione allo stato dei luoghi ed in modo da contemperare le esigenze di tutela paesaggistica con la funzionalità.***
- b) Prevedere specifici divieti di apporre cartellonistiche che intercludano o compromettano la panoramicità e l'assetto culturale delle vedute;***
- c) Limitare le edificazioni che interferiscano con la panoramicità dei siti, o adottare provvedimenti atti ad assicurare le visuali rispetto ai manufatti di un opportuno intorno;***
- d) Assumere provvedimenti di mitigazione delle situazioni critiche;***
- e) Assumere opportune cautele nelle piantumazioni, in modo che non intercludano le vedute stesse;***
- f) Prevedere forme di illuminazione stradale che non incidano con i loro manufatti lineari con le vedute, diradando o eliminando le palificazioni e comunque non in corrispondenza dei punti panoramici;***
- g) Prevedere installazioni e arredi che rispondano alle medesime caratteristiche di panoramicità...."***






In generale, si dovrà mettere a punto una metodologia che consenta di connettere strettamente il riconoscimento delle valenze paesaggistiche, da considerarsi come invarianti, con le procedure di progettazione sostenibile degli interventi, con approcci che riconoscano la responsabilità architettonica e paesaggistica dei progetti edilizi, agronomici e infrastrutturali sul territorio rurale.

a - 2 gli orti storici

ricucire il paesaggio

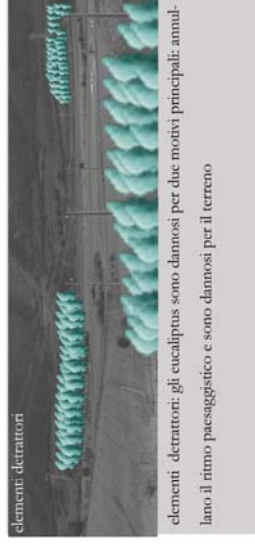


LEGENDA

-  alberature esistenti
-  alberature di progetto
-  siepi esistenti
-  siepi di progetto
-  strade



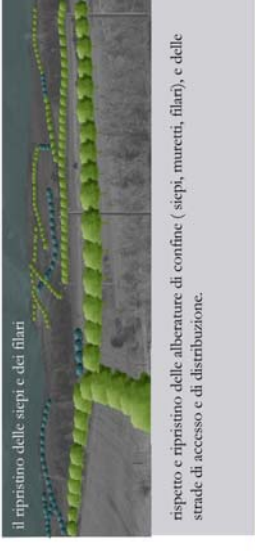
panoramica di montevi



elementi detrattori: gli eucaliptus sono dannosi per due motivi principali: annullano il ritmo paesaggistico e sono dannosi per il terreno



i limiti dei campi sono ben visibili, ma gli elementi di confine non sempre sono ancora visibili e ben delimitanti.



rispetto e ripristino delle alberature di confine (siepi, muretti, filari), e delle strade di accesso e di distribuzione.

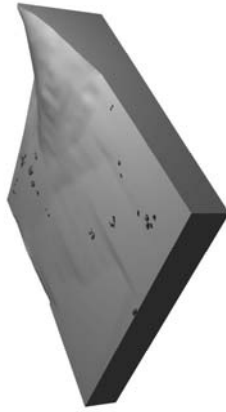
01 paesaggio



ambiti paesaggistici di intervento



ambito1: studio della morfologia



ambito2: densità e tipologie di raggruppamento dell'edificato rurale



ambito3: relazione strutturale tra intervento e segni del paesaggio

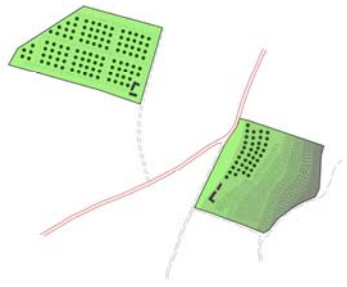
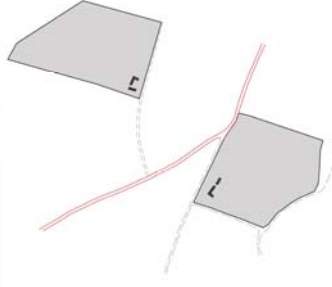
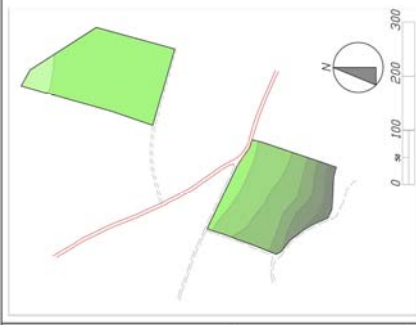
le due proposte di inserimento nel paesaggio sono situate nella fascia pedemontana della valle del Cixerri e si differenziano per morfologia e per frammentazione agraria dell'intorno;



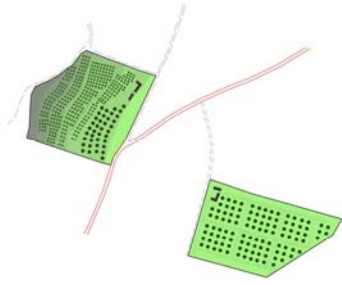
la prima è la nascita di una nuova azienda agraria in un lotto di circa 3 ettari nel quale la posizione dell'edificato avviene in funzione dell'orientamento e della razionalità dei coltivi;



la seconda avviene dove la pendenza del terreno aumenta: questo comporta una posizione dell'edificato e dei coltivi lungo le curve di livello,



03 nuovi scenari di paesaggio



3.3.1. LE "RETI" NEL PAESAGGIO RURALE: LE OPERE STRADALI.

Il paesaggio rurale è strutturato da una trama non solo colturale e insediativa, ma anche infrastrutturale, che riproduce anch'essa **la dialettica tra dimensione storica e dimensione della modificazione contemporanea**, che è stata appena illustrata nel caso dell'edilizia. In questo caso, in modo particolare e specifico, la nostra tecnologia si confronta con la dimensione naturale e storica del territorio secondo modalità che hanno manifestamente bisogno di nuove regole e di nuovi paradigmi progettuali. Infatti, è manifesta la crisi del progetto contemporaneo alla prova della costruzione dei "nuovi paesaggi infrastrutturali", in prevalenza molto critici, ma deve registrarsi anche la debolezza delle proposte conservative che non tengono conto delle mutate condizioni d'uso del territorio. In proposito, le "linee guida" possono sforzarsi ancora una volta di estrarre dai caratteri delle reti storiche dei percorsi elementi di metodo utili alla progettazione contemporanea tesa ad incorporare la qualità paesaggistica.

