

Topic 2

LA CONOSCENZA DEI LUOGHI PER LO SVILUPPO DEL TERRITORIO | THE KNOWLEDGE OF PLACES FOR THE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY

Nel quadro delle azioni volte a valorizzare il territorio e gli insediamenti antropici, la conoscenza dei luoghi, dal manufatto architettonico al contesto del paesaggio naturale, svolge un ruolo chiave.

I lavori hanno riguardato analisi, studi, indagini, diagnostica e disegni tecnici del patrimonio storico-artistico e demo-etno-antropologico, degli strati tipologico-costruttivi degli edifici storici, dei materiali, delle tecnologie di costruzione e dei sistemi di costruzione tradizionali, del patrimonio archeologico, delle caratteristiche paesaggistiche, geologiche-geomorfologiche e idrologiche.

Within the framework of actions aimed at enhancing the territory and anthropic settlements, the knowledge of places, from the architectural artefact to the context of the natural landscape, plays a key role.

The works concerned analysis, studies, surveys, diagnostics and technical drawings of the historical-artistic and demo-ethno-anthropological heritage, of the typological-constructive layers of historical buildings, of materials, of construction technologies and of traditional construction systems, of heritage archaeological, landscape, geological-geomorphological and hydrological characteristics.

Le colline argillose dell'Appennino centrale: un territorio fragile

The clay hills of central Apennines: a fragile territory

di *Ottavia Aristone**, *Lucia Serafini**

Keywords: central Apennines, earth houses, fragile territories, policies, rural landscape

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

As confirmed by the earthquakes of recent years, the Central Apennines is a very fragile area, with a geological and seismic risk that has certainly contributed to the interruption of the agricultural economy and pastoralism that for centuries was his luck, and accelerated consequently the abandonment of the territory.

The condition of progressive "return to nature", especially of the houses of land scattered throughout the territory, has here created a correspondence with the landscape that enhances its clayey nature and is one of its most identifying features. The use of raw earth for the construction of buildings, functional above all to the work of the fields, is so pervasive that it still marks the history and memory of the places, despite the progressive disappearance of most of them.

The present contribution aims to bring new elements of knowledge on this landscape, focusing attention on its residual traces in order to verify the possibilities and opportunities for recovery and development.

1. Il contesto

1.1. Un territorio fragile

Come confermano i terremoti che hanno segnato l'esordio del terzo millennio in una successione di eventi disastrosi che si è protratta fino agli ultimi anni, l'Appennino centrale è un territorio estremamente fragile. La complessità della sua struttura sismo genetica e la quantità dei fronti di frana che interessano soprattutto la zona che dalla fascia collinare scende al mare hanno contribuito nel tempo ad esaltare le problematiche di regioni che oggi sono ai primi posti nel tasso di abbandono e spopolamento dell'intera penisola italiana (D'Alessandro, 2007; Galadini, 2016).

Tra le regioni dell'Appennino centrale, l'Abruzzo e il Molise sono da questo punto di vista un laboratorio di ricerca molto interessante. Qui la dimensione organizzativa territoriale si è composta, nel lungo periodo, sulla base di una notevole frammentazione e dispersione insediativa. Il trend di spopolamento dei piccoli comuni, già rilevato nel 2001, si è confermato nel censimento successivo. La frammentazione e la ridotta dinamicità, insieme alla progressiva riduzione di servizi territoriali di base e la fragilità, in termini di tenuta, del sistema infrastrutturale, che caratterizzano soprattutto i piccoli centri, li hanno portati ad un lento e forse ineluttabile processo di abbandono.

In Abruzzo i comuni al di sotto di 5.000 abitanti, soglia dimensionale tradizionalmente utilizzata per individuare i centri minori, superano l'81% nel 2011, valore superiore alla media nazionale (70%), e più nel dettaglio 115 comuni su 305 hanno una popolazione inferiore a 1.000 abitanti. Situazione ancor più grave si registra in Molise, dove i centri minori sono il 91% e dei 136 comuni ben 69 non superano la soglia di 1.000 abitanti.

*Dipartimento di Architettura, Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara, Italia, ottavia.aristone@unich.it, lucia.serafini@unich.it, serafinilu@gmail.com.

Attribuzioni. Il primo paragrafo è stato redatto da Ottavia Aristone; il secondo da Lucia Serafini; il terzo è comune.

Studi più recenti (Serico, 2008) stabiliscono a 10.000 la dimensione minima utile a comporre e stabilizzare forme organizzative di una qualche complessità urbana. Secondo questa ripartizione, i comuni con una dimensione insediativa inferiore alla soglia stabilita sono in Abruzzo circa il 92%, a fronte di una popolazione insediata del 43% sul totale regionale; in Molise tale soglia raggiunge il 97,1% con una popolazione pari al 64%, ponendola al terzo posto nella classifica nazionale dopo il Piemonte (94,7%) e la Valle d'Aosta (98,6%). In Molise la debolezza del sistema insediativo riguarda il territorio nel suo complesso¹; in Abruzzo, dove la città compatta costiero-valliva dal secondo dopoguerra costituisce la forma insediativa prevalente, le unità amministrative di ridotte dimensioni demografiche sono collocate in progressione nelle colline interne e pedemontane e nelle aree montane.

Questa ripartizione disegna la geografia dello spopolamento e delle aree a forte rischio abbandono che caratterizza l'Appennino a partire da alcune aree del tratto tosco-emiliano, attraverso realtà locali di Toscana e Marche ma soprattutto dall'ambito abruzzese e molisano fino alla Calabria. Disagio insediativo e progressivo spopolamento – *ghost town* – individuato nel Rapporto Serico-gruppo Cresme² così come dalla Strategia nazionale per le aree interne³. Le 65 aree pilota selezionate dal progetto SNAI riproducono la mappa delle aree a rischio spopolamento, inanellate senza soluzione di continuità lungo la dorsale appenninica: “In tali aree la perdita di popolazione registrata nel periodo 2001-2011 è del 4,6% (ben superiore a quella delle aree interne del Paese), con una quota di anziani (oltre 65 anni) particolarmente elevata, pari ad un quarto della popolazione complessiva” (Lucatelli, 2016).

D'altro canto se la mappa dell'abbandono nelle aree interne appenniniche si definisce secondo la continuità dei piccoli centri, nella collina litoranea, a ridosso della città compatta costiero-valliva, la mappa è frammentata e costituita da tasselli non regolari: costellazioni di insediamenti di ridotte dimensioni o abitazioni rurali sparse, tipi edilizi e abitativi interclusi, anche recenti, per i quali il ricorso ai pattern territoriali e insediativi sembra essere difficilmente riducibile a nozioni statistiche su base comunale. Ad esempio, i centri storici della collina litoranea, di poggio o di crinale, hanno subito importanti processi di marginalizzazione a favore dapprima delle terre basse e successivamente con la riduzione ad usi insediativi dei versanti, spesso nello stesso ambito amministrativo (Aristone, Cimini, 2018). Questi nuclei, *enclave* dell'insediamento contemporaneo, costituiscono i fuochi della rete insediativa storica, nodi di sistemi originariamente sedi di funzioni economiche, politiche e culturali. Tuttavia, all'oggi sono periferici e depotenziati dalla rilocalizzazione delle funzioni centrali e commerciali ma soprattutto dall'affermazione di un modello abitativo che richiede qualità prestazionali, edilizie e urbane nuove e a volte inedite.

Allo stesso modo, la dispersione insediativa degli ultimi decenni ha riscritto il paesaggio agrario collinare e soppiantato il patrimonio delle case rurali, sparse o in piccoli nuclei, attraverso processi di sostituzione edilizia o di produzione di “scarti” laddove lo spazio aperto della gestione agricola fa i conti con l'espansione delle coperture boschive a scapito delle superfici coltivate.

Se nelle aree interne e marginali i processi di abbandono si distendono lungo contesti territoriali estesi, nelle colline costiere si rileva l'attitudine a selezionare sulla base di criteri di prossimità alle nuove centralità e di qualità ambientali preferendo, comunque, manufatti adatti agli stili di vita dominanti. Questi luoghi espunti mostrano, nella sostanza, la difficoltà a risciversi nella contemporaneità ed è a rischio la loro tenuta negli ambiti urbani e territoriali. Le qualità intrinseche dello spazio edificato e dello spazio aperto e la loro relazione tracciano geometrie complesse, ridefiniscono i luoghi di domesticazione e di rinaturalizzazione, rilocalizzano e ridisegnano gli ambiti e le forme dell'abitare.

¹ In pratica, secondo i rilevamenti ISTAT del 2018, nella regione Molise superano la soglia di 10.000 abitanti le due città capoluogo di Campobasso (49.262) e Isernia (21.666) e i due comuni di Termoli (33.583) e Venafro (11.209).

² Lo studio, svolto nel 2008 per conto di Confcommercio e Legambiente, individua i comuni del disagio nella proiezione al 2016. Secondo gli indicatori utilizzati, a livello nazionale “1.650 comuni saranno probabili ghost town, città fantasma a “rischio estinzione”, perché non raggiungerebbero la soglia minima di “sopravvivenza” nelle diverse categorie demografiche, sociali, economiche e dei servizi. Essi sono: un quinto dei comuni italiani; un sesto della superficie territoriale; [...] ; l'offerta di esercizi commerciali occupa solo l'1,5% degli addetti nel settore; si registrano oltre il doppio delle pensioni di invalidità mediamente erogate sul territorio nazionale; l'opportunità turistica è sporadica vista la grande disponibilità di abitazioni non utilizzate (1,5 volte in più del territorio nazionale) e le limitate presenze nelle strutture ricettive (-23%); vi è una carenza complessiva nel sistema scolastico [...]; vi è una forte carenza dal punto di vista dei presidi sanitari [...]” (Serico, 2008, p. 13).

³ Il progetto SNAI (Strategia nazionale per le aree interne) è stato presentato la prima volta al confronto pubblico con il documento “Metodi ed obiettivi per un uso efficace dei Fondi comunitari 2014-2020” il 27 dicembre 2012 dall'allora ministro per la Coesione Territoriale che ha avviato un progetto nazionale per le aree interne a supporto della ripresa del Paese che sviluppa la cooperazione territoriale in concordanza con gli strumenti della programmazione dei Fondi Strutturali e di Investimento europei (SIE) 2014-2020.

1.2. Le colline di argilla

Il territorio del medioadriatico è contraddistinto da una grande varietà morfologica. Gli estesi sistemi montuosi coprono il 65% della superficie dell’Abruzzo, le colline degradano a ridosso del mare e le terre basse, la stretta pianura costiera e i fondovalle, sono quantitativamente residuali, così come le conche intermontane. Con accostamenti e sovrapposizioni, la regione è interessata in maniera estesa da fenomeni di fragilità, rischio sismico, idraulico e frane, che interessano gran parte del territorio seppure con livelli differenziati di pericolosità.

Le colline litoranee del medio adriatico sono costituite da un suolo ricco di argilla e materie prime similari-flysch indifferenziati e detriti—in alternanza con aree alluvionali lungo i fondovalle principali. Queste presentano nell’insieme elementi di fragilità e pericolosità, quali un’alta franosità dovuta alla conformazione litologica e il rischio idrogeologico a causa della fitta rete dei fossi che copre circa l’80% del suolo pedecollinare. In virtù della continuità morfologica e litologica e della funzione centrale svolta nell’organizzazione insediativa di lungo periodo, mostrano ancora all’oggi una propria identità paesaggistica, diversificata e tuttavia riconoscibile nell’ambito regionale. La presenza del suolo argilloso costituisce l’impronta prevalente che caratterizza forme della natura, economie e insediamenti.



Fig. 1 – Riserva Naturale Regionale Oasi WWF “Calanchi di Atri” – Fonte: foto di Adriano De Ascentiis

“La terra nuda”. Le formazioni calanchive si estendono su substrati argillosi in versanti ad elevata acclività e costituiscono un paesaggio riconoscibile per la forma, il colore e la presenza di vegetazione arbustiva lungo gli impluvi basali. Queste aree rivestono un interesse faunistico per la nidificazione di piccoli mammiferi e di uccelli ed esplicano un importante ruolo ecologico a ridosso della costa. Si sviluppano lungo la fascia collinare con addensamenti rilevanti in prossimità di Atri e lungo i fiumi Alento e Foro. Nel 1995 è stata istituita la Riserva Naturale Regionale Oasi WWF “Calanchi di Atri” che si estende per circa 380 ettari, ben oltre il perimetro dei calanchi, caratterizzati dalla varietà delle forme del paesaggio collinare adriatico: calanchi, fossi, laghetti, macchie boschive e campi coltivati. L’area, oltre ad essere soggetta al Piano di assetto Naturalistico (PAN) è contenuta nel perimetro del Parco agricolo il cui Piano, soggetto ad un percorso impervio, è stato adottato dal Consiglio comunale nel 2012. Il Parco si estende per 3.252 ettari e comprende il paesaggio naturale e quello antropizzato: calanchi, campi coltivati, relitti di naturalità e piccoli insediamenti rurali. Il Piano agricolo ha l’obiettivo di tutelare le risorse paesaggistiche e agroambientali e potenziare l’attrattività del territorio attraverso iniziative di multifunzionalità rurale (Nonni, Ciabò, 2014). L’attività svolta nella Riserva Naturale si qualifica anche nella direzione della promozione turistica e dell’educazione ambientale, “[...] in soli dieci anni di gestione

partecipata tra Comune di Atri e WWF Italia, si è riusciti costruire un sistema virtuoso di gestione che, con una rete sentieristica di 6 km, una cicloippovia di 28,8 km e un centro visitatori, permette ai tanti turisti di conoscere il paesaggio dei calanchi e di visitare le aziende di trasformazione dei prodotti agricoli di nicchia che operano nel territorio” (De Ascentiis, 2016) (Fig. 1).

“La terra coltivata”. Vitivinicoltura e olivicoltura sono ampiamente e capillarmente diffuse e costituiscono talvolta l’unico impianto arboreo intensivo. La prima è il principale comparto agricolo della regione, la seconda, malgrado la produzione olearia sia in regressione, svolge un importante ruolo ambientale per la tenuta dei versanti. La collina litoranea (fino a 200 metri) è caratterizzata da una migliore orografia del terreno, spesso irriguo o irrigabile; con appezzamenti per lo più specializzati. La fascia collinare interna (compresa tra 200 e 350 metri) è quella a maggiore vocazione (Fig. 2). Qui per le produzioni olivicole e vitivinicole, la ridotta dimensione d’impresa, nella seconda metà del Novecento, ha trovato nell’organizzazione cooperativa un modo di permanere nel mercato perpetuando le forme del mosaico dell’appoderamento mezzadrile che attualmente sta lasciando il passo al paesaggio agrario specializzato con concentrazioni di colture vitivinicole, secondo alternanze e consistenze diversificate. I dati ISTAT recenti confermano questi trend, e registrano la riduzione della superficie agricola d’impresa che supera il 50% negli ultimi venti anni. Ma in particolare segnalano la sensibile riduzione dei suoli dedicati alla vitivinicoltura, che in alcune aree a forte specializzazione supera il 70% a fronte dell’incremento delle superfici coltivate a vitigni DOC e DOCG. Questa riscrittura del paesaggio rurale seleziona i suoli sulla base della orografia e delle esigenze d’impresa tralasciando estese aree, pur non in continuità, nelle quali sono in corso evidenti processi di rinaturalizzazione. Purtroppo, i numerosi insediamenti di poggio e di crinale lungo la collina litoranea conservano uno stretto legame con il paesaggio rurale e la produzione agroalimentare, condizione “certificata” dalle numerose attestazioni di Città del vino, Città dell’olio o CittàSlow e dalle adesioni alla Associazione nazionale Città del vino, costituita nel 2006.

Così come per lo spazio aperto, naturale e coltivato, anche per gli insediamenti storici, aggregati o sparsi nella campagna, il suolo ha fornito la materia prima utilizzata nelle forme di “terra cruda” e “terra cotta”. E dove muta i suoi componenti, questa tradizione lascia il passo alle costruzioni in pietra.



Fig. 2 – Paesaggio agrario e insediamenti sui versanti collinari – Fonte: foto di Ottavia Aristone

2. L'argilla cotta e cruda, tra fragilità e resilienza

Rispetto alle “terre nude e coltivate”, altre, ma non diverse nella intrinseca natura che le impronta, sono le “terre crude e cotte” che hanno accompagnato la costruzione tradizionale, lasciando solida traccia nella cultura materiale e nella memoria dei luoghi.

La prevalenza di terreno argilloso che caratterizza le regioni dell'Appennino centrale, soprattutto lungo la fascia che dalle colline scende al mare, è uno dei parametri fondamentali della loro storia edilizia, e fa da filo rosso di una vicenda secolare di fragilità e resilienza che si è interrotta solo di recente, quando cioè il cantiere tradizionale ha intercettato e fatto i conti con materiali diversi da quelli prelevati dal contesto geografico di riferimento e sperimentato di conseguenza tecniche costruttive al passo con i nuovi tempi.

Di questa vicenda hanno fatto parte le città e il loro patrimonio architettonico ma anche le contrade sparse sul territorio, le case isolate nella campagna nonché gli insediamenti di supporto all'economia agricola e pastorale. Tra queste meritano di essere segnalate le fornaci, sia quelle protoindustriali, temporanee, a fuoco discontinuo e a conduzione familiare, localizzate in prossimità delle cave per soddisfare specifiche esigenze—e talvolta non solo rivolte all'edilizia ma anche ad attività complementari come quella delle stoviglie e del vasellame rustico—sia agli stabilimenti “moderni” ispirati al brevetto messo a punto dall'ingegnere tedesco Friedrich Eduard Hoffmann, che tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento rivoluzionano l'industria del mattone andandosi questa volta a localizzare lungo le ferrovie e le vie di comunicazione aperte lungo la costa, divenute discriminine fondamentale nell'abbattimento dei costi di trasporto e smercio del prodotto finito.

Sono i cambiamenti economici e sociali portati dall'ultimo mezzo secolo ad avere esaltato la fragilità intrinseca del territorio e dei suoi manufatti edilizi, con un meccanismo di noncuranza e assenza di manutenzione che di questi prodotti sta avendo progressivamente ragione, restituendo terra alla terra e ri-disegnando un paesaggio privo di qualsiasi soluzione di continuità tra natura e artefatto.

Come dimostrano gli ultimi terremoti che hanno colpito le regioni dell'Adriatico centrale, la fragilità del territorio non è soltanto questione di natura geologica ma anche di una politica urbanocentrica poco permeabile al destino delle aree interne e marginali, e che ha spesso approfittato di tale fragilità per sollecitare lo svuotamento di porzioni di territorio a vantaggio di altre, con tutte le conseguenze in ordine al suo presidio e dunque alla sua tutela e salvaguardia (Vecchio, 1991).

E' noto che tra le regioni dell'Adriatico centrale l'Abruzzo e il Molise sono ai primi posti in Italia per il tasso di abbandono, non solo e non tanto dei centri più piccoli e periferici, quanto dei loro territori di riferimento, dunque delle attività che ne reggevano l'economia, delle strade e dei servizi connessi, e soprattutto delle case che per comodità chiamiamo di campagna, o rurali o rustiche perché costruite con materiali usati nella condizione più vicina al loro stato naturale, ad esempio la terra nella sua condizione essenziale, quella cioè derivante dalla combinazione di ghiaia, sabbia, limo e argilla, quest'ultima fondamentale, perché di granulometria più fine, per tenere insieme l'impasto, garantirne la lavorazione e all'occorrenza caricarsi di acqua fino a confondersi col fango.

In una scala di manifattura dove è stata la lavorazione del prodotto edilizio a fare da discriminine della sua identità materiale e culturale, il gradino inferiore è rappresentato proprio dal mattone crudo, messo cioè in opera senza cottura, e usato soprattutto in contesti rurali.

Sicché, se la tradizione del mattone cotto impronta tutti i centri storici che si distribuiscono su poggi e crinali compresi tra i 100 e i 400 metri – con dispositivi a volte molto raffinati, simili a quelli che improntano città come Macerata e Fermo nelle Marche, Penne e Chieti in Abruzzo, Termoli in Molise – la consuetudine del mattone crudo è diffusa in special modo nelle campagne, talvolta per edificare case sparse o raggruppate in piccoli nuclei dove la costruzione degli edifici era più immediatamente funzionale alla coltivazione dei fondi (Aristone, 2014; Massafra, Russo, 1989) (Fig. 3).

Non è casuale che la diffusione delle case di terra sia riconducibile alla seconda metà del XIX secolo e ai regimi proprietari successivi all'Unità d'Italia, a loro volta esito della demanializzazione dei terreni appartenuti alla feudalità e a Ordini e Congregazioni religiose soppresse ora soggetti a nuovi processi di appoderamento, anche mezzadrile. Nel suo fondamentale contributo del 1958 è il geografo Osvaldo Baldacci ad eleggere nelle case di terra una specifica categoria delle case rurali, ammettendo il loro legame con la carenza di risorse e denunciando che fossero, già e ovunque, “in rapida involuzione” (Baldacci, 1958; Galdieri, 1982).

Come lo stesso Baldacci conferma, la consuetudine della terra cruda non è prerogativa delle sole regioni dell'Adriatico centrale. Lo straordinario potere di adattamento della terra alle più svariate realtà culturali, purché la materia prima fosse disponibile, ne ha consentito infatti l'uso su larga scala a tutte le latitudini, pur nelle tante

declinazioni derivanti dalle tradizioni locali. Tagliata in zolle erbose, ridotta in pani, foggiate a mano mediante l'uso di stampi e lasciata essiccare al sole, compressa entro casseforme in legno, sgrassata con l'aggiunta di paglia o pula, addizionata con latte di calce per migliorarne l'adesione, la terra cruda rimane uno degli elementi più versatili della costruzione tradizionale e una delle risorse che maggiormente ne ha alimentato il lessico. Le *trunere* piemontesi, i casoni veneti e romagnoli, gli atterrati delle marche, le *pinciare* abruzzesi, le *casedde* calabresi e lucane, le *domu in ladiri* sarde, sono solo alcune delle tante realtà in terra cruda che da nord a sud, comprese le isole, segnano la storia costruttiva della penisola, restituendo nella verità del dialetto una somma di lemmi assolutamente aderente al paesaggio, anche antropico, delle regioni di appartenenza (Serafini, Lattanzio, 2018; Tarpino, 2016).

In un contesto, quello italiano, dove l'uso della terra cruda rimane applicato prevalentemente alla realizzazione delle case di campagna, a differenza di altri paesi che hanno usato la terra anche per la costruzione di strutture complesse e con partiti decorativi di rilievo⁴, le regioni dell'Adriatico centrale possono vantare una tradizione radicata ed esemplare, non solo per i dati quantitativi inerenti la sua specificità tecnologica e materiale ma anche, come detto, per le applicazioni e gli sviluppi che nel tempo ha subito.

Nel censimento del 1934 promosso dall'Istituto Nazionale di Statistica solo nelle Marche risultavano 931 case di terra nel maceratese e 361 tra Ascoli e Fermo. Ancor più numerose quelle presenti in Abruzzo, ammontanti, tra le province di Pescara, Chieti e Teramo a oltre 7.000, a conferma di una vicenda assolutamente pervasiva di cui oggi rimangono poche tracce, tuttavia sufficienti alla definizione di programmi di conoscenza e recupero all'altezza dei valori in gioco. Qui le case di terra sono generalmente conosciute col nome di *pinciaie* o *pinciare*: categoria che nella tradizione locale è etimologicamente riconducibile alle costruzioni, spesso temporanee, destinate alla cottura dei *pinci*, delle tegole cioè, o anche dei mattoni destinati alle murature o alle volte (Serafini, 2003; Varagnoli, 2008).

La tecnica più utilizzata, conosciuta in Francia col nome di *bauge* e in Inghilterra con quello di *cob*, consiste nella formazione di massi di terra foggiate a pagnotta e lavorati con l'aggiunta di acqua e paglia. Questa è generalmente chiamata *massone* in Abruzzo e Molise, e *maltone* nelle Marche, e in ogni caso probabilmente importata dai paesi dell'Europa orientale che si affacciano sull'Adriatico (Saracco, 2010). Nella tradizione locale la stessa tecnica è usata anche per le fondazioni, realizzate in genere sulla traccia della casa in elevato, scavando un fosso di qualche decina di centimetri successivamente ricoperto di pani disposti a strati, ben compattati e lasciati asciugare per qualche giorno⁵.

Rispetto all'uso del *massone* o *maltone*, molto minore risulta la tecnica dell'*adobe*, inteso come mattone crudo usato in dimensioni che variano secondo le tradizioni locali. Rara nelle regioni dell'Appennino centrale, come del resto in tutta Italia, e invece ancora tanto diffusa in Marocco, in Spagna e Francia, è anche la tecnica del *pisé*, diretta alla realizzazione di muri formacei di terra costipata entro casseforme mobili (Donati, 1990)⁶. Ricorrenti invece i casi di tecniche miste, applicate soprattutto sullo zoccolo, destinato a fare da base dell'edificio e tenerlo lontano dalle infiltrazioni di acqua. Le soluzioni vanno da fasce di mattoni cotti o pietre a parti intonacate a calce e ripetute nelle mostre di porte e finestre. In alcuni casi, le pareti a nord sono rivestite con mattoni cotti che continuano sulle pareti laterali in modo da chiudere l'angolo ed evitare ponti termici.

Come ha messo in evidenza Mario Ortolani per l'Abruzzo (Ortolani, 1961), la tipologia delle case rurali non muta al variare dei materiali usati, ma è direttamente rispondente alla funzione e alla geomorfologia del sito. Sicché anche il modulo elementare della casa di terra è costituito da un vano quadrangolare con lati variabili dai 3 ai 5 m e un'altezza compresa tra i 2 e i 6. Lo spessore dei muri parte in genere da una base 60-80 cm e progressivamente si assottiglia verso l'alto. Ad esaltazione della ruralità della casa è anche la copertura, spesso realizzata con strutture in legno chiuse da manti di canne impastate col fango. La risposta ai caratteri climatici dei luoghi è nella ricorrenza di tetti a spioventi funzionali al clima e variamente aggettanti rispetto al filo murario: condizione indispensabile per allontanare il più possibile gli agenti atmosferici dalle basi e soprattutto dai prospetti, in genere protetti da strati intonaco di circa 5 cm.

In linea con i paesaggi di riferimento e con la disponibilità delle risorse sono anche i colori delle case, oggi

⁴ Si pensi alle torri e ai minareti dell'Algeria, del Marocco e dello Yemen, ai templi mesopotamici, alle chiese e ai monasteri della Spagna, agli edifici di culto del Perù e del Messico.

⁵ L'aggiunta di lunghi filamenti di paglia tubolare migliorava le prestazioni del composto e regolava il ritiro. Allo stesso modo il posizionamento a umido del materiale per filari successivi e la compressione di messa in opera permettevano da un lato l'assessamento del materiale e dall'altro il rilascio dei liquidi in eccesso.

⁶ In Spagna e in tutta la penisola iberica il termine francese di *pisé* ha il suo corrispettivo in quello di *tapia*, a indicazione di una tecnica nata certamente nell'area culturale punica e portata a raffinazione dalla civiltà araba.

rimasti solo in tracce ma utilizzati di certo diffusamente non solo a decoro e a riscatto della loro povertà ma anche per motivi igienici. Oltre al bianco della calce, usata dentro e fuori gli edifici per le sue note proprietà antisettiche, frequente è l'azzurro dal verderame, usato come pesticida nei vigneti e riproposto, per tenere lontani gli insetti, sulla sommità delle murature d'ambito, subito sotto l'attacco del tetto, oppure sugli infissi o le piastrelle dei solai.

Come prevedibile, rispetto alla cultura del mattone cotto è quella del mattone crudo la più fragile, e quella che oggi è la più a rischio di estinzione. Se infatti la prima è ancora oggi ampiamente esperibile nelle case e ancor più nei palazzi che hanno avuto la fortuna di non essere violate da modifiche e trasformazioni, l'altra è andata soggetta nel tempo a un processo di abbandono e dismissione che ne sta avendo progressivamente ragione.

Solo in Abruzzo, delle oltre 7.000 case di terra segnalate dalla citata indagine del 1934, ad un'indagine promossa dalla regione Abruzzo nel 1998 ne risultavano solo 800, che oggi sono ridotte ad un numero ancor più esiguo. E le case superstiti, a meno di qualche caso eccezionale di recupero, si trovano a loro volta in uno stato di ritorno alla natura argillosa da cui provengono che fa percepire la loro fragilità ancor più precaria. Rispetto a questa, la resilienza del mattone crudo è certo più tenace, anche quando la condizione di abbandono è comune. Emblematica è ad esempio la situazione delle fornaci Hoffmann, rispetto alle fornaci protoindustriali, praticamente scomparse, sopravvissute in gran numero soprattutto se site in aree poco appetibili dalla speculazione. Dalle Marche al Molise, quelle rimaste nelle pertinenze della costa adriatica centrale versano in uno stato di rudere più o meno avanzato, ma che sembra promettere altro tempo per soccombere.

Che il ritorno alla natura sia più o meno prossimo, rimane un dato di fatto che la condizione dell'abbandono ha riportato in primo piano la dimensione del paesaggio, rivelando una dimensione estetica insospettata, una bellezza involontaria che oggi si propone come anello necessario per riallacciare il filo di una narrazione interrotta ma che merita di essere ripresa.

Come dimostrano le azioni di recupero che si vanno compiendo in tutta Italia – spesso anche sulla scorta di esempi provenienti dall'estero (Mileto, Vegas, 2014) – anche il patrimonio rurale più povero come quello delle case di terra è certamente suscettibile di nuovi usi, sempre auspicabili quando inseriti in programmi di governo del territorio che lo proponga non solo come testimonianza affascinante e suggestiva della sua storia e delle sue risorse ma anche come irrinunciabile occasione di sviluppo e valorizzazione.



Fig. 3 – Manoppello (Pe), casa rurale isolata in terra cruda nel paesaggio coltivato – Fonte: foto di Ambra Lattanzio

Conclusioni

La fragilità del territorio dell'Adriatico centrale si coniuga, e spesso si confonde, con un processo di abbandono e dismissione dei luoghi tradizionalmente legati al lavoro e all'abitare che ad un certo punto hanno smesso di adeguarsi alle trasformazioni in corso ed oggi faticano a riconciliarsi con la contemporaneità.

Se il tema del recupero dei centri minori e le politiche per il loro ripopolamento rimangono comunque all'ordine del giorno, soprattutto dopo i terremoti degli ultimi anni e nonostante le difficoltà incontrate dalla ricostruzione, quello del recupero del suolo alla coltivazione dei campi o delle case in terra cruda incontra ostacoli talvolta insormontabili, dettati principalmente dalla difficoltà della cultura contemporanea di riconoscere concretamente al patrimonio rurale un valore di testimonianza capace di salvarne e tutelarne le tracce residue, e soprattutto dalla scarsa capacità di sostenere e favorire le nuove forme di riabitare le aree rurali.

Se è vero, ad esempio, che i manufatti superstiti in terra cruda sono da tempo usciti dal ciclo di vita che coincideva con la loro abitabilità, è anche vero che il loro stato di abbandono è incoraggiato dai problemi di aggravii fiscali legati ad un loro presunto recupero, che ne spiegano almeno in parte il progressivo smantellamento. Il tutto, inoltre, in tempi di congiuntura economica poco favorevole al futuro del patrimonio in generale e di quello più fragile in particolare, non solo per la materia che ne partecipa ma anche, lo si è detto, per le condizioni di marginalità rispetto ai flussi di traffico e comunicazione.

Il problema è ovviamente complesso e chiama in causa non sole le discipline che si occupano dello spazio fisico, ma anche competenze di carattere sociologico, economico e agronomico, che siano tenute insieme da politiche ambientali e sociali lungimiranti.

Una buona lezione in tal senso viene dall'Organizzazione Internazionale Città della Terra Cruda, costituita nel 2001, che ha sede a Samassi, in Sardegna. L'Associazione promuove il recupero delle tradizioni e del patrimonio edilizio, naturalistico, artistico e storico delle comunità che utilizzano la terra cruda, favorendo iniziative economiche che contribuiscano al permanere dei sistemi culturali locali e delle produzioni agroalimentari secondo il principio di integrazione delle attività economiche e dell'offerta turistica⁷.

Fa sicuramente riferimento alla nuova sensibilità l'esempio virtuoso, tra gli altri, di Villa Ficana⁸ nelle Marche: borgo di case di terra, costruito nella seconda metà dell'800 alla periferia di Macerata per alloggiare i "casanolanti" – braccianti che costituivano mano d'opera a basso costo in un periodo di grande incremento demografico – già da vent'anni al centro di un ampio progetto di protezione e valorizzazione delle case e del contesto di riferimento, in un'ottica di sviluppo sostenibile e di sana complicità fra tradizione e innovazione (Conti, 2004).

In grande fermento negli ultimi anni è anche la regione Abruzzo grazie al Centro di documentazione sulle case di terra cruda (CEDTERRA), che ha sede a Casalcontrada, in provincia di Chieti⁹. I progetti e le proposte sono in questo caso molteplici e hanno l'obiettivo di sensibilizzare le comunità locali, la comunità scientifica e le Istituzioni al tema del recupero dei manufatti esistenti e alla diffusione delle tecniche costruttive. La promozione del valore storico e testimoniale dei manufatti edilizi e del *know out* si va associando alla rivalutazione delle tecniche costruttive in molti contesti geografici in relazione alla capacità di queste di essere gestite in modalità di autocostruzione e di essere resilienti a scenari di rischio, ad esempio quello sismico (Galizia, Gargiulo, 2010).

Ma le case di terra e la cultura cui partecipano sono anche veicolo di valorizzazione e promozione dei territori in associazione a itinerari gastronomici, naturalistici e culturali. E' sintomatico che a gestire il CEDTERRA di Casalcontrada sia stata chiamata l'Associazione Terrae onlus, nata nel 2000 con l'intento di stimolare il dibattito e le concrete iniziative per accrescere, diffondere e applicare la cultura e i principi dello sviluppo "sostenibile", basato cioè sul rispetto, la salvaguardia e la valorizzazione degli ecosistemi territoriali. È proprio questa associazione che promuove e realizza, con particolare attenzione verso il mondo della scuola, dell'università, dei giovani e degli anziani, laboratori e workshop sulle tecniche costruttive tradizionali e sulle loro reinterpretazioni attuali. Nell'ambito delle molteplici iniziative, il progetto in corso I-Archeo.S¹⁰, di cui il

⁷ <http://www.terracruda.org/content/rete-internazionale-citt-della-terra-cruda>.

⁸ Attualmente anche sede dell'Ecomuseo delle case di terra. <https://www.ecomuseoficana.it/>.

⁹ <http://casediterra.com/>.

¹⁰ Il progetto I-Archeo.S, di cui la Regione Abruzzo è Partner, è un progetto Standard+ finanziato dal Programma Interreg Italia-Croazia CBC – Asse di Priorità 3, Obiettivo Specifico 3.1. L'obiettivo è di creare una partnership tra vari soggetti pubblici e privati rafforzandone le competenze; aumentando il valore attrattivo delle destinazioni turistiche meno conosciute e creando nuovi itinerari turistici per destagionalizzare i flussi.

CEDTERRA e il comune di Casalcontrada sono parte, ha l'obiettivo di proporre e realizzare itinerari tematici con prodotti creativi e percorsi didattici che consentiranno, sul lungo periodo, una crescita economica sostenibile sui sei territori coinvolti nel progetto, con l'obiettivo di orientare i flussi turistici verso siti poco conosciuti ma con grandi potenzialità inespresse, migliorandone il tessuto socio-economico e ricomponendo le qualità del contesto legate alla natura, alla storia e alle produzioni locali.

Per quanto scarse quantitativamente rispetto alla complessità del fenomeno dell'abbandono, soprattutto in territori fragili come quelli dell'Appennino centrale, le iniziative citate mostrano come sia possibile un approccio alla memoria multilaterale, capace cioè di accostarsi a “quel che resta” con propositi in parte diversi ma sostanzialmente concordi nei metodi e negli obiettivi. Tra questi meritano di essere citati i programmi di musealizzazione del territorio – come nell'esempio delle antiche case di gesso di Gessopalena – con i ruderi messi in sicurezza ma conservati come tali in forma di museo all'aperto; quelli di riscrittura dei luoghi, ad esempio attraverso la *land art*, come nella esperienza proposta da Giò Pomodoro per le cave abbandonate a Monsummano, in cui si reinterpreta il tema della rimodellazione della terra a fini estrattivi (Zappia, 2013); oppure di recupero selettivo, come nel caso, da più parti sperimentato, di alcuni elementi costruttivi rinnovati nell'uso secondo un procedimento di congruità del percorso origine-destinazione; o ancora, di accompagnamento al ritorno alla terra da cui le case provengono tramite una “non manutenzione” gestita dei manufatti, che li reintegri nelle reti verdi delle colline e li trasformi in serbatoi di servizi ecologici, e in quanto natura continuino ad esistere come un mondo per gli esseri umani (Besse, 2013).

Bibliografia

- Aristone, O., Cimini, A. [2018]. “Natura, agricoltura e insediamento nella collina medioadriatica”, in Balestreri, M., Cicalò, E., Ganciu, A. (a cura di). *Paesaggi rurali. Prospettive di ricerca*, Milano: FrancoAngeli.
- Aristone, O., Radoccia, R. [2014]. *Territorio vino agricoltura in Abruzzo*, Firenze: Altralinea.
- Baldacci, O. [1958]. “L'ambiente geografico delle case di terra in Italia”, in *Rivista Geografica Italiana*, V. LXV.
- Besse, J.M. [2013]. *Habiter. Un monde à mon image*, Paris: Flammarion.
- Conti, A. P. [2004]. “Villa Ficana. Passato e presente di un borgo di Terra a Macerata”, in Conti, G. (a cura di). *Antologia della terra cruda 1997-2004*, Chieti: Tinari, pp. 151-168.
- D'Alessandro, L., et al. [2007]. *I fenomeni franosi in Abruzzo. Rapporto con l'assetto morfostrutturale. Il progetto IFFI Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia: metodologia e risultati, Roma 13-14 novembre 2007*, in http://www.isprambiente.gov.it/files/progetti/DAlessandro_Regione_Abruzzo.pdf (29.03.2019).
- De Ascentiis, A. [2016]. “Biodiversità dei paesaggi calanchivi”, in *Urbanistica Informazioni*, 269-270, pp. 35-36.
- Donati, P. [1990]. *Legno, pietra e terra: l'arte del costruire*, Firenze: Giunti.
- Felice, C. [2007]. *Verde a Mezzogiorno. L'agricoltura abruzzese dall'Unità ad oggi*, Roma: Donzelli.
- Farinelli, F. [1991]. “Lo spazio rurale nell'Italia d'oggi”, in Bevilacqua, P. (a cura di). *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea. II. Spazi e paesaggi*, Venezia: Marsilio, pp. 229-248.
- Galadini, F. [2016]. “Urgenza geologica e spinte sociali nelle delocalizzazioni del XX secolo in Abruzzo”, in Galadini F., Varagnoli, C. (a cura di). *Marsica 1915- L'Aquila 2009. Un secolo di ricostruzioni*, Roma: Gangemi Editore, pp. 69-114.
- Galdieri, E. [1982]. *Le meraviglie dell'architettura in terra cruda*, Bari: Laterza.
- Galizia, F., Gargiulo, M.R. [2010]. “Una tecnica costruttiva locale: il massone. Comportamento sismico”, in *Arquitectura construida en tierra, Tradición e Innovación. Congresos de Arquitectura de Tierra en Cuenca de Campos 2004/2009*. [online]. Valladolid: Cátedra Juan de Villanueva. Universidad de Valladolid, pp. 91-102.
- Lucatelli, S. [2016]. “Strategia nazionale per le aree interne”, in *Agriregionieuropa*, anno 12, n. 45, pp. 4-10. [online] <https://agiregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/45/strategia-nazionale-le-aree-interne-un-punto-due-anni-dal-lancio-della>
- Massafra, A., Russo, S. [1989]. “Microfondi e borghi rurali nel Mezzogiorno”, in Bevilacqua P. (a cura di), *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea. II. Spazi e paesaggi*, Venezia: Marsilio, pp.181-228.
- Mileto, C., Vegas, F. [2014]. *La restauración de la tapia en la península ibérica. Criterios, técnicas resultados y perspectivas*, Lisboa: Argumentum Edições - Valencia: TC Cuadernos. General de Ediciones de Arquitectura.
- Nonni, E., Ciabò, S. [2014]. “Il Piano del Parco Agricolo di Atri (Te)”, in *Urbanistica Informazioni*, 258, pp. 83-87.
- Ortolani, M. [1961]. *La casa rurale in Abruzzo*, Firenze: Olschki.
- Saracco, M. [2010]. *Architetture in terra cruda, il caso delle Marche: dallo studio al restauro*, Firenze: Alinea.
- Serafini, L. [2003]. “La costruzione in laterizio: materiali, forme, tecnologie in Abruzzo”, in Fiengo, G., Guerriero, L. (a cura di). *Atlante delle tecniche costruttive tradizionali. Lo stato dell'arte, i protocolli della ricerca. L'indagine documentaria*, Napoli: Arte Tipografica.
- Serafini, L., Lattanzio, A. [2018]. “Paesaggio rurale e architetture di terra. Questioni di tutela e conservazione”, in Balestreri,

- M., Cicalò, E., Ganciu, A. (a cura di). *Paesaggi rurali. Prospettive di ricerca*, Milano: FrancoAngeli.
- SERICO - gruppo Cresme [2008]. *Rapporto sull'Italia del "disagio insediativo", 1996/2016. Eccellenze e ghost town nell'Italia dei piccoli comuni*, www.confcommercio.it/documents/10180/432425/rapporto-integrale.pdf (10.01.2018).
- Tarpino, A. [2016]. *Il paesaggio fragile. L'Italia vista dai margini*, Torino: Einaudi.
- Varagnoli, C. (a cura di) [2008]. *La costruzione tradizionale in Abruzzo*, Roma: Gangemi.
- Vecchio, B. [1991]. "Geografia degli abbandoni rurali", in Bevilacqua P. (a cura di). *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea. II. Spazi e paesaggi*, Venezia: Marsilio, pp. 319-352.
- Zappia, C. [2013]. *Le cave di Monsummano. L'ultima utopia di Giò Pomodoro*, Firenze: Polistampa.

XXth century rural villages in Italy, Portugal and Spain. Knowledge and valorisation

by *Tiziana Basiricò**, *Rui Braz Afonso***

Keywords: Building stock reuse and valorisation, rural villages, landscape, urban model/house-lot of land

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The knowledge of rural settlements built for agrarian colonization in Italy, Portugal and Spain by the Dictatorial Regimes is analysed. These villages realized a deep change in the landscape from “*natural*” to “*built*” by means of the construction of fields, infrastructures and social services. These settlements, sharing a common ideology and the morphological model of the Italian rural villages of the 1940s, developed in Spain and Portugal, according to different urban models. The archival research and the direct analysis by comparison of these urban models based on the house-lot of land relationship and the mutual distance relations is carried out, showing their inadequacy for the current way of life and actual productive activities.

Particularly, in Italy, this has led to gradual depopulation up to total abandonment and decay of the building stock. New development strategies are proposed allowing the recovery of these settlements as evidence of a social and architectural era.

1. The different agricultural colonization policies and the related urban-architectural systems

The paper deals with the knowledge of rural settlements built for agricultural colonization in Italy, Portugal and Spain in the mid-twentieth century. These rural villages introduced a deep change in the landscape from “*natural*” to “*built*”, through the construction of infrastructures (roads, canals), fields, farmhouses, etc.

The totalitarian regimes governing in Italy, Spain and Portugal, although at different times, have promoted agricultural land reclamation programs with common political, economic and social goals. These ones were aimed at the land transformation (by splitting up wide and poorly cultivated areas, owned by a few landowners), the settlement of the populations in the countryside, the improvement of agricultural production, by means of infrastructural interventions (drying up of marshy areas, new irrigation systems and aqueducts, new roads, etc.) and improving the living conditions of the workers, forcing the transformation from day laborers to small landowners.

At the same time, agricultural colonization was functional to the political interests of Mussolini, Salazar and Franco, in the way to break up and control the population, reducing the possibility of concentration and political revolts.

Beyond these common goals, the colonization policy had different specific motivations in the three countries.

In Portugal, the policy of colonization, in addition to demonstrate the interest of the Regime for the agrarian people, after a long period of disinterest, thus hindering the social protest started from the fields, aimed to stop emigration towards Africa and Brazil.

In Spain, with the agrarian colonization, the government aimed to promote peacemaking after the war, pointing the interest to what is now called the “*España vacía*”¹. By means of investments on agriculture, Government actually promoted the development of the agri-food industry, as important as the textile one, setting

* Faculty of Architecture and Engineering, University of Enna KORE, Italy, tiziana.basirico@unikore.it

** Faculty of Architecture University of Porto (FAUP), Portugal, rafonso@arq.up.pt

¹ Wide territory of diffused limits that suffered the consequences of depopulation

up around major cities. Each regime based its internal colonization on the same elements: the farmhouse and the farm. Following different theories, it has developed different plans for the peasants' settlement in the countryside resulting in different rural landscapes with different outcomes both immediately and long term. While in Italy, since the end of the 1950s, in many cases, we have witnessed the abandonment of rural settlements, in Spain and Portugal, the persistence of the totalitarian regime and the agrarian policies until the 1970s led, above all in Spain, to the maintaining and consolidating of communities in most rural settlements.

While in Portugal, colonization was based on the isolated farmhouse closely connected to the land to be cultivated, with some aggregation cases, in Spain, it was based on the aggregation of farmhouses in small villages with services for social relations and mutual help, with the lands to be cultivated around a radius that can be traveled in no more than half an hour. In Italy, on the other hand, a mixed land system has been developed, with villages destined to services and farmhouses with relative farm, relatively far and dispersed in the countryside.

The first country to start agrarian colonization was Italy, then Portugal and Spain. The last two regimes were inspired, with some modifications, to the Italian policy of the "integral wasteland reclamation" and "colonization of latifundium". The different models of land planning and settlement patterns in the three several countries will be analyzed together to the related influences and international relationships, highlighting differences and similarities, also in the urban-architectural solutions adopted.

However, it must be pointed out that both Italy and Spain, as well as Portugal, had already experimented agricultural colonization attempts in the early decades of the twentieth century by the private initiative of landowners. But the agrarian colonization was concretized thanks to special Government Institutions: the *Opera Nazionale Combattenti* (ONC) in Italy, the *Instituto Nacional de Colonización* (INC) in Spain and the *Junta de Colonização Interna* (JCI) in Portugal.

1.1 The agricultural colonization in Italy

The agricultural reclamation started in Italy in the 1920s and materialized in the 1940s and can be considered the first and most complex work of land transformation and colonization carried out in Europe until then. The reclamation work involved several regions: mainly Lazio, Sardinia, Puglia and Sicily, and in a more limited way, Calabria, Tuscany, Emilia Romagna, Campania, Friuli and Istria. The settlement system, as mentioned above, was a mixed type between dispersed and concentrated polynuclear system settlement (Fig. 1), with some differences for the several regions due to the lack of planning at national level, differently from the next Spanish colonization. In Lazio, for the reclamation of the *Agro Pontino*, and in Puglia, for the "*Piano del Tavoliere delle Puglie*", the same settlement policy was followed, dictated by the *Opera Nazionale Combattenti*, delegated to the management of large estates' colonization (Basiricò, 2018).

Following studies carried out by numerous Italian urbanists, engineers, architects and agronomists on the best type of rural settlement to be adopted, the type of "sparse" land splitting was favored, with farmhouses spread over the territory. Each of them had its own farm, meaning a modest extension of land entrusted to the farm family, so as to place the farmers in direct contact with the lands to be cultivated. In order not to isolate rural families, denying them any kind of social life, with the choice of sparse land splitting, it was recognized "... *the need to create centers setting the services most necessary to life*" (Mangano, 1937). These rural centers, considered elementary urban cells, had different dimensions, distinguishable in "rural town" and "rural villages".

The reclamation scheme was thus set on a hierarchical network of cities, rural villages and farms with relative farmhouses dispersed in the countryside.

The settlement system provided for an elementary cell with the farmhouse decentralized on the farm, of about 4-7 hectares up to 15 hectares, according to the number of members of the household, an easily accessible rural village, setting there the first necessity services, and the rural town for large scale services. Both the rural towns and the rural villages still had a certain number of residences. The rural towns provided stable residences for 4,500-3,000 inhabitants², ought to be reference point for 9,000 people dispersed in the countryside and designed with modular structure for future development. In fact, just in the first cities built in Italy, in the *Agro Pontino*, a lower number of residences were built to accommodate no more than 1,500 inhabitants³.

² Littoria (designed for 10.000 inhabitants) Sabaudia (4.500), Pontinia, Aprilia and Pomezia (3.000).

³ Beyond the 5 cities, Littoria (1932), Sabaudia (1933-34), Pontinia (1934-35), Aprilia (1936-37) and Pomezia (1938-39), along the ancient attestated Appian Way. Other 9 service villages were built in the same period: Borgo Faiti, Latina Scalo, Borgo Flora, Borgo

The rural villages, being an «... *clearing house and hinge* ...» (Cucciola, 2006) between the city/town and the countryside, necessary to guarantee the stabilization of the peasants in the former latifundium, had to accommodate about 500 permanent inhabitants and constitute the service center for 3,000 inhabitants spread across the territory.

The “*Piano del Tavoliere delle Puglie*”, drawn up by the architect Concezio Petrucci, was also hierarchical and polycentric, providing for around 10 km around the existing city of Foggia three municipal centers (Segezia, Incoronata and Daunilia, the last one never built) and 5 rural villages⁴ in the neighborhood of the these last three⁵.

While in Lazio and Puglia, the polynuclear and hierarchical scheme, just described, was adopted by the ONC, in Sicily, the institution responsible for land transformation, the “*Ente di Colonizzazione del Latifondo Siciliano*” (ECLS) adopted a hierarchical system, which provided only farmhouses scattered over the former latifundium and service rural villages, not belonging to any major town, nor new conception, nor existing. Thus in Sicily the rural towns were lacking and, in addition, the rural villages provided for a very limited number of residences, equal to the families of the services’ managers.

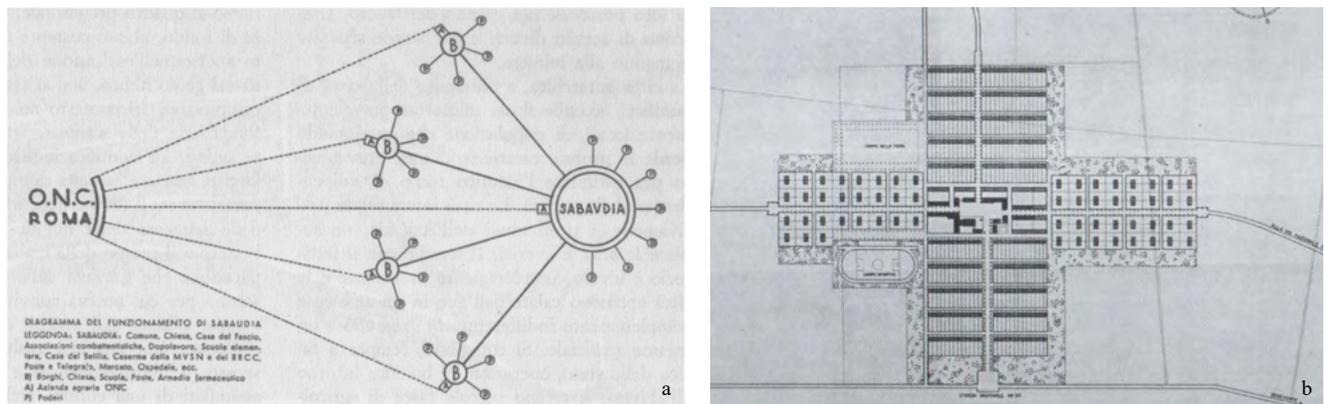


Fig. 1 – (a) Scheme of the polynuclear system (Martinelli-Nuti, 1978). (b) Design plan of the rural town of Segezia in Puglia, with the never built residences around the service center (Cucciola, 2006).

The system of land splitting came to modify completely the plant of the countryside, characterized exclusively by wide *bagli*⁶ scattered on the territory, and create a new “rural city”, diffused in the territory, symbolic representation of the new society⁷. The “rural city” theorized by Caracciolo and largely implemented by the ECLS provided for an organization of the whole territory, following a hierarchical process in which each rural village of different size corresponded to a predetermined number of farms. In this way, a system of rural villages with a hierarchical structure was defined, where the minimal nuclei, in direct service of the residences, were in turn connected to the medium ones and the latter to the main rural village, placed, where possible, in a barycentric position to the district. The villages were distributed according to about 5-6 km radius (the maximum distance travelled on foot), corresponding, therefore, to an area of influence not exceeding 10,000 hectares (Fig. 2). The basic cell of the huge building complex was the farm with the pertinent farmhouse, where both the residential and the productive function took place. Each cell was ideally placed at the top of a 500 meters per side square mesh, with farms extended about 25 hectares. These cells had to find “... *chaining with two different branches of collective activity, one productive and distributive; the other social (collective life, leisure, rest)*” (Caracciolo, 1942). As for social activity, rural villages were built. For the productive part, the farmhouses had to refer to some productive centers (never built) that had to rise every 8-10 farms to store products (seeds, fertilizers, etc.) and then sorted up to the consumption centers (corresponding to the existing cities). These productive centers, in the design of the rural city, were set at the top of an ideal network of 1.4 km mean length meshes.

Bainsizza are arranged radially around Littoria, almost 10 Km far. Borgo Pasubio, San Donato, around Pontinia, 2-4 Km far. Borgo Vodice, Borgo Hermada and Borgo Montenero around Sabaudia, 10-17 Km far.

⁴ Troia station, Cervaro station, Masseria Nuova, Passo di Corvo and Arpi.

⁵ Particularly Masseria Nuova (never built) near Incoronata, Cervaro and Troia stations, nowadays Borgo Giardinetto, around Segezia, and Passo di Corvo and Arpi, never built, around Daunilia.

⁶ The *baglio* is a building complex around a close court. The *bagli* were built in XVth century to development of agricultural activities.

⁷ «The ideal of the new urban planning would, therefore, consist in eliminating the two terms of the problem, from centuries antithetical, city and countryside to replace a new organism that we can consider or as the pulverization of the urban center on the agricultural territory or as the urban organization of wide rural areas» (Caracciolo, 1942).

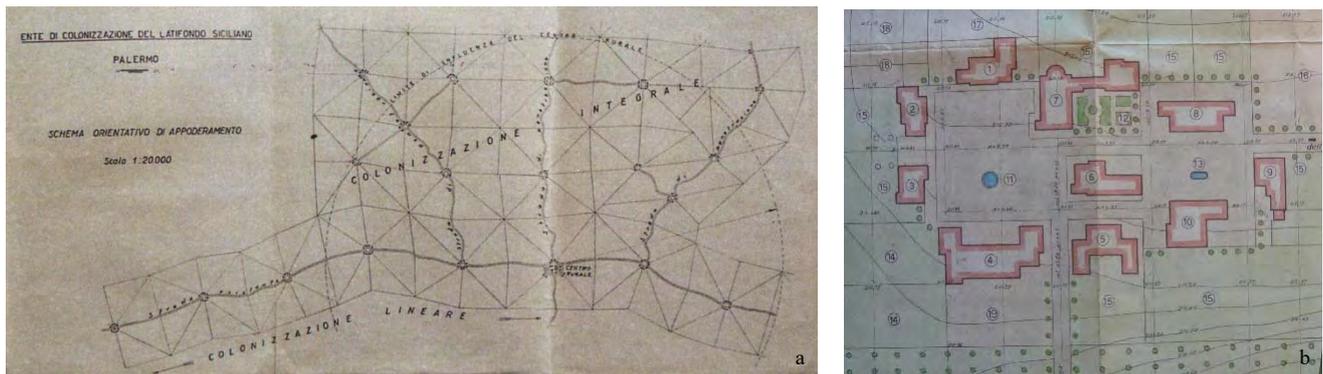


Fig. 2 – (a) Land splitting system of the rural city, theorised by Caracciolo (Corsari and Porfyriou, 2017). (b) Plan of a Sicilian rural village centered on the square with the services buildings (Borgo Lupo) (Archive of the Ente Sviluppo Agricolo, Palermo).

1.2 The colonization in Spain

In the colonization plan developed in Spain by the INC, established in 1939, the technicians referred to similar agricultural operations carried out in other parts of Europe as the land reform realized in Italy by the ONC, established in 1917 and some similar experiences in Israel and in Belgium by the *Société Nationale de la Petite propriété terrienne*. The relationships between the Spanish technicians and the Italian ones who worked on the reclamation, started before the civil war and continued even after the end of Fascism, are clearly expressed by José Tamés (Tamés, 1988).

Although the colonization laws date back to the late 1930s, the process of transformation and the agrarian colonization in Spain began only a decade later, due to the disadvantaged economic conditions of the country, committed for all the 1940s, first of all, to the recovery of the civil war damages. Almost half of the rural centers (144 cities and 17,650 houses) were built in the 1950s, mainly in Extremadura, Aragon and Andalusia, in the Southern Spain.

The land colonization system used in Spain was concentrated and homogeneous polynuclear, that is, without a hierarchy between the several villages, as in the *Agro Pontino* and in the *Tavoliere delle Puglie*, but in a scattered way in order to create a mesh as homogeneous as possible.

In Spain the new settlements called “*pueblo*” were about 300 in the time frame of the Franco government (1939-1975), mainly set along the river basins (Fig. 3), creating a regional structure around the main ones: Duero (north-western area), Ebro (north-eastern area), Tagus (central area), Guadiana and Guadalquivir (south area) (Monclús and Oyón, 1988).

The system of land splitting studied by the technicians of the INC, based on the desire to maintain the social relations to which the settlers were accustomed, in fact provided for the construction of farmhouses aggregated around service centers, being self-sufficient entities. This choice was probably dictated by the confirmation of the failure of the dispersed model adopted in Italy, where, in most cases, the isolated houses had been soon abandoned. The so structured rural villages were located in the center of the land to be cultivated, having a radius of 2.5 km, equal to the “*modulo carro*”, that is the maximum distance between the residence and the field walkable by the settler.

This strategy has also affected the maximum size of the *pueblos*, a function of the number of settlers' residences concentrated in the *pueblos*. These ones were in turn a function of the maximum number of land plots that could be built around, considering lots between 2.5 and 5 hectares wide, based on the characteristics and quality of the land.

Unlike the Italian rural settlements, for which a future extension was envisaged, the Spanish *pueblos*, were completely surrounded by cultivated land, so that they did not have the possibility of expansion, maintaining their fully agricultural character (Fidora, Tadolini and Zocca, 1937). Furthermore, this system has also limited the possibility of extending the size of arable land, limiting the improvement of the settlers' economic conditions.

The *pueblos*, sized for 350 families, were halfway between rural towns and satellite villages built in Italy.

Residences, buildings for social activities and productive activities were concentrated in the *pueblos*, through the creation of a productive center in each village. All the functions foreseen in the dispersed rural city idealized

by Caracciolo were re-proposed, but in a concentrated solution. Even the residences within the *pueblos* are different. While in the Italian agricultural settlements the residences were only for the settlers, in Spain the residences differ in two types: the houses of the settlers, which could be redeemed along with the land after a certain number of years and the houses of the farm laborers (*obreros*), who received a salary for work in the land entrusted to the settlers. The two building types were very different, above all due to the size of the houses and the relative appurtenances (Fig. 4). The *obreros*' land lot was smaller, about 200 square meters. The farmhouses' lot, on the other hand, was about 600 square meters, as it provided both the house and the agricultural dependencies (barn, stable, etc.).

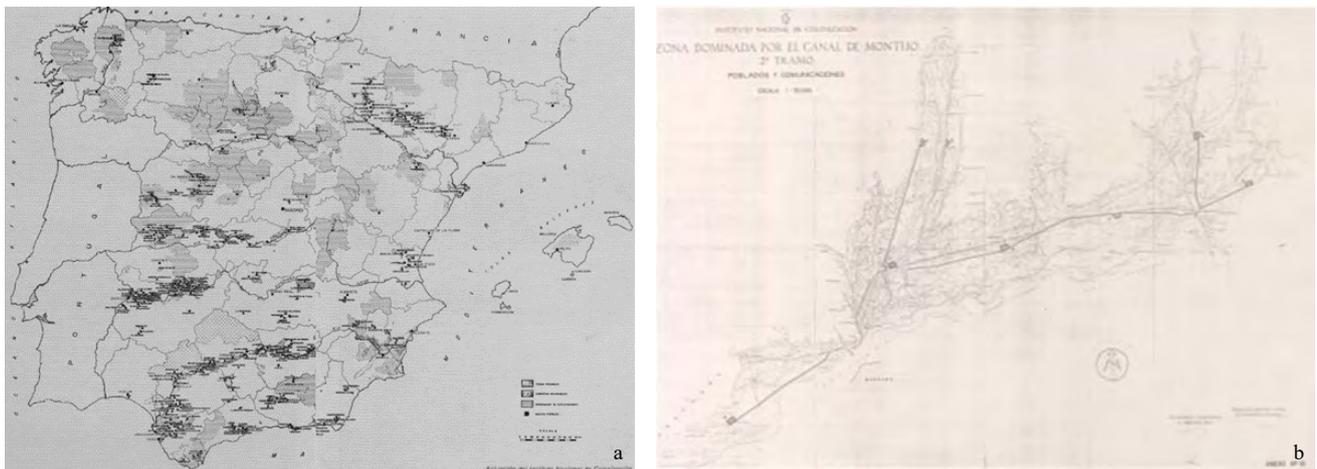


Fig. 3 – (a) Distribution of pueblos along the Spanish rivers (Tames, 1988). (b) Rural villages and communication paths along the Gadiana river (Montijo) (Navarro, 1988).

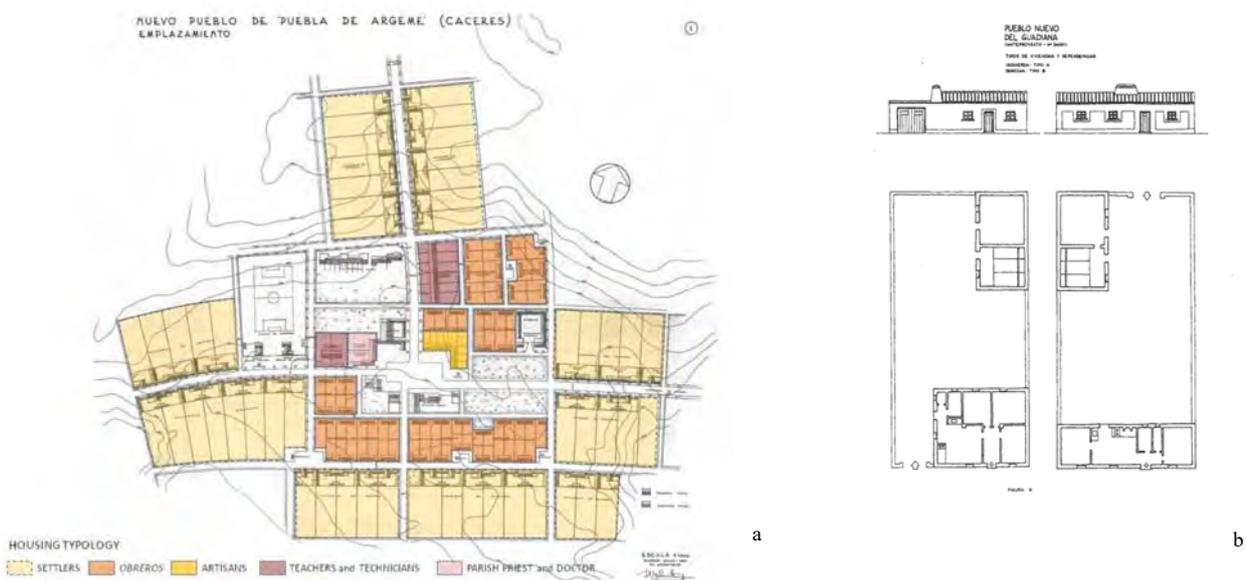


Fig. 4 – (a) Plan of Puebla de Argeme (Cardoso, et ali, 2018). (b) The farmhouse type of the Pueblo Nuevo on the Gadiana river (Navarro, 1988).

1.3 The colonization plan of the Portuguese "Estado Novo"

The program of the *Junta de Colonização Interna*, established in 1936, was based on the application of rural and agricultural ideals, promoted by Rafael Duque, minister of agriculture and economy (1934-1944), and inherited from his predecessors, particularly Oliveira Martins and Ezequiel de Campos. The creation of new settlements, the construction of irrigation and reforestation works were considered essential from one another to

solve, according to Oliveira, the problems of the agrarian economy of the country. Compared to other countries, Portuguese colonization was reduced, both due to a limited starting plan and deficiencies in its actual implementation. From 1937 to 1960, seven groups of agricultural colonies were built in Portugal: Milagres in Leiria, Martim Rei in Sabugal, those of Barroso in the areas of Montalegre and Boticas, Boalhosa in Paredes de Coura, Alvão in the area of Vila Pouca de Aguiar, Gafanha in Ílhavo and of Pegões in Setúbal.

These rural settlements were built in different ways and in areas of the country with different orographic characteristics and different land use. The lands chosen for colonization were the “*baldios*” (common lands): the lands where hydro-agricultural development works were carried out and the dry agricultural lands in the south of the country, characterized by large latifundia.

Starting, therefore, from the mapping of the *baldios*, the *Junta* identified the extension (407.543 ha), the geographical distribution, the percentage for afforestation (81.5%) and above all the percentage suitable for agriculture (18.5%) (Moreira Pinto and Couto, 2019). With the colonization of the *baldios*, the government managed to regulate and rationalize the use of common lands, after decades of indecision on the use, promoting privatization and their individual distribution.

The settlements built in the *baldios*, much smaller than those foreseen⁸, were in particular the colonies of Barroso, Boalhosa and Alvão, all set in the far north of the country.

The plan of the JCI provided for the settlements to be built not only in the *baldios*, but also in territories that had or would have benefited from hydraulic structures, to be carried out by another institution, the *Junta Autónoma de Hidráulica Agrícola*.

The Junta, following the example of the wide irrigation works of Italy and Spain, intended to start a huge process of colonization. But the poor results in the attempts to develop agricultural lands in the coastal sandy soils (Aguçadoura and Apúlia, Gafanha and Vila Real de Santo António) stopped the construction of settlements along the coast, providing for 451 new agricultural farms distributed over three villages. Only towards the end of the 1950s the agricultural colony of Gafanha in Ílhavo was built. The colonization in the lands that had benefited from the hydro-agricultural development⁹ was not implemented. This was due to the necessary expropriation of private plots and therefore a steep increase in costs in an already expensive colonization operation that had not been planned for this additional financial burden.

Finally, the other wide area to be colonized was that of the large estates in the south of the country. Right there the JCI managed to carry out the most substantial intervention in the colony of Pegões (1942-1952), which brings together 207 of the 500 farmhouses built at national level.

In drafting the projects, the *Junta* used several terms: colonies, villages, places, settlements and agglomerates (*colónias, aldeias, lugares, povoações and aglomerados*) corresponding to several types of settlement.

Each settlement was based on a matrix, the “*casal agrícola*” (agricultural farm), which was reiterated and distributed in the intervention area according to a dispersed, semi-dispersed or concentrated model.

The *casal agrícola* consisted of a building for housing and agricultural dependencies, agricultural land, tools and a credit to support the agricultural activity, for an 18 hectares mean total area¹⁰.

To support agricultural houses, few public buildings were built to guarantee a minimum of services for the new farm families. It was only the church, the school and the social center, placed so that they could serve the population of the several agricultural settlements within 2 km influence radius.

For the definition of the model of colonization of the JCI, it was fundamental the investigation carried out by the same *Junta* on the “spontaneous colonization” and two failed experience: the agricultural colony of Milagres, built during the first Republic (1925) in the area of Leiria (consisting of 12 agricultural houses) (Castro Caldas, 1998) and the colony of Martim Rei in the Sabugal, built in 1941 by the *Estado Novo*, where a type of dispersed settlement was adopted, distributing 39 farms on about 640 hectares.

From this study it was deduced that the causes of the failure were due to the small size of the properties, the poor quality of the parcelled land, the lack of irrigation, the lack of technical support, the distance between villages and houses and a certain exodus to Lisbon and Setúbal, where industrial development was beginning.

The most interesting examples of this type of colonization were the cases of the largest areas, 12 hectares,

⁸ The colonization plan was intended for 100,973 hectares and the construction of 592 casais agrícolas (farmhouses) distributed in several *baldios*: Chã (55 farmhouses), Alvão (25), Montalegre, Padornelos and Meixedo (22), Morgade, Cervos and Beça (57), Barroso (183), Soajo (82), Boalhosa (83), Extremo (15), Serra da Ordem (16) and Lombadas (54).

⁹ Vale do Sado, Burgães, Alvega and Loures, Paul da Cela, Paul de Magos, Campilhas, Caia, Roxo, Mira and Sorraia

¹⁰ 11 hectares were destined to plantation, 4 to vineyard, 1 to irrigation use and 2 to pine forest. The farms were assigned to settlers for a period from 3 to 5 years. If this trial period was successful, the settler could have the right of property concession.

with major production possibilities and able to reach self-sufficiency. Therefore, after the failure of the first dispersed settlements of Milagres and Martim Rei, the Junta adopted semi-dispersed or concentrated settlement patterns. The first concentrated settlement was built in the Barroso region (1943-1951) and in Boalhosa (1939-1958).

Each agrarian colony constituted a single autonomous entity or was organized in several settlements. In the colonies with more than one settlement, a hierarchical network was often established, with the central settlement where, beyond a certain number of farmhouses, the main civil equipment and services useful for satellite settlements were concentrated. These in turn could only be constituted by a dozen farmhouses or by a higher number of houses and also by the school and the church, generally of small dimensions. Probably the choice not to supply all the neighboring colonies and villages with the necessary equipment for a well-organized community life also depended on economic issues.

An example of this system of hierarchical land splitting was found in the Barroso group of colonies. In the Barroso region, 36,477 hectares were colonized, divided between the districts of Montalegre and Boticas, where 7 agricultural colonies were built in *aldeia* and *lugar* types.

The colony of Aldeia Nova do Barroso was the main settlement of a concentrated type with 45 houses and public buildings (chapel and school). While in the other satellite settlements only the school was provided as service. Aldeia Nova Veiga de Montalegre (with 18 farmhouses) and Aldeia de Criande (with 30 farmhouses) were larger satellite colonies and Lugar de San Mateus, Lugar de Videiro (built between 1948 and 1951), Lugar do Fontão and Lugar de Pinhal Novo (1952-1953) included only a dozen houses (Fig. 5).

Also the agricultural colony of Boalhosa in the original plan had to include several nuclei, but in 1958 only the Vascões one was built, adopting the concentrated type for 30 houses, the school, the teachers' house and the church (never built).

While in the agricultural colony of Pegões (1942-1952) 3 nuclei were built with the main settlement of Pegões Velhos (with 99 farmhouses), and 2 satellite settlements: Faias (57 casais agrícolas) and Figueiras (50 casais agrícolas). The settlements, however, unlike those of Barroso, were semi-dispersed with the services concentrated at Pegões Velhos. While the first 3 settlements were organized according to the existing rivers, the creation of an irrigation system led to the more regular and geometric division of the lots that characterized the settlement of Figueiras (Guerreiro, 2015).

Pegões was to be the pilot project for the agricultural colonization of large land plots between the Alentejo and the Algarve (about 800,000 hectares) where «*forty thousand families ... was expected to be established, in small autonomous agricultural activities*» (Moreira Pinto and Couto, 2019), each with 20 ha mean area.

It can certainly be said that the agrarian colonization in Portugal remained more a good intention. The few colonies that have been built are still interesting from the point of view of agricultural experience and landscape intervention.

The morphology of the Portuguese agricultural colonies is very different from the Italian and Spanish ones.

In no settlement the buildings were aggregated according to the established urban square shape, as was the case for the Italian villages and then for the Spanish ones. Even the civic center, when present, was much less dense and expressive than the Italian and Spanish cases, with fewer community services, usually located at the intersection of paths giving access to land. The square vanishes, it is no longer the core of the composition, which develops according to other criteria indicated by the JCI. The various settlements always have different forms depending on the land plot, the slopes of the site and the relations between the farmhouses, between the houses and the streets, between the houses and the green areas delimiting the colony or between the house and central part. Once the land was designated, the JCI technicians carried out a subdivision, with a geometric design of the streets, often curvilinear, and arranged the farmhouses in the several land plots. The separation of the houses also allowed them to be surrounded by small green areas, usually wooded, with the advantage of giving the new complex the general appearance of a garden village, rather than a monotonous composition of simple identical houses, built on the basis of standard projects by the JCI technicians (Basiricò, 2018).

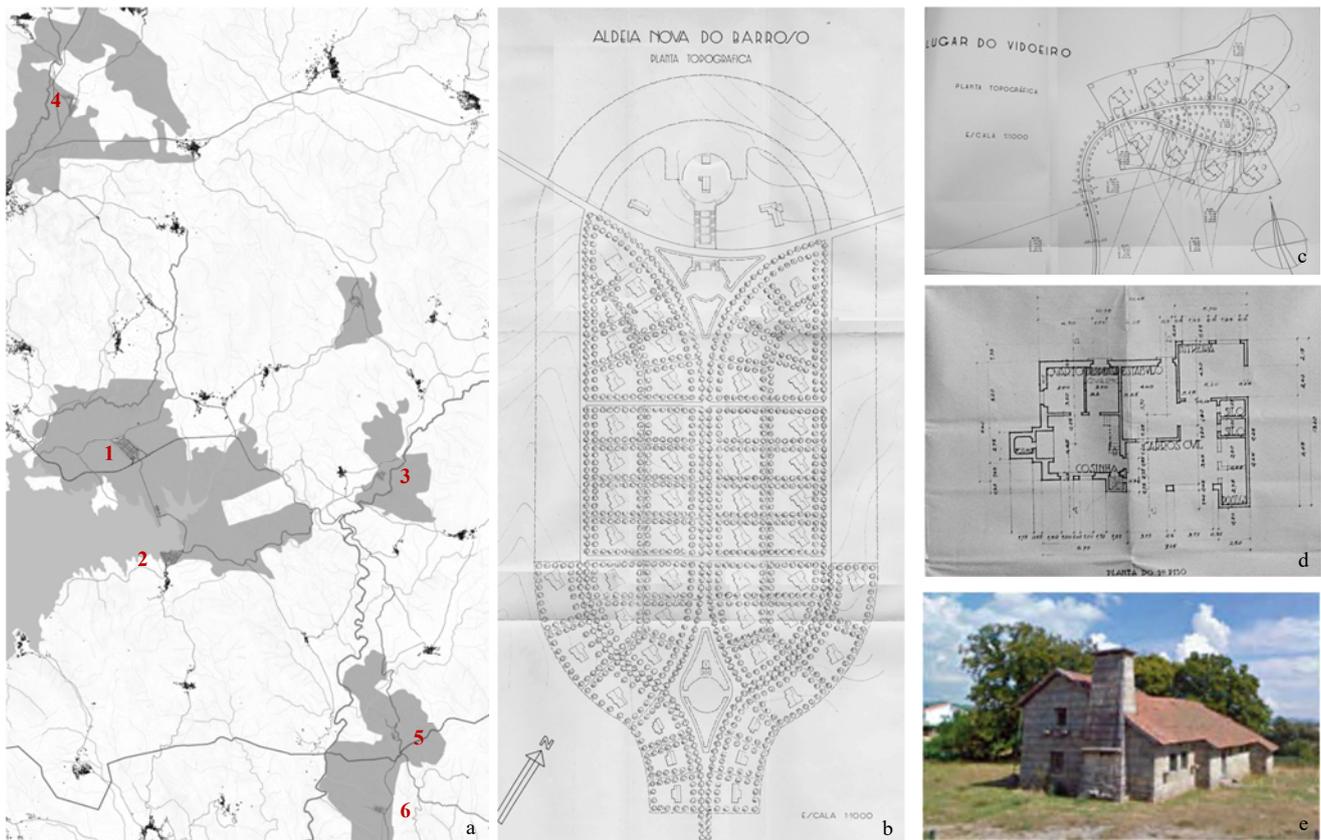


Fig. 5 – (a) The hierarchical land splitting system of the settlements of the Barroso colony : 1-Aldeia Novo do Barroso, 2- Aldeia de Criande, 3-Lugar de Videiro, 4-Aldeia nova de Montalegre, 5-Lugar do Fontao, 6-Lugar do Phinal Novo. (b) Plan of Aldeia Nova do Barroso. (c) Lugar de Videiro (examples of concentrated settlement). d, e) House type in Aldeia Nova do Barroso

2. Results of agricultural colonization by examined several countries

The paper through direct analysis and bibliographical and archival research has highlighted the urban model of Italian, Spanish and Portuguese agricultural settlements, founded, albeit with considerable differences in the three cases, on the house-lot relationship and the relative proportions and distance relationships. Although these ones were valid for the years in which they were made, in the 1940s and 1960s, today are inadequate for the current ways of life and above all for the current productive activities linked to markets and productions no longer local, but to great ladder.

This has resulted in many cases, especially in Italy, in gradual depopulation up to the total abandonment and consequent degradation of the built heritage. Therefore, it needs a reflection on new development strategies that allow the recovery, reuse and enhancement of these settlements as evidence of a social, economic, architectural and constructive era.

In the analysis of the results of the agrarian colonization carried out by the several countries (Italy, Spain and Portugal) various aspects were taken into account:

- the different system of land-use and the various ideologies of rural town planning;
- the implementation aspects, the state of completeness or incompleteness, perhaps more decisive;
- the political, social and above all productive changes that led to the abandonment of the countryside.

Focusing the attention only on one or another of these aspects would have led to a distorted representation of the actual dynamics of the events and to a distorted judgment on the causes of the outcomes.

Certainly an important role has been played by the land-use system in the development or abandonment destiny of the villages. Both in Italy and in Portugal, where the land-use system was largely dispersed, there are many cases of abandonment. While in Spain, where the plan of the JNC was founded on concentrated settlements and carried out completely, we find all active territories, more or less developed.

Tab. 1 – Synoptic framework for comparing types of rural villages identified in the three countries.

	Settlement system						Area of influence n. inhabitants			Morphology of rural center				Mono/multifunctional center			Graphic organizer	
	Concentrated	Semi-dispersed	Dispersed	Polynuclear	Hierarchical	Homogeneous	Rural City/town (inhabitants)	Rural villages	Area of influence	Distance between the rural centers	Modular open structure for future extension	Closed structure with no possibility of extension	Buildings aggregated according to the urban square	Buildings aggregated according to geometric	Social activities	Residential activities (1. settlers, 2. workers, 3. Service managers)		Productive activities (1. farm family, 2. productive
ITALY	■		■	■	■		4.500-3.000 (Lazio) 500 (Puglia)	20 (Sicily)	10.000 hectares	10-12 km	■		■		Church, school, town hall, shops, post offices, artisans	3		
SPAIN	■					■	1800-2000 inhabitants		2.000 hectares	5 km		■	■		Church, school, town hall, office, social center, cinema	1-2-3	1-2	
PORTUGAL	■	■			■		50-250 inhabitants		3.000 hectares	3-8 km	■		■		Church, school, social center	1-3	1	

No less important was the proximity of agricultural settlements to existing urban centers or new towns provided for the reclamation plan.

The land-use system implemented in Italy, in the Agro Pontino, has certainly had positive results because it is based on a polynuclear settlement system, but above all due to the proximity between the several rural towns and villages. This system has allowed an almost continuous network of roads and buildings to be developed, through an extension of the building fabric like wild fire from the rural cities. The same cannot be said for the

other regions of Italy. Both in Puglia and Sicily, the distance between the villages and between these and major urban centers has led to the abandonment of the villages except, in those few cases of Incoronata in the Puglia or some Sicilian villages, such as *Borgo Cascino*, *Borgo Callea* and *Borgo Bonsignore*, near to major centers.

Also in Portugal, the success of the settlement seems to have been better in concentrated cases, which led to the creation of social relations, such as the settlements of Santo Isidro de Pegões, Boalhosa and Barroso, than in those of dispersed type, such as Martim-Rei or Alvão.

While in Spain there is a good success of the settlement system, both for the construction of the settlers' residences in the center, and for the very small distances between the several villages and between these and the communication paths. The Spanish land system has therefore generated a dense network of villages near the rivers.

As regards the farmhouses placed according to the scattered land splitting system, in all the cases, the use or abandonment was found in relation in part to the area and partly to the different propensities of the former settlers and various heirs. In no case these buildings were used as permanent residences, disregarding the founding principle of rural town planning. Some houses were used as storage for tools, for carrying out agricultural activities, if these were developed. Others, however, have been transformed into summer residences. While most of them have been abandoned and today are in conditions of advanced degradation.

Another cause of the failure of the agricultural colonization operation both in Italy and in Portugal is the incompleteness of some plans. In Italy the Italian government had the interest of first developing the villages, as a means of propaganda of the grandeur and effectiveness of the Regime, overshadowing the construction of residences, business centers and above all infrastructures and communication paths (Ajroldi, 2013). In Portugal, on the other hand, the interests of landowners on the one hand and the economic hardships of the State on the other led to a partial realization of the JCI plan. While in Spain almost everything that was planned was realized.

The question of the presence or absence of residences in cities and rural villages was certainly one of the discriminating factors of the current state of these settlements. Settlements with residences, where settlers have had the opportunity to establish social relationships and become a community, are still lived today.

No less important is the role played by political and economic changes. Already in the mid-1950s in Italy and in the 1960s in Spain and Portugal, there was a radical change in agricultural policy that no longer concerned the colonization of reclaimed land, but rather an improvement in agricultural production models, aimed at the mechanization and the consequent increase of the dimensions of the agricultural lots. This led to the abandonment of these soils, which over the years have been regrouped for a type of extensive cultivation. Moreover, the economic and social development plans, active since 1964 in Spain, encouraged, through the development poles, rural depopulation and urban emigration, transforming some villages into dormitories. In fact, there are many examples of villages that became dormitories, but there are also many cases of villages that, thanks to their proximity to large cities, became satellites of the same. While the villages more linked to rural environments, where, however, agricultural use progressively continues to give way to the uses of today's society, they are partly used as secondary residences.

Conclusions

Nowadays the patrimony constituted by the agricultural settlements in the 3 analysed southern European countries, in state of abandonment or advanced degradation, or partially or completely used, demands to be recovered, re-functionalized and protected.

There are basically two different situations: the case of abandoned or devitalizing settlements for which it is necessary to think to strategies of functionalisation; the case of the used settlements, in particular the Spanish ones, where the transformations made on buildings and public spaces have already in some cases, and risk in others, to change rural settlements, in the way to better adhere to the requirements of current living. The original textures leave room for the diversity of materials offered by the market. Doors, fixtures, railings are changed. Color changes appear, stone or tile coverings are inserted instead of the simple plastered surfaces of the original designs.

It is necessary to tackle the recovery of these villages from two points of view. The first is cultural: in fact, through the recovery of these villages, material and immaterial assets are essential for understanding and preserving the history of the second half of the twentieth century. The second is economic: the rural villages are characterized by the clear recognisability, dictated by a "noble" genesis, a professional class among the best of

the era that has planned them according to very precise “urban planning”, “architectural” and “technological” criteria.

An intervention is therefore necessary that puts in place measures to safeguard this heritage and which encourages conservation interventions, also in an international vision, in the name of “restoration of the modern”.

A necessary protection not only for the villages designed by the greatest architects-engineers of the period, but also for the others that anyway constitute a testimony of the more expressive and complete experience of rural settlement started in the XXth century, and that continue to be significant both socially and economically¹¹.

In the recovery of rural villages, however, we must also take into account the re-functionalization, which takes into account the considerable social, cultural and productive changes occurred in the 1950-1960 years since their realization. It is therefore necessary to think of alternative destinations of use that respond to new economic policies in line with the productive logic of the XXIst century, recognizing the values of diversity, mobility, globalization, etc.

Recognized in general terms the importance of this series of settlements, it is necessary to carry out a detailed analysis to establish how each of them can be re-evaluated starting from the peculiar characteristics, exploiting the recognized value from the point of view of their location, their architecture, their landscape values, or any other characteristic that can become an input for the social and economic reevaluation of the area.

The strategic lines to follow for the development of a recovery project should be: - complete the historical knowledge of these settlements of important cultural interest and organize a network of knowledge available to citizens, experts and administrators; - promote enhancement and protection of these architectural-urban-landscape-complexes by the competent authorities - identify the potential use of this cultural heritage in the current political and economic landscape - improve the infrastructure network linking with neighbouring population centers.

Bibliography

- Ajroldi, M. [2013]. “Borghi rurali in Sicilia e pianificazione territoriale”, in *Architettura: storia e memoria, Hevelius webzine*.
- Álvaro Tordesillas, A., Meiss, A. [2013]. “El corazón de los pueblos de Colonización. The heart of the Villages of Colonization”, in *Boletín Académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidade da Coruña*, n. 3, pp. 37-48.
- Basiricò T. [2009]. *Architettura e tecnica nei borghi rurali della Sicilia occidentale*, Palermo: Fotograf.
- Basiricò T. [2018]. *Progetti e costruzioni per la colonizzazione agraria del '900*, Roma: Aracne editrice.
- Besana R., Carli F. C., Devoti L., Prisco L. [2002]. *Metafisica costruita: le città di fondazione degli anni 30 dall'Italia all'oltremare*, Milano: Touring Editore.
- Botelho de Macedo M. [1948]. *Instalações Agrícolas*, Lisbona: Biblioteca Rural.
- Carbonara P. [1941]. “La colonizzazione del latifondo siciliano”, in *Architettura*, n. XIX.
- Caldas E., de Castro [1998]. *A Agricultura na História de Portugal*, Lisbon: E.P.N. - Empresa de Publicações Nacionais.
- Caracciolo, E. [1942]. “La nuova urbanistica nella bonifica nel latifondo siciliano”, in *Ente di Colonizzazione del Latifondo Siciliano, Il latifondo siciliano*, Palermo: Pezzino.
- Cardoso, A., Trevisan, A., Figueiredo, R., Maia, M. H. [2018]. “Rural housing as field of modernist experiences”, *SHS Web of Conferences* 63, 02002 (2019), MODSCAPES 2018.
- Centellas Soler, M. [2010]. “Los pueblos de colonización de la administración franquista en la España rural”, in *Proyecto y Ciudad: revista de temas de arquitectura*, n.1, pp. 109-126.
- Corsari, G., Porfyriou, H. [2007]. *Borghi rurali e borgate. La tradizione del disegno urbano in Italia negli anni Trenta*, Modena: Palombi Editori.
- Cruz Villalón, J. [1996]. “El mapa de la política de colonización en Andalucía”, in *Investigaciones geográficas*, Universidad de Alicante. Instituto Universitario de Geografía, n. 16, pp. 21-34.
- Cucciola, A. [2006]. *Vecchie città/Città nuove. Concezio Petrucci 1926-1946*, Bari: Edizioni Dedalo.
- De Castro Caldas, E. [1991]. *A agricultura portuguesa através dos tempos*, Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Fagiolo, M., Madonna, M.L. [1994]. “Città nuove del fascismo”, in *Studi in onore di G.C. Argan*, Firenze.
- Fidora, E., Tadolini, S., Zocca, M. [1937]. “L’edilizia, l’ambiente e la zonizzazione nell’urbanistica rurale”, in *INU*, vol. I, parte II, p. 66.

¹¹ Only in rare cases these settlements are currently subject to protection. Some of these villages, having been built for more than 70 years, in Italy are bound by the Code of Cultural Heritage and Landscape. We recall, in particular, the case of Vegaviana in Spain, designed by Jose Luis Fernández del Amo in 1956, recently included in the XXth century national plan of Iberian Do.co.mo.mo

- Guerreiro, F. [2015]. *Colónias Agrícolas Portuguesas construídas pela Junta de Colonização Interna entre 1936 e 1960*, PhD diss., Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- Lima, P. [2010]. *A Colónia Agrícola de Santo Isidro de Pegões Montijo*, Montijo: Câmara Municipal do Montijo.
- Maia, M. H., Matias, I. [2016]. “Settlers and Peasants. The new rural settlements of 20th century Portuguese internal colonization”, in *Storia Urbana*, n. 150, pp. 97-111.
- Mangano, G. [1937]. “I centri rurali”, in *Studi, Monografie, Rapporti dell’Istituto V.E. III per il Bonificamento della Sicilia*, Palermo.
- Marcolin, P. [2018]. “The settlements’ design of the boalhosa’s agricultural colony. A dialectical perspective: between tradition and the construction of modernity”, in *Regionalism, nationalism & modern architecture. Proceedings*. Edited by Jorge Cunha Pimentel, Alexandra Trevisan and Alexandra Cardoso. Porto: CEAA, pp. 190-201.
- Marcolin, P., Flores, J., Matias, I. [2019]. Building the Modernist rural landscape in the Salazar’s Regime: The agricultural colony of Boalhosa, SHS Web Conf. Vol. 63, *Modernism, Modernisation and the Rural Landscape, Proceedings of the MODSCAPES*.
- Mariani, R. [1976]. *Fascismo e città nuove*, Milano: Feltrinelli.
- Martinelli, R., Nuti, L. [1978]. “Le città nuove del Ventennio da Mussolinia a Carbonia”, in *Le città di fondazione*, Venezia.
- Mazzocchi, N. [1951]. “Nuevas orientaciones de la Bonifica en el mediodía de Italiae Los campesinos en la Bonifica y en la Reforma”, in *Colonización, suplemento de la revista Agricultura*, n. 12, Madrid.
- Monclus Oyón, F. J. [1988]. *Colonización agraria en España. Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural*, 1988.
- Montero, De F. [1950]. “Temas de colonización. Cultivemos también los espíritus”, in *ABC*.
- Moreira Pinto, M., Couto J. [2018]. “The Portuguese internal colonization: the country that could have been, but it was not”, *SHS Web of Conferences 63*, 02002 (2019), MODSCAPES 2018.
- Navarro, J. G. [1988]. *Evolucion urbanistica de los poblados e Jecutados por el Instituto Nacional de Colonizacion en Extremadura: la zona de Montijo*, (tesi dottorato), Madrid.
- Ortensi, D. [1931]. *Costruzioni rurali in Italia*, Roma: Società Anonima Poligrafica Italiana.
- Ortensi, D. [1941]. *Edilizia rurale: urbanistica di centri comunali e di borgate rurali*, Roma: Casa editrice mediterranea.
- Pagano, G., Daniel, G. [1936]. *Architettura rurale italiana*, Milano: Hoepli editore.
- Pérez Escolano, V. [2005]. “Pueblos de la colonización franquista”, in *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, n. 52.
- Pérez Escolano, V. [2008]. “La arquitectura española del segundo franquismo”, in *Boletín de la Dirección General de Arquitectura* 1946/1957. AR n. 5
- Ribeiro, V., Aguiar, J., Reimão Costa, M. [2014]. “Propaganda improvements and colonisation: the Estado Novo and the vernacular heritage”, in *Vernacular Heritage Earthen Architecture*, Londra.
- Stampacchia, M. [2000]. *Ruralizzare l’Italia! Agricolture e bonifiche tra Mussolini e Serpieri (1928-1943)*, Milano: FrancoAngeli.
- Tames, J. [1988]. “Actuaciones del instituto nacional de colonizacion 1939-1970”, in *Urbanismo*, n. 3, Madrid: COAM.
- Todaro, U. [1940]. “Le case rurali nelle bonifiche dell’Opera Nazionale Combattenti”, in *La casa rurale*, numero speciale della rivista di *Estimo Agrario e Genio Rurale*, supplemento al n. 4.

Il cammino del Volto Santo: una strategia sostenibile di sviluppo territoriale

The way of Volto Santo: a sustainable strategy of territorial development

di *Stefano Bertocci**, *Silvia La Placa**, *Marco Ricciarini**

Keywords: medieval Tuscan heritage, ancient itineraries and bridges, traditional architecture, digital survey

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

To promote and recover the medieval Tuscan heritage, starting from the ancient itineraries and bridges that characterize a large part of the Lucca landscape, a project of analysis and survey was started in the Municipalities of Fabbriche di Vergemoli, Galliciano, Molazzana and Castelnuovo di Garfagnana. It is a homogeneous system of internal areas characterized by a weak and rural economy, but which is located in an environmental, landscaping and historical-archaeological context of great value. The work took advantage of the Laser Scanner 3D technology from which emerged a widespread precariousness of the conditions of the bridges analyzed. The aim is to set valid premises for the territory and its monumental heritage to obtain renewed visibility: for this reason the University of Florence, in collaboration with Federbiciclisti and Tuscany Region, is active in the project of a cycling tourism that connects these places in a slow and sustainable way and makes them known and usable in the most suitable way.

1. Conoscere il patrimonio toscano

La Toscana, che si estende dall'Appennino al mar Tirreno, accoglie in sé paesaggi e città di notevole valore, che la rendono culla di sette siti dichiarati patrimonio UNESCO¹.

Oltre a questi, da salvaguardare e mantenere, la regione presenta territori ancora da conoscere e il cui pregio merita essere diffuso: le aree interne montuose ne sono un significativo esempio.

Caratteristica peculiare di aree come queste è lo stretto legame che nei secoli si è instaurato tra la natura e la presenza umana: cittadine medievali, sistemi di fortificazione storiche e pievi sono presenti in modo diffuso sul territorio, inserendosi con armonia nei paesaggi collinari senesi e fiorentini e in quelli boschivi delle zone lucchesi.

Tra le Alpi Apuane e l'Appennino Tosco emiliano si trova la Garfagnana (Fig. 1), un'area storica e geografica ricca di itinerari che si snodano tra borghi e castelli di epoca medievale arroccati in montagne dal profilo aspro e deciso.

* Department of Architecture – University of Florence, Italy, stefano.bertocci@unifi.it, silvia.laplaca@stud.unifi.it, marco.ricciarini@unifi.it

¹ Si veda la sezione Cultura, Beni architettonici sul sito www.regione.toscana.it



Fig. 1 – Garfagnana, Comune di Fabbriche di Vergemoli – Fonte: <https://casealeuro.it/fabbriche-di-vergemoli/>

1.1. Il territorio della Garfagnana

L'intera area della Garfagnana è compresa nella provincia di Lucca, ma nei secoli è stata a lungo contesa da poteri locali², apparendo oggi frastagliata in una serie di minuti e caratteristici borghi estremamente ricchi dal punto di vista culturale. Particolare interesse è suscitato anche dai fiumi Soraggio e San Michele che attraversano il territorio, favorendo nel tempo l'insediamento dei modesti nuclei abitati che ancora oggi è possibile vedere. I ponti si configurano perciò come i protagonisti di queste valli e talvolta rappresentano l'unico accesso alla parte antica delle cittadine. Un caso è quello del ponte di San Michele (Fig. 2), che connette tra loro le due parti dell'omonimo borgo, costruito sulle sponde del torrente Acqua bianca e risalente con buona approssimazione al 1300.



Fig. 2 – Il ponte di San Michele sopra il torrente Acqua bianca –
Fonte: <https://emanueleambrogini.wordpress.com/2013/04/30/garfagnana-san-michele-ponte-medievale/>

² Per ulteriori approfondimenti si vedano: Bottazzi, 1996; Branchi, 1898; Guidugli, 1982 e il sito ufficiale Unione Comuni Garfagnana (ucgarfagnana.lu.it).

1.2. La Via del Volto Santo

Tra i lunghi percorsi devozionali simbolo del pellegrinaggio medievale troviamo anche il più breve cammino de la Via del Volto Santo, che ha per meta San Martino a Lucca. Il pellegrinaggio attraversa le aree della Lunigiana e della Garfagnana, ricche per storia, cultura e pregio paesaggistico. È necessario conoscere la posizione sociale ed economica che ha caratterizzato Lucca durante il medioevo, per comprendere lo sviluppo di questo cammino tanto religioso che di commercio. Fin da epoca più antica la città era punto di snodo per le strade dell'impero romano: la attraversavano la via Cassia, la Clodia secunda e l'Aurelia, alcune tra le più importanti arterie di comunicazione³. Vi erano anche vie minori, utilizzate dai locali e implementate in epoca longobarda, necessarie ai collegamenti interni tra piccoli centri e snodate sulle pendici dei monti. Per la loro collocazione avevano dimensioni ridotte in larghezza e venivano percorse a piedi o su dorso di mulo. Sempre durante la dominazione longobarda Lucca veniva collegata a Roma e alle regioni nord-occidentali d'Europa tramite la nota via Francigena⁴. Il passaggio dei viandanti che sostavano in città arricchì Lucca, che divenne meta di commerci, ma anche di devozione religiosa: lungo la strada per Roma in molti si fermavano per venerare l'immagine del 'Volto Santo' (Fig 3), un grande crocifisso ligneo custodito all'interno delle mura⁵. A partire dall'XI secolo questa icona rese la città una tappa obbligata del percorso spirituale, portando al raddoppiamento di un tratto della Francigena che non era più in grado di sostenere da sola il traffico religioso. In breve tempo la Via del Volto Santo si costellò di 'hospitali', edifici più o meno nascosti dentro al bosco per il rifugio dei viandanti.

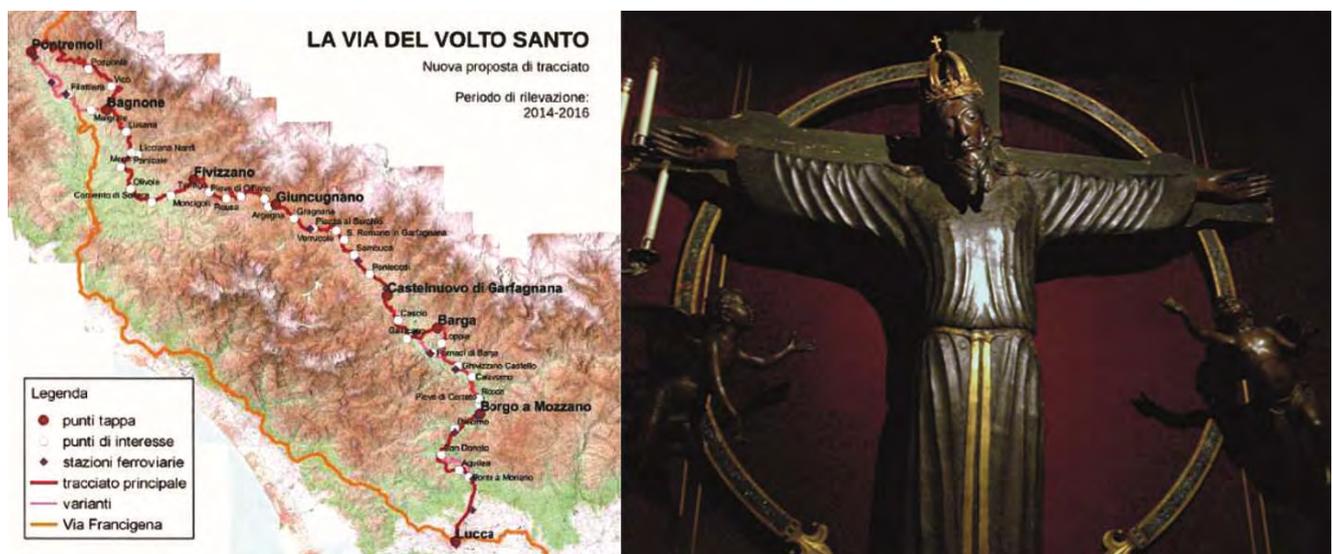


Fig. 3 – Il crocifisso ligneo del Volto Santo, custodito nella Cattedrale di San Martino a Lucca e immagine composta elaborata dall'autore modificando le immagini originali – Fonte: <https://www.giornaledibarga.it/2018/06/ilaria-giovanetti-la-via-del-volto-santo-una-opportunita-da-sviluppare-305979/> & https://it.wikipedia.org/wiki/Volto_Santo_di_Lucca

2. Il progetto per lo sviluppo del territorio

Il patrimonio medievale toscano costituito dagli antichi itinerari e dai ponti del paesaggio lucchese è ad oggi poco conosciuto e studiato, benché carattere identitario per una parte della regione, oltre che ricchezza architettonica per chiunque. In quest'ottica il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze ha avviato un progetto di ricerca e rilievo nei Comuni di Fabbriche di Vergemoli, Galliciano, Molazzana e Castelnovo di Garfagnana. Una prima fase di analisi del territorio ha evidenziato come si tratti di un sistema

³ Si vedano www.contadolucchese.it e www.garfagnana.it e Pacchi 1785.

⁴ La Via Francigena è un antico percorso che nel medioevo collegava le città di Canterbury e Roma ai porti della Puglia. A partire dal 2001 l'Associazione Europea delle Vie Francigene si impegna per lo sviluppo e la valorizzazione dell'itinerario storico che attraversa l'Italia e l'Europa. Si vedano per approfondimento Bettini, Marotta, Tosi 2011, Stopani 1998 e www.viefrancigene.org.

⁵ Il Volto Santo di Lucca è un crocifisso ligneo venerato in tutta Europa fin dal Medioevo perché ritenuto immagine acherotipa. L'attuale croce, conservata nella cattedrale di San Martino, è probabilmente una copia dell'originale, databile indicativamente tra l'XI e il XIII secolo. Il crocifisso dà il nome alla via di pellegrinaggio, in proposito si vedano Guidi, Verrini 2015 e Guidigli 2013.

omogeneo di aree interne ad economia debole di carattere rurale, ma insistente su un contesto ambientale, paesaggistico e storico-archeologico di grande pregio. Nel percorso di conoscenza del cammino del Volto Santo e della zona della Garfagnana particolare attenzione è stata rivolta alle architetture dei ponti, alcune delle quali versano in stato di emergenza (Fig. 4), ma oggetto di analisi sono altresì state la Chiesa di Rocca Soraggio e i resti dell'Ospitale di San Nicolao di Tea. Obiettivo finale del progetto è la conoscenza del territorio e la diffusione di questa, perché sia possibile dare nuovi impulsi allo sviluppo dell'area interna.



Fig. 4 e 4b – Ponte Cossi-Garfagnana

2.1. Il rilievo digitale

Il lavoro, ancora *in fieri*, si è avvalso della tecnologia Laser Scanner 3D e della tecnica della fotogrammetria, con le quali è possibile ottenere una notevole precisione di dato. Gli strumenti impiegati sono stati: lo scanner laser Z+F IMAGER 5010C, gestito da remoto tramite smartphone e diverse macchine fotografiche, settate manualmente in modo differente a seconda delle condizioni di luce, per eseguire il rilievo fotogrammetrico.

L'utilizzo di tali avanzate tecnologie nel campo del rilievo per la documentazione digitale ha permesso una dettagliata documentazione del patrimonio architettonico e archeologico dei ponti di: Fabbriche di Vergemoli, Molazzana, Fiattono, Pontecosi, Castelnuovo, Castiglioni, Verrucole, Poggi e San Michele; della chiesa di Rocca Soraggio e dei ruderi dell'antico ospedale di San Nicolao di Tea. Il rilievo 3D laser scanning è stato eseguito, come di consueto, attraverso una molteplicità di scansioni, compiute da altrettante stazioni. Per giungere ad un risultato corretto e per ottimizzare il lavoro è necessario che sia ben preparata la fase di collocazione di queste attorno all'oggetto di studio: pianificare le operazioni da svolgere, prima di effettuare le misurazioni in situ,

consente di ridurre l'errore nelle successive fasi di registrazione della nuvola di punti generata. Stessa metodologia ed attenzione è stata posta preventivamente all'acquisizione fotografica, che ha permesso la realizzazione di fotopiani dettagliati per lo studio del materico e delle relazioni architettura-ambiente.

Le diverse tipologie architettoniche analizzate in questa campagna di rilievo hanno messo in luce problematiche differenti nella fase di raccolta del dato. Per quel che riguarda i ponti le principali difficoltà si sono manifestate nell'acquisizione degli intradossi e delle scansioni e fotografie di collegamento tra intradosso ed estradosso, non tanto per le geometrie delle strutture, quanto per la presenza dei corsi d'acqua. Sia per la Chiesa che per i resti dell'Ospitale la complessità del lavoro è stata inerente alla collocazione nel verde di questi. Alberi ed erba, muovendosi, hanno in taluni casi resi difficoltosi gli allineamenti in fase di registrazione del dato, oltre a produrre rumore diffuso in qualche scansione. Per quel che concerne i fotopiani talvolta si è reso necessario operare con programmi di fotoritocco per evidenziare la struttura muraria a discapito del verde.

2.2. *Le metodologie di post-produzione computerizzata*

I dati raccolti tramite rilievo digitale sono successivamente stati elaborati attraverso metodologie di post-produzione computerizzata. Le nuvole di punti ottenute dallo strumento Laser Scanner sono state registrate e rimontate con il programma Cyclone 9, mentre per le foto si è utilizzato il software Agisoft Photoscan. Il progetto è ancora in itinere, ma a partire dalle prime ricostruzioni è possibile evidenziare i segni di un degrado diffuso su molti dei ponti rilevati. Le cause sono per la maggior parte da attribuire al disuso e alla mancata manutenzione di questi, che tuttavia rimangono pur sempre architetture medioevali di pregio, per cui sarebbero auspicabili interventi di restauro.





Fig. 5 e 5b – Nuvola di punti del Ponte di San Michele in Garfagnana – Fonte: elaborazione degli autori

Conclusioni

L'esperienza condotta nelle zone della Garfagnana e della Lunigiana consente di ottenere molteplici risultati.

Si sono certamente evidenziate le potenzialità del rilievo laser scanning: la sua completezza assicura una conoscenza dei monumenti e una restituzione di dettaglio in scala tale da rendere noti diversità di spessori murari e allineamenti prima non leggibili. L'utilizzo dello scanner, congiuntamente al rilievo fotogrammetrico, consente di valutare al meglio e più velocemente eventuali degradi o dissesti, rappresentabili in un secondo momento grazie a software di precisione. Il rilievo così condotto risulta maggiormente accurato e dà modo di verificare le effettive irregolarità del costruito, eliminando in fase di restituzione la geometrizzazione grafica solitamente applicata e falsante. Si è quindi in possesso di dati che permettono di incrementare notevolmente le conoscenze architettoniche dei monumenti analizzati. L'obiettivo inizialmente postoci di ottenere rinnovata visibilità per il territorio e il suo patrimonio monumentale trova ora valide basi: i dati sono stati raccolti con l'intento di valorizzare e promuovere le aree interne, non solo dal punto di vista della salvaguardia storica, ma anche da quello della futura fruizione turistica.

L'Università di Firenze, in collaborazione con Federciclismo e Regione Toscana, si è quindi attivata per un ulteriore progetto volto alla connessione lenta e sostenibile di tali luoghi tramite percorsi cicloturistici diffusi. In quest'ottica si rende fondativa la proposta di recupero degli antichi itinerari e dei ponti medievali: far emergere e rendere idoneamente fruibile un gran numero di strutture di pregio architettonico renderebbe i percorsi di interesse storico e archeologico, ponendo sul territorio premesse per lo sviluppo, la crescita economica e l'occupazione nei settori del turismo culturale e dei servizi ad esso connessi.

Bibliografia

- Angelini, L. [1985]. *Problemi di storia longobarda in Garfagnana (Vol. 4)*, Lucca: M. Pacini Fazzi.
Bettini, V., Marotta, L., Tosi, S. [2011]. *La via Francigena in Italia. Alla ricerca del paesaggio*, Venezia: Ediciclo.
Bottazzi, G. [1996]. "Viabilità e insediamento nella Garfagnana medievale" in *La Garfagnana dai Longobardi alla fine*

- della marca canossana (secc. VI-XII), Atti del Convegno (Castelnuovo Garfagnana 9-10 settembre 1995)*, Modena, pp. 63-90.
- Branchi, E. [1898]. *Storia della Lunigiana feudale (Vol. 3)*, Bologna: Forni.
- Castelnuovo, E., Sergi, G. (a cura di) [2002]. *Arti e storia nel Medioevo. I. Tempi Spazi Istituzioni*, Torino: Einaudi.
- Docci, M. [2009]. *Manuale di rilevamento architettonico e urbano*, Bari-Roma: Laterza.
- Drap, P. et al. [2012]. “An information system for Medieval archaeology based on photogram-metry and archaeological database: The Shawbak Castle Project”, *Progress in Cultural Heritage Preservation. Lecture Notes in Computer Science*, 7616, pp. 119-128.
- Fiorani, D. (a cura di) [2009]. *Restauro e tecnologie in architettura*, Roma: Carocci.
- Guidi, N., Verrini, O., [2015]. *La via del volto santo. A piedi in Lunigiana e Garfagnana*, Firenze: Le Lettere.
- Guidugli, A. [1982]. *Garfagnana medioevale: appunti storici*, Lucca: M. Pacini Fazzi.
- Guidigli, A. [2013]. *Sul cammino del Volto Santo, le strade e gli ospedali per pellegrini nella valle del Serchio in epoca medievale*, Lucca: Garfagnana editrice.
- Marchetti, M., Panunzi, S., Pazzagli, R. [2017]. *Aree interne. Per una rinascita dei territori rurali e montani*, Catanzaro: Rubbettino.
- Pacchi, D. [1785]. *Ricerche storiche sulla provincia della Garfagnana*, Modena: Società Tipografica.
- Quattrone, G. [2003]. *La gestione partecipata delle aree protette (Vol. 96)*, Milano: FrancoAngeli.
- Quirós Castillo, J. A. (a cura di) [2000]. *L'ospedale di Tea e l'archeologia delle strade nella Valle del Serchio*, Sesto Fiorentino: All'Insegna del Giglio.
- Romano, S. [2003]. “La datazione del Volto Santo di Lucca”, in *La Santa Croce di Lucca. Il Volto Santo: storia, tradizioni, immagini, Atti del convegno (Villa Bottini, 1-3 Marzo 2001)*, Empoli: Editori dell'Acero.
- Russo, M., Remondino, F., Guidi, G. [2011]. “Principali tecniche e strumenti per il rilievo tridimensionale in ambito archeologico”, in *Archeologia e Calcolatori*, 22, pp. 169-198.
- Stopani, R. [1998]. *La via Francigena: storia di una strada medievale*, Firenze: Le lettere.

Paesaggio, insediamento e stile di vita

Landscape, settlement and way of life

di *Barbara Bogoni**, *Rui Braz Afonso***

Keywords: landscape, settlement, urban structure, land use

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract¹

With this paper we intend to discuss an urban system resulting from the ways of living in rural areas, taking as a point of reference the colonization policies adopted in the three dictatorial regimes of Southern Europe in the 1930s, 1940s and 1950s - Italy, Spain and Portugal.

In order to close the vast universe of research in an operational and diversified set, were selected a group of study cases that we consider representative of the particularities of these colonization policies and of the different strategies of territorial occupation in the three countries.

The structured and systematic observation of the plurality of selected cases implied the prior definition of a general characterization methodology, organized in three points: 1) landscape/territory; 2) settlement/ urban structure; 3) production methods/way of life.

The problem underlying the livelihoods and the rural demand for housing was analyzed, focusing mainly on: the location of clusters, their relationship with the landscape and the distance from nearby settlements, the configuration and articulation between services, public space and lots-dwellings-domestic space.

1. Osservazione, analisi, interpretazione

Gli insediamenti realizzati nell'ambito delle politiche di colonizzazione agricola promosse dagli Stati di regime dittatoriale dell'Europa Meridionale di Portogallo, Spagna e Portogallo nei primi tre decenni del secolo scorso sono oggi, per la maggior parte, luoghi in abbandono o quasi, strutture urbane autoreferenziali, isolate e svuotate di senso e di vita, spesso private del tessuto più minuto di servizio e di supporto alle attività residenziali e produttive che, in passato, ne costituiva il sistema linfatico.

Abitare, oggi, in area rurale è una sfida colta da una popolazione sempre più ridotta, che si prospetta difficoltosa, e, nella maggior parte dei casi, destinata al fallimento. Perché?

L'espansione continua del processo di urbanizzazione che ha teso e tende oggi ad estendere e intensificare le aree urbane ha prodotto una profonda frattura e un'accentuata differenziazione fisica e culturale tra i territori della città e della campagna, con evidenti conseguenze in termini di isolamento, abbandono e degrado.

Le politiche attuate nella metà del secolo XX hanno avviato un'intensa colonizzazione agraria e, di conseguenza, una profonda trasformazione del paesaggio dovuta alla costruzione di nuclei urbani più o meno estesi e strutturati, e hanno indotto un importante cambiamento nei modi di vita, più o meno assimilati dagli abitanti che hanno aderito a questi programmi o che, provenienti da territori lontani, sono stati trapiantati in aree

* Politecnico di Milano, Italia, barbara.bogoni@polimi.it

** Universidade de Porto, Portugal, rafonso@arq.up.pt

¹ Il presente testo è stato redatto dagli autori in collaborazione con Rafael Sousa Santos, dottorando di ricerca presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Porto, che ha coordinato le attività di ricerca degli studenti laureandi Roberto Scamardella e Marco Serracino del Politecnico di Milano, che tra il 2018 e 2019 hanno sviluppato il tema della Colonizzazione Agricola presso il Centro de Estudos da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

agricole sconosciute. Diviene, così, interessante comprendere il carattere specifico del modello abitativo di questi luoghi, originale per il suo carattere di fondazione, che unisce tra loro la vita residenziale e quella agricolo-produttiva.

Nei tre regimi dittatoriali oggetto di questo studio, tra il 1930 e il 1960, sono state promosse e si sono consolidate politiche insediative diffuse, che hanno disegnato una rete di piccoli centri di fondazione agricola, caratterizzati per la loro forte coesione tra attività umane e territorio. Vale la pena accennare brevemente alle motivazioni di natura politica, prima ancora che economica, che hanno mosso gli amministratori verso la distribuzione della popolazione sul vasto territorio garantendo loro il controllo e il contenimento della pressione sociale e ideologica e, al contempo, assicurando ai coloni agricoli una sorta di autonomia economica, con conseguente soddisfazione dei bisogni e compiacimento del modello di vita proposto.

Queste micro-realtà rurali, portatrici di uno specifico assetto strutturale e morfo-tipologico, presentano caratteri distributivi e figurativi di grande interesse. Con l'obiettivo di comprenderne e confrontarne le peculiarità, sono state analizzate le forme dell'abitare di alcune regioni rurali del Portogallo e della Spagna, che possono essere estese e facilmente confrontate con alcune situazioni analoghe del territorio italiano, in particolare del centro-sud. Sono stati condotti studi di approfondimento sugli insediamenti portoghesi delle ex Colonie Agricole di Gafanha da Nazaré, di Santo Isidro de Pegões, sugli spagnoli di Arrabal de San Sebastian e di Vegaviana e sugli italiani di Borgo Incoronata a Foggia e Borgo Cascino a Enna.

L'indagine è stata condotta attraverso il metodo dell'osservazione diretta, dello studio analitico sui materiali bibliografici e iconografici e della lettura e interpretazione dei segni, applicato alle questioni territoriali-paesaggistiche, morfo-tipologiche e ai modelli di fruizione degli spazi abitativi, ossia ai modelli di organizzazione della vita.

L'analisi dell'assetto paesaggistico di contesto, matrice primaria di localizzazione e di sviluppo urbano in relazione al tessuto insediativo più prossimo, consente di individuare il piano originale di colonizzazione. Invece, l'analisi condotta direttamente sugli insediamenti mette in luce la loro appartenenza a determinati "tipi" di nuclei urbani e la loro relazione con i modi che l'uomo ha consolidato per sfruttare le risorse del territorio. Importante risulta, infatti, la parcellizzazione agricola e, conseguentemente, le interazioni tra gli edifici e le particelle di terreno destinate alla produzione agraria; l'individuazione e la lettura dei tipi abitativi ricorrenti, attraverso il loro ridisegno, chiariscono i modelli dell'abitare agricolo, le trasformazioni e le evoluzioni della colonia.

Infine, l'analisi dei modelli abitativi, dei modi di vita e della domanda di abitazioni rurali e dei problemi connessi a questi aspetti, per esempio la localizzazione e la distanza dai nuclei vicini, il carattere urbano degli insediamenti immersi nella campagna, i caratteri dello spazio domestico, tende a interpretare le motivazioni del loro superamento e, in molti casi, del loro abbandono.

2. Paesaggio e territorio

Le opere di trasformazione del paesaggio del Ventennio, in Italia, partono tutte da un iniziale programma di bonifica territoriale. Grandi lavori di prosciugamento, di canalizzazione e d'irreggimentazione delle acque sono stati condotti al fine di rendere utilizzabili ampie superfici incolte di territorio per finalità agricolo-produttive, attraverso un'efficace rete d'irrigazione.

Il processo avviato nella direzione della "strutturazione territoriale" ha comportato un accorpamento degli appezzamenti agricoli, per evidenti motivi di contenimento dei costi del processo produttivo e/o di ammortamento dei materiali e dei macchinari, e di un più intensivo sfruttamento delle risorse. Questo fenomeno ha prodotto un ulteriore scollamento e allontanamento delle realtà agricole da quelle più urbanizzate e, al contempo, una più evidente caratterizzazione identitaria dei singoli insediamenti. Altresì, le trasformazioni territoriali hanno subito, dai primi decenni del secolo scorso a oggi, una palese accelerazione, che ne ha intaccato l'identità, spesso snaturandola e svuotandola di senso e di contenuti.

«Le operazioni di sfruttamento del territorio a favore di ritmi sempre più accelerati di sviluppo, hanno compromesso l'unità formale che caratterizza il paesaggio e che permette di interpretare i suoi processi di trasformazione»².

² Braz Afonso, 2015.

Dal punto di vista territoriale, il progetto della ex Colonia Agricola di Santo Isidro de Pegões, realizzato tra il 1952 e il 1954, pare particolarmente interessante (Fig. 1). L'ex colonia si trova in una zona irrigata vicino al sistema idrico del fiume Soraia – l'ultimo affluente della riva sinistra del fiume Tago nelle vicinanze di Lisbona –, realizzata su una proprietà demaniale. Il modello è costituito da case rurali disposte lungo un allineamento iperbolico, in cui a ogni casale corrisponde un appezzamento di terreno costituito da una piccola porzione di terra per la coltivazione orticola nel cortile della casa, un terreno più ampio destinato alle colture a pioggia e un'area boschiva con vegetazione arborea (Fig.2).

Per risolvere i problemi prodotti dalla grande dimensione dei terreni agricoli, 18 ettari per colono, i lotti destinati alla piantagione di grano e quelli a prato e arbusti, sono dislocati lontani dal centro, che è inteso come esclusivo nucleo residenziale composto da case con orto (Fig.3). Questa distribuzione delle tre parti del lotto ha trasformato profondamente il paesaggio, data la necessaria assenza di arbusti nelle coltivazioni a pioggia.

Il fenomeno era meno rilevante nell'ex colonia di Gafanha de Nazaré, dove l'area molto umida – per la vicinanza alla laguna di Aveiro – ha consentito il permanere di una certa unità formale del paesaggio, con il mantenimento delle specie arboree e arbustive tradizionali, sostenuta dal fatto che il lotto assegnato ai coloni conteneva sia la casa sia la terra da coltivare (Fig.4). Inoltre, la relativamente elevata produttività del terreno, data la presenza di una pianta fertilizzante naturale estratta dalle acque dolci della laguna, ha consentito uno sfruttamento meno aggressivo delle risorse e, perciò, un minor impatto sul paesaggio.

Il paesaggio spagnolo subì, al contrario, una forte trasformazione, dovuta a una politica intensiva di colonizzazione, che concentrò negli agglomerati urbani-rurali grandi quantità di popolazione, lasciando gli appezzamenti attribuiti ai coloni in ampie estensioni di terreni bonificati. Questo processo trasformò pesantemente il paesaggio preesistente – composto di terreni espropriati o già di proprietà demaniale.

Vegaviana, (Fig.5), inserita nelle aree di bonifica e irrigazione dell'Alagón, principale affluente del fiume Tago, nella provincia di Cáceres, è considerata uno dei migliori esempi spagnoli di colonia di fondazione agricola negli anni della ricostruzione postbellica.

Una delle principali caratteristiche del progetto è la sua forte relazione con il luogo e l'integrazione della natura all'interno della planimetria, infatti l'assenza di limiti fisici e gli ampi spazi aperti al centro della colonia rendono evidente la relazione di questo con il paesaggio circostante, che sembra penetrare nella struttura urbana, di cui gli alberi di leccio e il verde preesistente governano la struttura planimetrica (Fig.6).

L'analisi mette in evidenza la scelta strategica della localizzazione dell'area colonizzata, basata sullo studio della distanza e del tempo che un colono impiega per percorrere il tragitto dall'abitazione al terreno agricolo, con l'applicazione del cosiddetto "Modulo Carro", stimato in 45 minuti per una distanza di 2,5 chilometri, la quale produsse una distribuzione di *pueblos* di fondazione, a distanza di circa 5 chilometri l'uno dall'altro, in una fitta rete territoriale.

Il modello italiano di colonizzazione agricola, invece, anch'esso basato su progetti di bonifica, come detto, ha finito per proporre la logica del casale isolato in un sistema di appezzamenti dispersi, organizzato lungo i percorsi di comunicazione e d'interconnessione degli agglomerati residenziali con le strutture di servizio. Questo processo ha generalmente portato a una totale riorganizzazione del paesaggio in borghi rurali dispersi qui e là, solo di servizio, strutturati in una rete insediativa che si rifà alle borgate rurali costituite da residenza più servizi, che sono concepite come punti di urbanità e di antropizzazione del territorio (Fig.7).

Borgo Incoronata, progettato da Giorgio Calza Bini nel territorio foggiano per volontà di Mussolini e realizzato tra il 1938 e il 1940 come presidio urbano fascista dell'Opera Nazionale Combattenti, era destinato a 50/60 famiglie degli impiegati dell'Opera, a sostegno dell'esteso territorio rurale pianeggiante che gravitava su di esso.

Nel caso siciliano, invece la presenza del latifondo costrinse il governo fascista a promulgare specifiche leggi che prevedevano, tra le altre cose, la nascita del cosiddetto Ente per la Colonizzazione del Latifondo Siciliano (ECLS), che doveva applicare tali leggi, derivanti dagli studi urbanistici di Edoardo Caracciolo.

In Sicilia, nell'arco di soli trent'anni, furono realizzati sessantotto borghi rurali, che rappresentarono gli elementi caratterizzanti il paesaggio dell'entroterra e delle campagne locali, di cui il piccolo centro rurale di Borgo Cascino in provincia di Enna, situato su un'altura a 414 metri sul livello del mare, nella campagna collinare compresa tra Enna e Caltanissetta, rappresenta un interessante esempio di pianificazione di un nucleo embrionale minimo, con la prospettiva di successivo ampliamento e sviluppo urbano.

3. Insediamento e struttura urbana

Il modello italiano ebbe un'ampia evoluzione nel corso del tempo. Dagli anni Venti si diffuse l'idea che «i centri rurali con i poderi distribuiti sul territorio venivano a modificare del tutto l'impianto delle campagne, caratterizzato esclusivamente dai grandi bagli sparsi sul territorio (fattorie agricole fortificate con un ampio cortile centrale), e a creare una nuova 'città rurale', diffusa nello spazio, rappresentazione simbolica di una nuova società»³.

La politica insediativa agraria del periodo porta con sé un ampio interesse della critica e della ricerca in ambito urbano e architettonico, tant'è che «al primo congresso nazionale di Urbanistica del 1937 veniva ampiamente dibattuto e definito il concetto di 'urbanistica rurale'; alla Triennale di Milano del 1936 si affrontava il tema dell'edilizia minore; in tutte le fiere e le mostre dedicate all'agricoltura venivano presentati progetti di edifici rurali e studiate le condizioni e le possibilità del ceto agricolo»⁴.

Gli esempi analizzati descrivono sistemi insediativi molto semplici, basati su un'unità spazio-collettiva, una piazza, spesso la semplice intersezione di due strade, una chiesa, una scuola, e una rete distributiva che connette lo spazio centrale pubblico con le aree periferiche della colonia, insediate con case rurali al centro del proprio appezzamento agricolo. Dal punto di vista del processo risulta che l'unità terreno-abitazione rurale è la matrice costruttiva dell'insediamento, e il nucleo urbano sorge, di conseguenza, a sostegno delle abitazioni disperse nel territorio: preesistente all'insediarsi delle abitazioni rurali, esso ne costituisce l'appoggio e il riferimento (come nel caso del Portogallo) o, negli esempi di nuova costruzione, nella forma di micro-nucleo di servizi minimi (chiesa e scuola) esso struttura le unità periferiche di terreno-abitazione rurale (come in alcuni casi spagnoli).

In Italia, le prime colonie agricole erano tipi di borgate rurali realizzate a sostegno dell'insediamento dei coloni scelti all'interno dell'Organizzazione Nazionale Combattenti (ONC), che tentava di fornire uno sbocco lavorativo nelle campagne ai reduci della Prima Guerra Mondiale. In queste borgate si trovavano i servizi – la scuola, l'ambulatorio medico, il municipio, l'ufficio postale, la chiesa, la caserma dei Carabinieri e il dopo-lavoro – organizzati intorno allo spazio pubblico e alcune residenze. In Borgo Incoronata (Fig.8), per esempio, la struttura urbana è basata su due piazze, una associata al potere religioso e politico (con la chiesa e la Casa del Fascio) e l'altra destinata alla vita e alle manifestazioni civiche (Fig.9).

Nei borghi rurali della campagna siciliana, il patrimonio edilizio 'capillare e diffuso' si caratterizza per una articolazione morfologica e tipologica dei manufatti urbani e edilizi. Poiché tali insediamenti dovevano, nelle intenzioni e nella realtà fisica, rappresentare la presenza dello Stato nel territorio locale, la scelta dei luoghi e la riproposizione di alcuni elementi architettonici contribuirono a definire la loro riconoscibilità e identità, elaborate in importanti progetti redatti da diversi, competenti, professionisti locali.

Borgo Cascino (Fig.10) fu realizzato negli anni Quaranta su progetto di Giuseppe Marletta e basato sull'idea di borgo rurale, con i soli servizi di supporto alle case coloniche disperse nel territorio. Il progettista chiarisce l'intenzione di chiudere il sistema urbano verso il territorio con una struttura ad arcate che collegano tra loro alcuni degli edifici principali e che includono un'ampia piazza pubblica attraversata da un asse eccentrico, una strada di collegamento su cui si attestano le emergenze architettoniche, la chiesa con la sua canonica, la scuola, l'ambulatorio medico e la casa comunale, la caserma dei carabinieri e la farmacia, la trattoria (con rivendita e locanda), il forno e la scuderia, un serbatoio, ripropone, a scala più ampia, la tipica configurazione dei bagli della campagna siciliana (Fig.11).

La politica di fondazione delle Colonie Agricole in Portogallo si basava sulla concentrazione dei servizi principali al centro dell'area (il punto di partenza era rappresentato dalla rete stradale principale) e sulla suddivisione del terreno agricolo in lotti, ciascuno con un casale, distribuiti attraverso un sistema di assi orizzontali.

Il progetto prevedeva la costruzione di case agricole e di spazi pubblici. Ciascuna unità (casale) era costituita da una casa d'abitazione (tipica tipologia rurale con tetti tradizionali, archi e portici) con annesse dipendenze agricole, spazi di servizio e terreno coltivabile di estensione variabile. La dimensione del lotto si dimostrò, nel tempo, insufficiente al sostentamento di una famiglia, innescando fenomeni di migrazione verso proprietà più grandi e forme cooperative.

Interessante è il progetto di Santo Isidro de Pegões, concepito nel momento del dibattito architettonico sulle colonie agricole (Fig.12) sugli orientamenti progettuali del Movimento Moderno (Fig. 13). Gli edifici destinati

³ Basiricò, 2017.

⁴ Ibidem.

ai servizi collettivi – una chiesa, due scuole, tre alloggi per i maestri e per il prete e un centro comunitario – sono distribuiti intorno a uno spazio circolare (una rotatoria stradale).

Negli ultimi decenni inizia il lento decadimento della colonia, prodotto dall'insediamento di costruzioni abusive, dall'occupazione non autorizzata delle attrezzature sociali e sportive, ma soprattutto dall'abbandono delle aree coltivate, per difficoltà risultanti delle dimensioni del podere attribuito a ciascun colono, che ha portato a stendere piani di recupero e di manutenzione.

Anche nell'ex colonia agricola di Gafanha da Nazaré l'organizzazione segue uno schema lineare costituito da 4 lunghe vie di comunicazione lungo le quali sono distribuiti i 75 casali, intercettati da due assi diagonali che, nel loro punto di incontro con uno dei percorsi lineari, generano il polo dei servizi (Fig.14). I casali sono binati e distribuiti lungo entrambi i lati delle strade lineari, ruotati rispetto all'asse viario (Fig.15).

Di particolare interesse nel modello di colonizzazione spagnola, Vegaviana è stata progettata da Fernández del Amo e realizzata tra il 1954 e il 1958, su un'area di 23 ettari. Furono costruite 130 case per i coloni e 60 per i lavoratori oltre a una serie di attrezzature di servizio poste al centro dell'area – inclusa una chiesa, una canonica, una scuola con 7 aule, 6 laboratori e 7 negozi, un ufficio postale e una costruzione pubblica con un cinema e un bar – destinate alla vita pubblica e a una cooperativa agricola con un deposito per i macchinari. La dimensione, la quantità e la localizzazione centrale dei servizi dimostrano come la colonia fosse pensata come unità indipendente, in grado di sostenersi autonomamente. Rispetto al progetto originale non sono state operate trasformazioni importanti. Lo stile rurale e l'architettura moderna che si sposavano con la tradizione preindustriale resero la colonia agricola un nucleo quasi atemporale. L'architettura degli edifici è molto semplice: utilizza la ripetizione e il ritmo per realizzare una composizione volumetrica che dialoga con gli elementi naturali del paesaggio (Fig.16).

Le tipologie residenziali per i coloni sono cinque, in relazione alla dimensione della famiglia, e si differenziano in base alla misura dello spazio verde disponibile nell'appezzamento. Per i lavoratori, invece, la tipologia proposta è soltanto una.

Va notato che i *pueblos* di colonizzazione seguono i principi di organizzazione generale del modello di colonizzazione spagnolo con una logica basata sulle indicazioni del National Institute of Colonization (INC), con un adattamento dell'insediamento alle specificità del terreno.

La colonia doveva essere collocata al centro di una circonferenza di 4-5 chilometri di diametro risultante dall'applicazione del 'Modulo Carro', preferibilmente nell'appezzamento meno atto alla coltivazione, vi si doveva realizzare una piazza con l'edificio comunale, la chiesa e le case con negozi al piano terra (Fig.17). Era raccomandata la separazione del traffico e l'articolazione viaria, con strade indipendenti per l'accesso alla residenza e alle aree agricole, evitando lunghi assi rettilinei senza sfondo prospettico e prevedendo spazi per la localizzazione di industrie di trasformazione agricola. Infine, era raccomandata la vicinanza dei *pueblos* alle strade preesistenti, per evitare l'isolamento della popolazione, e l'adozione di un linguaggio architettonico coerente con la tradizione costruttiva e figurativa della regione.

In area spagnola, si può riconoscere anche un altro tipo insediativo solo residenziale e privo di servizi. La Colonia Arrabal de San Sebastian (Fig.18) è uno dei villaggi di più piccole dimensioni insediato nei territori di bonifica e irrigazione del fiume Águeda, il principale affluente del fiume Doro, nella provincia di Salamanca. È costituito da un unico grande lotto suddiviso in particelle più piccole che distribuiscono le case, affacciate tutte verso l'unica strada perimetrale, con un ampio spazio interno dove sono collocate le strutture di appoggio all'attività agricola, che si svolge negli appezzamenti di terreno circostanti.

Le case hanno tutte la stessa dimensione e sono volumi scatolari affacciati verso la piazza, con basamenti rivestiti con lastre di pietra scura locale e una veranda che forma un piccolo portico presso l'entrata, sul fronte strada.

I lotti hanno giardini posteriori accessibili con l'auto direttamente dalla strada. L'insieme costituisce una sorta di "fortino" circondato da un'unica strada, pedonale e carrabile.

Una piazza situata in posizione laterale, con giardino e porticato, rappresenta l'unico spazio d'incontro collettivo per le feste e le manifestazioni.

All'estremità del *pueblo* si trovano la chiesa, la scuola e la canonica, unici servizi esistenti, nel rispetto del modello "chiesa-scuola", applicato in altre aree colonizzate, in "appoggio" alle case coloniche sparse, per esempio in diversi territori di bonifica e irrigazione del fiume Alagón, nella Provincia di Cáceres (Fig.19).

4. Modi di abitare, di vita e di produzione

La casa rurale, in Italia, come in Spagna e Portogallo, con alcune lievi differenziazioni dimensionali o materiche, risponde a un tipo ricorrente. Oggetto di specifici progetti nelle colonie portoghesi, nei *pueblos* spagnoli così come nelle esperienze di fondazione agricola italiana, grazie alla presenza e all'impegno di tecnici, ingegneri e architetti, il casale risponde con efficienza prestazionale e spaziale ai bisogni dei coloni e interpreta la nuova sensibilità del Movimento Moderno.

Nella realtà rurale del Ventennio, la casa colonica tipica dei centri minori, rispondeva perfettamente ai nuovi bisogni spaziali e prestazionali espressi da una società urbana "trapiantata" nella ruralità, caratterizzandosi per un ricorrente rimando alla tradizione locale, alle sue tecniche costruttive e ai suoi caratteri spaziali pur integrandovi i nuovi orientamenti architettonici verso l'igiene e la salubrità, la luminosità e l'aerazione.

Naturalmente, il fenomeno della migrazione e dell'innesto di popolazioni nei luoghi remoti della campagna, in forme insediative sconosciute, ha prodotto profondi cambiamenti nei modelli d'uso dello spazio e, di conseguenza, nello stile, nella forma e nell'organizzazione della vita. Non è difficile comprendere le ricadute sociali insite in tale operazione di politica territoriale ed economica, su una popolazione sradicata dai luoghi d'origine e indotta alla costruzione di nuove relazioni personali, di una più articolata organizzazione della produzione e di una maggiore complessità dei rapporti con le strutture amministrative e governative. Tutto questo ha prodotto diverse criticità non solo nel trasferimento della popolazione nei nuovi siti ma anche nel suo radicamento culturale ed emotivo, e nel riconoscimento del luogo come propria dimora. Si pensi, per esempio, che, in particolare in Italia a causa dello scoppio della Seconda Guerra Mondiale, molti dei progetti insediativi non sono stati portati a compimento e gli elementi strutturanti della vita pubblica non sono mai stati costruiti, con evidenti gravi problemi di vivibilità.

La dispersione, l'isolamento e il senso di abbandono delle famiglie dei contadini, uniti al fenomeno della concentrazione dei terreni in appezzamenti sempre più vasti e a un parallelo sempre maggiore *appeal* prodotto sulla popolazione rurale dai nuclei urbani maggiori, soprattutto sulla popolazione più giovane, ha amplificato il fenomeno della concentrazione urbana, e del conseguente abbandono e degrado dei nuclei di colonizzazione agraria.

Due fattori sono stati decisivi nel declino del modello della 'città rurale' teorizzato da Edoardo Caracciolo, che proponeva «tre tipi di 'centro rurale': uno piccolo con il minimo indispensabile dei servizi, uno grande nel quale raccogliere tutti i servizi occorrenti a una popolazione civile e uno medio per soddisfare le necessità di quelle zone di limitata estensione e di modeste possibilità, che pur non richiedendo e non potendo mantenere un centro di tipo grande, avevano bisogno di un complesso di servizi che il centro di tipo piccolo non avrebbe potuto offrire»⁵.

In primo luogo, la dimensione dell'appezzamento ha molto limitato le condizioni di sfruttamento del terreno per la garanzia di sopravvivenza della famiglia, e, in secondo luogo, non furono creati sistemi di raccolta di produzione in grado di valorizzare, nei mercati, i prodotti della terra. I centri di tipo piccolo non prevedevano magazzini di stoccaggio, né tantomeno strutture organizzative di tipo cooperativistico cui affidare la promozione e la vendita dei prodotti, com'è successo nei *pueblos* spagnoli, che prevedevano questo tipo di organizzazione fin dal momento della fondazione della colonia. Il secondo fattore è stato il subitaneo sradicamento delle popolazioni dalla città alla campagna e la loro installazione in case coloniche completamente isolate nei campi, che hanno provocato, com'è ovvio, inevitabili conseguenze di natura psicologica e sociale.

In Italia e in Portogallo, infatti, le persone si sentirono abbandonate e allontanate dalla civiltà, in parziale o totale assenza di comunicazioni e interazioni interpersonali o rapporti di vicinato almeno comparabili con la tradizione abitativa cui erano abituate. Questa difficoltà, che l'Italia ha cercato di ovviare attraverso sistemi di sostegno alla socialità e alla comunicatività come il 'dopo-lavoro', comportò, nella maggioranza dei casi forme di dispersione e isolamento delle famiglie e successivi flussi migratori.

Nel modello spagnolo, invece, sebbene il fattore dimensionale degli appezzamenti creasse qualche criticità sul piano della dispersione della popolazione, la presenza delle associazioni cooperative di produttori, insediate in tutti i *pueblos*, ha garantito migliori condizioni sociali e, perciò, una maggiore resistenza all'abbandono delle terre. L'insediamento in *pueblos*, previsti per ricevere circa mille abitanti, ha consolidato forme urbanità più permanenti, che sono state in grado di superare le iniziali criticità dovute allo sradicamento della popolazione, creando solide comunità di carattere locale e regionale.

⁵ Basiricò, 2017.

Infatti, si rileva che ancora oggi dopo sessant'anni, sebbene con inevitabili perdite, i *pueblos* spagnoli permangono ad essere unità insediative molto solide, vivaci e vitali.

Conclusioni

In linea generale possiamo immaginare che le piccole realtà rurali disseminate nelle vaste campagne agricole di Portogallo, Spagna e Italia, di grande interesse urbanistico-territoriale, possano essere pensate come patrimonio storico e culturale, che debbano essere preservate per innescare fenomeni di riuso del territorio, attraverso una loro emancipazione in termini di spazialità urbana e di qualità del vivere, e per promuovere la ricostruzione di reti relazionali complesse, che ripristinino l'ordine figurativo e fruitivo dei luoghi che solo la permanenza attiva e produttiva dell'uomo può garantire.

Le strategie d'intervento in questi territori sembrano oggi correttamente orientarsi verso la promozione di un loro ripopolamento e recupero, attraverso la ristrutturazione degli edifici degradati o inadeguati, la dichiarazione di valore patrimoniale e simbolico come fattore di identità e differenziazione, la promozione di una politica di inclusione sociale e di coesione territoriale.

Perché, ancora una volta, «semberebbe indicarsi come possibile approccio, eleggere come ambito prioritario di analisi e intervento nella ricostruzione delle relazioni, la qualità della relazione tra edificato e contesto»⁶, il solo strumento in grado di rendere possibile il contro-fenomeno del ripopolamento e valorizzazione dei centri minori, che grazie alle nuove potenzialità offerte dagli strumenti di comunicazione e la contemporanea tendenza a delocalizzare alcune attività lavorative, non solo quelle legate alla coltivazione agricola, ancora possono offrire un'alta qualità, in termini di spazio, vita e cultura, ai paesaggi, ai territori e alle popolazioni di questi luoghi.



Fig. 1 – Santo Isidro de Pegões. Agglomerato urbano e struttura fondiaria –
Fonte: www.google.pt/map

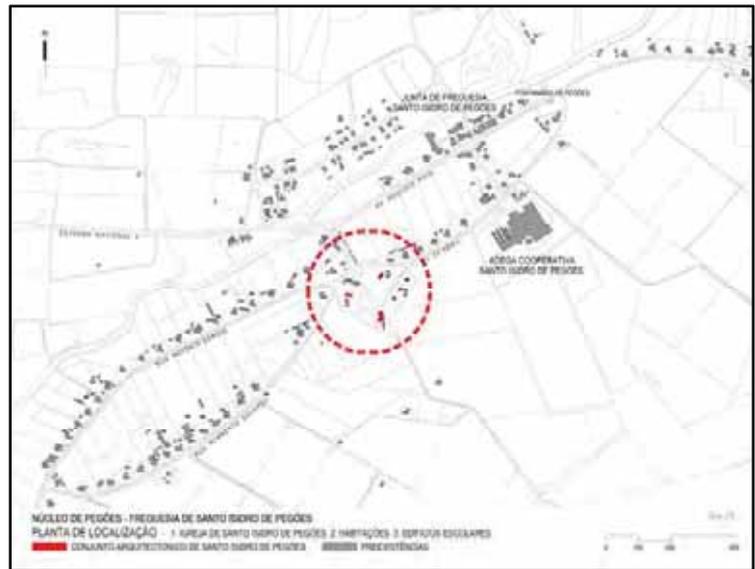


Fig. 2 – Santo Isidro de Pegões. Planimetria Generale – Fonte: Basiricò T. [2017]. Progetti e costruzioni per la colonizzazione agraria del '900. Italia Spagna Portogallo, Roma: Aracne, p. 39

⁶ Ladiana, 2018.



Fig. 3 – Santo Isidro de Pegões. Case dei coloni con particella/giardino – Fonte: Basiricò T. [2017].
 Progetti e costruzioni per la colonizzazione agraria del '900. Italia Spagna Portogallo, Roma: Aracne, p. 13

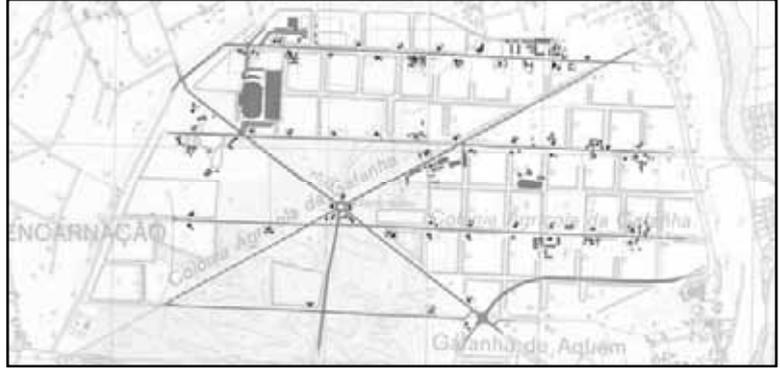


Fig. 4 – Gafanha da Nazaré. Struttura fondiaria – Fonte: ri-elaborazione degli autori dal sito smiga.cm-aveiro.pt/PMOT



Fig. 5 – Vegaviana. Agglomerato urbano e struttura fondiaria – Fonte: www.google.pt/maps

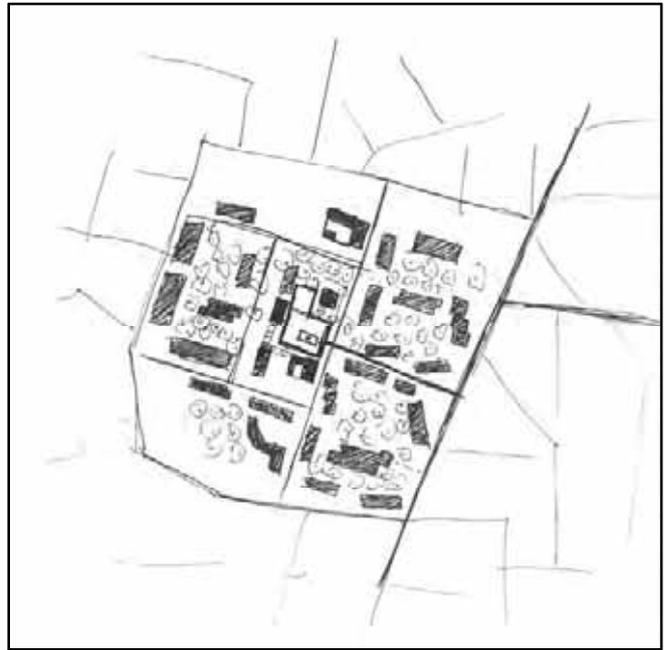


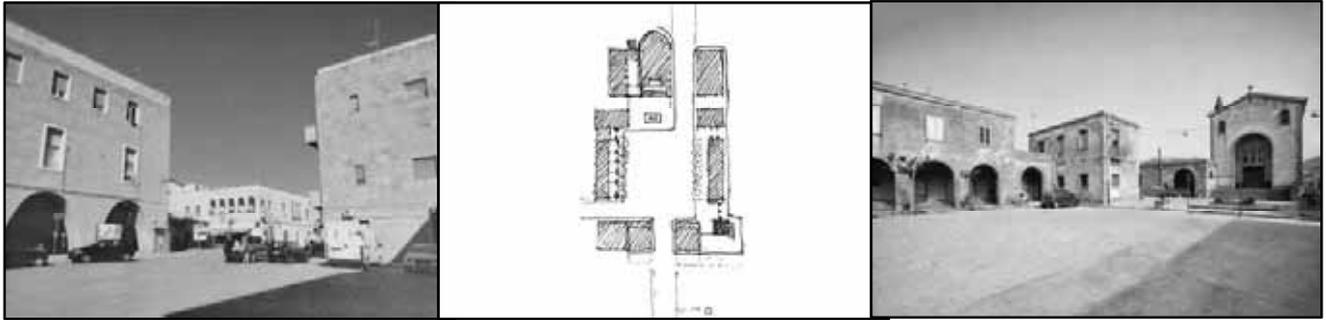
Fig. 6 – Vegaviana, Schema di organizzazione urbana – Fonte: Disegno di Roberto Scamardella e Marco Serracino



Fig. 7 – Case di coloni in Puglia – Fonte: Basiricò, T. [2017].
 Progetti e costruzioni per la colonizzazione agraria del '900. Italia Spagna Portogallo, Roma: Aracne, p. 48



Fig. 8 – Borgo Incoronata. Piano Direttore – Fonte: Basiricò, T. [2017].
 Progetti e costruzioni per la colonizzazione agraria del '900. Italia Spagna Portogallo, Roma: Aracne, p. 22



Da sinistra a destra:

Fig. 9 – Borgo Incoronata. Spazi urbani d'uso collettivo – Fonte: Basiricò T. [2017]. Progetti e costruzioni per la colonizzazione agraria del '900. Italia Spagna Portogallo, Roma: Aracne, p. 102

Fig. 10 – Borgo Cascino. Schema di organizzazione urbana – Fonte: disegno di Roberto Scamardella e Marco Serracino

Fig. 11 – Borgo Cascino. Spazio centrale d'uso collettivo – Fonte: ri-elaborazione degli autori dal sito www.alamy.com/stock-photo-borgo-cascino-is-one-of-the-rural-villages-built-during-the-fascist-79553337

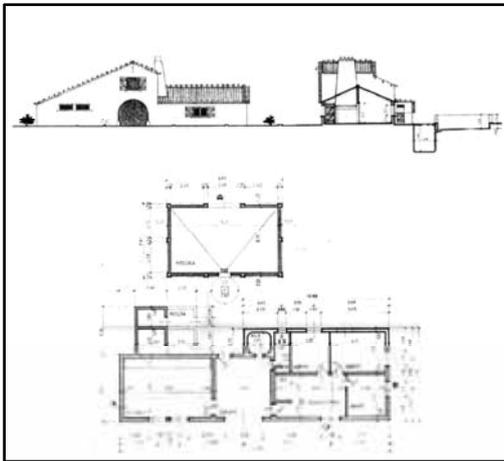


Fig. 12 – Santo Isidro de Pegões. Casa colonica. Pianta, prospetto e sezione – Fonte: Basiricò T. [2017]. Progetti e costruzioni per la colonizzazione agraria del '900. Italia Spagna Portogallo, Roma: Aracne, p. 35



Fig. 13 – Santo Isidro de Pegões. Chiesa – Fonte: Basiricò T. [2017]. Progetti e costruzioni per la colonizzazione agraria del '900. Italia Spagna Portogallo, Roma: Aracne, p. 86



Fig. 14 – Gafanha da Nazaré, Centro servizi – Fonte: www.google.pt/maps



Fig. 15 – Gafanha da Nazaré. Disposizione tipica di case coloniche – Fonte: www.google.pt/maps



Fig. 16 – Vegaviana, Casas de colonos –
Fonte: foto degli autori



Fig. 17 – Vegaviana. Centro servizi – Fonte: foto degli autori

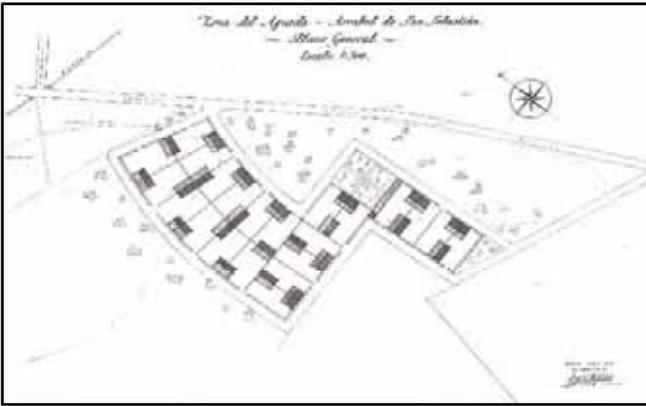


Fig. 18 – Arrabal de San Sebastian. Planimetria generale –
Fonte: disegno di Rui Cardoso

Fig. 19 – Arrabal de San Sebastian. Complesso casa-scuola –
Fonte: foto degli autori



Bibliografia

- Basiricò, T. [2017]. *Progetti e costruzioni per la colonizzazione agraria del '900. Italia Spagna Portogallo*, Roma: Aracne.
- Braz Afonso, R. [2012]. “Per una cultura che coltiva le relazioni”, in *Conservare, mantenere e valorizzare il paesaggio. Contributi di natura tecnologica*, Firenze: Alinea.
- Braz Afonso, R. [2015]. “Landscape in Translation”, in *The technological Design of resilient Landscape*, Milano: FrancoAngeli.
- Ladiana, D. [2015]. *Territorial Safety and Landscape Quality in the technological Design of resilient Landscape*, Milano: FrancoAngeli.
- Ladiana, D. [2018]. “Minor Historical Centers, Landscape and Architecture”, in *Landscape, Settlement and Way of Life*, Porto: FAUP.
- Tordesillas, A. Á. [2010]. *Pueblos de colonización en la Cuenca del Duero*, Valladolid: Junta de Castilla y León.

Centri minori: metodi per la conoscenza e la consapevole valorizzazione

Small villages: methods for knowledge and conscious recovery

di *Giulia Brunori**, *Michele Magazzù***

Keywords: abandoned villages, earthquake, methodological approach, restoration strategies, heritage

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

Small and medium-sized villages in Central Italy have long been included in the national debate aimed at identifying the best strategies to prevent the settlements abandonment and depopulation of the so-called “internal areas”. The causes of the internal area’s fragility are several. Just think to the small centres of the upper Lazio region or to the upper Tronto’s valley; these areas are affected by the inhabitant’s migration towards new urban areas and by seismic events such as the earthquakes of Central Italy in 2016/17.

The contribution, through a multi-scalar approach (landscape, settlement, urban fabric, building types and constructive techniques) aims to identify the identity features of the historical centres in order to understand their structural functioning and to lay the basis for a coherent recovery, restoration and/or reconstruction projects consecutively with the settlement’s historical development.

1. Introduzione

La Strategia Nazionale per le Aree Interne ha aperto da tempo ad una riflessione metodologica sulle possibilità di sviluppo di alcuni territori italiani considerati “marginali” al fine di riconoscere i loro tratti irrinunciabili e le loro vocazioni. Il tema è assai complesso; l’Italia è infatti un palinsesto di riscritture stratificatesi nel corso del tempo che esige approcci operativi e disciplinari diversificati a seconda delle esigenze locali. Se alcune problematiche risultano comuni, quali uso dei suoli, dati occupazionali, demografici ed economici, bisogna considerare che esiste una difformità geografica che rende la classica suddivisione nazionale (nord, centro, sud) insufficiente a rispondere alle esigenze delle comunità locali. Il contributo¹ indaga l’area convenzionalmente definita “Centro Italia”, provando ad evidenziarne le peculiarità storico-architettoniche con un approccio multi scalare in grado di facilitare l’individuazione dei caratteri identitari dei luoghi e di palesare i metodi utili alla conoscenza dei centri storici; tale orientamento metodologico è inteso come condizione imprescindibile per un intervento consapevole sul costruito storico che sappia coniugare il miglioramento degli standard abitativi e di sicurezza con il mantenimento dell’identità materiale (e immateriale) dei siti.

La scelta di analizzare questa porzione del territorio italiano è dovuta alle diverse cause di fragilità che è in grado di palesare: si pensi, ad esempio, ai centri minori dell’alto Lazio i cui borghi medievali, spesso di antica fondazione etrusca, versano oggi in stato di parziale o totale abbandono a causa della migrazione degli abitanti verso sistemi urbani ritenuti più adeguati agli standard abitativi e occupazionali odierni o al processo di spopolamento alimentato da eventi catastrofici come il terremoto dell’Italia Centrale del 2016-2017 che ha provocato la devastazione di numerosissimi piccoli centri storici dell’Appennino Centrale. Questi luoghi, oggi

* University of Roma Tre, Italy, giul.brunori@gmail.com

** University of Roma Tre, Italy, michele.magazzu@uniroma3.it

¹ Gli esiti del presente contributo rientrano nelle attività di ricerca e didattica svolte all’interno del Dipartimento di Architettura dell’Università Roma Tre. Gli autori ringraziano il responsabile scientifico Prof. Michele Zampilli per la fattiva collaborazione nella redazione del testo.

trasformati in paesi fantasma, rischiano di scomparire trascinando con loro un immenso patrimonio culturale, basti pensare alla ricchezza insediativa ed architettonica disseminata capillarmente nell'alta valle del Tronto.

Operare tali specificazioni sul patrimonio, ossia riconoscere quei caratteri a forte valenza identitaria che vale la pena conservare e riproporre, vuol dire certamente affrontare il problema con un approccio interdisciplinare; in questo quadro, l'architetto ha il compito difficile di vedere la storia dei luoghi in concreto e con una visione inclusiva degli aspetti culturali, tecnici e ambientali.

L'obiettivo è quello di riuscire a declinare tali aspetti adattandoli a scenari di intervento diversi a seconda delle criticità in atto, al fine di vagliare le strategie progettuali più coerenti con la natura degli insediamenti.

2. Processi di spopolamento delle aree interne: l'accelerazione causata dalle catastrofi naturali e i rischi per il patrimonio

Al fine di proporre soluzioni progettuali tese al recupero del patrimonio edilizio e in continuità con il quadro metodologico proposto, si intende porre l'accento sulle cause di spopolamento dei piccoli comuni coinvolti nella presente ricerca provando ad analizzare il fenomeno da due punti di vista principali: da un lato, infatti, si riconosce un disagio insediativo permanente dato dall'inadeguatezza dei borghi alle esigenze del vivere odierno e, dall'altro, si riscontra un'accelerazione dei processi di spopolamento di alcune aree del centro Italia a causa delle recenti azioni sismiche che hanno coinvolto quattro regioni provocando numerose vittime e migliaia di sfollati. Notiamo che, in entrambi i casi, le fragilità dei luoghi contribuiscono attivamente all'abbandono. La Tuscia, ad esempio, soffre da tempo il fenomeno del dissesto idrogeologico che ha portato ad eleggere Civita di Bagnoregio "il paese che muore", costituendo un caso studio emblematico conosciuto anche all'estero. Il rischio geologico ha comportato pure l'abbandono irreversibile di altri borghi grandiosi come, per esempio, avvenuto a Celleno, Chia, Faleria Antica; a questi potremmo aggiungere i numerosi borghi abbandonati a causa di varie vicende storiche come Galeria Antica, Castro Antica, Monterano Antica etc. Il dato è allarmante; la mancanza di interesse per le antiche fabbriche ha provocato un degrado architettonico tale da rendere ormai illeggibili questi luoghi, ridotti in poco tempo a ruderi soffocati dalla natura e privati dei costituenti architettonici caratterizzanti che sono confluiti nel mercato degli elementi lapidei e tecnologici premoderni (Zampilli e Magazzù, 2018).

Ai piccoli centri storici completamente abbandonati, si affiancano quelli che hanno visto un notevole spopolamento nel corso del '900 causato da una migrazione degli abitanti verso nuovi sistemi urbani, spesso sorti con l'industria del cemento a margine dei borghi antichi. È il caso, ad esempio, di Vitorchiano o di Caprarola e Vejano, casi nei quali il miraggio di standard abitativi "moderni" ha creato numerose villette spostando gli interessi dei comuni ad aree periferiche dei loro territori e lasciando il patrimonio edilizio in secondo piano o, in assenza di strategie di riferimento, in balia degli interessi di qualche privato.

Uno scenario per molti versi simile caratterizza l'area interessata dagli ultimi eventi sismici dell'estate 2016 - inverno 2017. L'area coinvolta è immensa, circa ottomila chilometri quadrati già caratterizzati da una bassissima densità abitativa; il territorio in questione presentava, infatti, circa il 40% dei comuni con meno di mille abitanti a causa delle scarse possibilità occupazionali, alla lontananza dai servizi, a un forte disagio abitativo e all'inadeguatezza infrastrutturale che in molti casi ha determinato un repentino isolamento.

Tale processo ha subito un'improvvisa accelerazione che ha comportato il definitivo abbandono di numerosi centri storici, alcuni dei quali irrimediabilmente rasi al suolo dal terremoto come Amatrice, Accumoli, Pescara e Arquata del Tronto, Castelsantangelo sul Nera, Ussita. Circa il 60% degli edifici si presenta inagibile o crollato costituendo un dato preoccupante per le sorti future di queste aree.

Il disastro sismico porta con sé, infatti, diversi scenari riferibili all'entità dei danni materiali, al depauperamento delle risorse economiche locali, all'inerzia della pubblica amministrazione ad avviare i percorsi di ricostruzione, al risvolto psicologico che investe la popolazione colpita.

I centri storici dell'Appennino Centrale custodiscono testimonianze di architettura civile, religiosa e militare tra le più significative della penisola italiana e la loro ricostruzione e restituzione al godimento collettivo rappresenta una indiscutibile premessa per un risarcimento morale e materiale alle popolazioni che li hanno custoditi per tanto tempo e che ne sono state improvvisamente private (Zampilli, 2017; Zampilli e Brunori, 2018).

Alla luce di quanto emerso fino ad ora riscontriamo, dunque, la complessità dell'ambito territoriale di riferimento in cui le aree interne sono le più interessate da fenomeni di spopolamento e abbandono. Richiamiamo, perciò, alla necessità di individuare strategie di intervento calibrate in base alle specificità dei siti. Per questa ragione, auspichiamo che si provveda alla redazione di un programma di sviluppo e di riconversione economica

delle aree interne a scala nazionale e che questo si focalizzi sulla messa in sicurezza del costruito storico. Ciò assumerebbe un ruolo predominante per la risoluzione dei problemi delle comunità locali e investirebbe la collettività al recupero sostenibile e funzionale del patrimonio edilizio locale.

3. La conoscenza come base per l'attuazione di progetti per la valorizzazione dei centri storici minori

Considerando la conoscenza dei luoghi come base imprescindibile per la loro efficace e consapevole valorizzazione, ci sembra di fondamentale importanza delineare un metodo di studio dei centri storici che sia in grado di operare una lettura multi-scalare delle varie componenti: paesaggio, insediamento, tessuti urbani, edifici e tecniche costruttive².

La prima scala ad essere indagata è quella del paesaggio, inteso come frutto dell'interazione tra spazi naturali e strutture antropiche che nei secoli si plasmano vicendevolmente.

Gli strumenti per la sua comprensione sono riconducibili, da una parte, allo studio dei caratteri naturali e della geomorfologia dei siti e, dall'altra, allo studio delle percorrenze storiche e delle emergenze architettoniche puntuali.

Questo al fine di delineare un'ipotesi di strutturazione antropica del territorio e di definire una rete di emergenze lineari e puntuali che saranno la base da cui partire per un intervento di valorizzazione a scala territoriale.

L'insediamento urbano viene studiato a partire dai rilievi del centro storico nella sua interezza e dalla realizzazione di una cartografia base geo-riferita sulla quale sia possibile leggere le interazioni tra le varie carte e analisi planimetriche (confronti catastali, carta delle emergenze architettoniche-archeologiche, carta della coerenza tra assetto fondiario e struttura viaria, rilievi murari etc).

Da queste letture si ricostruiscono le principali fasi di formazione del centro storico che ci permettono di comprendere l'evoluzione e le modificazioni dell'abitato, delle polarità urbane, degli assi viari come dei tracciati difensivi.

Scendendo di scala, si analizzano i tessuti urbani per i quali, dopo un'attenta ricognizione, si individuano delle porzioni ritenute esemplificative dei processi di formazione e trasformazione di tutto il centro storico e le si studia nel dettaglio a partire da un puntuale rilievo critico (Fig. 1) che permette di interpretare i segni delle stratificazioni storiche ancora presenti negli edifici. Il punto di partenza di queste analisi è studiare i processi formativi per ricostruire a ritroso le trasformazioni tipologico-processuali (Fig. 2).

Ciò, nella prospettiva che, per ciascun aggregato, si riescano a definire i punti di forza e di debolezza per la comprensione del complesso sistema di addossamenti successivi che portano ad un comportamento sotto sisma differenziato in base al grado di ammorsamento e di continuità della scatola muraria.

Per quanto riguarda i singoli edifici, la lettura è analoga; dopo un'attenta ricognizione si procede al rilievo di dettaglio di alcuni casi esemplificativi, nell'ottica di comprenderne i caratteri tipologici identitari e di definire un abaco dei tipi edilizi e delle loro varianti sincroniche e diacroniche.

I tipi edilizi non sono qui da intendersi nella concezione illuminista e astorica del termine ma come prodotto dell'evolversi del concetto di casa nella collettività che li produce e li abita e frutto, perciò, di un lento processo di evoluzione, familiare e sociale, dei luoghi e delle tecniche (Caniggia 1979). Ultima scala d'indagine è quella delle tecniche e degli elementi costruttivi il cui studio è di fondamentale importanza per la comprensione dell'evoluzione della cultura materiale dei luoghi. È inoltre importante individuare l'eventuale presenza di una cultura sismica locale (segnalata dalla presenza di incatenamenti, archi di *sbadaccio*, contrafforti etc...) (Fig. 3) da comprendere e riproporre in interventi di restauro coerenti con il funzionamento delle strutture premoderne. L'obiettivo di queste letture è quello di comprendere il funzionamento degli organismi premoderni nell'ottica di proporre interventi di continuità sia a livello costruttivo che strutturale e di definire quei caratteri fondativi da declinare nei proponenti di restauro e ricostruzione al fine di preservare l'identità dei centri storici. Questi caratteri identitari, questi dati di funzionamento vanno declinati in base agli scenari che ci si trova ad affrontare: restauro; ricostruzione; valorizzazione della memoria urbana (Zampilli-Brunori, 2018).

² Queste ricerche si pongono in continuità con gli studi rivolti al patrimonio edilizio minore della scuola di Architettura di Roma Tre con il lavoro di P. Marconi e dei suoi allievi sui Manuali del Recupero e di A. Giuffrè sui Codici di pratica. Le radici di questa scuola sono da ricercarsi da una parte nei principi del restauro filologico giovanoniano e, dall'altra, nel metodo di ricerca tipologico processuale definito da S. Muratori e portato avanti in maniera autonoma e originale da G. Caniggia

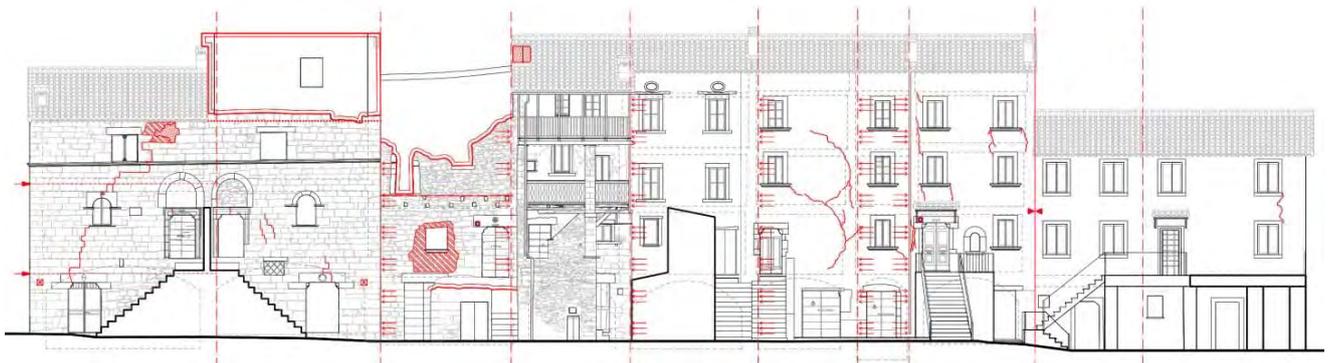


Fig. 1 – Rilievo critico. Trisungo. Elaborati dal Manuale del recupero antisismico del Comune di Arquata del Tronto, in corso di realizzazione all'interno della Convenzione tra Comune di Arquata del Tronto (AP) e DARC-UNIROMA3, gruppo di lavoro coordinato dai proff. C. Baggio, M. Canciani, S. Converso, S. Ombuen, E. Pallottino, M. Zampilli (responsabile scientifico) e Giulia Brunori - Fonte: elaborazione a cura di L. Fanny Pani.

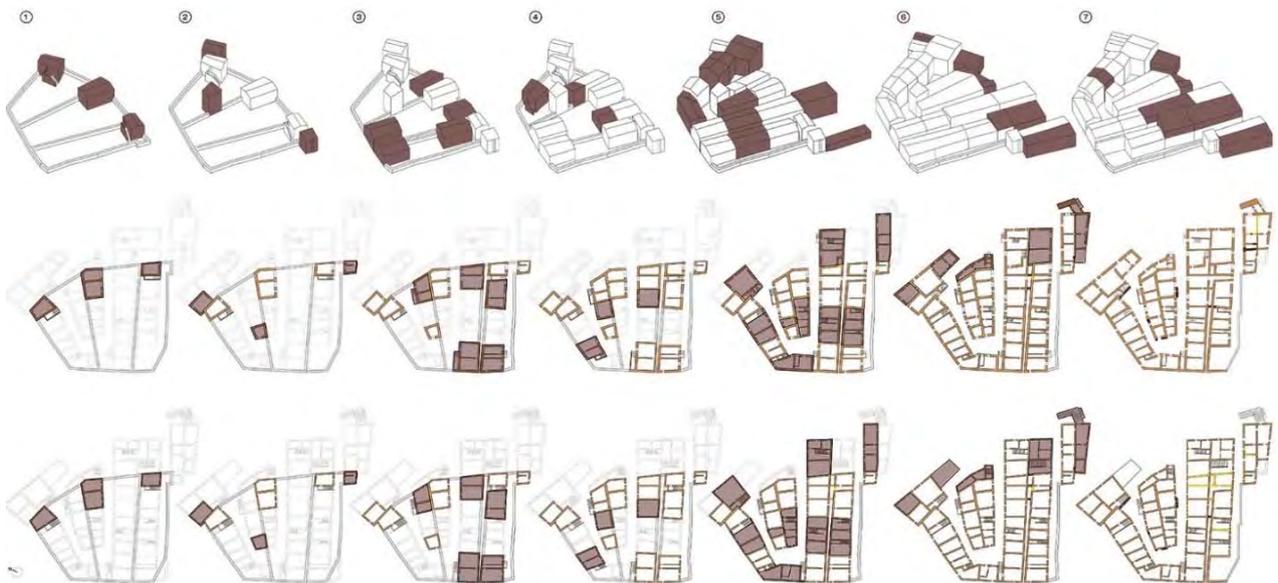


Fig. 2 – Cellere (VT). Ipotesi delle fasi di formazione e trasformazione di una porzione del tessuto urbano del centro storico. Laboratorio di restauro urbano-Laurea magistrale in Architettura-Restauro-UniRoma3, proff. M. Zampilli, A. Filpa, P.F. Ungari. Studenti: G. Ajò, G. Brunori, A. Cretarola, E. Fabbri, C. Jaramillo Coppolino, M. Magazzù, S. Occhipinti, AA 2014-15.

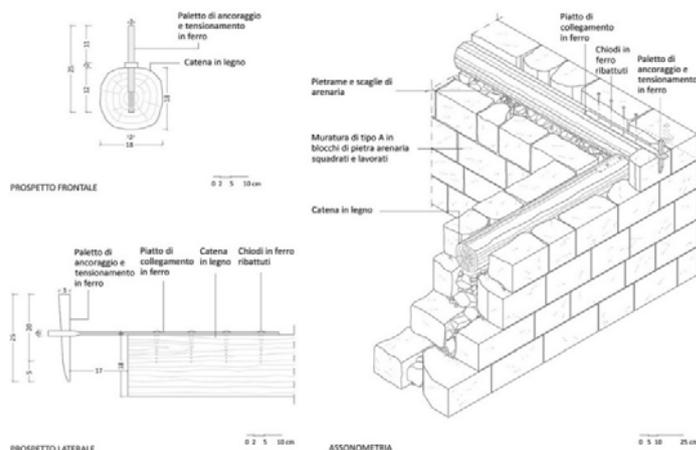


Fig. 3 – Studio della cultura antisismica locale: presidi: radicamenti lignei. Elaborato dal Manuale del recupero antisismico del Comune di Arquata del Tronto – Fonte: elaborazione a cura di M. Larovere

4. Dal sistema territoriale ai centri storici minori: casi studio

Per una migliore trattazione dei casi studio illustrati nella quarta parte del presente contributo, sarà bene premettere un quadro di sintesi del contesto geografico di riferimento al fine di comprendere i presupposti antropici che hanno portato alla formazione dei borghi e dei loro tipici assetti.

L'Italia centrale ha la caratteristica di essere compresa tra due mari e attraversata, secondo l'andamento della penisola, dalla catena appenninica centrale, degradante nei due versanti rivolti ai mari Tirreno e Adriatico. Per i primi gruppi tribali, tali condizioni orografiche determinarono un uso del crinale appenninico quale asse migratorio longitudinale; ciò agevolò gli spostamenti peninsulari (da nord verso sud) e, gradualmente, portò alla diramazione, "a pettine", dei crinali secondari trasversali. Questi ultimi, percorsi matrice dei crinali a vocazione insediativa. Si tratta di vie di collegamento che consentono una visione strategica del territorio dall'alto, direttrici naturali coincidenti con le linee degli spartiacque che hanno dato vita ai cosiddetti insediamenti di promontorio (Cataldi, 1977). Per quanto non sia possibile determinare con esattezza vere e proprie fasi territoriali, possiamo ipotizzare che gli Italici si spostarono lungo il crinale appenninico e che da questo ebbero origine le direttrici utilizzate dai gruppi etnici principali quali Etruschi, Umbri, Sabini e Latini sul versante Tirrenico, Piceni su quello Adriatico. I processi di antropizzazione dei due versanti si svolsero per fasi, alimentate dall'articolarsi dei modelli sociali e territoriali delle popolazioni di riferimento. Verso il Tirreno, la situazione era politicamente più complessa. L'area geografica da amministrare comprendeva, infatti, un vasto territorio nel quale il Tevere si è sempre caratterizzato come linea di confine naturale; ciò contribuì a determinare le aree sottoposte al controllo delle popolazioni principali quali Etruschi a nord-ovest, Sabini a nord-est e Latini a sud-est. La romanizzazione del territorio si articolò di pari passo con l'evolversi dei modelli politico-sociali dei Romani. Il centro Italia, ed in particolar modo l'Etruria, comprendeva ormai sistemi di percorrenza complessi, per cui non fu necessario dare luogo ad interventi massicci di nuova costruzione. Le strade romane di questo periodo vengono polarizzate verso Roma con la tecnica più complessa della pavimentazione, secondo il tipico sistema a "raggiera" che vede l'Urbe al centro del mondo (Magazzù, 2018). Le vie Cassia, Clodia e Aurelia si consolidarono come grandi consolari di penetrazione nei territori dell'Etruria; la Salaria, ricalcando antichi sistemi di percorrenza dei Sabini, si affermò come direttrice principale per il raggiungimento della costa adriatica mentre la Flaminia, passando a metà dei due sistemi viari principali, costituì il fondamentale collegamento con la pianura padana.

In questo quadro territoriale complesso, numerosi insediamenti e città di fondazione cominciarono ad innestarsi nei fondovalle, agevolati dalla presenza delle grandi arterie romane e dall'abbandono dei sistemi insediativi di promontorio, divenuti ormai disagiati da raggiungere.

Il declino romano, unitamente al lungo periodo di scorrerie, invasioni e saccheggi perpetrati da diverse tribù, causò una regressione dei modelli territoriali e portò ad un riutilizzo sistemico delle percorrenze arcaiche, impostate su crinali e culminanti in insediamenti di promontorio.

Tali insediamenti, spesso sorti su vestigia antiche delle prime fasi territoriali, trovarono un certo fervore costruttivo durante il medioevo, alimentato dalla diffusione del cristianesimo (Zampilli e Magazzù, 2018).

Si delineò, pertanto, un linguaggio costruttivo destinato a caratterizzare i borghi collinari e montani del centro Italia e ancora oggi manifestato dalla grande varietà tipologica e insediativa.

I borghi collinari della Toscana e quelli montani della valle del Tronto si collocano prevalentemente su promontori la cui consistenza geologica dipende dall'area geografica di riferimento. Per quanto riguarda la Toscana, notiamo che questi si impiantano in posizione preminente sul territorio circostante, protetti da testate naturali poste alla confluenza di due corsi d'acqua, a protezione del luogo abitato. La situazione valliva del Tronto, spesso profondi canyon derivanti dalla presenza della catena Appenninica e dall'erosione fluviale, ha determinato il sorgere di insediamenti di mezza-costa, spesso impostati parallelamente al corso d'acqua principale e connessi ad un sistema viario più elementare a causa della natura particolarmente aspra dei luoghi.

In entrambi i casi, questi centri sono riconoscibili da un abitato omogeneo spesso dominato e protetto dal castello-palazzo, di norma posto all'ingresso del borgo a controllo del percorso di accesso al luogo; la varietà di soluzioni costruttive e tipologiche evidenziano complesse stratificazioni edilizie adattate al mutare delle necessità abitative la cui individuazione costituisce l'esito dell'approccio metodologico già trattato (Zampilli, 2009a, 2009b).

Nel complesso scenario delle aree interne ci si trova spesso davanti a centri storici in via di spopolamento o parzialmente abbandonati in favore dell'edificazione di nuovi agglomerati urbani a margine degli abitati antichi. Guardando alla Toscana, riportiamo due casi esemplificativi delle problematiche appena descritte: Cellere e Vejano.

Il piccolo comune di Cellere si colloca nella provincia di Viterbo, al culmine di un percorso di crinale che si distacca dalle dorsali ovest del lago di Bolsena.

Il luogo ha una storia urbana sostanzialmente comune a quella di altri borghi della Tuscia nei quali si riscontra una frequentazione etrusca, un periodo romano e l'incastellamento medievale.

Come per altri piccoli Comuni del centro Italia, Cellere registra una popolazione particolarmente anziana e, dagli anni '30, il centro storico ha visto gradualmente dimezzarsi il numero di abitanti residenti. Ciò è avvenuto a causa degli spostamenti dei baricentri produttivi verso le città più grandi e oggi rappresenta un ostacolo crescente, soprattutto a causa della posizione geografica tendente all'emarginazione infrastrutturale. Le cause del degrado urbanistico del piccolo centro storico si possono far risalire all'immediato dopoguerra, momento nel quale buona parte della popolazione decise di abbandonare il proprio luogo di origine in favore dell'allora fiorente attività industriale. La riforma agraria avvenuta negli anni Cinquanta, pur comportando un indebolimento della vita contadina legata all'uso dei suoli per fattori di sussistenza locale, ha in qualche modo arginato il processo di spopolamento del borgo, tuttavia la tendenza si conferma negativa fino ai giorni nostri (Zampilli e Magazzù, 2018). In linea con il quadro metodologico trattato, il progetto proposto è volto a determinare pratiche coerenti con la natura dell'insediamento, partendo da un ambito conoscitivo intimamente legato alle peculiarità del sito e teso ad evidenziare evoluzioni e trasformazioni degli aggregati urbani; ciò al fine di promuovere la riattivazione della funzione di residenza stabile quale strategia di contrasto al fenomeno dello spopolamento. Per attuare tale scopo, è stato necessario sviluppare progetti in grado di migliorare gli standard abitativi mediante una catalogazione delle trasformazioni e delle superfetazioni ritenute incoerenti al fine di riproporle nel rispetto dell'identità costruttiva e materiale del luogo (Fig. 4).