I CARATTERI DEI PERCORSI STORICI.

I percorsi storici costituiscono una rete territoriale capillare, che connette in maniera equipotenziale i nuclei abitati fra loro e con il paesaggio agrario. Essi sono realizzati in aderenza alla morfologia del terreno e nel rispetto delle invarianti dell'ambiente circostante: rilievi, corsi d'acqua, maglia poderale, trama insediativa. Determinano solo minimi movimenti di terra, sono per lo più privi di significative opere d'arte stradali, sono realizzati con materiali "locali" e "naturali".

Sono progettati per un tempo di percorrenza lento, e consentono visuali e vedute estremamente articolate e variate, con la percezione distinta del contesto

I CARATTERI DEI PERCORSI CONTEMPORANEI.

I percorsi contemporanei sono progettati in funzione di una percorrenza accelerata, e seguono linee di tracciato sostanzialmente geometriche, quindi per lo più indifferenti alla topografia locale, e anzi diretti ad alterarla in funzione delle esigenze della connessione tra i nodi principali della rete territoriale, piuttosto che del servizio locale.

I caratteri distintivi dei nuovi interventi sono perciò:

- l'andamento tendenzialmente rettilineo o comunque fortemente geometrico del tracciato
- l'ampliamento delle sezioni sia per le carreggiate sia per le fasce di servizio
- la conseguente incidenza di scavi e rinterri, con la formazione di trincee e rilevati,
- la frequente presenza di viadotti e gallerie, che incidono fortemente sul paesaggio

- la presenza capillare di opere d'arte stradali e di sistemazioni artificiali dei corpi idrici
- la presenza di materiali non naturali, anche con componenti prefabbricate, sia nelle opere d'arte sia nei manti superficiali.

LINEE GUIDA PER L'INTERVENTO.

A. INDIRIZZI.

1. Dovrà essere privilegiato il recupero dei percorsi storici, non solo nel tracciato ma anche nelle opere d'arte stradali e comunque nell'insieme dei manufatti caratterizzanti;
2. Il tracciato ottimale di un nuovo manufatto stradale dovrà valutare opportune alternative progettuali, considerando non solo il tracciato ma un ampio intorno comprendente i principali punti di vista e le prospettive paesaggistiche;
3. dovrà essere privilegiato, dovunque possibile, il tracciato che aderisca maggiormente al rilievo, all'idrografia ed al paesaggio locale, che si inserisca nella trama del paesaggio rurale rispettando il sistema dei recinti e delle alberature esistenti
4. dovranno di conseguenza essere privilegiati gli interventi che minimizzino la portata dei movimenti di terra, riducendo al minimo le trincee e i rilevati;
5. saranno comunque da sottoporre a verifica paesaggistica i muri di sostegno di altezza rilevante, per i quali potrà essere prevista una realizzazione terrazzata;
6. manufatti ed opere d'arte stradali dovranno utilizzare dovunque possibile la pietra locale , e comunque dovranno essere valutate opportune mitigazioni dell'impatto delle opere in calcestruzzo armato, prefabbricate o meno, mediante opere di rinverdimento;
7. il progetto della strada dovrà analizzare le vedute privilegiate e in generale l'aspetto percettivo del percorso, sia dal punto di vista dell'osservatore esterno (inserimento della strada nel paesaggio rurale), sia dal punto di vista di chi la percorre (come fattori di orientamento e riconoscimento);
8. particolare importanza riveste il rapporto della strada con la componente vegetazionale, sia quella esistente sia quella di nuovo impianto;
9. quest'ultima dovrà preferibilmente attingere alla vegetazione autoctona, evitando l'impatto di specie esotiche, e comunque dovrà rapportarsi alla struttura del paesaggio vegetale del contesto territoriale di inserimento;
10. in particolare, nelle aree con impianti vegetali strutturati (zone di bonifica, paesaggi agrari con essenze arboree) questi dovranno servire da guida per il progetto dei nuovi filari arborei,

11. opere d'arte speciali, quali ponti e viadotti, dovranno essere progettati con una forte attenzione all'architettura del nuovo paesaggio che essi invariabilmente creano, e quindi con un approccio "di qualità" al progetto;

B. RACCOMANDAZIONI.

12. in generale, i nuovi tracciati dovranno essere progettati con una forte relazione con le preesistenze architettoniche, con particolare riguardo:

- ° ai manufatti di interesse storico-culturale, anche degradati ma comunque costituenti documento della struttura del territorio storico;

- ° ai tracciati storici, con la loro consistenza materica e con le loro opere d'arte;

13. aree e fabbricati di servizio sul bordo dei nuovi tracciati dovranno essere progettati con un esplicito contenuto paesaggistico, che ne valuti l'impatto e la capacità di costruire positivamente nuovi paesaggi nel contesto specifico, riducendo il ricorso alla prefabbricazione e comunque introducendo opportuni strumenti di valutazione paesaggistica dei progetti,

14. i nuovi tracciati dovranno altresì essere progettati con una forte relazione con le preesistenze naturalistiche, con particolare riguardo:

- ° a non depauperare le risorse vegetazionali ed ambientali particolarmente rilevanti per l'ecosistema locale

- ° a mitigare la discontinuità territoriale indotta dal tracciato, con opportuni ripristini di corridoi ambientali ed ecologici

- ° a ridurre il rischio di erosione del suolo causato da movimenti di terra

15. in generale, si raccomanda l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica per il consolidamento delle scarpate e dei terrapieni;

16. in generale, la realizzazione del manufatto stradale deve sempre essere accompagnata dalle descritte opere di messa a dimora di impianti vegetazionali e comunque dalle necessarie opere di mitigazione, per il più completo progetto ambientale e paesaggistico dell'inserimento dei nuovi tracciati o della ristrutturazione di quelli esistenti.

Comunque, si dovranno attivare procedure di progettazione a forte contenuto architettonico delle principali infrastrutture rurali (nuove strade, elettrodotti)

SCHEDA OPERE STRADALI.

I caratteri dei percorsi storici.

I percorsi storici costituiscono una rete territoriale capillare, che commette in maniera equipotenziale i nuclei abitati fra loro e con il paesaggio agrario. Essi sono realizzati in aderenza alla morfologia del terreno e nel rispetto delle invarianti dell'ambiente circostante: rilievi, corsi d'acqua, maglia podere, trama insediativa. Determinano solo minimi movimenti di terra, sono per lo più privi di significative opere d'arte stradali, sono realizzati con materiali "locali" e "naturali".

Sono progettati per un tempo di percorrenza lento, e consentono visuali e vedute estremamente articolate e variate, con la percezione distinta del contesto

I caratteri dei percorsi contemporanei.

I percorsi contemporanei sono progettati in funzione di una percorrenza accelerata, e seguono linee di tracciato sostanzialmente geometriche, quindi per lo più indifferenti alla topografia locale, e anzi diretti ad alterarla in funzione delle esigenze della connessione tra i nodi principali della rete territoriale, piuttosto che del servizio locale.

I caratteri distintivi dei nuovi interventi sono, perciò:

- l'andamento tendenzialmente rettilineo o comunque fortemente geometrico del tracciato;
- l'ampliamento delle sezioni sia per le carreggiate sia per le fasce di servizio;
- la conseguente incidenza di scavi e riporti, con la formazione di trincee e rilevati;
- la frequente presenza di viadotti e gallerie, che incidono fortemente sul paesaggio
- la presenza capillare di opere d'arte stradali e di sistemazioni artificiali dei corpi idrici
- la presenza di materiali non naturali, anche con componenti prefabbricate, sia nelle opere d'arte sia nei manti superficiali.

Linee guida per l'intervento.

A. INDIRIZZI.

1. Dovrà essere privilegiato il recupero dei percorsi storici, non solo nel tracciato ma anche nelle opere d'arte stradali e comunque nell'insieme dei manufatti caratterizzanti;
2. Il tracciato ottimale di un nuovo manufatto stradale dovrà valutare opportunamente alternative progettuali, considerando non solo il tracciato ma un ampio intorno comprendente i principali punti di vista e le prospettive paesaggistiche;
3. dovrà essere privilegiato, dovunque possibile, il tracciato che aderisca maggiormente al rilievo, all'idrografia ed al paesaggio locale, che si inserisca nella trama del paesaggio rurale rispettando il sistema dei recinti e delle alberature esistenti
4. dovranno di conseguenza essere privilegiati gli interventi che minimizzino la portata dei movimenti di terra, riducendo al minimo le trincee e i rilevati;
5. saranno comunque da sottoporre a verifica paesaggistica i muri di sostegno di altezza rilevante, per i quali potrà essere prevista una realizzazione terrazzata;
6. manufatti ed opere d'arte stradali dovranno utilizzare dovunque possibile la pietra locale, e comunque dovranno essere valutate opportune mitigazioni



I CARATTERI STORICI DEL PAESAGGIO RURALE E DEI SUOI PERCORSI

I percorsi storici costituiscono una rete territoriale capillare, che connette in maniera equipotenziale i nuclei abitati con il paesaggio agrario. Sono realizzati in aderenza alla morfologia e nel rispetto delle invarianti dell'ambiente.

I CARATTERI



I NUOVI PERCORSI "TECNICI"

Sono caratterizzati da una sostanziale indifferenza al luogo e alla sua topografia, collegano soprattutto i nodi principali delle reti territoriali e realizzano geometrie tendenti alla riduzione dei tempi di percorrenza, prescindendo dal rapporto con il paesaggio.



LA STRADA STORICA

I tempi di percorrenza sono lenti, consentono una percezione dei dettagli del paesaggio rurale circostante, restituiscono i cambi di vedute legati ai nuclei abitati. Il fondo è per lo più "naturale".

LA PERCEZIONE DE L PAESAGGIO



LA STRADA CONTEMPORANEA

I tempi di percorrenza sono accelerati, e consentono una percezione del paesaggio attraverso i suoi elementi "prevalenti". L'andamento è più geometrico, l'incidenza sul paesaggio è "di contrasto". Il fondo ed i materiali sono esplicitamente artificiali.

dell'impatto delle opere in calcestruzzo armato, prefabbricate o meno, mediante opere di rinverdimento;

7. il progetto della strada dovrà analizzare le vedute privilegiate e in generale l'aspetto percettivo del percorso, sia dal punto di vista dell'osservatore esterno (inserimento della strada nel paesaggio rurale), sia dal punto di vista di chi la percorre (come fattori di orientamento e riconoscimento);

8. particolare importanza riveste il rapporto della strada con la componente vegetazionale, sia quella esistente sia quella di nuovo impianto;

9. quest'ultima dovrà preferibilmente attingere alla vegetazione autoctona, evitando l'impatto di specie esotiche, e comunque dovrà rapportarsi alla struttura del paesaggio vegetale del contesto territoriale di inserimento;

10. in particolare, nelle aree con impianti vegetali strutturati (zone di bonifica, paesaggi agrari con essenze arboree) questi dovranno servire da guida per il progetto dei nuovi filari arborei;

11. opere d'arte speciali, quali ponti e viadotti, dovranno essere progettati con una forte attenzione all'architettura del nuovo paesaggio che essi inevitabilmente creano, e quindi con un approccio "di qualità" al progetto;

B. RACCOMANDAZIONI.

12. in generale, i nuovi tracciati dovranno essere progettati con una forte relazione con le preesistenze architettoniche, con particolare riguardo:

- ai manufatti di interesse storico-culturale, anche degradati ma comunque costituenti documento della struttura del territorio storico;
- ai tracciati storici, con la loro consistenza materica e con le loro opere d'arte;

13. aree e fabbricati di servizio sul bordo dei nuovi tracciati dovranno essere progettati con un esplicito contenuto paesaggistico, che ne valuti l'impatto e la capacità di costruire positivamente nuovi paesaggi nel contesto specifico, riducendo il ricorso alla prefabbricazione e comunque introducendo opportuni strumenti di valutazione paesaggistica dei progetti.