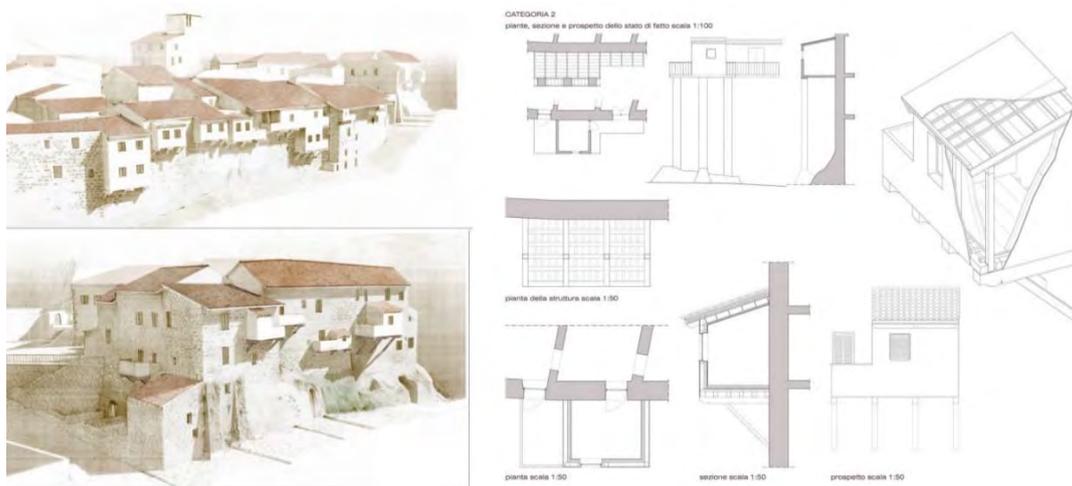


Fig. 4 – Cellere (VT), Recupero e consolidamento delle superfetazioni. Laboratorio di restauro urbano-Laurea magistrale in Architettura-Restauro-UniRoma3, proff. M. Zampilli, A. Filpa, P.F. Ungari. Studenti: G. Ajò, G. Brunori, A. Cretarola, E. Fabbri, C. Jaramillo Coppolino, M. Magazzù, S. Occhipinti, AA 2014-15

La situazione è parzialmente diversa per il piccolo comune di Vejano, collocato a nord-ovest del lago di Bracciano vicino i borghi di Barbarano e Blera. Rispetto ad altri piccoli centri storici, Vejano ha visto registrare un incremento della popolazione residente; questo è avvenuto a scapito dell'antico borgo che, anche a causa dei bombardamenti bellici, è stato gradualmente abbandonato in favore della nuova espansione edilizia avvenuta più a nord. Il sito originario risulta in rovina, soffocato dalla vegetazione e quasi del tutto inagibile. Il progetto mira al restauro e al recupero delle antiche unità edilizie promuovendo, oltre all'uso residenziale, l'inserimento di strutture ricettive, commerciali e artigianali (Fig. 5). Tale proposta è in linea con il fervore culturale e insediativo di cui gode il luogo e che vede, mediante l'associazionismo locale, il coinvolgimento attivo degli abitanti alla riappropriazione delle aree abbandonate e alla loro valorizzazione per fini residenziali e turistici.

Diverse le pratiche da mettere in atto quando ci si trova a dover operare nelle aree colpite da una catastrofe naturale come il sisma 2015-16³.

³ Gli studi in corso sui centri terremotati dell'Italia Centrale vengono svolti all'interno della Convenzione tra Comune di Arquata del Tronto (AP) e DARC-UNIROMA3, il gruppo di lavoro, composto da docenti, ricercatori e dottorandi del dipartimento afferenti a diverse

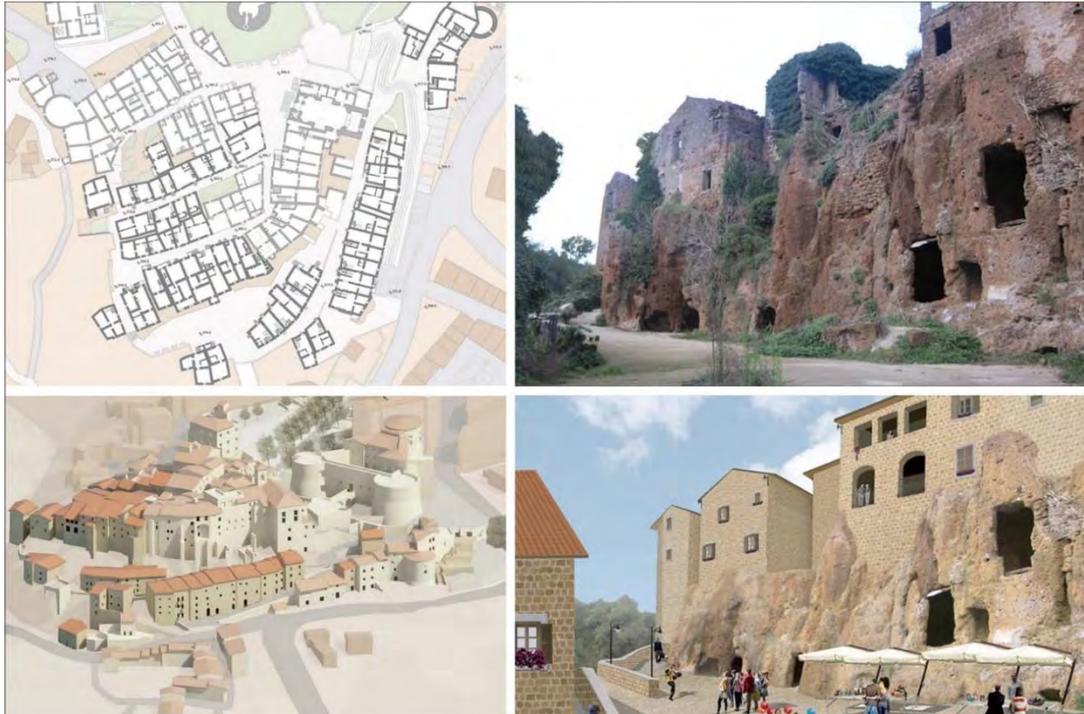


Fig. 5 – Vejano (VT), Interventi di recupero e riuso del patrimonio edilizio per favorire l'insediamento di attività artigianali, commerciali, culturali e turistico-ricettive. Tesi di laurea magistrale in Architettura-Restauro di D. Pignalosa, G. Rufini, Relatore Prof. M. Zampilli; Co-relatori Proff. A. Filpa, F. Finucci.

Lo stato di danno dei centri storici delle aree del cratere è piuttosto vario.

Molti sono i centri storici che hanno subito danni più o meno rilevanti senza arrivare alla completa distruzione. In questo scenario si può parlare, analogamente ai casi precedentemente trattati, di restauro, intendendo tutta una serie di operazioni che vanno dal consolidamento fino alla ricostruzione più o meno integrale.

È questo il caso di alcune frazioni nel comune di Arquata del Tronto come Spelonga, Trisungo e Vezzano.

L'attenzione in questi centri è soprattutto nei confronti degli edifici in quanto, in seguito al loro stato di danno solo parziale, andranno difficilmente in contro ad una ricostruzione unitaria secondo un piano di recupero generale e saranno perciò esposti al rischio dell'iniziativa privata dei singoli proprietari.

Per questo motivo, accanto alla redazione di progetti pilota che illustrino le buone pratiche di restauro e ricostruzione, è importante fornire delle linee guida in merito ai caratteri tipologici da mantenere al fine di salvaguardare l'identità storica del tessuto urbano (Fig. 6).

Per i centri storici che hanno subito moltissimi danni o che sono stati quasi completamente distrutti come, ad esempio, Amatrice, Arquata del Tronto, Castelsantangelo sul Nera, si pone il tema della loro ricostruzione. Ricostruzione che dovrà essere attenta alla restituzione dei valori perduti repentinamente: architettonici, urbani, paesaggistici. A questo scopo ci stiamo occupando, in particolare per Arquata del Tronto (capoluogo), di restituire su basi scientifiche l'assetto di questi centri prima delle distruzioni sismiche e nel loro stato più maturo, cioè prima delle numerose e diffuse trasformazioni recenti, planimetriche e altimetriche, che ne hanno alterato la qualità architettonica ed urbana. A partire perciò da un approfondito studio dell'edificato storico e del processo di formazione e trasformazione dello stesso, si intende individuare i caratteri fondativi imprescindibili (la scansione del tessuto, lo skyline, le percorrenze) da conservare e riproporre per mantenere l'identità del luogo integrandoli con le nuove necessità, prime tra tutte la sicurezza (miglioramento strutturale, diradamento per la creazione di vie di esodo etc.) (Fig. 7). Infine, un ultimo scenario mostra quei centri, come Pescara del Tronto, completamente rasi al suolo e che non potranno essere ricostruiti nello stesso sito per ragioni geologiche. In questi casi si tratta di mettere in campo una serie di azioni per la conservazione della memoria di quei luoghi⁴.

discipline è coordinato dai proff. C. Baggio, M. Canciani, S. Converso, S. Ombuen, E. Pallottino, M. Zampilli (responsabile scientifico) e Giulia Brunori.

⁴ Concorso Nazionale di idee per "Dare un futuro alla memoria urbana di Pescara del Tronto" promosso dall'Associazione International Inner Wheel Italia e dall'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Ascoli (2018). Gruppo di lavoro: M. Zampilli (capogruppo), G. Brunori, M. Magazzù con A. Baldoni, C. Basile, D. Di Girolamo, E. Fabbri, N. Gabay, M. Loparco.

Nel progetto presentato per il concorso “Dare una futuro alla memoria urbana di Pescara del Tronto” i caratteri ritenuti imprescindibili (percorsi, sedime degli edifici, alternarsi di pieni e vuoti, emergenze architettoniche) sono stati integrati e valorizzati nella nuova sistemazione che vuole tessere una continuità con la memoria urbana del luogo (Fig. 8).

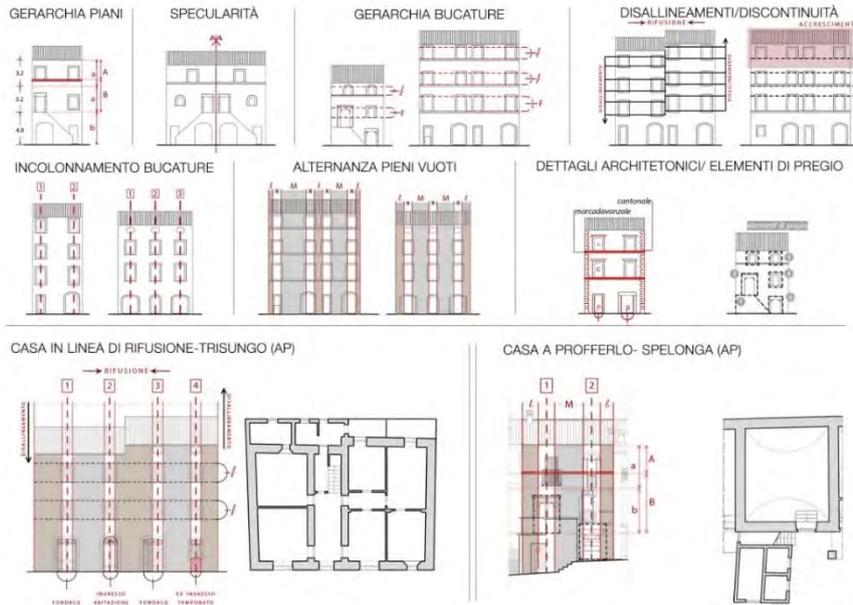


Fig. 6 – Individuazione dei caratteri identitari dei tipi edilizi; esempi di lettura. Elaborati dal Manuale del recupero antisismico del Comune di Arquata del Tronto, in corso di realizzazione all’interno della Convenzione tra Comune di Arquata del Tronto (AP) e DARC-UNIROMA3, gruppo di lavoro coordinato dai proff. C. Baggio, M. Canciani, S. Converso, S. Ombuen, E. Pallottino, M. Zampilli (responsabile scientifico) e Giulia Brunori – Fonte: elaborazione a cura di G. Brunori

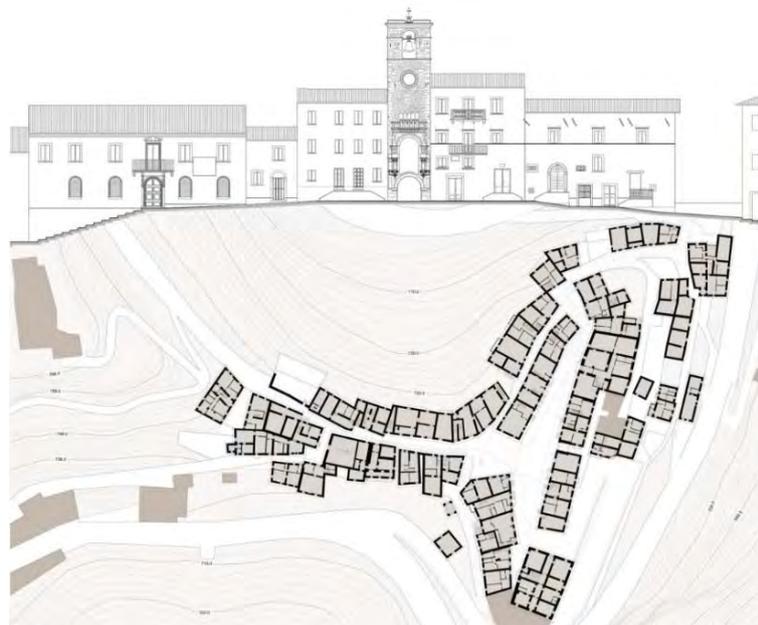


Fig. 7 – Studio dei caratteri identitari dell’insediamento: ricomposizione dello stato pre-sisma, rilievo murario e skyline sulla piazza. Arquata del Tronto. Tesi magistrale: Stud. N. Facchino, E. Fiore. Relatore: M. Zampilli., M. Canciani, S. Ombuen, G. Brunori. Laurea Magistrale in Architettura/Restauro - Dipartimento di Architettura, Università Roma Tre.



Fig. 8 – Pescara del Tronto, frazione di Arquata del Tronto (AP). Concorso Nazionale di idee per "Dare un futuro alla memoria urbana di Pescara del Tronto". Gruppo di lavoro: M. Zampilli (capogruppo), G. Brunori, M. Magazzù con A. Baldoni, C. Basile, D. Di Girolamo, E. Fabbri, N. Gabay, M. Loparco

Bibliografia

Caniggia, G., Maffei, G.L. (a cura di) [1979]. *Letture dell'edilizia di base*, Venezia: Marsilio.
Cataldi, G. [1977]. *Per una scienza del territorio. Studi e note*, Firenze: Uniedit.

- Giovanetti, F. [1992]. *Manuale del Recupero di Città di Castello*, Roma: DEI.
- Giovanetti, F. [1997]. *Manuale del Recupero del Centro Storico di Roma. Seconda edizione ampliata*, Roma:DEI.
- Giovanetti, F., Zampilli, M., (a cura di) [2018]. *Dopo il terremoto come agire? giornata di lavoro sui recenti eventi sismici. 3 marzo 2017, Atti del convegno*, Roma: RomaTrePress.
- Giuffrè, A. (a cura di), [1993]. *Sicurezza e conservazione dei centri storici. Il caso Ortigia*, Bari: Editori Laterza.
- Giuffrè, A., Zampilli, M., Cerandini, V., Jacovini, F., Pugliano, A. [1988]. *Codice di pratica per il recupero dei centri storici soggetti al sisma. Castelvetero sul Calore*, Roma: Ricerca cer-edilstampa.
- Magazzù, M. [2018]. “Ancient roads of Southern Etruria: historical evolution and digital investigation”, in Gambardella, C. (a cura di). *XVI International forum le vie dei Mercanti, World Heritage and Knowledge*, Roma: Gangemi Editore.
- Zampilli, M. [2009a]. “I borghi collinari e montani, metodi di lettura e d’intervento”, in Stabile, F.R., Zampilli, M., Cortesi C. (a cura di). *Centri storici minori. Progetti per il recupero della bellezza*, Roma: Gangemi Editore.
- Zampilli, M. [2009b]. “Il restauro del tessuto urbano. Casi realizzati e casi di studio”, in Pallottino, E., (a cura di). *Ricerche di Storia dell’Arte, vol. 99, Com’era, dov’era. Dopo il terremoto, o la guerra*, Roma: Carocci.
- Zampilli, M. [2011]. “Il centro storico terremotato di Tussillo (AQ): come e per quale uso ricostruire, i risultati di un laboratorio didattico sul campo”, in Centroni, A., Filetici, M.G., (a cura di). *Atti del Convegno ARCo, Responsabilità nella conservazione del costruito storico*. Roma: Gangemi editore.
- Zampilli, M. [2017]. “Come affrontare il processo di ricostruzione dei centri storici. Sicurezza, identità, partecipazione”, in Pallottino, E. (a cura di). *Ricerche di Storia dell’Arte, vol. 122, Sicurezza e Identità. Architetti del Patrimonio*, Roma: Carocci
- Zampilli, M., Brunori, G. [2018a]. “Metodi e pratiche per il recupero delle identità ed il miglioramento della sicurezza nei centri terremotati dell’appennino centrale”, in Oteri, A. M., Scamardi, G. (a cura di). *Un paese ci vuole. Studi e prospettive per i centri abbandonati e in via di spopolamento*, Soveria Mannelli CZ: Rubettino print.
- Zampilli, M., Brunori, G. [2018b]. “Scenari di ricostruzione post sisma. Come definire modalità di intervento differenziate in rapporto ai danni”, in *Recupero e conservazione_magazine*, n. 149
- Zampilli, M., Magazzù, M. [2018]. “Borghi abbandonati della Tuscia: una proposta di metodo per riconoscere i caratteri identitari da conservare e restituire”, in Oteri, A. M., Scamardi, G. (a cura di). *Un paese ci vuole. Studi e prospettive per i centri abbandonati e in via di spopolamento*, Soveria Mannelli CZ: Rubettino print.

Il disegno dei borghi gemelli in abbandono tra spazio fisico e virtuale

Drawing twin hamlets in abandonment between real and virtual space

di *Giovanni Caffio**

Keywords: drawing, Abruzzo, abandonment, small towns, Internet

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The inland areas of the Apennine Abruzzo have been living for years the phenomenon of abandonment according to a trend that appears as slow as inexorable. Economic, social and environmental causes push populations to look for new spaces of life, causing the disappearance of some of the most beautiful historical villages that have been guarding and caring for the internal territories for centuries. The objective of this research stems from the urgency of representing, and therefore documenting, the current state of some villages in Abruzzo united by two main characteristics: being in a serious condition of depopulation (residents under 500 inhabitants) and living a split identity. The essay, part of a broader research, aims to represent these 'double' places – where often one half remains as a ruin and a half moves a few hundred meters – through the synergy of multidisciplinary research paths (drawing, survey, cartography, photography and demography).

1. Introduzione

Le aree più interne dell'Abruzzo appenninico vivono oramai da anni il fenomeno dell'abbandono secondo un andamento che appare lento quanto inesorabile. Cause economiche, sociali e ambientali – non dimentichiamo la fragilità idrogeologica che caratterizza questi luoghi – hanno via via spinto le popolazioni a cercare nuovi spazi di vita, causando la scomparsa di alcuni dei più bei borghi storici che per secoli hanno presidiato e avuto cura dei territori interni. L'obiettivo di questa ricerca nasce dall'urgenza di rappresentare, e quindi documentare, lo stato attuale di alcuni borghi abruzzesi accomunati da due principali caratteristiche: essere in una grave condizione di spopolamento (residenti al di sotto dei 500 abitanti) e vivere una identità sdoppiata in un senso che è sia fisico sia virtuale. Il saggio, parte di una ricerca più ampia, mira a rappresentare questi luoghi 'doppi' – in cui spesso una metà rimane come rudere e una metà si sposta di poche centinaia di metri – ma un'altra parte, a volte anche più viva e presente, si sposta nel mondo delle reti digitali, sia piattaforme social, sia comunità virtuali che raccolgono emigranti e famiglie legate dal ricordo e dall'affetto per una terra che hanno dovuto lasciare o che conoscono solo per le narrazioni dei propri parenti più anziani. Questa ricerca è parte di un percorso di studio dei fenomeni dell'abbandono in Abruzzo in cui sono stati già sperimentati il rilievo, la rappresentazione e la documentazione attraverso singoli casi studio. L'obiettivo specifico di questo saggio mira a proporre un sistema di rappresentazione grazie al quale raccogliere e far conoscere i materiali statistici, cartografici, grafici (restituzioni 2d e 3d) e metriche web raccolti nella campagna di studi. L'Abruzzo si rivela essere un territorio con un ricco patrimonio di storia, architettura, arte e natura la cui fragilità, dovuta a cause economiche, culturali e idrogeologiche, rischia di danneggiare la sua stessa conservazione e trasmissione alle generazioni future. Lo studio dei contesti abitativi, delle sue forme e delle sue sottili ma fondamentali relazioni con le espressioni intangibili della cultura e della storia locale, ma anche delle relazioni a distanza e sulle reti digitali è stato l'occasione di partenza per un progetto di un atlante online come supporto grafico e statistico per comprendere i problemi ma anche le potenzialità di un territorio in crisi e per stimolare auspicabili processi di miglioramento,

* Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Italy, giovanni.caffio@unich.it

conservazione e valorizzazione da parte dei molti attori quali amministratori pubblici, gruppi di cittadini e investitori privati. Il progetto di un atlante online *in progress* (Fig. 1), che qui è presentato attraverso un caso studio, cerca di rispondere alla domanda di quali siano le modalità comunicative più adatte a veicolare informazioni così eterogenee e multidimensionali che via via sono raccolte e catalogate col fine di creare un prototipo attraverso cui possa svolgersi un ottimale flusso di interrogazione, lettura e condivisione di un vasto patrimonio architettonico, paesaggistico, culturale e ambientale. Questo percorso virtuoso, che mira alla conservazione e valorizzazione della storia e del paesaggio locali, nasce e si sviluppa all'interno del più ampio quadro di riferimento del patrimonio culturale. All'interno di questo modello, riconosciuto dall'UNESCO, le culture materiali e immateriali possono essere indagate e apprezzate connettendole al tema della storia e dell'identità dei luoghi. È necessario, quindi, mettere a punti strategie di analisi e rappresentazione che ci permettano al contempo di interpretare la storia e di prevedere un possibile futuro per questi luoghi dimenticati.

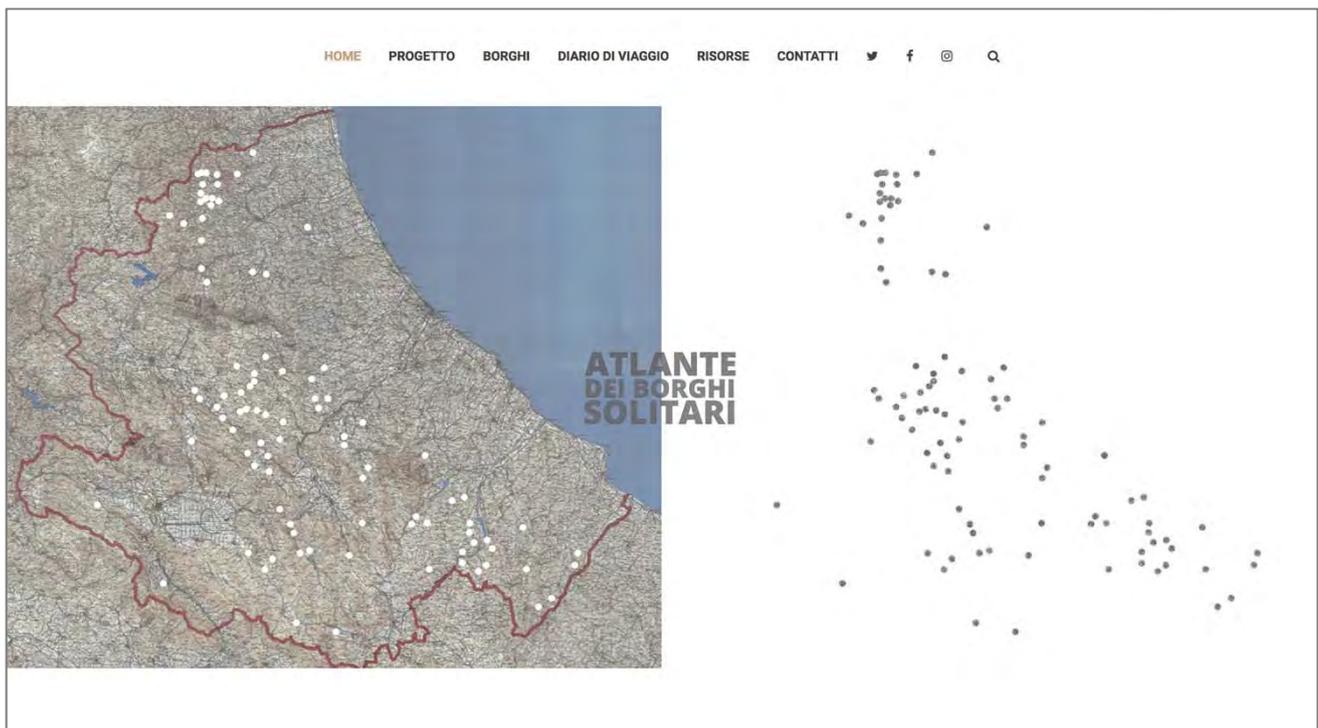


Fig. 1 – Homepage dell'atlante in progress che raccoglie i risultati della ricerca sui centri minori abruzzesi al di sotto dei 500 abitanti – Fonte: elaborazione dell'autore

2. Il contesto della ricerca

L'Abruzzo, così come in generale l'Italia delle aree interne, ha la specificità di essere disseminato di numerosi piccoli centri abitati. Questi borghi, traccia insostituibile della storia passata e recente, subiscono da decenni un fenomeno di spopolamento lento e apparentemente inevitabile. Calamità ambientali succedutesi nel tempo e/o cause di carattere economico-demografico hanno fatto sì che questi centri, in particolare a partire dal secondo dopoguerra in avanti, abbiano visto ridursi gradualmente il numero dei loro residenti. Secondo diversi studiosi (Golini, Mussino e Savioli, 2000), lo spopolamento, soprattutto in vaste aree pedemontane, montane e insulari, ha ormai assunto una natura strutturale rendendo il disagio insediativo come uno dei principali problemi di ampie parti d'Italia. Descritto e analizzato nelle sue complesse implicazioni da studiosi quali Vito Teti (2017, 2004) e Stefania Tarpino (2016, 2012), questo processo di sparizione dei centri storici ha provocato, come ulteriore conseguenza, la scomparsa di gran parte della fisionomia dei territori limitrofi: cancellazione delle forme dell'abitare ma anche mutazione del paesaggio. Tale condizione nelle aree dei centri minori risulta poi essere stata acuita dalla assenza per anni di politiche economiche statali rivolte a favorire nuove e più moderne infrastrutture materiali e immateriali. In questo modo, i piccoli centri hanno, di fatto, perso la possibilità di sopravvivere e, nei casi in cui non sono stati ancora del tutto abbandonati, hanno continuato a esistere in una

specie di rassegnazione ostinata, passiva e introversa (Polci e Gambassi, 2016).

Partendo dallo studio dei fenomeni urbani minori nati a causa dei processi storici di antropizzazione territoriale, ovvero dalla formazione dei centri minori nell'area appenninica abruzzese (Bonamico e Tamburini, 1996), lo studio rileva l'attuale livello di spopolamento e di liquefazione di un'ampia porzione di territorio. Prima di iniziare, pertanto, è stato necessario delimitare il campo d'indagine utilizzando come criterio il numero assoluto di residenti nei comuni. Secondo il rapporto di Confcommercio e Legambiente 1996/2016 *Eccellenze e ghost town nell'Italia dei piccoli comuni*¹ un comune è considerato "sofferente", a rischio di disagio insediativo, quando scende al di sotto dei 5.000 abitanti (i cosiddetti Piccoli Comuni², tuttavia questo dato per l'Abruzzo apre una casistica troppo vasta per poter iniziare la ricerca. Infatti, secondo i dati ISTAT riferiti al 2017³, nella regione sono presenti ben 249 comuni con queste caratteristiche a fronte di un totale di 305. In pratica l'82% dei comuni abruzzesi è a rischio spopolamento. Andando a studiare più in profondità i dati, di questi 249 comuni, 196 hanno meno di 2000 abitanti – 64% del totale – e ben 58 meno di 500 abitanti – 19% del totale. È proprio su questi 58 comuni che si è concentrata la prima fase dell'indagine (Fig. 2), poiché si tratta di centri oramai quasi disabitati il cui rischio di estinzione è particolarmente elevato.

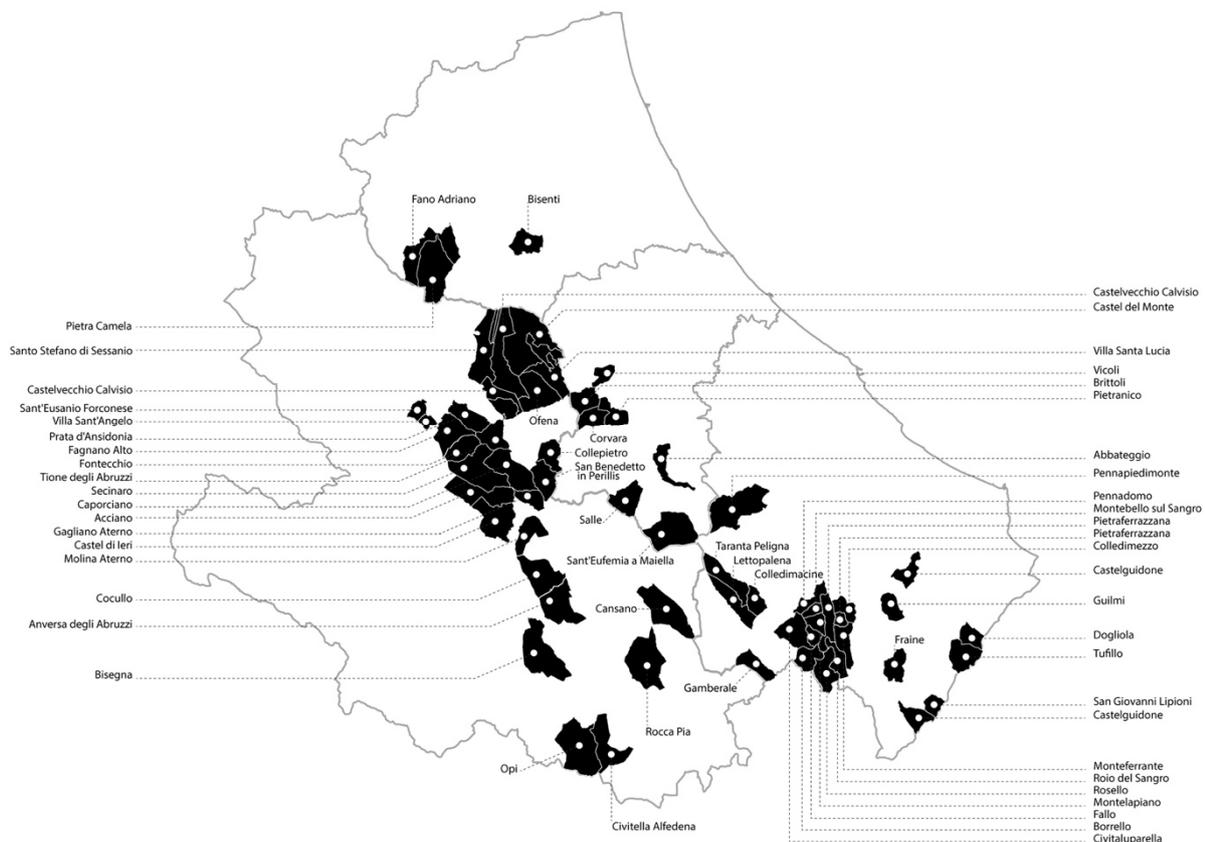


Fig. 2 – Infografica della distribuzione in Abruzzo dei comuni con meno di 500 residenti al 1° gennaio 2017 - Fonte: elaborazione dell'autore su dati ISTAT (<http://demo.istat.it>).

Per sperimentare metodi e tecniche di rilevamento e restituzione in linea con gli obiettivi della ricerca, all'interno di questo corpus si è scelto di prendere come campione quei borghi che nel tempo hanno subito un fenomeno di sdoppiamento. Si tratta di comuni che, a causa di problemi generalmente di natura geomorfologica (frane, terremoti) ma anche storici (distruzione durante la seconda guerra mondiale), sono stati abbandonati dalle popolazioni per essere poi ricostruiti a poca distanza in territori più sicuri e più facilmente raggiungibili. Si tratta di un fenomeno ben studiato da Vito Teti (2004) nei centri minori calabresi e che qui in Abruzzo trova una sua

¹ Confcommercio e Legambiente, 2008. *1996/2016. Eccellenze e ghost town nell'Italia dei piccoli comuni*, rapporto consultabile all'indirizzo <http://www.confcommercio.it/documents/10180/432425/rapporto-integrale.pdf>

² La Nave, M., Testa, P. (a cura di) [2015]. *Atlante dei Piccoli Comuni 2015*, Roma: IFEL Fondazione ANCI.

³ <http://demo.istat.it/pop2017/index.html>.

specifica declinazione. Tra i comuni “traslati” a causa di fenomeni geomorfologici ricordiamo, solo per citarne alcuni, Montebello sul Sangro in provincia di Chieti, Salle, Vicoli e Pescosansonesco in provincia di Pescara; tra quelli ricostruiti a causa di eventi bellici ricordiamo Lettopalena e Taranta Peligna (entrambe in provincia di Chieti) che, trovandosi lungo la linea Gustav, furono rase al suolo nel 1943.

3. Il fenomeno del doppio: tra spazio fisico e spazio virtuale delle reti

Avvicinandoci allo studio dei centri in abbandono, molte considerazioni e riflessioni nascono dalla sensazione che l'identità di questi spazi dell'uomo sia uno dei valori, pari all'architettura e al paesaggio, fondamentali da studiare e preservare, un patrimonio la cui esistenza è data dalla sommatoria di infiniti e minimi elementi tangibili e intangibili, presenti e passati. Nonostante si tratti di un termine di cui si è fin troppo abusato nel passato, l'identità rimanda a un'idea di caratteristica ereditaria che però non può essere limitato a una condizione permanente e incondizionata ma a un carattere mutante che parte dal luogo (il *locus* di Norberg-Shulz) per poi mutare e trasformarsi a seconda degli agenti e delle forze in gioco. In questo senso, l'identità è una lente attraverso cui leggere lo spazio abitato, i suoi edifici, le sue aree aperte, le tipologie edilizie sedimentatesi nel tempo fino ai materiali di cui sono fatti, un insieme organico dove ogni elemento cresce e si modifica intessendo trame di relazioni effimere.

Questi borghi, che per secoli sono rimasti simili a se stessi, ora sembrano perdere coerenza e forma disperdendosi, a causa dell'emigrazione, ma anche sdoppiandosi in luoghi gemelli in cui il nuovo e il vecchio coesistono e si traggono a distanza. In molti casi, una metà del paese rimane come memoria fisica del proprio passato, mentre l'altra metà trasla di poche centinaia di metri. Come scrive Vito Teti a proposito del paese calabrese di Serre, l'identità e la mentalità degli abitanti si riorganizzano «in rapporto a un 'altro' che ha la stessa origine dell' 'io'» (Teti, 2004). Cosa motiva la scelta dei nuovi spazi da abitare? A volte si tratta di decisioni razionali e meditate, altre emotive e contingenti, in ogni caso si mettono in gioco gli interessi delle organizzazioni sociali più forti ed influenti oltre che della politica e dell'amministrazione. «L'abbandono, come la scelta di un luogo è carico di emotività e denso di sacralità. E così la ricostruzione e la rinascita» (Teti, 2004). Ogni separazione crea inevitabili confronti e dispute tra chi è rimasto caparbiamente e chi si è allontanato, tra chi è portatore delle tradizioni e dello spirito originario di un luogo e chi, invece, ne ha fondati di nuovi. Oppure, al termine dello sdoppiamento si cercano quei luoghi che possano diventare «il luogo comune di identificazione» (Teti, 2004). E ancora, parlando del paese di Cirella, Teti scrive: «E quel paese abbandonato con un suo doppio, come gli altri paesi, abbandonati e non, con i loro doppi, che sorgeva ai suoi piedi mi parlava di altre doppiezze, di quelle della mia storia personale che lentamente inserivo in storie più grandi, più comuni. Le immagini caduche e resistenti, melanconiche e vitali di Cirella mi parlavano di me e dei miei, della loro malattia. In fondo è stato il desiderio di non morire che mi ha portato alla ricerca della vita anche nei paesi morti» (Teti, 2004). A queste parole fanno eco quelle di Franco Arminio, cantore moderno dei paesi abbandonati dell'Appennino centro-meridionale, per il quale ogni paese ha una propria identità, come fosse una persona: «Quasi ogni mattina vado a trovare qualche paese come si va a trovare un vecchio zio, vado a vedere che faccia ha, a che punto è la sua malattia o la sua salute. Vado a vedere un paese, ma alla fine è il paese che mi vede, mi dice qualcosa di me che non sa dirmi nessuno» (Arminio, 2008). Per entrambi gli autori, il doppio del paese è metafora di una dissociazione dell'io contemporaneo tra l'essere andato via e l'essere rimasto, tra la propria esistenza fisica e quella virtuale. Parallelamente a questo doppio fisico, i borghi vivono un moderno sdoppiamento legato alle reti virtuali e alle piattaforme social che si fanno portatrici di nuove istanze e memorie, spesso alimentate dai legami con i luoghi natii degli emigranti. Intorno a questi luoghi virtuali, sorta di doppi nel mondo delle reti telematiche, si raccolgono interessi, nostalgie, memorie e legami come testimoniato dalle numerose associazioni di emigrati che hanno creato vere e proprie comunità gemelle in altri luoghi del mondo (pensiamo, per esempio a Orsogna e Rosario in Argentina; a Montelapiano e Ottawa; o a Castelvecchio Calvisio e Pontamafrei in Francia, dove si è concentrato un importante flusso migratorio). Il mondo delle reti digitali rappresenta una importante risorsa per questi borghi in abbandono: la sempre maggiore diffusione delle infrastrutture digitali fa sì che la gente sia più disponibile a spostarsi in contesti territoriali e urbanistici caratterizzati da una più elevata qualità della vita anche per effetto di un atteggiamento non accomodante verso un modello di progresso basato sull'utilizzo indiscriminato delle risorse e per la necessità di riscoprire un rapporto sostenibile con la natura.

4. Il disegno del doppio

L'operazione di disegnare un borgo non è mai imparziale sia perché presuppone degli strumenti e delle metodiche che porteranno il disegnatore a favorire alcuni aspetti del sensibile rispetto ad altri, sia perché parte da un atto critico e deliberato si scomposizione di un insieme unitario e articolato in una serie di elementi che rivelano i segni e da questi l'identità degli oggetti reali. Questi segni, o linee di un disegno, possono derivare dall'osservazione attenta delle forme e delle *texture* dell'architettura ma anche essere il frutto di una elaborazione collettiva e disciplinare che li adotta per dei fini particolari. Ecco allora il disegno dell'urbanista, quello dello storico e del restauratore, ma anche del politico e del cittadino che usano il disegno e tutte le sue molteplici manifestazioni come mediazione, come prescrizione o progetto di trasformazione. Rispetto a queste forme di disegno, ci piacerebbe proporre uno che serva non solo a descrivere uno spazio dell'abitare in piccolo ma anche le dinamiche che lo attraversano. Il disegno di una città e del suo doppio, in quanto rappresentazione, oltre a raccontare la città stessa, è esso stesso uno spazio costruito in quanto risultato di strategie e mezzi e, allo stesso tempo, presa di coscienza dello spazio visivo e culturale che vive nello spazio fluido delle reti. L'obiettivo del disegno, pertanto, non è solo rappresentare lo spazio oggettivo che definisce l'identità urbana di una comunità ma anche l'insieme dei segni e delle tracce di chi abita in rete. La rappresentazione, pertanto, deve affrontare la sfida della multidimensionalità cercando di comprendere quale possa essere l'apporto dei dati reperiti sul web e le piattaforme social. Da una prima analisi possiamo dire che lo studio delle tracce nel web degli *hashtag* e dei *like* possono essere utili per modificare, e a volte sovvertire, il modo in cui dagli utenti social è percepito il borgo rilevando aspetti sottostimati o "invisibili" nelle indagini tradizionali; il secondo aspetto riguarda la necessità di espandere la rappresentazione grafica tradizionale attraverso un approccio dinamico tipico del web. Ogni dimensione, fisica e virtuale, è collegata all'altra in combinazioni sempre differenti. Dati e informazioni migrano dallo spazio fisico a quello virtuale e viceversa, sfruttando la possibilità che il data-base costituito dal modello 3d e dal sito dell'atlante possa essere trasformato ed adattato per offrire soluzioni ed esperienze visive, cognitive e comunicative diverse e forse non ancora completamente esplorate.

Questa indagine sui centri in via di abbandono si presenta come uno spazio aperto in cui disegno, demografia, metriche web e fotografia trovano un punto di incontro. Si tratta di discipline e strumenti che al momento presente, sfruttando una loro già sperimentata sinergia interdisciplinare, possono lavorare insieme per offrire interpretazioni valide per decodificare processi in atto, per fornire solide basi per operare scelte ed escogitare soluzioni. In questa ricerca in progress, affianco ai disegni e ai grafici statistici abbiamo le fotografie scattate dal fotografo di architettura Giuseppe Marino che, per l'occasione, ha realizzato una campagna fotografica progettata specificamente (Fig. 3).



Fig. 3 – Montebello sul Sangro: a sinistra vista del nuovo borgo visto da uno dei ruderi del borgo abbandonato; a destra, scorcio di una delle vie del vecchio borgo di Buonanotte - Fonte: foto di G. Marino.

5. La scelta del caso studio: Montebello sul Sangro

Tra i 58 comuni abruzzesi che hanno una popolazione residente al di sotto dei 500 abitanti che abbiano la compresenza di un centro antico e di uno nuovo si è scelto di prendere un comune a campione. Si tratta del comune di Montebello sul Sangro, piccolo centro nella provincia di Chieti posto a circa 80 chilometri da Chieti e Pescara e raggiungibile attraverso la SS652. Questo paese porta con sé una storia di opposti, di dualità scambievoli, a partire dal nome. Originariamente, in epoca medievale, il paese si chiamava Malanotte per poi divenire successivamente Buonanotte fino al 1969 quando, stanchi di essere presi in giro, i cittadini del borgo chiesero e ottennero di cambiare nome al paese in Montebello sul Sangro. L'idea di dualità non si limita al nome ma si espande anche nello spazio. Infatti oggi è possibile vedere due paesi uno di fronte all'altro. In basso c'è il nuovo paese di Montebello e in alto, sul Monte Vecchio, il borgo abbandonato di Buonanotte. A vederli così sembra che il nuovo paese osservi, come uno spettacolo al rallentatore, il lato del monte che ogni giorno frana un po' di più, il che è la causa dell'abbandono del borgo. Il paese nuovo ha una piazza su cui si affaccia una insolita triade: uno strano palco semicircolare con decorazioni a intarsio, una specie di palco per incontri pubblici, una chiesa posta al termine di una scalinata e un imponente albero. Di fronte a questa piazza si trova la strada principale del paese che termina con una ripidissima scalinata sulla cui cima si trova un obelisco, il monumento ai caduti. Per ironia della sorte, il paese nuovo si trova tra due tragedie, la seconda guerra mondiale e la frana che lentamente sta facendo scivolare in basso il vecchio borgo. Questo si trova proprio in cima a una sottile lama che si affaccia da un lato sulla valle di Pennadomo e dall'altra sul lago di Bomba. Per accedervi bisogna prima attraversare un tunnel e poi salire una scalinata invasa dalle piante selvatiche. Il borgo antico oggi appare abbandonato esattamente come l'ultimo giorno in cui gli abitanti hanno lasciato tutto per scendere più a valle.

Nelle case in cui è ancora possibile entrare è possibile ancora vedere le stoviglie negli armadietti della cucina, oggetti abbandonati di corsa forse negli attimi concitati di un terremoto (Figg. 4-5-6).



Fig. 4 – Montebello sul Sangro: interno di un'abitazione abbandonata - Fonte: foto di G. Marino.

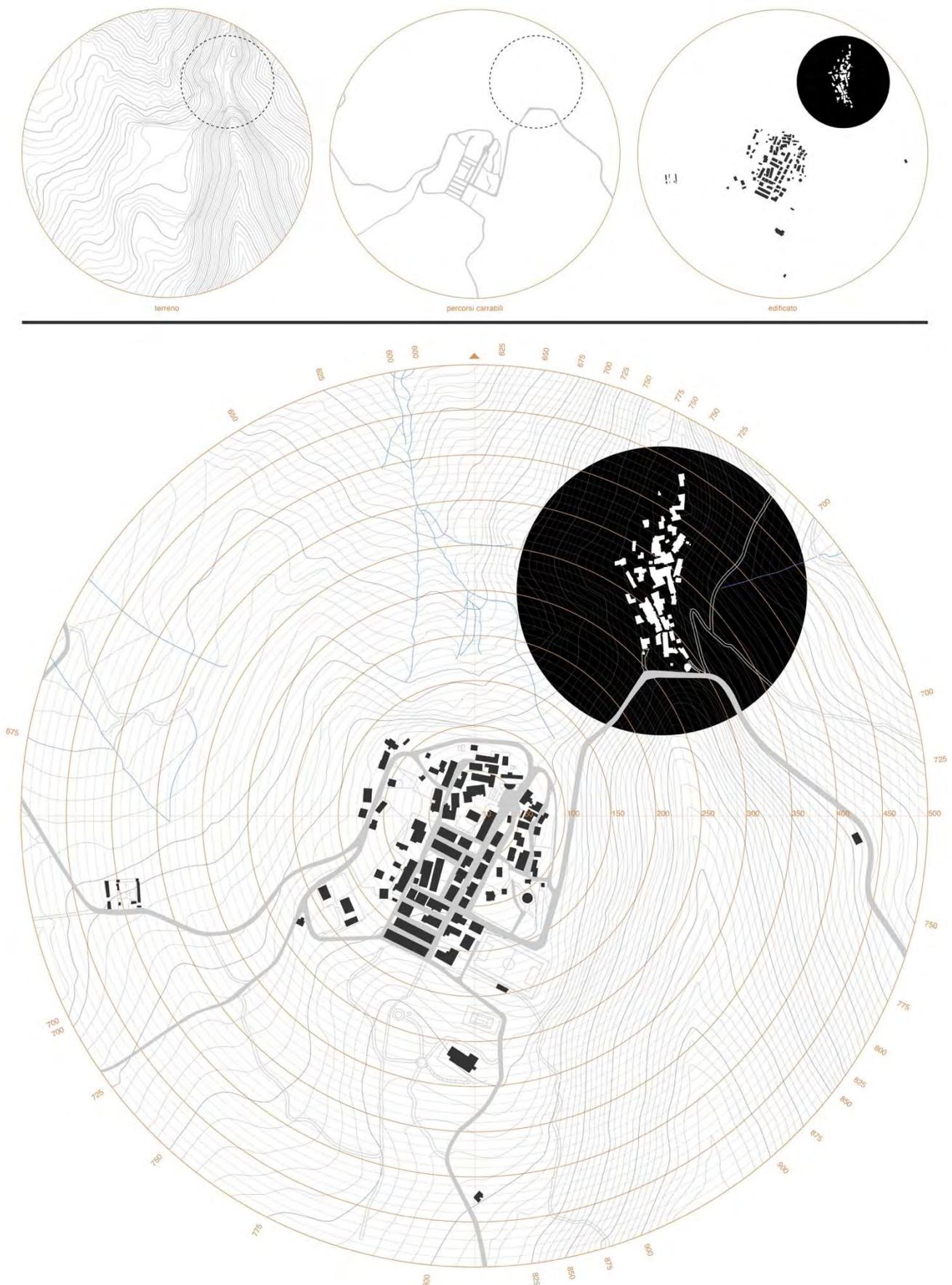


Fig. 5 – Rappresentazioni planimetriche di Montebello sul Sangro con in evidenza il borgo abbandonato.



Fig.6 – Mappa/Manifesto del borgo e dei suoi collegamenti virtuali fatti di reti e parole chiave.

Conclusioni

In un contesto generale caratterizzato dalla riduzione progressiva degli spazi della storia, a causa della globalizzazione dell'economia, dei costumi e della conoscenza, è importante proteggere il patrimonio culturale a partire da una sua costante e continua documentazione. In questa logica rappresentare è conservare e proteggere. Se le reti digitali hanno ridotto l'importanza dei luoghi e delle tradizioni, rompendo i confini tra reale e virtuale e generando un nuovo spazio ibrido, è però vero che hanno permesso di intrecciare nuove connessioni tra persone e luoghi. Oggi, assistiamo all'emergere di una più attenta consapevolezza dell'importanza dei piccoli centri grazie soprattutto a studi e analisi (De Rossi, 2019) che evidenziano la loro rilevanza strategica in un momento storico, economico e tecnologico apparentemente propizio poiché orientato verso un paradigma economico e produttivo post-industriale e digitale che, in linea teorica, permetterebbe di riportare nuova linfa vitale a questi territori.

Questo potrebbe avvenire immaginando nuovi modelli di sviluppo economico basati sul coinvolgimento delle comunità locali (tra cui abitanti stabili e nuovi) e volti a promuovere innovazioni culturali e produttive legate alle nuove energie e flussi delle reti digitali. Le esperienze in questo campo non mancano, sono molti gli esempi di creatività e progettualità dal basso a cui si sommano politiche centrali volte a sostenere e valorizzare i comuni delle aree interne. I progetti che si muovono in questa direzione sono vari: possiamo iniziare citando la decisione del Mibact di dedicare l'anno 2017 ai borghi d'Italia per sviluppare il patrimonio artistico, naturale e umano di luoghi; la cosiddetta "Legge salva borghi", n. 2541 del 27 settembre 2017, in cui è previsto un fondo da 100 milioni di euro fino al 2023 per attuare misure per il recupero dei centri storici in abbandono o a rischio spopolamento; per arrivare ai numerosi progetti censiti e documentati in *Arcipelago Italia. Progetti per il futuro dei territori interni del Paese*, tema del Padiglione italiano alla Biennale di Venezia (Cucinella, 2018). All'interno di questi territori apparentemente abbandonati osserviamo l'esistenza di energie in fermento, forze che mettono a frutto le dinamiche di una società che, anche se in apparenza frammentata e delocalizzata, ci auguriamo possa essere in grado di accogliere la sfida delle trasformazioni culturali ed economiche del mondo contemporaneo.

Bibliografia

- Arminio, F. [2008]. *Vento forte tra Lacedonia e Candela*, (versione Kindle), Roma-Bari: GLF editori Laterza.
- Bonamico, S., Tamburini, G. (a cura di) [1996]. *Centri antichi minori d'Abruzzo*, Roma: Gangemi.
- Cucinella, M. (a cura di) [2018]. *Archipelago Italia. Projects for the future on the Country's interior territories, catalogo della mostra presso il padiglione Italia alla Biennale di Architettura di Venezia 2018*, Macerata: Quodlibet.
- De Rossi, A. (a cura di) [2019]. *Riabitare l'Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Roma: Donzelli.
- Golini, A., Mussino, A., Savioli, M. [2000]. *Il malessere demografico in Italia*, Bologna: Il Mulino.
- Norberg-Schulz, C. [1998]. *Genius loci. Paesaggio, ambiente, architettura*, Milano: Electa.
- Tarpino, A. [2012]. *Spaesati: luoghi dell'Italia in abbandono tra memoria e futuro*, Milano: Einaudi.
- Tarpino, A. [2016]. *Il paesaggio fragile*, Milano: Einaudi.
- Teti, V. [2004]. *Il senso dei luoghi. Memoria e storia dei paesi abbandonati*, (versione Kindle), Roma: Donzelli.
- Teti, V. [2017]. *Quel che resta. L'Italia dei paesi, tra abbandoni e ritorni*, Roma: Donzelli.

An unused type: the housing of Mezzadri in agriculture

by *Daniele Calisi**

Keywords: Heritage, Agriculture housing, Tradition, Stone masonry, Architectural Heritage

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

In Umbria, until a few decades ago, much of the population was employed in the agricultural sector and forms of sharecropping were still widely in force. The house in question is a document of a model of life now no longer present, one of the buildings that the landowners of the farms gave usufruct to their settlers along with the land to be cultivated. These forms of contract were lost, leaving abandoned farmhouses as a testimony, with an intrinsic socio - architectural value of customs reminiscent of the past. The "Torricella" (so named for the characteristic cylindrical shape of one of the bodies that compose it), which dates back to the late nineteenth century, dominates the valley and raise on the view of those who travel the Amerina Road. In the last sixty years the territory surrounding the building has changed profoundly: the mosaic of the Umbrian countryside has been progressively replaced by the buildings in the industrial area of Fornaci, now partly abandoned.

1. Introduction

Central Italy, due to the age-old hierarchical configuration of the distribution of lands and powers, has seen for a long time the diffusion and permanence of farm share cropping. A typology of social structure born already in the XIV century. and that still in the mid-twentieth century it affected 70-80% of the cultivated lands, especially in Tuscany, Marche, Emilia-Romagna and Umbria, before the advent of industrialization led to the gradual abandonment of the countryside by the peasants. Thus, it was that in the 1970s the centuries-old system of management of the agricultural lands of central Italy disappeared, leaving uncultivated fields, later exploited again by agrarian landowners, and above all buildings connected to sharecropping, nowadays run-down. Several ruins that are part of a historical-cultural heritage and of the memory of a part of Italian society that should certainly be re-evaluated and promoted.

The sharecropping was regulated by a contract between the farmer who would cultivate the land and the master, in ways that were different from time to time but with constants present since the most remote contracts and other additions over the centuries, until the last century where everything was governed by written and countersigned rules.

The widespread use of the sharecropping system meant that it was not an isolated contract, but a real predisposed model that was then precompiled leaving only the spaces to be filled with the specifications of the two parts and the name of the farm to be given in management. It is therefore evident that the grantor was a great landowner who had divided his possessions into several estates with the same characteristics. The contract was stipulated with the head of the family, but the peculiarity was that it belonged to the entire family of the primeval, who undertook to take care of and work the farm, according to the roles and competences that the signatory himself gave. The family thus becomes a cultivation unit of a plot of land, favoring the economy of the owner according to a typology widespread also in the rest of Europe.

Sometimes farms could also have different sizes. The disparities were very often due to the greater or lesser presence of uncultivated land (sodas, woods, pastures) included in the farm.

In fact, when they talked about their extension, it was stated that it had to be adapted to the capacity of a

* University Roma Tre, Italy, daniele.calisi@uniroma3.it

family's workforce. However, there was only talk of extending cultivated land and also for families that could have a variable dimension over time.

Of extreme importance was also the type of farm made available by the owner, consisting of both arable and arboreal land, cultivated with vines, meadows and other qualities of land that fell, including the marshy one. The sharecropping contract was different from the emphyteusis, both because of the much shorter duration of the first one, and because the tenant farmer generally received a land already predisposed to the production of the crop that was normally divided, as well as the profits and the livestock losses.

Surely the type of agreement stipulated was advantageous for the owner, including the duration, which from the beginning and especially from the seventeenth century, was fixed in the short term, sometimes a year, so that the owner protected himself and could recover fully possession of his estates in a short time, imposing his power on an exploited and poor peasant class.

The renewal of the contract, for a further year, took place in a tacit manner, or, conversely, was canceled if a cancellation by one of the two parties intervened.

Many studies have shown that this agricultural system has become a real organization of rural space over time, so that sharecropping contracts have profoundly marked the agricultural landscape, the type of settlement, the forms of peasant family (Fig. 1).



Fig. 1 – Types of sharecropping families in their rural context. Construction techniques and building types vary depending on the area and the historical period - Source: www.google.com

2. The agricultural system in Umbria

As far as Umbria is concerned, from the fifteenth century there has been a decrease in profits due to the artisan and mercantile structure, while the investment of capital in the land is increasingly convenient and the most studied case is that of the city of Perugia.

The economy of Perugia was increasingly based on the rural aspect, with wealthy owners investing in the territory but, like the Tuscany or the Marche, resided within the city walls. The short-term contracts for the management of the land began to be affirmed, and among them the most widespread was that of sharecropping, destined to prevail until the 20th century. According to Alberto Grohmann, "by the seventeenth century, by now almost all large and medium-sized properties will have a sharecropping management".

The territorial surface of Umbria results, to 1964, of 845.604 hectares; the agricultural and forest area, including the uncultivated ones, is instead of ha. 797,621, equal to 95.2%. Approximately 15% is placed in the plain, about 50% in the hills, and the remaining 35% in the mountains.

However, the municipal territory is already divided into geographical areas that can already be the basis for the territorial breakdown in order to understand the percentage of land subjected to agriculture, and the hilly or mountainous terrain, to better understand the situation of agriculture. The technological systems in use today allow us, through the WebGis portal of the Umbria region, to compare historical plans, rather than checking the current land use of the region (Fig. 2).

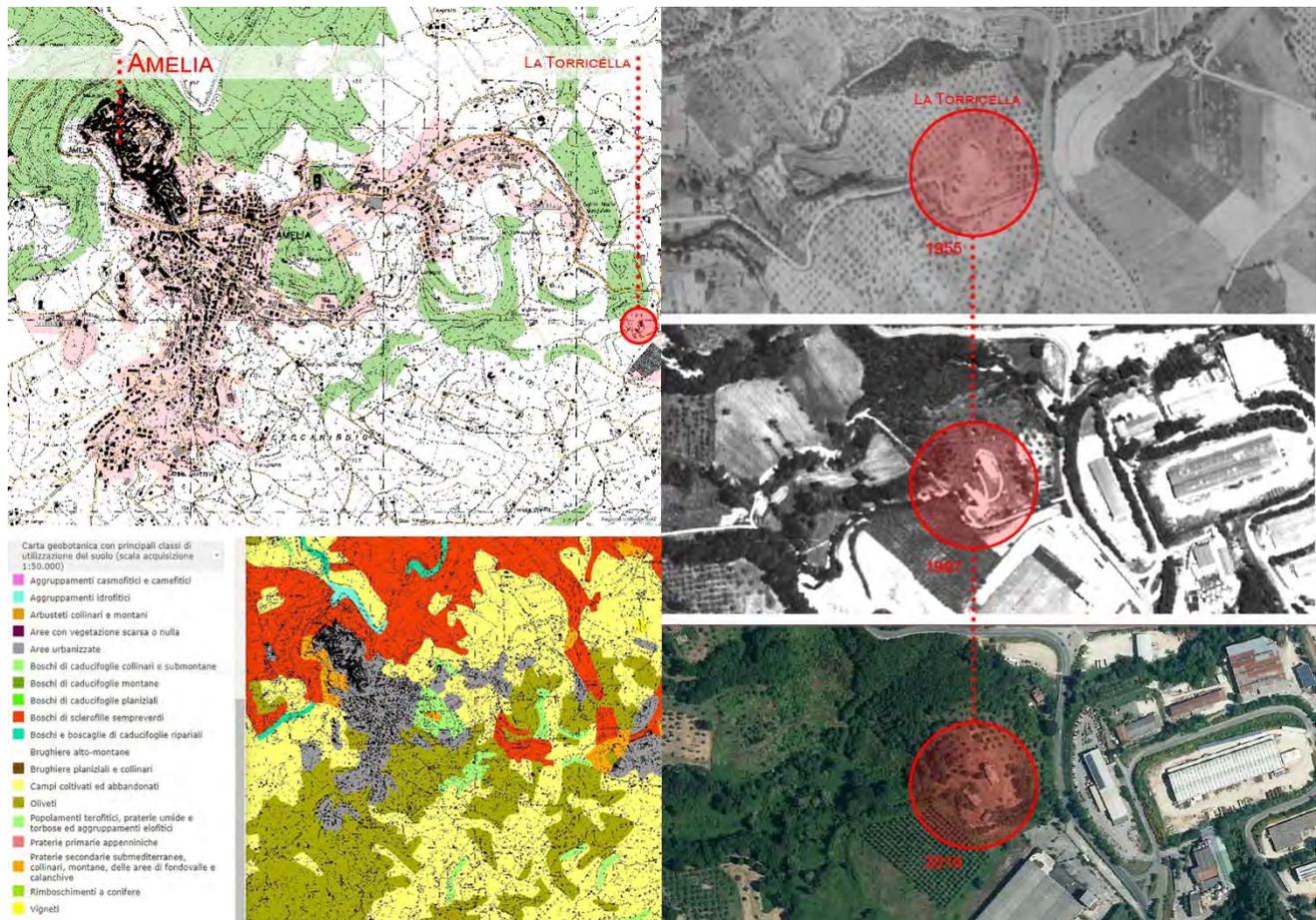


Fig. 2 – Some images retrieved from the WebGis site in the Open Source of the Umbria region. The regional technical map, with the identification of the municipality of Amelia and the locality "la fornace" with the building "Torricella", object of study. Some aerial photographs (1955, 1977, 2014). Geobotany map with main land use classes - Source: <http://siat.regione.umbria.it/webgisru/>

At the end of the century there were only two types of management of agricultural structures, sharecropping and family-run businesses: the former were of greater incidence in terms of people employed in relation to the area to be cultivated and the income produced by it.

Overall, the cultural characteristics of the region appear to be typical of a closed agricultural economy, based

above all on family self-consumption, just as it is typical of regions with predominantly direct and sharecropping management.

However, the archival sources give only historical and non-statistical information since the first census of agriculture dates back to 1930 with studies carried out by INEA. Before this census, it would be useful to consult the various urban and agricultural land registers in order to meticulously verify ownership and contracts, work which is extremely difficult.

After the unification of Italy, the politician Francesco Nobili Vitelleschi affirmed that "very few are those proprietary settlers who cultivate the land on their own", thus excluding direct cultivation and the presence of hired farmers for their continuous activity. Wage forms actually existed, but they were occasional day laborers, generally also sharecroppers. The quantity of these employees, in those years, suggests the situation of agriculture. The smallest properties, from 3 to 5 hectares, were mostly family-run farmers.

But the low incomes, according to the sources, of the agricultural families, due both to the reduced amount of land and to the scarce productivity, led the members of the family to look for other sources of income, through work in other sharecroppers. Sometimes they were formerly sharecroppers without land, probably as a result of the unification of two or more plots to guarantee higher incomes to the family of the remaining farmer.

The low family incomes also did not allow the nuclei to set aside the savings necessary for the purchase of new lands, so one can imagine that the direct management of small plots of land was much less widespread than the sharecropping.

At the end of the century, a harsh attack called into question the role of the sharecropper and the general validity of the sharecropping institute, following a rule that proposed to replace the sharecropping contract with a lease contract that would give the working family a fixed fee of products in nature, which corresponded essentially to what was necessary for the sustenance of the farmhouse family.

Furthermore, the mortgage institution was also a strong incentive for the spread of sharecropping. In the parliamentary inquiry Jacini (from Stefano Jacini, who directed the commission from 1877) shows that in 1880 mortgages were levied on the landed property for about three quarters of its cadastral estimate. An excessive number, which derived from the social structure deriving from the previous decades. In Umbria, for example, the old noble property had remained almost intact, despite the Napoleonic invasion, in other regions, had favored the new bourgeois classes enriched with supplies to the French armies.

Therefore, almost all the power had remained in the hands of an economically ruined class, which spent its revenues in the cities and, in case of need, resorted to loans, secured by a mortgage, which its own factors or tenants or some new rich in the cities were able to provide.

At the turn of the 1900s, mortgages were settled by selling the properties to the factors, but mostly to wealthy city bourgeois who decided to invest their savings from their main work in the lands.

This new management of the sharecropping system, with more entrepreneurial eyes, led to a development of the regional agricultural economy, with even more advanced production techniques, and was also the cause of the subsequent industrial development.

Precisely the resolution of mortgage situations will lead to the creation of a new structure of the ownership structure with the inclusion of new people and more substantial capital that guaranteed a more advanced crop and income situation.

Simultaneously and following the emigration of some members of the peasant families to new lands, the small land ownership started partly to recover, thanks in particular to the savings that family members sent to their loved ones left in the country of origin. But it suffered a new collapse with the world economic crisis of 1929 and finally a progressive decline until the 60s and 70s.

In the immediate first post-war period there was then the whole movement for the formation of the small peasant property, which was shipwrecked fearfully around 1930, since it started up late and under the speculative push of the strong rise of the land and without adequate support for the necessary transformations and the exercise of the activity itself.

The fascist era brought numerous reforms in the social field, with new, much stricter contracts in central Italy as well as in reclaimed areas.

If on the one hand there was therefore a population of new territories, on the other the sharecropping system began to decay, due to too disadvantageous constraints and poor living conditions.

Since the 1950s, the exodus from the countryside was rapid and on a large territorial scale. With the industrial revolution on the doorstep, it was estimated that over 400,000 sharecroppers left farms to become wage workers in the tertiary industries. The exodus was mainly a phenomenon of the new generations, certainly for economic

reasons, considering the sharecropping contracts, but also the social ones, with benefits practically unknown to the farmers of the farms, such as holidays, health care or pension.

Over the years, the situation of abandonment got worse and worse. The last act of the end of a world that began around the 12th century and which had since then undergone a continuous expansion was, from a regulatory point of view, the law of 15 September 1964, n. 756. It established a prohibition on entering into new sharecropping contracts. Only those already in progress remained valid, as a relic of a past time. Overall, the unquestionable success of the sharecropping contract over the centuries, and its resistance over time, were certainly linked to economic factors. Sharecropping served to safeguard the owner's capital investments, and over the centuries provided an inexpensive and attentive workforce, organized in families in which each member had specific and often specialized tasks.

3. The home of the sharecroppers

Generally, on the farm there was also the dwelling house for the sharecropper's family that was granted without renting only in the first contracts, to then become profitable also and granted under a rent.

Over the centuries, the structure, typology, size and even the materials of construction of these houses varies greatly, also in relation to the historical period (Fig. 3).



Fig. 3 – Different building types. The rural house of the sharecropping rural families, with successive annexes, such as the barn, the stables, the cellars. Below is an estate and a stately villa with the farmer's house adjacent and other buildings useful for land cultivation - Source: www.google.com

In Tuscany, for example, according to archival sources starting as early as the 13th century and even up to the eighteenth, there are dwellings built in beaten earth or in some cases huts with load-bearing wooden framework and vegetable coverings, or even houses halfway between the hut and the masonry house.

But already in the Renaissance age peasant houses began to be built, on farms granted by wealthy masters,

who imitated the models of stately homes, albeit on a smaller scale. This phenomenon was mainly due to the fact that the gentlemen were mostly city dwellers, accustomed to certain aesthetic standards (more functional and suitable) and that they also used workers who were used to working in cities with different construction techniques, often forced to follow a precise drawing of the central authorities for the construction of the farm houses. However, this control does not allow defining a local and autochthonous typology compared to others, because the same authorities were not local.

The most widely used technique in the Renaissance period, for the type of rural house, was undoubtedly the brick, increasingly widespread especially in the central Italian area. However, the stone, already used previously, remains a very widespread technique especially in the hilly areas, where it was recovered during the tillage and break-in operations for the plantations.

In the seventeenth century instead, also following some more complex contractual forms, the inventories document a typology of farm house much more articulated in relation to the larger activities and operations of cultivation.

Next to the central body, in subsequent periods the construction of the main nucleus begins to build the stable, warehouses, animal shelters, cellars and often also buildings adjacent to the dwelling destined to additional rooms, later to family demographic growth.

However, next to the rural house, starting from the second half of the sixteenth century, the permanent residence of the farmer also began to appear, in some cases in a reserved part of the same mansion, in other cases in a special building that will take the farm name. The latter became of particular importance above all in the medium and large properties divided by the sharecropping system.

The farm consisted of a main house where the farmer lived, that is the administrator (for the owner) of the farm, and then the annexed buildings, the mill, and also all the machinery.

In Emilia and Umbria the term used for this structure is not a farm, but rather, as is the case study proposed, the Torricella estate in Amelia.

4. The case study: “La Torricella”

A few kilometers from the Municipality of Amelia, in the Umbria region, there is the locality of La Torricella, whose toponym is closely linked to a farmhouse, now a ruin, present in the area, which has the particularity of having, incorporated in the wall structure, a tower also in stone. The construction type conforms to the hilly one, of which we have already spoken, with load-bearing masonry in local stone, but the peculiarity is precisely the turret that is probably the first nucleus built even in remote times.

The house is situated on a hill, raised above the street level by about twenty meters, which gives it a prominent position with respect to the surroundings: the "Torricella" dominates the landscape and is imposed at the sight of those who walk along the nearby Strada Amerina (SS 205) in the part between Fornole and Amelia.

Over the last sixty years the territory surrounding the building has changed profoundly, as can be seen from the three aerial photos (Fig. 2) obtained from the Open Source portal of the Umbria region: the mosaic of the Umbrian countryside, so characteristic, has been progressively replaced by the buildings of the industrial area of Fornaci, some of which are now also abandoned.

The building probably dates back to the end of the 19th century, but the tower could date back to the 16th century. In Umbria, until a few decades ago, most of the population was employed in the agricultural sector and sharecropping forms were widely in force, as already mentioned. This house is a document of a model of life that is no longer topical: it was one of those buildings that landowners gave to their colonists in usufruct with the land to be cultivated. Local sources testify that the last family of farmers to live in Torricella left the property in the early 1990s, and it is since then that the house lies in neglect.

From the volumetric point of view, the building is composed of two main parts, one that stands taller than the height and is the cylindrical body of the tower, to which the stereometric body of the house is juxtaposed. The complex is on two levels: the rooms on the first floor (except the one inside the turret) have the floor level at the same level, while the rooms on the ground floor each have a different height to adapt to the course of the land. The rooms on the ground floor were mostly for service, intended for storage for agricultural equipment, cellars and stables for animals. The first floor, which can be accessed from an external staircase, had a residential function: the first large entrance room has a fireplace in one of the walls and there are still a table with chairs that suggest that it was the kitchen area / lunch; from this room there is access to a corridor that distributes two rooms

and a small bathroom (a clearly added addition to the rest of the manufactory), to two other rooms (one of which is inaccessible because both the roof and the floor have collapsed) and to the room inside the tower.

This last access is narrow and difficult, and it too could be a posthumous realization to connect the new building to the tower floor.

The masonry of the building is in local limestone, exposed face, with brick elements in correspondence of the openings. The floors, with wooden structure, were generally made according to the rustic Siense style technique, with some peculiarities on the ground floor when using the barrel vault (in the room inside the tower and in one of the rooms on the ground floor) and a stone dome in the tower room on the first floor. The roof has a double sloping pitch, with a roof covering made of flat tiles and tiles.

The building needs interventions that aim at the preservation of the external surfaces and the internal plasters and the suggested consolidations for masonry, floors and roofs are those considered fundamental to guarantee the necessary mechanical performances.



Fig. 4 – The sharecropping building of the "Torricella" in obvious state of abandonment for decades. Photo of the complex, and assembly of several photos showing the connection between the turret and the most recent building - Source: photo of the author

5. Survey and analysis campaign

Detecting is an operation that serves to know the work as a whole, and to understand the work in front of it and grasp all the intrinsic values, from the dimensional and formal, above all, to the constructive ones.

The survey constitutes a fundamental phase of the conservation project, since it is on the data and information gathered that the analyzes will be formulated and the consequent diagnoses and interventions to which the work is subjected. It follows that the relevant operations must be as analytical and scientific as possible.

The first operation performed in the first major campaign was to create a first draft of the geometry of the factory, not having any map or cadastral support plan. During the first inspection, sketches, eidotypes are drawn, preliminary measurements are taken, general considerations are made that have led to the creation of a base (two simplified models of the building plans) on which the actual survey project is then developed.

In this phase the strengths and weaknesses of the building under analysis are identified: it was immediately clear that the symbolic fulcrum of the project would be the "Torricella" (turret) juxtaposed to the quadrangular body of the house. The interior of this cylindrical body is divided into two rooms on the two superimposed floors, not communicating with each other, each with a different covering: on the ground floor there is a barrel vault (which is a recurring theme and is also present in another of the rooms on the ground floor) and on the first floor there is a dome, whose presence cannot be read from the outside.

Another main theme of the project is certainly related to materials and construction techniques: the exposed limestone supporting masonry, the wooden structures of the floors, the sloping roofs with tiles and terracotta tiles are distinctive figures of traditional Umbrian building and as such they constitute an element of great value to be preserved. One of the negative aspects of the study area was certainly the difference in height on which the factory is built and the rocky terrain that surrounds it would undoubtedly have hindered the survey operations. Moreover, inside the house there were depressions and irregularities in some of the floors, as well as excessive vibrations, which suggested the presence of structural failures of the floors. Therefore, some of the environments were not detected, denouncing them in the respective plants with a dotted area (Fig. 5).

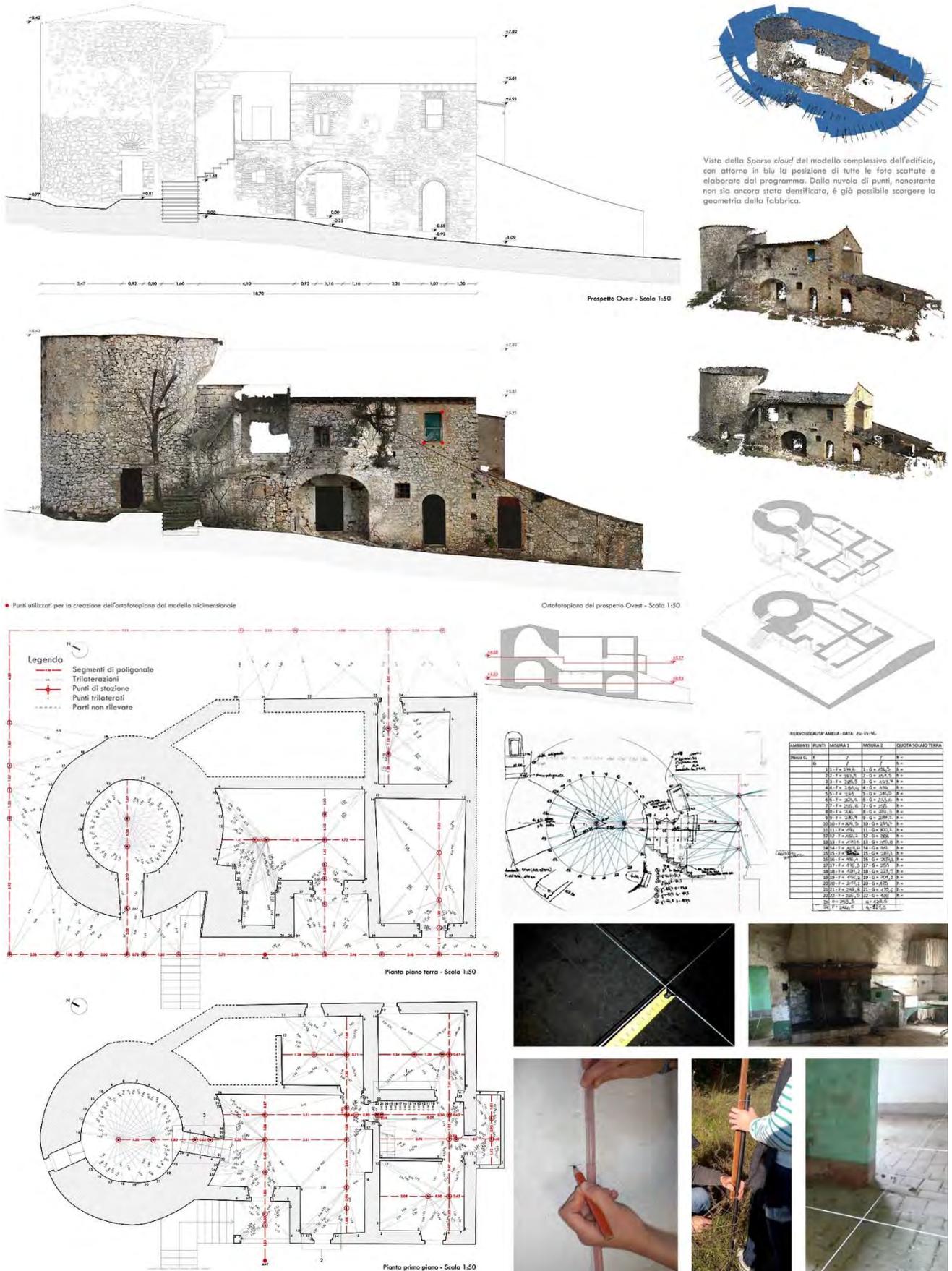


Fig. 5 – Direct and instrumental survey campaign of the “Torricella”. The creation of a 3D model made it possible to obtain orthophotos of the elevation views from which the mapping of materials and degradations can be directly deduced - Source: photo of the author

The next step was to plan the measurements that had to be taken, first of all fixing the position of the internal and external polygonal and designing the trilaterations, drawing up tables that would have made the annotation of the measurements in progress faster.

The measurements were carried out by direct survey, with canonical instruments, and a laser with horizontal adjustment to fix the main detection plan for the internal environments. Both for interiors and exteriors, the optimal level of the fixed horizontal plane, on which the polygonal passes, varies, also due to the strong difference in height that has imposed the use of several floors at different heights. The plans have been fixed by the use of a water level (in the case in question, a transparent rubber tube with colored water inside; it is a very simple and rudimentary tool, but which allows to establish the horizontality of a plan with great precision by exploiting the principle of communicating vessels).

Finally, the threads that would have formed the segments of the chosen polygonal were stretched: on the outside they were fixed through wooden poles; inside, instead, they are anchored to the walls with nails. The space thus subdivided was detected, by direct measurement and through different methods: trilaterations, abscissas and ordinates, progressive measures.

Moreover, the altimetric measurements were also fought starting from the plane assumed as absolute 0, towards the floor and towards the ceilings through a laser distance meter.

A very important phase was that of the return of the orthophotopians, fundamental supports in the reading of the alterative conditions, which we obtained using a photomodeling software that elaborates 3D models starting from a set of photographs. Through the program we have realized both an overall model of the building (from which we have obtained the orthophotopians of the elevations), and that of some of the internal environments (from which we have obtained the orthophotopians of the longitudinal section).

The quality of the model is closely linked to the quality of the photos and the way in which they are taken. Some precautions must be respected:

- le fotografie devono essere nitide, con buon contrasto ed esposizione;
- The object to be detected, if possible, should be contained entirely in the photo;
- it is preferable that the photographic shots are taken in series at different heights, always at the same distance from the object, so as to circumscribe it;
- it is good that the consecutive photos, for shooting with parallel axes, overlap for about 40% -50% so that the program recognizes the homologous points and the sequence of images and textures are better.

For the Torricella a model of the entire building was created, but due to the conformation of the terrain and the size of the architectural artefact, it was not possible to take photos at different heights, and in the absence of a drone that would allow flights at high altitude, the biggest flaw of the model and its orthomosaics is that it does not have a roof covering.

The photographic survey campaign, with parallel and convergent axes, was performed by creating a series of about 120 photos, circling all around the building. Starting from the parameters related to the camera used and the association of the homologous points of the various images, the program recognizes the orientation of the cameras and arranges them in the model, creating a first fairly sparse cloud of points (called Sparse cloud).

We then move on to the creation of the dense point cloud, the creation of the mesh and the texturing of the model starting from the original photos.

To realize the orthophotopians, it is necessary to indicate the characteristic points, called Markers, which identify a vertical and a horizontal line, which in turn determine the plane on which the 3D model will be projected, thus creating an orthogonal projection of a three-dimensional digital space.

The orthophotopians, in the field of restoration, are fundamental for the recognition, also in post-production, of the materials and of the respective mapping as well as for the analysis of superficial deterioration. A first recognition of the interventions is carried out during the inspections, but it is undoubted that the circumscription of the actions to be performed on the artifact is more incisive and detailed through the punctual identification of the orthophotos made by the 3D model.

Conclusions

The proposed case study is emblematic of a process of change in land use that has affected the central areas of the Italian territory. A secular system of management and control of agricultural production, sharecropping, which has developed widely, but which, due to widely expressed reasons, has fallen into disuse in recent decades,

causing a gradual departure from the countryside. But above all it has led to the abandonment of the dwellings and the annexed buildings which for centuries, with progressive modifications, have been the homes of the sharecroppers, the factors and the lords, respectively managers and owners of the lands put to farming.

Campaigns of knowledge, cataloging, and awareness of the historical and architectural heritage are desirable, of which the case study is only a small example, to ensure the gradual rediscovery of places and historical residences. It is impossible to imagine returning to a land management system by means of sharecropping, but those same structures that today occupy our countryside and which are in a state of ruins can hopefully be managed and converted into new functions, rediscovering the beauty of Italian rural architecture.

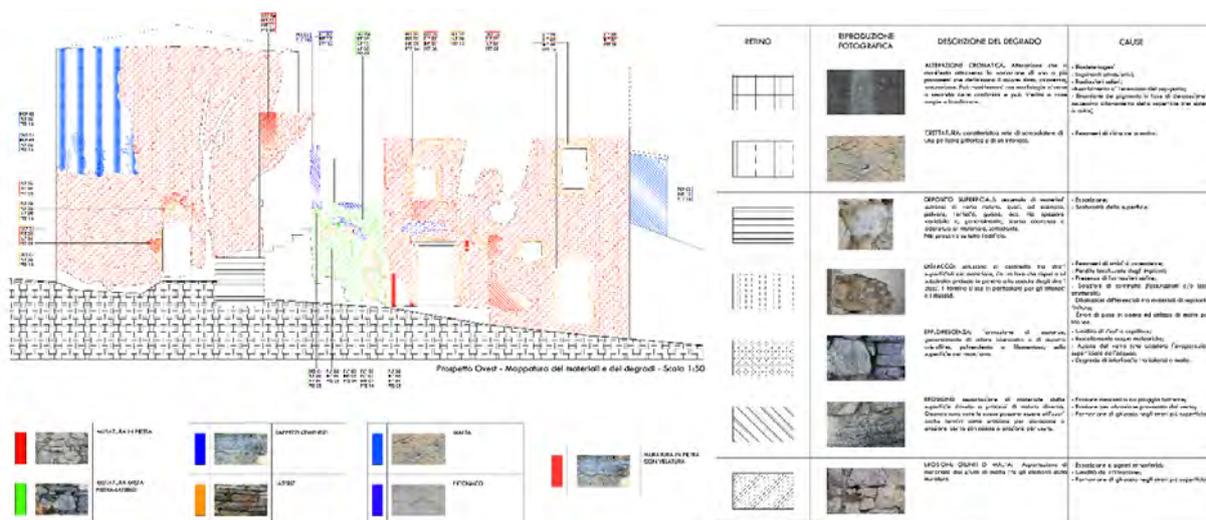


Fig. 6 – Mapping of materials and surface deterioration, derived from on-site inspections, and resampled on orthophotos made by the three-dimensional model. The color indicates the material to which it belongs, the hatch identifies the deteriorations present, and the codes indicate the possible interventions for the recovery and preservation of the architectural artefact - Source: photo of the author

Bibliografia

Biagioli, G. [2002]. “La mezzadria podereale nell'Italia centro-settentrionale in età moderna e contemporanea (secoli xv-xx)”, in *Rivista di storia dell'agricoltura - a. XLII*, n.2.

De Luca, L. [2011]. *La Fotomodellazione Architettonica*, Palermo: Dario Flaccovio Editore.

De Luca, L., Busarayat, C., Stefani, C., Veron, P., Florenzano, M. [2011]. “A semantic-based platform for the digital analysis of the architectural heritage”, in *Computers & Graphics*, Volume 35, n. 2, pp. 227-241.

Demarco, D. [1948]. *Il tramonto dello Stato Pontificio*, Torino: Einaudi.

Di Capua, M., Costagliola, G., De Rosa, M., Fuccella, V. [2011]. “Rapid prototyping of mobile applications for augmented reality interactions”, in *IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing*, pp. 249-250.

Federici, N., Bellini, L. [1966]. “L'evoluzione demografica dell'Umbria dal 1861 al 1961”, in *Collana degli Studi per il Piano regionale di sviluppo economico dell'Umbria*, vol. II.

Giorgetti, G. [1974]. *Contadini e proprietari nell'Italia moderna. Rapporti di produzione e contratti agrari dal XVI secolo a oggi*, Torino: Einaudi.

Grohmann, A. [1984]. “Problemi inerenti alla realizzazione e all'affermarsi della mezzadria in territorio perugino (secc. XV-XVII)”, in *Rapporti tra proprietà, impresa e mano d'opera nell'agricoltura italiana dal IX secolo all'Unità, Atti del Convegno nazionale, Accademia di agricoltura, scienze e lettere di Verona*, pp. 185-213.

Guerrieri, G. [1955]. “I poderi abbandonati in provincia di Perugia nel quadro dello spopolamento mezzadrile”, in *Rivista di Economia Demografica e Statistica*, vol. IX, n. 3-4, pp. 333-367.

I.N.E.A. [1947]. *La distribuzione della proprietà fondiaria in Italia - Marche e Umbria*, Roma: Edizioni italiane.

ISTAT [1960]. *Comuni e loro popolazione ai censimenti dal 1861 al 1951*, Roma: ISTAT.

Lorenzoni, G. [1938]. *Inchiesta sulla piccola proprietà coltivatrice formatasi nel dopoguerra*. Roma: Studi e monografie dell'INEA.

Parriniello S., Picchio F. [2013]. “Dalla fotografia digitale al modello 3D dell'architettura storica”, in *DisegnareCon*, 6(12), X1-14.

Vignati, Z. [1931]. *Inchiesta sulla piccola proprietà coltivatrice formatasi nel dopoguerra. Umbria*, Roma: Studi e monografie dell'INEA.

The great story of a small village. The Ruviano case study

by *Francesca Castano**

Keywords: History of Architecture, Inner Areas, Critical thinking, Ruviano, Cantina Arena

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The Knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The studies of History are moving today in an attempt to recover an active role in the public scene. The environmental, social and cultural challenges can be faced with the cognitive tools typical of historical knowledge, stimulating the exercise of critical thinking, which is indispensable to optimize the circuit that goes from theory to practice, from knowledge to action. The territories now have a rich literature that facilitates the path of knowledge, which can be used for a process of effective relaunch.

As in the case study of Ruviano that this paper intends to present. A small village of about 1600 inhabitants near Caserta, where local authorities and citizens themselves, in agreement with a network of experts, starting from the history of the production processes that characterized its growth during the Nineteenth century. Thanks to European funds, the historic village of Ruviano has been completely renovated. The network of services to citizens has been reorganised, with new physical and digital infrastructures. An innovative and virtuous process that has involved the entire community and that today takes on new challenges to narrate the future.

1. Ruviano in the high Caserta area. An exemplary case of best practices

Ruviano, a small village in the province of Caserta crossed by the river Volturno, lies on the hills of Caiazzo near the mountain ridge of the Campania Apennines (Fig. 1). Although it is not included among the pilot areas of SNAI - National Strategy for Inner Areas (IFEL, 2015), like most of the internal municipalities of Caserta, it is still a territory characterized by a high degree of fragility, in terms of depopulation, when not abandoned, isolated from the main infrastructure network and in conditions of uncertain economic development (Barca, 2009).

However, at present we are witnessing a renewed and more constructive reflection on the theme of this same marginality, reinterpreted not as a pathological condition but structural both for individuals, local communities themselves and territories; it has to be seen in the perspective of a valuable heritage connected to the capacities and relationship networks.

The state of crisis affecting contemporary society has made it essential to connect the in the past analyzed separately phenomena, identifying in a multidimensional key the nodes of a larger network of territorial fragilities in dialogue with each other (Senatore, 2013).

This new approach allows to reveal the consciences of the territories, highlight their historical features, promote the inclusion of civic knowledge and skills of the inhabitants and to build projects for a shared and sustainable future (Borghi, 2017).

* University of Campania Luigi Vanvitelli, Italy, francesca.castano@unicampania.it



Fig. 1 – Views of Ruviano in the hills of the high Caserta area

In the inner areas, also in those candidate in the future strategies of SNAI as in the whole high Caserta area, the municipal context can be traced back to a physiological community dimension characterized by peculiar natural elements, such as hills, mountains, vast areas of production or transit, which historically have made indispensable cooperation between the inhabitants (Lucatelli, 2015). The collaborative paradigm deriving from common historical roots, connected to the rediscovery of production processes and the solution of territorial problems, has been transformed into a concrete engagement for the care of common resources and cultural heritage, independently from national political scenarios (Magnaghi, 2000).

This political autonomy has reawakened a collective intelligence in the citizens (Bauman, 2001). They have become crucial active and competent interlocutors in local decision-making processes (Berti, 2005; Tönnies, 2011). In this direction Ruviano is a paradigmatic case, both for the qualitative components linked to the relevant emergencies of its historical center and the vast, uncontaminated and fertile productive campaign, but above all for the extraordinary motivational abilities that have induced the small village to measure itself directly with the opportunities provided by the European Community (Fig. 2).

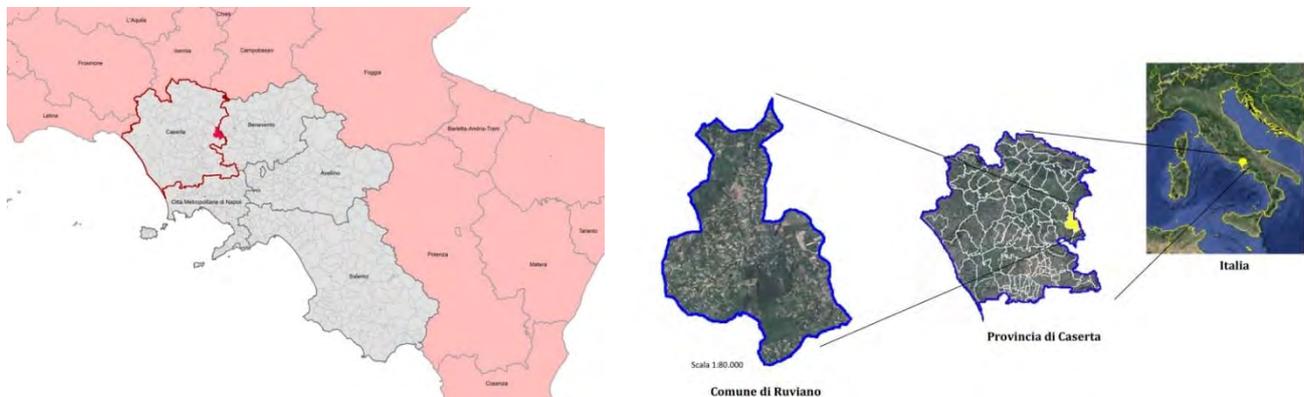


Fig. 2 – General framework of Ruviano within the regional context and within the provincial limits

1.1. Brief history of a community

About its millenary history, not summarized in brief notes, just look at the mighty walls that surround it on the main urban front, the picturesque “Torre dell’Orologio” (Fig. 3), the San Leone Magno church and the fortified residence, the little-known castle of Ruviano, which revealed during the recent work of its underground a valuable cycle of medieval frescoes, completely unknown. In the village, the oldest ages occasionally reappear in a marble stone, in an epigraph or in fragments of Roman columns from the temple of Janus, now placed in the square in front of the town hall (Russo, 1996). However, it is in the Middle Ages that Ruviano was a fundamental junction of cultures and pilgrimages, the obligatory crossroads along the routes of Benedictine monasticism, which has permanently marked the entire high Caserta area - San Pietro ad Montes, Casertavecchia, Caiazzo – (Castanò, 2018a).