14. i nuovi tracciati dovranno altresì essere progettati con una forte relazione con le preesistenze naturalistiche, con particolare riguardo:

- a non depauperare le risorse vegetazionali ed ambientali particolarmente rilevanti per l'ecosistema locale;
- a mitigare la discontinuità territoriale indotta dal tracciato, con opportuni ripristini di corridoi ambientali ed ecologici;
- a ridurre il rischio di erosione del suolo causato da movimenti di terra;

15. in generale, si raccomanda l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica per il consolidamento delle scarpate e dei terrapieni;

16. in generale, la realizzazione del manufatto stradale deve sempre essere accompagnata dalle descritte opere di messa a dimora di impianti vegetazionali e comunque dalle necessarie opere di mitigazione, per il più completo progetto ambientale e paesaggistico dell'intervento dei nuovi tracciati o della ristrutturazione di quelli esistenti.

STRUTTURE ELETTRICHE

CARATTERE



OGGETTO NEL PAESAGGIO



APPENDICE 1 - IL CONFRONTO CON LA NUOVA PROPOSTA DI PPR. ELEMENTI DI NORMATIVA PAESAGGISTICA CONCERNENTI L'AMBITO RURALE E I SUOI MANUFATTI.

Il nuovo PPR recentemente proposto dalla Giunta Regionale ed attualmente in fase di discussione, coinvolge molte delle tematiche della tutela e della salvaguardia rilevanti in materia di paesaggi rurali in senso lato. In generale, le Norme proposte distinguono tra i **nuclei** (urbani e rurali) **compatti o anche "sparsi"**, e le **trame del paesaggio rurale con i loro manufatti "infrastrutturali"** (percorsi, muri di recinzione, siepi ..)

I nuclei storici del paesaggio rurale.

Per i **nuclei**, sulla base della normativa proposta sono state messe a punto le seguenti prescrizioni:

"...Art. 34 bis - Insediamenti storici. Prescrizioni

1. i comuni devono, attraverso i propri strumenti urbanistici, verificare e integrare le perimetrazioni del presente PPR, e individuare in modo dettagliato i tessuti di antica e prima formazione analizzando i seguenti fattori:

- a. quadro geografico: orografia, idrografia, rapporto con gli elementi naturali, giaciture;*
- b. funzioni e ruoli nelle reti insediative territoriali;*
- c. margini, eventualmente fortificati;*
- d. assi e poli urbani;*
- e. caratteri dell'edificato, tessuti e tipologie edilizie;*
- f. presenza di complessi e manufatti di carattere emergente e monumentale;*
- g. presenza di verde storico, parchi, giardini e ville, slarghi e piazze;*
- h. caratteri, significatività, rappresentatività e fruibilità dello spazio pubblico, delle sue superfici e dell'arredo urbano;*
- i. stato di conservazione del patrimonio storico;*
- l. criticità in atto, problemi di recupero e riuso emergenti.*

2. Gli interventi sui tessuti edilizi e urbani che conservano rilevanti tracce dell'assetto storico devono essere rivolti esclusivamente alla riqualificazione ed al recupero, mediante:

- a) manutenzione ordinaria e straordinaria*
- b) restauro e risanamento conservativo,*
- c) ristrutturazione edilizia interna*

3. Gli interventi di riqualificazione e recupero di cui al comma precedente devono riguardare non solo i corpi di fabbrica storico-tradizionali ma anche le recinzioni e le relazioni originarie con gli spazi vuoti di pertinenza degli organismi edilizi, da considerare e salvaguardare nella loro integrità.

4. Qualora in sede di adeguamento dello strumento urbanistico comunale si dimostri che, nei perimetri storicamente identificati, parti dell'assetto urbano, dell'impianto fondiario e dei tessuti degli isolati, nonché dei caratteri tipologici e costruttivi siano stati profondamente alterati e risultino non riconoscibili, lo stesso strumento deve prevedere misure atte a garantire la riqualificazione dei tessuti modificati 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.

5. Oltre al recupero il piano urbanistico comunale deve prevedere forme di riuso del bene che siano compatibili con la sua costituzione intrinseca e non distruttive della sua identità culturale, con particolare

attenzione ad evitare l'insediamento di attività a grande carico di pubblico che ecceda il carico urbanistico sostenibile del nucleo storico.

6. Al fine di realizzare le finalità di cui al comma precedente lo strumento urbanistico comunale:

- a) deve prevedere dovunque possibile il mantenimento o il ripristino delle funzioni residenziali, in considerazione dei residenti attuali, nonché del necessario insieme di 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;
- b) deve incentivare tutte quelle nuove attività, in particolare quelle culturali, turistiche, della ricerca, dell'artigianato di qualità, le funzioni direzionali che favoriscano il riuso sostenibile in senso culturale e socio economico 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, legata all'identità culturale dei luoghi e delle comunità.

7. Per quanto concerne i "vuoti urbani", ovvero le aree rese libere a seguito di demolizione di unità e organismi edilizi preesistenti, in sede di adeguamento dello strumento urbanistico comunale deve essere attentamente valutato il significato di bene collettivo che il relativo spazio vuoto abbia nel frattempo consolidato, provvedendo in questo caso a sancire l'inedificabilità del bene stesso.

8. Qualora dall'analisi di cui al comma precedente non si ritenga opportuno prevedere l'inedificabilità il regolamento edilizio deve predisporre sistemi di regole per la ricostruzione che garantiscano un inserimento qualitativamente elevato e coerente, anche mediante lo strumento del concorso d'idee e deve essere data adeguata pubblicità ed evidenza ai processi di formazione del relativo progetto di intervento.

9. 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.

10. Fino all'adeguamento dei piani urbanistici comunali alle presenti disposizioni, nei centri e nuclei storici di cui alla lettera___ del comma___ art___, così come perimetrati nella Tavola .. del presente PPR, sono consentiti unicamente gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo ai sensi dell'art 3 D.P.R n 380/2000.

11. Per l'insediamento sparso (stazzi medaus, furriadroxius, cuiles) i Comuni dovranno provvedere, anche d'intesa con le Province e la regione, nel quadro dei "programmi di conservazione e valorizzazione paesistica", a censire e perimetrare il tessuto dei nuclei sparsi presenti sul proprio territorio.

12. Gli interventi di recupero e di modificazione devono essere realizzati considerando il carattere di grande essenzialità e sobrietà dell'architettura rurale dei nuclei sparsi, secondo i seguenti principi:

- 3.8. la costruzione per cellule edilizie chiuse ed elementari, prive di articolazioni interne e di sbalzi o aggetti sia nel sistema delle chiusure murarie sia negli orizzontamenti di copertura**
- 3.9. la giustapposizione dei corpi di fabbrica per successivi raddoppi in sequenza lineare, che evitano costantemente i corpi complessi e frastagliati**
- 3.10. la capacità di utilizzare le stesse cellule edilizie, i fabbricati accessori quali porticati e depositi e naturalmente i recinti a secco per costituire aggregazioni più ampie di corti rurali**
- 3.11. l'aderenza al paesaggio, con la prevalenza di corpi bassi e ad unico piano (al più con semplice raddoppio) e la disposizione a seguire le pendenze con corpi sfalsati**
- 3.12. la continuità dei volumi con i recinti**
f. l'utilizzo prevalente o esclusivo di materiali "locali" e "naturali".

13. Gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale devono altresì definire opportune fasce di rispetto inedificabili, disposte attorno ai **centri rurali** nonché qualunque provvedimento volto a preservarne il carattere di insediamenti non accentrati e gli specifici caratteri morfologici in rapporto al territorio circostante.

Art. 34 ter - Insediamenti storici. Indirizzi

1.1 Comuni nell'adeguamento e nella nuova formazione degli strumenti urbanistici si conformano ai seguenti indirizzi:

- a) *conservazione della stratificazione storica, da mantenere leggibile nelle sue fasi eventualmente diversificate;*
- b) *conservazione e valorizzazione delle tracce che testimoniano l'origine storica dell'insediamento;*
- c) *riconoscimento e la valorizzazione dei margini, sia che venga riconosciuta una cinta murata, sia che tali margini si identifichino con recinti, percorsi;*
- d) *esigenza di evitare saldature tra nuclei contermini, salvaguardando identità e differenze specifiche;*
- e) *intervento integrato tra pubblico e privato, con il recupero e riuso finalizzato a mantenere o consolidare il necessario mix di funzioni residenziali e produttive;*
- f) *la riqualificazione dell'aspetto ambientale e del paesaggio urbano, con l'eliminazione delle superfetazioni ed il recupero e la riqualificazione degli spazi pubblici;*
- g) *individuare misure per riqualificare i tessuti di antica formazione anche attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica, per sostituire parti incongrue ed incompatibili, nella ricerca del disegno e della trama originari del tessuto.*

2. *Mediante gli strumenti della pianificazione urbanistica locale, ed altresì attraverso opportuna programmazione e gestione degli interventi negli ambiti urbani storici e nelle loro immediate adiacenze, da finanziarsi anche con il concorso regionale, sono incentivate le politiche di qualità con particolare riferimento:*

- a) *alla riduzione e/o eliminazione del traffico veicolare privato dai centri storici, specie quello di attraversamento dei non residenti, con la costituzione di isole pedonali capaci di ricostruire la originaria fruizione spaziale del bene culturale*
- b) *all'eliminazione degli elementi incongrui della cartellonistica e delle insegne pubblicitarie*
- c) *all'unificazione e al coordinamento degli elementi dell'illuminazione pubblica, delle superfici pavimentate ed in generale degli elementi di arredo urbano atti a caratterizzare lo spazio pubblico dei centri e nuclei storici*
- d) *al ricorso diffuso/obbligatorio alla forma del concorso di idee o di progettazione per l'innalzamento dei livelli qualitativi degli interventi*
- e) *al ricorso alle più opportune forme di pubblicizzazione e di vaglio collettivo degli stessi interventi, onde favorire la più ampia condivisione degli stessi e garantire la partecipazione sociale dei protagonisti e degli utenti del bene culturale....*

3. *I Piani urbanistici comunali possono prevedere provvedimenti di demolizione parziale o totale, con o senza ricostruzione.,per gli interventi edilizi incompatibili con la conservazione e la corretta e adeguata fruizione delle preesistenze storiche, o che ostruiscano visuali determinanti per la stessa fruizione del bene e ne snaturino l'identità,*

4. *Il regolamento edilizio disciplina compiutamente gli spazi privati di pertinenza storicamente e tipologicamente riscontrabili, quali corti e porticati, determinando opportune misure di salvaguardia..."*

Si tratta evidentemente di una normativa che punta a riqualificare tutto l'approccio al tema del costruito storico nel senso del recupero e della conservazione. In sintesi, i principali passi in questa direzione sono costituiti:

- a. da una serie di **criteri di "attenzione" agli elementi fondamentali dell'insediamento storico** che dovranno caratterizzare la scala comunale della pianificazione, quali i rapporti con il luogo geografico e storico, il margine come elemento di identificazione, la struttura urbana interna, i caratteri tipologici e la cultura materiale della costruzione, i problemi del riuso;

- b. da **un approccio al recupero che privilegia abachi, guide e manuali** come strumenti e “regole” che favoriscono la consapevolezza critica sulla consistenza del patrimonio e permettono di definire procedure di intervento capaci di incorporare lo spessore storico degli oggetti e degli spazi urbani interessati; insomma un percorso più qualitativo, in sostituzione della consueta normativa più astratta e quantitativa dei piani ordinariamente vigenti. **Questo indirizzo presuppone naturalmente un cospicuo investimento in conoscenza e analisi del patrimonio insediativo storico;**
- c. in generale, si istituisce una gerarchia per la quale il PPR stabilisce il quadro di riferimento, anche molto dettagliato, ed al Comune è attribuito il compito di calarlo nel contesto locale, definendo le condizioni specifiche della pianificazione attuativa.

In generale, si tiene conto del fatto che i contesti locali sono molto differenziati, anche sotto il profilo del grado di conservazione e del mix conservazione – modificazione recente; se quindi i “manuali e guide al recupero” sono destinati a diventare gli strumenti guida per gli interventi essenzialmente conservativi, nei contesti irreversibilmente degradati o trasformati si delineano percorsi di riqualificazione, di ricostruzione delle regole insediative storiche mediante l’individuazione delle “tracce” e delle logiche tipo-morfologiche (con “abachi” e simili), di attivazione di politiche della qualità, con “concorsi d’idee” e simili.

Fondamentali i riferimenti all’insediamento “sparso”, che raccolgono e amplificano i temi della essenzialità e linearità dell’intervento, della “archetipicità” del modo di disporsi degli elementi edilizi nel paesaggio, del riferimento forte ai materiali ed alle tecnologie “locali”.

Le “trame” ed i manufatti isolati del paesaggio rurale.

Naturalmente, è ben presente la consapevolezza del ruolo che giocano nella costituzione del **paesaggio rurale le “trame”, costituite dai sistemi dei percorsi e delle infrastrutture, antiche e moderne, dei recinti e delle siepi, delle colture storiche ben differenziate e specializzate (terrazzamenti, colture alberate, vigneti, ...).**

Anche in questo caso si valorizza il ruolo dei Comuni che, a valle del PPR:

- a) riconoscono e individuano nello specifico manufatti e trame del paesaggio rurale dell’identità locale;

- b) definiscono la disciplina di dettaglio, attribuendo a ciascun elemento il proprio ruolo e significato nella matrice paesaggistica complessiva e precisandone le condizioni di recupero, conservazione e modificazione.

Inoltre si attribuisce un forte valore identitario al patrimonio di recinti del panorama rurale regionale, con tutta la varietà delle tecniche e dei materiali utilizzati, e se ne ipotizza la salvaguardia, il recupero e persino la prosecuzione nei nuovi interventi.

Un'attenzione specifica è dedicata agli stessi tracciati viari e ferroviari storici, con il patrimonio connesso di "opere d'arte", di case cantoniere, caselli e stazioni, etc., prescrivendone il recupero.

Viceversa, vengono messi sotto speciale attenzione in questi contesti elementi di potenziale perturbazione delle visuali panoramiche, quali la cartellonistica, pali ed elementi verticali di sostegno alle reti energetiche, ed altri impedimenti ed elementi incongrui, quali le modificazioni dei siti per cave, discariche e simili.

“... Art. 35 - Reti e sistemi connettivi. Definizione

1. Il PPR riconosce le seguenti categorie di Aree, edifici e manufatti di specifico interesse storico culturale che assumono valenza di beni paesaggistici:

a) Rete infrastrutturale storica

b) Trame e manufatti del paesaggio agro-pastorale storico

2. La rete infrastrutturale storica comprende i tracciati ferroviari, stazioni, caselli, gallerie, ponti ferroviari, viabilità storica e panoramica, case cantoniere, ponti, porti e scali portuali, rotte commerciali antiche, fanali, fari, infrastrutture idrauliche, aeroporti storici, percorsi storici della transumanza.

3. Le trame ed i manufatti del paesaggio storico agro-pastorale comprendono: recinti storici (principalmente in pietre murate a secco), colture storiche specializzate, costruzioni temporanee, ricoveri rurali quali pinnette, baracche e simili, fattorie, magazzini, stalle depositi, dispense, neviere, etc...

Art. 35 BIS- Reti e sistemi connettivi. Prescrizioni

1 I piani urbanistici comunali provvedono a individuare e perimetrare in dettaglio le trame e manufatti del paesaggio storico agropastorale, mediante un censimento delle sue trame e dei suoi manufatti.

2. Tale censimento è destinato ad implementare il Sistema Informativo Territoriale a corredo del PPR., eventualmente all'interno dei "programmi di conservazione e valorizzazione paesistica". Tale censimento costituisce la base del programma di cui sopra.

3. I Comuni, nell'ambito degli strumenti urbanistici devono definire una disciplina nella quale:

a) per i manufatti edilizi e gli spazi aperti di pertinenza che mantengono i caratteri storico tradizionali, gli interventi devono essere rivolti esclusivamente alla conservazione, riqualificazione e recupero, comprendenti manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione nel rispetto delle tipologie originarie, riguardanti **non solo i corpi di fabbrica ma altresì le recinzioni e le relazioni originarie con gli spazi vuoti di pertinenza degli organismi edilizi, da considerare e salvaguardare nella loro integrità**; è previsto il cambio di destinazione purchè non distruttivo della identità culturale del manufatto e del suo contesto;

b) per i manufatti edilizi e gli spazi aperti di pertinenza significativamente alterati o resi non riconoscibili, lo stesso strumento urbanistico deve prevedere misure atte a garantire la **riqualificazione dei tessuti modificati con un complesso di regole insediative, espresse anche mediante abachi, rivolte a favorire la conservazione degli elementi identitari superstiti (quali permanenze edilizie, recinti, divisioni fondiarie, percorsi)**. In particolare,

per le unità edilizie ed i tessuti sostituiti in tempi recenti , devono prevedersi interventi di ristrutturazione edilizia e urbanistica, demolizione con o senza ricostruzione, che per densità, rapporti di pieni e vuoti, altezze, allineamenti e affacci risultino coerenti e non pregiudizievoli delle preesistenze.