Fig. 3 –The Torre dell'Orologio and its surroundings before and after the restoration works

In modern times, the urban structures of Ruviano were redefined, with significant effects both on the infrastructure network and on architectural development. With the economic revival during the Bourbon kingdom and up to the end of the Nineteenth Century, the small town, like the whole region of Terra di Lavoro, rediscovers the rich countryside around it, exploiting it in successful ways (Galasso, 1978; Musi, 2006). The evidence of this progressive growth is reflected in the productive landscape that still today constitutes an important heritage for the local community.

2. The rural village regeneration project

The project to enhance the village of Ruviano, based on the permanence of these obvious historical values, started in 2014 and ended in 2016, with the measures of the ROP ERDF 2007/2013 Operational Objective 6.3 for the "Development and renovation of rural villages". The funds obtained inside the European funding have made it possible to carry out a vast program of actions: primary urbanization works, regeneration of public spaces, restoration of historical streets and functional redevelopment of buildings. This vast project, aimed at improving the architectural and environmental context and at increasing tourism, has intercepted and enhanced local craft activities, as well as relaunched the process of ancient gastronomic traditions, through the recovery of native crops for a conscious interaction between food and tradition.

In particular, for the recovery of the historical center of the village, aimed at the redevelopment of both the historical heritage and rural architecture, the financial allocation to the Municipality of Ruviano for Measure 322 of European funding was € 2,047,395.05, of which 70% public funds and 30% private ones, to which was added by Measure 761 a further € 2,165,368.94. The Municipality of Ruviano has presented for both these two financial measures of Operational Objective 6.3, a "Unitary Program of interventions", which has affected the village organically, integrating both public and private scale recovery projects, aimed primarily at implementing rural tourism, promoting traditional crafts and diversifying local activities (Fig. 4).



Fig. 4 – Project for the requalification of the rural village, general plan - Source: Technical office of the Municipality of Ruviano

The public interventions included in particular:

- complete restyling of the internal street of the old town center by the construction of the sub-services and the pavement of the entire main street from Piazza Roma to the San Leone Magno church;
- complete revision of the sewage system and the government of rainwater;
- enrichment of public lighting;
- construction of the water supply;
- restyling of the streets took place through the replacement of about 2,000 square meters of asphalt with a pavement of calcareous stone;
- restoration of the facades of the historical center and, where possible, the reinstatement of the original colors (Figg. 5-6).

Private interventions, on the other hand, concerned the renovation of buildings, in order to improve tourism, revitalize some historical activities and enhance the local food and wine production chain.

A further request for European funding under Measure 761 for an amount of about € 1,000,000.00 is currently being evaluated, divided in the same percentage between public funds and private investments, aimed in particular at the complete recovery of the historic walls surrounding the village and to continue the restoration of the whole castle, including its internal parts and the ancient underground frescoes.



Fig. 5 – View of Ruviano today



Fig. 6 – Some buildings before and after the restoration works

3. Enhancement and dissemination of results

The active collaboration between the Municipality of Ruviano and the Department of Architecture and Industrial Design of the University of Campania has strengthened the dissemination activities transforming it in a best practices case, also praised by the European Commission and the Campania Region, for its transparent and organized implementation capacity, for the harmonious architectural outcomes and, last but not least, for the entrepreneurial capacity activated as a result of the interventions. A networked cooperation between universities and local authorities operating in the same territory fully embodies, even within the margins of this small reality, the model of sustainable development as it has been defined since 1987 by the Brundtland Report: «Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs» (Borowy, 2014).

Within this collaborative framework, the University, in agreement with the world of associations and local authorities, is now recovering an active and useful role in the public scene. The environmental, social and cultural challenges can be faced with the cognitive tools typical of historical knowledge aimed at recovering the memory of places, stimulating the exercise of critical thinking, essential to optimize the circuit that goes from theory to practice, from knowledge to action. The territories now have a rich literature that facilitates the path of knowledge and that can be used for a process of effective revival. The Department of Architecture and Industrial Design, in cooperation with the Municipality of Ruviano, the Network of Historians for the Production Landscapes - RESpro, the local associations and “Italia Nostra” Caserta section, during 2018 held an event dedicated to these issues consisting in seminars, disciplinary discussions and round tables open to the public and surveys in the most representative rural contexts (Fig. 7-8).



Fig. 7 – The posters of the event organized by University of Campania with RESpro in Ruviano (photo by Angelo Marra)

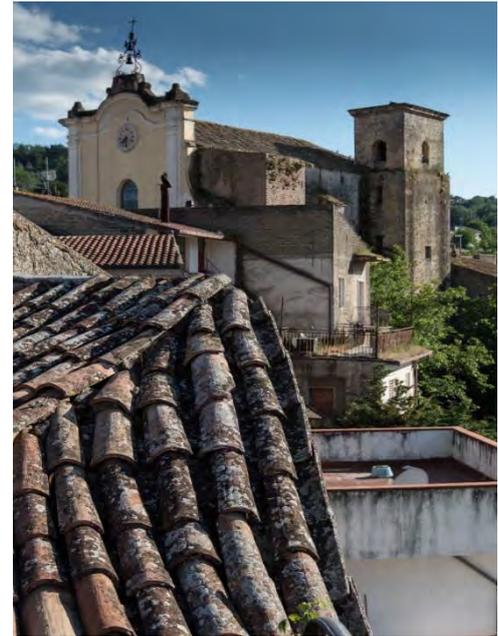


Fig.8 – During the surveys in Ruviano, in the background the Masseria

Architectural historians, agronomists, urban planners, economic historians, structural engineers, all together have discussed the multifaceted issues of the so-called internal Italy around issues not yet fully resolved and of great importance such as: seismic risks in smaller historical centers; sustainable development strategies adopted also in other local realities; use of agricultural land and the related so-called “bank of useless soils”; new and potential tools for urban planning and the role of the architecture project in rethinking villages and their context; improvement of artisan culture attentive to the vocation and history of places. Some hypothesis have been produced by an interdisciplinary comparison on the dynamics concerning the dialectical relationship between rural villages, inner areas and the potential inherent in the widespread models of smart lands. The reference to the concepts of mutual goods, social capital and trust, is the driving force for the reconfiguration of places, even more for the marginal ones, stimulated by the creation of networks, platforms and inclusive ecosystems, able to strengthen local realities towards new scenarios of global tourism (Marchetti, Panunzi, Pazzagli, 2017). Today there is the need for local administrations to ask an exchange of knowledge and active participation at different levels, from the local level to the national and international ones, while they are virtuously committed to the care of territories.

This cooperation between different actors has outlined possible future scenarios in which small realities try to revamp themselves, as Ruviano has already managed to do, claiming as a founding element the presence of a network of people and places. The process of which has been said above can effectively lead the territories towards a productive future and feed new forms of exploitation of territorial resources, building a common ground that opens many challenges for local communities as well as for academic research and active collaboration.

Conclusions

The narration of Ruviano's model, which responds to common and transversal qualities that are not specific of Italian situation but also to the majority of industrialized countries with a so called “two speeds economy”, intends to present an illustrative case in terms of recovery policies, enhancement and regeneration projects (Magnaghi, 2007).

In addition to the regeneration of the historic center, as was done in full respect of the financed EU project, the vast hills around it, which in the distant past have been intensely productive, still preserve almost intact a widespread heritage of farms, rural buildings, stone mills, underground cellars, largely disused but for which it is equally desirable to initiate integrated interventions in relation to their identification and knowledge, recovery and enhancement (Pedreschi, 1963; Frallicciardi, 2003). The beauty of the rural sites observed during the guided tours emerges even under the dust and carelessness of the time that hides them. Examples of this are the Cantina Arena and the Antico Mulino or the production areas of the Masseria Guardiola and the Masseria De Angelis

(Fig. 9-10), chosen in 1955 as the set for the film *La bella mugnaia* directed by Mario Camerini, starring Sofia Loren, Vittorio De Sica and Marcello Mastroianni (Russo, 1997).

If the recovery of totally abandoned rural buildings in the territory, from the most impressive to the modest ones, can be framed in a perspective of reuse in agritouristic terms, the one, Cantina Arena raises other issues, related to the protection and redevelopment of buildings of more complex reuse. The big winery, built in 1889 by the entrepreneur Raffaele Arena who spent for the construction a huge sum of more than 100,000.00 lire. In the past, Arena had been the owner and director of one «dei più grandiosi, dei più ammirabili, dei più perfetti pastifici che vanti l'Italia», known in Caserta and abroad for the large quantities of pasta there produced (Mancini, 1890). His new winery contained one hundred beautiful Slavonian oak barrels, 50-80 hectoliters each, aligned in the underground spaces designed according to the requirements of the latest international manuals. In the above living spaces workers are allowed to carry out all activities related to their life and the subsistence of their families, from baking bread to harvesting wheat, that has ever been an important resource for Ruviano and Caiazzo territories. It is a very interesting place where to start an in-depth study to hypothesize new uses compatible with the ancient functions (Castanò, 2018b).



Fig. 9-10 – Masseria De Angelis outside (photo by Gino Saracino, 2018) and inside (photo by Lucio Criscuolo, 2018)

The case of Cantina Arena shows the necessity of integrating in the strategies of regeneration, such as the one that has invested the village of Ruviano, the entire surrounding area, that was highly productive in the past. It requires today innovative development policies, able to enlarge and consolidate the efforts made so far only in the historical center of the village (Fig.11-12). There are still many questions without answers, also in an innovative experiences like this one, as the necessity to link together rural heritage still abandoned, but with considerable potential for economic development, to the enhancement of the historic center.



Fig. 11 – Cantina Arena (photo by Lucio Criscuolo, 2018)



Fig. 12 – Cantina Arena, the underground spaces of the winery (photo by Lucio Criscuolo, 2018)

The stakeholders, public and private ones, have to produce planning strategies able to avoid a definitive loss of the material history of places at risk of abandonment, as well as the intangible and immaterial one, which belong to the collective memory of the entire community (Rotelli, 2009; De Rossi, 2018).

Bibliography

- Barca, F. [2009]. *An Agenda for a reformed Cohesion Policy*, Brussels: Commissione Europea.
- Bauman, Z. [2001]. *Voglia di comunità*, Roma-Bari: Laterza.
- Berti, F. [2005]. *Per una sociologia della comunità*, Milano: Franco Angeli.
- Borghesi, E. [2017]. *Piccole Italie. Le aree interne e la questione territoriale*, Milano: Donzelli.
- Borowy, I. [2014]. *Defining Sustainable Development: the World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission)*, Milton Park: Earthscan/Routledge.
- Castanò, F. [2018a]. “All’ombra di Casertavecchia: palazzi e collere nel tessuto urbano di Casolla”, in Parisi, R., Ciuffetti, A. (edited by). *Paesaggi italiani della protoindustria. Luoghi e processi della produzione dalla storia al recupero*, Roma: Carocci Editore, pp. 193-204.
- Castanò, F. [2018b]. “Campania felix from rural landscapes to smart lands”, in *Beyond all limits, Atti dell’International Congress on Sustainability in Architecture, Planning and Design (Ankara 17-19 ottobre 2019)*, Ankara: Cankaya University Press, pp. 167-173.
- De Rossi, A. (edited by) [2018]. *Riabitare le Italie. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Roma, Progetti Donzelli.
- Frallicciardi, A. M. [2003]. “Tipologie dello spazio rurale in Campania: un’analisi preliminare”, in Calafiore, G., Palagiano, C., Paratore, E. (edited by). *Vecchi territori, nuovi mondi: la geografia nelle emergenze del 2000, Atti del XXVIII Congresso Geografico Italiano (Roma 18-22 giugno 2000)*, vol. II, s.l.: Edigeo, pp. 1508-1519.
- Galasso, G. [1978]. “Storicità della struttura regionale”, in Barbagallo, Francesco (edited by). *Storia della Campania*, I, Napoli: Guida.
- IFEL (edited by) [2015]. *I Comuni della Strategia nazionale aree interne*, Roma: Fondazione ANCI, Studi e Ricerche.
- Lucatelli, S. [2015]. “La Strategia nazionale, il riconoscimento delle aree interne”, in *Territori*, n. 74, pp. 80-86.
- Magnaghi, A. [2000]. *Il progetto locale*, Torino: Bollati Boringhieri.
- Magnaghi, A. (edited by) [2007]. *Scenari strategici: visioni identitarie per il progetto del territorio*, Firenze: Alinea Editrice.
- Mancini, C. [1890]. “I vigneti di Raffaele Arena a Ruviano”, in *Il Coltivatore Il coltivatore giornale di agricoltura pratica*, pp. 12-19.
- Marchetti, M., Panunzi, S., Pazzagli, R. (edited by) [2017]. *Aree interne: per una rinascita dei territori rurali e montani*,

- Soveria Mannelli: Rubbettino.
- Musi, A. [2006]. “Storia sociale e politica: la regione della capitale”, in Giustino, E. (edited by). *La Campania. Le radici e il domani*, Napoli: Guida.
- Pazzagli, R. [2015]. “Bone’s Territories: Territorial Heritage and Local Autonomy in Italian Inner Areas”, in *Tafter Journal*, n. 84 (<http://www.tafterjournal.it/2015/09/15/bones-territories-territorial-heritage-and-local-autonomy-in-italian-inner-areas/>).
- Pedreschi, L. [1963]. “La casa rurale nella provincia di Caserta”, in Fondi, M., et al. (edited by). *La casa rurale nella Campania*, Firenze: Olschki, pp. 23-110.
- Rotelli, E. [2009]. “Comuni capaci di politiche pubbliche, cioè autonomia”, in *Amministrare, Rivista quadrimestrale dell’Istituto per la Scienza dell’Amministrazione pubblica*, 1, pp. 145-164.
- Russo, M. [1996]. *Ruviano olim Raiano tra storia e tradizione*, Napoli: Fausto Fiorentino.
- Russo, M. [1997]. *Aspetti della civiltà contadina nel caiatino*, Napoli: Pro-Loce Raiano.
- Senatore, G. [2013]. *Storia della sostenibilità. Dai limiti della crescita alla genesi dello sviluppo*, Milano: FrancoAngeli.
- Tönnies, F. [2011]. *Comunità e Società*, Roma-Bari: Laterza.

Una metodologia per la conoscenza dei piccoli centri storici: analisi del borgo di San Giovanni in Galdo in Molise per l'identificazione tecnologica delle epoche costruttive e il ripristino secondo criteri di sostenibilità ambientale

A methodology for the knowledge of the small historical centers: analysis of the village of st. Giovanni in Galdo in Molise for the technological identification of the constructive epochs and the restoring according environ sustanaibly criteria

di *Agostino Catalano**

Keywords: Molise, technology, architecture, wine and culinary, daily life

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The objective of the contribution is "to know" and "to make to know" a place like the ancient village of St. Giovanni in Galdo, in province of Campobasso, in Molise, in which the historical documents are very vague if not nonexistent. Such knowledge is conducted reversing the classical formalities of the phase of investigation: to the total lack nearly of documents it replaces the technological analysis of the architectures individualizing the age the village is born and its development. The following phase will be that to make to rediscover to the territory his own identity through a cultural district project of through an interactive run in which it is possible to know the objects of daily life, the architectural heritage and the wine and culinary tradition by a panoramic road that a part of the same village surrounds. The investigation and the proposal of exploitation it is divided in four phases: analysis, historical-technological reconstruction, restoration, sustanaibly itinerary.

1. Introduzione

Una analisi è una valutazione critica, solitamente condotta scomponendo l'oggetto (materiale o intellettuale) nelle sue parti costituenti, per poi descrivere tali parti e le loro relazioni con il tutto. È proprio quello che si è fatto in questo contributo avendo come primo obiettivo il “conoscere” e “far conoscere” il borgo di San Giovanni in Galdo, un piccolo paesino in provincia di Campobasso. Di questo insediamento le fonti sono davvero molto vaghe, per non dire inesistenti, per cui la spinta alla sua ricostruzione storica è stata tesa fundamentalmente a capire cosa ci fosse dietro il “cumulo” di abitazioni scoprendo un luogo ricco di storia in cui vi è stata una realtà con una operatività necessaria alla sopravvivenza e alla difesa. Per la conservazione di questo borgo, colpito dallo spopolamento causato dalla emigrazione, l'idea è di far riscoprire al territorio la propria identità attraverso un distretto culturale, ovvero una rete di piccoli musei, spazi espositivi e luoghi di interesse storico-artistico creando un percorso in cui sia possibile ammirare oltre le varie esposizioni di oggetti di vita quotidiana e del saper fare anche l'architettura, il tutto sfruttando una strada panoramica che circonda una parte di borgo non escludendo, anzi valorizzando la enogastronomia. Questo insieme contribuisce, quindi, ad introdurre un sistema innovativo ma anche a creare ambienti di apprendimento più interattivi e stimolando i residenti a tutelare i propri beni culturali e a farli conoscere.

* University of Molise, Italy, agostino.catalano@unimol.it

2. Fase di analisi

Al primo posto delle fasi di un qualsivoglia progetto di recupero e valorizzazione vi è l'analisi basata sulla ricerca di informazioni storiche. La particolarità dello studio sta nell'aver invertito queste fasi, ovvero si è partiti dall'analisi tecnologica per poi ricostruire la storia insediativa del territorio rilevando le varie tecniche e i particolari costruttivi. A tale proposito si sono analizzate le tecnologie strettamente dipendenti dalla disponibilità locale di materie prime e dalla struttura sociale ed economica dell'area, fattori questi che conferiscono a tali elementi connotati locali.

Le tecniche costruttive che gli antichi abitanti di questo borgo utilizzarono sono quelle classiche, in cui si riscontra una cattiva posa in opera e inconvenienti dovuti alla grande disuniformità delle dimensioni delle pietre (filari non orizzontali, minime superfici di contatto tra gli elementi, cattiva trasmissione delle sollecitazioni con inevitabile formazione di punti di minor resistenza) (Bertoli, 2006). In altre quartieri del borgo si riscontrano, invece, strutture murarie in cui è evidente un miglioramento delle tecniche, caratterizzate da conci in pietra squadrata e malta, in cui l'elemento lapideo è lavorato con cura nella faccia di paramento e negli assetti, ovvero nei "letti" e nei "fianchi". Inoltre, si segnala la buona qualità costruttiva dei cantonali realizzati con grossi blocchi parallelepipedi in opera quadrata disposti orizzontalmente in maniera da ancorarsi nei paramenti murari da collegare senza un eccessivo ordine né con una precisa alternanza (De Sivo, 1991).

Altra analisi effettuata ha riguardato gli archi presenti nel borgo: archi a tutto sesto in conci di pietra calcarea, archi in mattoni laterizi a giunti paralleli e convergenti, archi a sesto ribassato. Infine, si sono analizzati i portali, caratterizzati da piedritti e architrave o arco; si sono riscontrati interessanti testimonianze della loro antichità che rimandano al sistema trilitico composto da tre elementi megalitici che può essere definito come l'archetipo della struttura intelaiata. Non si è trascurata l'analisi delle antiche finestre, scale e pavimentazioni.

3. Ricostruzione storica: identificazione tecnologica delle epoche costruttive

Le notizie storiche certe di questo centro storico sono davvero limitate conservando la struttura tipica di un borgo medievale composto da abitazioni tra loro molto compatte. Questo primo nucleo abitativo si è sviluppato intorno alla chiesa di San Giovanni Battista di cui sono rintracciabili alcune parti delle mura perimetrali incorporate nella nuova struttura della casa municipale (Masciotta, 2006). Lo scopo della ricerca è stato quello di ricostruire una sequenza storica di costruzione dei vari edifici rilevando attentamente le tecniche e i vari elementi costruttivi ai fini di redarre una "microstoria" tecnologica. Successivamente si sono identificate con lo stesso colore zone con caratteristiche costruttive omogenee risalenti, quindi, allo stesso periodo. Si è definita questa mappa "storico-tecnologica" individuando quattro zone omogenee specifiche.

3.1. Zona gialla

Zona sorta intorno all' XI secolo su una dura roccia tufacea. Su di essa si ergeva un piccolo castello del signorotto feudale con poche case ed una chiesa il tutto racchiuso tra due porte, Porta Alba a levante e Porta Occaso a ponente (Figg.1-2).



Fig.1 – Porta Alba



Fig.2 – Porta Occaso

Anticamente si accedeva dalla porta posteriore del castello che dava su Via dei Fiori mentre retrostante la facciata principale e nell'angolo sinistro a ridosso dell'entrata al campanile vi era il "Cannale" ambiente dove venivano praticate le esecuzioni capitali dei condannati. Fuori dal centro abitato si ergeva una torre a ridosso di Porta Alba attualmente occultata dai rovi che ne celano la bellezza. Inoltre, il castello per difesa aveva la "saettera", un canale scavato entro lo spessore murario dell'ingresso principale destinato all'uso di armi da difesa.

3.2. Zona verde

Successivamente, intorno al 1100-1200 si costruirono altre case e si ampliò il "Largo della Chiesa" con i vicioletti. In questa zona si rileva la presenza di antiche murature realizzate con conci irregolari non lavorati o con spigoli arrotondati, senza corsi, e interessanti portali. In figura 3 un antichissimo portale costituito da piedritti in conci di pietra calcarea con architrave a forma di trapezio isoscele. Si nota la presenza di mensole in pietra lavorata utili per ridurre la luce dell'architrave stessa. In figura 4 un portale tipico del sistema trilitico costituito da un grande blocco di pietra calcarea.



Fig.3 – Portale con mensole



Fig.4 – Architrave in pietra calcarea

3.3. Zona blu

Parte dell'antico borgo in cui sono presenti edifici con blocchi di pietra squadrati che testimoniano un miglioramento delle tecniche di lavorazione e presenza assidua di archi a tutto sesto e a sesto ribassato che probabilmente furono ricostruiti dopo i numerosi terremoti e in particolare quello del 1456 (Fig.5).



Fig.5 – Particolare della muratura rilevabile nella zona blu

4. Itinerario ecosostenibile

Questa fase è dedicata all'analisi e soprattutto all'individuazione di tecniche di recupero per quattro locali, ognuno di essi situati in una delle zone colorate, con lo scopo di cambiarne la destinazione d'uso e creare un museo diffuso. Il percorso che si ipotizza consente ai visitatori di osservare le caratteristiche delle zone "colorate" soffermandosi in ognuna di esse e visitando i vari spazi adibiti a museo in cui è possibile ammirare non solo esposizioni ma anche le tecniche costruttive adoperate che rispecchiano l'antichità della zona appartenente. Inoltre si utilizza una strada panoramica al di là della quale è presente un vallo.

Il fine è stato quello di far riscoprire al territorio la propria identità attraverso un distretto culturale, ovvero una rete di sale museali dove esposizioni unitamente a luoghi di interesse storico-artistico sparsi per il territorio del borgo di San Giovanni in Galdo contribuiscono ad introdurre un sistema innovativo basato su ambienti di apprendimento interattivi. Il "museo diffuso" è quindi un percorso espositivo con la funzione di conservazione e valorizzazione di un insieme di beni naturali e culturali, rappresentativi di un ambiente e dei modi di vita che qui si sono succeduti, con lo scopo di restituire la coscienza delle radici storiche del territorio.

Si rende dunque necessario esporre al pubblico la cultura ma al contempo valorizzarla ricercando nuove testimonianze per conoscere attraverso tali mezzi di comunicazione il divenire storico della sua comunità proponendo "come oggetti del museo" non solo quelli della vita quotidiana ma anche i paesaggi, l'architettura, le testimonianze orali della tradizione. Ciò può essere realizzato tramite l'attivazione di itinerari volti a ottimizzare le risorse storico-culturali, architettoniche e naturalistico-ambientali oltre che alla valorizzazione dei prodotti tipici dell'enogastronomia e dell'artigianato artistico. Tutto questo sistema può essere definito ECOMUSEO che si propone come uno strumento di riappropriazione del patrimonio culturale da parte della collettività.

4.1. Zona gialla

Si è individuato nella zona gialla un locale che può essere considerato tra i più antichi di tutto il borgo.

Tecnologicamente è caratterizzato da muratura in conci in pietra calcarea irregolari e dimensioni variabili con spigoli arrotondati e giunti di malta di calce. La copertura di tale ambiente è costituita da una volta a crociera con unghie di superficie disomogenea. Il portale d'ingresso a questo spazio è caratterizzato da architrave "rigido" costituito da un blocco monolitico di materiale lapideo (Fig.8).

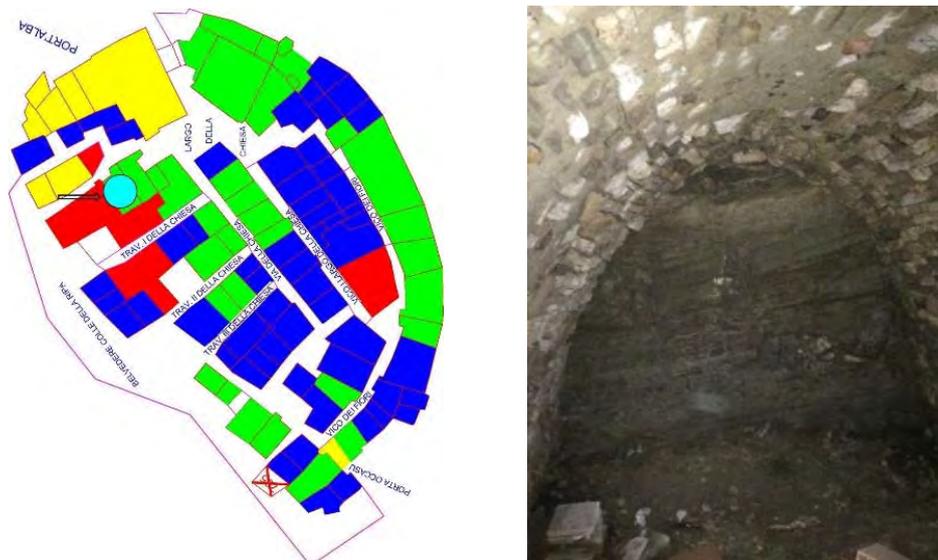


Fig.8 – Locale destinato a spazio espositivo nella zona gialla

4.2. Zona verde

L'ambiente museale individuato in questa zona è situato in via della Chiesa. La muratura è caratterizzata da conci in pietra calcarea di forma irregolare o spaccati di dimensioni variabili e con grossi giunti di malta a consolidamento dell'estradosso superiore della cavità. Questa grotta è scavata quasi interamente nel sottosuolo tufaceo, materiale questo di buona qualità costruttiva sia dal punto di vista della resistenza statica che di coibenza termica che rende possibile un'ottima climatizzazione naturale (Fig.9).

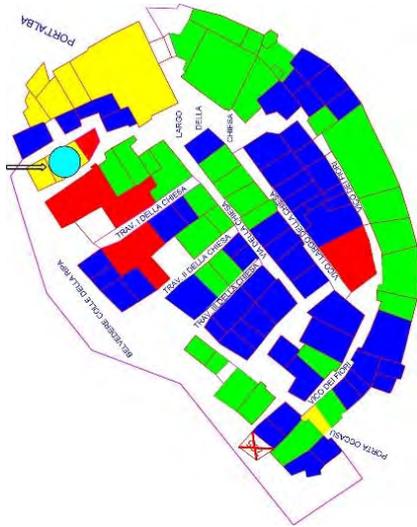


Fig. 9 – Locale destinato a spazio espositivo nella zona verde

4.3. Zona blu

In questa parte di borgo si è individuato un edificio la cui muratura è caratterizzata da conci in pietra calcarea di forma e dimensioni irregolari. Il portale d'ingresso è formato da architrave "rigido" costituito da un grosso blocco monolitico di materiale lapideo con patologie di degrado molto evidenti quali l'alterazione cromatica e macchie. La copertura orizzontale è caratterizzata da solaio in legno (Fig.10).



Fig.10 – Locale destinato a spazio espositivo nella zona blu

4.4. Zona rossa

La struttura che si è individuata nella zona rossa rispecchia le caratteristiche degli edifici classificati appartenenti a tale area essendo caratterizzati da muratura in mattoni pieni. E' situata in Largo della Chiesa ed affaccia sul belvedere Colle della Ripa con eccellente esposizione sulla valle sottostante il borgo (Fig.11).



Fig.11 – Locale destinato a spazio espositivo nella zona rossa

Di seguito si riporta l'organizzazione generale del percorso con le immagini della strada panoramica di supporto all'ipotesi progettuale (Figg.12-13-14).



ig.12 – Mappa con il percorso individuato



Fig.13 – La strada panoramica nelle condizioni attuali



Fig.14 – La strada panoramica secondo il progetto

5. Portali

Le diverse tipologie di portali presenti possono essere una valida testimonianza per la ricostruzione storica di questo borgo. Tipici portali medievali si possono osservare nel Largo della Chiesa essendo costituiti da grossi blocchi di pietra calcarea sbozzati e ben lavorati, mentre nel cuneo centrale alla sommità e in prossimità della spalla dell'arco, al di sotto della linea di imposta, vi sono intagli. Sempre nel Largo della Chiesa troviamo il portale di ingresso al Palazzo Ruffo, antico palazzo abbaziale, che conserva, in corrispondenza della chiave d'arco, lo stemma marmoreo del Cardinale Vincenzo Maria Orsini, poi Papa Benedetto XIII, signore del feudo di Santa Sofia di Benevento.

Conclusioni

Paradossalmente, la scelta di operare un progetto di riqualificazione urbana per un piccolo borgo antico quale quello di San Giovanni in Galdo parte da lontano, precisamente dal dibattito sulla città diffusa e sui costi ambientali legati alla dispersione territoriale delle grandi aree metropolitane (Camagni, 1994). La questione tocca vari aspetti in quanto una città diffusa comporta problemi legati soprattutto al consumo di suolo e agli sprechi energetici. In “Questioni di conoscenza e di governo degli usi del suolo” di Federico Oliva e in “Terra rubata, un viaggio nell'Italia che scompare” pubblicato da FAI e WWF Italia la questione verte sul consumo di suolo legato ad un'urbanizzazione di tipo diffuso, sulla necessità di monitorare i cambiamenti e con essi le forme di cambiamento che hanno interessato il territorio italiano a partire dall'ultimo cinquantennio. I nuovi assetti insediativi vanno oltre il “vecchio” concetto di città e di campagna, i confini tra i due sistemi sono sempre più labili e i territori antropizzati occupano spazi crescenti. Una città diffusa, inoltre, crea alti costi anche e, forse soprattutto, in termini energetici e in particolare i costi collegati alla mobilità, alla predisposizione di infrastrutture di rete fanno di questo modello un sistema insediativo poco efficiente (Clementi, De Matteis, Palermo, 1996).

Indagando sulla regione Molise e in particolare sul capoluogo Campobasso, entro il cui territorio è situato il borgo, i dati che emergono parlano di una crescita dei territori antropizzati sicuramente massiccia negli ultimi cinquanta anni anche se gli stessi dati confrontati a scala europea ed italiana sono ancora lontani dagli scenari delle grandi metropoli.

In Molise il problema si concentra su altri aspetti: i principali centri della regione (Campobasso Isernia e Termoli) si sono sviluppati inglobando i centri minori circostanti, la conurbazione ha creato un territorio ibrido, privo di identità, in corrispondenza delle “zone di passaggio” da un comune all’altro. Per Campobasso il problema non è tanto quello di superare lo *sprawl* urbano che ha caratterizzato il capoluogo di regione ma, più che altro, quello di concentrarsi sulle zone del territorio periurbano che rappresentano i tessuti più a rischio, per la mancanza di una precisa identità e di un ruolo definito nell’assetto territoriale (Mazzeo, 2011). In questa direzione è indispensabile indagare con l’esistente evitando soluzioni che stravolgano ciò che ormai è radicato da secoli. In tale ottica l’obiettivo è quello di riqualificare i piccoli borghi di cui il Molise è ricco esattamente come le grandi estensioni di verde boschivo e di corsi d’acqua trasformandoli in siti produttivi in ambito socio-culturale secondo idonei progetti di “trasformazione ideale e non materiale”.

Per il Molise il rapporto tra la limitata zona costiera di Termoli e Campomarino e l’interno collinare è favorito, come precedentemente segnalato, dai corsi d’acqua che attraversano la regione e che costituiscono un valido elemento di utilizzazione. In tal modo la “risorsa acqua” per lo sviluppo dei borghi interni disseminati sul territorio appare assoluta protagonista. Se si parte dall’idea di considerare gli approdi di Termoli e Campomarino, tra l’altro molto vicini, per poi penetrare nel territorio nell’ambito di un percorso che si concentri sui settori agro-alimentare, ambientale e del turismo sostenibile (culturale, naturalistico, enogastronomico) si possono realisticamente realizzare metodiche (anche di tipo informatico) rilevanti per la sostenibilità dei piccoli borghi quale quello di questa specifica indagine. Le risorse ambientali del Molise si fondano sulla storia oltre che su oggettivi valori riguardanti paesaggi naturali, rurali e culturali che danno forza all’ipotesi di un sistema turistico ancora tutto da sviluppare e che le “vie del mare” possono validamente valorizzare in virtù, inoltre, della limitata estensione territoriale della regione. Importante anche la analisi delle prestazioni strutturali e funzionali del patrimonio costruito al fine di valutare l’impatto dei rischi naturali come quello sismico e idrogeologico. Ulteriore punto che può essere inserito nell’idea di progetto è la possibilità in Molise, e quindi di scambio con le altre aree adriatiche coinvolte, di aspetti specifici ed innovativi della “*bio-based economy*” come i metodi innovativi per le tecniche microbiologiche finalizzate al restauro e le biotecnologie ai fini della certificazione dei prodotti alimentari forestali non legnosi come il tartufo. Oltre alla caratterizzazione tecnologica del legname di provenienza locale sia per usi bioenergetici che per verificarne potenzialità e pregi nelle diverse destinazioni d’uso manifatturiero incluse quelle edili: materiali speciali per le ristrutturazioni degli edifici storici e antichi, bioedilizia e rigenerazione urbana.

Il Molise possiede un ricco patrimonio culturale, in gran parte ancora da indagare con le più aggiornate metodologie che vedono interagire fonti materiali, letterarie e storico-artistiche senza forzature o prevaricazione delle une sulle altre, nell’intento di ricostruire in maniera dettagliata le fasi dei siti-monumento. Per questo motivo l’Università degli Studi del Molise promuove la ricerca archeologica, l’analisi stratigrafica di complessi architettonici, l’analisi del ricco patrimonio-storico artistico, lo studio dei manufatti (compresi quelli, provenienti da vecchi scavi o da rinvenimenti occasionali, che sono conservati nei musei della regione) e la catalogazione della cavità rupestri con funzione abitativa e di culto (è il caso, ad esempio, dei siti di Macchia Valfortore, Sant’Elia a Pianisi, Gambatesa, Salcito, Rocchetta al Volturno, Isernia, Longano, ecc.).

La regione Molise, inoltre, presenta un importante patrimonio immateriale meritevole di valorizzazione e promozione verso l’esterno. Si tratta non solo di un patrimonio festivo e cerimoniale che copre l’intero anno liturgico e profano, ma anche di un importante insieme di saperi e pratiche locali legate alla cultura rurale e pastorale che tanto ha caratterizzato nei secoli quest’area e le popolazioni che l’hanno abitata. Una piena valorizzazione e messa a sistema di questo patrimonio non può essere svincolata da una valorizzazione degli spazi naturali e urbani a cui queste pratiche e queste feste sono connessi. Pertanto si ritiene opportuno attivare iniziative di promozione, approfondimento di conoscenze e promozione territoriale che facendo leva e prendendo spunto da alcuni complessi festivi e cerimoniali di particolare rilievo e interesse, possano contribuire alla piena valorizzazione del territorio e delle popolazioni che ne sono le protagoniste, sempre in una logica radicalmente basata sulle comunità e sui percorsi partecipativi, da numerosi documenti UNESCO e del Consiglio d’Europa. Un buon esempio può essere rappresentato dall’area del Basso Molise in cui una serie di comunità condividono un’analoga pratica festiva quale quella della Carrese. Si tratta, infatti, di un sistema festivo che permette di mettere in rilievo l’intreccio importante di devozioni, storia, patrimoni monumentali, comunità di minoranza etno-

linguistica (*arbereshe*), ma anche percorsi (le Carresi scorrono sui tratturi, almeno per una parte), saperi allevatoriali, relazioni uomo-animale tipiche dei contesti agro-pastorali, che si mantengono anche nella tarda modernità. Analogamente si può pensare a una valorizzazione complessiva delle pratiche processionali storicamente e ancor oggi attive sul territorio regionale, che, di nuovo, segnalano l'inscindibile intreccio tra forme di espressione della religiosità popolare e mappatura culturale del territorio.

Infine, ulteriore possibilità di valorizzazione di San Giovanni in Galdo come degli altri analoghi borghi possono essere considerati alcuni dei principali prodotti eno-gastronomici della regione individuando, come si sta facendo, vitigni autoctoni allo scopo di ampliare di diversificare e caratterizzare l'offerta di vini regionali. Inoltre, nell'ambito del progetto che si propone, per l'area molisana può essere valorizzata la biodiversità zootecnica locale sia per la sua utilizzazione che per la produzione di prodotti tipici, per la manutenzione sostenibile del paesaggio agrario (tratturi) e delle aree archeologiche caratterizzate dall'armonico inserimento nel contesto rurale.



Fig.15 - S. Giovanni in Galdo:
vista panoramica dell'antico borgo

Su tali premesse, le soluzioni proposte possono godere di eccellente ricaduta sullo sviluppo imprenditoriale, della piccola impresa, dell'innovazione aziendale con particolare riferimento al settore del turismo sostenibile di carattere culturale e agro-ambientale. Ulteriore ricaduta può essere manifestata dagli aspetti macroeconomici dello sviluppo locale e del ruolo che in queste hanno le istituzioni di ricerca e formazione.

Bibliografia

- Bertoli, L. [2006]. *Materiali da costruzione*, Torino: Città Studi Edizioni.
Camagni, R., [1994]. *Tra città e campagna. Periurbanizzazione e politiche territoriali*, Bologna: Il Mulino.
Clementi, A., De Matteis, G.D., Palermo, P.C. [1996]. *Le forme del territorio italiano. Ambienti insediativi e contesti locali*, Roma: Laterza.
De Sivo, B. [1991]. *Il restauro degli edifici in muratura*, Palermo: Dario Flaccovio Editore.
FAI, WWF Italia [2012]. *Terra rubata, viaggio nell'Italia che scompare*, Roma: WWF Italia e FAI.
Masciotta, G. [2006]. *Il Molise dalle origini ai giorni nostri*, Campobasso: Palladino Editore.
Mazzeo, G. [2011]. "Dall'area metropolitana allo sprawl: la disarticolazione del territorio", in *TEMA*, vol. 2, n. 4, pp. 7-20.

La conoscenza come risorsa. I centri minori dell'Adriatico centrale

Awareness as resource. The minor centres of the central Adriatic area

di Stefano Cecamore*

Keywords: urban centres, phenomenon of abandon, earthquakes, material culture

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

In most Italian regions the minor urban centers are characterized by the vulnerability of the territory and by a phenomenon of abandon and depopulation which is quite worrying in terms of the survival of these centres.

The central areas are among the most alarming ones, as proven by the most recent earthquakes and the actual difficulties for their reconstruction. Many of the centers are normally not only small and poorly populated, but also consisting of a number of districts, hamlets, and villages, which resulted to be missing in the statistical surveys carried out. Therefore, the programs of protection and recovery for the ancient centers in view of their role as armors of the territory and economic and social support are nonexistent. The present contribution would like to bring the attention to these minor and marginal realities, exploring a cognitive path that can provide evidence of the material culture and make it the resource for a desirable and certainly possible restoration.

1. Terremoti e abbandono

Il contagio sismico diffuso lungo la dorsale appenninica, stimato dall'INGV in 23.180 terremoti rilevati nello scorso anno e ancora in corso, è riferibile in larga parte alla sequenza di eventi calamitosi del 2016¹ e conferma tristemente il profilo di alta vulnerabilità del centro Italia.

Le scosse del 10 aprile 2018 (Muccia e Pieve Torina-MC) e del 18 gennaio 2017 (Campotosto-AQ) seguite ai disastrosi terremoti di Amatrice, Visso e Norcia (24 agosto 2016-Mw 6.0; 26 ottobre 2016-Mw 5.9; 30 ottobre 2016-Mw 6.5) sono solo le ultime in ordine di tempo a tracciare le sorti dei tanti centri storici disseminati in un territorio fragile e complesso come quello della fascia pedemontana di Abruzzo, Umbria e Molise.

Sono le vicende del 1915 (Marsica), del 1980 (Irpinia), del 1997 (Umbria e Marche), del 2002 (Molise) e del 2009 (L'Aquila) a segnare le tappe principali della recente storia sismica di un'area della penisola tra le più suscettibili, sotto il profilo orografico e geomorfologico, alle azioni telluriche e tra le più strutturate in una rete di grandi e piccoli centri urbani caratterizzati da tecniche e tradizioni costruttive chiaramente segnate dall'impronta dei terremoti.

La tenace volontà di rimuovere e superare il trauma ricorrente degli eventi calamitosi caratterizza, infatti, le vicende costruttive abruzzesi il cui repertorio tradizionale, legato a fenomeni edilizi "di lunga durata" (Varagnoli, 2008a), restituisce un ampio panorama di espedienti antisismici sperimentati nel tempo attraverso lo sfruttamento e il perfezionamento delle risorse locali.

E' in questa realtà, lungamente fedele a tecniche e forme architettoniche, che interviene il devastante terremoto marsicano del 1915 la cui furia si abbatte su un patrimonio costruito, già fortemente provato dalle vicende costruttive e ricostruttive del passato, ormai inadeguato a supplire ai danni del sisma e a soddisfare le istanze della contemporaneità.

* Department of Architecture, University 'G. d'Annunzio' Chieti-Pescara, Italy stefano.cecamore@unich.it

¹ <https://ingvterremoti.worldpress.com/2019/01/24/speciale-2018-un-anno-di-terremoti/>

Agli albori del XX secolo, quindi, le distruzioni provocate dal sisma della Marsica e da quello successivo della Maiella del 1933, oltre ad aprire la strada a diffusi interventi di delocalizzazione dei nuclei urbani (Serafini, 2016) intercettano il concomitante sviluppo delle nuove tecnologie legate alla diffusione del cemento armato, definendo non solo una distanza fisica tra nuovi e vecchi centri, ma soprattutto una definitiva cesura con il cantiere tradizionale.

Le indiscriminate alterazioni tipologiche e formali delle fabbriche antiche, la sperimentazione di nuovi materiali e lo spostamento a valle degli abitati costituiranno, da questo momento in poi, il repertorio ricorrente delle ricostruzioni post-sismiche attuate nel centro Italia e non solo nel corso del Novecento; ne seguiranno le improprie trasformazioni del costruito e il diffuso fenomeno dell'abbandono dei centri minori che avranno ripercussioni dirette e condizioneranno negativamente il bilancio dei danni e degli esiti delle ricostruzioni successive ai più recenti eventi sismici.

La congiuntura tra catastrofi come frane e terremoti e il successivo riassetto territoriale delle aree colpite è all'origine dell'inesco e del progressivo incremento nel corso del XX secolo dell'allontanamento della popolazione residente dai centri storici; la rottura del millenario equilibrio tra tessuti insediativi e contesti ambientali è alimentata non solo da cause naturali, ma anche dai crescenti spostamenti interni -che in ambito montano comportano la tendenza a raggiungere i nuovi inurbamenti di fondovalle- e dai flussi migratori esterni alla nazione ancor più incisivi in termini di decremento demografico e riduzione della densità abitativa del territorio.

Lo spopolamento, legato a ragioni di ordine culturale, sociale, ma soprattutto economico, di un'Italia ancora radicata nella propria dimensione agricola e pastorale, ma proiettata verso la crescente industrializzazione, raggiunge l'apice negli anni Sessanta seguendo dinamiche migratorie che secondo alcuni censimenti disegnano sul territorio nazionale una mappa di centodieci centri urbani nei quali non è riscontrabile la presenza di insediamenti stanziali permanenti e continuativi (Di Figlia, 2012a).

Oltre a queste realtà in completo abbandono se si ampliano le coordinate d'indagine verso indici demografici meno restrittivi le ricerche delineano uno scenario di 3.644 comuni con meno di 2.000 abitanti (Di Figlia, 2012b) e il quadro che circoscrive il così detto fenomeno del "disagio insediativo" si amplia ulteriormente contemplando la totalità dei centri abitati con meno di 5.000 unità, pari a 5.835 comuni (il 72% degli insediamenti presenti sul territorio nazionale).

La mappa dei comuni a rischio di estinzione² evidenzia un chiaro addensamento del fenomeno lungo la dorsale appenninica e traccia preoccupanti aspettative, in particolar modo per gli insediamenti del centro e sud Italia, confermando allarmanti percentuali relative alla perdita della popolazione residente³. Alla fragilità intrinseca del patrimonio architettonico di medi e piccoli centri storici si sovrappongono nuovi fattori di vulnerabilità, come la privazione d'uso e la mancata manutenzione, legati alla loro condizione di marginalità sopraggiunta e consolidatasi tra l'inizio e la metà dello scorso secolo, che amplificano inesorabilmente gli effetti delle catastrofi naturali.

Il connubio tra abbandono, peculiarità del costruito e caratteristiche geologiche del territorio giustificano gli esiti del terremoto dell'Irpinia del 1980: il sisma di magnitudo 6.9 (Maw) colpisce 687 comuni distribuiti tra le otto province di Avellino, Benevento, Caserta, Matera, Napoli, Potenza, Salerno e Foggia con un bilancio di 37 centri "disastrati" e 314 "gravemente danneggiati".

E' di 5.8 (Maw), invece, il picco registrato con epicentro nella frazione di Annifo di Foligno dalla sequenza sismica che interessa la dorsale appenninica di Umbria e Marche tra 1997 e 1998 con danni generalizzati in tutto il territorio colpito e distribuiti in particolare tra quarantotto comuni compresi Assisi, Gubbio, Foligno, Norcia, Valfabbrica, Gualdo Tadino, Nocera Umbra, Sellano, Serravalle del Chienti, Camerino, Fiordimonte, Castelsantangelo sul Nera⁴.

² <https://puntofonte.wordpress.com>.

³ Per alcuni approfondimenti in ambito regionale si veda: Bonamico S., Tamburini G. (a cura di) [1996]. *Centri antichi minori d'Abruzzo. Recupero e valorizzazione*, Roma: Gangemi, pp. 267-311; Coletta T. [2010]. *I centri storici minori abbandonati della Campania. Conservazione, recupero e valorizzazione*, Napoli: Edizioni scientifiche italiane, pp. 102-117

⁴ Per alcuni approfondimenti in ambito regionale si veda: Bonamico S., Tamburini G. (a cura di) [1996]. *Centri antichi minori d'Abruzzo. Recupero e valorizzazione*, Roma: Gangemi, pp. 267-311; Coletta T. [2010]. *I centri storici minori abbandonati della Campania. Conservazione, recupero e valorizzazione*, Napoli: Edizioni scientifiche italiane, pp. 102-117



Fig. 1 – Mappa dei comuni a rischio di estinzione - Fonte: <https://puntofonte.wordpress.com>; Centro storico di Fresagrandinaria (CH.), edificio pesantemente alterato oggi in stato di abbandono - Fonte: foto dell'autore

Tristemente viva nella memoria collettiva è, poi, la tragedia legata al crollo dell'edificio scolastico in cemento armato di San Giuliano di Puglia conseguente al sisma molisano del 2002⁵; il terremoto di magnitudo 5.8 (M_w) si localizza nell'area del basso Molise con risvolti che interessano un'ampia porzione territoriale ricadente tra la provincia di Foggia e Campobasso e una stima dei danni che inquadra come "inagibili" il 52% dei 586 beni rilevati tra gli oltre cento comuni colpiti.

Ancor più alto risulta il prezzo in termini di vite umane e danni al patrimonio architettonico del terremoto aquilano del 6 aprile 2009; la storia del capoluogo abruzzese e del suo territorio è strettamente legata alla successione di molteplici eventi sismici tra i quali cinque rapportabili, per proporzioni ed effetti sul patrimonio storico-architettonico, a quello del 6 aprile 2009⁶.

A seguito del terremoto del 1915, infatti, L'Aquila e numerose località limitrofe, entrano a far parte dell'elenco dei comuni classificati in zona sismica dal R.D. 29/04/1915, n.573 e nel 1927 il capoluogo è incluso nella seconda categoria, 'sismicità molto elevata', definita dal R.D. 13/03/1927, n. 431.

Il sisma del 6 aprile 2009 interessa un'area circoscritta approssimativamente da un'ellisse (asse principale 15 Km, secondarie 2-5 Km.) parallela alla catena montuosa appenninica seguendo una faglia dall'orientamento nord/ovest-sud/est con ipocentro localizzato a 9 Km di profondità per la scossa principale e 12/15 Km per le secondarie.

⁵ Per alcuni approfondimenti in ambito regionale si veda: Bonamico, S., Tamburini, G. (a cura di) [1996]. *Centri antichi minori d'Abruzzo. Recupero e valorizzazione*, Roma: Gangemi, pp. 267-311; Coletta T. [2010]. *I centri storici minori abbandonati della Campania. Conservazione, recupero e valorizzazione*, Napoli: Edizioni scientifiche italiane, pp. 102-117

⁶ Dicembre 1315, magnitudo stimata in scala Richter $M_w=6,7$; Settembre 1349, magnitudo stimata in scala Richter $M_w=6,5$; Novembre 1461, magnitudo stimata in scala Richter $M_w=6,5$; Febbraio 1703, magnitudo stimata in scala Richter $M_w=6,7$; Gennaio 1915, magnitudo stimata in scala Richter $M_w=7,0$

La magnitudo stimata in scala Richter raggiunge un picco di $M_L = 5,8^7$ e varia tra un valore compreso tra $3,5 < M_L > 5,0$ riferibile allo sciame di scosse di assestamento, tra le quali le più significative risultano quella verificatasi a sud-est dell'Aquila del 7 aprile 2009 con epicentro Onna, Fossa e Ocre ($M_L = 4,8-4,7-5,3$) e quella a nord del 9 aprile 2009 con epicentro Barete, Pizzoli, Campotosto ($M_L = 5,1$).

I danni, stimabili tra i 10.000/15.000 edifici completamente o parzialmente distrutti, sono dovuti, anche, alla peculiare risposta sismica del sottosuolo delineata da alcuni studi condotti nel centro storico dell'Aquila (Monaco, Totani, Totani, Amoroso, Maugeri, Grasso, 2011).

Il terremoto ha agito su un patrimonio edilizio⁸ suddiviso, nella sola provincia dell'Aquila, in: 70% edifici in muratura, 22% edifici in cemento armato e 8% classificato come "altro". Tra gli edifici in muratura risultano maggiormente colpite le fabbriche monumentali, chiese e palazzi, in particolare quelle oggetto di impropri interventi di restauro e consolidamento eseguiti con tecniche e materiali estranei alla cultura costruttiva locale⁹.

L'edilizia storica 'ordinaria', rilevabile in gran parte del centro storico cittadino e in quelli minori del "cratere", ha risposto, invece, in maniera adeguata al terremoto nei casi in cui risulta dotata di presidi antisismici tradizionali ancora efficaci o opportunamente progettati ed è organizzata in aggregati edilizi dimensionalmente e strutturalmente idonei a fronteggiare le azioni sismiche e a scongiurare crolli e danni strutturali.

Diversa, invece, risulta la risposta sismica degli edifici isolati; la compresenza di murature amorfe, legate con malta di scarsa resistenza e durabilità¹⁰, associata ad una casistica varia ed eterogenea di sconvenienti operazioni di sopraelevazione, modifiche strutturali e ampliamenti volumetrici definisce un panorama di danni consistenti e crolli parziali e totali rilevabili nel capoluogo e ad ampia scala nelle frazioni (Paganica, Tempera, Onna, San Gregorio) e nei centri limitrofi.



Fig. 2 – Centro storico di San Valentino in Abruzzo Citeriore; fronte di palazzo Farnese danneggiato dal terremoto del 2009 - Fonte: foto dell'autore

⁷Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, *The L'Aquila seismic sequence – April 2009*; <http://www.ingv.it>

⁸ Censimento ISTAT (http://www.istat.it/dati/catalogo/20071022_08/)

⁹ Censimento ISTAT (http://www.istat.it/dati/catalogo/20071022_08/)

¹⁰ La gran parte delle murature aquilane sono realizzate con elementi di pietra appena sbozzati, allettati in ricorsi irregolari, privi di elementi di collegamento trasversale e legati con grandi quantità di malta caratterizzata da scarse proprietà meccaniche. La mancanza di diatoni di collegamento tra i paramenti, posti a contenere un nucleo interno in materiale lapideo di piccola pezzatura, sabbia e materiale di recupero, comporta frequentemente cinematismi di ribaltamento, l'espulsione fuori dal piano della parete del paramento esterno e la disaggregazione tra malta e inerti.

Per quanto attiene le strutture in cemento armato, dei 4113 edifici presenti nel comune dell'Aquila, circa 20 hanno subito danni molto gravi o il totale collasso e più di 100 sono stati danneggiati significativamente (Oliveto, Liberatore, Decanini, 2011). Per entrambe le tipologie di edifici, muratura e cemento armato, si rilevano generalmente danni esigui e facilmente individuabili, fino a collassi parziali e totali, passando attraverso una vasta gamma di situazioni intermedie. Gli aspetti che influenzano significativamente il comportamento delle fabbriche tradizionali e moderne sono principalmente: l'amplificazione locale del sisma, dovuta alla conformazione degli strati superficiali sui quali sono impiantate le fondazioni degli edifici o a questioni topografiche (edificazioni in corrispondenza delle creste di pendii, costruzioni poste in zone di forte discontinuità degli strati superficiali di terreno quali le zone di confine bedrock-zone alluvionali della piana dell'Aterno); l'irregolarità geometrica degli edifici; l'inadeguatezza dei dettagli costruttivi e l'alterazione strutturale.



Fig. 3 – Centro storico di Canosa Sannita: fronte di palazzo un palazzo in stato di abbandono destinato all'abbattimento e alla sostituzione tipologica - Fonte: foto dell'autore

2. I controversi volti delle ricostruzioni

Dalla ricorrenza serrata di eventi calamitosi che interessa le aree centrali della penisola scaturiscono risvolti in chiave di sopravvivenza e recupero di monumenti e centri storici che pongono problematiche complesse in relazione all'aderenza agli assunti teorici del restauro e al rispetto delle istanze conservative comunemente condivise.

La salvaguardia del costruito storico appare, infatti, declinata nel corso del XX secolo secondo mutevoli approcci alla preesistenza non sempre coerenti in ambito metodologico e normativo e a volte contraddittori a livello di esiti operativi.

Le forme di tutela, compresa quella destinata al patrimonio architettonico dei centri storici, auspicate nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio secondo il quale sono soggette a disposizioni di salvaguardia per il loro interesse pubblico «*le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali, le ville i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza*», «*i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e i nuclei storici*», «*le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere accessibili al pubblico, dal quale si goda lo spettacolo di quelle bellezze*», rappresentano un compromesso, faticosamente raggiunto dal dibattito aperto a metà del secolo scorso¹¹ sul carattere di bene culturale dell'edilizia seriale e diffusa, costantemente messo in discussione dal problema insito nell'approccio alla dimensione urbana e territoriale delle realtà post-sismiche.

¹¹ Il dibattito si apre con la Carta di Gubbio 1960 - dichiarazione di principi sulla salvaguardia ed il risanamento dei Centri Storici. Redatta in occasione del convegno ANCSA tenutosi nel 1960 a Gubbio, anticipato da un precedente convegno tenutosi a Ferrara due anni prima, in risposta ad una nuova e crescente consapevolezza conservativa e al forte interesse relativo alla salvaguardia e al risanamento dei centri storici.

Nel processo di traslazione dello stato di monumento dalla singola emergenza architettonica al “sistema centro storico”, infatti, la sintesi tra teoria e pratica della conservazione riferibile a un manufatto unico e irripetibile subisce un inevitabile ridimensionamento legato alle diverse vocazioni dei tessuti urbani (Miarelli Mariani, 1993) - intesi come bene economico, bene culturale o bene sociale - e ai fraintendimenti sul labile confine tra “restauro” e “recupero”¹² solo parzialmente definito dalla carta di Amsterdam del 1975.

L’uso del patrimonio costruito, associato a istanze di ordine psicologico e alla necessità di adeguamento sismico dell’edilizia di base, ha inevitabilmente condizionato scelte ed esiti progettuali nei processi di ricostruzione promossi negli ultimi cinquant’anni caratterizzati spesso da un’evidente dicotomia tra indirizzi teorici e aspetti pratici del restauro e dal progressivo distacco dal cantiere tradizionale a volte impropriamente “aggiornato” sul piano tecnico-strutturale.

E’ quel “rapporto difficile e controverso” (Miarelli Mariani, 1993) tra restauro e territorio che disegna la molteplicità di approcci alle preesistenze leggibili negli episodi di ricostruzione post-sismica del XX secolo che, specie nel caso dei centri storici, si delineano all’ombra dell’incertezza metodologica e operativa e nella sudditanza ai problemi tecnico-strutturali banalmente risolti con il ricorso a espedienti e materiali moderni.

Mancano, al principio del secolo scorso, anche normative specifiche per l’edilizia tradizionale diffusa; le costruzioni in muratura sono contemplate nei regolamenti antisismici emanati a partire dalla fine del XVIII secolo, nei quali compaiono osservazioni e prescrizioni relative ai danni constatati nell’immediatezza degli eventi sismici e indicazioni sulla corretta esecuzione dei particolari costruttivi¹³ ma sono spesso trascurati adeguati interventi di consolidamento come la risarcitura delle lesioni mediante ‘scuci-cuci’, la sostituzione o l’adeguamento di volte e tetti spingenti, l’introduzione di catene e l’apposizione di speroni; semplici accorgimenti il cui utilizzo diffuso si è rivelato efficace, anche nel caso del recente sisma aquilano.

Il percorso di conoscenza e il ripercorrimto critico della storia e delle fasi costruttive delle preesistenze non ancora emergono chiaramente nella cultura del restauro e il ricorso al cemento armato si afferma prepotentemente dopo il terremoto di Messina del 1908 (Sette, 1996).

Tecniche e materiali moderni contaminano le ricostruzioni in sito promosse in Friuli dopo il terremoto del 1976 attuate “in stile” secondo il “sarà dov’era ma sarà come non era” e il distacco definitivo dalla ricerca di autenticità della materia e conservazione delle preesistenze si concretizza nelle aree siciliane e campane colpite dai terremoti del Belice (1968) e dell’Irpinia (1980); in questi casi le logiche della ricostruzione integrale e dello “slittamento” a valle degli abitati (Coletta, 2010) comportano nel tempo la trasformazione irreversibile del territorio e la cancellazione dei valori identitari degli antichi insediamenti.

Le strategie di ricostruzione ricorrenti nel corso del novecento –demolizione, riproposizione in sito, delocalizzazione- minano l’armatura antropizzata di borghi, contrade e frazioni dell’Appennino centrale, compromettendone quella fusione col paesaggio e coll’ambiente circostanti che ne costituisce la cifra distintiva.

Un patrimonio plasmato attraverso il costante adattamento all’orografia e alle peculiarità dei luoghi dai quali trae le risorse materiali tradotte in tipologie edilizie e in un lessico architettonico secolari sedimentati in caratteri costruttivi chiaramente riconoscibili.

Il progressivo allontanamento dai modelli insediativi e dalla cultura costruttiva locale appare inarrestabile fino agli anni ottanta; dopo il terremoto dell’Irpinia si intravedono spiragli di dialogo tra l’architettura tradizionale e l’opera di ricostruzione propiziati dall’avvento di opportuni codici di pratica proposti dalla comunità scientifica (Giuffrè, 1988) e dalla revisione degli indirizzi normativi che propongono parametri disciplinari preposti alla verifica numerica delle strutture esistenti – D.M. 2 luglio 1981 e Circolare 30 luglio 1981 n. 21745¹⁴ – e alla

¹² La Carta di Amsterdam (1975) definisce il concetto di “conservazione integrata” che associa conservazione e restauro in un recupero che preveda usi compatibili e appropriati alla natura del bene

¹³ Regio decreto 29 agosto 1884 “le tegole devono essere dotate di accorgimenti di tenuta per evitarne la caduta; Regio decreto 13 novembre 1987 “le travi di copertura devono poggiare per almeno 2/3 dello spessore murario e le travi dei solai intermedi devono essere collegate ai muri in modo tale da funzionare in ogni piano da vere catene di collegamento;

¹⁴ La divisione della parete muraria in elementi bidimensionali tipo lastra (maschi, pannelli di fascia ed aree nodali), soggetti ad una sollecitazione nel proprio piano, rappresenta il tentativo di adattare alle strutture in muratura la modellazione agli elementi finiti indicata come modello di riferimento prima dall’Ordinanza 3274 e successive versioni e poi dalle NTC08. Questa procedura era già indicata, per le pareti snelle, nella Circolare LL.PP. 30/07/1981 n.21745 “Istruzioni relative alla normativa tecnica per la riparazione ed il rafforzamento degli edifici danneggiati dal sisma”. La modellazione a telaio equivalente nel caso di edifici tradizionali privi di elementi tensorisistenti nelle fasce di piano adatta la parete ad un sistema di mensole indipendenti tra loro.

progettazione delle costruzioni in muratura - Decreto del 1987 – compresi principi e regole applicative ancora validi nelle NTC 2008¹⁵.

Questi provvedimenti normativi colmano il vuoto legislativo relativo alle strutture in muratura conseguente all'uso preponderante di telai in cemento armato impiegati su larga scala in risposta alla necessità di ricostruzione rapida del secondo dopoguerra e largamente adottati anche in numerosi interventi di restauro per il quale esistono norme tecniche specifiche già prima della Seconda Guerra mondiale (D.M. 10/01/1907 e Regolamento del 1939).

Con il terremoto del 1997 che colpisce diverse aree di Umbria e Marche, già provate dal costante reiterarsi di eventi sismici, si acquisisce definitivamente piena consapevolezza delle criticità e vulnerabilità del costruito storico imputabili all'uso del cemento armato.

Soprattutto l'edilizia minore ha rivelato i limiti di una prevenzione sismica prevalentemente fondata su tecniche di rafforzamento strutturale, omologata sul territorio e operata in modo puntuale dopo gli eventi sismici che comporta in sede di ricostruzione lo stravolgimento dal punto di vista tipologico, funzionale, tecnologico e costruttivo del patrimonio (Moroldi, Molina, 2009).

Le problematiche poste in campo dalle fabbriche antiche richiedono, invece, un approccio complesso e multidisciplinare che associ ad un efficace iter conoscitivo dell'edilizia storica seriale un programma di costante manutenzione degli elementi strutturali.

In Umbria, come nel cratere aquilano, il collasso parziale o totale di numerose fabbriche in muratura è legato all'insieme combinato di fattori di vulnerabilità frutto della combinazione tra limitata resistenza intrinseca delle murature e le continue trasformazioni e sovrapposizioni operate sul patrimonio storico-architettonico.

L'alterazione delle logiche geometrico-proporzionali e strutturali rende inefficaci i numerosi presidi antisismici tradizionali sostituiti da elementi estranei al costruito storico attraverso incongrui interventi di consolidamento operati percorrendo il filone tecnicistico e costruttivo a scapito di una corretta e costante manutenzione delle teste di trave e delle capriate che garantiscono le azioni di contenimento nel piano derivate dalla corretta connessione tra solai e coperture lignei e le murature d'ambito.

Il rinnovato interesse per lo studio delle tecniche antisismiche tradizionali e l'attenzione alla comprensione dello sviluppo e stratificazione degli aggregati edilizi si evince dalla produzione in ambito accademico di linee guida e soluzioni tecnico-costruttive proposte e costantemente aggiornate anche nell'ambito della successiva ricostruzione post-sismica del Molise¹⁶.



Fig. 4 – Alcuni interventi con cordoli in muratura armata rilevati nella ricostruzione del cratere aquilano - Fonte: foto dell'autore

¹⁵ La conformazione delle fabbriche tradizionali, prive di impalcati rigidi e di efficaci collegamenti orizzontali, impone di applicare i metodi di analisi strutturale alle principali sezioni della fabbrica individuate come porzioni omogenee (macroelementi) concepite come un sistema di blocchi rigidi (analisi cinematica lineare o non lineare) assimilabile a un sistema deformabile elastico.

¹⁶ Si riportano a titolo esemplificativo: Gurrieri, F. (a cura di) [1999]. *Manuale per la riabilitazione e la ricostruzione postsismica degli edifici. Regione dell'Umbria*. Roma: Tipografia del Genio Civile.; Cifani, G., Lemme, A., Podestà, S. (a cura di) [2005]. *Beni monumentali e terremoto. Dall'emergenza alla ricostruzione*. Roma: Tipografia del Genio Civile; Cangi G., [2012]. *Manuale del recupero strutturale antisismico*. Roma: Tipografia del Genio Civile.

I manuali del recupero e le norme tecniche sanciscono definitivamente a cavallo tra XX e XXI secolo l'imprescindibilità di un'impostazione metodologica dei processi di ricostruzione basata sulla conoscenza approfondita degli edifici -operata su base multidisciplinare- e l'attuazione di sistemi di consolidamento quanto più possibile compatibili col costruito storico.

Si registra una chiara inversione di tendenza rispetto alla sostanziale indifferenza di alcuni decenni prima verso lo studio dei caratteri costruttivi tradizionali per i quali si predispongono importanti aggiornamenti normativi come la nuova classificazione delle tipologie murarie introdotta con l'ordinanza 3273 del 2003.

Si tratta solo di un piccolo passo verso quella valutazione "caso per caso" basata sulle specificità delle singole fabbriche difficilmente inquadrabili rispetto a modelli prestabiliti.

Come non tarda a dimostrare il sisma aquilano del 2009 la distanza del costruito tradizionale dei centri storici dai modelli ideali spiega anche il suo difficile inserimento nell'ordinamento normativo che inquadra in maniera esaustiva la progettazione dei nuovi edifici in muratura, fornendo prescrizioni chiare riguardo alla concezione strutturale, ai requisiti geometrici generali, ai criteri sismici di progetto, ai limiti dimensionali, alle regole di dettaglio e alle specifiche dei materiali¹⁷ ma appare troppo sintetico circa l'adeguamento sismico del patrimonio storico evidenziando come i vari metodi di analisi e gli strumenti di indagine, citati nelle NTC 08, nelle Istruzioni della Circolare 2/2/09 e nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri "Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni" del 2011, risultino spesso inadeguati o difficilmente rapportabili alla varietà di problematiche strutturali e formali riscontrabili nei centri storici.

L'ulteriore aggiornamento delle tipologie murarie assunte come termine di comparazione nella tabella dell'appendice C8A della circolare applicativa delle NTC08, fa riferimento a strutture portanti prive di elementi di connessione trasversale tra i paramenti, di ricorsi o listature; elementi significativi utili a definire le caratteristiche di resistenza meccanica delle strutture, normalmente presi in considerazione nella letteratura preposta allo studio e classificazione dell'apparecchio murario (composizione, tessitura, tecniche costruttive, analisi della sezione muraria, aree geografiche di provenienza del materiale, qualità delle malte).

Questi parametri vengono in parte trascurati e considerati unicamente in relazione al calcolo di coefficienti migliorativi relativi, nel caso delle murature "regolari", a modelli ideali dotati di giunti verticali adeguatamente sfalsati e filari perfettamente orizzontali.

La classificazione proposta dalle NTC08 risulta, quindi, parziale e inadeguata rispetto alla specificità dei singoli casi e alla varietà di problematiche che il costruito storico propone in relazione agli eventi sismici. Risulterebbe utile affiancare all'analisi della pezzatura e della posa in opera degli elementi lapidei lo studio delle logiche geometrico-proporzionali (sezione e snellezza) e degli elementi notevoli inseriti nella compagine muraria evidenziandone il ruolo meccanico e il loro rapporto stratigrafico.

La ricerca per macroelementi, che rispondono al medesimo comportamento strutturale e alle stesse categorie di danno ricorrente, non può prescindere da un adeguato rilievo metrico della fabbrica e di tutte le sue superfici verticali, con particolare attenzione alla restituzione del quadro fessurativo e deformativo¹⁸ e risulterebbe maggiormente attendibile se coadiuvata dall'individuazione di un *indice di eterogeneità* delle strutture murarie (ottenuto attraverso il rilievo e lo studio storico-architettonico delle fabbriche) e di un *grado di efficacia* dei presidi antisismici esistenti seguiti dall'approfondimento di parametri specifici quali: l'*ingranamento della muratura*, la *consistenza delle malte* e il *degrado dei materiali* e la loro influenza ed efficacia ai fini della prevenzione sismica.

¹⁷ Le NTC08 forniscono prescrizioni relative ai materiali al punto 11.10, alle specifiche di calcolo al punto 4.5.6.e alle verifiche in condizioni sismiche al punto 7.8. L'edificio in muratura portante prevede una struttura tridimensionale costituita da sistemi resistenti piani con pareti murarie e orizzontamenti collegati tra loro (tramite croci di muro efficienti) e con le fondazioni in misura tale da garantire un corretto comportamento scatolare in risposta dei carichi verticali e delle forze orizzontali. In area sismica (zona 1) gli edifici devono svilupparsi su un impianto il più possibile compatto e simmetrico e non superare i due piani di altezza. Non si possono realizzare pareti in falso, la struttura portante verticale deve essere continua fino alle fondazioni e collegata a orizzontamenti e coperture non spingenti. I maschi murari devono rispondere a limiti di spessore e snellezza esplicitati al punto 4.5.4. e 7.8.1.4. e raggiungere una lunghezza pari al 50% dell'altezza massima delle aperture adiacenti

¹⁸ Le NTC08 sottolineano l'importanza della fase conoscitiva nell'analisi delle fabbriche storiche evidenziando la necessità di approfondire dal punto di vista strutturale la geometria dell'edificio, con gli eventuali quadri fessurativi e deformativi, i dettagli costruttivi, le proprietà dei materiali e la resistenza a compressione e a taglio della muratura. Lo studio delle costruzioni tradizionali prevede un giusto margine di incertezza definendo tre gradi di conoscenza: limitata, adeguata e completa, rispondenti al livello di approfondimento raggiunto nell'analisi della geometria, dei dettagli costruttivi e dei materiali, utile al calcolo di un fattore di sicurezza riduttivo (fattore di conoscenza, FC), compreso tra 1.00 (conoscenza accurata) e 1.35 (conoscenza limitata)



Fig. 5 – Centro storico di San Valentino in Abruzzo Citeriore; palazzo Farnese, catena lignea - Fonte: foto dell'autore

Conclusioni

L'evidente difficoltà di ricondurre i vari profili tracciabili della cultura materiale dei centri minori della dorsale appenninica a categorie costruttive universalmente valide e facilmente approcciabili in sede operativa, ne stabilisce anche il peso in termini di valori identitari riconducibili a specifici contesti territoriali; gli studi condotti sul patrimonio costruito dei relativi centri storici e sulle tecniche costruttive in essi rilevabili¹⁹ conferma un legame indissolubile tra tessuti urbani e contesti ambientali maturato anche e soprattutto in relazione all'esperienza secolare dei terremoti.

Ne sono un'evidente conferma la forma e la struttura di impianti fortificati e cellule abitative le cui cortine murarie costituiscono organismi architettonici continui e collaboranti disegnati per resistere agli aventi sismici anche attraverso l'ausilio di espedienti costruttivi puntuali.

Si tratta di presidi antisismici concepiti nell'immediatezza degli eventi calamitosi e maturati empiricamente nel corso dei secoli in complesse modalità d'uso dei materiali, evoluzioni dell'apparecchio murario, apposizione e introduzione di elementi resistenti puntuali nelle strutture antiche, potenziamento dei legami tra le singole parti e/o interi brani dei centri storici.

Un bagaglio costruttivo profondamente radicato nel territorio livello di sperimentazione e prassi operativa (Serafini, 2009). Numerose sono le soluzioni strutturali e architettoniche rinascimentali o settecentesche, ideate e poste in opera nell'immediatezza della ricostruzione conseguente a importanti eventi sismici, che risultano non comprese, male interpretate, dimenticate o addirittura modificate e rimosse dalle generazioni e maestranze dei secoli successivi che percorrendo il filone tecnicistico e ricostruttivo, a scapito di una corretta e costante manutenzione, ha privilegiato interventi invasivi e incompatibili con il costruito storico.

Un vasto repertorio di accorgimenti antisismici di varia natura (catene metalliche, radiciamenti, capriate impalettate, contrafforti, muri a scarpa, archi soprastrada) che meriterebbe di essere studiato e catalogato²⁰, valutandone il ripristino o l'utilizzo quale modello da privilegiare rispetto ad altre tecnologie meno appropriate e

¹⁹ Cfr. Di Nucci, 2009; Varagnoli, 2000; 2003; 2005; 2008b; 2008c; Varagnoli, Serafini, 2008; Varagnoli, Serafini, Verazzo, 2009.

²⁰ Le NTC 08, Istruzioni della Circolare 2/2/09 e Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri "Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni" del 2011, non contemplano l'analisi della presenza ed efficacia dei presidi antisismici presenti in un edificio storico.

non sufficientemente testate con l'obiettivo di colmare l'evidente distacco tra 'struttura' e 'architettura' che accomuna indistintamente le ricostruzioni post-sismiche del secolo scorso.

Il recupero calibrato della cultura materiale dei luoghi potrebbe rappresentare, nell'ambito dei processi di ricostruzione in atto, la chiave per mitigare la discontinuità a livello strutturale imposta alle fabbriche antiche in relazione alla necessità di un *miglioramento* sismico legato al rischio di reiterazione dei terremoti (Varagnoli, 2013) e la possibilità di integrare la visione urbanistica preponderante nei Piani di Recupero con quella conservativa scongiurando demolizioni e diradamenti che comprometterebbero inevitabilmente il naturale equilibrio raggiunto dai centri storici con il contesto paesaggistico e ambientale di cui partecipano.

Bibliografia

- Bonamico, S., Tamburini, G. (a cura di) [1996]. *Centri antichi minori d'Abruzzo. Recupero e valorizzazione*, Roma: Gangemi.
- Cangi, G. [2012]. *Manuale del recupero strutturale antisismico*, Roma: Tipografia del Genio Civile.
- Cifani, G., Lemme, A., Podestà, S. (a cura di) [2005]. *Beni monumentali e terremoto. Dall'emergenza alla ricostruzione*. Roma: Tipografia del Genio Civile.
- Coletta, T. [2010]. *I centri storici minori abbandonati della Campania. Conservazione, recupero e valorizzazione*, Napoli: Edizioni scientifiche italiane.
- D'Alò, G. [2017]. "Sui presidi antisismici storici negli organismi architettonici in muratura. Primi esiti di un'indagine sul patrimonio costruito aquilano", in *OPUS nuova serie*, n.1, pp. 27-42.
- D'Antonio, M. [2013]. *Ita terraemotus damna impedire. Note sulle tecniche antisismiche storiche in Abruzzo*, Pescara: Carsa.
- Di Figlia, L. [2012a]. *Per un censimento italiano dei paesi abbandonati tra valore identitario e possibili scenari di rivitalizzazione*, in *Planum*, n. 25, vol. 2, pp. 1-7.
- Di Figlia, L. [2012b]. "Il fenomeno dei paesi abbandonati in Italia", in *Atti XXXIII Conferenza italiana di Scienze Regionali*.
- Di Nucci, A. [2009]. *L'arte di costruire in Abruzzo: tecniche murarie nel territorio della diocesi di Valva e Sulmona*. Roma: Gangemi.
- Giuffrè, A. [1988]. *Codice di pratica per il recupero dei centri storici soggetti al sisma. Castelvete sul Calore*, Roma: EdilStampa.
- Gurrieri, F. (a cura di) [1999]. *Manuale per la riabilitazione e la ricostruzione postsismica degli edifici. Regione dell'Umbria*, Roma: Tipografia del Genio Civile.
- Miarelli Mariani, G. [1993]. *Centri Storici. Note sul tema*. Roma: Bonsignori.
- Monaco, P., Totani, G., Totani, F., Amoroso, S., Maugeri, M., Grasso, S. [2011]. "Modello di sottosuolo e analisi di risposta sismica locale nel centro storico dell'Aquila", in *XIV Congresso di Ingegneria Sismica – ANIDIS*, 18-22 settembre 2011, Bari.
- Moroldi, F., Molina, C. [2009]. "Strumenti per il progetto di mitigazione del rischio: Il caso della ricostruzione post-sismica in Umbria", in *Ananke*, n.56, pp. 24-25.
- Oliveto, G., Liberatore, L., Decanini Luis, D. [2011]. "Evoluzione storica della normativa sismica italiana alla luce degli effetti causati dal terremoto dell'Aquila del 2009", in *XIV Convegno di Ingegneria Sismica ANIDIS*, 18-22 Settembre 2011, Bari.
- Serafini, L. [2016]. "Abbandoni e necrosi nei centri minori dopo il sisma del 1915. Argomenti per il recupero", in Galadini, F., Varagnoli, C. (a cura di). *Marsica 1915-L'Aquila 2009. Un secolo di ricostruzioni*, Roma: Gangemi.
- Serafini, L. [2009]. "Terremoti e Architetture in Abruzzo. Gli espedienti antisismici del cantiere tradizionale", in Varagnoli C. (a cura di). *Muri Parlanti*, Città di castello, p. 221.
- Sette, M.P. [1996]. "Profilo storico", in Carbonara, G. (a cura di). *Trattato di restauro architettonico*, vol. n. 1, Torino: Utet, pp. 109-299.
- Varagnoli, C. (a cura di) [2000]. "Materiali per un atlante della costruzione storica in Abruzzo", in *Contributi. Università degli studi di Chieti - Dipartimento di Scienze, Storia dell'Architettura e Restauro*, n. 7.
- Varagnoli, C. [2003]. "Lo stato dell'arte in Abruzzo", in Fiengo, G., Guerriero, L. (a cura di). *Atlante delle tecniche costruttive tradizionali. Lo stato dell'arte, i protocolli della ricerca, l'indagine documentaria, Atti del I e II seminario internazionale, (Aversa, 22 gennaio 2001; Agerola-Amalfi, 21-23 settembre 2001)*, Napoli, pp. 54-66.
- Varagnoli, C. [2005]. "Centri storici: il ruolo del restauro e il caso dell'area pescarese", in Nuvolari F., *Recupero e valorizzazione del territorio e del patrimonio storico*, Pescara, pp. 153-167.
- Varagnoli, C. [2008a]. *La Costruzione tradizionale in Abruzzo. Fonti materiali e tecniche costruttive dalla fine del Medioevo all'Ottocento*, Roma: Gangemi.
- Varagnoli, C. (a cura di) [2008b]. *Abruzzo da salvare/I*, Villamagna (Ch).
- Varagnoli, C. [2008c]. "Tecniche e materiali nella costruzione delle volte in Abruzzo", in Varagnoli, C. (a cura di). *La*

- costruzione tradizionale in Abruzzo. Fonti materiali e tecniche costruttive dalla fine del Medioevo all'Ottocento*, Roma: Gangemi.
- Varagnoli, C. [2013]. "I piani di ricostruzione dopo il sisma del 2009 in Abruzzo e le istanze del restauro", in Aveta, A., Di Stefano, M., (a cura di). *Roberto Di Stefano. Filosofia della conservazione e prassi del restauro*, Napoli: Arte Tipografica Editrice.
- Varagnoli, C., Serafini, L. [2008]. "L'edilizia storica in Abruzzo: uso e cultura del laterizio in età moderna", in Varagnoli, C. (a cura di). *Terre Murate. Ricerche sul patrimonio architettonico in Abruzzo e Molise*, Roma: Gangemi.
- Varagnoli, C., Serafini, L., Verazzo, C. [2009]. "Earthquake resistant solutions of the traditional yard in Abruzzo", in *Vulnerability of 20th Century Cultural Heritage to Hazards and Prevention Measures, Proceedings of the Third Hazards & Modern Heritage International Conference, Leros (Grecia) 22-24 aprile 2009, s.l., s.d. (Pirèas 2009)*, pp. 281-293.

Le culture dell'abitare tradizionale per un riuso dei paesi della Calabria

Traditional dwelling cultures for a reuse of calabrian villages

di Rosario Chimirri*, Merel Meijer**

Keywords: Vernacular, chorality, neighborhood, perception, cohousing

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The contribution concerns the Calabrian settlements, especially the vernacular forms, indicating the peculiarities and the differences of such complex and articulated cultural expressions. The increasingly evanescent relationship between the territory and the characteristics of dwelling (Greek, Islamic, Arbëresh), that have become weak, is deepened; this, studying villages below and above the rocks, in raw earth, with sacral and relational connotations, regarding mainly the historical and anthropological aspects handed down.

The objective is to contribute to the recovery of these realities, in the perspective of a "contemporary" revivification and a compatible development, in continuity with the history of the places, facilitating the "becoming" of the local identity, avoiding its musealization. All this for an active dwelling, open to new, but actually "old", models of cohabitation – cohousing/coworking –, founded on neighbor relations, as a stimulus also for heritage education.

1. Introduzione

Gli abitati storici della Calabria appaiono definiti da culture insediative determinate da consuetudini progettuali lungamente sperimentate e precise regole, costituite da dimensioni, rapporti tra le abitazioni, usi di spazi comuni, materiali costruttivi, ecc., trasmesse oralmente di generazione in generazione e, volta per volta, adeguate a tutti gli stimoli e alle nuove esigenze maturate all'interno di una comunità. La mancanza di precisione, di modularità, di schemi geometrici identifica un particolare tipo di produzione artigianale fondata essenzialmente sulla funzionalità del manufatto.

Il tutto nell'ambito di un territorio per secoli "in continuo divenire", formato da un mosaico di luoghi, ciascuno con la propria individualità storico-geografica, delimitata da precisi confini, ove ogni comunità ha interpretato e definito il proprio ambiente, secondo modelli organizzativi specifici, espressioni del vivere sociale, che traggono origine da un intenso rapporto con la storia e la religione, in una olistica interpretazione del mondo, resa ben visibile e toccabile nel costruire.

Una stretta interdipendenza lega, inoltre, la maglia insediativa all'ambito naturale di pertinenza; ciò costituendo un *unicum* inscindibile incentrato sulla forza delle relazioni biunivoche e dei rapporti di conoscenza tra gli uomini e il loro contesto paesaggistico.

Tale fenomeno caratterizza ogni realtà urbana; ciononostante, esiste comunque una differenza fra i modelli insediativi riguardo la compattezza, la complessità e l'articolazione del tessuto connettivo, parametri fondanti e differenzianti le diverse tipologie insediative, comunque costituite sulla struttura del comunitario, nella quale i luoghi all'aperto, le piazze, gli slarghi e le strade, hanno avuto un ruolo rilevante, intesi come amalgamanti e ricapitolanti le azioni del singolo individuo. E' qui che si organizzano i regolamenti e le consuetudini della convivenza tra i diversi nuclei familiari, tanto che ogni elemento risulta connesso agli altri, ed oltre a contribuire

* Università della Calabria, Italy, chimirri@hotmail.it

** Scholar of landscape perception, Italy, merelmeijer8@hotmail.com

alla definizione di composizioni formali e spazio-funzionali, permette alle stesse di assumere un importante significato sociale e simbolico.

In quest'ottica, il sistema urbano, secondo il principio organicistico delle società mediterranee, non rappresenta soltanto una struttura di percorso ma diviene anche un insieme comunitario, luogo di incontro e di scambio, come la casa, da non considerare soltanto spazio esclusivo, ma fortemente rapportato alle altre unità domestiche e al tessuto connettivo.

E questo consentiva di dare sfogo alla personalità del singolo individuo, in un continuo confluire fra vita privata e pubblica, nell'ambito di strutture urbane all'aperto coerentemente proiettate su quelle sociali, ove le voci, gli schiamazzi, i suoni, i rumori, le musiche rituali creavano risonanze familiari e le distanze erano misurabili con gli sguardi: dalle piazze più ampie, simbolo spesso di emozioni collettive, a quelle più contenute, strettamente legate al divenire dei vari momenti dell'esistenza.

Prendono corpo, così, modelli associativi fra singole famiglie, nuclei familiari con ampi vincoli di parentela e infine situazioni caratterizzate da forme aggregative di matrice diversa, relazionate a stesse attività produttive, che si collocano all'interno di spazi urbani diversificati, comunque corrispondenti nel modello e nella dimensione alle esigenze degli stessi abitanti.

In tale diversità insediativa i paesi maggiormente aperti al comunitario sono quelli che presentano una maglia urbana più complessa. Ciò si evince, più che negli impianti curvilinei di matrice greco-bizantina, in quelli influenzati dalla cultura islamica, che sembrano essere stati composti proprio per agevolare le relazioni interfamiliari, ma anche nell'organizzazione insediativa dei paesi di origine o rimodulazione *arberësh*, che hanno nella *gijtonia*, cellula/spazio del vicinato, l'ambito aggregativo di eccellenza per le continue relazioni fra individui. Meno compatti, seguendo sempre un ordine cronologico, appaiono, viceversa, gli abitati di fondazione/ampliamento cinque-seicentesco, nonché quelli ricostruiti dopo il sisma del 1783 secondo modelli illuministici, comunque non escludenti il comunitario.

Più tardi, a partire dall'industrializzazione, inizialmente condizionante le aree urbane per poi estendersi, dalla seconda metà del Novecento, alle aree rurali, il modo di abitare subisce forti cambiamenti. Deciso diviene il distacco tra le comunità e gli insediamenti, intesi come sistema organico e partecipativo. Si rompe l'equilibrio culturale originario e si determinano nuove localizzazioni e assetti. Si passa, cioè, da processi di crescita insediativa equilibrata, in funzione di precisi parametri culturali, economici, fisici, a processi di espansione urbana non controllata, avulsa dalla realtà profonda di questi contesti.

Ne diviene la proliferazione di periferie indifferenziate, banali e diffuse a modello di *sprawl*, che squilibrano, nella maggior parte dei casi, gli assetti storici, isolandoli e privandoli di vita, accentuando la frammentazione identitaria e paesaggistica e la trasformazione dei rapporti fra i luoghi e le persone, non più direttamente relazionate ai propri paesaggi, ridotti nei migliore dei casi ad ambiti di contemplazione panoramiche.

Così: il costruire diviene sempre più distante dall'abitare; la simbiosi dell'uomo con la natura, base delle differenze culturali insediative del passato, appare sempre più labile; lo slegamento tra lavoro, mobilità e ambiente porta ad una non cura, anzi spesso ad un maltrattamento dei luoghi che ci circondano, apparentemente non più necessari per la sopravvivenza, smarrendo anche le conoscenze insite ad essi. Questo perchè la vita di molti individui, in particolare dei giovani, è ridotta ad una continua dipendenza dallo schermo, che nega il rapporto con il paesaggio, a cui ci si "collega" quasi esclusivamente con uno sguardo fugace¹; ciò comporta una trasformazione delle mappe mentali, sempre più deboli/povere rispetto al passato e sempre più ridotte a mappe visive, paragonabili a quelle convenzionali, rappresentazioni semplificate del mondo, prive di azione, di memoria, di racconto.

Ne sono conseguenti le progettualità non più volute dai futuri abitanti ma da demiurghi opportunisti, fondate su scarse conoscenze sia degli ambiti naturali e culturali sia dei loro rapporti, che innescano un *modus operandi* sempre meno olistico, non interagente col proprio luogo di vita, rimanendo confinato ad un approccio prettamente tecnico.

Da ciò la sconfinata produzione di architetture residenziali senza piazze e luoghi di aggregazione, vuote di significato e di senso, chiuse al rumoroso mondo esterno e alla gente, da cui, viceversa, difendersi, isolandosi, grazie a "connessioni" più facili, immediate, inquadrare in un display, che ci offre sguardi altrui sul mondo, già selezionati senza la sperimentazione con le altre dimensioni come il con-tatto, l'olfatto e il gusto.

¹ I nuovi modi di spostarsi hanno ridotto l'utilizzo dei nostri sensi. Dall'automobile l'esperienza del paesaggio e dei luoghi è paragonabile a quella di un accelerato film muto.

Solo di recente si ravvisa la necessità di un abitare attivo che supera l'isolamento e l'individualizzazione. Ne sono portatrici le tendenze al *cohousing*, all'abitare generazionale, agli orti urbani, ri-considerabili anche nei paesi storici, da sempre fondati sul comunitario e sul rispetto delle peculiarità naturali. Il tutto fra progettualità innovative, in senergia con la gente, più che frutto della sola opera di "specialisti", non impostate solo sull'estetica e/o sull'attecchimento delle norme ma su una dimensione umanamente più profonda, partecipativa, sensoriale, che possano tendere a: facilitare le relazioni, gli scambi, il confronto, il dialogo tra le persone, riusando gli spazi all'aperto e al chiuso; agevolare il servizio comunitario; evitare la musealizzazione sterile del territorio e delle culture locali, da qualche decennio in atto, ritrovando, viceversa, in esse elementi del passato ancora vivi ed attuali da rapportare all'innovazione; stimolare la rivivificazione identitaria. Il tutto, comunque, in un difficile equilibrio tra culture e convinzioni etiche molto varie, per via dell'abitare multiculturale, recuperando, con l'aiuto di analisi storiche, antropologiche, filosofiche, ecc. attività attraverso le quali è possibile trovare una condivisione di orizzonti.

2. Casa e microambiente per un riuso attivo e sensoriale dei paesi

"Ci vediamo fuori", era questa l'espressione abituale, nei centri "minori" calabresi, per ritrovarsi, quando ancora si viveva una dimensione da "presepe"². Ambito ove avvenivano e si coagulavano azioni, non sempre, quindi, spazi fra edifici, come comunemente si ritiene, il microambiente era parte eccelsa della struttura urbana, ombelico della comunità, luogo dell'incontro sociale, della sosta, del dialogo, del confronto, della festa, delle emergenze simboliche collettive, dei sogni, dello specchio in cui ci si riconosceva, ma anche della dialettica interno-esterno, vuoto-pieno, aperto-chiuso, scena-sala, corpo-sguardo, in un continuo alternarsi e avvicinarsi di eventi, funzioni, rappresentazioni, mappe, comunque espressioni di vitalità, di forza comunitaria, di coralità, di centralità.

Luogo del paese fortemente identitario grazie all'azione continua di svariate comunità, che, attingendo ad uno specifico patrimonio di credenze, di risorse materiali e di capacità tecnologiche, hanno dato forma, attraverso la strutturazione dello spazio, ad una specifica, unica e irripetibile territorialità, il microambiente si presenta compatto, corposo, organico, espressione, in parte ancora oggi di centralità, non da intendere come spazio geometrico-euclideo, ma esistenziale, mitico, sacrale, umanizzato; «sistema di luoghi»³, quindi, in cui riconoscersi e in cui si articolano e trovano continuità le funzioni sociali della collettività, le pratiche simboliche e mitico-rituali, la dimensione familiare e quella comunitaria, il potere rassicurante e protettivo della casa, vista come il "centro del centro".

Il tutto in un continuo legame tra organismo umano e mondo naturale, pervaso di sacralità – particolari rocce erano considerate manifestazione del divino, quindi nume protettivo per gli insediamenti (Fig. 1) –, tra saperi antichi e nuove esperienze, tra elementi urbani quali centri, percorsi e domini (tipo di chiusura) o campi, come scrive Paolo Portoghesi⁴, spesso interagenti e determinanti una struttura spaziale complessa, tra forme/materiali dell'abitato e sue specifiche sonorità, ma anche tra edificato e processo produttivo, distributivo, conservativo e di consumo dei beni, in una corrispondenza tra il modo di vivere e l'organizzazione sociale⁵.

Nonostante tale fenomeno caratterizzi ogni ambito urbano storico della regione, ovviamente in maniera meno intensa rispetto al passato, i piccoli paesi, in particolare quelli che presentano una maglia urbana più complessa, più irregolare e più fitta, caratterizzata da un alternarsi di brevi percorsi e slarghi – con poche strade di attraversamento o penetrazione –, e di spazi per i rapporti fra dirimpettaï appaiono maggiormente interessati; ad essi si aggiungono anche i rioni storici popolari degli insediamenti maggiori, Catanzaro, Cosenza, Crotona, Lamezia – in particolare Sambiasi –, ecc., i cui modelli urbanistici, indifferentemente all'estensione urbana, sono il riflesso di culture aventi nelle relazioni interfamiliari il fondamento del loro vivere.

² I paesi storici, soprattutto quelli dell'Italia meridionale, per il loro particolare e tradizionale dispiegarsi urbano, nell'ambito spesso di una dimensione montana e/o agropastorale, sono stati descritti o evocati come se fossero presepi; Chimirri, 2017; Teti, 2015; Lombardi Satriani, 2004.

³ Portoghesi, 1975, p. 88

⁴ *Ibidem*.

⁵ «Paesaggio agrario e paesaggio abitativo erano – quindi – strettamente collegati, reciprocamente dipendenti. La cultura e ideologia popolare dello spazio abitativo e la complessa ed articolata cultura dei mastri artigiani erano parte integrante di una civiltà contadina, che non era solo civiltà dei lavoratori della terra»; V. Teti, "Strutture produttive e strutture abitative. San Nicola da Crissa", in Faeta, 1984, p. 137. Da qui l'accezione di paesaggio come corpo vivente, come entità amica dell'uomo, come – riprendendo espressioni di Antonella Tarpino –, tessuto connettivo fra i luoghi, la memoria e l'identità.

Tra le diverse culture insediative fondate sul comunitario quella espressa dalla componente culturale islamica, assume un ruolo rilevante⁶. Il corpo fisico dell'insediamento, creato collettivamente e slegato da un assetto geometrico aprioristico, è definito dall'ordine della *civitas* nell'adeguamento anche a condizioni ambientali di altimetria ed esposizione. L'irregolarità delle strade, penetra nei volumi del costruito, funzionando più che da confine da catalizzatore, determinando quartieri e unità di vicinato e favorendo la localizzazione e l'individuazione dei nuclei sociali, nonché la graduazione degli spazi dal pubblico al privato.

Forti sono, perciò, i rapporti fra i pieni dei volumi e i vuoti dei percorsi, che conferma la continuità d'uso dei modelli associativi, nonché il grado di autogestione della comunità popolare e la corrispondenza fra spazio e necessità sociali secondo il principio organicistico delle società urbane mediterranee. Detti caratteri si riflettono in tutto il sistema dell'insediamento, fisicamente omogeneo e addensato, socialmente organizzato in unità di rioni e più in particolare nei vicoli, che corrispondono a una vera sottocomunità.

Non si discostano da questa maniera di concepire l'organizzazione insediativa i paesi di origine o rimodulazione arberësh⁷, ove la *gijtonia*, *locus* della loro cultura, racchiude numerosi aspetti considerevoli del vivere sociale. Tale unità di vicinato, composta, senza una netta delimitazione territoriale, da un certo numero di abitazioni, organizzate e aperte tramite gli accessi principali intorno ad uno slargo, nucleo del sistema, riunisce alcune famiglie, mediamente cinque o sei, con vincoli meno forti man mano che ci allontana dal centro, metaforicamente come l'effetto delle onde circolari provocate da un sasso lanciato in uno specchio d'acqua, che dall'origine si allargano sempre più sino ad annullarsi. Da qui la policentricità di detta urbanistica, caratterizzata da aree gravitazionali fra loro interconnesse per via di relazioni, interessi e rapporti, codificati anche nell'impianto insediativo. Il tutto ipotizzando come la circolarità dell'organizzazione urbana, collegabile ad una cultura di tipo orale non alfabetizzata, sia espressione della necessità di adeguarsi al suono, che com'è noto, a partire da un punto di emissione e/o nodale di raccolta/riunione, si diffonde a 360°, cioè in ogni direzione⁸. Il risultato sarebbe la tendenza a circoscrivere il territorio familiare, parentale o di vicinato in forme tondeggianti, che rispecchiano «una organizzazione sociale di tipo globale, una solidarietà comunitaria, un controllo sociale determinato dalle relazioni faccia a faccia»⁹. Ciò si evince anche dai balli tradizionali, le *vallje*, dall'andamento ruotante e avvolgente, come un abbraccio simbolico all'intera comunità e ai suoi spazi (Fig. 2). Qui «attraverso la pratica della lingua delle tradizioni, la conoscenza della sapienza popolare, l'apprendimento delle tecniche, lo svolgimento dei giochi e dei rituali, l'esercizio del controllo sociale»¹⁰, si sviluppano scambi economici di derrate alimentari, di servizi, di collaborazione e aiuto reciproco fra dirimpettai, legati da saldi vincoli parentali, di «comparizio» e di amicizia. Si tratta, cioè, di uno spazio sensoriale, collettivo, più rilevante della stessa casa, che assume non tanto il significato di centro geografico, quanto sociale, familiare, da essere riconosciuto attraverso il nome della famiglia che lo abita, ma anche luogo, nelle generalità – lo si evince in altri contesti culturali –, della vita all'aperto, delle donne più che degli uomini, della fontana, caratterizzato da scambi e aiuti reciproci, custode della divinità di riferimento, rappresentando una sorta di paese nel paese.

⁶ Si tratta di influenze molto marcate in alcune regioni quali la Sicilia, dominata direttamente, e la Puglia degli emirati di Bari e Taranto. Notevole sarà anche la presenza di detta cultura lungo i litorali tirrenici e adriatici, in alcune aree interne e nell'estremo Sud, fra cui la Calabria, le cui componenti, prevalentemente di matrice popolare, condizioneranno i modelli urbanistici di età medievale, per poi frammentarsi e subire diverse altre trasformazioni. Qui, non essendo presenti insediamenti rilevanti, fatta eccezione di Amantea, Tropea, Santa Severina, temporanee colonie/emirati del IX secolo, e Reggio, più volte conquistata, il rapporto con tale cultura si manifesta, oltre che attraverso razzie, passaggi di spedizioni militari, rapporti commerciali con la Sicilia e la Campania islamizzate, in penetrazioni capillari, conseguenza di ripetute occupazioni, condizionanti a tutti i livelli i modi organizzativi di numerosi centri abitati dalle origini altomedievali, distribuiti in ambiti territoriali differenziati del versante ionico, di quello tirrenico e dell'interno; Chimirri, 2017.

⁷ Si tratta di etnie originarie delle regioni occidentali della penisola balcanica, pervenute attraverso un rilevante flusso migratorio, l'ultimo di una consistente mobilità etnica e sociale fra est e ovest d'Europa, iniziato a metà del secolo XV in seguito all'invasione turca di detti luoghi, che ha determinato l'abbandono, per scelta consapevole, di interi territori minacciati della cristianità e lo stanziamento di numerose comunità in aree più sicure, anche se differenti per lingua, istituzioni e modi di vivere.

⁸ Non è casuale la quasi totale assenza di sviluppi urbani tradizionali impostati sulla linearità, che, riconducibile, invece, ad una cultura di tipo alfabetizzata, può essere definita una tendenza non naturale ma acquisita «a considerare ogni serie di oggetti o di fatti secondo o un ordine statico, verticale o orizzontale, oppure un ordine dinamico di sviluppo, o di azione o reazione. Su di esso è fondata la mentalità di tutte le civiltà occidentali» in cui l'alfabetizzazione impone un'organizzazione sensoriale adeguata privilegiando la vista all'udito; McLuhan, Carpenter, 1969, p. 258; Bolognari, Fileni, 1976.

⁹ Fileni, 1984, p. 118.

¹⁰ Bolognari, Fileni, 1976, p. 42.

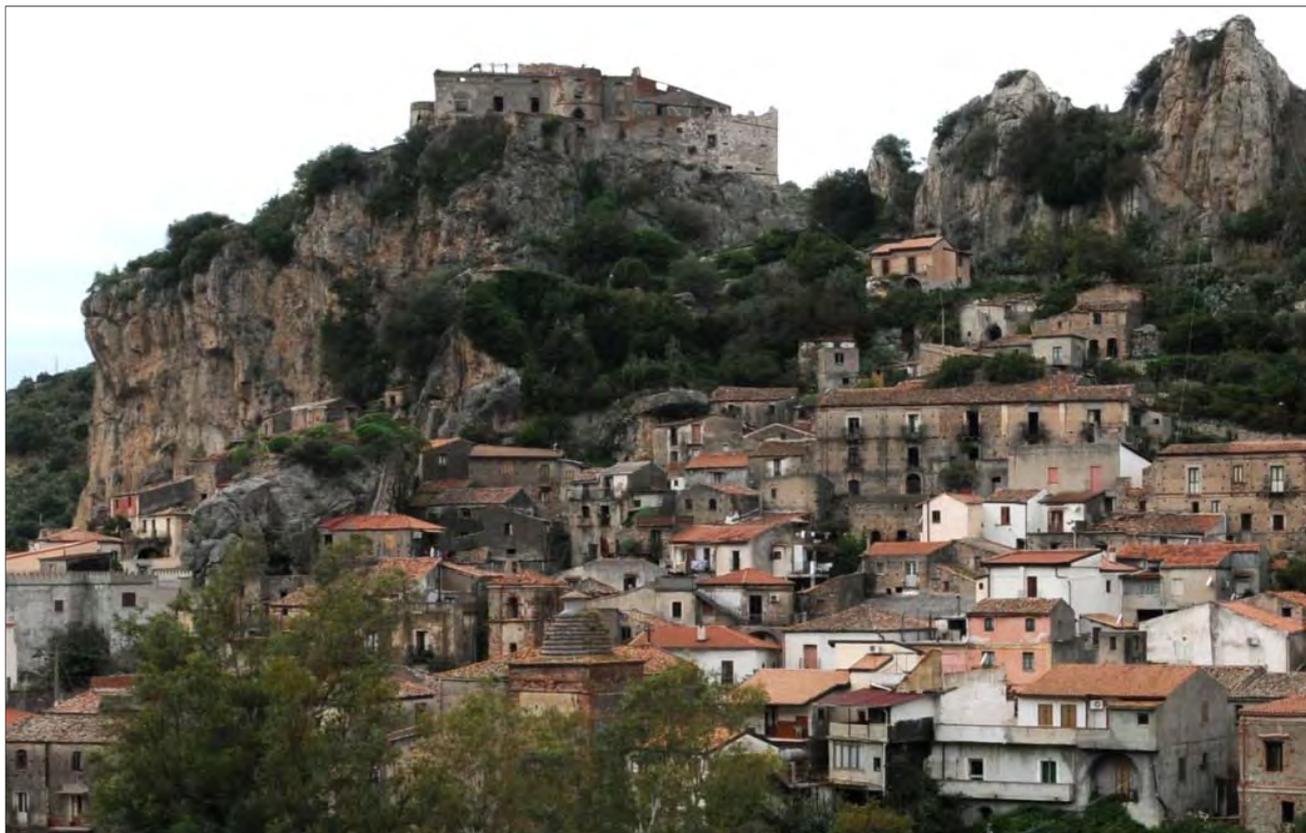


Fig. 1 – Palizzi: il paese e la roccia - Fonte: foto dell'autore.

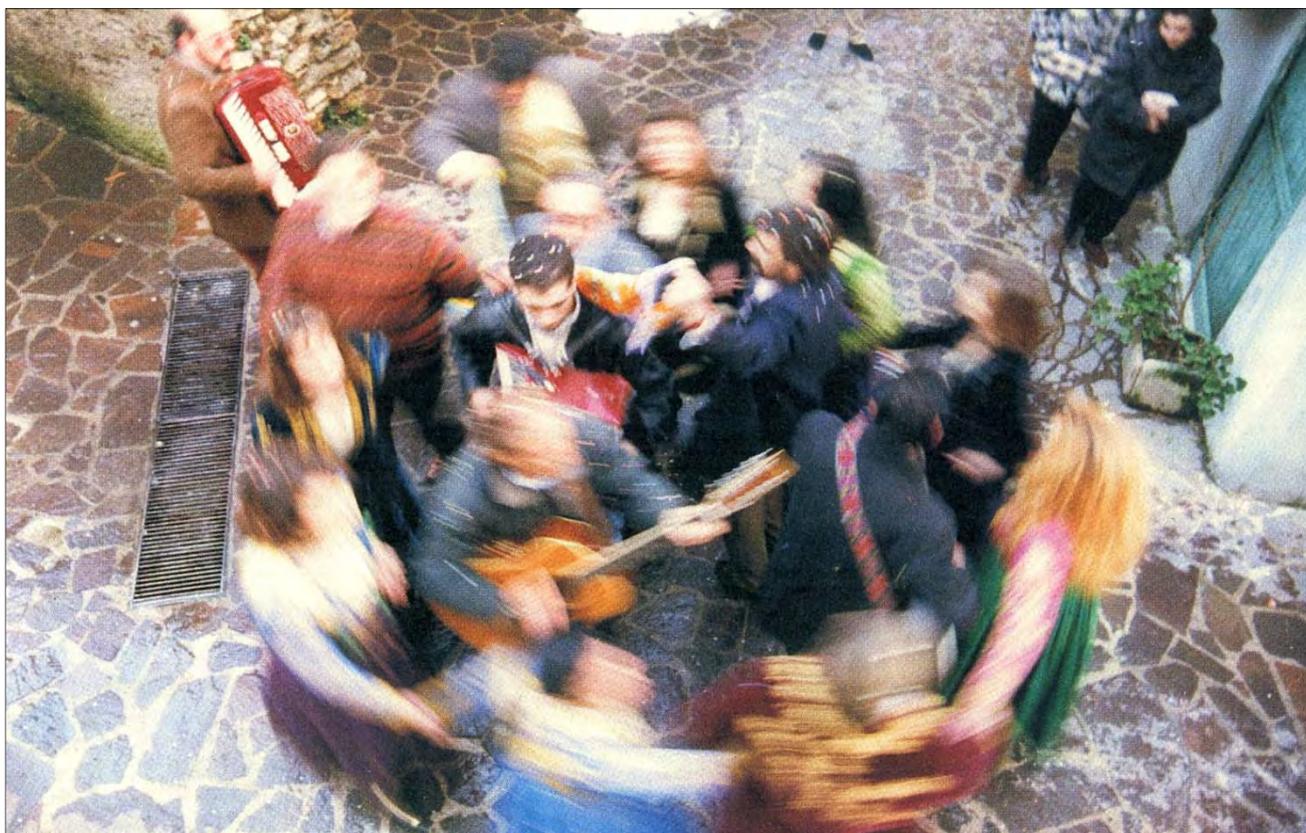


Fig. 2 – Cervicati: il ballo tradizionale avvolgente della vallja in una gijtonia – Fonte: foto dell'autore.

Se, però, fino a pochi anni addietro tale dimensione era ancora tangibile e qualsiasi luogo del comunitario viveva la sua dimensione iniziale, il processo di trasformazione, avviato già nella seconda metà del '900 – conseguente al divenire della società ed alla sua profonda crisi –, ha portato recentemente a macroscopiche alterazioni: da un lato, inizialmente, nel disgustoso riempimento con superfetazioni moderne, quindi in preservazioni con leggi ad *hoc*, che hanno trasformato tali luoghi in monumenti deputati all'ammirazione, cioè all'occhio e non al cuore; dall'altro, nell'abbandono inesorabile col conseguente degrado per via dello svuotamento umano.

In ogni caso si perde il rapporto con il paese, il suo essere collante fra le diverse parti e, quindi, fra le persone e i gruppi che lo abitano, divenendo da luogo dell'interazione ad ambito atrofizzato. Si salvano ancora gli spazi pubblici comuni di quei centri, poco contaminati dal processo di "modernizzazione" di massa, nella cui struttura sono contenute tutt'oggi le ragioni essenziali alla sopravvivenza identitaria degli abitanti.

A ciò si aggiunge la cristallizzazione dei luoghi della memoria, ancora in atto, attraverso una riproposizione e rivivificazione degli spazi urbani tradizionali abbandonati della casa e del microambiente, fondata spesso folkloristicamente su manifestazioni e spettacoli esterni, presepi viventi, nuove e scenografiche processioni, allestimenti temporanei di botteghe artigiane con persone in costume o, meno opportunamente, con manichini, nonché pali, giostre e numerosissime sagre alimentari, riportando in vita, magnificandole, usanze e cerimonie perse o mai esistite, che indubbiamente denotano una nostalgia del "paese presepe" e un desiderio di riconquistare i luoghi lasciati, fondando nuova vita nel presente, ma da cui deriva una dequalificazione identitaria, che frena lo sviluppo di nuove forme di cultura e di nuovi spazi, perché impedenti di leggere il mondo nuovo e parallelamente il folklore autentico.

Il risultato è la determinazine di nuove localizzazioni e assetti, passando, cioè, da insediamenti equilibrati, in funzione di regole culturali e opportune soluzioni, a processi di espansione urbana incontrollata. Ne diviene la nascita di aree residenziali, omologate, banali, diffuse e del frastuono, affidate a specialisti/demiurghi, che ritengono di risolvere problemi senza un dialogo con il futuro abitante, il quale, privo di una visione d'insieme, si trova in difficoltà nel fare delle scelte equilibrate sul proprio abitare, quindi di concretare i propri desideri e i propri sogni¹¹.

Forte è, quindi, visto tale processo disgregativo, l'ambizione di tentare una "riorganizzazione" di tale *habitat*; importante, però, diviene, al contempo, il verificare quanto sia possibile conservare e dare funzione agli assetti tradizionali in un contesto non più limitato, ma sempre più aperto ad interrelazioni di largo raggio, fra quadri culturali di ampio respiro. Ciò considerando l'esigenza, da un lato di conservare e trasmettere alle generazioni future *civitas* e *urbs*, dall'altro di adeguare il costruito storico alle nuove necessità, non ovviamente, interpretandolo come fatto isolato, ma operando su tutto l'abitato – i geni dei centri storici vanno trasmessi anche alle periferie, peraltro sempre più abbandonate, degradate e non più interessate ad alcuna manutenzione –, qualificando e integrando l'intero patrimonio edilizio accresciuto, anche nell'ottica delle innovazioni tecnologiche.

Si tratta, cioè, in pratica, di cercare la comprensione del passato¹², soprattutto quello dai caratteri "non eccezionali", nei cui segni ancora presenti si legge il rapporto tra uomo e natura, produzione e territorio, quindi, di agire su di essi arricchendoli di nuovi contenuti.

Conseguenziale è il considerare tali segni, non solo colti ma anche tradizionali, come risorsa produttiva, ma anche far derivare dalla loro conoscenza le scelte e le azioni programmatiche, certi che l'operazione di "rivivificazione" di un centro storico – lo si evince dallo stesso significato della parola – non può limitarsi alla semplice considerazione dei soli beni tangibili, quali, per esempio le strutture architettoniche o altri oggetti, ma anche intangibili, da intendere come valori di vita sociale, propri del luogo.

Importante è, quindi, l'attenzione verso il paese, visto come insieme organico, oltre che composto dai caratteri geometrici del singolo palazzo o, magari, della singola chiesa, la quale, peraltro, ponendosi attraverso il campanile come elemento unificatore riconoscibile sia a livello visivo che auditivo della comunità, assume il suo significato simbolico grazie al contesto urbano.

Sintetizzando, successivamente ad un'approfondita conoscenza della realtà, si ritiene che il riuso di ogni brano di architettura, ove possono essere mantenute buone relazioni fra le persone e fra le cose, tutelando l'antico e riconoscendo i diritti del moderno, possa tendere ad società fondata su più coesione sociale.

¹¹ Friedman, 2009.

¹² Il passato, che significa spessore antropico, capitalizzazione di energie impiegate e ricchezza, non può essere annullato. Cancellare radicalmente la memoria comporterebbe, come hanno dimostrato diverse ricerche di David Lowenthal e Kevin Lynch, notevoli squilibri sociali e psicologici.

Necessarie sono, perciò, progettualità, che, fondate su un'ampia documentazione scientifica, indirizzino verso azioni ecocompatibili aperte alla considerazione dei caratteri e delle peculiarità di ogni luogo nel significato più vario e complesso di bene (architetture, impianti urbani, opere d'arte, mestieri tradizionali, cucina tipica, letteratura, patrimonio orale, ecc.); il tutto evitando, ovviamente, di trasformare tali realtà in false e statiche vetrine ma di fare dei centri un luogo privilegiato, veritiero e dinamico per le comunità residenti – gente comune e operatori intesi come attori/spettatori locali che vivono e guidano le azioni sul territorio –, oltre che di riconoscimento per le popolazioni transitorie.

Sulla base di ciò, ogni sistema paese/territorio può inserirsi come generatore di iniziative, attività, professionalità e risorse anche nelle dinamiche globali, senza rinunciare alle proprie peculiarità culturali.

Considerando, quindi, che senza fruizione non può esserci salvaguardia né conservazione e che tutto andrebbe in rovina, importante è considerare gli abitati storici, non più come abituali residenzialità in dissoluzione quanto luoghi opportunamente aperti a nuovi servizi culturali, informatici, ricettivi, oltre che artigianali o professionali, ma anche, parallelamente, a forme di *cohousing*, connesse, magari, a nuovi modelli di *coworking*.

Si ritornerebbe, così, ad intrecciare il lavoro con la vita domestica, nell'ambito di centri non suddivisi in aree specializzate ma con le abitazioni edificate sopra negozi, laboratori di modesta produzione ed altre attività, in un fiorire di oposità; ciò, a favore di nuove generazioni di residenti, desiderose di vivere in maniera autonoma e libera ma contemporaneamente “nel sistema paese”, di anziani, di turisti/visitatori esterni, risiedenti magari per alcuni lunghi periodi dell'anno, non necessariamente quelli delle vacanze, di nuova popolazione, con i vantaggi pratici ed economici del vivere insieme tradizionale ma con un approccio decisamente contemporaneo per le maggiori opportunità offerte dalla tecnologia e dalla “buona” modernità, dando corpo a modi di abitare che superino la distinzione fra urbano e rurale, fra città e territorio.

Partendo infatti dalla certezza che l'abitare non è una pratica individuale ma collettiva, bisognerebbe cercare di far attecchire – ove possibile per accessibilità, mantenimento dei caratteri culturali/economici – una nuova concezione dello stare insieme, ma anche della produzione, ri-modulando “cantieri del vicinato”, cioè di spazi intesi come forza aggregante realmente attiva che trasmettono messaggi agli uomini e creano le reti attraverso cui essi possono comunicare tra loro. È negli spazi comuni che, infatti, si concentra la massima utenza delle persone, espressione dell'identità di un luogo. L'utilizzo di architetture storiche in disuso, già riunite secondo diverse culture del vivere insieme in *rughe*, *gijtonie*, cortili (Fig. 3) e vicoli ciechi, adoperandole per soddisfare necessità di socialità, affettività, condivisione, reciproco scambio e aiuto anche lavorativo, oggi poco riscontrabili, potrebbe, andare incontro, quindi, alle esigenze della società contemporanea – in difficoltà tra gestione della prole e il lavoro, essendo il ruolo del genitore sempre più ridotto alla mera creazione fisica di un nuovo individuo, con giovani in situazioni lavorative precarie senza spazi abitativi autonomi, anziani rinchiusi in case di cura –, da cui la necessità di una gestione diversa dell'abitare, educare e lavorare. Il modello del *cohousing* darebbe la possibilità di collaborazione nella cura dell'ambiente e delle persone, in cui piccoli e grandi sono partecipi, protagonisti della propria vita, nel costruire e nel mantenere gli spazi dell'abitare comune, nell'accogliere lavoratori immigrati.

Si tratterebbe di un'esperienza partecipativa in continuo divenire, formata proprio sulle esigenze e sull'identità del gruppo che si compone, in confronto con coloro che devono tradurre le idee in progetto, attraverso un percorso di “democratizzazione”, «cioè della capacità accordata a chiunque di creare il suo ambiente, attività riservata oggi agli architetti, agli urbanisti ed agli artisti»¹³. Lunghi, quindi, dal “sopportare” quotidianamente ambienti che non sono congruenti al proprio stile di vita si andrebbe verso modalità del vivere maggiormente “passionali”, sinergici, i cui rapporti sarebbero facilitati dall'aggregazione, concretando, inoltre, grazie ad uno scambio rinnovato con la natura, alla solidarietà, alla partecipazione, all'ecosostenibilità, alla sobrietà e alle condizioni ambientali, ciò che viene definito ecovillaggio; si pensi, in quest'ottica, ai vantaggi sul riabitare le costruzioni storiche in terra cruda (Fig. 4), strutturanti interi centri storici, numerose frazioni e gruppi di edifici sparsi nei campi, che negli ultimi decenni hanno subito profondi abbandoni, nonostante l'originalità e la sinuosità delle forme e i vantaggi del materiale utilizzato.

Il tutto cercando modalità collettive per rispondere sia ai bisogni individuali sia ad altre esigenze divenute rilevanti: il contrastare l'abbandono definitivo dei centri storici e il consumo di altre naturalità e ulteriori economie, indispensabili a realizzare edificazioni moderne; le aspirazioni sempre più ricorrenti nelle persone nei riguardi dell'abitare sano; la tutela e il riutilizzo del patrimonio culturale, colto e “minore”; l'aggregazione fra individui, vista come valore per un vivere migliore.

¹³ Friedman, 1974, p. 139.



Fig. 3 – Scalea: cortile arabeggiante – Fonte: foto dell'autore.



Fig. 4 – Brattirò di Drapia: case di terra – Fonte: foto dell'autore.

Sarebbe, cioè, un modo di ri-abitare insieme o, riprendendo il significato letterale di *cohousing*, co-abitare, in questo caso, parti del tessuto urbano composte da alloggi privati, quindi autonomi, dotate però di spazi coperti e scoperti adibiti all'uso collettivo, anche di scambio e cooperazione fra diverse generazioni¹⁴, con le ulteriori utilità delle risorse e dei servizi condivisi, magari ri-considerando al centro, simbolicamente e funzionalmente, una nuova fontana o un forno comune per la panificazione, con ovvi risultati in ottica sensoriale, ma ugualmente, ove presenti, rigenerando orti e/o giardini da gestire in comunione, anche per il benessere dei bambini¹⁵.

Conclusioni

Sulla base della constatazione che ogni comunità, a prescindere dai suoi caratteri, ha una grammatica spaziale con regole ben precise, si ritiene importante ricercare i diversi apporti culturali che caratterizzarono il divenire del paesaggio, visto non tanto come condizionante gli insediamenti, ma prevalentemente piegato alle necessità ed al modo di fare raggruppamenti umani spesso reciprocamente interconnessi. Questo a conferma della relazione continua tra architettura, urbanistica e totalità dell'ambiente e dei suoi abitanti, in una dimensione più allargata, dinamica, sinergica ed aperta non solo all'urbano o tanto meno alla sua parte più aulica.

Il risultato di queste finalità è un tessuto di conoscenze e un sistema di orientamento e riferimento, indispensabili anche per ulteriori approfondimenti settoriali, che, lungi dal privilegiare esempi ritenuti spesso e a torto emblematici, si basano sul confronto tra dati e realtà diverse, esaminate con indagini sul campo, non sempre considerate da chi indaga gli insediamenti in chiave storica e/o culturale.

Ciò perchè «per acquisire nel vivere quotidiano un punto sicuro di appoggio, l'uomo deve essere capace di *orientarsi*, deve cioè conoscere dove egli è, ma deve essere anche capace di identificarsi con l'ambiente, il che significa conoscere un certo luogo»¹⁶.

La sfida, quindi, in una realtà che cambia e che proietta sempre più la gente verso le comuni città-mercato, nelle nuove conurbazioni dormitorio privi di spazi per lo scambio e il confronto umano, nelle villette piccolo-borghesi isolate o nelle onnipresenti “piazze mediatriche”, diventa quella di far ridiventare i paesi “sfere collettive del nostro vivere”¹⁷, segni del divenire positivo di un territorio, punti nevralgici di irradiazione di parti urbane più recenti, nuovi baricentri reali e simbolici, magari designati dalla comunità, fra il paese più antico e la nuova espansione edilizia. Ciò: da un lato evitando che i luoghi storici si riducano a brani urbani in degrado spopolati o, al contrario, a catini ingombri, ma anche a luoghi dei ricordi, cioè contenitori vuoti di rapporti, oggetti museificati sterili e cristallizzati, ridotti a scenografie su cui si muovono gruppi di visitatori di passaggio avulsi necessariamente da quelle realtà; dall'altro facendo sì che l'urbanistica, in sinergia con altre scienze umane, nell'ambito di abitati malati, operi per dare un centro, non necessariamente costruito, quindi un polo di riferimento urbano-comunitario, che possa, attraverso nuovi/vecchi modelli di vita e progettualità partecipativa, riaccendere il riuso dei sensi¹⁸.

¹⁴ Di grande interesse si pongono numerosi progetti olandesi – alcuni già attuati – di *cohousing* fra giovani e anziani, completando e integrando, con nuove spazi, abitazioni esistenti; l'obiettivo è quello di fare economia sui costi di costruzione e mantenimento degli immobili, nonché facilitare le attività lavorative e familiari alle nuove generazioni; P Bakker, “Olanda: investimenti pubblici e sindacato dei cohousing”, in Lietaert, 2007.

¹⁵ Il benessere dei bambini è il primo indicatore della qualità della vita di uno spazio urbano. Oggi non si gioca più per strada, non si impara sperimentando, non si incontrano gli altri; la loro vita si svolge in una noiosa routine casa-scuola/asilo-palestra-danza-ipermercato-parco-giochi, che li rende privi di comprensione, di vera socializzazione e di fiducia. Fare in modo, quindi, che le città e le strade tornino ad essere luoghi di incontro sicuri significa anche aiutare i bambini a recuperare i loro spazi di vita, la loro capacità di difesa e la loro esperienza.

Scrive a tal proposito Vittorio Lingiardi, citando *Incidenti* di Roland Barthes, che: «“leggere” una terra, è anzitutto percepirla secondo il corpo e la memoria, secondo la memoria del corpo. Per questo motivo, la nostra infanzia è la “via regia” per conoscere una terra. “In fondo”, conclude Barthes, “non c'è altra Terra che quella dell'infanzia”»; Lingiardi, 2017, p. 117.

Del resto il legame e la cura verso gli ambienti di vita nasce dalla prima infanzia. Lo si evince da una ricerca svolta in alcuni quartieri popolari di Istanbul, dove i bambini coinvolti nella costruzione degli spazi esterni attraverso workshops di pianificazione e design dimostravano un aumento notevole del loro attaccamento al proprio luogo di vita; Severcan, 2015.

¹⁶ Norberg-Schulz, 1998, p. 19.

¹⁷ Romano, 2015.

¹⁸ In una società sempre più frammentata, dove gli individui vivono gran parte del tempo utilizzando gli schermi, dai computer, alla televisione, ai telefonini, le persone sono sempre più anestetizzate, lontane dal “sentire”, che Merleau-Ponty indica come «quella comunicazione vitale con il mondo che ce lo rende presente come luogo familiare della nostra vita»; Merleau-Ponty, 2003, p. 96.

Così facendo l'architettura diviene poesia, aiutando le genti ad abitare; ciò attraverso, possibilmente, edifici che «radunano le proprietà del luogo e le portano vicine all'uomo»¹⁹, ricollegandosi all'archetipico dell'edificare che è il recingere; del resto lo stesso termine “paese”, dal latino *pangere*, sta a significare “conficcare paletti”, da cui *pagus*: “cippo conficcato nel terreno per circoscrivere uno spazio”, rimandando non ad un'entità pittoresca, ma ad un'idea di articolazione spaziale, di territorialità, di appartenenza, di strutturazione di forme, di simbolicità, di legami, di rapporti con i propri simili. Si comprende, così, la vocazione di un luogo e si diventa parte di una totalità territoriale, considerando, quindi l'abitare un essere interconnessi al mondo circostante in una relazione dinamica nello spazio e nel tempo.

Ad ogni modo, indubbia è, in un'epoca che vede profonde e inevitabili trasformazioni, la necessità di riversare tante attenzioni e avere molto riguardo nei confronti di luoghi che giorno dopo giorno perdono i caratteri identitari tradizionali, sopraffatti da un tanto voluto moderno, divenuto al contempo incontrollabile, causa, paradossalmente, di inquietudine e spaesamento. Faticoso è, tuttavia, restarci. Se però consideriamo il restare, come specifica Vito Teti, non solo nel significato di contare le macerie o di stare immobili, in silenzio e con rassegnazione, ma di mantenere e tramandare il senso e il sentimento dei luoghi, maggiori sono gli stimoli e le speranze²⁰.

Bibliografia

- Bolognari, M., Fileni, F. [1976]. “Sortite antropologiche su qualche episodio arbëresh”, in *Quaderni del Dipartimento di Scienze dell'Educazione, Università della Calabria*, Cosenza: Editrice MIT.
- Broadbent, G.H. et al. [1974]. *Spazio e comportamento*, Napoli: Guida Editore.
- Cavalcanti, O., Chimirri, R. [2017]. *Di fango, di paglia... Architettura in terra cruda in Calabria*, Soveria Mannelli: Rubbettino.
- Chimirri, R. [2017]. *Paesi di Calabria. Insediamenti e culture dell'abitare*, Soveria Mannelli: Rubbettino.
- Crippa, M.A. [2016]. *Avvicinamento alla storia dell'architettura. Racconto, costruzioni, immagini*, Milano: Jaka Book.
- Decandia, L. [2000]. *Dell'identità. Saggio sui luoghi: per una critica della razionalità urbanistica*, Soveria Mannelli: Rubbettino.
- De Leo, P. (a cura di) [1988]. *Minoranze etniche in Calabria e in Basilicata*, Cava dei Tirreni: Di Mauro Editore.
- Faeta, F. (a cura di) [1984]. *L'architettura popolare in Italia. Calabria*, Roma-Bari: Laterza.
- Fileni, F. [1984]. *Analogico e digitale. La cultura e la comunicazione*, Roma: Gangemi.
- Francini, M. et al. [2016]. “Urban reuse of public spaces in ‘central suburbs’. Two districts between two rivers in the city of Cosenza (Italy)”, in *Urban Research & Practice*, published online, <https://doi.org/10.1080/17535069.2018.1498117>.
- Friedman, Y. [2009]. *L'architettura di sopravvivenza*, Torino: Bollati Boringhieri.
- Lietaert, M. (a cura di) [1988]. *Cohousing e condomini solidali*, Firenze: Aam Terra Nuova.
- Lingiardi, V. [2017]. *Mindscapes. Psiche nel paesaggio*, Milano: Raffaello Cortina.
- Lombardi Satriani, L.M. [2004]. *Il sogno di uno spazio*, Soveria Mannelli: Rubbettino.
- McLuhan, M., Carpenter, E. [1969]. *Le comunicazioni di massa*, Firenze: La Nuova Italia.
- Merleau-Ponty, M. [2003]. *Fenomenologia della percezione*, Milano: Bompiani.
- Norberg-Schulz, C. [1998]. *Genius Loci. Paesaggio Ambiente Architettura*, Milano: Electa.
- Portoghesi, P. [1975]. *Le inibizioni dell'architettura moderna*, Bari: Laterza.
- Romano, M. [2015]. *La piazza europea*, Venezia: Marsilio.
- Settis, S. [2017]. *Architettura e democrazia. Paesaggio, città, diritti civili*, Torino: Einaudi.
- Severcan, Y.C. [2015]. “The effects of children's participation in planning and design activities on their place attachment”, in *Journal of Architectural and Planning Research*, Vol. 32 n. 4, pp. 271-293.
- Tarpino, A. [2016]. *Il paesaggio fragile: l'Italia vista dai margini*, Torino: Einaudi.
- Teti, V. [2015]. *Terra inquieta. Per un'antropologia dell'erranza meridionale*, Soveria Mannelli: Rubbettino.
- Teti, V. [2017]. *Quel che resta. L'Italia dei paesi, tra abbandoni e ritorni*, Roma: Donzelli.

¹⁹ Norberg-Schulz, 1998, p. 23.

²⁰ Teti, 2015, 2017.

Spazio alla riflessione urbana. Vedute che trasformano la città di Calvillo, Aguascalientes, in un riferimento storico, turistico e culturale

Urban thinking. Approaches that transform the city of Calvillo, Aguascalientes, as a historical, touristic and cultural landmark

di Fabiola Colmenero Fonseca, María Iliana Briseño Ramírez***

Keywords: historical landmark, cultural tourism, management plan, Calvillo

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The purpose of this research is to analyze until what point we can consider the “Pueblos Mágicos” (Magic Towns) of Mexico as a historical, touristic and cultural landmark specially Calvillo. For that, we will start from the role they did before its declaratory and what would be its management plan as a conservation instrument and material-immaterial heritage assessment.

Cultural heritage is within its inhabitants as a rooted identity in their folklore and the way they have constructed their relations among each other. Towns and communities acknowledge, value their heritage traits as their most precious legacy. At the same time, the added cultural value is present through the in site museum which could become a point of reference when an intervention may affect its physiognomy. Lastly, every activity should be aimed to improve their quality of life, economics and provide a better service to its population.

1. Una città magica: Calvillo

Il programma “Città magiche” è stato creato dal governo federale nel 2001, con l'obiettivo principale di promuovere lo sviluppo sostenibile delle comunità con qualità e caratteristiche uniche e autentiche per contribuire alla valorizzazione del loro patrimonio e promuovere turismo (Ministero del turismo, 2014).

La città magica di Calvillo, situata nello stato di Aguascalientes è conosciuta come “la capitale mondiale della guava”, riceve l'appuntamento nel novembre 2012. Le città magiche che ricevono questo status sono popolazioni attraenti per il turismo perché sono molto vecchie per la storia e cultura, per essere protagonisti di eventi trascendentali, leggenda, per preservare attributi simbolici e una bella architettura, una vita quotidiana intatta, dove i suoi abitanti mantengono i loro costumi e si sentono orgogliosi della loro tradizione.

Il programma Magic Towns contribuisce a rivalutare un gruppo di popolazioni del paese che sono sempre state nell'immaginario collettivo della nazione nel suo insieme e che rappresentano alternative nuove e diverse per i visitatori nazionali e stranieri. Più che un salvataggio, è un riconoscimento per coloro che abitano quei luoghi della geografia messicana e hanno saputo mantenere per tutta la ricchezza culturale e storica che contengono. Va notato che entrambi gli eventi trascendentali e quotidiani sono apprezzati, e ciò risponde anche alle nuove direzioni dei gusti culturali rispetto alle celebrazioni popolari, feste, musica, sport, ecc., Al di là dell'alta cultura, per così dire – arte, opera, musei, monumenti – (Richard, 2004).

Obiettivi del programma:

1. strutturare un'offerta turistica complementare e diversificata all'interno del paese, basato fondamentalmente sugli attributi storico-culturali delle singole località.

* Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. ITESO. Universidad Jesuita de Guadalajara. Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano, México. fcolmenero@iteso.mx

** Freelance, México. Taller de Oficios y Tutorías para la Conservación del Patrimonio Cultural. ilianabriseno@hotmail.com

2. Approfitta della singolarità delle località per la generazione di prodotti turistici basato sulla diversa espressione è dalla cultura locale; artigianato, feste, gastronomia, e tradizioni, tra gli altri.
3. Approfitta dell'unicità delle località per la generazione di altri prodotti turistici come l'avventura e gli sport estremi, l'ecoturismo, la pesca sportiva e altri che indicano un alto grado di attrattiva all'interno del territorio della località partecipante.
4. Valorizzare, consolidare e / o rafforzare le attrazioni delle località con potenziale turistico e attrazione, promuovendo così flussi turistici che generano:
5. Maggiori spese a beneficio della comunità ospitante (artigianato, gastronomia, servizi e commercio in generale), nonché la creazione e / o l'ammodernamento delle imprese turistiche locali.
6. Che il turismo locale sia stabilito come strumento per lo sviluppo sostenibile di località incorporate nel programma, nonché un programma per supportare la gestione municipal.

Per quanto riguarda le attrazioni turistiche, almeno deve avere «un'attrazione turistica simbolica che la differenzia da altre località» (SECTUR, 2006), all'interno del discorso di unicità, diversificazione e competitività.

Quindi oltre al turismo di emozioni ed esperienze è un turismo che cerca il tipico, autentico e diverso nel quadro della commercializzazione della cultura (Santana, 2003a). Dopo questa attrazione simbolica, deve avere altri “differenziati” – da qui l'insistenza sulla singolarità ribadita negli obiettivi del Programma.

In relazione con l'architettura tangibile, gli edifici, l'artigianato e le intangibili – tradizioni e tradizioni – che il Programma mira, navigando tra il tradizionale turismo culturale che si intreccia con i nuovi gusti di questo tipo di turismo (Richard, 2004; al., 2013).

Infine, il “valore singolare” della “magia della località” deve essere supportato per essere un candidato per la località.

Un ampio spazio è lasciato all'immaginazione su ciò che costituisce la magia, che può in senso ampio diventare tutto ciò che è chiamato magico. Mentre il programma dall'inizio indica gli attributi e gli eventi culturali sociali sopra menzionati che possono essere attraenti come attrazione turistica.

Secondo le linee guida del programma *Pueblo Mágicos*, l'incarico concesso a Calvillo consentirà di strutturare un'offerta turistica complementare e diversificata all'interno del paese, generare e promuovere l'artigianato, le feste, le tradizioni e la gastronomia locale, generare prodotti turistici come l'avventura, sport estremo, ecoturismo, pesca sportiva e rivalutare, consolidare e rafforzare le attrazioni turistiche di questo gruppo di popolazioni del paese, che rappresentano alternative fresche e diverse per soddisfare la crescente domanda di visitatori nazionali e stranieri.

2. Elementi storici, culturali, patrimoniali e naturali della terra della guava

2.1. Contesto patrimoniale storico

Le prime vestigia della presenza umana in questa regione risalgono a più di 20 mila anni fa e da allora Aguascalientes assistette alla costante migrazione di gruppi nomadi, cacciatori-raccoglitori, fino al XVI secolo con il boom dello sfruttamento minerario che portò con sé la dominazione. Sono stati costruiti spagnoli, forti e presidi, per proteggere le rotte di raccolta dei metalli e il commercio sviluppato intorno a loro. Spagnoli, nordici e francesi arrivarono nella città di Calvillo, motivo per cui molti dei suoi abitanti hanno caratteristiche caucasiche.

Nel 17° secolo, il sacerdote San José de Huajuacac stabilì il suo mandato religioso. Pertanto, il nome Valle de Huajúcar dato alla regione, che significa “luogo dei salici” dove si insediarono i primi coloni di origine spagnola, creolo e meticcio.

Più tardi, don José Calvillo, proprietario di Hacienda San Nicolás, fece una donazione di terra per la fondazione della città, ricevendo il nome di questo benefattore. Il comune si trova all'interno della provincia della Sierra Madre Occidentale.

2.2. Elementi patrimoniali che creano identità. *Haciendas a Calvillo*

La storia delle grandi haciendas inizia con l'arrivo di persone in un'area dove abbondano gli “occhi d'acqua”, notevoli estensioni di buone terre e luoghi adatti per il bestiame. Il posto era strategico per essere nel territorio della cosiddetta “Ruta de la Plata”. C'erano forti e fattorie affermati, in modo tale che i primi agricoltori fornivano cibo alle vicine aree minerarie.

Calvillo per avere terra fertile e acqua dai burroni delle colline non era l'eccezione per fornire un'infrastruttura ideale per la creazione di haciendas di cui esiste la registrazione di quanto segue:

- Ex Hacienda de San Diego de la Labor
- Ex Hacienda del Sauz
- Ex Hacienda de la Primavera
- Ex Hacienda de Gaztambide o Vaquerías
- Ex Hacienda de San Nicolás

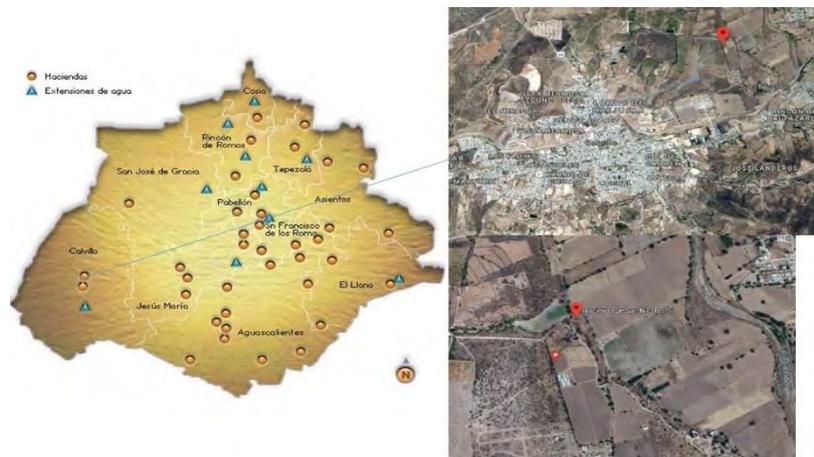


Fig. 1 – Descrizione di 39 ex-haciendas dello stato di Aguascalientes. Coordinate: 21 ° 51'34 "N 102 ° 42'18" W –
Fonte: <http://www.aguascalientes.gob.mx/turismo/exhaciendas/>



Fig. 2 – Hacienda de San Nicolás. Autore: Arturo Cardona – Fonte: google maps



Fig. 3 – Hacienda de San Nicolás. Salvador Valdés. Agosto 2018 – Fonte: google maps

2.3. La rotta d'argento

Questa strada di oltre 2mila 560 km partì dal centro del paese verso il Nuovo Messico, inclusi stati come San Luis Potosi, Guanajuato, Aguascalientes, Hidalgo, Queretaro, Chihuahua e Zacatecas, tra gli altri. Luoghi importanti per la produzione e la fornitura dell'industria mineraria e agricola. In epoca coloniale, questa regione passò attraverso La Ruta de la Plata, la strada attraverso la quale fu trasportato questo metallo ottenuto dalle miniere di Zacatecan e la cui destinazione finale era la capitale della Nuova Spagna, cioè l'attuale Città del Messico. Intorno a La Ruta furono istituiti fornitori di servizi, agricoltori e commercianti.

Le attività principali sono state sviluppate attorno alla costruzione di templi, conventi e missioni; Inoltre, sono stati promossi l'agricoltura e il bestiame, attività basilari per la sussistenza delle città che circondano le rotte commerciali.

Durante il periodo vicereale fu chiamato “Camino Real” a tutte le strade percorribili in carrozza, che esistevano in un numero significativo durante tutto il vicereame. Allo stesso modo, è stato chiamato “Tierra Adentro” per i territori inesplorati, in particolare a nord del Vicereame, motivo per cui Querétaro è stato chiamato per la prima volta, e poi Saltillo “La Puerta de Tierra Adentro”. Per questo motivo, storicamente c'erano diverse “Royal Roads of Earth Inside”.

Oltre alla strada per Santa Fe, una città situata nello stato attuale del New Mexico. La Ruta de la Plata, fa parte del Camino Real che durante il vicereame della Nuova Spagna aveva la funzione di comunicare il Real de Minas di Nuestra Señora de los Zacatecos (Zacatecas) con la città del Messico. Fu progettato da Fray Sebastián de Aparicio nel 1542, lo stesso che ordinò la rotta Messico-Acapulco nel 1540 e il Correo Real, la rotta che comunicava dal porto di Veracruz a Orizaba, Puebla e Città del Messico.

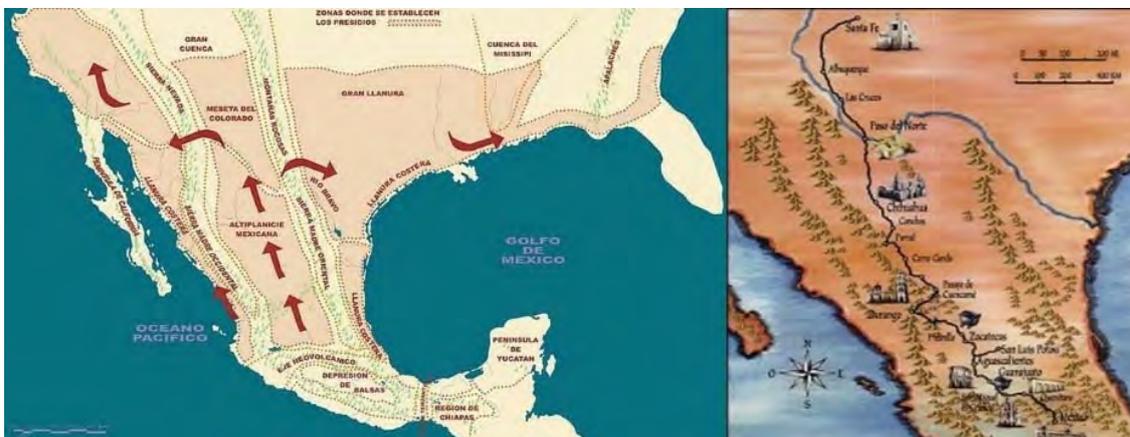


Fig. 4 – Flusso minerario in Nuova Spagna. La strada è iniziata nella Plaza de Santo Domingo della capitale ed estesa a Santa Fe e San Juan Pueblo, nel Nuovo Messico. SPECIALE – Fonte: www.elcaminoreal.inah.gob.mx

2.4 Patrimonio naturale

Calvillo si trova nel mezzo della Sierra Madre Occidentale, a cui la maggior parte del suo territorio deve essere collinare, con l'eccezione di alcune valli utili per l'agricoltura. Le aree semi-pianeggianti hanno permesso l'uso di dighe e tavole per accumulare e distribuire le acque dei fiumi principali: La work, Calvillo e Santos.

Con un clima semi-caldo per gran parte dell'anno, lo stato ha una grande varietà di vegetazione, che spicca nelle zone alte foreste di querce, querce, pioppi, cedri e pini, dove vivono una fauna molto varia, principalmente: cervo dalla coda bianca, lupo, puma, coyote, gatto selvatico, cinghiale, volpe, lepre, coniglio, tasso e diverse varietà di uccelli.

La *Sierra Fría* si trova a nord-ovest dello stato di Aguascalientes ed è stata dichiarata Area protetta naturale nel 1994.

Cerro del Muerto. Dichiarata monumento naturale dello stato di Aguascalientes nel 2008, questa bellezza naturale offre viste spettacolari a ovest della capitale.

Parco ecologico El Sabinal. Questo paesaggio naturale è l'ambiente ideale per i servizi fotografici. Che sia professionale o meno, approfitta della Sabine con oltre 400 anni di vita, così lo spessore dei suoi tronchi, le sue enormi radici e rami frondosi offrono uno spettacolo unico nella regione.

La Presa de la Codorniz ha una riserva di cervi, oltre a cibo, bevande e varie attività. *Tunnel dam of Potrerillo*. Il Potrerillo Tunnel è circondato da splendidi paesaggi, dove si possono apprezzare le montagne e il semi-deserto che è combinato con la foresta della Sierra Fría.

La Sierra del Laurel è il luogo ideale per essere in contatto con la natura, in totale relax e riposo, circondato dalla spettacolare foresta caratteristica di questo sito.



Fig. 5 – Da sinistra a destra, in alto: Sierra Fría (1), Cerro del Muerto (2) El Sabinal Ecological Park (3) –
Fonte: dominio pubblico



Fig. 6 – Da sinistra a destra, in alto: Dam of the Quail (1), Tunnel Dam of Potrerillo (2) Sierra del Laurel (3) –
Fonte: dominio pubblico

2.5 Patrimonio culturale

2.5.1 Rock Paintings

Il territorio occupato dal comune di Calvillo, è stato caratterizzato dall'aver un gran numero di climi e condizioni geografiche, che ha permesso la costituzione di molti gruppi umani, testimonianze come le pitture rupestri di El Tepozán, che mostrano figure antropomorfe con acconciature, canne e gli stendardi, eseguendo un po' di danza o di rito, così come le ricreazioni al negativo delle mani in diversi colori e sovrapposti, ci porta a realizzare la presenza umana nel luogo in tempi diversi. Una chiara rappresentazione di un serpente ci dice della stretta relazione che queste persone avevano con il loro ambiente e i significati mitico-magici che loro attribuivano.

L'arte rupestre è la più antica manifestazione culturale tangibile nel mondo; Consiste di disegni, incisioni o

rilievi incarnati in superfici rocciose che utilizzano pigmenti fatti di minerali e linfa di cactus. Secondo gli specialisti, nel momento storico precedente allo sviluppo della scrittura, le società umane hanno registrato attraverso simboli e disegni sia le loro attività quotidiane come concezioni complesse sulle forze della natura, le loro percezioni delle osservazioni sacre e persino astronomiche, chi ci dice della sua grande capacità di osservazione. Sebbene sia ancora difficile oggi determinare le date esatte, attraverso la ricerca sulla datazione al radiocarbonio, si stima che questo tipo di dimostrazione potrebbe avere circa 7.000 anni.



Fig. 7 – Pitture rupestri di Tepozán – Fonte: fotografo Fernando Sánchez-Castellanos, gennaio 2019

3. Diagnosi sulla competitività del turismo e sostenibilità

Il turismo sostenibile ha la premessa di essere rispettoso del patrimonio naturale e culturale dei siti turistici, oltre a promuovere una crescita economica equilibrata ed equa (OMC, 2004).

Il turismo è stato tradizionalmente visto come uno strumento di sviluppo, poiché ha il pregio di creare un gran numero di posti di lavoro e, in generale, di rivitalizzare l'economia delle aree povere che ne hanno tanto bisogno, questo corrisponde all'obiettivo stesso dello sviluppo che secondo Friedmann (1992, citato da Briedenhann & Wickens, 2004; 71), «se lo sviluppo sociale ed economico significa qualcosa, questo dovrebbe essere il miglioramento delle condizioni di vita e il sostentamento della gente comune».

Tab. 1 – Indicatori di competitività e sostenibilità di Calvillo - Fonte: Diagnosi sulla competitività e sostenibilità di Calvillo, città magica (2017) Università autonoma de Aguascalientes

#	Áreas de atención	ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD	Indicador
1	Generales del destino	HABITANTES	
		Número de habitantes	19,742
		PERFIL DEL TURISTA	
		Diversificación geográfica: Origen del turista/excursionista	82% Aguascalientes
2	Demanda turística	Diversificación demográfica: Sexo, edad	M 54%, H 46%, 26 a 35 años 30%
		Diversificación por tipo de consumo, propósito del viaje	73% placer
		SATISFACCIÓN DEL TURISTA	
		Índice de satisfacción del turista (1-10)	8.9
3	Oferta turística	DERRAMA TURÍSTICA	
		Gasto promedio diario turista/excursionista: pesos/día/persona	5,625.00
		PATRÓN DE COMPORTAMIENTO	
4	Gestión turística	Estacionalidad de la demanda (semanas al año)	10 a 12 semanas
		Estadía promedio (días/turista)	0 (3 a 4hrs)
5	Infraestructura	OCUPACIÓN	
		Porcentaje de ocupación (%)	40%
6	Servicios	ESTADO DEL ATRACTIVO	
		Estado de los principales atractivos (alto/medio/bajo)	Alto (8.1)
		MARCO NORMATIVO ACTUALIZADO	
		Portal de internet del destino con información turística (rúbrica del 0 al 3)	0
		CONECTIVIDAD	
		Terrestre (carreteras/terminal de autobuses)	1 carretera /0 terminal autobuses
		Disponibilidad de aeropuerto / pista de aterrizaje	0 aeropuerto/pista de aterrizaje
		INFRAESTRUCTURA PRIVADA	
		Oferta de cuartos (número por categoría)	46 hoteleros, 61 extra hoteleros
		Establecimientos de alimentos y bebidas (número)	52
Hospitales (número)	5		
7	Recursos Naturales y Culturales	SERVICIOS	
		Agencias de viajes (número)	5
		Operadores locales (número)	3
		Guías de turistas (número)	6
		OTROS SERVICIOS	
		Seguridad (rúbrica)	8.8
8	Profesionalización	ÁREAS DE ATENCIÓN	
		ATRATIVOS TURÍSTICOS	
		Existencia de un inventario de atractivos turísticos (rúbrica)	SI
		Número de zonas arqueológicas (rúbrica del 0 al 4)	0
		Número de declaratorias de patrimonio material (rúbrica del 0 al 3)	0
		Número de monumentos históricos (rúbrica del 0 al 3)	2
		Número de áreas naturales protegidas (rúbrica del 0 al 3)	2
		CERTIFICACIÓN	
		Playas certificadas (%)	N/A
		Número de planes públicos de capacitación turística (rúbrica)	1
Número de instituciones de educación turística	1		
9	Agua	CALIDAD	
		H (SI, NO)	No
		M (SI, NO)	SI
		Punto Limpio (SI, NO)	No
10	Desechos	Q (SI, NO)	No
		ÍNDICES DE SUSTENTABILIDAD	
		DISPONIBILIDAD DE AGUA	
		Disponibilidad (m ³ /habitante/día)	17,656 M m ³ /año
		CONSUMO DE AGUA	
		Consumo de agua per cápita (lts/día/hab)	250 litros
		Consumo de agua por cuarto (lts/día/cuarto)	16.3 litros
		TRATAMIENTO DE AGUA	
		Niveles de tratamiento de aguas residuales (%)	100%
		Reúso de agua tratada (%)	53%
GENERACIÓN DE BASURA			
Generación de basura per cápita (kg/hab/día)	0.292 kg		
Generación de basura por turista (kg/turista/día)	10.1 kg		
MANEJO, DISPOSICIÓN Y RECICLAJE			
Eficiencia del sistema de recolección (%)	95%		
Relevo sanitario conforme a la norma (SI/NO)	SI		
Volumen reciclado de desechos (%)	8%		
Participación en programas de manejo de residuos peligrosos (SI/NO)	No		

Il SECTUR, richiesto attraverso le dipendenze dello stato, lo studio di 61 variabili raggruppate in due dimensioni; competitività e sostenibilità, che a loro volta sono suddivisi in 18 aree di servizio.

#	Áreas de atención	ÍNDICES DE SUSTENTABILIDAD	Indicador
11	Beneficios económicos del turismo	NIVEL DE DESEMPLEO	
		Tasa de desocupación (%)	9.3%
		CONTRIBUCIÓN A LA ECONOMÍA LOCAL	
		Empleo en el sector turismo (%)	6.5%
12	Impacto social	IMPACTO SOCIAL	
		Nivel de bienestar (1-7)	4
		AMBULANTAJE	
13	Demanda turística	SATISFACCIÓN DEL TURISTA	
		Índice de satisfacción del turista (1-10)	8.9
		DERRAMA TURÍSTICA	
		Gasto promedio diario del turista/visitante (pesos/día/turista)	\$ 625
		PATRÓN DE COMPORTAMIENTO	
		Estacionalidad de la demanda (semanas al año)	10 a 12 semanas
		Estadía promedio (días/turista)	0 (3 a 4 hrs.)

Competitividad
<ul style="list-style-type: none"> •Generales del destino •Demanda Turística •Oferta Turística •Gestión Turística •Infraestructura •Servicios •Recursos Naturales y Culturales •Profesionalización

Sustentabilidad
<ul style="list-style-type: none"> •Agua •Desechos •Beneficios Económicos del Turismo •Impacto Social •Demanda Turística •Oferta Turística •Planeación urbana y ambiental •Desarrollo urbano integral •Imagen Urbana

Fig. 8 – Aree e aree di attenzione dello studio –
 Fonte: Diagnosi sulla competitività e sostenibilità di Calvillo, città magica (2017) Università autonoma di Aguascalientes

#	Áreas de atención	ÍNDICES DE SUSTENTABILIDAD	Indicador
14	Oferta turística	OCUPACIÓN	
		Porcentaje de ocupación (%)	40%
		ESTADO DEL ATRACTIVO	
15	Planeación urbana y ambiental	PLANES Y PROGRAMAS	
		Plan de Desarrollo Urbano vigente (años de vigencia)	2
		Programa de Ordenamiento Ecológico Local (sí,no)	No
16	Desarrollo urbano integral	COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS	
		Agua potable (%)	98.79%
		Alcantarillado (%)	99.23%
		Energía eléctrica (%)	99.40%
		ESTADO DE LA VIVIENDA	
17	Imagen urbana	PRESERVACIÓN DE LA IMAGEN ARQUITECTÓNICA	
		Reglamento de imagen urbana (sí,no)	Sí

Per effettuare la diagnosi, sono state applicate varie strategie metodologiche in base alla natura delle variabili da studiare e alla disponibilità delle informazioni. Nella seguente tabella sono mostrati in dettaglio.

Tab. 2 – Variabili e metodologia – Fonte: Diagnosi sulla competitività e sostenibilità di Calvillo, città magica (2017) Università autonoma di Aguascalientes

Variabes	Metodologia
- Número de planes públicos de capacitación turística	Obtención directa de datos estatales / municipales Obtención directa de datos federales
- Número de áreas naturales protegidas	
- Número de declaratorias de patrimonio material e inmaterial	
- Número de monumentos históricos	
- Número de zonas arqueológicas	
- Disponibilidad de agua	
- Consumo de agua per cápita	
- Niveles de tratamiento de aguas residuales	

Questa ricerca è stata condotta con un approccio metodologico qualitativo di tipo esplicativo basato su una revisione documentale degli argomenti inclusi. Una guida di osservazione è stata anche utilizzata per determinare i progressi nel miglioramento delle infrastrutture urbane e architettoniche del luogo, in particolare il Centro storico e l'impatto sulla sostenibilità dall'arrivo dei turisti agli eventi di cui sopra. Come piano di gestione turistica operativo per la diffusione e conservazione del patrimonio materiale e immateriale di Calvillo, è stata condotta una metodologia costruttiva basata su indagini teorico-pratiche, interviste a cronisti della città come consultazione diretta e cittadinanza, insieme ai contributi tecnici del agenzie governative legate al programma: Ministero del turismo, cultura e sviluppo economico, per pubblicizzare e diffondere il patrimonio culturale, naturale, costruito (immubles, strade storiche, spazi tradizionali, chioschi, fontane, dighe, haciendas), così come il patrimonio immateriale della località: feste, tradizioni, artigianato, musica, balli).

D'altro canto, è importante ricordare che le metodologie erano basate anche sulla stessa proposta che l'Istituto

per la competitività turistica (ex CESTUR) è stato istituito considerando il tipo di informazioni da ottenere da fonti primarie e secondarie, nonché le rubriche “Valutazione delle prestazioni”. Delle destinazioni turistiche nel quadro degli accordi di coordinamento sulla riassegnazione delle risorse. Lavoro sul campo Ottenere dati federali, statali o comunali diretti. Questa attività consisteva nel richiedere direttamente a varie istanze dei tre livelli governativi le informazioni corrispondenti attraverso scambi informali e interviste.

Sondaggio visitatori. Sulla base delle destinazioni turistiche di indagine soddisfazione preparati dal Anahuac University-SECTUR uno strumento di 37 domande, tra cui dieci delle variabili richieste adeguate, così come altre informazioni necessarie per comprendere i visitatori di destinazione di soddisfazione generale. Il questionario conteneva domande chiuse, tipo Likert e alcuni aperti.

Lo strumento è stato applicato il fine settimana nella sede della contea, prendendo come unità di analisi per i visitatori o escursionisti che erano nel centro storico, facendo 95 rilievi con loro il livello di confidenza è stato fissato al 97,4%, con un margine di Errore massimo del 10%.

Indagine sugli imprenditori locali. Uno strumento di 17 domande basate sul sopra, cioè, con la stessa struttura in termini di tipo di domande è stata utilizzata per determinare il punto di vista di imprenditori locali in relazione alle otto variabili individuali. Basato sull'elenco commerciale e sui servizi turistici forniti dal Dipartimento. Turismo Calvillo, 60 questionari sono stati consegnati, il raggiungimento di un tasso di recupero del 91,7%.

4. Piano di gestione come strumento di conservazione e valutazione del patrimonio materiale-immateriale

Il patrimonio culturale immateriale di Calvillo, Aguascalientes è stato valutato positivamente dai suoi abitanti e dai turisti nazionali. Tuttavia, attualmente c'è poca analisi dei fenomeni sociali, economici e politici che esistono dietro le pratiche culturali e questi popoli magici. Le tradizioni e le usanze sono parte dell'essenza del patrimonio, il radicamento e l'appropriazione materiale e simbolica dei gruppi sociali, alla ricerca della loro conservazione nella loro autenticità senza cadere in una cattiva diffusione e perdita dell'identità. Come un piano di gestione, divulgazione e conservazione per il patrimonio immateriale di Calvillo.

Sulla base dei risultati di cui sopra, la creazione del Museo Nazionale delle Città Magiche è stata proposta con l'aiuto della Fondazione Andrés Vázquez Gloria, che è dedicata, in parte, a promuovere l'arte nello stato. Alcuni membri della fondazione hanno incontrato persone per raccogliere oggetti degni di essere esposti. Ci è voluto poco più di un anno per raccogliere le informazioni, progettare la museografia, le vetrine e prendere le misure necessarie per realizzarlo. La sfida era quella di formare la prima stanza, così iniziarono a condurre ricerche, condotte da uno storico. Sono stati scelti alcuni assi che avrebbero definito il concetto di stanza come religione e lavoro nel campo, questioni che hanno attraversato la storia di Calvillo e hanno servito come asse principale per lo sviluppo del comune.

Dopo aver azionato la città di Calvillo come Pueblo Magico dove sito vagaje culturali, sulla base degli interessi della società civile organizzata (Patronato Popoli Magicos Calvillo) e con il supporto di enti governativi statali e locali mostrato è sottoposto all'approvazione questo Pueblo magico è sede del Museo nazionale della Magia Città, un fatto che renderebbe un riferimento più solo locale o nazionale, se non Milestone esplodere l'interesse culturale e turistico per essere una raccolta refrenrte contenitore di oggetti di patrimoniale ogni consegna città magica donazione al museo di essere parte della mostra museo. Questo estrucura museo con un tour dinamica ed educativo in cui il visitatore viene riconosciuto come parte del patrimonio culturale del Messico, attraverso le camere a tema che abbattere le tipologie di patrimonio materiale e IMMATERIALI. Il museo servirà come strumento di diffusione di valore culturale aggiunto e come punto di riferimento nello svolgimento di ogni intervento sulla città che può cambiare la loro fisionomia, facilitando la conservazione sostenibile delle Calvillo e intorno, promuovere lo sviluppo economico le condizioni di vita della popolazione in generale.

Il museo è stato costruito durante il biennio 2018-2019 e aprirà le sue porte nel mese di luglio 2019. Attualmente ospita 10 sale tematiche e una delle mostre temporanee in cui l'obiettivo fondamentale è la valorizzazione delle Città Magiche del Messico per Attraverso il riconoscimento delle sue principali caratteristiche patrimoniali per promuovere la sua diffusione e conservazione, il Museo Nazionale delle Città Magiche sarà installato nel comune di Calvillo, Aguascalientes come agente ed elemento esemplare di educazione e apprezzamento della cultura messicana in tutte le sue manifestazioni.

- Sala 1. SALA INTRODUTTIVA "LA MAGIA DEL MESSICO NEI SUOI POPOLI"
- Sala 2 CAMERA "AGUASCALIENTES E L'EREDITÀ NEI SUOI POPOLI"
- Sala 3 SALA "CALVILLO HUELE A GUAYABA!"
- Sala 4 CAMERA "POSTI REALI, PERSONE MAGICHE"
- Sala 5 SALA SAN JOSÉ DE GRACIA, CITTÀ MAGICA
- Sala 6 SALE IL PATRIMONIO NATURALE DEI POPOLI MAGICI DEL MESSICO
- Sala 7 SALT IL PATRIMONIO IMMATERIBILE DEI POPOLI MAGICI DEL MESSICO
- Sala 8 IL MATERIALE, IMMOBILE E IMMOBILE PER IL DESTINO DEI POPOLI MAGICI MESSICANI
- Sala 9 L'OSSERVATORIO DELL'IDENTITÀ
- Sala 10 HALL "SEI MAGIA"
- Sala 11 SALONE ESPOSIZIONE "ANITA BRENNEN"

Il museo nella sala 2 "Aguascalientes e Heritage nei loro villaggi" ospita un modello della Parrocchia di Lord Salitre, che è il sito più importante del luogo, dove viene venerato il patrono della città, che si dice sia molto miracoloso. La storia del Signore del salnitro ha a che fare con un evento incredibile in cui l'immagine del Signore è rimasta intatta agli attacchi, ai colpi e ai maltrattamenti dei soldati, nella guerra Cristero. Ha un altare con rivestimento in oro e ha la cupola più grande in America Latina, è un edificio dichiarato patrimonio storico di INAH risalente all'anno 1945. L'edificio risale al XIX secolo, mescola diversi stili sia nei suoi portali esterni che nella sua decorazione interna, dove predomina l'ispirazione dello stile neoclassico, principalmente nei suoi altari e nella grande cupola ottagonale che si trova sul transetto della chiesa, uno dei più grandi dell'America Latina, riccamente decorato con pittura murale, modanature scolpite e otto grandi medaglioni con dipinti ad olio che raccontano scene della vita di San José, a cui è dedicata la chiesa. Come risultato delle varie fasi costruttive dell'edificio, possiamo osservare al suo interno la particolarità di essere troncato nella sua torre, che è stata risolta con un giunco sui due corpi che lo compongono. L'esterno ha una facciata neoclassica sobria e semplice; la porta di accesso ha un grande arco trionfale di mezzo punto. La pianta architettonica è di tipo basilicale a tre navate, che simboleggia la Santissima Trinità; gli archi exos e la volta di crucería sono completamente decorati con dipinti a calce di colori verdi e gialli, punteggiati di stelle, simboli e anagrammi mariani e cristologici di colore dorato.

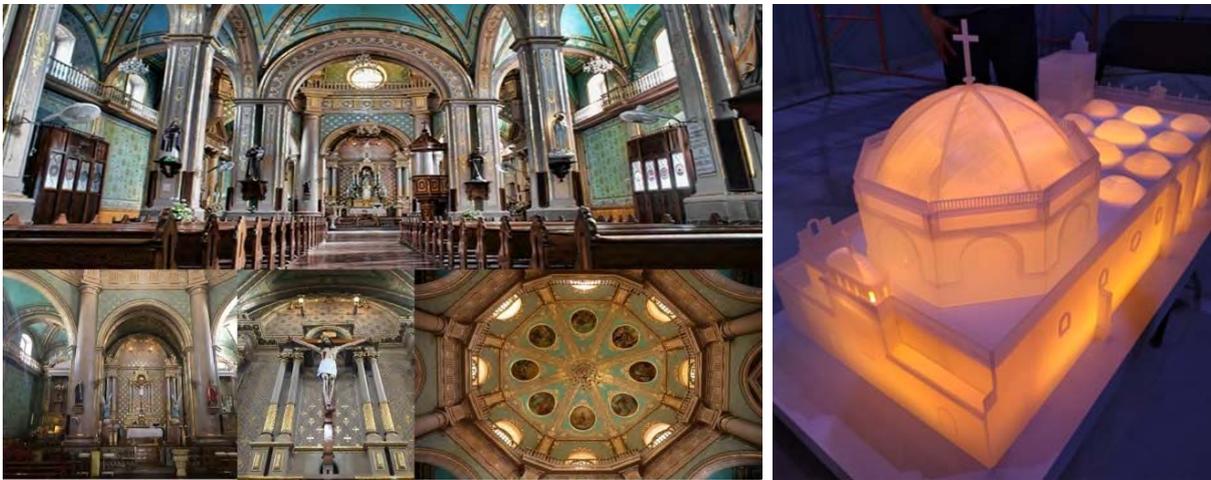


Fig. 9 – Tempio di San José, Parrocchia di Señor del Salitre a Calvillo – Fonte: FCF gennaio 2019

Fig. 10 – Campione del Tempio di San José, Parrocchia del Señor del Salitre a Calvillo, esposto nel Museo Nazionale delle Città Magiche – Fonte: elaborazione dell'autore.

Conclusioni

Il turismo, quindi, nelle città magiche e nei suoi dintorni, è costituito come la vera opzione per uscire dal letargo socio-economico che per mancanza di opportunità, non di volontà, ha tenuto da parte società che hanno dimostrato di esistere nuove forme di organizzazione, amministrazione e investimenti per generare posti di lavoro e reddito.

In effetti le città magiche del Messico sono lì da molto tempo, in attesa del riconoscimento dei loro valori e della ricchezza culturale storica. La sua autenticità, la sua messicana, il suo fascino ancestrale, i suoi colori e

odori, i suoi abitanti, le sue singolarità nel loro complesso richiedono oggi la sua rivalutazione, di elevarli a uno stadio di distinzione, come icona del turismo in Messico. Oggi Magic Town è un simbolo distintivo, un marchio turistico riconosciuto ed è il dovere di tutti gli attori che ne favoriscono lo sviluppo turistico, per mantenerlo al più alto livello di rispetto e conformità. Il successo di Calvillo come destinazione turistica è in aumento; nel 2016 hanno visitato 160 mila turisti; nel 2017 sono arrivati 200 mila e da gennaio ad agosto 2018 sono stati ricevuti 275 mila visitatori; di tutti gli stati della Repubblica messicana e un gran numero di paesi. Il patrimonio culturale materiale e immateriale di Calvillo, Aguascalientes è stato valutato positivamente dai suoi abitanti e dai turisti nazionali. Tuttavia, attualmente c'è poca analisi dei fenomeni sociali, economici e politici che esistono dietro le pratiche culturali e questi popoli magici. Le tradizioni e le usanze fanno parte dell'essenza del patrimonio di un popolo, le radici e l'appropriazione materiale e simbolica dei gruppi sociali sono state tradotte nella ricerca della loro conservazione e identità senza cadere in una cattiva diffusione e perdita della loro origine.

Con le informazioni raccolte dai diversi strumenti, si è in grado di stabilire una serie di conclusioni che danno il tono per la definizione delle principali linee d'azione. Riguardo alle variabili e agli indicatori del settore della competitività, questi riflettono una forte dinamica imprenditoriale, che si impegna a favore del turismo come alternativa allo sviluppo e ha persino compiuto sforzi per integrare un prodotto turistico basato sull'associazione di attori locali e imprenditori. In termini di sostenibilità, le variabili relative alla copertura dei servizi di base sono molto ben valutate, in linea con le dinamiche statali, e importanti iniziative sono anche individuate dalle autorità municipali per attuare azioni in questo settore.

Calvillo è rimasto un luogo attraente per il mercato locale, ma è necessario diversificare e integrare le sue attrazioni turistiche.

Bibliografia

- Briedenhan, J., Wickens E. [2004]. "Tourist routes as a tool for the economic development of rural areas-vibrant hope or impossible dream", in *Tourist Management* 25, pp. 71-79.
- Diagnóstico sobre competitividad y sustentabilidad de Calvillo, pueblo mágico* [2017]. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Hernández [2016]. "Una revisión del Programa Pueblos Mágicos", in *Cultur*, año 10, n. 1. Online: <http://periódicos.uecs.br>
- Mallor, E. et al. [2013]. "¿Qué es y cómo se mide el Turismo Cultural?", in *PASOS*, vol. 11, n. 2, pp. 269-284.
- Organización Mundial de Turismo (OMT) [2004]. *Definición de turismo sostenible*. Online: <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion> [23 de febrero de 2014].
- Programa de Pueblos Mágicos. Secretaría de Turismo [2001]. México.
- Richard, G. [2004]. "¿Nuevos caminos para el turismo cultural?". Association for Tourism and Leisure Education. Barcelona: Observatorio Interarts.
- Santana, A. [2003a]. *Antropología y turismo. ¿Nuevas hordas, viejas culturas?*, Barcelona: Ariel.
- Santana, A. [2003b]. "Turismo cultural, culturas turísticas", in *Horizontes Antropologicos*, n. 20, pp. 31-57.
- SECTUR (Secretaría de Turismo) [2006]. *Reglas de Operación Pueblos Mágicos*, SECTUR. Online: <http://www.sectur.gob.mx>
- Secretaria De Turismo [2014]. *Acuerdo. Lineamientos generales para la incorporación y permanencia al Programa Pueblos Mágicos*. México.

Il sistema fortificato irpino: alle origini degli insediamenti abitativi medievali

di Giovanni Coppola*

Keywords: Ereeità Culturale, Irpinia, Castelli, Medioevo, Architettura Militare

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio

Abstract

Lo studio delle fortificazioni a larga scala si è rivelato più volte, negli ultimi decenni, una scelta molto valida nell'affrontare le problematiche legate alla comprensione delle dinamiche insediative medievali, con particolare riferimento al fenomeno castrense. Vengono qui presentati i risultati di un lungo lavoro di ricerca frutto dei risultati di quest'approccio applicato all'intero territorio irpino. Dopo un breve accenno al contesto storico-territoriale, si è voluto offrire un quadro generale dei caratteri storico-architettonici utili per descrivere la situazione castellare irpina nell'arco di tempo in cui le varie dinastie straniere conquistarono il *Regnum Siciliae* dando vita ad un'architettura militare che va dalla dominazione longobarda (568-774) all'avvento dei Normanni (1130-1194) e degli Svevi (1194-1268), fino a ripercorrere le fasi della venuta prima degli Angioini (1268-1435) e poi degli Aragonesi (1442-1503).

L'immagine complessiva che se ne ricava è quella di una maglia difensiva molto variegata e complessa, nata da un processo di fortificazione, per certi versi unico nel suo genere, dei piccoli centri collinari e montuosi, ma che ben chiarisce, al contempo, la fitta rete castellare esistente e individua la genesi dell'insediamento abitativo medievale irpino direttamente collegato al sistema fortificato.

1. L'armatura del sistema difensivo medievale irpino¹

L'Irpinia è una multiforme e variegata "terra di castelli" che ha risentito enormemente dei destini dei tanti conquistatori e delle visioni politiche che ne hanno disegnato i confini e guidato le sorti. Una terra di castelli quindi non meno della Valle d'Aosta, del Trentino-Alto Adige o della Sicilia.

Per cogliere di quale portata sia la densità castellare, occorre volgere lo sguardo alla cima delle sue colline e montagne oppure leggere i toponimi dei suoi borghi, che indicano località poste in altura o luoghi di difesa collocati su siti impervi e inaccessibili: Calabritto, Calitri, Castel Baronia, Castelfranci, Castelvetero sul Calore, Chiusano di San Domenico, Conza, Montaguto, Montecalvo Irpino, Montefalcione, Monteforte Irpino, Montefredane, Montefusco, Montella, Montemarano, Montemiletto, Monteverde, Pietrastornina,

Dal censimento effettuato, che riguarda un arco temporale di circa dieci secoli, risulta un elenco di 78 castelli, una cifra altissima se si pensa che la Provincia di Avellino è composta da 118 Comuni, per una percentuale di quasi il 70% dell'intero territorio.

I manufatti militari si presentano con diverse tipologie: muraure parzialmente interrato, muri fuori terra su banchi di roccia, tali da consentire una lettura ricostruttiva dell'impianto, oppure muraure inglobate in strutture successive che, solo nei casi più fortuiti, si conservano, nella loro *facies* originaria, con paramenti murari integri, rappresentando per gli studiosi un documento fondamentale per lo studio dell'architettura militare di una data epoca. Il residuo 30% del patrimonio, in assenza di tracce visibili, comprende opere totalmente distrutte o non identificate risultando attestate solo dalla documentazione scritta e oggetto di ricerche da parte di pochi studiosi di storia medievale e moderna².

* University of Naples "Suor Orsola Benincasa", Italy, giovanni.coppola@unisob.na.it

¹ Il saggio ripropone, con qualche modifica, il lavoro di ricerca condotto per più di un ventennio con l'amico-collega Giuseppe Muollo che ha riguardato la schedatura e l'analisi storico-architettonica di tutte le emergenze castellari irpine. A tale proposito, si consulti il volume: G. Coppola, G. Muollo, a cura di, [2017] *Castelli medievali in Irpinia. Memoria e conoscenza*, Napoli.

² I manufatti militari della provincia di Avellino risultano costituite per la quasi totalità da opere sottoposte ai provvedimenti del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002,

Gli insediamenti medievali oggetti della presente ricerca sono stati favoriti dal particolare paesaggio collinare e montuoso, amplificato dalle movimentate vicende storiche del periodo longobardo i cui confini divisero in due il territorio irpino determinando una proliferazione di impianti militari destinati alla vigilanza, alla difesa e al controllo del territorio. La maglia dell'insediamento castellare ha, infatti, finito per costruire una vera e propria armatura del sistema difensivo irpino rappresentando, con il passare degli anni, la trama generatrice per i successivi sviluppi insediativi.

1.1. Torri, castelli e fortificazioni longobarde

Il grande patrimonio culturale irpino risiede soprattutto nella ricchezza, su tutto il territorio, delle testimonianze materiali medievali, non solo architettoniche ma anche archeologiche e storico-artistiche³. Durante gli anni successivi alla caduta dell'Impero romano, il cosiddetto fenomeno dell'incastellamento, dopo che lentamente i centri antichi di fondovalle si spopolavano, iniziò a modificare profondamente l'originaria conformazione morfologica del territorio con la nascita di siti difensivi sulle alture e sui rilievi rocciosi, ovvero su spazi protetti naturalmente e da cui era possibile controllare fisicamente le valli, le pianure circostanti e le strade di comunicazione⁴.

Tutto ciò fu reso possibile dalla cultura di un popolo che, con diverse ed alterne vicende, per ben cinque secoli qui ebbe dimora e governo: i Longobardi⁵.

Gli abitanti della *Langobardia minor*, così definiti nella cronachistica meridionale, erano principalmente i Beneventani, i Salernitani e i Capuani del fertile *ager Campanus*⁶.

Nell'attuale provincia di Avellino trovava posto un insediamento che, costituiva un nodo importante ed essenziale per l'irradiamento del dominio sul territorio. L'antica *Abellinum*, che si identifica con l'odierno Comune di Atripalda, un abitato che sorgeva su una collina denominata «Civita» dalla quale si dipanava, sin dal periodo sannitico, una grande arteria viaria (la *via Antiqua Maiore*) che collegava il beneventano al salernitano, mettendo in comunicazione le popolazioni della Terra di mezzo con il mare Tirreno ed il mare Adriatico. Questa importante via di penetrazione verso l'interno era stata spesso utilizzata dagli eserciti invasori⁷.

I Longobardi, nonostante la loro predilezione per lo scontro in campo aperto, dovettero ben presto preoccuparsi di realizzare un sistema militare di difesa e di controllo proprio di questa grande arteria dato che gli eserciti nemici avrebbero potuto usarla per raggiungere Benevento, capitale del ducato⁸.

Una delle testimonianze più rilevanti di questo indirizzo politico è la costruzione, databile tra VII e IX secolo, come attestano le tipologie murarie e gli stessi ritrovamenti ceramici del tipo a bande rosse, del recinto fortificato

n. 137. (GU Serie Generale n.45 del 24-02-2004 - Suppl. Ordinario n. 28), entrato in vigore il primo maggio 2004 e riguardante la tutela delle cose di interesse storico-artistico.

³ A tale proposito basti citare il ponderoso volume di Gandolfo, F., Muollo, G., a cura di, [2013]. *Arte medievale in Irpinia*, Roma. Alla ricerca pubblicata dagli studiosi Francesco Gandolfo e Giuseppe Muollo si aggiunga anche la nota mostra di Antonella Cucciniello dal titolo: Cucciniello, A., a cura di, [2012]. *Capolavori della Terra di Mezzo. Opere d'arte dal Medioevo al Barocco*, Catalogo della mostra, Avellino, ex carcere Borbonico, 28 aprile-30 novembre 2012, Napoli.

⁴ Peduto, P., Natella, P. [2007]. *Insedimenti Longobardi nel ducato di Benevento (secoli VI-VIII)*, in *Langobardia*, a cura di Gasparri, S., Cammarosano, P., Udine, in particolare le pp. 362-369; Rotili, M., [2003]. *Benevento e il suo territorio: persistenze e trasformazioni*, in *I Longobardi dei ducati di Spoleto e Benevento*, Atti del XVI Congresso internazionale di studi sull'Alto Medioevo, Spoleto-Benevento 20-27 ottobre 2002, Todi, pp. 827-879; Kreutz, B.M., [1991]. *Before the Normans. Southern Italy in the Ninth and Tenth Centuries*, Philadelphia, pp. 134-135; Martin, J.-M., [1990]. *Città e campagna: economia e società (secc. VII-XIII)*, in *Storia del Mezzogiorno*, diretta da Galasso, G., Romeo, R., III, Napoli, pp. 270-280.

⁵ Si veda per tutti: Gasparri, S., a cura di, [2004]. *Il regno dei Longobardi in Italia. Archeologia, società e istituzioni*, Spoleto.

⁶ Sui principati longobardi si consultino i seguenti saggi fondamentali: Visentin, B. [2017]. *Capua medievale: forma urbis di una "capitale" longobarda*, in *Felix Terra. Capua e la Terra di Lavoro in età Longobarda*, a cura di, Marazzi, F., Cerro al Volturno (IS), pp. 275-284; Lorè, V. [2004]. *Sulle istituzioni nel Mezzogiorno longobardo. Proposta di un modello*, in *Storica*, 29, pp. 27-55; Martin, J.J.M. [1980]. *Éléments préféodaux dans les principautés de Bénévent et de Capoue (fin du VIIIe siècle - début du XIe siècle): modalités de privatisation du pouvoir*, in *Structures féodales et féodalisme dans l'Occident méditerranéen (Xe-XIIIe siècles). Bilan et perspectives de recherche*, Rome (Collection de l'École Française de Rome, 44), pp. 553-586; Cilento, N., [1966]. *Le origini della signoria capuana nella Longobardia minore*, Roma, pp. 93-97, tav. II.