4. I piani urbanistici comunali devono introdurre nelle loro normative provvedimenti di **salvaguardia del patrimonio dei recinti in pietre murate a secco che costituiscono, con la varietà locale delle tecniche e dei materiali, un fattore insostituibile di identità paesaggistica e culturale.**

5. **Per le nuove recinzioni nelle aree caratterizzate dall'identità del muro a secco, devono essere introdotti provvedimenti atti ad incentivare la manutenzione di tale patrimonio e la messa in opera con la stessa tecnica anche di eventuali nuove recinzioni.**

Art. 35 TER- Reti e sistemi connettivi. Indirizzi

1. I comuni devono individuare nel proprio strumento urbanistico in modo dettagliato la **rete infrastrutturale storica** presente nel proprio territorio, adeguando la normativa del piano urbanistico comunale ai seguenti indirizzi

- g) **valorizzare la rete viaria storica esistente, evitando aggiunte, tagli o ristrutturazioni;**
- h) **conservare i tracciati viari rilevabili dalla cartografia storica senza alterazioni dei manufatti;**
- i) **assicurare la manutenzione dei manufatti con il consolidamento ovunque possibile del fondo naturale e dei caratteri tipologici originari;**
- j) **conservare, anche nella viabilità statale e provinciale dismessa, le case cantoniere, ponti storici e "opere d'arte" in genere;**
- k) **conservare eventuali muri e recinti laterali, cippi paracarri, miliari, selciati;**
- l) **evitare le palificazioni per servizi di rete (promuovendo la sostituzione di quelle esistenti con cavidotti interrati) e la cartellonistica pubblicitaria, regolamentando al contempo opportunamente la segnaletica stradale e turistica.**
- m) **prevedere per i tracciati ferroviari storici la conservazione degli elementi strutturali quali il tracciato, le stazioni, i caselli, i ponti, le gallerie, le opere d'arte ferroviarie, nonché gli elementi complementari dell'edilizia ferroviaria quali le pensiline, le strutture in ghisa o ferro, le torri dell'acqua, le fontane etc.**
- n) **prevedere il recupero e il riutilizzo dei tracciati ferroviari di servizio alle zone minerarie e industriali ed ai porti;**
- o) **prevedere la valorizzazione ed il riuso dei manufatti e delle aree in questione nel contesto dei circuiti di fruizione del paesaggio.**

2. I comuni e le province secondo le rispettive competenze devono individuare nei propri strumenti urbanistici la **viabilità panoramica** definendo le relative misure di protezione da osservarsi nella edificazione adeguandoli ai seguenti indirizzi:

- h) **Definire fasce di rispetto di adeguata ampiezza in relazione allo stato dei luoghi ed in modo da contemperare le esigenze di tutela paesaggistica con la funzionalità.**
- i) **Prevedere specifici divieti di apporre cartellonistiche che intercludano o compromettano la panoramicità e l'assetto culturale delle vedute;**
- j) **Limitare edificazioni che interferiscano con la panoramicità dei siti, o adottare provvedimenti atti ad assicurare le visuali rispetto ai manufatti di un opportuno intorno;**
- k) **Assumere provvedimenti di mitigazione delle situazioni critiche;**
- l) **Assumere opportune cautele nelle piantumazioni, in modo che non intercludano le vedute stesse;**
- m) **Prevedere forme di illuminazione stradale che non incidano con i loro manufatti lineari con le vedute, diradando o eliminando le palificazioni e comunque non in corrispondenza dei punti panoramici;**
- n) **Prevedere installazioni e arredi che rispondano alle medesime caratteristiche di panoramicità...."**

Il quadro delle politiche per l'ambito agricolo e rurale in genere.

Le politiche per il governo dello spazio agrario e più in generale "rurale" si possono riassumere in pochi ed essenziali termini:

- a) il rafforzamento della vocazione produttiva dello spazio rurale, e la disincentivazione di tutti gli usi extra agricoli, particolarmente della residenzialità;
- b) la determinazione di legare indissolubilmente allo status di produttore agricolo ogni modificazione del fondo e degli immobili;
- c) la definizione delle modalità per stabilire in modo certo ed effettivo questo legame;
- d) la definizione del "lotto minimo", ovvero del rapporto non eludibile tra: dimensione del fondo, edificabilità, natura dell'attività produttiva connessa.

E' chiaro che possono esistere molteplici metodologie per mettere a punto questa triplice relazione. Nella proposta di PPR viene adottata la più semplice: un lotto minimo valido per tutti gli ambiti regionali, la cui dimensione (5 o 20 ha) è esclusivamente connessa al tipo di coltura (intensiva o estensiva). Altre e più sofisticate modalità potrebbero proporsi per precisare a livello locale il rapporto con la qualità intrinseca dei suoli: si potrebbe ad esempio utilizzare la *land suitability* per correlare la produttività nel rapporto tra tipologia di suolo e tipo di colture, con questo perfezionando lo schema concettuale e metodologico dell'ancoraggio dell'edificazione in agro alle esigenze produttive del fondo.