⁷ Cinquantaquattro, Pescatori, T. [2013]. *Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto dell'Italia antica, Regio I: Avella, Atripalda, Salerno*, Roma, pp. 27-34; Pescatori Colucci G. [1996]. *Abellinum romana I*, in *Storia illustrata di Avellino e dell'Irpinia*, a cura di Pescatori Colucci, G., Cuzzo, E., Barra, F., vol. I, Pratola Serra (AV), pp. 97-112.

⁸ Gasparri, S. [1989]. *Il ducato e il principato di Benevento*, in *Storia del Mezzogiorno*, diretta da Galasso, G., Romeo, R., II/2, Napoli, pp. 83-146.

della Civita di Ogliara⁹, nel territorio di Serino, a poca distanza dalle sorgenti del fiume Sabato. Il sito sorge lungo la fascia pedemontana del Monte Terminio¹⁰ e si presenta come una fortificazione costituita da mura lunghe circa due chilometri, con una forma irregolare che segue l'andamento del promontorio, su cui si aprono due porte, situate a Sud-Est e a Nord-Ovest. Sul lato orientale si trovano cinque torri a pianta quadrata con rinforzi angolari costituiti da blocchi di spoglio disposti senza una regola precisa.

Un altro nodo viario importante era costituito dal passo della Sella di Conza, in Alta Irpinia, che domina le valli dei fiumi Ofanto e Sele, da dove era possibile giungere al Sud, evitando le strade costiere, ad Oriente, verso la Daunia, e a Nord-Ovest verso il fiume Calore e il Volturno, vale a dire verso Benevento e Capua. Infatti, dal passo di Conza si articolava l'arteria stradale chiamata *Via Graeca*, che collegava la costa tirrenica con quella adriatica, il Golfo di Salerno con quello di Manfredonia e si congiungeva alla *Via Appia* passando per *Romulea*, l'attuale comune di Carife o Bisaccia¹¹. Nel 591, i Longobardi guidati da Arechi I, costrinsero i Bizantini alla resa e consolidarono il centro fortificato. Il controllo della piazzaforte militare di Conza, come presidio posto a difesa della capitale del ducato, si rese indispensabile per impedire la risalita dei nemici verso Benevento dalla Puglia, lungo l'Ofanto, e dalla pianura di *Paestum*, lungo il Sele. Da qui partì la costruzione di una cortina difensiva composta dai castelli di Calitri, Cairano, Morra de Sanctis, Teora e *Viarum* nel territorio di Caposele¹², una località oggi conosciuta con il nome di Pietra Boiara, sulla cui roccia sorgeva un fortilizio del quale avanzano pochi ruderi e che un tempo funzionava proprio da avamposto di controllo e di avvistamento per l'importante valico di Conza. Anche la fortificazione della rupe di Quaglietta¹³, baricentro dell'alta valle del Sele, deve essere ricondotta alla prima fase dell'occupazione longobarda, nonostante le superfetazioni di età normanna e sveva impediscano la lettura precisa della prima fase dell'insediamento. La *Radelgisi et Siginulfi principum divisio ducatus Beneventani* dell'849¹⁴, voluta dall'imperatore Lotario II, al termine del conflitto decennale tra Benevento e Salerno (839-849), portò ad accrescere la rete difensiva castellare. Con questo nuovo assetto politico, infatti, si infrangeva la secolare unità dello stato beneventano e si assisteva, di fatto ad una vera e propria guerra fratricida, che portò ad una nuova e più frazionata spartizione di terre da parte di un'aristocrazia potenziata di numero e divisa in due gruppi, fautori dei loro rispettivi capi¹⁵. È necessario anche aggiungere che la lotta tra le due diverse fazioni che durò circa un decennio, aveva lacerato il tessuto sociale ed economico della *Langobardia Minor* e la mancanza di una visione politica unitaria insieme all'incapacità militare di entrambi i capi, aveva creato una situazione molto pericolosa anche perché i due fratelli che si contendevano il potere si erano spesso avvalsi dell'apporto dei mercenari Arabi che, con continue scorrerie e violenze depredavano il territorio¹⁶. Fu così che la costruzione dei numerosi castelli derivò dalla formazione delle nuove signorie territoriali che esercitavano poteri molto più ampi comprendendo maggiori superfici spesso comprensive di beni che non appartenevano necessariamente al patrimonio personale del signore¹⁷.

⁹ Peduto, P., *Insedimenti longobardi del ducato di Benevento (secc. VI-VIII)*, in *Il regno dei Longobardi...*, cit., pp. 415, 430-431, 434.

¹⁰ Picariello, O., Laudadio, C., Santo, A., [1998]. *Un'escursione tra i monti Picentini*, Pratola Serra (AV), pp. 15-19.

¹¹ Johannowsky, W. [2000]. *Risultati della ricerca archeologica a Compsa e nell'ager Compsanus*, in *Memorie Conzane II*, parte I, Atti dell'incontro-dibattito del 3 maggio 1981 su *Il terremoto del 23 novembre e la rinascita di Conza*, Compsa, pp. 31-38.

¹² Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Calitri. Castello) pp. 162-163; (Cairano. Castello) pp. 155-157; (Morra de Sanctis. Castello Biondi Morra) pp. 264-266; (Caposele. Castello) pp. 169-170.

Per Teora, in una veduta prospettica di Giovanni Battista Pacichelli [1703], *Il Regno di Napoli in prospettiva*, Napoli, Par. I, F. 310, che ritrae il lato occidentale del paese mettendo in evidenza i monumenti più rappresentativi: la chiesa madre, il convento di San Francesco e il castello, nonché la fontana dei Fantini, oggi dei Tarantini, ancora esistente. Diversi autori del Settecento (Francesco Sacco, 1789) e dell'Ottocento (Vincenzo Forcella, 1883) riportano che era ancora presente il rudere di un palazzo, collocato tra la chiesa madre più a valle e il convento di San Francesco più a monte, che presentava una grande torre cilindrica scarpata d'epoca angioina. Cfr. Ricciardi E. [2007]. *Irpinia Antica*, Roma, p. 81.

¹³ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, (Calabritto. Castello di Quaglietta), pp. 162-163; Putaturo, M. Donati Viscido di Nocera [2008]. *Profili di storia feudale della terra di Quaglietta nella valle del Sele*, Nusco, pp. 19-25, 44.

¹⁴ Martin, J.-M. [1991]. *Guerre, accords et frontières en Italie méridionale pendant le haut Moyen Âge: Pacta de Liburia, Divisio principatus Beneventani et autres actes*, Roma 2005, pp. 201-217; H. Taviani-Carozzi, *La principauté lombarde de Salerne (IXe-XIe). Pouvoir et société en Italie lombarde méridionale*, Rome, p. 243.

¹⁵ Waitz, G., edizione a cura di, traduzione di Matarazzo, R. [1999]. Erchemperto, *Historia Langobardorum Beneventanorum*, XVIII, Napoli, p. 52.

¹⁶ Waitz, G., edizione a cura di, traduzione di Matarazzo, R. [1999]. Erchemperto, *Historia Langobardorum Beneventanorum*, XVIII, Napoli, p. 43.

¹⁷ Marazzi, F. [2007]. *Ita ut facta videatur Neapolis Panormus vel Africa. Geopolitica della presenza islamica nei domini di Napoli, Gaeta, Salerno e Benevento nel IX secolo*, in *Schede medievali. Rassegna dell'officina di studi medievali*, XLV, pp. 172-175; Cilento, N., *Le origini della signoria...*, cit., pp. 5-15.

Il progressivo indebolimento del potere centrale delle dinastie principesche, i numerosi conflitti civili, le continue e incessanti incursioni musulmane oltre agli scontri tra gli eserciti longobardi e bizantini, favorì il crearsi di un nuovo e più efficace controllo del territorio da parte di un'aristocrazia estremamente conflittuale¹⁸.

Oltre a questi eventi non va dimenticato che l'incastellamento longobardo non fu solo dettato da mere esigenze militari e di controllo politico del territorio ma anche da fattori economici e demografici fortemente determinati dalla presenza dei fortificati¹⁹.

Alla fine delle varie vicende storiche il risultato fu la nascita di due principati: quello di Salerno, assegnato a Siconolfo, con sbocchi sul mare e sulle pianure, e quello di Benevento, assegnato a Radelchi, limitato alle regioni interne del Sannio, dell'Irpinia e del Molise. A tutto questo complesso rimescolamento del territorio c'è anche da evidenziare il progressivo emergere della terza realtà politica, Capua, che riusciva ad ottenere molta autonomia allontanandosi sempre più da Salerno (860).

L'Irpinia, inglobata nel ducato Beneventano, fu divisa in gastaldati, ossia distretti amministrativi, cui fu preposto un funzionario, il gastaldo, al quale competevano funzioni amministrative, poteri giurisdizionali e di organizzazione militare. Tanto per dare un esempio, i confini del gastaldato di Avellino comprendevano grosso modo i territori di Mercogliano, Monteforte, Summonte e Montevegine, del Monte Truppaldo o Atripaldo (con i suoi casali di Aiello, Cesinali e Tavernola), nonché i casali di *Balneolum* e di *Selezanum* sui quali sorsero poi Bellizzi e Contrada²⁰. La regione appare così, tra il IX e il XIII secolo, costellata da una miriade di piccoli centri fortificati, alcuni a difesa dei gastaldati di Montella e di Conza, entrati a far parte del principato di Salerno, altri invece a guardia dei gastaldati di Quintodecimo (l'odierna Mirabella Eclano) e di Ariano, appartenenti al principato di Benevento, e poi impianti fortificati sorti a protezione delle zone interne poste lungo il crinale tra la valle del Sabato e del Calore e, infine, fortificati costruiti a difesa del gastaldato di Nola, come Lauro, Forino, Serino e Avella²¹. Quest'ultima cittadina, che era stata conquistata nel VII secolo dai Longobardi, con la *divisio ducatus* fu assegnata al principato di Salerno, diventando un'importante roccaforte ai confini dei ducati di Napoli, Capua e dello stesso principato di Benevento.

Anche se alcuni tratti delle frontiere tracciate dalla *divisio* tra i principati di Benevento, Salerno e Capua appaiono chiari in altri, invece, risulta molto difficile risalire ai confini territoriali precisi dei diversi gastaldati²².

In tutti i modi, secondo la *divisio*, la concessione di Radelchi nei confronti di Siconolfo, ebbe lo scopo di ottenere la pace su tutti i territori del ducato e anche di impegnarsi a fare in modo che niente e nessuno potesse ostacolare la potestà di Siconolfo o di quello che, dopo di lui, veniva proclamato per sua volontà, principe della parte salernitana²³. I gastaldati concessi sono i seguenti: «*Tarantus* (Taranto, la città qualche anno dopo (880) è occupata dai Bizantini), *Latinianum*, *Cassanus* (Cassano allo Jonio), *Cusentia* (Cosenza), *Lainus* (Laino Castello), Lucania (ovvero *Paestum* e il Cilento), *Conscia* (Conza della Campania), Montella (Montella), *Rota* (vicino Mercato San Saverino), *Salernus* (Salerno), *Sarnus* (Sarno), *Cimiterium* (Cimitile), *Furcule* (Forchia), Capua (Santa Maria Capua Vetere), *Tianus* (Teano), Sora (Sora)» e metà del gastaldato di Acerenza che tocca parte dei gastaldati di *Latinianum* e di Conza». ²⁴ In questo modo il principe beneventano cedeva a Siconolfo il controllo di terre d'importanza capitale, in quanto costituivano, insieme a Conza, il *limes* tra i principati

¹⁸ Di Muro, A. [2012]. *Dinamiche insediative nel Mezzogiorno longobardo altomedievale. Una traccia*, in *Studi sul Mezzogiorno longobardo. Insediamenti e trasformazione del paesaggio tra i secoli VI e X*, a cura di, Di Muro, La Manna, A., F., Olevano sul Tusciano, pp. 70-75.

¹⁹ Peduto, P., *Insediamenti longobardi del ducato di Benevento (secc. VI-VIII)*, in *Il regno dei Longobardi...*, cit., pp. 307-373.

²⁰ Scandone, F. [1947]. *Storia di Avellino, I/1, Abellinum romanum*, Avellino, p. 30.

²¹ Cinquantaquattro, T., Camardo, D., Basile, F., *Il castello di Avella...*, cit., pp. 355-361.

²² Gasparri, S., *La frontiera in Italia (sec. V-VIII). Osservazioni su un tema controverso*, in *Città, castelli, campagne nei territori di frontiera (secoli VI-VII)*, a cura di Brogiolo, Mantova, G.P. [1995]. pp. 9-19; Martin, J.-M. [1992]. *Les problèmes de la frontière en Italie méridionale (Vie-XIe): l'approche historique*, in *Frontière et peuplement dans le monde méditerranéen au Moyen Age*, a cura di J.-M. Poisson, Rome-Madrid, pp. 259-276.

²³ In buona sostanza si tratta di una concessione fatta da Radelchi (principe di Benevento) a Siconolfo (nuovo principe di Salerno). Al cap. I si legge, *Ego Radelgisus Princeps concedo tibi Siginulfo principi firmissimam pacem de integra parte principatus beneventane provincie que tibi nominatim evenit per singula et integra gastaldata seu ministeria*. Al capitolo IX sono enumerati i vari gastaldati e loca riconosciuti a Siconolfo, nuovo principe di Salerno mentre nel capitolo X, si stabiliscono, a dire il vero non con molta precisione, i tre settori della frontiera: tra Capua e Benevento, tra Benevento e Salerno distante da ciascuna delle due capitali 20 miglia, e infine, tra Benevento e Conza, che passerà per lo *stafilum* di Frigento, distante dalle due città anch'esso 20 miglia.

²⁴ Radelchi, inoltre, si impegnava a consegnare a Siconolfo il gastaldato di Montella con tutti i suoi *castella*, oltre alla metà del gastaldato di Acerenza, prima che Ludovico lasci con le sue armate quei territori: Rotili, M., a cura di, [1995]. *Montella: ricerche archeologiche nel donjon e nell'area murata (1980-92 e 2005-07)*, Napoli.

longobardi e i territori greci e arabi di Puglia²⁵. A Radelchi, in realtà, rimasero i seguenti gastaldati: Brindisi, Bari, Canosa, Ascoli Satriano, Lucera, perduti durante la conquista bizantina, Bovino, S. Agata di Puglia, Ariano Irpino, Volturara, Boiano, Lesina, Larino, Quintodecimo (l'antica *Aeclanum*), Trivento, Termoli, Ortona, Chieti, Penne, Valva, Marsi. Dopo l'860, l'ulteriore scissione che avvenne nel principato di Salerno comportò il controllo da parte dell'antica signoria capuana dei territori di *Forculae*, Caserta, Caiazzo, Telese, Alife, Calvi, Carinola, Teano, Sessa, Suessola, Venafro, Isernia, Pontecorvo, Aquino, Atina, Sora²⁶.

Il principe di Salerno provvide immediatamente a fortificare la zona montuosa alle spalle della città, dalle serre di Montoro, ai monti Terminio e Cervialto. Alcuni insediamenti furono fondati *ex novo* con lo scopo di controllare le vie di accesso alla Puglia e alla piana del Sele: è questo il caso di tre insediamenti della provincia di Avellino, Torella dei Lombardi, Guardia dei Lombardi e Sant'Angelo dei Lombardi²⁷.

Il principe di Benevento, fece fortificare il territorio di Avellino (tra le valli del Sabato e del Calore) e tutto il confine orientale, occupato dal gastaldato di Quintodecimo, con i castelli di Frigento, Villamaina, Paternopoli, San Mango sul Calore e Rocca San Felice²⁸, posti nelle zone frontaliere. Anche il fortilizio di Sant'Angelo al Pesco²⁹, nell'attuale territorio di Frigento, e il castello di Monticchio (o Monticchio dei Lombardi)³⁰, che sorgeva su un'altura immediatamente a nord dell'abbazia del Goletto, furono edificati nella seconda metà del IX secolo lungo il confine tra il ducato longobardo di Benevento e quello di Salerno.

Lo stesso dicasi per il recinto fortificato del castello di Chiusano di San Domenico³¹, costruito sulla collina omonima intorno all' XI secolo in una posizione geografica strategica. La cinta muraria presenta una forma irregolare che si adatta alla morfologia del luogo affacciato sulla media valle del fiume Sabato e del Calore. Lungo il perimetro si aprivano due porte, con molta probabilità a Nord e a Sud e, all'interno del recinto, sorgeva l'impianto quasi quadrato del *castrum*, con due torri angolari quadrate sul versante Ovest e con un'ampia "piazza d'armi" a Nord, costruita per vincere il forte dislivello della collina. Verso l'Irpinia d'Oriente, sono ancora visibili, inglobati dai dongioni normanni e scoperti a seguito delle indagini archeologiche dopo il sisma del 23 novembre 1980, i pochi resti affioranti delle grandi torri circolari costruite dai Longobardi tra la seconda metà del IX secolo e la prima metà del X secolo a Montecalvo Irpino, Ariano Irpino e Sant'Angelo dei Lombardi³². Queste torri, avendo perduta la loro funzione originaria perché dirute o danneggiate, furono rivestite con malta idraulica ed utilizzate come cisterne a servizio delle nuove costruzioni militari.

Ad ogni modo possiamo affermare che dopo la conquista longobarda del VI secolo, alcuni insediamenti scomparvero del tutto o conobbero un lungo periodo di declino, altri si potenziarono oppure videro la luce proprio tra i secoli VI-IX³³. In effetti l'incastellamento longobardo³⁴ si attuò per mezzo di due momenti: da un lato, lo

²⁵ Musca, G., *L'emirato di Bari*, 847-871, pp. 125-126.

²⁶ Cilento N., *Le origini della signoria...*, cit., pp. 93-97, tav. II.

²⁷ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (*Guardia dei Lombardi. Palazzo Forgione*) pp. 207-209; Rotili, M. [2002]. *Sant'Angelo dei Lombardi: ricerche nel castello (1987-96)*, *Archeologia castellana nell'Italia meridionale*, Napoli, pp. 205-240; Id., a cura di, [1997]. *Archeologia postclassica a Torella dei Lombardi. Ricerche nel castello Candriano (1993-1997)*, Napoli.

²⁸ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (*Frigento. Sant'Angelo a Pesco*), pp. 196-197; (*Paternopoli. Torre*, pp. 274-275); (*San Mango sul Calore. Castello di Poppano*), pp. 298-299); (*Rocca San Felice. Castello*, pp. 295-297 e Rotili, M., *Ricerche archeologiche nel castello di Rocca San Felice*, in "*Rendiconti dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti in Napoli*", LXIII, 1991-92, pp. 231-384).

²⁹ I costruttori della fortezza di Sant'Angelo a Pesco sfruttarono la presenza di una grande roccia affiorante sulla quale precedentemente vi era stata edificata una chiesetta dedicata all'Arcangelo Michele. Si veda: Coppola, G., Muollo, G., a cura di, [1977]. *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (*Frigento. Castello di Sant'Angelo al Pesco*) pp. 196-197; Gambino, N., *Sant'Angelo al Pesco, profilo storico: prima parte*, «*Civiltà Altirpina*», s. II, II, pp. 13-19.

³⁰ Oggi del fortilizio non restano che poche tracce ma, dai brani di muratura rinvenuti sulla sommità del colle, negli anni '90 è stato possibile ricostruire almeno la planimetria del borgo fortificato. Cfr. Colantuono, A. [1993]. *Monticchio dei Lombardi: il castello, il feudo, il borgo medievale*, in *Civiltà Altirpina*, s. IV, pp. 13-22.

³¹ Per le ricerche sul castello si consulti: Coppola, G., Muollo, G., a cura di, in *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (*Chiusano san Domenico. Castello*) pp. 190-193.

³² Le tre torri di forma circolare databili all'epoca longobarda sono ancora visibili, anche se a livello di poche assise fondazione: Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (*Ariano Irpino. Castello*, pp. 133-136), (*Montecalvo Irpino. Castello*, pp. 234-236), (*Sant'Angelo dei Lombardi. Castello*, pp. 310-312).

³³ Di Muro, A. [2012]. *Dinamiche insediative nel Mezzogiorno longobardo altomedievale. Una traccia*, in *Studi sul Mezzogiorno longobardo. Insediamenti e trasformazione del paesaggio tra i secoli VI e X*, a cura di Francesco La Manna, Olevano sul Tusciano, pp. 185- 214.

³⁴ Tra la impressionante mole di letteratura prodotta si consultino le tesi sviluppate da Pierre Toubert e raggruppate nel volume *Dalla terra ai castelli. Paesaggio, agricoltura e poteri nell'Italia medievale*, Torino 1997. Il fenomeno che ha strutturato la società medievale, definito con il termine di incastellamento, è uno dei concetti storiografici più celebri e anche più controversi della medievistica degli ultimi

spostamento di uomini in un unico abitato in altura e appositamente difeso, attorno a cui gravitava un territorio compatto in cui si procedette allo sviluppo delle colture; dall'altro, per esigenze squisitamente militari, si procedette all'erezione di castelli, in primo luogo per fissare l'avvenuto dominio di uno specifico territorio e, successivamente, per rispondere a esigenze di demarcazione dei confini delle diverse aree di influenza signorili, in caso di invasioni nemiche, e per controllare importanti vie di transito³⁵.

L'opera di incastellamento fu consolidata e incrementata durante la dominazione normanna³⁶ e, come si evince dal *Catalogus Baronum*³⁷, l'originario scacchiere castellare longobardo restò pressoché invariato: le nuove contee ricalcarono spesso la precedente suddivisione dotandosi di un nuovo elemento difensivo nel panorama dell'architettura militare del Mezzogiorno d'Italia, il *donjon*³⁸.



Fig. 1 – Serino, Civita di Ogliara, cinta muraria longobarda

quarant'anni. Va detto che il vocabolo che più si avvicina a quello di incastellamento è il termine di inurbamento, generalmente usato per indicare lo spostamento delle popolazioni dalla campagna verso le città. Tale trasformazione riguarda il passaggio da un habitat disperso ad un habitat concentrato in villaggi fortificati, castelli o *castra*, in un contesto di formazione della signoria feudale che favorisce la concentrazione di uomini in uno spazio ristretto, il *castrum*, per meglio esercitare il proprio controllo sociale. Il fenomeno dell'incastellamento corrisponde nel caso irpino alla formazione, in un contesto di frammentazione del potere dei principi longobardi, di nuovi, e numerosi, centri abitati raggruppati e quasi sempre fortificati e situati in luoghi di altura. In definitiva, il concetto di incastellamento suppone quindi l'accentramento della popolazione e la conseguente fortificazione dell'abitato e, al contempo, la formazione di una nuova entità abitativa e territoriale che si viene a formare intorno al nuovo sito. Il processo che vede la convergenza di questi tre fenomeni si sarebbe realizzato in Irpinia in pochi decenni nel corso della seconda metà del IX secolo.

³⁵ Sul tema dell'incastellamento tanto caro a Pierre Toubert sono stati organizzati ben sette importanti convegni pubblicati dal 1983 al 2001: vol. 1 (*Habitats fortifiés et organisation de l'espace en Méditerranée médiévale*, 1983), 2. (*Structures de l'habitat et occupation du sol dans les pays méditerranéens. Les méthodes et l'apport de l'archéologie extensive*, 1988), 3. (*Guerre, fortification et habitat dans le monde méditerranéen au Moyen Âge*, 1988), 4. (*Frontières et peuplement dans le monde méditerranéen au Moyen Âge*, 1992), 5. (*Archéologie des espaces agraires méditerranéens au Moyen Âge*, 1999), 6. (*La maison et le village dans le monde méditerranéen au Moyen Âge*, 2000), 7. (*Zones côtières et espaces littoraux dans le monde méditerranéen au Moyen Âge: problèmes de défense et de peuplement*, 2001).

³⁶ Sull'argomento si consultino due miei lavori: Coppola, G. [2015]. *Battaglie normanne di terra e di mare. Italia meridionale secoli XI-XII*, Napoli, pp. 33-48; Coppola, G. [2005]. *L'architettura dell'Italia meridionale in età normanna, secoli XI-XII*, Napoli, pp. 1-50.

³⁷ *Catalogus Baronum*, a cura di Jamison E. [1985]. Fonti per la Storia d'Italia, 101, Roma, 1972; *Catalogus Baronum. Commentario*, a cura di Errico Cuozzo, Fonti per la Storia d'Italia, 101** Roma.

³⁸ Coppola, G., *Battaglie normanne di terra e di mare...*, cit., pp. 33-48.



Fig. 2 – Calitri, Santa Maria in Elce, cinta muraria longobarda

1.2. Torri, castelli e fortificazioni normanne

I primi insediamenti normanni nacquero per esigenze militari a completamento della conquista: le fortificazioni degli ex territori longobardi, bizantini e arabi furono adattate alle nuove esigenze di difesa o costruite *ex novo* secondo tipologie importate dalla Normandia. I *castra*, cioè spazi chiusi e fortificati, posti sulle cime dei colli, erano atti al controllo, allo sfruttamento del territorio e alla difesa dei nuovi assetti territoriali³⁹.

L'incastellamento normanno in realtà venne a infoltire la già fitta trama castellare longobarda con la costruzione di nuove strutture fortificate, in primo luogo per fissare l'avvenuta conquista del territorio e, successivamente, per rispondere alle immediate esigenze di demarcazione dei confini feudali derivanti dalle nuove acquisizioni territoriali, e per controllare importanti vie di transito⁴⁰.

La tipologia più caratteristica delle fortificazioni normanne d'Oltralpe del periodo della conquista è quella detta a *keep-and-bailey* (dongione e bassa corte)⁴¹. Del tutto sconosciuto ai principi longobardi dell'Italia meridionale prima della venuta dei Normanni, il castello di terra prevede la costruzione di una collinetta di forma troncoconica (motta), con un diametro oscillante tra i dieci e i cinquanta metri, e un'altezza variabile da un minimo di tre ad un massimo di quindici metri⁴². La motta rappresenta la struttura base dell'insediamento fortificato: su di essa viene generalmente eretta una palizzata a protezione di una costruzione lignea⁴³. Ai piedi della collinetta, un fossato è a sua volta delimitato da un cortile (bassa corte), come rappresentato in uno dei documenti più singolari dell'epoca, l'Arazzo di Bayeux (1080 ca.)⁴⁴. Non ci sono dubbi sul fatto che nel

³⁹ Coppola, G., *Battaglie normanne di terra e di mare...*, cit., in particolare pp. 29-77.

⁴⁰ Martin, J.-M., «L'impronta normanna sul territorio», in *I Normanni Popolo d'Europa*, 1030-1200, a cura di D'Onofrio M. [1994]. Catalogo della mostra, Roma-Palazzo Venezia, 28 gennaio-30 aprile 1994, Venezia, pp. 214-216; Id., «Modalités de l'incastellamento et typologie castrale en Italie méridionale (Xe-XIIe siècles)», *Castelli. Storia e archeologia*. Relazioni e comunicazioni del Convegno, Cuneo 6-8 dicembre 1981, a cura di, Comba, R., Settia, A.A. [1984], Torino, pp. 89-104.

⁴¹ Higham, R., Barker, P. [1995]. *Timber Castles*, London, pp. 1-170. Per quanto riguarda la tecnologia del legno in epoca medievale, si consulti: Coppola, G. [1994]. «Carpenteria», *Enciclopedia dell'arte medievale*, IV, Istituto dell'Enciclopedia Italiana-Treccani, Roma, pp. 320-325.

⁴² Decaëns, J. [1981]. «Les fortifications de terre en Europe Occidentale du Xe au XIIIe siècles», *Archéologie Médiévale*, 11, pp. 5-123.

⁴³ Sulle tecniche di costruzione e sulle tipologie di motta: Flambard Hélicher, A.-M. [2002]. «Quelques réflexions sur le mode de construction des mottes en Normandie et sur ses marges», in *Mélanges Pierre Bouet, Cahier des Annales de Normandie*, 32, pp. 123-132.

⁴⁴ Esposto attualmente nel *Musée de la Tapisserie* a Bayeux in Bassa Normandia, l'arazzo, in realtà un ricamo, ha un'insolita dimensione: mezzo metro di altezza e settanta metri di lunghezza. La *Tapisserie* è ritenuta la più importante testimonianza iconografica medievale. Con le sue cinquantotto scene rappresenta interamente le vicende legate alla conquista d'Inghilterra operata da Guglielmo duca di Normandia, divenuto poi Guglielmo re d'Inghilterra, meglio noto come il Conquistatore, in seguito alla vittoria di Hastings, il 14 ottobre 1066. La storica trama della conquista inglese ad opera dei Normanni fu eseguita nella seconda metà dell'XI secolo, dopo la conquista, ma il luogo d'esecuzione e di destinazione dell'opera, nonché la committenza e le finalità costituiscono ancora un vivace terreno di dibattito tra gli studiosi. L'opera rimane un'importantissima fonte soprattutto per quanto riguarda i mezzi materiali usati dai conquistatori normanni: la flotta, la cavalleria pesante, gli arcieri, la costruzione delle prime fortezze. Si consulti: Musset L. [2002]. *La Tapisserie de Bayeux*, Paris. Per percorrere la storia della critica sull'argomento si rimanda ai saggi contenuti in *La Tapisserie de Bayeux: l'art de broder l'Histoire*, Actes du colloque de Cerisy-la-Salle (1999), a cura di Bouet, P., Levy B., Neveux, F. [2004], Caen, pp. 17-64.

Mezzogiorno questa tipologia sia apparsa in seguito alla conquista normanna, poco prima della metà dell'XI secolo. In Italia meridionale conosciamo, grazie agli scavi condotti dall'*équipe* archeologica dell'*École Française de Rome*, quattro esempi che possono risalire ad un tale impianto fortificato: San Marco Argentano e Scribla⁴⁵ (comuni della provincia di Cosenza) in Calabria, la motta di Specchia Torricella⁴⁶ (comune di Supersano, in provincia di Lecce) e la motta di Vaccarizza⁴⁷ (comune di Troia, in provincia di Foggia) in Puglia.

Quest'ultimo scavo, in Capitanata, molto vicino alla frontiera Est del territorio irpino, ha permesso di stabilire che il terrapieno, alto due metri circa, si prolungava verso l'esterno su un declivio naturale di una decina di metri; era circondato da un fossato e affiancato, secondo un modello tipico della madrepatria, da una sorta di bassa corte. È quasi certo che in origine la motta fosse sovrastata da una palizzata e da una torre in legno e che, solo in un secondo momento, quest'ultima sia stata realizzata in muratura⁴⁸.

I castelli edificati in epoca normanna sono ancora presenti nei seguenti comuni nella provincia irpina: Avellino Ariano Irpino, **Calabritto: il castello di Quaglietta**, Cervinara, Melito Irpino, **Montemiletto**, Sant'Angelo dei Lombardi: il dongione e la Torre Febronia, Taurasi, Torella dei Lombardi: la Torre di Girifalco, Nusco e Volturara Irpina⁴⁹. Tutti questi castelli presentano la tipica impostazione quadrangolare o rettangolare del tipico mastio normanno, con o senza muro di spina centrale e con o senza recinto quadrangolare con quattro torri angolari agli angoli di dimensione ridotta⁵⁰.

In generale, la tipologia del castello normanno in pietra prevedeva la costruzione di una torre principale (*donjon*)⁵¹, che rappresentava il cuore del complesso fortificato, circondata da una cinta muraria con piccole torri quadrangolari disposte sugli angoli. La torre principale, il mastio o *donjon*, eretta nel punto più protetto, costituiva al contempo la residenza e l'ultimo baluardo in caso di attacco⁵². Ne esistevano due tipologie principali: a pianta rettangolare e a pianta quadrata⁵³. Sulla base del confronto con la madrepatria possiamo ipotizzare che i masti normanni avessero un'altezza variabile, tra i 15 e i 20 metri, e uno spessore dei muri che diminuiva gradatamente verso l'alto. Lo sviluppo in altezza prevedeva generalmente due o tre piani, organizzati in una o più sale contigue; tipica era la divisione di ciascun piano in due grandi ambienti attraverso un muro mediano (*mur de refend*) orientato nel senso della lunghezza, da cui si articolavano i muri secondari per razionalizzare ulteriormente lo spazio interno. Sul muro di spina centrale prendevano appoggio i solai, sorretti spesso da volte a botte o a crociera. Il mastio veniva poi protetto da una cinta muraria, realizzata con materiali reperiti *in situ* e munita, a sua volta, di torrette quadrangolari di fiancheggiamento (*turres et propugnacula*)⁵⁴, camminamento di ronda, artifici di

⁴⁵ Flambard Héricher, A.-M. [2010]. *Scribla: la fin d'un château d'origine normande en Calabre*, Collection de l'École française de Rome 421, Rome.

⁴⁶ Vedi ricostruzione disegnata della motta in Augenti, A. [2016]. *Archeologia dell'Italia medievale*, Roma-Bari, fig. 4.46, p. 160.

⁴⁷ Cirelli, E., Noyé, G. [2013]. *La motta di Vaccarizza e le prime fortificazioni normanne della capitanata*, in *Archeologia medievale*, XL, , pp. 69-90.

⁴⁸ Flambard-Héricher, A.-M. [2002]. «*Quelques réflexions sur le mode de construction des mottes en Normandie et sur ses marges*», *Mélanges Pierre Bouet, Cahier des Annales des Normandie*, 32, pp. 123-132.

⁴⁹ A tale proposito si vedano le schede relative ai castelli citati in Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in irpinia...*, cit., (Avellino. *Castello*, pp. 143-146; per ulteriori approfondimenti Barra F. [2013]. *Il castello di Avellino*, Avellino), (Ariano Irpino. *Castello*, pp. 133-136 e Coppola, G., «Il castello medievale di Ariano Irpino...», cit., pp. 90-117) e Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Ariano Irpino. *Castello*, pp. 133-136), (Calabritto. *Castello di Quaglietta*, pp. 158-161), (Cervinara. *Castello*, pp. 184-186), (Melito Irpino. *Castello*, pp. 228-230), (Montemiletto. *Castello della Leonessa*, pp. 254-257), (Sant'Angelo dei Lombardi. *Castello e Torre Febronia*, pp. 310-315), (Taurasi. *Castello*, pp. 330-332 e per ulteriori notizie: S. Lo Pilato, *L'indagine nel castello di Taurasi*, in *Archeologia dei castelli nell'Europa angioina (secoli XIII-XV)*, a cura di Peduto, P., Santoro, A.M. [2011]. Atti del convegno internazionale, Campus Fisciano, 10-12 novembre 2008, Firenze, pp. 257-258), (Torella dei Lombardi. *Torre di Girifalco*, pp. 336-337), (Nusco. *Castello*, pp. 269-271), (Volturara Irpina. *Castello*, pp. 343-345).

⁵⁰ Coppola, G., *Battaglie normanne di terra e di mare...*, cit., pp. 29-77; A. Chatelain, *Donjons romans...*, cit., vedi tavole IV-V, pp. 69-74, 113-124.

⁵¹ Il termine «donjon», nel senso di «dominazione», deriverebbe dal latino *dominus*, signore, sottolineando anche etimologicamente la natura feudale del castello: Brown, R. A. [1962]. *English Castles*, London, pp. 17-18. Secondo Chatelain il termine deriverebbe da «dunio», un sinonimo di motta: Chatelain, A. [1973]. *Donjons romans des Pays d'Ouest. Étude comparative sur les donjons romans quadrangulaires de la France de l'Ouest*, Paris, p. 17.

⁵² Il mastio non sorgeva mai isolato, non solo perché all'interno del recinto fortificato potevano trovare ricovero i cavalli e alcune strutture di servizio, ma soprattutto perché altre fortificazioni erano necessarie a tenere i nemici lontani dalla torre stessa: Brown, R.A., *English Castles...*, cit., pp. 29-30.

⁵³ Decaëns, J., «*L'architettura militare*», in *I Normanni popolo d'Europa...*, cit., pp. 43-51.

⁵⁴ I due termini, *turres* e *propugnacula*, sono più volte riportati da Malaterra per la difesa dei castelli siciliani di Trapani: Malaterra, G. [1927-1928]. *De rebus gestis Rogerii Calabriae et Siciliae Comitis et Roberti Guiscardii Ducis fratris eius*, edizione a cura di E. Pontieri, in *Rezum Italicarum Scriptores*, a cura di Muratori, L.A., Bologna, III, 11, p. 63; Agrigento, *Ibidem*, IV, 5, p. 87; Petralia, *Ibidem*, II, 38, p. 48; Messina, *Ibidem*, III, 32, p. 77; Palermo, Palazzo Reale, *Ibidem*, II, 56, p. 53.

difesa come per esempio bertesche e caditoie, sul modello del castello con motta e bassa corte⁵⁵. Il dongione, era considerato l'ultimo baluardo difensivo che era protetto da una sorta di fortino a *quadriburgium*, ovvero un recinto murario quadrangolare con piccole torri quadrangolari sporgenti agli angoli che ricalca nell'impostazione planimetrica l'antico *castrum* di epoca romana e bizantina⁵⁶. Un fossato (*fossatum o vallum*)⁵⁷ correva parallelamente alla cortina difensiva al fine di evitare l'avvicinamento delle macchine belliche⁵⁸: l'ingresso, all'interno dell'area fortificata, era assicurato mediante un ponte levatoio. La superficie all'interno della cinta (*ballium*)⁵⁹ ospitava alcune strutture, generalmente in legno, adibite ad abitazione o a servizi, quali la cucina, il forno, la forgia, le scuderie e le stalle e talvolta una cappella. Vari erano poi i depositi e le strutture per l'approvvigionamento alimentare come pozzi e cisterne, nonché silos per il grano e per il foraggio degli animali.

Tra le centinaia di masti dell'Italia meridionale ancora osservabili in alzato ricordiamo i tre grandi dongioni siciliani, situati a poca distanza nell'alta valle del Simeto in provincia di Catania, costruiti nella prima fase della conquista dell'isola: Adrano, Paternò e Motta Sant'Anastasia⁶⁰.

In definitiva, possiamo affermare che in Italia meridionale dai primi esperimenti di incastellamento longobardo, con valenze esclusivamente strategico-difensive di conquista del territorio, si passerà ad una fase molto più complessa, di tipo militare-feudale, con funzioni sia residenziali che simboliche. In seguito, le semplici tipologie castellari della motta o del *donjon* andranno assumendo negli anni connotati multiformi, segno di una sperimentazione di soluzioni costruttive che coinvolgerà tutte le strutture del complesso fortificato, dal mastio nelle forme quadrangolari e rettangolari, alla cinta muraria turrata eretta a sua protezione⁶¹.



Fig. 3 – Sant'Angelo dei Lombardi, il donjon normanno

⁵⁵ Viollet-le-Duc, E.E. [1858-1968]. «bretèche», *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*, II, Paris, pp. 244-249; *Ibidem*, «hourds», VI, Paris 1858-1968, pp. 122-141; A. Mersier, «hours et machicolis», *Bulletin Monumental*, 82 (1923), pp. 117-129.

⁵⁶ In Irpinia, sono noti, nella loro fase normanna, gli esempi di Ariano irpino e Volturara Irpina con questa tipica impostazione planimetrica a *quadriburgium*: Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in irpinia...*, cit., (Ariano Irpino, Castello, pp. 133-136), (Volturara Irpinia, Castello, pp. 343-345).

⁵⁷ È il caso di Agrigento: Malaterra G., *De rebus gestis...*, cit., IV, 5, p. 87.

⁵⁸ Settia, A.A. [2002]. *Rapine, assedi, battaglie. La guerra nel Medioevo*, Roma-Bari, pp. 77-182; E. Cuozzo, «Trasporti terrestri militari», *Strumenti, tempi e luoghi di comunicazione nel Mezzogiorno normanno-svevo*, a cura di, Musca, G., Sivo, V. [1995]. Atti delle XI giornate normanno-sveve, Bari 26-29 ottobre 1993, Bari, pp. 31-66.

⁵⁹ Tale tipologia trova il suo modello di riferimento nel castello di Erice in Sicilia. A tale proposito si consulti: Maurici, F. [1997]. *Federico II e la Sicilia. I castelli dell'Imperatore*, Catania, pp. 175-176.

⁶⁰ Si consultino le schede relative ai castelli citati in Maurici F., a cura di, [2001]. *Castelli medievali di Sicilia. Guida agli itinerari castellani dell'isola*, Palermo, (Adrano, Castello, p. 155), (Motta Sant'Anastasia, Castello, pp. 175-176), (Paternò, Castello, pp. 178-179).

⁶¹ Sui vari esempi di dongioni in Italia meridionale, Normandia e Inghilterra si consulti: Coppola, G., *Battaglie normanne...*, cit., pp. 67-77.

1.3. Torri, castelli e fortificazioni sveve

Federico II, al rientro dalla Germania, nelle leggi emanate a Capua nel 1220, tratta della riorganizzazione del sistema difensivo del Regno: «Vogliamo meglio che a nostri messi vengano consegnati, per essere abbattuti dalle fondamenta, le opere di difesa e le mura, le fortificazioni e i castelli che dalla morte di Guglielmo II (1189) ad oggi sono stati innalzati nelle città e nei luoghi che non sono in mano nostra» (Costituzione XIX)⁶². Negli anni successivi, rifondato il sistema legislativo (Costituzioni Melfitane, 1231)⁶³, l'imperatore avviò l'accertamento giuridico delle comunità e delle persone obbligate, secondo le vigenti consuetudini, alla riparazione dei castelli regi, alla cui manutenzione non era tenuta la *Curia regis*⁶⁴. Nella costituzione melfitana *De novis aedificiis*, rinnovando quanto già disposto nell'assise XIX di Capua⁶⁵, ordinava che tutti i *castra, municiones et turres* eretti dopo la morte di Guglielmo II su terre non demaniali venissero consegnati ai messi imperiali ed eventualmente distrutti⁶⁶. L'assise X di Capua aveva reintegrato al demanio tutte le terre, casali, città e castelli che ne avevano fatto parte in precedenza, mentre si stabiliva, con l'assise *De resignandis privilegiis*, la revisione e il controllo dei titoli feudali⁶⁷. Il rigido controllo da parte del re degli insediamenti fortificati (castelli, torri, mura, eccetera) fu approntato nello *Statutum de reparatione castrorum* tra il 1241 e il 1245, con cui si formò una rigorosa pianificazione territoriale, un sistema castellare strettamente legato alla visione imperiale di controllo e di gestione sulle varie realtà feudali⁶⁸. Per attuare questo programma, Federico II istituì la figura dei *provisores castrorum*⁶⁹, ai quali fu affidata la gestione complessiva dei castelli di una data circoscrizione, compreso il controllo dei *servientes*, gli armati della guarnigione, e dei castellani, nominati dagli stessi *provisores* (di nomina imperiale sono invece quelli dei *castra exempta*⁷⁰).

In base alle indagini *in situ* effettuate dai funzionari periferici furono censite nel *Regnum* circa duecentocinquanta strutture non tutte da considerarsi per un uso militare (vi sono elencati *castra, domus e palatia*). Nel giustizierato, conosciuto con il nome di Principato e Terra Beneventana, sono individuati 40 *castra* e 3 *domus* sul quale insistono i castelli di Bisaccia, di Casalbore e di Solofra che ancora presentano le tipiche caratteristiche tipologiche federiciane⁷¹.

L'"ufficio tecnico", secondo la felice definizione di Giuseppe Agnello⁷², era formato da uomini opportunamente selezionati dal sovrano e composto, oltre che dal *provisor castrorum*, dall'ingegnere-architetto-*protomagister* nell'Italia continentale o *magister edificiorum imperialis curie* in Sicilia (il più noto tra questi è un certo Riccardo da Lentini) - che espletava mansioni tecnico-amministrative e rivestiva la doppia funzione di

⁶² Riccardo di San Germano, *Chronica*, cit., p. 92.

⁶³ Zecchino O. [2005]. *Liber Constitutionum*, in *Federico II Enciclopedia Fridericiana*, II, Roma Treccani, pp. 149-173.

⁶⁴ Pasciuta, B. [2005]. *Curia regis*, in *Federico II. Enciclopedia Fridericiana*, vol. I, Roma, p. 454.

⁶⁵ Cernigliaro, A., «Assise di Capua», in *Federico II. Enciclopedia Fridericiana*, cit., I, pp. 116-121.

⁶⁶ Riccardo di San Germano, *Chronica...*, cit., p. 103.

⁶⁷ *Ibidem*, p. 102.

⁶⁸ L'inchiesta iniziò nel 1230-1231. Licinio, R., «Federico II e gli impianti...», cit., pp. 126-169.

⁶⁹ Riccardo di San Germano, *Chronica*, cit., p. 204. Huillard-BRÉHOLLES, *Historia diplomatica*, cit., V, pp. 411-414 (per quanto riguarda la Penisola), 509-511 (per la Sicilia).

⁷⁰ Sthamer, E., *L'amministrazione...*, cit., pp. 57-67 e Appendice II, n 2.

⁷¹ In realtà si fa risalire all'imperatore svevo un numero ben minore rispetto ai 47 edifici *ex novo* riportati nelle schede del catalogo, anche se abbastanza datato, a cura di, Bruschi, A., Miarelli Mariani [1975]. G., *Architettura sveva nell'Italia meridionale*, Prato, Palazzo Pretorio, maggio-settembre 1975, Firenze. Inoltre in R. Licinio, «Federico II e gli impianti...», cit., p. 65, l'autore cita ad esempio la Puglia dove lo *Statutum* riporta ben 82 edifici costruiti durante la dominazione sveva allorché gli impianti castellari *ex novo* accertabili dai documenti sono limitati alla *domus* residenziale di Foggia (1223), al *castrum* di Gravina (1231), al *palatium* di Lucera (1233), a Castel del Monte (in via di ultimazione verso il 1240), e forse anche al castello di caccia di Apricena (1225?) oltre che ad alcuni fortificati costieri del Gargano settentrionale. Per Licinio gli stessi castelli di Bari, Trani, Gioia del Colle, Monte Sant'Angelo sarebbero già stati documentati sotto i Normanni e l'espressione "castello federiciano" è considerata errata se riferita alla prima costruzione del fortilizio mentre, anche se impropria, potrebbe essere più veritiera nel caso di modifica strutturale e planimetrica del nucleo antecedente. In buona sostanza il numero di duecentocinquanta non è poi così irragionevole se consideriamo nel numero dei manufatti militari *ex novo* edificati dall'imperatore anche i *castra exempta*, ovvero tutte le costruzioni poste direttamente sotto il controllo della Corona, anche i numerosissimi palazzi e torri. In pratica è molto difficile stabilire un numero esatto di edifici da attribuire all'epoca federiciana. A tale proposito solo per citare in Irpinia due esempi di recente attribuzione all'architettura militare sveva, si veda: Coppola, G., Megna, G., «Due testimonianze castellari federiciane in Irpinia: Solofra e Bisaccia», in Coppola, G., D'Angelo, E., Paone, R., a cura di, [2006], *Mezzogiorno & Mediterraneo. Territori, strutture, relazioni tra Antichità e Medioevo*, Atti del Convegno Internazionale, Napoli 9-11 giugno 2005, Napoli, Artemisia comunicazione, pp. 106-119; Coppola, G., Megna, G. [2007]. «Tre castelli normanno-svevi in Irpinia: Bisaccia, Cervinara, Solofra», in *L'Irpinia illustrata*, 2/24, pp. 4-19.

⁷² Agnello, G. [1960]. «L'architettura militare, civile e religiosa nell'età sveva», *Archivio Storico Pugliese*, 13, p. 174-176.

direttore dei lavori e progettista⁷³. La fortificazione di Bisaccia⁷⁴, come la gran parte dei castelli irpini, ha origine in età longobarda e proprio a questo periodo appartengono alcune strutture murarie dell'impianto del complesso fortificato (seconda metà dell'VIII secolo) messe in luce nei pressi dell'alta torre quadrangolare, il *donjon* svevo a pianta quadrata con un'altezza di circa 15 m, presenta un'evidente connotazione tipologico-stilistica riferibile alla prima metà del XIII secolo. La torre è divisa internamente in tre piani sovrapposti. Per ragioni di sicurezza, la porta d'ingresso originaria è ubicata al primo livello, cui si accedeva presumibilmente mediante un ponte levatoio che poggiava su un pilastro in muratura posto a qualche metro dal muro del dongione. La monofora del secondo piano, come la gran parte della muratura circostante, è di restauro e la realizzazione è successiva al terremoto del 23 luglio 1930.

Nonostante la torre di Casalbore⁷⁵ presenti un'evidente impostazione tipologico-formale di età normanna, il manufatto, a differenza della torre di Cervinara, è da ascrivere alla fase sveva per le sostanziali trasformazioni sulle strutture murarie in alzato che non lasciano dubbi per una attribuzione al periodo federiciano. Di supporto per l'attribuzione ci viene in aiuto un'importante testimonianza epigrafica costituita da una lapide posta sull'architrave dell'ingresso che reca la data dell'intervento di adeguamento (1216) alle mutate esigenze militari. La torre si presenta a pianta quadrata ed è costruita sulla sommità della collina che domina la valle del fiume Miscano, a guardia delle due strade che conducevano a Buonalbergo, a San Giorgio la Molara e a Montecalvo. Da questa altura, tra l'altro, si poteva sorvegliare il transito sui ponti della Macchia, delle Chianche, di Santo Spirito o del diavolo, nonché il transito per Castelfranco in Miscano, attraverso il quale si raggiungeva Troia e Lucera. In seguito, il fortilizio fu elevato in età angioina, raggiungendo un'altezza di 21 metri e, durante la dominazione aragonese, furono anche aggiunti dei bastioni agli angoli con l'apertura di una porta nella parete Ovest che prese il nome di porta Beneventana.

Tra i diversi esempi di architetture difensive sveve, il castello di Solofra⁷⁶, presenta interessanti corpi murari risalenti al periodo federiciano con alcuni ambienti principali esposti ad Est che, mediante un piccolo vano gotico preceduto da un corridoio coperto con volte a sesto acuto, permette la comunicazione al *donjon* di pianta quadrangolare (7,43m x 7,54m) circondato da una cinta della stessa forma con quattro torri ai vertici. È proprio la particolare tipologia planimetrica e muraria del manufatto che porta a datare questa parte delle strutture al periodo svevo⁷⁷. La torre-mastio conserva ancora la cisterna al pianoterra per la raccolta dell'acqua piovana, i muri perimetrali che si elevano fino ad una certa altezza e alcune finestre di varie dimensioni.

Tra la fine del XII e l'inizio del XIII secolo, il feudo di Serino, che comprendeva i possedimenti di Solofra, con al centro il suo castello⁷⁸, era di proprietà della famiglia Sanseverino-Tricarico e probabilmente proprio in quest'epoca fu costruito l'attuale fortilizio sul precedente insediamento. Il *donjon* svevo, individuato nella torre alta a Nord-Ovest, rappresenta il successivo rifacimento del castello con gli opportuni adattamenti difensivi.

⁷³ Maurici, F., *Federico II, cit.*, pp. 195-203.

⁷⁴ Sul castello di Bisaccia si consultino i contributi: Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (*Bisaccia. Castello ducale*, pp. 150-152); Coppola, G., Megna, C., «*Due testimonianze castellari federiciane...*», cit., pp. 106-119; Ruocco, M., *Il castello ducale di Bisaccia*, in Coppola, G., D'Angelo, E., Paone, R., a cura di, *Mezzogiorno & Mediterraneo...*, cit., pp. 135-141; Coppola, G., Megna, C., «*Tre castelli normanno-svevi in Irpinia...*», cit., pp. 4-19; Muollo, G. [2000]. *Castelli, torri e cinte murarie in Irpinia*, Viterbo, pp. 17-18.

⁷⁵ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia, cit.*, (*Casalbore. Torre*, pp. 174-176).

⁷⁶ *Ibidem*, (*Solofra. Castello*, pp. 322-324).

⁷⁷ L'attribuzione del castello di Solofra al periodo svevo trova conferma anche in Natella, P. [1996]. *I castelli*, in *Storia illustrata di Avellino e dell'Irpinia*, a cura di Francesco Barra, III, Pratola Serra, p. 33, dove si legge "...mantiene una rigida planimetria sveva, raffrontabile, per la sua singolarità, ad opere pugliesi e siciliane".

⁷⁸ Di Maio, M. [1997]. *Alle radici di Solofra*, Avellino, p. p. 12.



Fig. 4 – Cervinara, castello, vista parziale dei lati Sud e Ovest della torre sveva



Fig. 5 – Casalbore, torre sveva, vista dall'alto della torre sveva e Porta Beneventana

1.4. Torri, castelli e fortificazioni angioine

Come abbiamo visto, la dominazione sveva apportò notevoli mutamenti all'ordinamento militare strategia che sarà continuata anche dal re Carlo I d'Angiò. I castelli furono allora costruiti con schemi articolati su piante quadrate, rettangolari o poligonali, muniti di torri circolari in corrispondenza degli angoli e di cortine merlate, che si elevavano su alti muri verticali⁷⁹. La battaglia di Benevento, combattuta il 26 febbraio 1266⁸⁰, segnò la fine del dominio svevo e l'occupazione di tutto il Regno di Napoli da parte degli Angioini. I castelli furono concessi ai cavalieri che avevano seguito Carlo d'Angiò nella conquista e, sotto l'influenza provenzale, subirono molte modifiche, caratterizzate soprattutto dall'inserimento delle tipiche alte torri rotonde su base troncoconica poste agli angoli della fortificazione. In tal modo l'elemento circolare, tipologia già presente nell'Italia del Nord e nella Francia del re Filippo Augusto⁸¹, fece la sua apparizione e fu frequentemente usato anche nel Mezzogiorno d'Italia. Il cambiamento dinastico, con il passaggio del regno nelle mani degli Angioini, definirà in termini ancora più complessi le attribuzioni e le competenze dei funzionari che si occuparono dell'amministrazione dei castelli.

Nuovi personaggi parteciparono ai lavori di riparazione, come Pierre d'Angicourt di Beauvais e il lorenese Jean de Toul, che lavorarono tra il 1268 e il 1281, per il castello di Monteforte⁸². Dopo un primo tentativo di novità con l'introduzione della figura del *magister balistariorum*, che avrebbe dovuto sovrintendere al controllo dei castelli regi, si tornò presto alla vecchia figura del *provisor castrorum* di federiciana memoria⁸³. Oltre a queste personalità erano presenti sul cantiere lo *justitiar*, per il controllo dei lavori, e il *provisor*, per le periodiche ispezioni dei castelli⁸⁴.

Il castello di Monteforte⁸⁵, costruito dai Longobardi tra fine VI e prima metà del VII secolo per controllare la pianura nolana e sbarrare così la strada per la valle del Sabato ad ogni eventuale incursione nemica, fu ampliato dai Normanni e in seguito dagli svevi. Nel 1268 Carlo d'Angiò concesse al conte Guido di Montfort la baronia di Monteforte e le terre di Forino, Atripalda, Cicala e Nola. L'anno seguente iniziarono i lavori del castello con funzioni anche di residenza. Furono incaricati i due noti architetti Pierre d'Angicourt e Jean de Toul che si occuparono, per conto della corona di molti lavori che riguardarono le fortificazioni edificate *ex novo* o modificate sotto i regnanti angioini. Per alcune vicende che legarono la famiglia dei Montfort ad alcuni fatti di sangue le loro proprietà furono confiscate e acquisite al demanio regio. Le esigenze di potenziamento degli edifici militari, tipiche di ogni avvicendamento dinastico fondato sulle armi, spinsero Carlo I a ristrutturare e a migliorare il sistema difensivo adeguandolo alle proprie necessità, facendo della trasformazione dei vecchi castelli uno dei punti cardine della sua strategia politica. Questi elesse il castello di Monteforte a sede dei suoi *solatia*, dimorandovi negli anni compresi tra il 1271 ed il 1273 e nel 1278. Costituito da una cinta muraria concentrica, in parte ancora visibile, in parte utilizzata come fondazione di abitazioni moderne, del castello restano solo alcuni tratti delle cortine murarie perimetrali di circa 57 m di lunghezza ed i resti della torre mastio cilindrica con basamento scarpato di età angioina.

Alle costruzioni angioine è da ascrivere, per le sue evidenti connotazioni d'Oltrealpe, la realizzazione del possente torrione circolare di Summonte⁸⁶, su base leggermente scarpata, collegato al mastio e funzionale per coprire l'ala nord-est, attuando una difesa di fiancheggiamento che si aggiungeva a quella frontale esercitata dalla rocca. Il fronte nord-est, lungo circa 21,00 m ed alto circa 20,50 m, presenta nei pressi del torrione, a circa 6,00 m dal piano di calpestio, la porta principale del castello era raggiungibile da un ponte levatoio scomparso. Il torrione angioino, posto all'estremità meridionale del fronte difensivo, si presenta come un alto cilindro con basamento troncoconico costituito da cinque livelli più la copertura e si sviluppa per un'altezza di circa 30 metri.

La possente torre era coronata dalla merlatura sorretta da beccatelli e caditoie che permettevano la difesa

⁷⁹ Santoro L. [1978]. «I castelli angioini della Campania», *Castellum*, 19, pp. 21-30.

⁸⁰ Maio, L., «La battaglia di re Manfredi e la fine del dominio svevo sul territorio beneventano», *Rivista Storica del Sannio*, 2/1995, pp. 5-28; Grillo, P. [2015]. *L'Aquila e il giglio. 1266: la battaglia di Benevento*, Roma; Iorio, G. [2016]. *La battaglia di Benevento (26 Febbraio 1266) nei cronisti coevi*, in *Schola Salernitana. Annali*, XXI (), pp. 9-34.

⁸¹ Mesqui, J. [1991]. *Châteaux et enceintes de la France médiévale*, I, Paris, pp. 162-171.

⁸² Santoro, L. [1985]. *Castelli angioini e aragonesi nel regno di Napoli*, Milano, pp. 87-98.

⁸³ Houben, H. [2004]. «L'amministrazione dei castelli», in *Le eredità normanno-sveve nell'età angioina*, *Atti delle quindicesime giornate normanno-sveve*, (Bari, 22-25 ottobre 2002), a cura di G. Musca, Bari, pp. 219-234.

⁸⁴ Santoro, L., *Castelli angioini...*, cit., pp. 45-52; Licinio, R., *Castelli medievali...*, cit., pp. 228-246.

⁸⁵ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Monteforte, Castello, pp. 239-241).

⁸⁶ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Summonte, Castello, pp. 327-329); Bove, F. [1993]. *La montagna urbanizzata: architettura dei centri abitati dal Medioevo ai nostri giorni*, in *Storia di un territorio*, Roma-Bari, pp. 192-202.

piombante, simile nella forma e nei dettagli costruttivi a quella di molte altre costruite in Campania, tra cui quelle di Castellammare della Bruca, dello Ziro, di Amalfi, di velia, di Castelcivita e di Castelnuovo Cilento, nonché in Terra di lavoro, il dongione del castello di Pietravairano, la più piccola torre di Pontelatone e il castello di Prata Sannita⁸⁷.

Numerose sono in Irpinia le presenze di impianti fortificati angioini: una bella e isolata torre angioina di 4 metri di diametro e di circa 10,50 metri di altezza è ben visibile in altezza a Marzano di Nola⁸⁸; all'interno del complesso archeologico del Castello del Monte di Montella⁸⁹ svetta una torre cilindrica di quattro livelli e un *palatium* circondati da una cinta difensiva che ospitò i regnanti angioini; a Rocca San Felice⁹⁰, situata su un luogo strategico su uno sperone roccioso al limite orientale del ducato beneventano, è presente il *donjon* cilindrico alto circa 10 metri edificato su precedenti preesistenze, longobarde e normanne. Articolato su quattro piani, la torre ospita al primo livello una cisterna ed un locale per il deposito per la legna e le provviste; il secondo livello adibito ad uso abitativo, illuminato da piccole monofore e riscaldato da un forno-camino; il terzo livello, al quale si accedeva per mezzo di una scala in legno esterna trovano posto i servizi igienici e il lavabo; l'ultimo livello presentava una scala in muratura ora distrutta; la copertura veniva utilizzata, oltre che per evidenti usi di segnalazione e di difesa, per raccogliere le acque piovane e convogliarle nella cisterna.

Degno di rilievo è anche il torrione circolare del castello di Avella⁹¹ su base leggermente scarpata, articolato su cinque livelli e collegato ad una costruzione più recente, con funzione di copertura dell'ala Nord-Est della fortificazione che si aggiungeva a quella frontale esercitata dal mastio stesso. Oltre al fortilizio un portale a sesto acuto e lo stipite di una finestra di età angioina, in tufo giallo chiaro, emersi durante i lavori di restauro è quanto rimane di quella che dovette essere la dimora di Bartolomeo de Capua, giureconsulto alla corte angioina, che iniziò sul finire del XIII secolo la trasformazione di quanto restava del *castrum Altacauda* (l'odierna Altavilla Irpina), distrutto nel 1134 dall'esercito di Ruggero II e di cui parla Falcone Beneventano nel suo *Chronicon*⁹².

Anche Ariano, filopapale ed antisveva, dopo la battaglia di Benevento e a seguito dei danni subiti nel 1255 dalla feroce aggressione delle truppe di Manfredi, fu visitata da Carlo I, che ordinò la ricostruzione della cattedrale e delle cortine murarie del castello sul lato Nord-Ovest nonché delle quattro torri circolari angolari che attualmente risultano incamiciate da quelle aragonesi⁹³.

Dello stesso periodo sono le cortine murarie del castello di Avellino⁹⁴ di cui ancora è visibile, dall'interno della fortificazione, il paramento murario del lato Est, attualmente schermato dal muro realizzato dall'intervento dei Caracciolo e una grande torre cilindrica sul lato settentrionale, di cui rimangono solo le fondazioni che presentano un diametro di 14 metri con un'altezza che era pari a 25 metri circa.

L'opera di trasformazione e di restauro degli impianti castellari del periodo svevo, nella successiva età angioina, è testimoniata da alcune strutture del castello di Gesualdo⁹⁵. Dopo la cacciata degli Svevi, Carlo d'Angiò nomina Elia II, Maresciallo del Regno e Giustiziere delle Calabrie, signore del *castrum Gisualdi*. È proprio in quest'epoca che viene realizzato il manufatto attuale che presenta un impianto di forma quadrilatera irregolare con cortile interno e due torri troncoconiche con base scarpata, una delle quali diruta, e tre cilindriche postume di età aragonese, collegate tra loro da alti paramenti murari, ricostruite nel 1461 dal costruttore di Cava dei Tirreni Pecorello Napoletano, dopo il violento attacco di Ferrante I d'Aragona a seguito della congiura dei Baroni (1456). Analoga situazione di trasformazione e di restauro ad opera di maestranze angioine è ancora

⁸⁷ Russo, F. [1999]. *Trenta secoli di fortificazioni in Campania*, Napoli, pp. 183-196; Santoro, L., *Castelli angioini e aragonesi*, cit., pp. 88-126.

⁸⁸ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Marzano di Nola. Torre, pp. 226-227).

⁸⁹ Rotili, M., Pratillo, P. [2010]. *Il castello del Monte di Montella. Ricerche archeologiche 1980-1992, 2005-2008*, in *Archeologia castellana nell'Italia meridionale. Bilanci e aggiornamenti*, a cura di S. Patitucci Uggeri, Palermo, pp. 167-180.

⁹⁰ Rotili, M., *Rocca San Felice: ricerche archeologiche 1990-1992*, in *Rendiconti dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti in Napoli*, 63, 1991-1992, pp. 231-384.

⁹¹ La torre circolare, già presente in Francia e nell'Italia del Nord, fu introdotta nel meridione d'Italia in età angioina ed ebbe rapida diffusione, si veda: Mesqui, J. [1991]. *Châteaux et enceintes de la France médiévale*, I, Paris, p. 162-171; L. Santoro, *Castelli angioini e aragonesi...*, cit., pp. 45-52; Licinio, R. [1994]. *Castelli medievali. Puglia e Basilicata: dai Normanni a Federico II e Carlo d'Angiò*, Bari, pp. 228-246.

⁹² Cinquantaquattro, T., Camardo, D., F. Basile, *Il castello di Avella (AV)...*, cit., pp. 355-361.

⁹³ Coppola, G., *Il castello medievale di Ariano...*, cit., pp. 109-110.

⁹⁴ Barra, F. [2013]. *Il castello di Avellino*, Avellino, pp. 40-41.

⁹⁵ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Gesualdo. Castello, pp. 198-200).

ampia- mente leggibile nel castello di Taurasi⁹⁶, complesso architettonico fortificato che costituisce un nucleo unico con il borgo abitato.



Fig. 6 – Montella, Castello del Monte, veduta aerea della torre angioina



Fig. 7 – Rocca San Felice, veduta aerea del castello angioino e del borgo

⁹⁶ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Taurasi. Castello, pp. 330-332); G. Villani, *Il centro storico di Taurasi nella piana del medio calore*, in *Storia dell'urbanistica, Campania/III. Centri dell'Irpinia*, a cura di T. Colletta, Roma 1995, pp. 56-76.

1.5. Torri, castelli e fortificazioni aragonesi

Con l'insediamento aragonese⁹⁷, i castelli subirono molti rimaneggiamenti a causa delle mutate necessità difensive, dovuti dall'impiego generalizzato dell'utilizzo della polvere da sparo che aveva fatto la sua prima apparizione intorno alla fine del XIII secolo fino a diventare nel corso del Quattrocento un imprescindibile strumento di offesa e di difesa⁹⁸ dando origine ad una vera e propria architettura militare definita di transizione⁹⁹.

Le potenzialità distruttive del cannoneggiamento e l'incredibile efficacia di queste ultime portò all'impiego di bassi e larghi torrioni cilindrici scarpate, all'ispessimento delle mura, alla sostituzione delle fragilissime merlature con robusti merloni, all'utilizzo di opere antemurali con l'impiego di profondi fossati e mura scarpate per permettere la deviazione dei proiettili e quindi una migliore difesa.

Con la decadenza del vicereame spagnolo e la fine della monarchia, la funzione di difesa dei castelli perse l'originaria funzione militare. La presenza di grandi bocche da fuoco per il posizionamento dei cannoni e l'apertura di pareti finestrate ne sono la testimonianza più evidente. Le fortificazioni subirono modifiche sostanziali: molti castelli si trasformarono in vere e proprie residenze signorili, mentre le fortezze situate nei luoghi strategici o poco raggiungibili furono definitivamente abbandonate; alcune furono demolite per il reimpiego di blocchi nelle nuove costruzioni, mentre altre ancora sfidano la forza edace del tempo, l'incuria degli uomini e le frequenti scosse dei terremoti¹⁰⁰.

In provincia di Avellino, gli interventi vicereali mutarono la configurazione di molti castelli preesistenti, quasi sempre d'epoca angioina, determinando spesso un ibrido fortificato che presenterà in Italia meridionale un impianto tipologico del tutto particolare con evidenti difficoltà di datazione. A questo gruppo appartengono i castelli: Ariano Irpino, Gesualdo, Grottaminarda, Grottolella, Manocalzati, Melito Irpino, Montefalcione, Montemiletto, Monteverde, Sant'Andrea di Conza, Taurasi, Torella dei Lombardi, Tufo e Zungoli¹⁰¹.

Nella parte occidentale dell'Irpinia vi sono due castelli che conservano ancora parti d'epoca angioina alle quali si sovrappongono, a volte incamiciandole, elementi di chiara matrice aragonese. Si tratta del castello di San Barbato a Manocalzati¹⁰² e del castello di Montefredane¹⁰³ che gli fa *pendant* sul crinale opposto. Tutte e due i manieri furono costruiti dai Longobardi quali avamposti militari sulla vallata del fiume Sabato per una maggiore garanzia di accesso al porto di Salerno ma fu soltanto con il possesso della potente famiglia dei Filangieri di Candida, feudatari dal 1352 al 1528 che il castello assunse le caratteristiche di residenza fortificata angioina con l'aggiunta dei due torrioni rotondi con base scarpata negli angoli Sud-Ovest e Sud-Est dell'impianto quadrato.

Il castello di Montefredane, invece, si presenta con una stratificazione ancora più complessa poiché, la superficie individuata come castello corrisponde al 40% dell'intera area fortificata, arrivando ad occupare parte della chiesa madre e dell'attuale piazza Municipio: sono ancora visibili i resti delle mura di cinta del castello che attualmente sono parte integrante di abitazioni private.

La fase aragonese risulta tuttora dominante nell'aspetto esterno del complesso fortificato di Ariano Irpino: dopo il sisma del 1456, furono elevate, in posizione sostanzialmente simmetrica alle estremità del recinto murario, le quattro torri circolari scarpate che inglobarono, come si è avuto modo di dire, le precedenti torri angioine¹⁰⁴.

Le scelte tecniche effettuate, prima fra tutte l'abbassamento delle torri di difesa e la generalizzazione della forma troncoconica scarpata, sembrano tenere conto dei fondamentali progressi della tecnologia bellica legati dall'introduzione e generalizzazione della polvere da sparo e dall'uso delle artiglierie di varie dimensioni:

⁹⁷ Galasso, G. [1992]. *Il Regno di Napoli. Il Mezzogiorno angioino e aragonese (1266-1494)*, in *Storia d'Italia*, diretta da G. Galasso, XV, tomo I, Torino 1992, Torino, pp. 15-301.

⁹⁸ Le formule per ottenere la polvere da sparo nelle ricette trecentesche riportano il salnitro, lo zolfo e la carbonella miscelate insieme con proporzioni percentuali diverse tra loro: Contamine, P. [1986]. *La guerra nel Medioevo*, Bologna, p. 273.

⁹⁹ Per la Campania si veda: Russo, F. [1999]. *Trenta secoli di fortificazioni in Campania*, Napoli, pp. 183-196; Per gli esempi italiani ed europei si consulti: Cassi Ramelli, A. [1996]. *Dalle caverne ai rifugi blindati. Trenta secoli di architettura militare*, Bari, pp. 309-384.

¹⁰⁰ Maglio, L. [2001]. *Architetture fortificate vicereali spagnole nel regno di Napoli nei secoli XVI e XVII*, Napoli.

¹⁰¹ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Ariano Irpino. Castello, pp. 133-136), (Gesualdo. Castello, pp. 198-200), (Grottaminarda. Castello d'Aquino, pp. 201-203), (Grottolella. Castello Macedonio, pp. 204-206), (Manocalzati. Castello di San Barbato, pp. 223-225), (Melito Irpino. Castello, pp. 228-230), (Montefalcione. Torre, pp. 237-238), (Montefredane. Castello Caracciolo, pp. 242-244), (Montemiletto. Castello, pp. 254-257), (Monteverde. Castello, pp. 258-260), (Sant'Andrea di Conza. Castello, pp. 304-306), (Taurasi. Castello, pp. 330-332), (Torella dei Lombardi. Castello Candriano, pp. 333-335), (Tufo. Castello, pp. 341-342) e (Zungoli. Castello dei Susanna, pp. 346-348).

¹⁰² Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Manocalzati. Castello di San Barbato, pp. 223-225).

¹⁰³ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Montefredane. Castello, pp. 242-244).

¹⁰⁴ Coppola, G., «Il castello medievale di Ariano irpino...», cit., pp. 109-110.

piccole, medie e pesanti per il lancio di proiettili di pietra¹⁰⁵. Le torri, di altezza pari a quella delle cortine murarie, sono realizzate secondo canoni costruttivi tipici dell'edilizia di fine Quattrocento quali appaiono, per esempio, nelle strutture aragonesi del Castelnuovo di Napoli¹⁰⁶. Interventi simili a quello di Ariano furono attuati, contemporaneamente (fine XV sec.) o poco dopo (inizio XVI sec.), in altre zone del regno: nel napoletano a Somma Vesuviana; nel beneventano, a Durazzano; nel casertano, a Calvi Risorta e a Vairano Patenora; nel Lazio, ad Alvito, Picinisco e Sora; nel Molise, a Venafro e a Cerro al Volturno; in Abruzzo, a Ortona; in Basilicata, a Venosa; nel Salento, ad Acquarica del Capo, Pizzo in Calabria¹⁰⁷. Solo in alcuni casi e per necessità strategiche, la pianta regolare, quadrata o rettangolare, verrà modificata in una forma triangolare (castello aragonese di Agropoli).

Con forma trapezoidale, sempre di impianto aragonese, è anche il castello di Grottaminarda¹⁰⁸, adagiato su una dorsale di roccia affiorante in posizione di difesa e a guardia della valle attraversata dal fiume Ufita. Il maniero, edificato in età longobarda e consolidato in epoca normanna da *milites* provenienti dalla regione francese del Maine, presenta una prima cinta muraria, munita di contrafforti, prospiciente il vallone Palombara, che assolve la funzione di costituire un primo terrazzamento alla seconda cinta muraria, più interna, munita di una torre a pianta quadrata e due torri cilindriche con base scarpata di età aragonese che testimoniano l'importanza del sito e la stratificazione architettonica nel tempo.

Un ulteriore esempio di architettura aragonese è dato dal castello di Lacedonia¹⁰⁹, costruito nel primo decennio del 1500 da Ferdinando Pappacoda, che aveva ottenuto la terra di Lacedonia da Federico d'Aragona nel 1496. La nuova costruzione si rese necessaria a seguito dell'intera distruzione dell'originario castello, posseduto dalla potente famiglia dei Balvano, avvenuta con lo spaventoso terremoto che la notte del 5 dicembre 1456 devastò gran parte del Regno di Napoli¹¹⁰. Il castello a pianta quadrata, presenta due torri cilindriche su base scarpata, con cortine interposte e una terza torre sul lato Est di forma lanceolata, con alla sommità un triplice filare di mensole sagomate che reggono archetti in pietra a tutto sesto. Un esempio tipologico che presenta una torre lanceolata molto simile è riscontrabile nel vicino castello di Rocchetta Sant'Antonio¹¹¹, costruita negli stessi anni, dove non è difficile riconoscere l'inconfondibile stile dell'architettura militare rinascimentale di Francesco di Giorgio Martini¹¹².



Fig. 8 – Grottaminarda, Castello d'Aquino, torre aragonese Sud-Ovest

¹⁰⁵ Contamine, P., *La guerra...*, cit., p. 279.

¹⁰⁶ Coppola, G., «Il castello medievale di Ariano Irpino...», cit., pp. 109-110; Santoro, L., *Castelli angioini e aragonesi...*, cit., pp. 140-168.

¹⁰⁷ Santoro, L., *Castelli angioini e aragonesi...*, cit., pp. 223-242.

¹⁰⁸ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Grottaminarda. Castello d'Aquino, pp. 201-203).

¹⁰⁹ Coppola, G., Muollo, G., a cura di, *Castelli medievali in Irpinia...*, cit., (Lacedonia, Castello Pappacoda, pp. 210-212).

¹¹⁰ Guidoboni, E. et alii [2018]. *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia (461 a.C.-1997) e nell'area Mediterranea (760 a.C.-1500)*, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Roma.

¹¹¹ Rescio, P. [1999]. *Il castello e il centro storico di Rocchetta Sant'Antonio*, in *Archeologia e Storia dei castelli di Puglia e Basilicata*, Soveria Mannelli, pp. 211-226.

¹¹² Dechert, M.S.A. [1990]. *The military architecture of F. di G. in Southern Italy*, in *Journal of the Society of architectural historians*, XLIX, 2, pp. 161-180.



Fig. 9 – Monteverde, castello aragonese, prospetto Nord

Bibliografia

- Agnello, G. [1960]. «L'architettura militare, civile e religiosa nell'età sveva», *Archivio Storico Pugliese*, 13, Roma: Collezione meridionale editrice.
- Augenti, A. [2016]. *Archeologia dell'Italia medievale*, Roma-Bari: Editori Laterza.
- Cilento, N. [1966]. *Le origini della signoria capuana nella Longobardia minore*, tav. II, Roma: Istituto Storico Italiano per il Medio Evo.
- Cinquantaquattro, T., Pescatori, G. [2013]. *Fana, templa, delubra. Corpus dei luoghi di culto dell'Italia antica, Regio I: Avella, Atripalda, Salerno*, Roma: Collège de France.
- Cirelli, E., Noyé, G. [2013]. “La motta di Vaccarizza e le prime fortificazioni normanne della capitanata”, in *Archeologia medievale*, XL, Firenze: Edizioni All Insegna del Giglio
- Coppola, G., Muollo, G. (a cura di), [2017]. *Castelli medievali in Irpinia. Memoria e conoscenza*, Napoli: [ArtstudioPaparo](#)
- Coppola, G. [2015]. *Battaglie normanne di terra e di mare. Italia meridionale secoli XI-XII*, Napoli: Liguori.
- Coppola, G. [2005]. *L'architettura dell'Italia meridionale in età normanna, secoli XI-XII*, Napoli: Artemisia Comunicazione.
- Cuozzo, E. [1995]. «Trasporti terrestri militari», *Strumenti, tempi e luoghi di comunicazione nel Mezzogiorno normanno-svevo*, Musca G., Sivo, V. (a cura di), Atti delle XI giornate normanno-sveve, Bari 26-29 ottobre 1993, Bari: Dedalo.
- Decaëns, J. [1981]. “Les fortifications de terre en Europe Occidentale du Xe au XIIe siècles”, *Archéologie Médiévale*, 11.
- Di Maio, M. [1997]. *Alle radici di Solofra*, Avellino: Grafic Way.
- Di Muro, A. [2012]. “Dinamiche insediative nel Mezzogiorno longobardo altomedievale. Una traccia”, in Di Muro A., La Manna, F. (a cura di). *Studi sul Mezzogiorno longobardo. Insediamenti e trasformazione del paesaggio tra i secoli VI e X*, Olevano sul Tusciano: Soc. Coop. Itinera.
- Flambard Hélicher, A.-M. [2002]. “Quelques réflexions sur le mode de construction des mottes en Normandie et sur ses marges”, in *Mélanges Pierre Bouet, Cahier des Annales de Normandie*, 32.
- Flambard Hélicher, A.-M. [2010]. *Scribla: la fin d'un château d'origine normande en Calabre*, Collection de l'École française de Rome 421, Rome.
- Gandolfo, F., Muollo G. (a cura di) [2013]. *Arte medievale in Irpinia*, Roma: Artemide.
- Gasparri, S. [1989]. *Il ducato e il principato di Benevento*, in Galasso, G., Romeo, R. (a cura di). *Storia del Mezzogiorno*,

- II/2, Napoli.
- Gasparri, S. [1995]. “La frontiera in Italia (sec. V-VIII). Osservazioni su un tema controverso”, in Brogiolo, G.P. (a cura di). *Città, castelli, campagne nei territori di frontiera (secoli VI-VIII)*, Mantova: Società Archeologica.
- Gasparri, S. (a cura di) [2004]. *Il regno dei Longobardi in Italia. Archeologia, società e istituzioni*, Spoleto: Fondazione CISAM
- Higham, R., Barker, P. [1995]. *Timber Castles*, London: Stackpole Books.
- Johannowsky, W. [2000]. “Risultati della ricerca archeologica a Compsa e nell’ager Compsanus”, in *Memorie Conzane II*, parte I, Atti dell’incontro-dibattito del 3 maggio 1981 su *Il terremoto del 23 novembre e la rinascita di Conza*, Compsa.
- Kreutz, B.M. [1991]. *Before the Normans. Southern Italy in the Ninth and Tenth Centuries*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press
- Lorè, V. [2004].
Sulle istituzioni nel Mezzogiorno longobardo. Proposta di un modello”, *Storica*, 29, Roma: Viella.
- Marazzi, F. [2007]. “Ita ut facta videatur Neapolis Panormus vel Africa. Geopolitica della presenza islamica nei domini di Napoli, Gaeta, Salerno e Benevento nel IX secolo”, in *Schede medievali. Rassegna dell’officina di studi medievali*, XLV, Rassegna dell’officina di studi medievali.
- Martin, J.J.M. [1980]. “Éléments préféodaux dans les principautés de Bénévent et de Capoue (fin du VIIIe siècle - début du XIe siècle): modalités de privatisation du pouvoir”, *Structures féodales et féodalisme dans l’Occident méditerranéen (Xe-XIIIe siècles). Bilan et perspectives de recherche*, Rome: Collection de l’École Française de Rome.
- Martin J.-M. [1990]. “Città e campagna: economia e società (secc. VII-XIII)”, in Galasso, G., Romeo, R. (a cura di). *Storia del Mezzogiorno*, III, Napoli.
- Martin, J.-M. [1992]. “Les problèmes de la frontière en Italie méridionale (Vie-XIIe): l’approche historique”, in Poisson J.-M. (a cura di). *Frontière et peuplement dans le monde méditerranéen au Moyen Age*, Rome-Madrid.
- Martin, J.-M. [1994]. “L’impronta normanna sul territorio”, in D’Onofrio, M. (a cura di). *I Normanni Popolo d’Europa*, 1030-1200, Catalogo della mostra, Roma-Palazzo Venezia, 28 gennaio-30 aprile 1994, Venezia.
- Martin, J.-M. [2005]. *Guerre, accords et frontières en Italie méridionale pendant le haut Moyen Âge: Pacta de Liburia, Divisio principatus Beneventani et autres actes*, Roma: École française de Rome.
- Maurici, F. [1997]. *Federico II e la Sicilia. I castelli dell’Imperatore*, Catania: Maimone
- Mesqui, J. [1991]. *Châteaux et enceintes de la France médiévale*, I, Paris: Editions A et J Picard.
- Peduto P., Natella P. [2007]. “Insediamenti Longobardi nel ducato di Benevento (secoli VI-VIII)”, in Gasparri, S., Cammarosano, P. (a cura di). *Langobardia*, Udine.
- Pescatori Colucci G. [1996]. *Abellinum romana I*, in *Storia illustrata di Avellino e dell’Irpinia*, Pescatori Colucci, G., Cuozzo, E., Barra, F. (a cura di), vol. I, Pratola Serra (AV).
- Picariello, O., Laudadio, C., Santo, A. [1998]. *Un’escursione tra i monti Picentini*, Pratola Serra (AV).
- Rotili, M. [2002]. *Sant’Angelo dei Lombardi: ricerche nel castello (1987-96)*, *Archeologia castellana nell’Italia meridionale*, Napoli.
- Rotili, M. [2003]. “Benevento e il suo territorio: persistenze e trasformazioni”, in *I Longobardi dei ducati di Spoleto e Benevento*, Atti del XVI Congresso internazionale di studi sull’Alto Medioevo, Spoleto-Benevento 20-27 ottobre 2002, Todi.
- Rotili, M. (a cura di) [2011]. *Montella: ricerche archeologiche nel donjon e nell’area murata (1980-92 e 2005-07)*, Napoli: Arte Tipografica.
- Russo, F. [1999]. *Trenta secoli di fortificazioni in Campania*, Napoli.
- Santoro, L. [1978]. “I castelli angioini della Campania”, *Castellum*, 19.
- Scandone, F. [1947]. *Storia di Avellino, I/1, Abellinum romanum*, Avellino.
- Settia, A.A. [2002]. *Rapine, assedi, battaglie. La guerra nel Medioevo*, Roma-Bari: Laterza.
- Taviani-Carozzi H. [1991]. *La principauté lombarde de Salerne (IXe-XIe). Pouvoir et société en Italie lombarde méridionale*, Rome.
- Viollet-le-Duc, E.E. [1858-1968]. «bretèche», *Dictionnaire raisonné de l’architecture française du XIe au XVIe siècle*, II, Paris: Édition BANCE.
- Visentin, B. [2017]. “Capua medievale: forma urbis di una “capitale” longobarda”, in Marazzi F. (a cura di). *Felix Terra. Capua e la Terra di Lavoro in età Longobarda*, Cerro al Volturno (IS).

Valori del patrimonio culturale e sfide dei paesaggi di soglia storici in piccoli insediamenti della Sierra di Aracena. Il caso di Valdelarco

The heritage values and challenges of historic threshold landscapes in the small towns of “The Sierra de Aracena”. The case of Valdelarco

di Ana Coronado Sánchez*

Keywords: Landscape, Threshold, Heritage, Land and urban planning

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The *Sierra de Aracena*, in the north of Huelva (Andalusia, Spain), is not a homogeneous area. Different environments, as well as historical development, have created prominent nuances and internal complexities that have been key factors in its architecture, population and landscapes. As a result, the patrimonial values of historic settlements – like Valdelarco – are in the relationships it forms with its immediate surroundings.

These urban border spaces are vigorous but highly fragile landscapes, both because of their great visual accessibility – since they are the first appreciable landmarks when approaching a populated area – and because they are “breathing” networks, their preservation depends on the social role they play. Today, in many cases, these landscapes are in a process of decline due to abandonment dynamics, disfigured by recent, overly-ambitious out-of-scale constructions, or by the residential dispersion over their historical lots. Some challenges involve knowing them as well as recognizing them in the different planning policies and instruments, and at the same time recovering them as central places of a contemporary dwelling.

1. Introduzione. Obiettivi e concept

Mostrare la complessità dei paesaggi interstiziali siti tra il centro abitato e l’intorno agricolo, è il principale obiettivo nel quale si tenta di convogliare differenti discipline per codificare i valori patrimoniali, identificare le dinamiche attuali e le sfide future al fine di preservarli e promuoverne la fruizione da parte dei cittadini, come bene democratico capace accrescere la qualità di vita di una società. (Consiglio d'Europa, 2000. Convenzione Europea del Paesaggio).

Tale tema forma parte della tesi di dottorato, la quale focalizza la metodologia di ricerca sulla comprensione di questi paesaggi nella loro chiave spaziale, territoriale e percettiva. Da ciò ha origine la concezione dei paesaggi nella loro accezione di realtà complesse, dove convergono aspetti biofisici che appaiono come limiti, ostacoli o risorse che l’uomo ha, nel corso della storia, declinato a proprio favore trasformando il territorio, e aspetti percettivi o sguardi che trasformano i paesaggi, attribuendo un valore simbolico e/o artistico dove etica ed estetica si incontrano.

Si mostrano i differenti elementi materiali e immateriali che segnano il tessuto territoriale, offrendo una sintesi di un percorso culturale, autentico e unico. Casarini e mosaici agricoli e periurbani non solo sono impronte materiali di elementi costruiti che si sono formati nel corso del tempo, ma anche testimonianza di sapere come la gestione dell’acqua, della terra e della produzione e, soprattutto, di una cultura agroalimentare, artigianale e simbolica. (Berdoulay, 2002; Berque, 2009; Ojeda, 2014). (Roger, 2002; Ojeda, 2014).

* PhD in University of Seville. Alt-q Arquitectura. Spain. acoronado@us.es

2. Valdclarco. Chiavi di comprensione spaziale e storico-territoriale

2.1. Stato di fatto e localizzazione

Forma parte della Comarca della Sierra di Aracena, a nord della provincia di Huelva, che non costituisce una unità omogenea poichè i differenti ambiti e processi sotirici hanno dato luogo a complessità interne facilmente riconoscibili. Il massiccio centrale è unico perché emerge ad un'altitudine più elevata, da 600 a 900 metri sul livello del mare nella Sierra del Castaño, con un carattere unitario molto più spezzato e riorientato – rispetto al resto della direzione Armoricana dominante (NW-SE) verso la posizione Est-Ovest; affronta le tempeste atlantiche e dispone buoni serbatoi d'acqua nelle sue rocce calcaree utilizzate per l'organizzazione di una popolazione molto più densa e piccola rispetto al resto degli ambienti montani.



Fig. 1 –La Sierra de Aracena nella Penisola Iberica. – Fonte: elaborazione degli autori

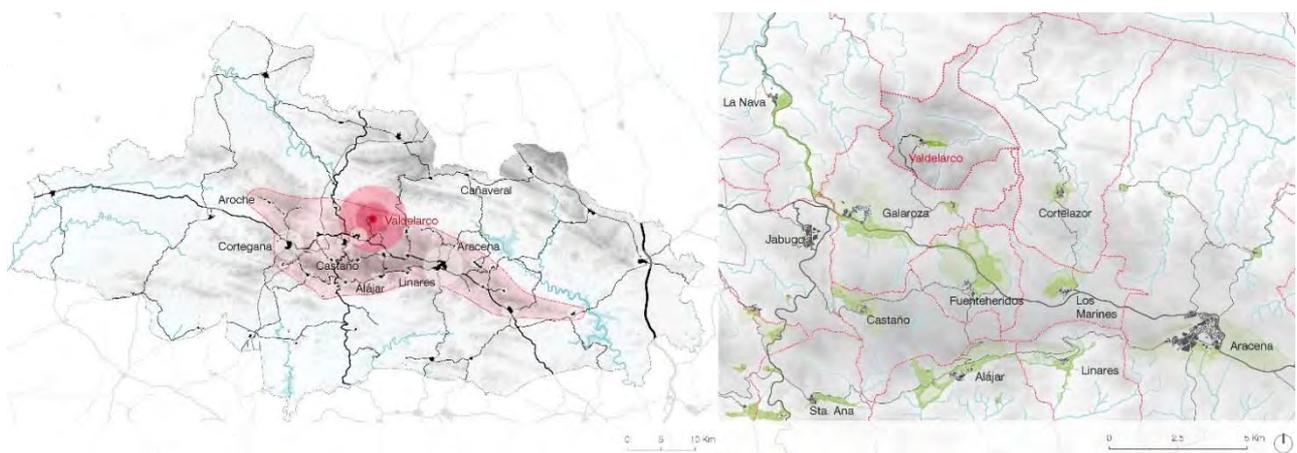


Fig. 2 – Situazione nella Sierra de Aracena. – Fonte: elaborazione degli autori

Sito nella zona nord del massiccio centrale, nella Sierra de Hinojales a 623 metri di altitudine, Valdclarco si trova a capo di una piccola valle orientata a sud-est, protetta dal nord, per essere situata ai piedi di la Sierra de Parrales, e si apre a sud, lasciando una pianura tra questa catena montuosa e diverse colline in ombra che costeggiano l'altro lato della valle, più alte e fratturate da burroni, definendo un limite netto.