Di seguito si riportano gli elementi essenziali dell'articolato normativo proposto:

“.....Art. 72 - Edificato in zona agricola. Indirizzi

1. I comuni nell'adeguamento e nella nuova formazione degli strumenti urbanistici si conformano ai seguenti indirizzi:

- a) contenere l'indiscriminato utilizzo ai fini residenziali delle campagne, promuovendo oltre le attività agricole specializzate, la fruibilità delle campagne e salvaguardandone il valore ambientale paesaggistico per l'interesse collettivo;
- b) disciplinare, tenuto conto delle direttive regionali in materia, le caratteristiche architettoniche e tipologiche degli edifici a carattere residenziale e di quelli agricoli, specificando le tecniche e i materiali costruttivi da utilizzarsi;
- c) conservare e ripristinare gli elementi paesaggistici del contesto (siepi, muretto a secco, ecc.);
- c) progettare nuove strade di penetrazione agraria prioritariamente in terra stabilizzata, eventualmente con trattamento antipolvere, o con sistemazioni e tecnologie similari, ad esclusione di asfalto e cemento. Per la viabilità esistente è comunque consentita la manutenzione ordinaria;
- d) puntuale censimento delle case agricole utilizzate per residenza.

..... Art. 74 - Edificato nucleiforme e case sparse. Definizione

Sono caratterizzati dalla presenza di unità abitative in vasti appezzamenti di terreno, per lo più unifamiliari che, nel loro complesso, 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/o agricolo.

Art. 75 - Edificato nucleiforme e case sparse. Prescrizioni

1. I comuni, fino all'adeguamento dello strumento urbanistico, si conformano alle seguenti prescrizioni:

- a) non è consentito il rilascio di nuove concessioni edilizie per edifici di carattere residenziale o misto (residenziale e annessi), né alterare quelli esistenti se non per adeguarli ai caratteri e alle tipologie propri della zona;
- b) è vietato aprire nuove strade, modificare le caratteristiche tipologiche e di tracciato di quelle esistenti salvo casi di necessità dovuti a calamità naturali.

Art. 76 - Edificato nucleiforme e case sparse. Indirizzi

1. I comuni nell'adeguamento e nella nuova formazione degli strumenti urbanistici si conformano ai seguenti indirizzi:

- a) mantenere inalterato il rapporto quantitativo e qualitativo tra l'insediamento ed il contesto ambientale, subordinando ogni intervento alla preventiva verifica di tale equilibrio.
- b) correlare il rilascio di nuove concessioni per edifici residenziali alla dimensione e alle caratteristiche pedologiche e agronomiche del fondo, nonché alla preventiva predisposizione di un piano aziendale per la conduzione del fondo agricolo, supportato da idonee garanzie. La dimensione minima del fondo, per consentire edifici a carattere residenziale, non può essere inferiore a 5 ettari per colture intensive e 20 ettari per colture estensive.
- c) definire le caratteristiche tipologiche e architettoniche degli edifici a carattere residenziale e di quelli agricoli, specificando le tecniche e i materiali costruttivi.

Bibliografia.

Testi generali:

AA.VV., *Comprendere il paesaggio: studi sulla pianura lombarda*, Electa, Milano 1998.

R. Assunto, *Il paesaggio e l'estetica*, Giannini, Napoli 1973.

J. M. Besse, "Entre modernité et postmodernité: la représentation paysagère de la nature", in M. C. Robic (dir.) *Du milieu à l'environnement. Pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la Renaissance*, Economica, Paris, 1992.

M. Boriani, L. Scazzosi (a cura), *Natura e Architettura. La conservazione del patrimonio paesistico*, Clup, Milano 1987.

G. Dematteis, "I piani paesistici. Uno stimolo a ripensare il paesaggio geografico", *Rivista geografica italiana*, 1989.

G. Dematteis, "Alla ricerca di un senso nella costruzione degli oggetti geografici", in: *Geografia nelle scuole*, 1990.

A. Emiliani, *Una politica dei beni culturali*, Einaudi, Torino 1974.

F. Farinelli, "L'arguzia del paesaggio", in: *Casabella*, 1991.

G. Ferrara, *L'architettura del paesaggio italiano*, Marsilio, Padova 1968.

L. Finke, *Introduzione all'Ecologia del paesaggio*, Franco Angeli, Milano, 1993.

R. Gambino, "Paesaggio e sviluppo sostenibile del territorio", contributo al Convegno "Paesaggi italiani oltre il 2000", Legambiente, Roma, 8 ottobre 1999.

Y. Luginbühl, "Le paysage rural. La couleur de l'agricole, la saveur de l'agricole, mais que reste-t-il de l'agricole?", in: *Études rurales*, 1991.

E. Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari 1976

E. Turri, *Antropologia del paesaggio*, Edizioni di Comunità, Milano 1974.

Materiali sui paesaggi regionali:

AA.VV., *Le opere e i giorni*, Silvana Ed., Milano 1982.

AA.VV., *Sardegna, l'uomo e la pianura*, Banco di Sardegna – Amilcare Pizzi, Cinisello Balsamo 1984.

G. Angioni, A. Sanna, *L'architettura popolare in Italia. Sardegna*, Laterza, Bari-Roma 1988

G. Angioni, *Sa Laurera*, Edes, Cagliari 1976

O. Baldacci, *La casa rurale in Sardegna*, Hoepli, Firenze 1951

B. Bandinu, *Narciso in vacanza. Il turismo in Sardegna tra mito e storia*, AM&D Edizioni, Cagliari, 1994.

M. Brigaglia (a cura di), *La Sardegna*, Edizioni della Torre, Cagliari, 1982, vol. 1°, parte prima, sez. 2: "I tipi di paesaggio".

M., Le Lannou *Pastori e contadini di Sardegna*, La Torre, Cagliari 1980

G. Mura, A. Sanna, "Paesi e Città della Sardegna. I Paesi (Vol.I)", Banco di Sardegna – CUEC Ed., Sassari 1998.

F. Parascandolo, "Rappresentazioni della natura nella Sardegna postmoderna", in A. Loi, M. Quaini (a cura di), *Il geografo alla ricerca dell'ombra perduta*, Edizioni dell'Orso, Alessandria, 1999, pp. 285-298.

G. Pungetti, *Paesaggio in Sardegna. Storia Caratteri Politiche*, CUEC Editrice, Cagliari, 1996.