La valle è delimitata da uno strapiombo del paese formato da un canale d'acqua che attraversa la sua parte più meridionale. Si nota un primo spazio di minore pendenza e maggiore ampiezza di fronte a Valdelarco (pago del regajuelo), a circa 560 m di altitudine, per poi andare a formare uno stretto corridoio (valle dei Rozas), punto in cui convergono anche altre due gole provenienti dalle sierre meridionali: Navahermosa è il principale.

Lo spazio che circonda l'insediamento e la valle è confinato dalle alture che lo racchiudono, con un muro che si innalza verso nord chiamato "Los acebuches" o "cerrado del monte" che si innalza fino + 730 m. Confinante con il a sud dell'insediamento si trova "El Puerto de las Veguillas" che sale al livello +750. Verso ovest le due catene di colline si incontrano in una depressione verso la quale si riversano numerose gole.

2.2. Sviluppo territoriale

Il suo carattere periferico e di confine e il singolare processo di insediamento – densità di piccoli nuclei, vicini, strettamente connessi e ambienti altamente antropizzati di alta qualità –, sono fattori chiave che spiegano l'unicità del loro insediamento, delle altezze e delle architetture agricole. Le origini devono essere ricercate nei secoli XV e XVI, ma sembra che si sviluppi sostanzialmente nel XVIII secolo, quando il pensiero illuminato induce una nuova struttura territoriale che incoraggia la coltivazione della terra, a partire da rete di nuclei i quali campi agricoli tendono a specializzarsi, migliorando la circolazione commerciale esterna e un'importante trasformazione territoriale locale.

In questo contesto, la Valdelarco sperimenta una forte crescita territoriale e urbana e sviluppa prevalentemente l'aridocultura e la coltivazione di alberi da frutto negli orti siti nella valle immediatamente adiacente all'insediamento. Questa attività è stata combinata con lo sfruttamento delle montagne che circondavano la valle, iniziando un processo di antropizzazione: l'uso della legna per il carbone e la promozione del bestiame nutrito con erbe e ghiande. La castagna verrà progressivamente introdotta, come in altre zone della sierra, a beneficio del bestiame locale, ottenendo cibo e legname. (Núñez, José 2006).

Se, durante la metà del XIX secolo fino alla fine del secolo, si verifica una forte crescita della popolazione grazie alle risorse rappresentate dagli insediamenti agricoli, l'ultimo terzo del secolo inizia una crisi demografica e sociale che culminerà nel XX secolo, arrivando fino agli anni '50 con una popolazione molto ridotta: 731 abitanti¹. La deriva del progresso del pensiero liberale ha portato alla emarginazione dei luoghi montani, il cui modello si basava su una produzione non certamente intensiva, non in grado di competere con i modelli di sviluppo dei latifondi. Lo spopolamento di queste aree ha portato un un'inesorabile declino sociale e all'impoverimento del territorio, portando ad una progressiva diminuzione della popolazione.

Entro la metà del secolo, la crisi precoce di piccoli paesi e borghi, finisce per manifestarsi, soprattutto sugli altopiani dove il nuovo modello economico da poco spazio alla montagna, causando così un vero e proprio esodo verso le grandi città che porteranno Valdelarco ad avere circa 200 abitanti.

Nuovi accessi, realizzazione di attrezzature e perdita di funzione nell'intorno agricolo hanno portato alla disgregazione del bordo urbano, che è rimasto come area periferica. Per fortuna si ha avviato un processo di recupero del valore del paesaggio come spazio sociale, grazie a coloro che si presero cura di questi orti urbani e frutteti.

3. Complementarità tra usi, tracce e architettura

L'area agricola della valle del Valdelarco è una fascia intermedia che circonda l'insediamento, tra i cortili e i recinti caratterizzano le case della città cittadina e le catene montuose impongono chiari limiti visivi. Il paesaggio si distingue non solo per la sua struttura più piccola con terreni più piccoli di 0,3 ha, ma anche per una morfologia di vicoli e sentieri con canali che in uno dei tratti del bordo dell'insediamento scorrono sotto le case, delimitati da muretti di 1,5 metri e che permettono di vedere un tessuto denso, policromo e dalle mille trame delle zone orticole, alberi e ruscelli. Alcuni piccoli edifici sono associati a questi terreni, che sono piscine e piazze, che usano i muri perimetrali per insediarsi e collocare l'accesso al lotto.

Il canale della città diventa sinuoso, organizzando i frutteti su entrambi i lati, diversificando l'area. Appaiono

¹ Censimento municipale degli abitanti. 1950. INE (Istituto Nazionale di Statistica. Spagna).

infatti pioppeti e zone cespugliose lungo il fiume. L'altra importante area di frutteti si colloca lungo la gola che porta alla Fontana del Alberquillas dall'uscita sud est del centro abitato, da cui partono diversi canali che irrigano diversi appezzamenti su entrambi i lati della valle.

L'intorno dei casali ha una particolare conformazione, infatti le colture richiedono una cura più intensiva per essere irrigate e prati periodi di riposo annuali. Quest'intorno pertanto, è strettamente collegato ai corsi d'acqua e alle aree più pianeggianti dell'ambiente, ma anche caratterizzato da numerosi elementi costruiti (muri in pietra, terrazze, piazze, piscine) che, insieme alla diversità degli alberi (mandorle, meli, aranci, peschi, ulivi) e le colture nel suolo (verdure e cereali) finivano per essere configurati come spazi molto antropizzati con elevate qualità visive (varietà di colori, densità e trame) e percettiva (metafore e realtà percepita).

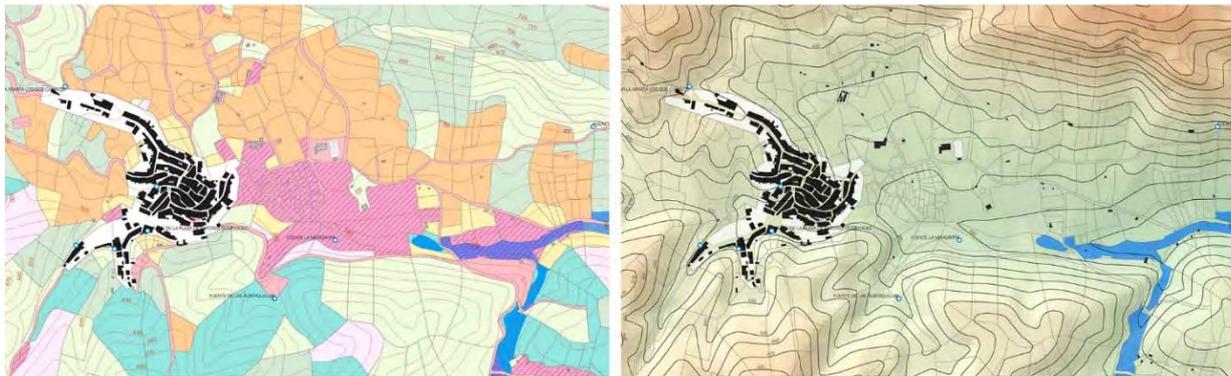


Fig. 3 – Usi (a sinistra) e topografia-acqua (a destra). – Fonte: elaborazione degli autori



Fig. 4 – Vista del Valdclarco da sud. – Fonte: foto degli autori

Legato alla casa, la prima fascia era definita da recinti, con collegamento diretto alle cantine con dimensioni comprese tra 250 e 600 m², all'interno blocchi più piccoli di 100 m² integrati nel blocco medievale. <si notano ancora ad est una sequenza di patii, usati come zone recitate o frutteti ad uso della casa, per ospitare animali o semplicemente per la coltivazione di frutta e verdura ad uso quotidiano. Al di là delle recinzioni, sul lato occidentale verso sud, troviamo frutteti, prati, delimitati da semplici muretti, organizzate diversamente a seconda dell'uso dell'area e dalle sue caratteristiche (possibilità di irrigazione, qualità del terreno, esposizione al sole, ecc.).

I frutteti e i prati seguono il corso dei canali d'acqua. Se all'inizio questi seguivano la più naturale linea della gola a sud, si cercò poi si formare un'area verso est-ovest: Pago del Regalejo, raggiungendo un'estensione di circa a mezzo chilometro.

L'acqua sin dai primi insediamenti è stata utilizzata per il ristoro ma anche per l'incontro sociale, fondamentale per le attività domestiche e zootecniche. Ciò ha reso necessaria una vasta organizzazione del sistema di irrigazione dalla gola alla valle. I canali si intrecciano nella fitta rete di strade e vicoli, irrigando piccoli appezzamenti di terreno delimitati a loro volta da muretti, creando un substrato organico per la coltivazione, combattendo l'erosione delle terre. Associata alla fitta rete di strade e vicoli, irriga e dà accesso a piccoli appezzamenti di terreno, che a loro volta sono delimitati da muretti bassi che permettono l'interno di terrazze e separazioni con arbusti, che allo stesso tempo approfondiscono il substrato organico per la coltivazione, prevengono l'erosione e aiutano l'acqua a fluire per gravità.

4. Chiave percettive dei paesaggi significativi della soglia

Per il riconoscimento delle soglie paesaggistiche, una prima ipotesi è stata fatta a partire da punti di osservazione e percorsi significativi che consentono di determinare che l'area scenica è molto condizionata dalla valle e dalla posizione delle colline che la circondano. Per questo motivo, le viste sono generalmente lineari e semichiuse, poiché le colline e la loro vegetazione, circoscrivono lo spazio visibile a un asse in direzione est-ovest attorno al nucleo. Tuttavia, proprio a causa di queste caratteristiche dell'enclave del paesaggio, le viste verso il paesaggio sono espressive, contrastate, la loro analisi ci consente di comprendere le principali componenti visive (nodi, linee, aree), i valori e gli impatti di minore o maggiore entità:

4.1. Lo sguardo dall'alto sud-ovest (Fig. 5)

Un nuovo punto di vista che ci permette di comprendere la posizione di Valdelarco e vedere insieme le componenti formali più rappresentative, come l'area urbana, l'anello di piccoli appezzamenti sulla valle, le grandi aree di foresta; le sagome e le tracce territoriali che strutturano il paesaggio attraverso strade, torrenti e fiumi; e gli elementi più singolari, in cui la Chiesa spicca nell'area urbana, appoggiata alle case più piccole, alle finestre orizzontali e all'anello, alla foresta della galleria e alle grandi altezze. Spiccano invece, i grandi edifici recenti che hanno un impatto sul territorio.

4.2. Viste intermedie verso l'area urbana e verso l'arena agricola (Fig. 6)

Queste viste più ravvicinate, tra 100 e 300 metri di distanza dal nucleo, sono ottenute dalle strade dell'anello, a sud, a ovest e ad est dell'insediamento. Il centro si apprezza solo parzialmente, tra il primo piano dell'anello e il bosco, a causa della scarsa distanza e dell'altitudine simile tra centro urbano e osservatore. La struttura delle pareti in muratura, i canali e l'acqua sono gli elementi che contrastano con il verde e il gruppo di case che salgono attraverso la piccola collina dove sono insediate, in particolare si evidenziano le Solanas che si aprono in questo spazio.

4.3. Accesso al nucleo e ai punti del bordo urbano (Fig. 7)

In scala minore si riesce a riconoscere la differenza tra le funzioni puramente domestiche e agricole. A nord, a causa del terreno e la posizione dell'osservatore, è difficile ottenere una panoramica completa, ma da sud-ovest si apprezza una migliore relazione visiva tra l'insediamento e i primi orti che il bordo urbano, grazie ai muri di media altezza e alla Chiesa che sovrasta il mosaico di vuoti e piani costituiti da case, cantine, cortili, orti etc.

4.4. Finestre visive interne ed esterne (Fig. 8)

Uno dei punti di maggior pregio di Valdelarco è rappresentato dalle sue viste panoramiche, proprio grazie alla sua orografia che da movimento al paesaggio naturale e antropizzato, dove le piccole case si adattano alla topografica. La parte superiore della città offre un punto di vista che si eleva sopra le case e lascia intravedere l'intera valle con l'anello dei frutteti alle loro spalle, i vari sistemi viari, ma anche l'intera architettura composta da patti, recinti e ampi balconi, per un paesaggio ricco e dinamico.



Fig.5 – Vista dall'aria a est – Fonte: foto degli autori



Fig.6 – Vista intermedia da sud-est – Fonte: foto degli autori



Fig.7– Accesso al nucleo sud-occidentale – Fonte: foto degli autori



Fig.8 – Finestra visiva dal nord-est del nucleo urbano – Fonte: foto degli autori

5. Significato e fragilità dei paesaggi. Valori e sfide del patrimonio

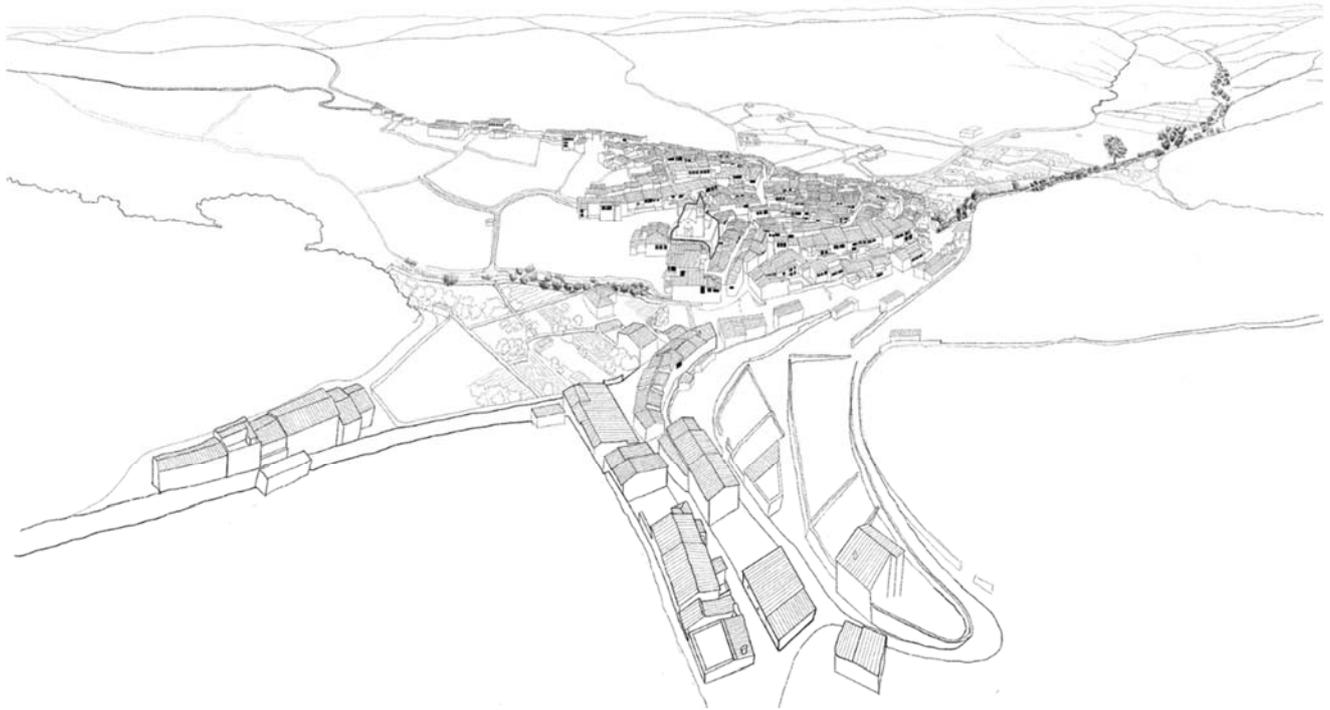


Fig. 9 – Sintesi di disegno – Fonte: elaborazione degli autori

I paesaggi interstiziali sono esempi della stretta interrelazione tra insediamenti urbani e i loro immediati dintorni risultato di processi di costruzione territoriale di piccola scala e multiformi, basati su una comprensione accurata dell'ambiente. Pertanto, i principali valori del patrimonio non risiedono tanto nella monumentalità dell'architettura o nella natura eccezionale degli spazi naturali, ma nell'interrelazione vissuta tra natura e cultura che è evidente in queste soglie, come ecotoni o sovrapposizioni di ecosistemi e territori ibridi di “medio-paesaggio”, così come definiti da Tuan Yi-Fu, inquadrati nella cultura urbana contemporanea, nel punto intermedio tra l'artificialità della città e la natura selvaggia. Questi spazi suscitano più interesse, poiché sembrano essere più vicini all'uomo che “ai loro poli opposti: la natura e la città”. (Tuan, Yi-Fu, 2003, p.49), concetto sintetizzato nel disegno di figura 8.

I paesaggi interstiziali hanno un grande valore ma, al tempo stesso, sono estremamente fragili, per la loro vicinanza ai centri urbani, che li rendono particolarmente “attraenti e visibili”, “appetitosi” e molto “vivi”, a seconda del loro grado di conservazione e ruolo sociale assegnatogli dal susseguirsi di determinate congiunture economiche. Quindi, alcuni dei processi che sono attualmente identificati sono:

- Tendenza all'abbandono. Deterioramento dei frutteti e dei loro elementi costruiti.
- Sostituzione dell'irrigazione tradizionale con tubi.
- Dispersione residenziale su terreni storici.
- Trasformazioni inadeguate di fattorie storiche (ascensori, antenne, costruzioni secondarie) che influiscono sulle viste del bordo e delle finestre visive.
- Infrastrutture che interrompono la relazione core-ring (strada) e le attrezzature ai margini urbani.

Per quanto riguarda le sfide, possiamo dire che le politiche settoriali e la pianificazione territoriale non sono state efficaci nella gestione di realtà complesse come queste, dove gli usi agricoli e puramente urbani sono mescolati e sembra che gli strumenti convenzionali siano inefficienti e difficili da gestire, introducendo misure burocratiche che mal si adattano alle nuove esigenze.

In questo contesto, la Convenzione europea del paesaggio, spinge per una complessa concezione del paesaggio per integrare aspetti oggettivi e soggettivi, naturali e culturali, pone grandi sfide per la riabilitazione, la protezione e gestione dei paesaggi (Zoido, F., 2002), poiché Paesaggio è Bene collettivo e democratico di una società.

Alcune delle sfide identificate sono:

- Promuovere l'attività agricola di piccole produzioni locali nell'arena agricola, promuovendo il loro ruolo attivo nelle attività comunitarie, socio-culturali ed educative.
- Generare un modello urbano che permetta di mantenere le infrastrutture – di strade, canali– così come le architetture di filtro tra insediamento e campagna, oltre a produrre una corretta integrazione di nuovi edifici che, grazie al loro uso industriale o di servizio, – richiedono un dimensionamento speciale da adattare alla topografia.
- Migliorare gli spazi degradati e arretrati del bordo urbano, prestando particolare attenzione agli accessi, alle strade che scandiscono l'anello con l'insieme urbano e agli elementi che li definiscono – muri, muretti, etc. – e l'interrelazione di questi con il sistema di spazi liberi dell'urbanizzazione.
- Integrare politiche di pianificazione ambientale, sociale, patrimoniale e territoriale per un'azione corretta.
- Garantire l'accesso ai paesaggi interstiziali al pubblico, aprendo i punti di maggiore interesse panoramico, itinerari paesaggistici e adottare azioni mirate per migliorare l'esperienza complessiva dei pedoni.

Conclusioni

Il carattere sintetico di questa ricerca, inquadrata in una più ampia e approfondita, non consente di stabilire conclusioni definitive della stessa, ma in base agli obiettivi iniziali si possono fare le seguenti considerazioni:

I paesaggi interstiziali sono complessi non solo perché mettono in relazione elementi oggettivi e percezioni soggettive, ma anche perché sono il risultato di processi di trasformazione culturale che mostrano il rapporto delle comunità con i loro mezzi e che sono ora contemplati da una specifica cultura del paesaggio.

Pertanto, questi paesaggi sono beni collettivi, storici e culturali, ma vivi e sono il risultato di momenti di creatività collettiva, basati su una comprensione molto precisa dell'ambiente volta al miglioramento delle condizioni di vita dei gli abitanti. Forse, solo da questa logica sarà possibile preservarne i valori, dotandoli di nuovi sensi immaginativi ma sempre comprendendo il funzionamento plurifunzionale e complesso.

Tutto ci porta in primis, a migliorare la nostra conoscenza di questi paesaggi da una prospettiva interdisciplinare, mostrando la complessità di questi spazi ibridi per una valutazione equa, che consenta la compatibilità della conservazione dei loro valori con il dinamismo tipico di luoghi abitati.

In questo approccio, è evidente che l'orografia, la vegetazione e l'architettura influiscono sulle condizioni del paesaggio e la capacità di goderne dipende in larga misura dalle reali possibilità di accesso a questi spazi. Ora la gamma dei punti di accesso visivo al paesaggio si è allargata: punti panoramici, viste dal drone, focus sui dettagli (finestre visive). Ciò aiuta a riconoscere le differenti nuances dei paesaggi interstiziali. La considerazione di tale diversità visiva è considerata una ricchezza da considerare di fronte alla pianificazione e all'intervento su questi insediamenti.

Bibliografia

- Cantero, P., Ruiz, E., Andrada, J. [2012]. *Habitar Galápagos. Encrucijada de Naturaleza y Cultura*. Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados, Cuenca (Ecuador).
- Cascales, J. [2017]. *Paisaje y Territorio en la Sierra de Huelva*. Tesis Doctoral. Inédito.
- Coronado, A. [2012]. *Umbrales, paisajes de transición entre el espacio edificado y el ruedo agrícola en la Sierra Morena de Huelva*. Trabajo final de Master en Gestión del Territorio y Medio Ambiente. UPO.
- Ezeguirre, X. [2019]. *El territorio como arquitectura*. Laboratorio de Urbanismo de Barcelona. UPC.
- Núñez, F. [1987]. *En los Confines del Reino. Huelva y su Tierra en el Siglo XVIII*. Secretariado de publicaciones. Universidad de Sevilla. Sevilla.
- Núñez, J. [2006] “Valdelarco”, en *Los Pueblos de Huelva*.
- Ojeda, J. F. [2014]. “Lectura transdisciplinar de paisajes cotidianos, hacia una valoración patrimonial. Método de aproximación”, en *Revista INVI*. Vol. 28. Num. 78.
- Ojeda, J. F., Silva, R. [1999]. “Cultura y paisajes en Sierra Morena. El camino hacia la autogestión”, en *XIV Jornadas de Patrimonio de la Sierra de Huelva*. Huelva: Diputación Provincial.

- Ojeda, J. F., Silva, R. [2002]. “Aproximación a los paisajes de la Sierra Morena Andaluza”, En Zoido, F. (Coord.) *Paisaje y Ordenación del Territorio*. Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y Fundación Duques de Soria. Sevilla.
- Pardo, S. [2015]. *Las vistas panorámicas de núcleos urbanos: propuesta para su análisis y aplicación al caso de Andalucía*. Tesis doctoral.
- Pérez-Embid, J. [1996]. *Aracena y su Sierra. La formación histórica de una comunidad andaluza (siglos XIII-XVIII)*. Diputación de Huelva.
- Prada, E. [2011]. *Paisaje Agrario Transfronterizo. Estudio comparado Tierra de Sayazgo (Zamora)-Concelho de Miranda (Distrito de Braganza)*. Fundación Duques de Soria.
- Roger, A. [2007]. *Breve tratado del paisaje. Paisaje y Teoría*. Biblioteca Nueva; Madrid.
- Tuan, Yi-Fu. [2003]. *Escapismo. Formas de evasión en el mundo actual*. Península/Atalaya, Barcelona.
- Venegas, C., Rodríguez, J. [2002]. “Paisaje y Planeamiento Urbanístico”, en Zoido, F. (Coord.) *Paisaje y Ordenación del Territorio*, p. 145-151. Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y Fundación Duques de Soria.
- Zoido, F. [2005]. *El Convenio Europeo del Paisaje*, en línea. Centro de Estudios de Paisaje y Territorio de Andalucía. URL: <http://paisajeyterritorio.es/assets/el-convenio-europeo-del-paisaje.-por-zoido-naranjo%2C-f.pdf>

La vulnerabilità dei centri storici minori montani: il ruolo dell'evoluzione del comfort

The vulnerability of minor historic centres in mountain: the role of the evolution of the comfort

di Valerio Da Canal*

Keywords: mountain minor centres, comfort, technical dossier, depopulation, improvement

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

Among the different situations that characterize the minor historic centres, the condition of the small towns in mountain areas, appear one of the more fragile and complex to solve. Difficulties are due to many natural and human factors that tend to overlap themselves and changing the spontaneous balance created along the time inside each community. The aim of this study is to assess if the evolution of the global comfort of the settlements, can play an important role for the devaluation of the minor historic centres in mountain areas. The purposed method from this study is a procedure that assess the small settlements sited in the alpine region. In conclusion, this study will be useful for futures analysis aimed to understand when and where will be necessary to intervene for improving the current and the future state of the small towns located in mountain areas.

1. Introduzione

Ogni territorio ha generato nel tempo un proprio equilibrio, fatto di compromessi tra le necessità dell'uomo e le caratteristiche della natura. L'innata capacità dell'umanità di adattamento alle diverse condizioni, ha permesso di realizzare degli insediamenti anche in aree particolarmente impegnative dal punto di vista ambientale e climatico. Con il passare del tempo e con notevoli sforzi, l'uomo è arrivato a colonizzare le regioni alpine, con la nascita e la crescita di numerose località situate anche in zone molto isolate. L'equilibrio che si è generato, è costituito dal bilancio tra le diverse componenti che contraddistinguono ogni singola comunità. Gli attori principali di ogni insediamento, sono da sempre gli abitanti, ai quali spetta il compito e la responsabilità di modellare e di utilizzare il territorio in base alle proprie necessità. Con il controllo e l'uso dei territori sono nate una serie di manufatti, strutture e infrastrutture, che hanno consentito di adattare le diverse aree e gli ambienti circostanti ad una scala "umana". Queste conversioni delle condizioni ambientali "naturali" in condizioni ambientali "umane", sono da sempre state indispensabili per generare e garantire quel "comfort" minimo necessario ad ospitare la presenza stabile di una comunità in una località.

Il comfort è un concetto con il quale è possibile descrivere, analizzare e confrontare una vasta gamma di aspetti inerenti all'esperienza di fruizione di un determinato oggetto. Nel caso dei centri minori montani, il comfort è ascrivibile a quella sfera di elementi che lo compongono alle diverse scale, partendo dagli edifici singoli e arrivando sino agli interventi necessari ad adattare il territorio alla scala antropica. Il comfort è evidentemente unito agli oggetti stessi e se nel tempo si sviluppano nuove tecniche costruttive e nuove tecnologie per produrli, alternative a quelle già esistenti, quelli preesistenti diventano obsoleti, perdendo di conseguenza il loro comfort di utilizzo. Il fattore determinante che regola la capacità e la possibilità di una società di aggiornare e di sviluppare le proprie strutture e infrastrutture, è inevitabilmente l'aspetto economico e in assenza di un'economia locale questi interventi difficilmente verranno fatti.

L'evoluzione del comfort ha dei risvolti diretti sulle vulnerabilità dei centri minori, infatti se a seguito dei

* University of Trento, Italy, valerio.dacanal@unitn.it

cambiamenti non corrisponde una equivalente evoluzione delle componenti e delle dotazioni locali, questo porta alla crisi del sistema dei borghi, generando degrado, spopolamento e in generale alla perdita del loro valore. Nel caso di un'indagine sull'evoluzione del comfort dei centri minori montani, occorre focalizzare l'attenzione su tutti quegli elementi che caratterizzano il "contenitore" villaggio, avendo bene in mente che esistono diverse scale di elementi di cui bisogna tenere conto per avere una visione concreta del luogo. Conoscendo quindi il livello di comfort attualmente presente nei centri, è possibile effettuare una serie di considerazioni e di previsioni sulle loro vulnerabilità. Con questa conoscenza si riuscirà a prevedere quali potranno essere i possibili interventi e le azioni necessarie, per ravvivare l'economia locale e allo stesso tempo per salvaguardare i valori culturali, sociali e ambientali presenti nelle località minori montane.

2. Il comfort come misura delle vulnerabilità dei centri minori

La prima considerazione che si può fare è che ogni *insediamento* è unico ed è formato da una serie di *componenti*, cioè edifici, strutture e infrastrutture, che si sono stratificate nel tempo e che hanno trasformato il singolo territorio adattandolo alle diverse *necessità* espresse dalla comunità locale. Questi oggetti offrono una vasta gamma di *funzioni* che agiscono ai diversi livelli, dalla scala edilizia alla scala territoriale, per fornire una risposta alle esigenze della collettività. Le funzioni sono garantite da un insieme di diverse *capacità* che si ottengono dalla combinazione di *elementi*, che a loro volta costituiscono le componenti (Fig. 1). Considerando ad esempio un edificio di abitazione, questo è una delle componenti della località, un oggetto simile agli altri oggetti "edifici", ma al quale possiamo assegnare una serie di capacità e di *qualità* che lo rendono unico. Per capacità si intendono tutte quelle proprietà che lo caratterizzano come "abitazione" accumulandolo agli altri edifici di abitazione e allo stesso tempo lo distinguono dagli altri edifici utilizzati con funzioni diverse.

Contemporaneamente, questo edificio si distingue dagli altri edifici di abitazione per la sua qualità, grazie alle differenti modalità seguite durante la sua progettazione e realizzazione. Facendo un esempio, un edificio adibito ad abitazione di una famiglia, viene generalmente realizzato per soddisfare le necessità espresse dai proprietari.

Queste richieste saranno però inevitabilmente simili alle esigenze espresse anche dagli altri abitanti del territorio. Questi edifici avranno perciò capacità simili, in quanto edifici di abitazione inseriti nello stesso ambiente, ma probabilmente l'edificio verrà realizzato con un progetto diverso, con delle risorse diverse e con delle tecniche e dei materiali differenti che lo rendono unico, con delle qualità uniche. Le necessità possono essere ad esempio il bisogno di avere una temperatura interna agli edifici costante, capace di contrastare le condizioni termiche esterne presenti in un'area montana. Il controllo della temperatura può avvenire attraverso la realizzazione di edifici pensati considerando alcuni aspetti, come la capacità di riparare dagli eventi atmosferici e la capacità di offrire dei servizi tecnologici. Queste capacità sono possibili grazie alla presenza di una serie di elementi che costituiscono l'oggetto edificio, come il tetto, le pareti, le finestre, le porte, ecc.... Questi elementi vengono combinati tra loro per offrire una serie di capacità, come quella di isolare termicamente, di allontanare le precipitazioni atmosferiche, di produrre energia termica, ecc.... Queste proprietà sono realizzate con una moltitudine di tecnologie, che offrono altrettante qualità diverse. Ad esempio, l'elemento tetto che fa parte dell'oggetto edificio di abitazione, è caratterizzato con una capacità di isolamento termico, che dipenderanno dalla tecnologia con cui è realizzato. Prendendo il caso di un tetto di una abitazione realizzata nel 1960 e una realizzata nel 2019. La qualità di isolamento termico della prima copertura sarà quasi certamente inesistente se confrontata rispetto alla seconda, ma entrambi i tetti offrono la stessa capacità di isolare termicamente l'edificio, seppur probabilmente il primo non fosse stato realizzato considerando questa capacità.

L'oggetto edificio di abitazione è solo un esempio delle possibili componenti che formano una località, contemporaneamente sono difatti presenti anche molte altre tipologie di edifici, strutture e infrastrutture, che vengono utilizzate per soddisfare le molteplici necessità espresse dalla comunità. Allo stesso tempo però a causa della complessità di alcune necessità, parte di esse non possono essere risolte con una sola tipologia di componenti, ma trovano soluzione soltanto attraverso la collaborazione tra oggetti diversi.

Prendiamo ad esempio il caso della necessità di avere una temperatura interna agli edifici di abitazione fissata ad un valore prestabilito. L'obiettivo prefissato è raggiungibile attraverso diverse elementi locali che partecipano assieme per soddisfare questa necessità. Alla scala minore questa necessità è garantita dalla presenza di unità edilizie singole, in grado di offrire una distribuzione omogenea delle temperature e costante nel tempo. Salendo di scala si possono osservare degli aggregati di unità edilizie, nei quali gli scambi termici tra il volume interno ed esterno sono controllati grazie alla presenza di altre unità edilizie adiacenti. Ad una scala ancora maggiore la

configurazione dell'insediamento concorre ad agevolare o a limitare la dispersione del calore delle unità edilizie, grazie al grado di compattezza degli aggregati e all'orientamento dell'insediamento. A livello di territorio questa necessità può essere ad esempio raggiunta attraverso la produzione di energia collettiva, utilizzando un sistema di teleriscaldamento alimentato da risorse rinnovabili disponibili sul territorio. Tutti questi elementi offrono delle funzioni differenti alle diverse scale, ma assieme formano un *sistema* che ha come unico scopo quello di soddisfare la medesima necessità, come quella di avere una temperatura costante, senza eccessivi sprechi di risorse.

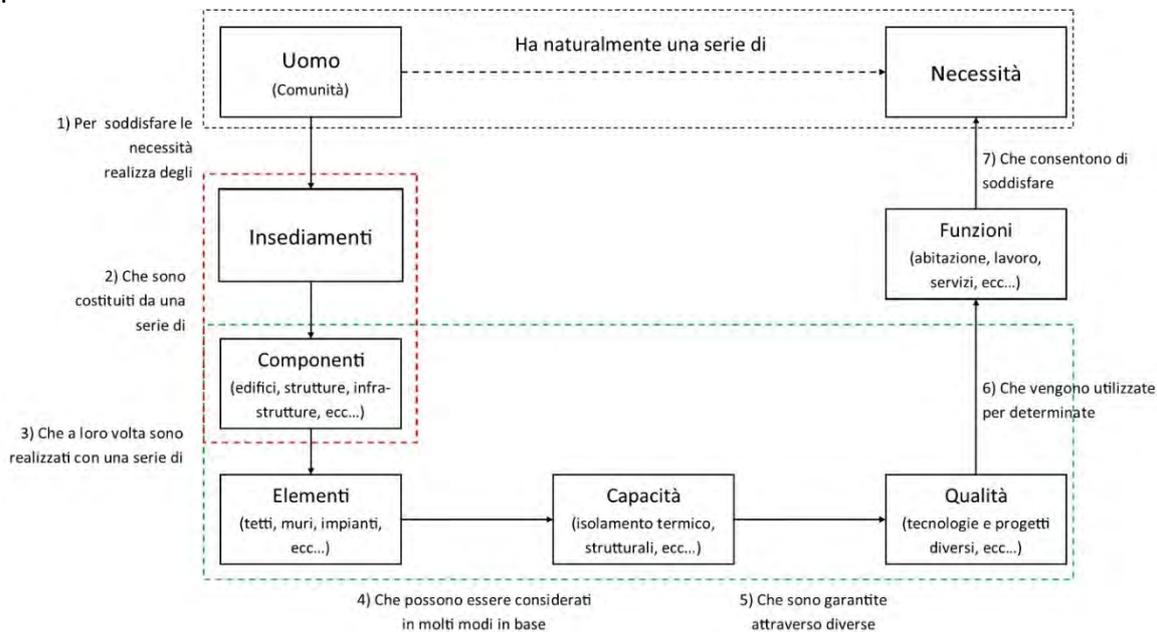


Fig. 1 – Schema concettuale del rapporto tra gli insediamenti e le necessità delle comunità – Fonte: elaborazione dell'autore

Proprio per la presenza di questa distribuzione multilivello di oggetti diversi, ma che assieme concorrono a soddisfare le stesse necessità di una comunità, si propone di introdurre una serie di *layer* (Fig. 2) attraverso i quali si possano analizzare le località, per individuare qual è l'attuale livello di comfort locale. Questa semplificazione consente di studiare i borghi per parti, analizzandoli attraverso i diversi possibili comfort che potremmo definire *tematici* (Fig. 2), come il comfort strutturale, il comfort energetico, il comfort tecnologico, il comfort dei servizi, ecc.... Ma la realtà di un centro minore non è costituita dalla sola somma degli elementi che lo costituiscono, per cui una volta studiati le diverse tipologie di comfort attraverso le diverse visioni (strutturale, energetico, tecnologico, ecc...), occorre riunire le singole conclusioni all'interno di una visione complessiva del centro minore per tener conto anche delle loro relazioni. Con una visione unica del comfort, valutata alle differenti scale, è possibile ottenere un quadro completo della località, da utilizzare per individuare le attuali vulnerabilità del borgo (Fig. 3).

2.1 I livelli di studio del comfort

Il primo livello che occorre studiare è l'ambito degli edifici singoli, con il quale si possono valutare le diverse capacità degli elementi che li compongono e che assieme concorrono a definire il comfort dell'edificio. Questo ambito è osservabile attraverso molteplici ottiche, come gli aspetti strutturali, gli aspetti energetici o gli aspetti tecnologici e in generale da tutti quei fattori che rendono possibile l'uso degli edifici in quel particolare ambiente.

Il secondo livello con cui poter valutare il comfort in un insediamento, può fare riferimento ad una scala maggiore, analizzando cioè quei rapporti che si instaurano tra edifici contigui e che assieme costituiscono gli aggregati. Anche in questo ambito si possono misurare una serie di indicatori che definiscono un comfort dell'aggregato, come quelli strutturali, energetici e tecnologici condivisi tra le diverse unità dell'aggregato.

Il terzo livello con cui è possibile valutare il comfort, fa riferimento ad una scala ancora maggiore che considera quei rapporti che nascono tra diversi aggregati, gli spazi pubblici o privati e le strutture pubbliche o private, presenti nella località e che assieme concorrono a definire un comfort dell'insediamento.

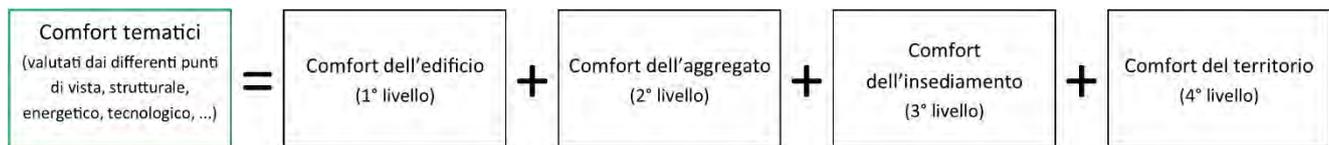


Fig. 2 – Schema concettuale per la valutazione su più livelli dei diversi comfort tematici dei centri minori montani – Fonte: autore

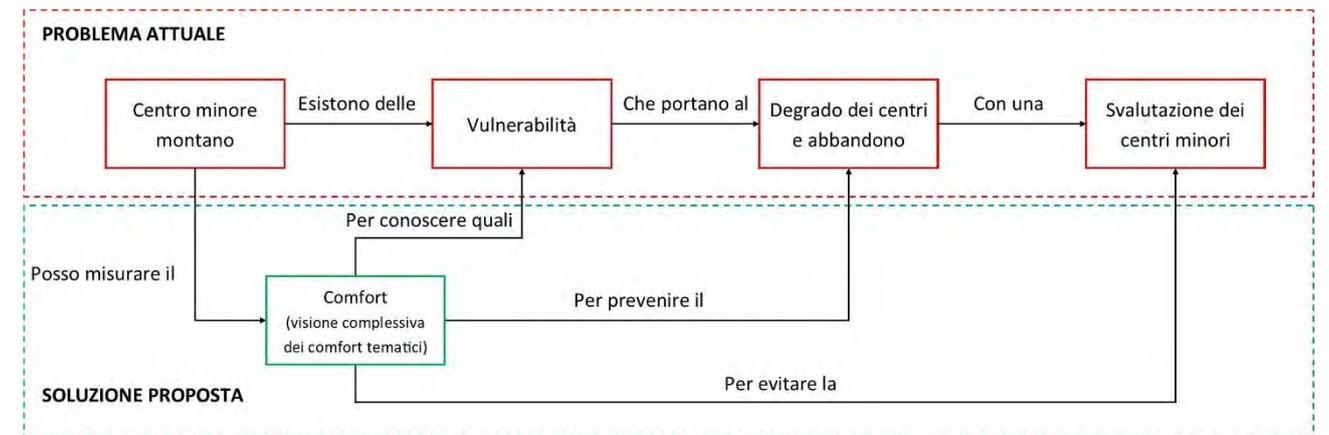


Fig. 3 – Schema concettuale della soluzione proposta per valutare le vulnerabilità dei centri minori montani – Fonte: elaborazione dell'autore

Il quarto livello si riferisce al rapporto esistente tra l'insediamento analizzato e gli altri insediamenti presenti sul territorio o in altri territori. In questo ambito gli indicatori da considerare si possono ottenere analizzando il territorio e le infrastrutture territoriali disponibili. Questi elementi hanno un valore strategico per la località, perché garantiscono l'afflusso verso quel comune di tutti i servizi indispensabili, come i servizi idrici, elettrici e tecnologici. Allo stesso tempo questi elementi garantiscono alla comunità anche la possibilità di accedere a quei servizi territoriali o quelle opportunità non disponibili localmente.

Il comfort di un centro visto e descritto attraverso questi quattro livelli (Fig. 2, Fig. 3), può consentire di avere una visione del luogo, capace di comprendere l'esperienza svolta quotidianamente dagli abitanti e il comfort di cui possono beneficiare, in modo da poter poi identificare chiaramente quali sono le attuali vulnerabilità. Il primo livello fa direttamente riferimento all'esperienza di utilizzo degli edifici, analogamente al secondo livello che considera la situazione in cui ci siano più unità edilizie contigue. Il terzo livello, fa riferimento all'esperienza svolta all'esterno degli edifici, analizzando la configurazione dell'insediamento che permette di accedere ai servizi locali e a tutte quelle esigenze della vita contemporanea. Il quarto livello invece analizza l'esperienza della comunità, considerando il rapporto esistente con le altre località, dato che è necessario poter accedere ai servizi e alle altre opportunità delocalizzate in altri luoghi.

Nonostante i quattro livelli individuati siano valutabili in modo autonomo, occorre considerare che esiste una gerarchia tra questi livelli che li rende dipendenti fra loro. I livelli superiori infatti influenzano direttamente i livelli inferiori, mentre al contrario questa relazione è minore. Prendendo ad esempio il caso di un paese situato in un'area montana, alla quale si accede solo attraverso un'unica strada, questa via di comunicazione la si può considerare come un elemento appartenente all'ambito del quarto livello del comfort. Se improvvisamente si decidesse di interrompere qualsiasi tipo di manutenzione della strada, questo comporterebbe probabilmente un effetto ridotto nel breve termine, ma nel medio e lungo periodo porterebbe al degrado degli altri tre livelli, a causa delle notevoli difficoltà di accesso e al sostanziale isolamento della comunità, che renderebbe difficilmente accettabile questa situazione. Se consideriamo ora il caso di un centro montano in cui improvvisamente venissero perse molte possibilità di lavoro o venissero ridotti i servizi pubblici, che agiscono sul comfort dell'insediamento del terzo livello, questo fattore probabilmente non danneggerebbe le infrastrutture (del quarto livello), ma penalizzerebbe direttamente il comfort dei livelli inferiori. Questo fatto porterebbe probabilmente nel tempo alla riduzione della qualità edilizia (primo e secondo livello), in quanto la popolazione sarebbe probabilmente meno incentivata a rimanere o a spostarsi nella località e questo porterebbe ad una riduzione degli investimenti economici locali a favore di altre zone, con conseguente riduzione del mercato immobiliare locale. L'assenza di collegamenti (il quarto livello del comfort), la riduzione o l'assenza di posti di lavoro o dei servizi (il terzo livello del comfort) sono fattori decisivi per decretare il successo o il fallimento di una comunità in montagna.

L'intervento sui singoli edifici (il primo e il secondo livello del comfort) è altrettanto importante, in quanto se non è gestito e valorizzato, comporta l'assenza di quelle prestazioni basilari che ogni abitante contemporaneo necessita, ma in una situazione in cui si ha l'assenza di un'economia e di infrastrutture locali, non è di per sé sufficiente a valorizzare un centro minore montano. La carenza di investimenti a livello del singolo edificio o degli aggregati, comporta nei migliori dei casi il trasferimento verso edifici di nuova costruzione, innescando fenomeni negativi come il consumo di suolo, o nel peggiore dei casi, il trasferimento della popolazione verso altre zone, in cui può accedere ad abitazioni che garantiscono un comfort abitativo migliore.

Ogni aspetto delle infrastrutture, dei servizi e dell'edilizia è quindi correlato. Se il processo di evoluzione del comfort d'insieme dei borghi montani non viene gestito correttamente, attraverso un atteggiamento multidisciplinare e multiscala, costituisce la vulnerabilità principale dei centri minori che porta alla perdita dell'equilibrio locale e alla conseguente svalutazione della località montana.

3. Le modalità per valutare il comfort

Per valutare il comfort di un centro montano, occorre necessariamente partire da un quadro completo e aggiornato della situazione abitativa, insediativa e territoriale della stessa. La condizione attuale della conoscenza dei diversi centri è caratterizzata dalla presenza di numerose informazioni, acquisite perlopiù per rispondere a determinate esigenze emerse nel tempo, che portano però ad avere una visione settoriale e purtroppo ancora incompleta delle singole località. Questa frammentazione della conoscenza locale, porta ad avere un dialogo molto ridotto tra i diversi ambiti tecnici, che genera notevoli difficoltà per riuscire a stabilire delle strategie concrete per rigenerare e salvaguardare i borghi montani. La proposta è quella di incrementare la conoscenza di queste realtà, attraverso l'uso del comfort come piattaforma comune, tramite la quale far convergere i diversi approfondimenti tecnici già affrontati localmente, per poterli così riunire mettendoli a sistema, con l'obiettivo di intervenire efficacemente sulle vulnerabilità dei centri minori (Fig. 4).

La prima fase consisterà nella raccolta delle informazioni tecniche già attualmente disponibili, ossia di tutte quelle indicazioni settoriali prodotte nel tempo e che assieme concorrono a descrivere la località dai diversi punti di vista. Le informazioni da raccogliere dovranno essere quelle che descrivono i centri attraverso i quattro livelli di comfort proposti, cioè considerando gli edifici singoli, gli edifici aggregati, l'insediamento nel suo complesso e il territorio. Questa prima fase rappresenterà un passo importante con il quale si inizieranno le indagini per analizzare le vulnerabilità dei centri minori montani. Per agevolare questo processo di conoscenza e per ottimizzare le risorse disponibili, occorrerà quindi stabilire per tempo delle regole certe con cui decidere quali informazioni saranno da considerare e quali si potranno trascurare, come ad esempio nel caso in cui le fonti possono risultare incomplete o difficoltose da trattare. Occorrerà inoltre disciplinare in modo accurato quale prassi occorrerà seguire durante questa prima fase, stabilendo univocamente quali saranno le modalità per produrre un database di informazioni utili.

La seconda fase potrà essere utilizzata per suddividere le informazioni raccolte nella prima parte, in ambiti geograficamente omogenei, con l'obiettivo di far convergere le diverse informazioni appartenenti al medesimo contesto, per ottenere una visione dettagliata dello stesso. Questa fase è utile per il fatto che all'interno della medesima località sono normalmente presenti numerose sub-località, alle quali occorre consentire di mantenere la propria autonomia nei confronti delle altre parti del centro minore.

La terza fase dovrà essere utilizzata per la sovrapposizione delle informazioni raccolte nei diversi ambiti omogenei, suddividendole in base al singolo punto di vista (strutturale, energetico, ecc...), in modo da poter ottenere dei dati coerenti e specifici, che possano descrivere analiticamente le diverse parti della località. Queste sovrapposizioni dovranno poi essere estese anche tra i diversi ambiti omogenei analizzando le relazioni che li connettono tra loro.

La quarta fase dovrà essere utilizzata per analizzare i dati precedentemente prodotti, con cui si potranno fare delle considerazioni tematiche, rispetto ai diversi comfort analizzati (strutturale, energetico, ecc...). Queste analisi andranno poi a convergere per poter valutare in modo oggettivo il comfort locale, con cui si potrà capire se esistono già delle vulnerabilità, se è realmente necessario intervenire e soprattutto su quali aspetti dei centri occorrerà focalizzare le attenzioni progettuali per ottimizzare l'efficacia delle azioni di rigenerazione.

Con una adeguata conoscenza della località, valutata attraverso il sistema del comfort, si potranno anche effettuare delle previsioni future, con le quali poter anticipare eventuali nuove vulnerabilità che potrebbero innescare in futuro ulteriori fenomeni di degrado del centro minore.

4. Gli strumenti

L'intero processo proposto per valutare i diversi comfort tematici e il comfort locale, da utilizzare come mezzo per individuare, analizzare e risolvere le criticità locali, può essere controllato e gestito attraverso l'introduzione di una serie di libretti del fabbricato. Questi strumenti potrebbero essere utilizzati come delle interfacce con cui riuscire a raccogliere, a filtrare, a analizzare ed a elaborare le informazioni già prodotte o che verranno prodotte in futuro in ogni singolo edificio. Questo stesso identico strumento può però essere esteso concettualmente anche alle strutture e alle infrastrutture presenti nella località, realizzando di volta in volta dei "libretti" specifici. La proposta di realizzare ed utilizzare questi prodotti conoscitivi potrebbe aiutare a rendere finalmente disponibili all'intera comunità, dei dati concreti e aggiornati. Questa conoscenza consentirebbe di fare delle valutazioni dettagliate sul presente del centro minore, andando ad individuare quali sono gli elementi che intervengono o interverranno sul comfort locale e come si può agire per incrementarlo in modo da ridurre le vulnerabilità attuali e future.

Una visione più completa della località potrà essere anche utile per rendere maggiormente partecipi i cittadini alla gestione della comunità, facendoli attori dei cambiamenti e non più solo spettatori. La raccolta, la gestione, il controllo e lo sviluppo dei dati, effettuato attraverso un sistema di libretti che dialoga ai diversi livelli, dell'edificio, dell'aggregato, dell'insediamento e del territorio, potrà essere una buona occasione per iniziare a gestire adeguatamente il cambiamento dei centri minori.

L'assenza di conoscenza impedisce concretamente una gestione corretta dei centri minori, che provoca un incremento del loro degrado e del loro abbandono. In assenza di una visione del presente, non si possono nemmeno costruire i diversi possibili scenari futuri della località, per mezzo dei quali si potrebbe invece prevenire le vulnerabilità anziché dover inevitabilmente intervenire soltanto nel momento successivo, in cui la problematica è esplosa ed è difficilmente governabile.

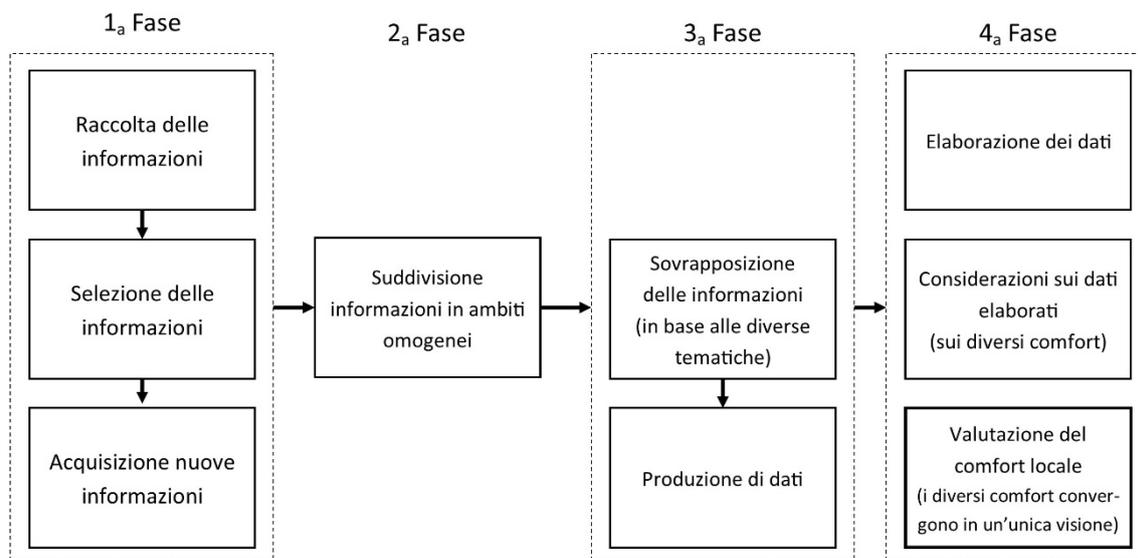


Fig. 4 – Schema concettuale delle fasi da seguire per valutare il singolo comfort tematico della località – Fonte: elaborazione dell'autore

4.1 Applicazioni del sistema dei libretti

Per concretizzare queste azioni di prevenzione dei fenomeni che portano al degrado delle località, tramite l'introduzione di un sistema di libretti, occorre affermare anche la necessità di mettere in rete le conoscenze già acquisite. Questo metodo potrebbe essere sviluppato attraverso l'analisi delle diverse situazioni, identificando univocamente di volta in volta i punti di forza e i punti di debolezza che hanno generato o ridotto il comfort locale. Queste indicazioni potrebbero essere utilizzate per costituire un "abaco" condiviso di modelli di riferimento, con i quali poter aiutare le singole amministrazioni locali ad individuare quali potrebbero essere le possibili soluzioni alle vulnerabilità individuate tramite il loro sistema di libretti di località. Questa condivisione

dei dati tra territori, permetterebbe di confrontare le situazioni simili, per caratteristiche ambientali, per caratteristiche sociali, per punti di forza locali e per vulnerabilità, che consentirebbe di facilitare il percorso di rigenerazione dei borghi.

Per realizzare questo confronto si potrebbero innanzitutto analizzare i centri in cui attualmente è in atto un momento critico della loro storia, in cui ad esempio vi è una diminuzione considerevole della popolazione residente rispetto al passato. Da questi approfondimenti si potrebbero fare alcune valutazioni per capire quali sono state le motivazioni e le condizioni al contorno che hanno potuto generare questi fenomeni negativi. Allo stesso tempo andrebbero analizzate anche quelle località in cui è in atto invece un trend positivo o comunque costante, per effettuare anche lì delle valutazioni per capire quali sono le motivazioni e le condizioni che hanno potuto generare questi fenomeni positivi.

La conoscenza approfondita del comfort dei centri permetterebbe di individuare quali sono gli indicatori da osservare come dei segnali con cui poter prevenire attivamente lo spopolamento anche in altre località con caratteristiche simili, prima che questo fenomeno diventi eccessivo e che risulti difficile ripristinare le condizioni abitative di partenza. Analogamente, avendo una conoscenza degli aspetti positivi che hanno già attivato un percorso di crescita in altre zone, potrebbe agevolare la nascita di nuove tecniche per contrastare le vulnerabilità locali utilizzando delle strategie già collaudate altrove.

Il sistema implementato con i libretti, avrebbe la possibilità di monitorare attivamente la situazione del luogo, realizzando un sistema aperto e aggiornabile, in cui far convergere le diverse informazioni prodotte dalle singole azioni degli abitanti o dai fenomeni prodotti dalla natura. Questa conoscenza continua e profonda della località, conseguibile attraverso la realizzazione di un sistema di libretti a livello dei borghi montani, consentirebbe alle comunità di tradurre i dati raccolti in considerazioni concrete. Le analisi che verrebbero prodotte potrebbero fungere da benchmark in tempo reale del comfort locale, con cui poter individuare e prevenire le eventuali vulnerabilità attuali e future.

Conclusioni

L'attuale modello utilizzato per trattare i centri minori è caratterizzato dal fatto che la conoscenza di questi borghi è affidata ad una serie di approfondimenti non realmente coordinati tra loro. Queste modalità non consentono però di poter intervenire puntualmente su quegli elementi che realmente portano al successo o al fallimento una località, ma offrono soltanto una visione dettagliata di alcuni aspetti che portano alla perdita della visione d'insieme delle questioni locali. La proposta di approfondire il comfort, valutato nelle sue diverse accezioni e alle diverse scale degli elementi che compongono un centro, potrebbe essere utilizzata come possibile soluzione per individuare tempestivamente quali sono le vulnerabilità che affliggono questi centri. La soluzione prospettata alle diverse problematiche di degrado, abbandono e di conseguente svalutazione dei borghi, passa necessariamente attraverso una maggior attenzione agli aspetti che caratterizzano le singole esperienze quotidiane vissute dagli abitanti descrivibili attraverso il comfort. Per ottenere questo effetto occorre però introdurre anche una nuova strategia, costituita da un sistema di libretti estesi alle diverse componenti del borgo, capace di gestire correttamente i flussi di dati, filtrare i contenuti utili e di analizzare i dati per ottenere delle indicazioni precise sui possibili interventi da proporre. Un nuovo sistema capace di far dialogare le diverse parti del borgo, costantemente aggiornata, aperta a nuovi dati e in grado di fornire un'istantanea corretta della località. Il sistema proposto potrebbe essere adottato e ampliato dalle piccole realtà, come strumento all'avanguardia per la gestione degli equilibri locali, attento alle particolarità locali, in grado di salvaguardare i valori storici, culturali, naturali e economici, ma allo stesso tempo capace di proporre dei modelli già collaudati da utilizzare come riferimento per guidare le diverse fasi per la rigenerazione delle località minori montane.

Bibliografia

- Andreassi, F. [2016]. *Urbanistica e decrescita: tra restringimenti, abbandoni e ricostruzione: il ruolo dei centri storici minori*, Ariccia: Aracne.
- Barbera, F., De Rossi, A. [2018]. *Riabitare l'Italia: le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Roma: Donzelli.
- Dejaco, M. C., Maltese, S., Re Cecconi, F. [2017]. *Il fascicolo del fabbricato: contenuti e uso del fascicolo, diagnosi delle strutture, sicurezza dell'edificio, il fascicolo e il BIM*, Santarcangelo di Romagna: Maggioli.

- Francini, M. (a cura di) [2012]. *I centri storici minori: strategie di rigenerazione funzionale*, Milano: FrancoAngeli.
- Maietti, F. (a cura di) [2008]. *Centri storici minori: progetti di recupero e restauro del tessuto urbano fra identità culturale e salvaguardia*, Santarcangelo di Romagna: Maggioli.
- Menoni, S., & Bandiani, B. (a cura di), [2006]. *La salvaguardia dei valori storici, culturali e paesistici nelle zone sismiche italiane: proposte per un manuale*, Roma: Gangemi.
- Rolli, G. L. [2004]. *Conoscenza, rappresentazione, recupero urbanistico dei centri storici minori: un riferimento regionale: l'Abruzzo: un caso di studio; Paganica (L'Aquila)*, Firenze: Alinea.
- Spanedda, F. (a cura di) [2007]. *Energia e insediamento: una ricerca interdisciplinare per l'applicazione di principi di efficienza energetica nei centri storici*, Milano: FrancoAngeli.
- Toppetti, F., Associazione nazionale centri storico-artistici, (a cura di) [2011]. *Paesaggi e città storica: teorie e politiche del progetto*, Firenze: Alinea.

Analisi e riflessioni sui centri minori in Irpinia: il caso studio di Pietrastornina

Analysis and reflections on the small towns in Irpinia: the Pietrastornina case study

di Giuseppe De Pascale, Pierfrancesco Fiore***

Keywords: Irpinia, Pietrastornina, small towns, recovery planning

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

Irpinia is an inland district of Campania which, together with a small part of the Sannio area of Benevento, constituted more or less the historic Principato Ulteriore.

Its settlement origin is mainly characterized by castles: out of 118 municipalities, around 90 are the fortified architectures located in the various urban centers. And it is precisely from the reading of castra, castles, towers and inhabited settlements distribution on the territory that it is possible to better understand the history, the urban development and the demographic dynamics.

The Pietrastornina case study, a small town in Irpinia with about 1,500 inhabitants, offers a starting point for reflection on the effectiveness of the recovery interventions in the historic centers which, sometimes, represent inductive factors of degradation, lack of development and even more demographic recession.

1. Premessa

In Italia, l'abbandono e lo spopolamento dei piccoli centri sono due fenomeni correlati, in atto da oltre mezzo secolo. I due termini non sono sinonimi, ma producono effetti interscambiabili tra loro, conducendo lentamente al medesimo risultato, prefigurabile come la fine di quel secolare mondo abitato, tradizionalmente noto come la "terra dei borghi".

La storia del Mezzogiorno d'Italia, ma in generale quella delle cosiddette aree interne più deboli, per molti versi è una storia di emigrazioni in cerca di condizioni di vita migliori. Il "lasciato dietro" è materialmente costituito dal patrimonio immobiliare dei luoghi di origine, che rappresenta oggi il primo segno manifesto di tale condizione.

I tanti piccoli centri abitati, che caratterizzano il paesaggio del Mezzogiorno d'Italia, hanno storicamente una conclamata origine tardo antica: la fine dell'Impero romano e le invasioni barbariche fecero assurgere il movimentato paesaggio interno e la sua accidentata conformazione a nuovo e ideale ambiente insediativo. Fu così che le popolazioni in fuga o semplicemente in movimento, risalirono le alture e stabilirono, nell'arroccamento su rilievi e colline, la base di tutti quegli insediamenti che ancora oggi costituiscono la diffusa ossatura abitativa delle aree interne.

Ma i fenomeni abitativi anzidetti presentano una duplice chiave di lettura: se quelle peculiari e originali condizioni insediative sono storicamente intese come i prevalenti punti di forza del vivere nelle aree interne, perché improntate su ragioni difensive, oggi creano isolamento, e la mancanza di strade un punto di debolezza in una società, quella attuale, che è caratterizzata da necessità di scambi e movimenti.

L'emigrazione post-unitaria della fine dell'Ottocento e poi quella successiva di inizio del ventesimo secolo e fino all'ultima del secondo Dopoguerra, si lasciava alle spalle dei paesi ancora demograficamente numerosi.

Oggi invece sembra di assistere all'atto finale dello svuotamento, quello procrastinato nei decenni del boom

* Istituto Italiano Castelli, sezione Campania, Italy, gdepascalearchitetto@libero.it

** University of Salerno, Italy, pfiore@unisa.it

economico. Le scuole nei piccoli centri sono diventate un lusso, retto sul filo dell'ultimo scolaro iscritto; le infrastrutture sono carenti e inadeguate ai tempi attuali; il lavoro è aperto ai ritmi della concorrenza globale e non possiede più quella componente keynesiana che tanto aveva contribuito alla stabilizzazione economica della popolazione in passato.

Le aree interne e i loro centri abitati recano purtroppo anche i segni dello spreco e della malamministrazione: «il paesaggio delle grandi città, dei centri minori, delle campagne e delle coste, fotografa le storture di questo mezzo secolo di democrazia imperfetta» (Benevolo, 1996).

Le odierne problematiche delle grosse e tentacolari aree urbane –l'inquinamento ambientale di aria, acqua e suolo, il traffico automobilistico, l'inaccessibile mercato delle abitazioni– potrebbero pensarsi come dei disvalori mitigabili proprio attraverso il reinsediando le aree interne: con la buona fruizione ambientale alla portata di tutti, con la disponibilità di immobili a prezzi congrui e accessibili, con la diffusione delle nuove tecnologie a rete e le connessioni, con il rendere fruibili nell'immediato quei servizi capaci di alleggerire il traffico automobilistico da spostamento lavorativo e di servizio.

Oggi una fetta di popolazione coinvolta nella diffusione informativa del web sembra ricercare una rinnovata qualità della vita, che potrebbe esplicitarsi in tante forme: dalla casa di abitazione, all'ambiente di vita che la contiene, passando per la ricerca dei cibi sani e di un diverso stile di vita.

Il ripopolamento, in tale ottica, dei piccoli paesi potrebbe, pertanto, passare per la ricerca di un nuovo rapporto uomo-natura, attuando una ricerca di un modello da seguire nell'allestimento del moderno abitare e nella indifferibile necessaria riduzione del consumo di suolo.

Tuttavia, la conoscenza poco approfondita dei luoghi è, talvolta, la principale causa di una programmazione strategica poco efficace, perché senza un'adeguata e compiuta analisi del territorio risulta difficile prevedere la valorizzazione del tessuto identitario e preservare i caratteri storici, architettonici ed ambientali (principali potenziali attrattori).

La rivalutazione dei centri minori, conseguente alla menzionata ambizione di una parte della popolazione proveniente dalla città, innesca il proliferare di interventi talvolta poco attenti e rispettosi, dovuti anche alla scarsa comprensione delle tecniche costruttive, dei materiali, degli elementi di finitura e di tutto quanto caratterizza il patrimonio dell'edificato storico.

Per scongiurare pratiche trasformative che snaturerebbero i luoghi, è necessario che si sviluppi una diversa sensibilità nei confronti di beni che rappresentano un vero e proprio patrimonio culturale, di identità e memoria.

Il recupero delle testimonianze storiche e del paesaggio, che costituiscono il riconoscimento della qualità della cultura materiale e dei valori naturali, può rappresentare lo strumento per il raggiungimento di obiettivi all'interno di un sistema progettuale che coniughi memoria, identità e sviluppo.

In tale ottica, si presenta qui un'analisi emblematica di un piccolo centro della provincia di Avellino, con origine insediativa altomedievale, ubicato nella regione montana del Partenio, al confine Nord-Ovest, tra le provincie di Avellino e Benevento. Un abitato che nel corso dei secoli ha avuto una lenta crescita abitativa e che, dal secondo Dopoguerra ad oggi, sconta la continua perdita di popolazione residente. Una realtà insediativa che ha perso il suo centro storico, evacuato prima e abbandonato dopo (per problematiche geologiche e di risanamento edilizio) e queste circostanze hanno evidentemente inciso sulla recessione demografica, amplificandone gli effetti.

2. Pietrastornina, dal *Castellum* alla Zona Interdetta

2.1. *Inquadramento territoriale*

Pietrastornina fa parte della fascia pedemontana dei Comuni del Partenio. È uno dei paesi più interni, perché sorge alle pendici orientali di un massiccio montano, alle spalle del versante di Montevergine, le cui balze digradano verso la stretta valle del fiume Sabato. Ha estensione territoriale di circa 15 chilometri quadrati e una popolazione residente di poco più di 1500 unità, distribuiti in parte nel centro capoluogo, a monte, e in parte in una pletora di casali più a valle.

Come la gran parte dei piccoli centri della provincia di Avellino, negli ultimi 60 anni Pietrastornina ha avuto un andamento demografico in declino. Una tendenza allo spopolamento costante in gran parte dell'arco temporale del secolo scorso, con veri e propri salti di decremento della popolazione residente nel ventennio 1951-1971, per il quale l'anagrafe comunale registra oltre il 40% in meno degli abitanti: da 3.647 unità nel 1951 a 2.105 unità

nel 1971. Rispetto alla generale tendenza migratoria che ha contraddistinto tutto il Mezzogiorno d'Italia dal secondo Dopoguerra in poi, Pietrastornina ha registrato un calo demografico più consistente e, in particolare, l'abbandono del suo nucleo storico; una circostanza che, nel tempo, ha modificato irreversibilmente la struttura urbana generale e con essa le dinamiche abitative e sociali.

2.2. Evoluzione storico-urbanistica di Pietrastornina



Fig. 1 – Pietrastornina, panorama del centro storico da Est in una ripresa fotografica di fine '800; disegno acquerellato del 1701, tratto dalla platea dei beni del Monastero Camaldolese dell'Incoronata di Sant'Angelo a Scala

Pietrastornina è nota nelle fonti documentarie fin dal 774, con il suo originario toponimo di *Petra Sturmina*: poco più di un casale, che in un diploma di Arechi II di Benevento è annotato quale “*Castellum Petra Sturmina*” e con tale termine non va necessariamente identificata la presenza della singola costruzione difensiva, ma un intero abitato fortificato (Settia, 2017). Il primitivo abitato era sicuramente un borgo caratterizzato da naturali elementi di difesa, menzionati nel medesimo documento quali la rupe rocciosa e il sottostante corso d'acqua e aveva una conformazione cosiddetta a *rundling*, vale a dire un recinto circolare di case strette al costone roccioso dall'ansa del Torrente San Martino.

Della esistenza di un insediamento strategico se ne ritrova ulteriore menzione documentaria nel 1239, nel noto Statuto di riparazione dei Castelli voluto da Federico II di Svevia, dove il *Castrum Petre Sturmine* è riportato quale sede di *Castra Exempta*. Il fortilizio era segnalato storicamente per importanza bellica, essendo ricompreso in quelli la cui nomina e destituzione dei castellani era prerogativa regia.

In seguito il castello di Pietrastornina non apparirà in nessuna documentazione, né direttamente né indirettamente e, pertanto, la sua presenza è da ritenersi non più determinante per il sistema difensivo territoriale, tanto meno per l'abitato sottostante. Il fortilizio passò di volta in volta ai vari feudatari che si succedettero nella *terra* di Pietrastornina. Non fu utilizzato come dimora, perché non lo era mai stato e non era suscettibile di un uso diverso da quello per cui era stato costruito: la sua condizione di erta fortezza rupestre lo rendeva praticamente inadatto a qualsiasi altra attività che non avesse avuto un carattere strategico, doveva infatti presentare notevoli difficoltà a chi volesse soltanto accedervi.

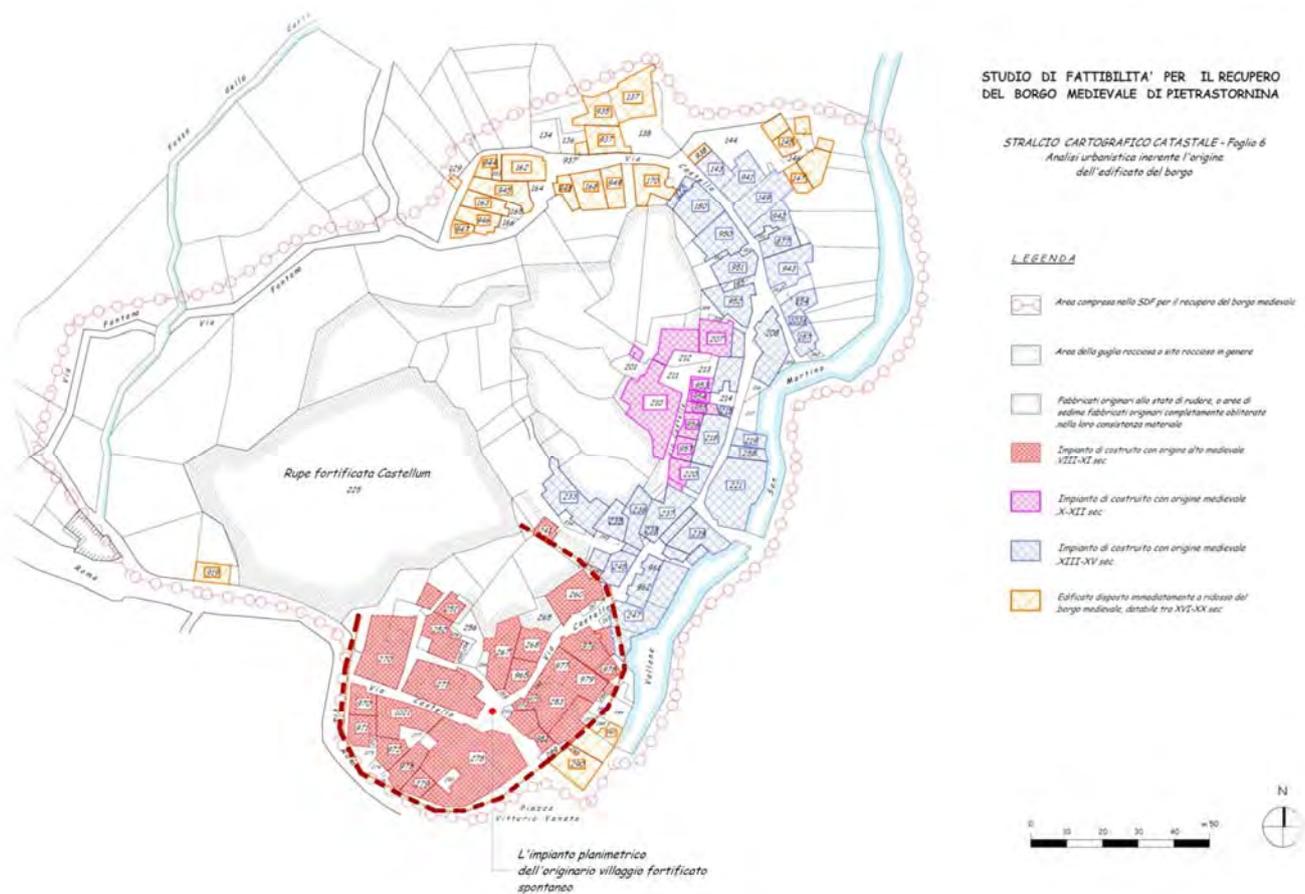


Fig. 2 – Restituzione planimetrica con l'evoluzione urbana del nucleo storico di Pietrastornina – Fonte: archivio grafico di G. De Pascale

In linea con la generale e storica tendenza demografica delle aree interne del Mezzogiorno d'Italia, dal XVII secolo in poi l'abitato di Pietrastornina crebbe oltre l'originario nucleo della rupe. Fuori dal borgo di Via Castello vennero a costituirsi le nuove fabbriche religiose: un insediamento di monaci verginiani e altre due nuove chiese che presero il posto dei vecchi edifici chiesastici ubicati nel borgo rupestre, a loro volta crollati.

A metà Ottocento l'apertura dell'itinerario carrozzabile montano per la Valle Caudina comportò la definitiva traslazione dell'abitato di Pietrastornina a monte. Via Castello in ogni caso restava la parte maggiormente abitata: vi dimoravano non meno di 500 persone, in un tessuto edilizio che era quello di fondazione, con case disposte densamente a catena, che assecondavano l'andamento delle curve di livello (semplici costruzioni separate da stradine strette con collegamenti penetranti attraverso supportici di legno o rustiche arcate).

Il castello di Pietrastornina riappare, nelle fonti documentarie, nella prima metà del XIX secolo. La ragione della ritrovata menzione la si deve ai danni che la rocca rupestre arrecavano alle sottostanti abitazioni di via Castello.

I ruderi medievali in disfacimento producevano continui crolli di materiale costruttivo, che invadevano dall'alto le abitazioni del borgo. Per questo motivo, nel febbraio del 1837, il decurionato di Pietrastornina, ordinò la demolizione delle "muraglie infarcite e collabenti", ovvero di quello che restava dello storico castello Longobardo prima e Normanno Svevo dopo. Il piccolo abitato, sorto intorno alla presenza del castello rupestre, legava in questo modo la sua futura sopravvivenza alla distruzione del suo originario motivo generante.

2.3. L'abitato di via Castello e l'emergenza abitativa

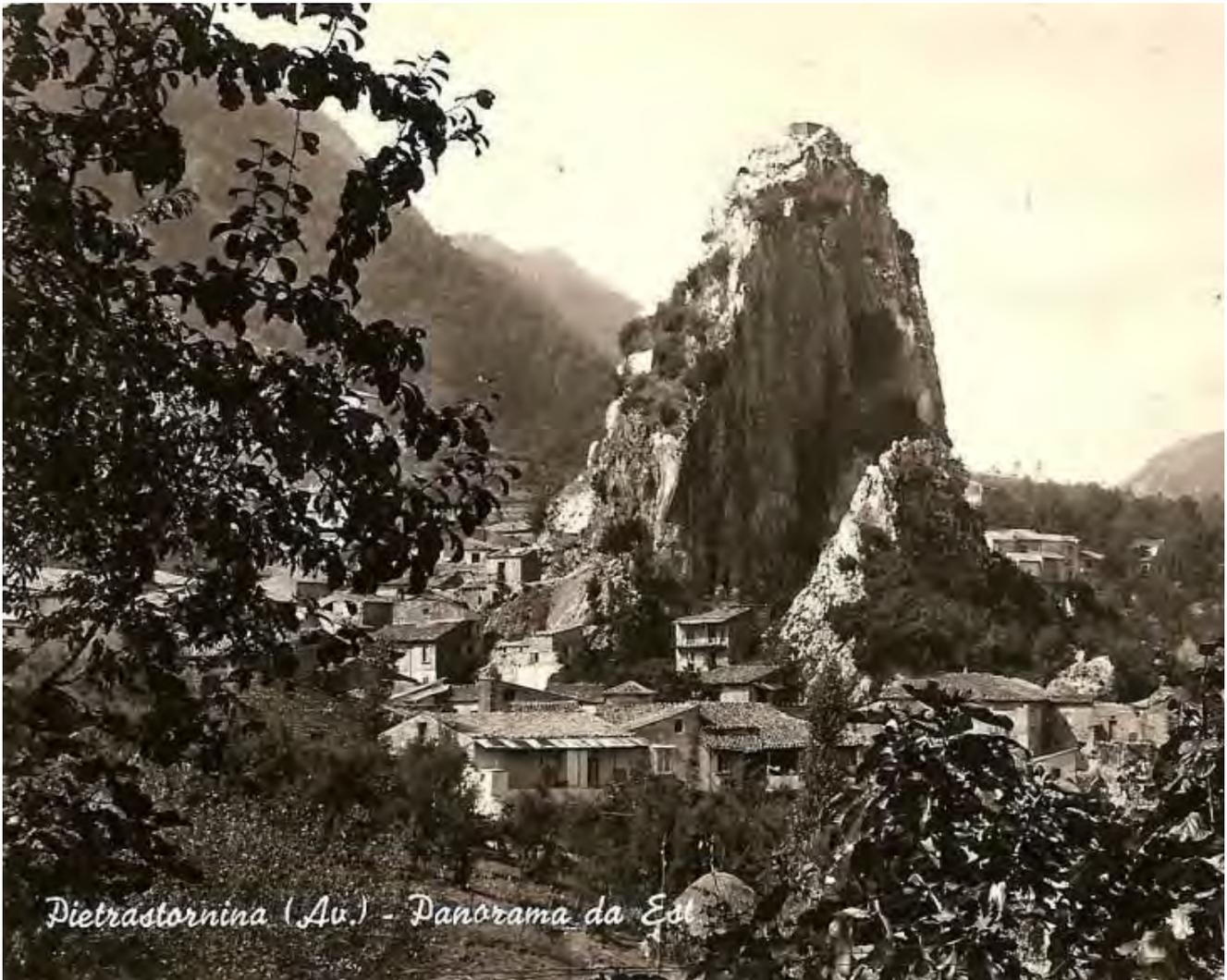


Fig. 3 – Panorama da Est del centro storico e della caratteristica guglia rocciosa in una cartolina della prima metà degli anni Sessanta del Novecento.

La guglia rocciosa che caratterizza l'abitato storico di Pietrastornina è geologicamente un olistolite calcareo, su un'area di circa 4000 metri quadrati, che si eleva per circa 70-80 metri al di sopra delle case di via Castello.

Il costone roccioso emerge isolato tra le colline circostanti e, ancora oggi, gli abitanti lo definiscono “il Castello”; tanto che chi non è del posto e ne scruta dal basso le aspre pareti a picco di roccia, non ne comprende l'appellativo.

Sull'intero sito roccioso un tempo vi erano diversi apprestamenti difensivi: una casamatta, dei circuiti murari e almeno una torre poligonale in sommità con funzioni di avvistamento.

Un diffuso costruito, quello pietrastorninese, posto a quote differenti e collegato da un sistema di camminamenti con ripide scalinate adattate e ricavate nella roccia. In questo modo ogni anfratto e sperone naturale risultava sfruttato e conformato allo scopo strategico-difensivo, facendo della stessa ed intera guglia rocciosa, con le sue pareti a strapiombo, la fortificazione vera e propria. Nel corso dei secoli l'abitato antico sottostante si adattò alla morfologia del luogo, sopravvivendo anche alla dismissione della fortezza rupestre e al progressivo disfacimento delle sue storiche partizioni. Tuttavia il senso protettivo che la guglia rocciosa emanava sulla sottostante popolazione durò almeno fino all'epoca della seconda Guerra mondiale, con la popolazione che usava ancora rifugiarsi sotto le pareti rocciose al passaggio in volo dei minacciosi “apparecchi” aerei. Le cose cambiarono nel secondo Dopoguerra, quando il destino dello storico abitato mutò per sempre.



Fig. 4 – La guglia rocciosa nel corso dei lavori di consolidamento nel 2006

Due eventi calamitosi, nel 1956 e nel 1963, interessarono le pareti della Guglia rocciosa e il suo edificato storico andò in disfacimento. Nell'inverno del 1956 un fulmine si abbatté sulla residuale torre alla sommità della guglia e, a luglio del 1963, una copiosa pioggia estiva fece franare ulteriori detriti. In entrambi gli eventi non ci furono vittime, ma ne risultarono danneggiate le case più interne di via Castello.

Nel marzo del 1956 fu pertanto emanato un provvedimento di evacuazione con cui si dichiarava interdetto parte dell'edificato del borgo. Successivamente nel 1964, l'area di interdizione venne allargata e, alla evacuazione, seguirono diversi interventi di demolizione delle vecchie case.

Il disposto normativo invocato (Dlgs. n. 1010 del 1948) prevedeva interventi *“urgenti e inderogabili dipendenti dalla necessità di pubblico interesse determinati da eventi calamitosi”*. Va evidenziato che, dopo gli sgomberi del 1956, quelli successivi del 1963 si operarono in forza dell'art. 2, della legge 9 agosto 1954, n. 640 *“Provvedimenti per l'eliminazione delle abitazioni malsane”*, ovvero la legislazione con cui negli stessi anni si erano sgomberati i Sassi di Matera.

L'emergenza calamitosa fu, tutto sommato, un pretesto per invocare e ottenere anche in un piccolo paese della provincia irpina, i benefici delle politiche abitative di quegli anni. E difatti si realizzarono diverse edificazioni di alloggi UNRRA-CASAS, la cui sigla, dall'inglese *United Nations Relief and Rehabilitation Administration* ricorda i piani del Dopoguerra.

Nel 1964 il Consiglio comunale si spinse addirittura a richiedere al Ministero dei Lavori Pubblici di poter derogare al vecchio Decreto attuativo della Legge 445 del 1908, risalente al 1925, con cui Pietrastornina era stato dichiarato *“abitato sottoposto a consolidamento”* per poter attuare uno *“spostamento di abitato”*. In pratica si perseguì l'edificazione di un nuovo abitato, delocalizzato. Tale richiesta non fu accolta ma numerosi pietrastorninesi poterono comunque godere delle costruzioni di nuova concezione, con i piani abitativi fuori terra, le finestre ariose e le stanze dotate di logge o balconi.

Molte di quelle case furono destinate a bisognosi e senzatetto e solo in parte ospitarono gli sgomberati di via Castello che, in parte, ritornarono allo storico abitato.

Nel decennio 1967/1977 si operarono diversi interventi di consolidamento delle pareti della Guglia rocciosa, in questo modo si salvaguardò il transito veicolare sulla strada Nazionale, altrimenti destinata all'interdizione e si realizzarono anche opere a protezione dello stesso nucleo edilizio di via Castello. Ma in quegli anni fu approvato il primo ed unico strumento urbanistico comunale, che finì per isolare l'area interdetta del 1964 in una zonizzazione del programma di fabbricazione.

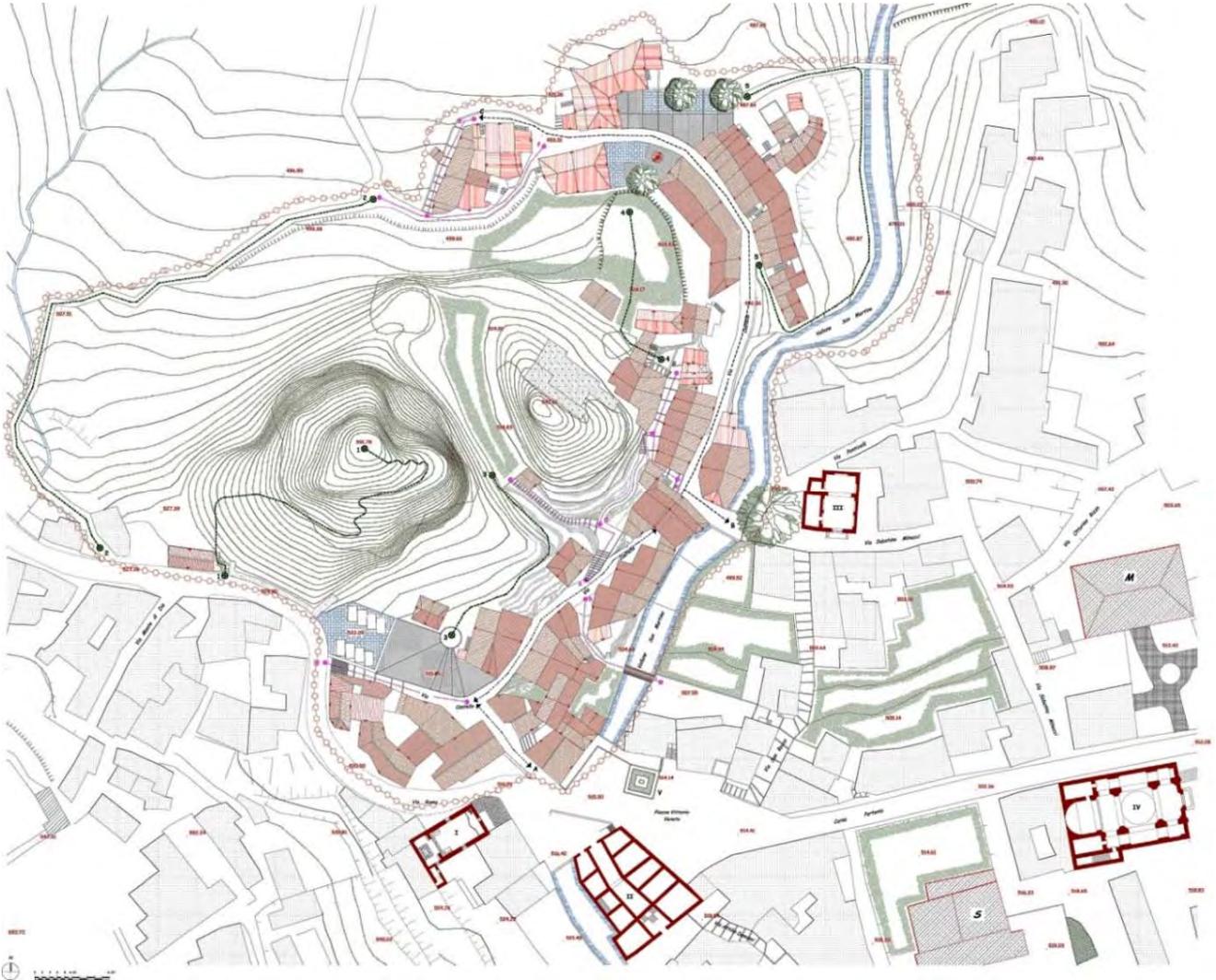


Fig. 5 – Planimetria con l'ipotesi di recupero del centro storico di via Castello, Studio di Fattibilità per il recupero e la valorizzazione del Borgo medievale di Via Castello – Fonte: archivio grafico e fotografico di G. De Pascale

In questo modo venne trasformata una condizione emergenziale in una scelta programmatica con effetti permanenti sul costruito. Le case di via Castello furono pertanto indotte al totale abbandono, in attesa di demolizioni che non si praticarono mai. E bisognò aspettare la ricostruzione post-terremoto del 1980, concretizzatasi sul finire degli anni Novanta per arrivare al quasi totale svuotamento abitativo della storica via.

L'Amministrazione comunale fece redigere, e approvò nel 1981, un piano di recupero (in realtà un piano di demolizioni) che consentiva di edificare fuori sito le originarie abitazioni di via Castello. In questo modo il paese non dispose più di un edificato storico originario, ma al suo posto vi aggiunsero due piani di zona.

2.4. Il vincolo monumentale e lo studio di fattibilità per il recupero del borgo medievale di via Castello del 2004



Fig. 6 – Studio di fattibilità per il recupero e la valorizzazione del Borgo medioevale di Via Castello. Profili longitudinali sul tratto interno di Via Castello, allo stato di rilievo e nel progetto di ricomposizione – Fonte: archivio grafico di G. De Pascale

La guglia rocciosa di Pietrastornina è ancora oggi di proprietà demaniale e, per questo motivo, all'inizio degli anni duemila, l'immobile fu inserito nell'elenco dei beni pubblici statali in vendita.

Per interessamento della Soprintendenza dei Beni architettonici e del paesaggio di Salerno e Avellino, che aveva in passato catalogato la guglia quale bene di interesse, storico e paesaggistico, l'immobile fu sottoposto a vincolo diretto ex L. 1089 del 1939; il procedimento di vincolo divenne effettivo dal 26/05/2004, impedendo in questo modo la potenziale alienazione del costone roccioso.

In quello stesso anno l'Amministrazione comunale di Pietrastornina ritenne di mutare anche le modalità di intervento per le residue costruzioni di Via Castello, divenute di proprietà pubblica per gli effetti del piano di recupero del 1981 che le destinava alla demolizione.

Negli anni a seguire, la diversa sensibilità maturata verso i beni ambientali e storici, in questo caso con spiccate caratteristiche di organicità tra natura e artefatto, mutava la percezione della scala dei valori da rispettare: quello che negli anni Cinquanta e Sessanta si pensava dovesse essere radicalmente bonificato, nei primi anni del XXI secolo riacquistava importanza come risorsa economica e culturale da preservare nella sua autentica conformazione.

Il Comune di Pietrastornina commissionò la redazione di uno studio di fattibilità per il recupero e la valorizzazione del Borgo medievale di via Castello e della soprastante Guglia Rocciosa. Lo studio di fattibilità venne redatto sotto forma di piano integrato di riqualificazione urbana tenendo conto della necessità di assicurare la verifica degli standard di quartiere. Lo studio venne impostato anche in termini economici in modo da mostrare, attraverso precise valutazioni di convenienza l'interesse del soggetto pubblico e di potenziali soggetti privati ad attuare tale programma. In tale ottica, il territorio di Pietrastornina, inserito nel Parco del Regionale del Partenio, avrebbe potuto offrire una certa prospettiva nel mercato edilizio locale e comprensoriale. Si confidava sulla domanda di alloggi per il turismo ambientale e culturale che non poteva essere esaurita con nuova edilizia, sia per i vincoli di inedificabilità imposti all'interno del perimetro del Parco, sia per la tendenza prevalente che privilegia l'architettura del passato.

 COMUNE DI PIETRASTORNINA PROVINCIA DI AVELLINO STUDIO DI FATTIBILITÀ PER IL RECUPERO DEL BORGO MEDIEVALE		N. 40	
SCHEDA DI RILEVAMENTO DEGLI EDIFICI CON FINALITÀ DI RECUPERO E VALORIZZAZIONE			
COMPARTO EDILIZIO N. C14		UNITÀ MINIMA D'INTERVENTO N. 40	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>			
RIFERIMENTO CATASTALE:	Foglio 06 particelle 961-962	N. PIANI:	02
INDIRIZZO:	Via Castello	SUP. UTILE TOT.	230 mq
PROPRIETÀ:	Comunale in corso di acquisizione	VOL. TOT.	700 mc
EPOCA DI COSTRUZIONE ORIGINARIA:	VIII-XI sec.	Tipo di COPERTURA:	a falde
PROPOSTA DI RECUPERO MEDIANTE:		IN PARTE	IN TUTTO
<input type="checkbox"/> RESTAURO d'insieme degli edifici con particolare attenzione, agli elementi di interesse architettonico, all'uso dei materiali, dei colori e delle tipologie <input checked="" type="checkbox"/> RISANAMENTO edilizio-urbanistico, anche con ricomposizione particolare delle singole unità e ricostruzione integrata <input type="checkbox"/> MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA <input type="checkbox"/> DEMOLIZIONE senza ricostruzione di elementi di costruito ritenuti inidonei, e per consentire diverse destinazioni di utilizzo delle aree presenti all'interno del borgo			<i>Il fabbricato versa da tempo allo stato di rudere, si rinvengono parte dei soli muri portanti.</i>
DESTINAZIONI D'USO		VALENZE PARTICOLARI	
<input checked="" type="checkbox"/> RESIDENZIALE <input type="checkbox"/> COMMERCIALE <input type="checkbox"/> ARTIGIANALE <input type="checkbox"/> ALTRO		<input checked="" type="checkbox"/> STORICA <input checked="" type="checkbox"/> ARCHITETTONICA <input type="checkbox"/> AMBIENTALE <input type="checkbox"/> NESSUNA	
		NOTE	
		<i>La ricomposizione mediante ricostruzione dell'edificio può agevolmente attuarsi, vista la posizione pianeggiante e isolata del sito originario, e grazie anche alla presenza dell'impianto murario allo stato di rudere.</i>	
OSSERVAZIONI			
<i>I proprietari dell'immobile hanno fruito di contributo ex L. 219/81 per l'edificazione fuori sito di nuova abitazione</i>			

Fig. 7 – Studio di Fattibilità per il recupero e la valorizzazione del Borgo medievale di Via Castello, esempio di schedatura delle unità minime di intervento.

Il Piano prevedeva di intervenire su 8.325 mq di superficie residenziale, 565 mq di superficie per servizi privati all'utenza (commercio e artigianato) e 305 mq per servizi pubblici. Il tessuto edilizio era suddiviso in diciassette comparti e in 55 unità minime di intervento secondo le modalità di partizione suggerite dalla legge 457/78. Il recupero si pianificava non soltanto per le abitazioni ancora integre o, comunque, preservate nel loro involucro murario, ma anche per quelle strutture residue di demolizioni che potevano ricostruirsi nelle unità edilizie di base. Lo scopo dello studio di fattibilità era di predisporre un insieme di norme che avrebbero consentito una sistematica ricomposizione dell'impianto urbano medievale con le sue connotazioni architettoniche, spaziali e materiche. Si sarebbe inoltre garantito la integrale riabilitazione e la concreta utilizzabilità delle parti recuperate (edilizia residenziale, servizi, invasi spaziali e reti infrastrutturali). Il recupero avrebbe dovuto avere connessione stretta e interazione effettiva con l'ambiente circostante, in modo particolare con la rupe, con l'alveo torrentizio e con i vecchi sentieri rurali e di legnatico.

Nello studio progettuale un capitolo specialistico di intervento venne dedicato alla Guglia rocciosa. Si proponevano delle metodologie di intervento al fine di eliminare e mitigare i rischi derivanti dai fenomeni di disgregazione di versante. Tutto questo al fine di consentire la ripopolazione del borgo secondo le linee guida progettuali indicate dallo studio di fattibilità.

La proposta progettuale fu presentata al comune di Pietrastornina nel corso di una conferenza di servizi appositamente indetta, al cui tavolo presero parte la Soprintendenza ai Beni architettonici e del Paesaggio, la Soprintendenza ai Beni Archeologici, il Genio Civile di Avellino, l'Autorità di Bacino LGV, la Comunità Montana del Partenio, l'Ente Parco Regionale del Partenio. I rappresentanti delle istituzioni presenti, espressero parere positivo al progetto di recupero del Borgo di via Castello, a condizione che nella fase di esecutività dei singoli interventi progettuali fossero esposti gli approfondimenti del caso.

Lo studio di Fattibilità venne quindi approvato il 23 luglio del 2004 con Delibera del Consiglio Comunale di Pietrastornina che, nell'intestazione, recava la dicitura "presa d'atto", ma che nel dispositivo finale chiarì la sua vera natura giuridica di recepimento sostanziale e completo delle premesse e quindi di approvazione della proposta.

2.5. La fase di attuazione del recupero

Tra il 2006 e il 2008, i primi fondi di finanziamento disponibili attraverso il PIT (Progetto Integrato Territoriale del Parco del Partenio) portarono all'attuazione di alcuni interventi infrastrutturali che dovevano porsi come primi esempi concreti delle modalità di intervento. Si realizzò il recupero e la valorizzazione della cinquecentesca chiesa di Santa Maria delle Grazie, si intrapresero interventi di messa in sicurezza del versante Sud-Est della Guglia Rocciosa e venne consolidato e restaurato uno dei primi edifici di via Castello. In seguito, il cambio della programmazione economica dei fondi strutturali europei e l'avvicendamento delle amministrazioni civiche, unitamente alla crisi economica del 2008, comportarono la fine della embrionale attuazione del programma di valorizzazione. A distanza di oltre un decennio di quei propositi di recupero resta poco o nulla con il grosso rimpianto di una evidente ultima occasione di rinascita mancata. Il costruito di via Castello è tuttora invaso dalla vegetazione e crolli che si susseguono dopo la fine della stagione invernale. Ordinanze di chiusure e sgomberi danno luogo a dispendiose vertenze con i residuali cittadini tutt'oggi ancora proprietari di qualche vano.

Conclusioni

Dopo sessant'anni di crolli, sgomberi, demolizioni e conseguenti abbandoni, l'abitato di via Castello si presenta oggi come un'area urbana disabitata e in condizione di avanzato degrado. È il caso, in tal senso, di osservare che la lunga durata dell'impedimento all'utilizzazione del borgo (la zona interdotta) non ha prodotto quei risultati attesi in tema di sicurezza per la pubblica e privata incolumità. Al contrario ha alimentato e genera ancora oggi il deterioramento e il crollo delle parti abbandonate, cagionando in questo modo nuovi pericoli e maggiore degrado. Lo stesso Ufficio tecnico comunale ha dovuto disporre progressivamente la chiusura per lunghi tratti della via Castello, per i rischi di crolli di strutture abbandonate.

La rapida lettura dei dati della popolazione, su una durata di 30 anni, 1981-2011, restituisce per i paesi confinanti di Pietrastornina una tendenza di popolazione residente pressoché stabile. Pietrastornina invece versa

nella sua inesorabile propensione allo spopolamento con un'ulteriore diminuzione dei residenti di circa il 15%. Evidentemente la programmazione urbanistica e la interdizione del centro storico hanno contribuito, unitamente alle cause citate in premessa, alla perdita della popolazione, che si è vista sradicata dalle proprie radici identitarie.

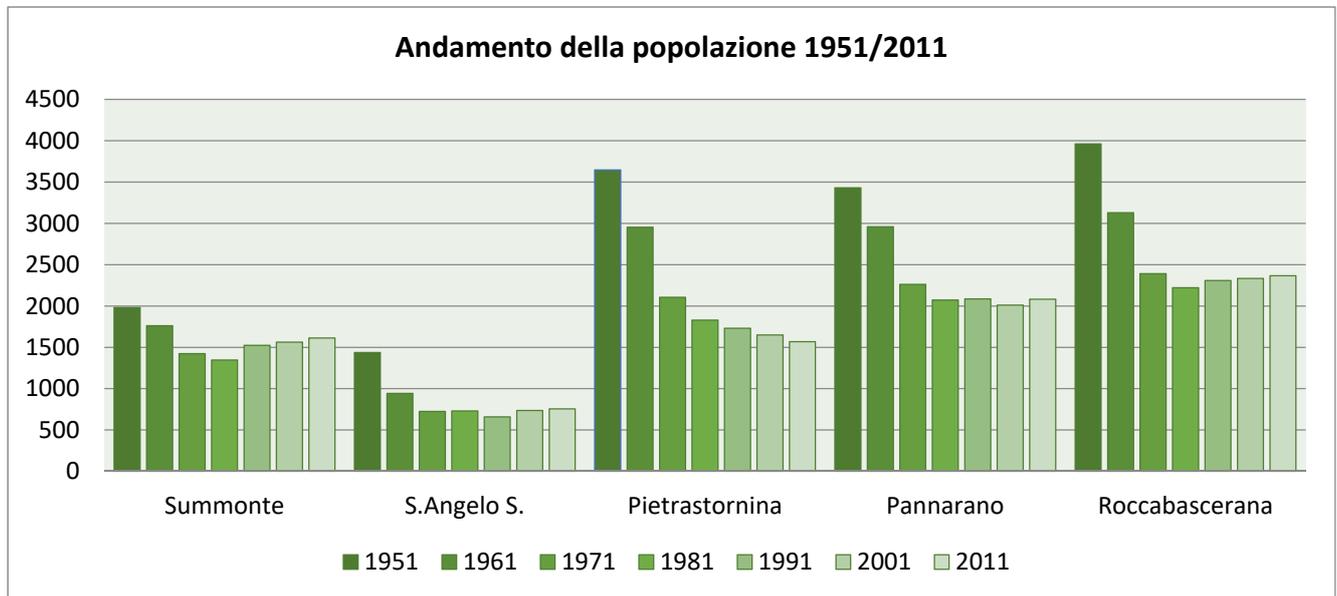


Fig. 8 – Il grafico mostra a confronto l'andamento della popolazione residente nei comuni della fascia pedemontana del Partenio. La successione riportata corrisponde alla reale posizione geografica dei paesi da Sud a Nord Fonte: ISTAT

Bibliografia

- AA.VV. Bove, F. (a cura di) [1993]. *Partenio storia di un territorio*, Bari: Laterza.
Benevolo, L. [1996]. *L'Italia da costruire un progetto per il territorio*, Bari: Laterza.
De Pascale, G. [2001]. "Il castello di Pietrastornina", in *Irpinia Illustrata*, n. 3.
Galasso, G. [2009]. *L'altra Europa. Per un'antropologia storica del Mezzogiorno d'Italia*, Napoli: Guida.
Settia, A.A. [2017]. *Castelli medievali*, Bologna: Il Mulino.

Semplice lineare complesso: il disegno degli elementi dell'architettura minore di montagna

Simple linear complex: the drawing of the elements of minor mountain architecture

*di Andrea Donelli**

Keywords: drawing and survey of vernacular architecture; graphic analysis of architecture; drawing thought investigations.

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

Simple, linear, complex, it is not just an evocative reference to the thought of Costantino Dardi. Through this research, we want to reveal a comparative sequence of significant constructive elements, which form relationships and sense, affinity and duality, gathered through the morphological concept of the orographic form in relation to the so-called minor, anonymous or vernacular architecture of the building. Drawing, as well as survey, constitute knowledge, the disciplines that investigate the relationships and the facts between the habitat and the construction techniques. The elements are simple and linear as is the habitat that reveals them in its configured knowledge. Within the founding organization, related to the topography, the works of agriculture and of the sign of the whole connotative unit originate a relationship so stable that it becomes significant. In the complexity of space, the interweaving of the magisteries determines and defines the system of constructions of figures and their size.

1. Introduzione

Rilevare, disegnare e descrivere impiegando la metodica di indagine inerente le procedure concernenti le tecniche di analisi relative all'architettura, ha significato comparare e classificare, anche attraverso l'analogia, elementi dell'architettura minore o vernacolare ritenuti in tal modo essenziali. Ciò ha comportato una serie di precisazioni riguardanti i termini in cui si intende ricercare e definire una sequenza di fatti e di relazioni tra loro concordanti e connotative. Il concetto di elemento, di frammento, così come di particolare e di dettaglio costituisce per l'analisi compiuta sull'architettura anonima di montagna una sorta di costante affinità oltre che di possibili considerazioni. Tali fatti implicano delle ricadute osservabili e giudicabili nella perentorietà dei differenti casi, siano essi reperibili alla piccola che alla grande scala di rapporto. Questi dati e valori di proporzione hanno determinato e fissato delle possibili consequenzialità rinvenibili attraverso lo studio e la ricerca resa esplicita geometricamente e graficamente dalle discipline del disegno e del rilievo. Ogni progresso contiene una specie di arretramento, ogni ascensione una forma di caduta. Tale andamento di moto e di tempo ha inciso sulla qualità e sull'articolazione costruttiva e formale dell'architettura cosiddetta minore di montagna così come essa è stata riconosciuta e restituita attraverso il processo di studio. La tecnologia, che nella circostanza della ricerca ha riguardato l'arte e la sapienza del costruire si è determinata e consolidata nel saper mettere in opera una serie di esperienze edificatorie derivanti spesso da insuccessi o da fallimenti che in seguito sono divenute tradizione e hanno permesso di conoscere ed adoperare in modo corretto nel tempo i materiali, le connessioni, (Fig.1) rispondendo anche a precisi fatti insediativi. Una sequenza di operazioni pratiche costruttive e di messa a punto si sono di seguito concretizzate affinando in tal modo una articolata e complessa tecnica nell'esercizio e nello spirito del saper costruire, abitare e lavorare.

* University of Trento, Italy, andrea.donelli@unitn.it

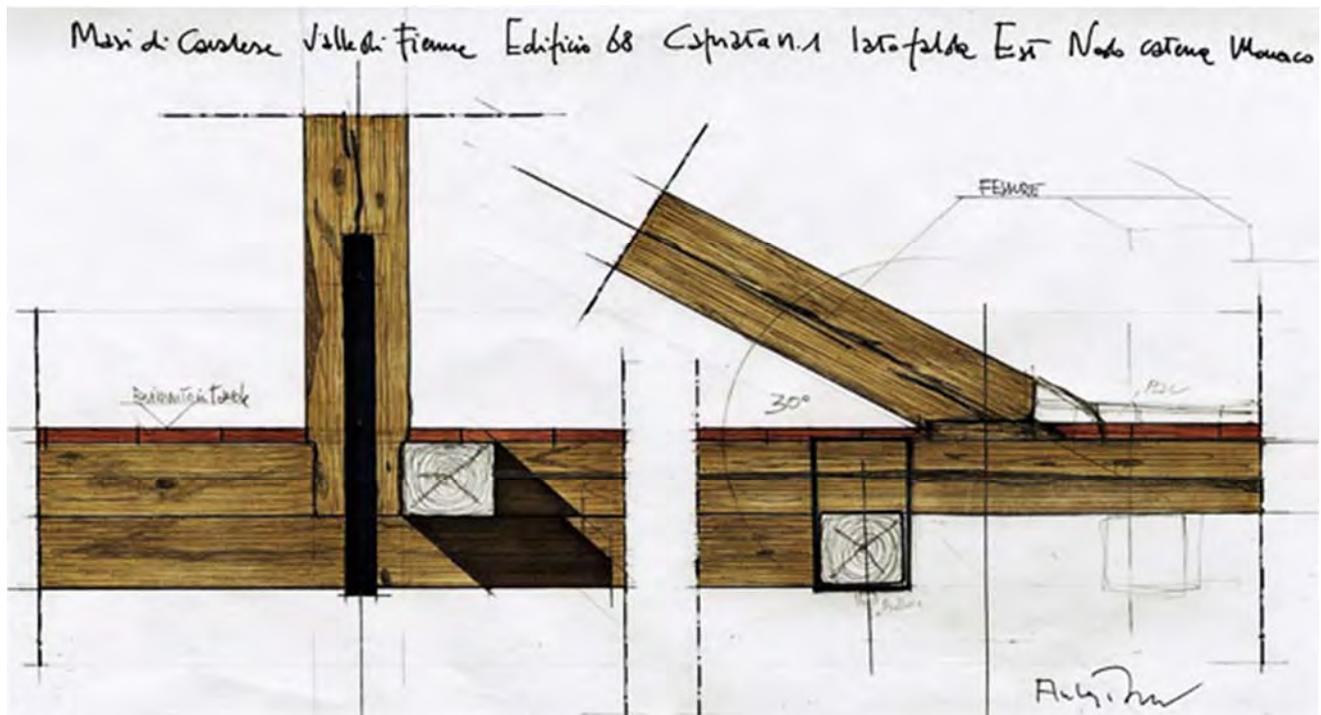


Fig. 1 – Elementi relativi al nodo monaco - catena e puntone - catena riferiti all'orditura del coperto del manufatto inventariato con il n. 68 a Masi di Cavalese (Tn) – Fonte: elaborazione dell'autore

2. Semplice lineare complesso

Un tempo le cose pratiche che governavano l'insediamento, così come l'erigere e controllare l'opera di costruzione, riuscivano a decretare forma e significato all'architettura e al suo habitat. Costruzione edilizia e luogo costituivano un solo dato, una sorta di unico riconoscibile elemento, inteso come arte dell'edificare che determinava la forma e la chiarezza nelle relazioni morfologiche, tipologiche e costruttive. Con l'intento di riaffermare o di restituire questo atteggiamento e con lo spirito che animava il senso che apparteneva al modo di controllare e di gestire un territorio così come il senso legato alla pratica del saper fare e di conseguenza del saper costruire ci si riconduce all'interno del sapere disciplinare attraverso un processo di indagine che intende considerare il disegno quale fondamento intrinseco che insieme con la metodica ed il procedimento del rilievo permetta di assolvere alla riconoscibilità di un *modus operandi* appartenuto alle passate generazioni di costruttori.

I primi risultati così ottenuti intendono dimostrare come l'architettura, conosciuta alle diverse scale di analisi di un territorio, è vincolata alle esperienze culturali e sociali stratificatesi su di esso e sulla sua storia, e di come si sia originata anche sulla base di alcune particolari e significative consapevolezze mutate da una concentrazione di conoscenze sia locali che di provenienza migratoria. La migrazione dei saperi, più che le vicende sociali di alcune valli dell'Alto Adige, ad esempio viene qui considerata come un dato culturale e ricettivo, soprattutto legato a contesti e a esperienze analoghe molto simili tra loro in quanto dovute a provenienze e a caratteri culturali in grado di saper trasmettere una conoscenza costruttiva basata sulla tradizione avvertita e realizzata più sui valori delle affinità che su quelli delle differenze. In questo ambito si inserisce molto bene l'esperienza costruttiva secondo la quale il concetto di spazio abitativo architettonico, compositivo, materico e costruttivo forma un tutt'uno con lo spazio territoriale. Questo è anche uno degli obiettivi della ricerca secondo cui le discipline relative alla rappresentazione si collegano e si dispongono insieme ad una primaria acquisizione del materiale di studio.

Il rilievo e il disegno architettonico costituiscono perciò una materia di applicazione in grado di indagare l'insieme degli aspetti gnoseologici e fenomenologici riferiti all'architettura stessa. L'indagine deve portare alla comprensione e alla conoscenza sia dello spazio architettonico, inteso nel duplice ed unitario significato di struttura e spazio, che di struttura stessa osservata come l'arte dell'edificare. Tale unità ed intelligibilità viene trasmessa dallo stesso organismo architettonico. Ciò che costituisce il principio di unità costruttiva, e che rivela, oltre che per la sua eccezionalità, anche il senso di custodire nella sua concretezza la dimensione del costruito e

che si colloca come dato riscontrabile nel significato condiviso di costruzione nei termini di elemento, frammento, particolare e dettaglio è la misura della circonferenza del tronco. Questo dato, riconosciuto anche come elemento, nei suoi valori geometrici proporzionali è una sorta di sineddoche, la figura retorica relativa alla parte per il tutto.

Infatti, la corrispondenza è di fatto insita nella misura del tronco che va ben oltre ad essere un parametro qualitativo. Il valore decretato da questa unità di misura corrisponde alla lezione impartita e ritrovata nella sua esplicita e apodittica realizzazione nel sistema costruttivo alpino del blockbau. (Fig.2) Il diametro del tronco, il suo sviluppo, derivato dalla sua natura e dalle sue proprietà, sono caratteristiche naturali e poi meccaniche, che lo fanno corrispondere con esattezza ai fini costruttivi, per cui è tagliato, nella dimensione ritenuta come ottimale dal costruttore alpino. L'abete rosso è il legname diffusamente utilizzato come materiale da carpenteria per le costruzioni di montagna delle valli del Trentino. Infatti, nei volumi edilizi che impiegano il sistema a blockbau le aperture erano in quantità minima e così come di dimensione minima, per evitare l'indebolimento della struttura in corrispondenza dell'interruzione dei tronchi. Le aperture avevano un'altezza massima al pari di un tronco, ripartita in due elementi orizzontali. Il foro di accesso era realizzato tramite ritti muniti di apposite scanalature nelle quali s'innescavano le teste dei tronchi convenientemente rastremate. Negli elementi verticali a sezione sagomata con un diametro compreso circa tra i 200 mm. e i 250 mm. venivano inserite le travi squadrate con una sezione variabile tra i 150 mm. e i 200 mm. Questa tecnica migliorò efficacemente con l'eliminazione delle travi intermedie, spesso ritenute oggetto di indebolimento strutturale, sostituite da un tamponamento della struttura con semplici tavole che potevano essere inserite nei ritti, quali assi orizzontali o essere fissate alle travi, come tavole verticali, mediante la chiodatura. Quest'arte e sapienza del fabbricare era piuttosto complessa e derivava dall'esperienza acquisita e ripetibile in base alle disposizioni materiche concretizzandosi in un processo esecutivo di pregio, raggiungendo un "omomorfismo" proveniente da un ampio svolgimento dello stesso tipo che conservava le fasi e le operazioni in esso definite. L'induttanza è l'obiettivo di fabbricare un'unità semplice racchiudendo in sé la forma dell'organismo architettonico che allo stesso modo e tempo diventa anche elemento territoriale. Il rapporto duale tra il disegno del suolo e delle fabbriche si innesta in un'opera costruita che ne costituisce e ne forma consolidandone il carattere di unità all'interno di un arco temporale la cui successione è rintracciabile dai primi anni del Settecento fino alla fine del secolo successivo.

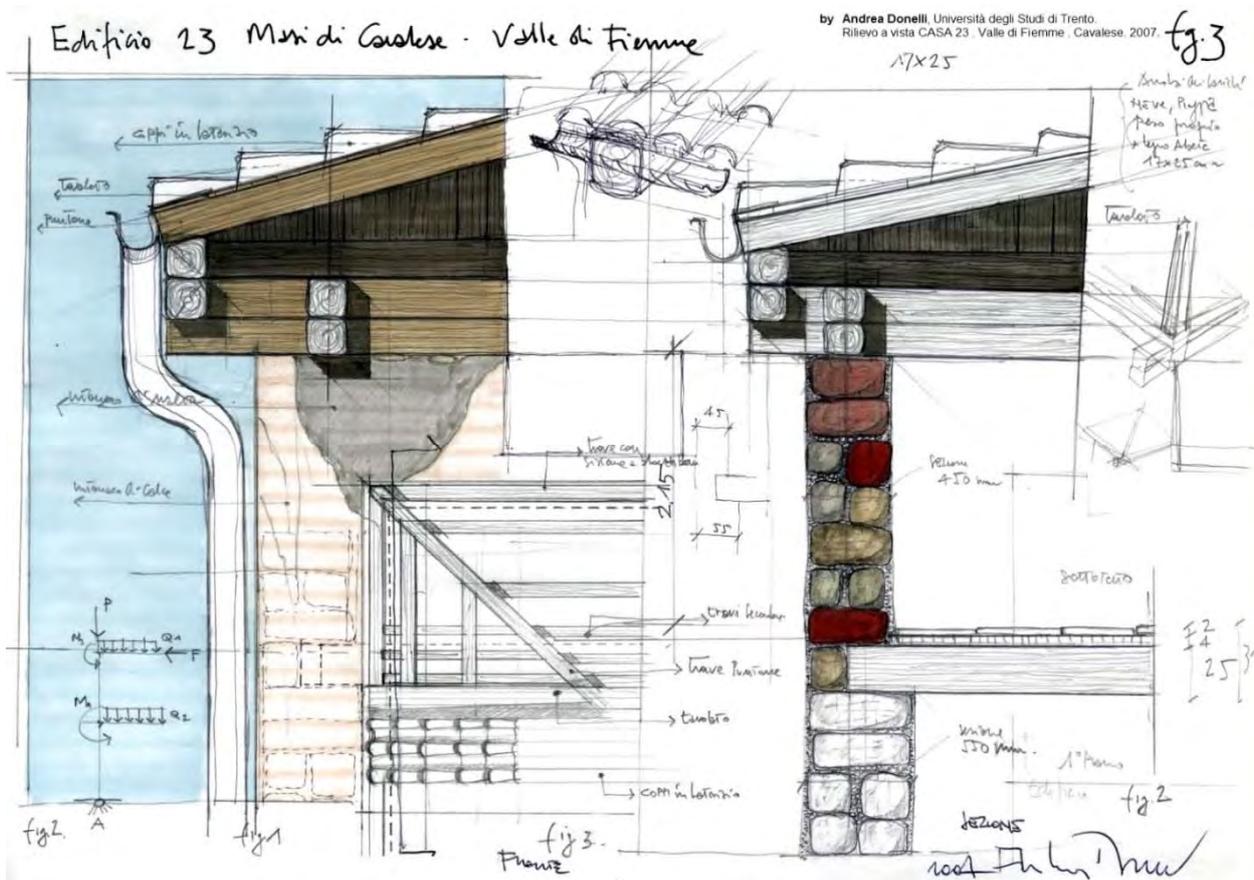


Fig. 2 – Disegno e Rilievo dal vero del sistema costruttivo a blockbau. – Fonte: elaborazione dell'autore

2.1. La cartografia

La questione cartografica intende evidenziare il disegno elaborato ed osservato attraverso la descrizione in mappa in particolare nella fase storica in cui la documentazione ha consolidato la sua esperienza tecnica e di interesse nel fornire con rigore i valori erariali. Infatti, tale atteggiamento consente di approfondire e di cogliere continue considerazioni attorno alla conoscenza di un territorio e di comprenderne i caratteri. I segni, le tracce, l'organizzazione del disegno del suolo, il delinearci della forma della campagna, degli appezzamenti agricoli costituisce un insieme inscindibile e coniugabile nelle specifiche relazioni con il costruito storico. (Fig.3) Un insieme tra disegno del suolo e costruito che implica costanti rimandi oscillando tra l'arte e la sapienza del coltivare la terra con il fabbricare. «Il disegno del territorio è metafora del lavoro agricolo»¹ (Dardi, 1987), ciò coinvolge direttamente uno studio in cui la ricerca si basa sulla riflessione opportunamente fornita da parte del supporto cartografico storico per determinare le derivazioni ed i principi costanti per una lettura degli elementi costitutivi. La lettura del catasto storico nella fattispecie per l'area alpina del Trentino e dell'Alto Adige riguarda le tavole del catasto Asburgico. Un momento storico privilegiato che ha consentito di poter accostarsi, data la precisione dell'elaborazione grafico geometrica e topografica, con una certa sicurezza alla restituzione degli elementi iscritti all'interno della documentazione cartacea. Essa è stata la base tecnica e scientifica su cui intercettare e rinvenire gli elementi costitutivi del disegno storico del suolo da cui si ricavano le permanenze e le immanenze. Le permanenze sono le regole che fissano la relazione tra il disegno storico del suolo con gli aspetti naturali, orografici e antropici. Il catasto storico è uno strumento che si rivela utile al fine di verificare ed attestare la collocazione, la posizione, la misurabilità, le forme come i contenuti di un luogo. Il suo disegno tecnico, basato su codici grafici ed elaborato su attente gerarchie che regolano l'uso del tratto, non può omettere i dati interpretandoli arbitrariamente, così come non può alterare le informazioni o renderle narrabili attraverso espressioni figurative. Le partizioni degli appezzamenti, il tracciato dei terreni riportati in mappa, così come la localizzazione e la distinzione dei fabbricati, degli orti e dei giardini, costituiscono un tutt'uno che definisce ed ubbidisce con rigore a istanze tra loro funzionali, sempre coerenti e ben definite da un preciso ed equilibrato, ma anche complesso, sistema. Le immanenze, concetto prettamente filosofico, sono osservabili attraverso lo studio cartografico come il processo morfologico di ciò che esiste, in quanto parte della realtà abitata dall'uomo. Le immanenze di-segnano un particolare passaggio che rimanda alla relazione spazio-temporale di addizione o sottrazione di parti o dell'intero riferito ad un fabbricato, ma anche al segno degli appezzamenti. L'immanenza secondo Peter Eisenman è: «Ogni presenza dunque contiene un'assenza; quest'assenza è l'assenza della sua precedente presenza: la sua memoria e la presenza di una futura assenza, cioè la sua immanenza»² (Eisenmann,1986).

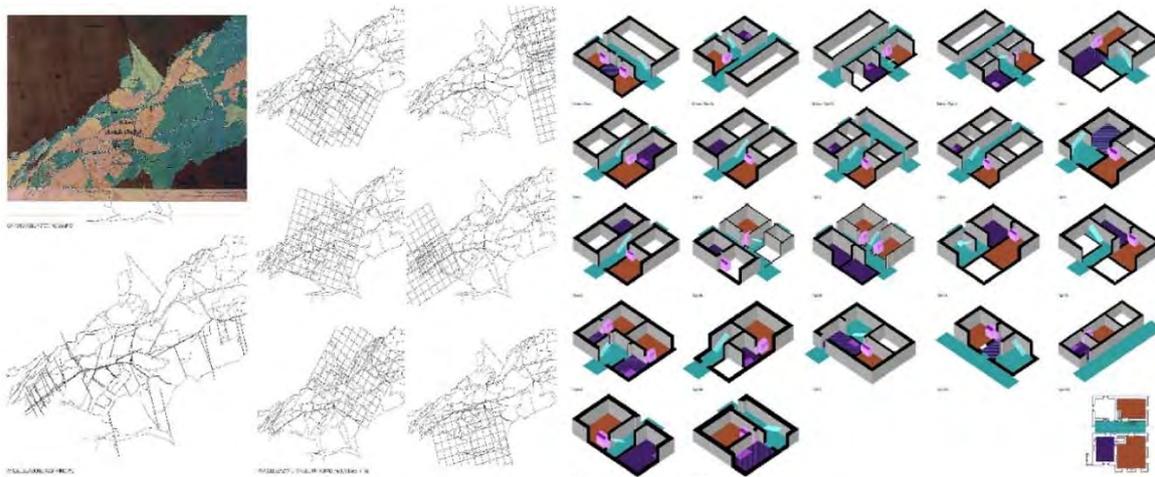


Fig. 3 – sx: sovrapposizione catastale del disegno storico del suolo con la misura antica di derivazione romana in Anterselva – Fonte: Donelli Andrea, (2017). *Disegno rilievo e rappresentazione Pensiero analisi e sintesi di esperienze di ricerca, Roma IT: edizioni Aracne.p. 63.* – Elaborato grafico -geometrico di Greta Andreoli con Luca Marasso – dx: analisi comparativa relativa ai caratteri distributivi del Maso Antern di Anterselva (Bz) – Modellazione grafico - geometrica di Isabella Passeri con Anna I. Piazza, (Corso e Laboratorio di Rilievo e Rappresentazione, Politecnico di Milano, docente: Andrea Donelli)

¹ Dardi, C. [1987]. *Semplice lineare complesso*, Roma: Ed. Kappa.

² Eisenman, D. Peter. (1986). "L'inizio, la fine e ancora l'inizio", *Casabella* 520/521 Gennaio-Febbraio, pp. 44-46.

2.2. Gli elementi

«... Dagli elementi alla loro addizione e alla separabilità rappresenta il tentativo di tener fede all'assunto di una teoria della progettazione, legata alla forma, agli elementi ricorrenti agli aspetti dotati di una precisa logicità tecnica e distributiva, quasi un carattere di necessità»³ (Bonfanti, 1970). Consultando il vocabolario il significato del termine "elemento", che si ritiene più consono a concorrere per l'architettura è dato da tale definizione: «Gli elementi sono i principi fondamentali di una scienza, di una tecnica, di un'arte». Essi appartengono a ciascuna delle parti che partecipano a formare un tutto organico, un'unità concreta o astratta. Si tratta di scomporre un organismo così come avviene per l'analisi in architettura attraverso un processo meccanico riferito all'intero e descrivendolo, ossia disegnanandolo nelle sue parti, ne risultano le componenti fondamentali dei suoi elementi.

Nell'esperienza di studio affrontata relativa all'architettura minore di montagna e attraverso un costante confronto che deriva dall'acquisizione ottenuta dal rilevamento eseguito alla "scala urbana" e approfondito alla dimensione architettonica e dalla conoscenza comprovata dallo studio e dal ridisegno per sovrapposizione tra la cartografia catastale e tecnica storiche con le attuali si evince un duale rapporto tra le opere e gli elementi. Essi risultano di due specie, i segni orografici sono accertati come fatti naturali, mentre i segni architettonici sono valori e dati antropici. Questi ultimi entrano in relazione con i primi anche come aspetto morfologico e si radicano in essi. Gli elementi inerenti all'architettura minore o vernacolare di montagna indicano la scelta pragmatica che è stata sorretta da una regola civile palesata dall'habitat attraverso la sua naturale collocazione e ordine sia nei caratteri insediativi, costruttivi e anche civili. Ciò sta a significare che un luogo, un habitat è costituito da un principio che consente nella molteplicità delle riflessioni e dei ragionamenti di acquisire ai differenti livelli di rapporto il grado delle conoscenze praticate e poste in opera nella fattispecie dal costruttore alpiano. Esse, in tal modo, consentono di delinearli tramite un repertorio documentativo di elementi ampio e variegato. La descrizione, la comparazione, la classificazione inerente ai casi osservati e le modalità stesse di esecuzione hanno generato una ampiezza di materiali che continuano ad essere produttivi in quanto offrono costanti spunti di indagine. Generalmente in architettura con il termine "elementi" vengono delineate delle unità lessicali che corrispondono ad una altrettanta riconoscibilità data dalla loro collocazione e funzione. Ciò significa suddividere una unità complessa per formulare delle ipotesi e delle congetture di studio. Ad esempio un organismo architettonico richiede l'applicazione di un'attenta e adeguata metodica anche critica necessaria per redigere l'analisi. Una prima disamina prende in esame il sistema tipologico poiché è dalla tipologia che scaturiscono in modo sequenziale i continui rimandi tra loro connessi e connotanti. Tali relazioni sono utili per studiare un'architettura che in tal caso può essere scomposta in macro e micro parti. Gli aspetti macro considerano e derivano dalle relazioni morfologiche e insediative relative all'organismo preso in esame, di seguito si accostano a questi ritenuti come fatti principali i caratteri distributivi e costruttivi-strutturali come il caso del sistema strutturale del blockbau. Mentre gli aspetti micro constateranno ed osserveranno quei valori formali, tra i quali la configurazione di tutti quegli aspetti e quei passaggi che interagiscono con il macro e che si riconfigurano nel micro o che si situano in valutazioni di tipo convenzionale depositarie di un *modus agendi*. Oppure nel caso in cui essi si palesino come fatti che appartengono alle proprietà tecnico-costruttive comparabili e affini alla processualità degli eventi derivati da una consolidata e tramandata cultura materiale del fare e dalla tradizione e pertanto sono registrati nello studio dell'analisi come qualità appartenenti all'analogia. Nelle valli principali di montagna di Fiemme e di Fassa prevalgono gli insediamenti formati da corpi fabbrica plurifamiliari dove le fabbriche assumono la nota forma quadrata o rettangolare. La loro ampia volumetria accoglie oltre alla residenza anche i locali preposti allo svolgimento delle funzioni legate all'attività agraria. In essi la distribuzione degli spazi è ripartita nel seguente modo; al primo livello, corrispondente alla quota del piano terra, si trova la stalla che può essere di differenti dimensioni spaziali a seconda della diversa razza e taglia degli animali che vi sono ricoverati; al secondo livello, riferito alla quota del primo piano, c'è l'aia con il fienile a cui si accede tramite il ponte - rampa di collegamento con la strada, allo stesso piano, a seconda della dimensione del fabbricato, è situato anche l'alloggio destinato allo spazio abitativo; infine al terzo livello, il secondo piano, si trova lo spazio riservato al deposito ed in parte ancora al fienile. (Fig.4) Gli elementi ricorrenti nella costruzione sono, la volta, la muratura di elevazione in pietra, il legno in abete rosso per le orditure del tetto, il laterizio ed il metallo per il manto di copertura.

³ Bonfanti, E. [1970]. "Elementi e costruzione", *Controspazio* n.10, pp.19-28. Citato in: Braghieri, G. [2019]. *La macchina modenese di Aldo Rossi*, Modena: Ed. Comune di Modena.

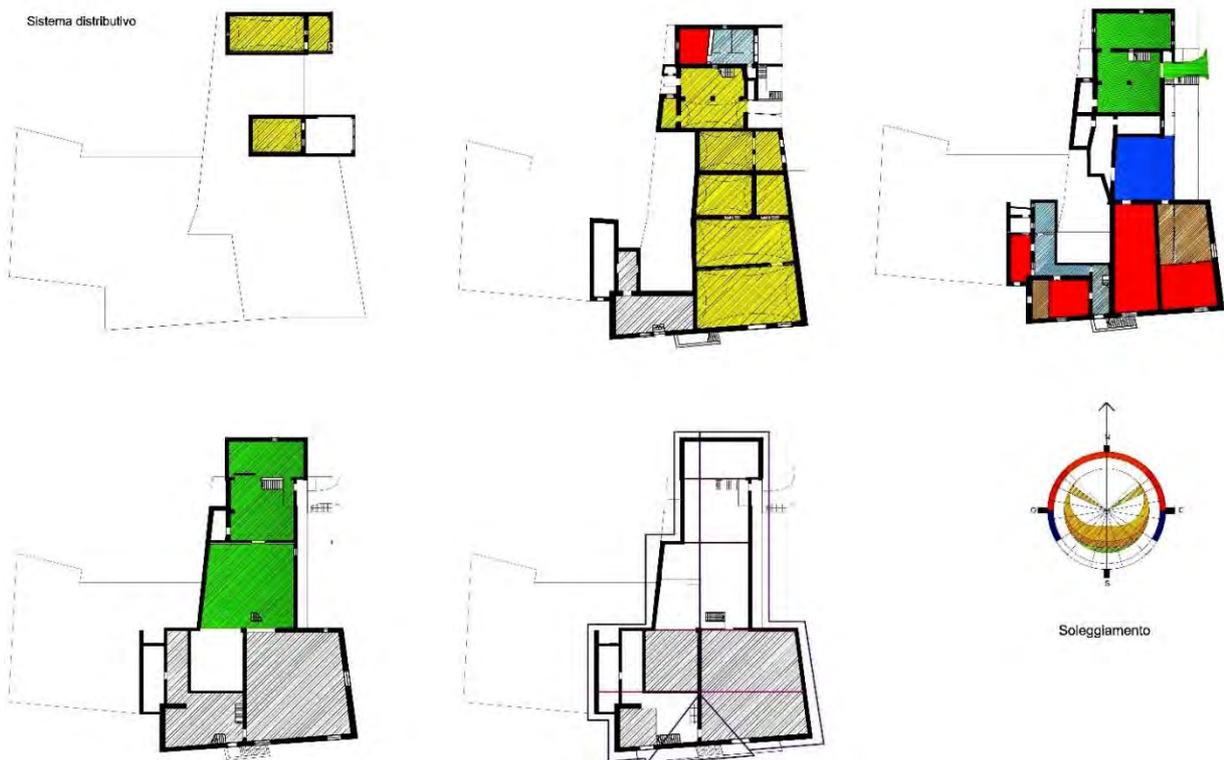


Fig. 4 – Analisi tipologica relativa all'organismo abitativo della valle di Fiemme – Elaborato di Andrea Donelli

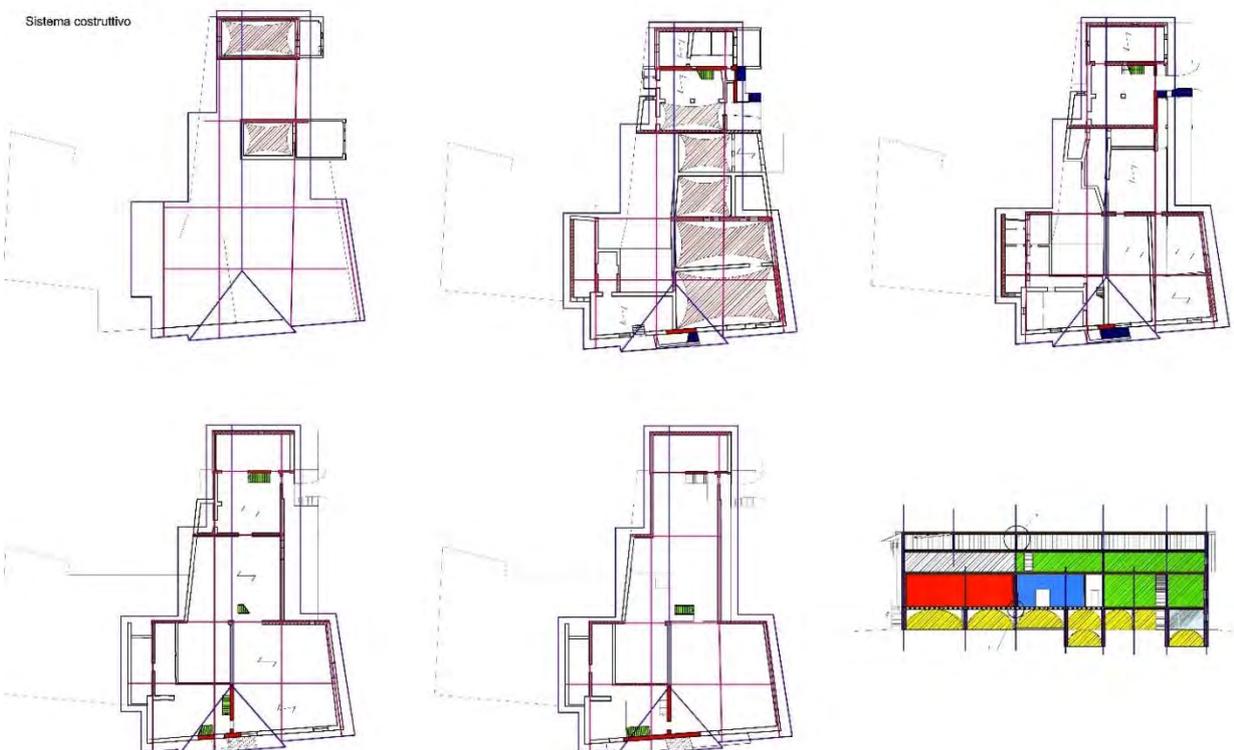


Fig. 5 – Analisi della struttura relativa all'organismo abitativo della valle di Fiemme – Fonte: elaborazione dell'autore

Le rampe delle scale di risalita sono invece quegli elementi costruttivi che concorrono a definire e a precisare l'organismo tipologico. La loro fondatezza è dovuta in quanto esse fanno parte integrante degli elementi essenziali del sistema che collabora a determinare l'impianto tipologico ed a fissare una precisazione dell'organizzazione di base nella lettura d'insieme riferita alla comprensione dell'unità tipologica. (Fig.5) Infatti,

il sistema delle scale determina una relazione tra il principio insediativo e quello edilizio, così come avviene per il ponte-rampa detto “*archerat*” collocato tra edificio e strada. Il sistema distributivo della scala delle case storiche fiemmesi si presenta in modo ricorrente con i due seguenti aspetti: il primo è dato dalla scala esterna che collega il piano che appartiene alla quota di campagna con l'alloggio - abitazione ed il fienile situato al primo piano; il secondo è relativo alla scala interna collocata generalmente nello spazio del fienile. I casi in cui le scale interne collegano solo spazi ad uso abitativo sono rarissimi, essi si rintracciano soprattutto nei casi contraddistinti dallo studio come edifici modificati o alterati. Un elemento che emerge come dato macro, poiché riconosciuto anche dalla letteratura come un valore integrante, ma che è anche al tempo stesso già determinato da parte del costruttore alpigiano in quanto esso è stato precisato attraverso il senso e la *ratio* che costituisce l'unità della casa di montagna, è il principio dell'asse elioteramico. Questo macrosistema insediativo e strutturale risolveva la sua disposizione attraverso l'inclinazione delle costruzioni ricondotte a questo con la predisposizione della ricezione della radiazione solare volutamente in accordo come la miglior soluzione per uniformare e conformare i valori termici e luminosi. (Fig.6) Ciò significava disporre i fabbricati lungo l'asse nord-sud con l'inclinazione all'incirca di 19°, 20°, rivolgendo le facciate principali verso est e ovest. Dalla letteratura del Novecento relativa alla questione climatica compare che il valore elioteramico viene calcolato e computato moltiplicando le ore di insolazione di una facciata irraggiata, per la temperatura media dell'aria. Nella situazione dell'architettura anonima o vernacolare di montagna i casi si presentano di una particolare e ulteriore complessità relativamente all'accertamento del grado di accesso al sole. L'accesso al sole e ai flussi radiativi per le costruzioni di montagna è costituito da un insieme di unità collaboranti tra l'orografia, la morfologia e la tipologica con evidenti concordanze con i caratteri distributivi e di conseguenza con un'acquisizione della sapienza costruttiva e strutturale delle fabbriche stesse. L'insieme delle fabbriche che formano l'habitat, così come la vegetazione, può avere una certa influenza ed effetti sulla disponibilità di accesso alla radiazione solare specie nei mesi invernali.

In questi casi lo studio e le considerazioni relative al soleggiamento in particolari situazioni possono essere osservati e compresi intervenendo su uno specifico sito, misurando l'angolo dell'ostruzione e sovrapponendo di conseguenza un diagramma solare riferito alla latitudine del luogo. (Fig.7)

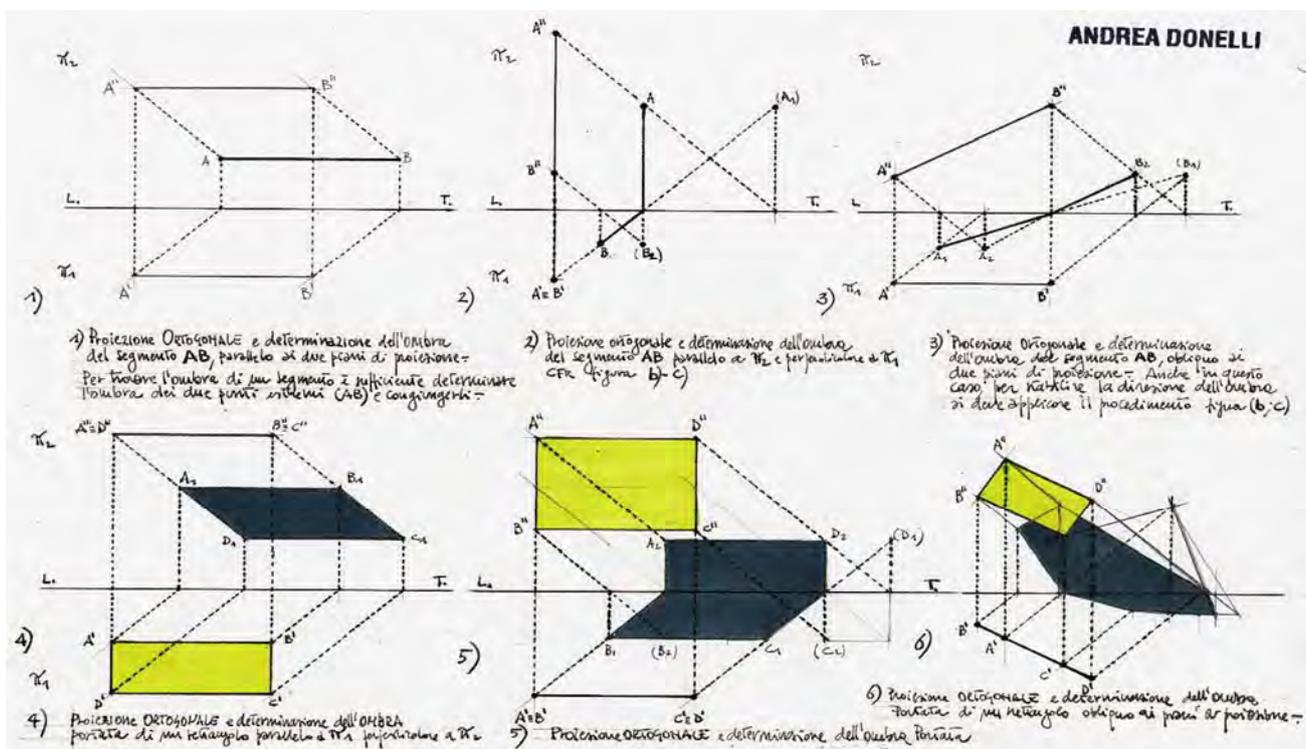


Fig. 6 – Fondamenti ed elementi di teoria delle ombre in Geometria Descrittiva – Fonte: elaborazione dell'autore

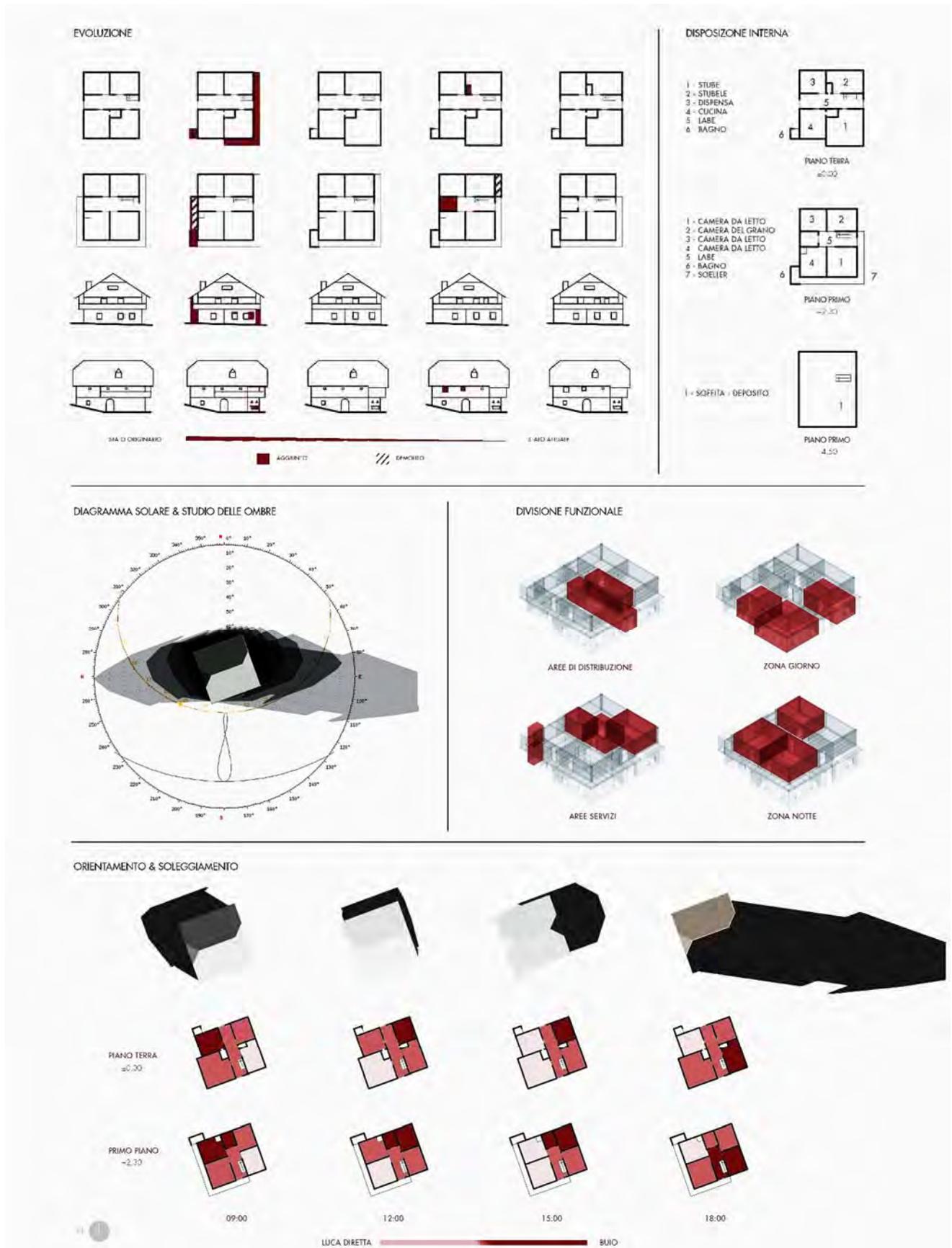


Fig. 7 – Sistema del soleggiamento del Maso Anten in Anterselva. – Fonte: elaborato grafico -geometrico di Erica Furlan con Emre Yurdakul (Corso e Laboratorio di Rilievo e Rappresentazione, Politecnico di Milano, docente: Andrea Donelli)

In tal caso l'impiego della cartografia tecnica o tematica di matrice topografica costituisce la base su cui tracciare gli studi relativi alla disposizione dei manufatti, il cui obiettivo è di delineare un profilo dell'orizzonte.

Le carte tecniche costituiscono un elaborato specifico per i loro contenuti ed ancora per gli elementi in esse presenti. La carta rappresenta senza modificare le dimensioni e la posizione riferita allo spazio, dichiarandone l'effettiva proiezione. Essa consente di verificare e di considerare una serie di fatti tra cui i coni d'ombra regolati a seconda delle condizioni date dall'orografia, dal variare delle stagioni e delle fasce orarie, il disegno dei conoidi, dei corsi d'acqua torrentizi forma una modellatura e una possibile variazione della massima pendenza e della forma del terreno. La mappa catastale, in quanto elaborato topografico segna con rigore la collocazione dei fabbricati e garantisce attraverso un codice grafico-geometrico i principali elementi del disegno del parcellato rappresentando i terreni, i fabbricati, le strade i corsi d'acqua. Allo stesso modo una linea tratteggiata indica principalmente le strade private e i fossi, infine il segno utilizzato a graffa collega le particelle adiacenti con lo stesso mappale e con gli stessi diritti di proprietà. L'impiego delle carte tecniche, compresa quella catastale, definisce la strumentazione basilare non solo per accertare l'altezza di ogni costruzione, ma anche per accertare come avviene nel costruito storico alpino che ogni fabbrica fosse collocata e disposta in modo tale da non recare ombra al manufatto accanto. Questa sapienza costruttiva, che si descrive nell'indagine attraverso l'elaborazione degli elementi costitutivi, è restituita graficamente attraverso il disegno che regola il carattere tipologico dell'insediamento. Gli elementi pertanto si definiscono e si presentano come un principio su cui si fonda un costante rimando, che potrebbe razionalmente essere espresso con valori la cui lettura è affidata ad un modo la cui osservazione è molto più "strutturata". Per i manufatti di montagna tale riscontro è alquanto stretto poiché non si tratta di osservare i fatti attraverso una mentalità predisposta, ma di confrontare e comparare tra loro i fatti che rappresentano e contengono a loro volta degli elementi su cui avviare congetture e ipotesi. Gli elementi pertanto sono molteplici e si affidano e si articolano in diversi modi nel ri-trovare ogni qual volta forme, criteri, esperienze che si integrano e che in un certo modo alla lontana si ripetono. Un esempio di tale fenomeno è sfociato durante le fasi di studio osservate sulla carta catastale, ed iscritto poi sulla carta tematica. Si è ricostruito una *limitatio* romana che ricopriva parte del luogo di Anterselva in Alto Adige e su cui si dispongono i terreni coltivati e l'attuale insediamento. Fasce di rette parallele si disegnano e si dispongono con orientamenti diversi (una questione morfologica, differente dai casi di pianura). La loro misura riproponeva quella riportata nella versione metrica ma abbastanza fedele ed ubbidiente alla centuriazione 7.10 mt. per lato, così come all'*actus* e al mezzo *actus*. Misura che accolta e riconsiderata si addice nei valori di proporzione nel ricomparire nella prassi del fare e in questo modo è rinvenibile anche nei fabbricati. L'intervento degli antichi romani nelle aree di montagna nell'organizzare un territorio per finalità produttive era una prassi voluta e resa tale da tecniche e metodiche ricorrenti. Il costruito così come il coltivato formavano un tutt'uno, una unità armonica e coordinata in un disegno sistematico di lineamenti e di valori angolari.

Conclusioni

L'architettura minore o vernacolare, nonostante gli interventi edilizi soggetti a possibili variazioni sincroniche e diacroniche non sempre compatibili con la cultura del recupero o del restauro, custodisce nel tempo la sua oggettiva essenza. I manufatti, le case di questa architettura anonima con la loro adesione ad un "uso normale", rivelano la loro chiarezza e la realtà inequivocabile. In particolare ciò accade per le case, i manufatti alpini che si distinguono geograficamente anche da valle a valle, specie negli aspetti micro dei loro caratteri così come per alcuni degli elementi essenziali. Elementi che esprimono e denunciano la loro appartenenza e coniugazione di far parte integrante dell'organismo edilizio che risulta nella sua foggia semplice e lineare, di immediata deduzione dell'architettura da cui procedono le regole in assenza di ambizioni estetiche. Un *signum contradditionis* che emerge come un fatto complesso dal momento che si inizia ad articolare un processo di studio e di analisi in cui risulta da un lato il territorio, specie quello alpino vario di elementi (permanenze e immanenze) che si intrecciano al costruito e si connotano continuamente attraverso una composita morfologia e dall'altro i caratteri distributivi, costruttivi e strutturali della casa di montagna che determinano con il disegno insediativo un tutt'uno che genera continui elementi che si articolano in rapporti e relazioni vincolanti. Gli elementi costruttivi e strutturali ricorrenti nella costruzione si riconoscono nei sistemi a volta, la muratura di elevazione in pietra, il legno in abete rosso per le orditure del tetto e per le parti di connessione strutturale a blockbau, il laterizio ed il metallo per il manto di copertura. Le scale di risalita sono invece quella parte degli elementi costruttivi che concorrono a definire e a precisare l'organismo tipologico. La loro intellegibilità è dovuta in quanto esse fanno parte integrante degli

elementi essenziali del sistema che collabora a determinare l'impianto tipologico ed a fissare una precisazione dell'organizzazione di base nella lettura d'insieme riferita alla comprensione dell'unità tipologica stessa e morfologica. Gli elementi morfologici e tipologici determinano una forma, intesa come il risultato di un processo di conoscenze dei fatti che concorrono alla sua definizione oltre che a determinare i vincoli entro cui si mostra il carattere di necessità e funzione della ricchezza e della sapienza dell'architettura minore di montagna.

Bibliografia

- Bonfanti, E. [1970]. "Elementi e costruzione", in *Controspazio*, n.10.
- Burelli, A. R. [2010]. *È l'architettura ancora insegnabile? Sul declino dell'arte del costruire*, Firenze: Ed. Aiòn.
- Caja, M., Landsberger, M., Malcovati, S. [2010]. *Tipologia architettonica e morfologia urbana*, Milano: Ed. Libraccio - Lampi di stampa.
- Caniggia, G. [1997]. *Ragionamenti di tipologia*, Firenze: Ed. Alinea.
- Caniggia, G., Maffei, G. L. [1982]. *Composizione architettonica e tipologia edilizia*, Venezia: Ed. Marsilio.
- Caniggia, G., Maffei, G. L. [1984]. *Il progetto nell'edilizia di base*, Venezia: Ed. Marsilio.
- Cardone, V. [2015]. *Modelli grafici dell'architettura e del territorio*, Santarcangelo di Romagna Rimini: Ed. Maggioli Politecnica.
- Dardi, C. [1987]. *Semplice lineare complesso*, Roma: Ed. Kappa.
- Donelli, A. [2015]. "Bauernhöfe in Südtirol: forma di rappresentazione geometrica e topografica del sistema dell'habitat rurale", in *Urbanistica informazioni*.
- Donelli, A., Cacciaguerra, G., Gatti, M. P. [2015]. "Utilità e necessità in architettura: disegno, costruzione e trasformazione delle strutture edilizie d'alta quota", in *XIII International Forum, Le Vie dei Mercanti, Heritage and Technology, Mind Knowledge, Experience*, Napoli: Ed. La scuola di Pitagora editrice.
- Donelli, A. [2016]. "Pensiero, conoscenza, rappresentazione di un oggetto architettonico: Il Maso Anten della Valle di Anterselva in Alto Adige", in *Disegno e città, UID Firenze*, convegno internazionale dei docenti della rappresentazione UID, Roma: Ed. Gangemi.
- Donelli, A. [2017]. *Disegno rilievo e rappresentazione Pensiero analisi e sintesi di esperienze di ricerca*, Roma: Ed. Aracne.
- Eisenman, D. P. [1986]. "L'inizio, la fine e ancora l'inizio", in *Casabella* n. 520/521 Gennaio-Febbraio.
- Franco, G. [1997]. "La scala tra valore simbolico e dimensione tecnica", *Costruire in Laterizio* n. 57.
- Gatti, M. P. [2002]. *Il concetto di tipo nell'architettura vernacolare*, Trento: Ed. Tipografia Università di Trento.
- Gellner, E. [1981]. *Architettura Anonima Ampezzana*, Padova: Ed. Franco Muzzio & C.
- Gellner, E. [1988]. *Architettura rurale nelle Dolomiti Venete*, Cortina Belluno: Ed. Dolomiti.
- Grassi, G. [2004]. "Il carattere degli edifici" *Casabella* n.722
- Ippoliti, E. [2000]. *Rilevare*, Roma: Ed. Kappa.
- Los, S. [2013]. *Geografia dell'architettura progettazione bioclimatica e disegno architettonico*, Padova: Ed. Il Poligrafo.
- Lovero, P. [1995]. "Samonà e l'unità architettura urbanistica", *Parametro* n. 39-40.
- Martí, A. C. [1990]. *Le variazioni dell'identità il tipo in architettura*, Torino: Ed. Città Studi - Clup.
- Pagano, G. [1935]. "Documenti di Architettura rurale", *Casabella* n. 95.
- Pezza, V. [2003]. "Disegno storico e progetto contemporaneo". in Cao, U. Coccia, L. (a cura di). *Polveri urbane*, Roma: Ed. Maltemi.
- Samonà, G. [1979]. "Alternative concettuali alla metodologia della moderna pianificazione urbanistica" *Casabella* n. 444.
- Ugo, V. [2000]. *Architectura ad vocem...*, Milano: Ed. Angelo Guerini e Associati.

Symbiosis between architecture and nature. Traditional industrial architecture in small municipalities: hydraulic mills of the “Valle del Esgueva”

by *Arancha Espinosa**, *M. Rosario del Caz Enjuto***

Keywords: Industrial architecture. Rural environment. Nature. River. Water heritage.

Topic: 2. The knowledge of places from the building tissue to de natural and landscape context.

Abstract

The work aims to highlight the variable relationship between architecture and nature from the mid-nineteenth century to the present, and do so taking as an object of study the hydraulic mills of rural areas and their supply channels. The 34 mills distributed along the Esgueva river valley (provinces of Valladolid, Palencia and Burgos, Spain) that make up the sample show the changes in the relationship between architecture and nature over time; changes that go from the functional valuation to another one of landscape, cultural and / or ludic character. The communication aims to explore the evolution over time of the hydraulic mills of the mentioned valley, as well as the possibilities of revitalization of the small rural nuclei where they settle, from the valorization of this type of architecture fully integrated in nature, in which architecture, vegetation, water and landscape make up a whole with great potential.

1. Introduction

This article collects some of the partial aspects of the research work corresponding to an ongoing doctoral thesis. Specifically, it deals with the study of a type of local industrial architecture: hydraulic mills. For this congress a concrete aspect that shows an important characteristic of this architecture is studied, its symbiosis with nature. The scope of study is located along the course of the River Esgueva (Basin of the River Duero) and includes 29 small rural municipalities in three provinces (Valladolid, Palencia and Burgos) in the Community of Castilla y León (Spain), observing a common aspect to all of them, the existence of local hydraulic mills that have integrated with the natural environment taking advantage of its resources. The period of study extends from XIXth to the present. This temporary space is the reference that allows us to identify the evolution of this heritage: its origin, mutations over time and even the disappearance of part of it. It allows defining the transformations that have occurred over time in the relationship of this architecture and the medium in which it is located¹.

We have verified in the research three situations in social behavior versus the use of natural resources, in this case the river, in the period of study. A first dependency state; the resources to survive start from the environment; basic needs such as food are covered using natural resources as documented in the XIXth century; these small municipalities had one or more mills that allowed a minimum industrial development, from hydraulic energy, which in turn provided them with basic food resources, either through the sale of the flour or as in other cases the possibility of grind and even make bread in the community oven. At that time, the house covers some basic needs of shelter, but is lacking in services such as: running water, electricity, unthinkable at that time, are the sources, the watering places, the laundries where these services are solved communally.

* University of Valladolid, Spain. buitron@arquinox.es

** University of Valladolid, Spain. charo@arq.uva.es

¹Articles of the related authors developed in several congresses: Espinosa, Arancha. Del Caz, Rosario (2017 and 2018). <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/69868>

A situation of detachment and abandonment subsequently, results from the industrial development of the early twentieth century; the scientific advances allow to cover the needs that were previously covered by the river; supply pipes reach the house itself, it is not necessary to go with the pitcher to the source, nor wash in the communal laundries or in the same river; the abandonment of young people from rural areas is a common practice; Population statistics² (INE, 1950 a 2018) indicate population decline. This abandonment was not only on the part of the neighbors, there is an institutional one; at the same time, housing policies are established³ to adapt cities to the arrival of workers, usually from the countryside. The local industry, the mills, are not profitable in an economy that sets prices from new factories of national and international supply (overseas possessions), self-consumption is no longer necessary, the improvement of means of transport and communications allow the supply and replace the local industry. The profitable use of the land is the agricultural or the urbanistic one; because of this reason, many of the supply canals of the mills are not necessary and are eliminated, with this the ruin of many mills is inevitable, without the arrival of water until their stones⁴ will be impossible to reopen them.

The reuse of the stone of its walls to build other buildings in the municipalities themselves is more profitable (throughout history the reuse of materials from buildings in ruins or without use has been a common practice). Some of the canals and mills disappear after 1952⁵. Land consolidation affects the main environmental⁶ elements, in this case, the supply canals of the mills that disappear in favor of greater agricultural yield. At this time there is a devastating effect for this heritage, the cleanings of the river (from the Duero Hydrographic Confederation itself) suppress small dams, remains of mills or floodgates, a simple heritage and testimonial that disappears.

The abandonment of the mills, understanding both the building and its canals is a fact; from this moment the evolution of the mills has different destinations: some cases lead from abandonment to ruin, although also, in others, there is minimal maintenance, in the best of cases it becomes a recreational space within a natural environment. The ruined buildings begin to be invaded by vegetation; maintaining, in some cases, the trees that once accompanied the mill, identifying it.

In a third moment, at present, XXIst century, it is not possible to have all the original heritage having located, of the 36 mills identified in historical⁷ documents, only 18, and of them, only two that, maintain their useful machinery, which they have been transformed into small power plants that take advantage of the water with new turbines and brought electricity, for the first time, to several rural municipalities. The vegetation is one of the signs that allows to identify, at present, its location. In the cases of reuse of these spaces, environmental assessment is a constant as a playful and cultural element. The research highlights that the identified mills and their environments maintain attractive natural conditions for recreation.

2. Brief notes on the geographical space where the mills are located

The study includes an interprovincial framework. It covers three provinces: Valladolid, Palencia and Burgos. Of these, the municipalities that have in common, belong to a valley, the valley of the river Esgueva are selected.

The course of a river is used as a sample for research because it is considered a significant space for analysis. We understand that, in particular, the mills (one of the main water architectures) serve to exemplify this evolution of the relationship between the river and the way of inhabiting. This communication will focus on them, specifically on the supply canals.

The valley of study has, as origin, the erosion of a river, that finally is formalized in a long and little flowing river; with a variable seasonal flow that makes it a natural element that determines other aspects of life in its environment.

²INE. Statistics National Institute. Population tables. <https://www.ine.es/>

³Cheap house policy: Laws of Cheap Houses of 1911 and 1921; Salmon Law of 1935. Protected housing laws. (Law of 1939) Housing plans of development policy (National Plan 1956–1960 and Plan 1961–1976). Developed in the doctoral thesis Juan Van-Halen Rodríguez. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=3691982>

⁴Stone: part of the mill that by the transformation of the movement of water into energy grinds the wheat producing flour.

⁵First provision on land consolidation: December 20, 1952.

⁶Alenza García, Jose Francisco. (1999). Article: "Evaluation of environmental impact and land consolidation".

⁷Madoz, Pascual. (1845–1850). "Geographical, Statistical and Historical Dictionary of Spain and its Overseas Possessions". Hydrographic Division of Valladolid. (1878). "Itinerary of the Esgueva River". *CHD. Fondo Histórico(1878). Caja 10.*

These water features will configure local aspects, such as the widespread existence of a type of linked industrial architecture, hydraulic mills, facilities for the production of flour: flour mill, or of fabrics, mill-cum-mill. The river Esgueva provided the valley with the necessary means of subsistence at one time. The knowledge of its natural characteristics allowed to interrelate with the water: it is stored, energy is produced, the energy is regulated by changes of height in the artificial channels or the water is retained as a forecast in case of low flow;

It is also useful as fish retention for feeding in fisheries⁸ or irrigation of orchards. The human being and nature interact, there is a symbiosis between them. Water is a not scarce commodity in this valley; the geographical proportions cause the runoffs to flood the valley, which presents a numerous and rich repertoire of sources (Fig. 1) or wells; also laundries and troughs that take advantage of streams; wells that use groundwater or streams and channels that the human being has articulated to mold the course to their needs. The abundance of water allows the valley to be rich in vegetation and fauna. The river is perceived, visually, as an axis of vegetation to which canals accompany; it is the nature itself that allows us to identify, in some cases, mills or fountains, by generating a more intense vegetation in its environment.



Fig. 1 – 1.Mill, dry outlet canal (Socaz) .Villatuelda. Burgos. 2. Old source. Redefined at 1,703. Valdeande. Burgos. 3. Landscape with entrance canal (Caz) to mill. Villovela Burgos. 4. Landscape with Mill Exit canal (Socaz). Power Plant Mill. Castrillo of Don Juan. Palencia 5. Roman Fountain S. I/II. Villatuelda Burgos

The municipalities that form the Valle del Esgueva have common characteristics, the main one, which is a valley rich in water and, therefore, in architecture in relation to it; history allows us to confirm that water and architecture have been present for more than 2,000 years. Among the most significant features of the Valle del Esgueva, are the following: small rural areas separated by short distances that allow communication on foot between them, following the course of the river (150 km of route by road) and its adaptation to the geographical space, which gives great harmony to the whole. In addition, all these small cores have matching building typologies and present a balance relationship with the natural environment, even when there has been a decided intervention in it. There are aspects in the genesis of each municipality that mark different singularities: connection to the same feudal Lord; Location at the foot of a Castle or around a monastery⁹; the opportunity of a crossroads; or existence of villages that served seigniorial lands. At present, these diverse circumstances of departure are those that favor the variety of morphologies and their patrimonial wealth, particular in each case.

Among the buildings, which are a constant in each municipality, are: the church or churches (usually rural Romanesque made by related brotherhoods), hermitages, one or two hydraulic mills (flour or fulling-mill); to which an urban plot is added and adapted to the terrain, as well as the presence of the river, and / or streams and canals that run alongside it. Fountains, drinking troughs, wells and, mainly, the hydraulic mills and their canals, make up the main water architecture in the valley. This article analyzes the relationship between canals and the medium, since between them an intense and singular symbiosis is established. The natural canals, the streams, or the artificial canals of entrance, "caz", and exit of the water of the mill, "socaz", as well as the rest of auxiliary

⁸ Fishery. Space that retains river water, including fish, within the course of the river for its use.

⁹Bango, Isidro. (1990). The Medieval monastery. The monasteries had an important knowledge regarding the use of water. From the 6th to the 7th centuries, different Monastic Hispanogodas orders lived according to some regulatory norms that included aspects of the organization of their monasteries. They built next to a river; they took advantage of this circumstance to obtain water for cleaning and organization, close to the refectory and the kitchen; Some cases included mill. In the field of study, Tórtoles de Esgueva, a Monastery is located that proves it: Santa María la Real. S.XII. Romanesque. Built around a spring.

elements around this architectonic set (dams, fishery, floodgates, ...) they show that singular and constant symbiosis with nature.

3. The hydraulic mills of the Esgueva Valley

3.1. Starting situation

The investigation is based on two historical documents that give a report of the situation of the mills in the 19th century. It is the “Geographic Dictionary” of Pascual Madoz and the “Esgueva River Itinerary” carried out by the Valladolid Hydrographic Division. The first describes, in a novel way for the time, almost statistical, the situation of the totality of municipalities of Spain and overseas possessions; this documentation has been classified, in the investigation, in index cards. The second document “The Itinerary of the River Esgueva”, describes kilometer by kilometer, the actions on the river, therefore all the municipalities of the study; also, the mills are numbered, their characteristics are defined and they are located at the kilometer point where each element is found. The previous cards are completed with these new data. The comparison between both documents allowed us to be able to compare with later situations, the state of all the mills and their components.

It also allowed to ratify the evolution over time; when comparing both documents it is verified that, except for some data, they are very coincident and rigorous; Thanks to that, at present, we have been able to verify the location and we have a certainty about the evolution of the local industrial architecture object of study.

From both documents we obtain important data about the mills: a numbering, its power, its channels, points of attack, its overflow canals, its steps: an information that allows, even, to locate them; Also, elements in ruin, are described, which indicates that there were more mills or that they were renewed. From this analysis we obtain the data of the existence of 34 mills, as well as their location along the course of the river. It also describes if they are private (the name of the owner is indicated) or community. An important information when visits are made later, because it allows to understand the reason, among others, that in the upper part of the river, the abrupt geography and the more complex communications favor the existence of neighborhood mills. The communal mill is simpler, it serves the users to grind their own flour, even, in some cases, they are bakeries, they have an oven (now the ovens have disappeared). The economy of the environment also influences the type of use of the mill; In the upper part of the course of the river, livestock is becoming more and more interesting in the face of agriculture, which makes it possible to understand the existence of a mill (wool transformation) more related to the production of textiles and the production of cloths in nearby weavers¹⁰ (also described in historical documents).

3.2. Current situation

In the field trips, in the last three years, 18 mills have been identified throughout the course of the river by visual means, although possibly other archaeological techniques would enable the identification of more remains.

The images (Fig. 2) reflect the result of the comparative analysis of the existing mills in XIXth century and those identified in XXIst century. Analysis from the upper part of the river to its mouth in the city of Valladolid.

In the visits a situation that attracts our interest is observed: the natural environment is still significant, even in the cases of ruin and abandonment of the architectural complexes that compose the mill. The water canals of access and exit to the mill have been eliminated or canceled in many cases, even so, the proximity of the river offers a natural environment rich in vegetation and both surface and underground water (springs and water sources). It is observed that the identified mills maintain attractive natural conditions for recreation; some canals are maintained with use for irrigation of orchards in the upper part of the river; the spaces have been linked to recreation areas, as in some cases in the lower and middle part of the river. It is observed, that the attractiveness of these groups, at this moment, is ludic: for the presence of parks, recreational houses or areas linked to leisure.

¹⁰Madoz, Pascual. Describes the existence of weavers; also, the existence of a fulling-mill linked to a monastery, this researcher relates it to the one located next to the monasterior in Tortoles de Esgueva. Burgos.

The cases in which the mill maintained its use, such as those transformed into generators of electrical energy, by replacing the stone with turbines, maintain the set of canals; as also those that use water as irrigation for vegetable gardens. The disappearance of use has been the biggest reason for abandonment. The evolution of the state of these heritage elements deduced from the analysis, indicates a tendency to disappear, pointing out the surveys made a lack of knowledge about one's heritage and its location.

With the data of the visits, the state of conservation of each case has been analyzed. What cases are in good condition and what uses have influenced the best preserved cases has been a line of research. It is observed that the best preserved are those that have endowed the mill and one-way canals, the power plants, which we find in two cases. Also, those who have linked their use with a recreational use, even if it is occasional, as a summer house. It is observed in the image (Fig. 3) the 18 mills located at present, including those that are in use, those that are unused but in good condition and those that are closed or in ruins. The rest has disappeared.

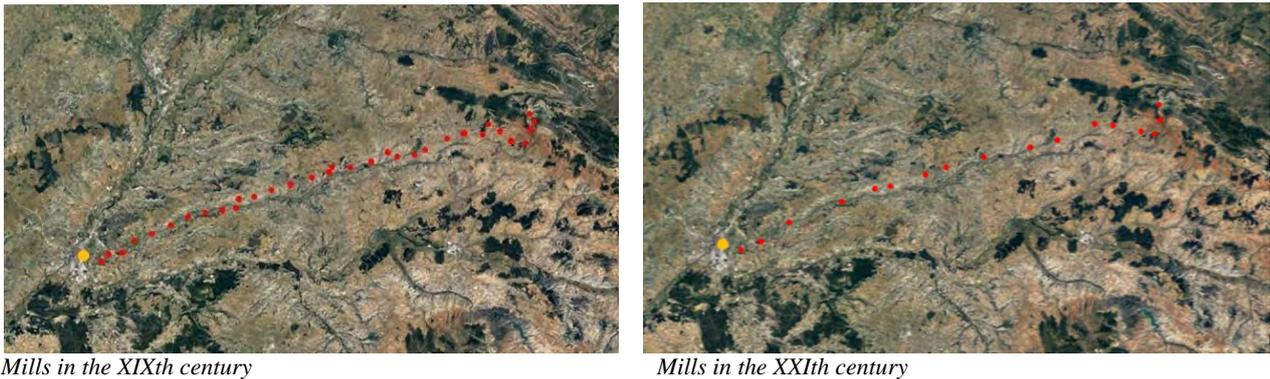


Fig. 2 – Interprovincial field. Three provinces. Comparative image of the location of mills in the XIXth century and nowadays XXIst century 18 of the 34 mills described Historically have been located. Source: Own elaboration based on Google Earth image. Eye height 114 Km.



Fig. 3 –Current status of the mills located along the entire course of the River Esgueva. Reading of images according to the sense of the course: from left to right and from top to bottom. Black and white mills in danger of disappearing by their state. Author source AEG. – Source: photo of the authors

Of the located ones (Fig. 3) two are in use and with the complete machinery (stone wheel and electric turbines¹¹) used as power plant (N°2 and N°8). Maintaining a use over time has meant its full maintenance, they were productive. Some others, used or incorporated in parks have a conservation although its state is dilapidated (N°1, N°3, N°6, N°9, N°10, N°11, N°12, N°13, N°15 and N°18). The rest are a ruin with apparent abandonment and its poor state, progressive, can eventually make it disappear (N°4, N°5, N°7, N°14, N°16 and N°17).

This study shows that of the mills described in the 19th century, 47% of the heritage has disappeared (16); among the localized ones (18), only 11% is kept in its entirety (2), 55% has an integrated use that allows its maintenance (10) and 33% is in a degenerative process tending to disappear (6).

What we can observe, also, in the image (Fig. 3) is how in all cases, in spite of the loss of fundamental elements and constructive deterioration, an attractive location in the environment is maintained with a unique image of the building element; still in ruins, there is a very powerful and identifying geometry. Vegetation and trees are a constant, either being an abandoned building or an in use one. The recovered buildings have in common that they are linked to this relationship with nature, being spaces for recreation and leisure that put the building in connection with the environment. Water, even in the case of the disappearance of canals, is present; A relationship close to the river creates an unusual place in the Castilian plateau, a space with environmental and plant characteristics more similar to a landscape closer to the mountain as far as vegetation is concerned.

4. Architecture and nature: analysis of the supply canals of the mills

After the study, one aspect is remarkable: the symbiosis between architecture and nature in these spaces. A mill is a device that brings together a historical technological knowledge, which the human being has created and with which he interacts with nature, obtaining some benefits: producing energy for industrial use. The canals divert the water for use in the mill and, after producing energy, it is evacuated, returning to the original channel.

Once the water has been diverted, the working power can be increased through two components: achieving the highest jump height of the water and the greatest possible length of the canal. Not in vain, the descriptions given in the documents of XIXth century describe the working height¹² of each mill being, between more than one meter in the flattest part to more than 4 meters in the upper part of the course, according to geography and different elements designed in each case or the runoff used.

A series of strategically placed gates and manual action, allow to manage the necessary changes at every moment. This is: they allow to close the entrance of water, to keep the water in reserve, at least, to grind what is necessary in a working¹³ day or to let the water run if, due to the meteorological agents, the water is abundant.

Besides the main use, energy production, this building set allows other uses: to irrigate orchards or accumulate fish for own consumption in the fishery; therefore, several activities related to subsistence are developed in the mill. We have been able to verify that, when the mill loses its use completely, it physically ruins the whole: building, gates, fishery, ... It will be the disappearance of the canals, especially in the lower part of the river, where the width of the valley is larger and flatter, suitable for agriculture, where they are eliminated more frequently, because of land consolidation, (which combines farms for greater agricultural use). In this case, some of the course mills are definitely lost. We keep its reference only through historical documents or signs “in situ” as small steps that are still under the roads or, even, by the trees and vegetation¹⁴.

This research has specifically inquired about “canals”, main elements in the operation of the mill and, however, not so striking or attended in existing studies; its state and the vegetation of its environment indicate environmental factors of interest. We have made an analysis of its current status. For this, specific characteristics have been detected in three differentiated sections. In the upper part of the river, which is more abrupt, a narrower

¹¹Electric turbines System that replaced the traditional energy production by electrical. These mechanisms allowed for the first time to bring electricity, light, to rural homes.

¹²Hydrographic Division of Valladolid. (1878). “Itinerary of the Esgueva River”. CHD. Fondo Histórico(1878). Caja 10.

¹³Interview and video recording of the same to D. Manuel García Tocino. Miller. Date: March 16, 2018. Provides data on the work at the San Muñoz mill in Salamanca.

¹⁴It is common for mills, fountains or laundries to be found in spaces with vegetation and trees. Water and humidity facilitate it; Once the building disappeared, the trees identify a possible location. This has allowed us to identify in the field work some ruin as the case of the mill n°32 “del Olmo”, in Esguevillas de Esgueva. Remains of the mill were found next to the trees. Also the names of the roads, streets or places allow to identify past uses.

and steeper valley space, the use of natural runoff waters¹⁵. is common. In the middle part of the river course, where the valley is still narrow, although with less slope, and where the canals, natural in some cases, may have shorter stretches and very close to the river, the space available between them (river and canal) is scarce and in the orchards are the protagonists, which justifies the current maintenance for the irrigation of such orchards.

The lower part of the river, where the valley is more open and flat, with less slope and more prone to land use for agricultural uses, specifically for cereal plantation, the canals have disappeared. We analyze below, more in detail some of the cases, ordered from the upper part to the lower part of the river.

4.1 Analysis of the supply canals of the mill in the upper part of the river

From the upper part, Peña Tejada (1,414 m), passing through different springs and water sources, frequent, we arrive at a first municipality Briongos, located at a height close to 1,100 m. In this section, access between municipalities is complex, it is not linear; we are next to Fuentes de Casares, a set of springs that will give rise to the river, at the foot of the Sierra de la Demanda. In this case, the mill collects water from streams and run-off directly, depends on seasonal use, so in a few months the mill will remain closed. Livestock here is more relevant than agriculture; the streams and creeks join directly with the mill. In their majority, they are community or neighborhood mills, used by turns. The most abundant vegetation is grouped along the runoff.



Fig. 4 – High zone of the River, at the foot of the Sierra de la Demanda. Birth of the river, near Fuentes de Casares. Mill N 18 Briongos. Burgos. An important runoff goes through the mill, from the union of them the river will form. In this are located two mills, one of them not found. Located in the highest area. One currently with housing use – Source: Google Earth. Eye height 817/209 Km.

4.2 Analysis of the supply canals of the Mill in the middle part of the river.

In the middle part of the river, the urban centers are, mainly, in the hillside; According to the neighbors themselves, usable land is used for agriculture and the villages are located where less amount of land suitable for cultivation is lost. In these cases, and given that the course of the river is very superficial, streams and canals are observed in parallel to the river bed, which collects different streams from the slopes and steep slopes. Sources appear, locating several of Roman time, and medieval ones of interest. As justified by Roman remains, such Ciella or Clunia¹⁶. The ease and proximity of the canals allows, in addition to the operation of the mill, the appearance of vegetable gardens and small esplanades for agriculture; The river still has a slope and important vegetation that is currently maintained around it, even if it is in ruins.

¹⁵ Runoff. Stream of rainwater that circulates on the surface of the earth, can give rise to occasional or seasonal streams.

¹⁶The Roman culture was aware of the multiple uses of water. The remains of this culture are located: from springs, hot springs as described in the village of Ciella. Therefore, in the environment the relationship between architecture, water and nature as belonging to the cultural tradition is identified.

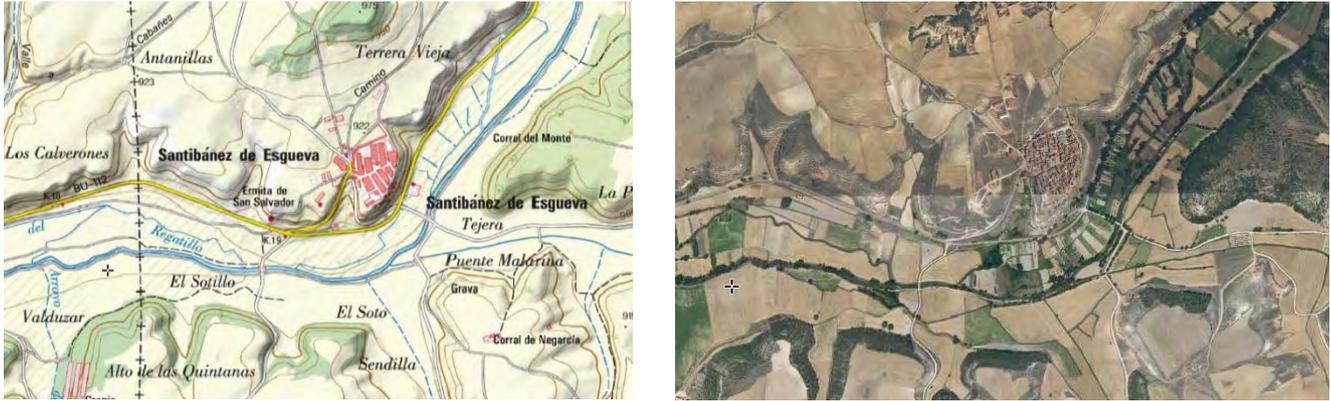


Fig. 5 – Middle part of the river. If you observe how the valley is becoming wider; the streams and canals allow the irrigation of orchards. The canals configure vegetation lines in the landscape – Source: IGN Source. Viewer iberpix2. Map 1: 25,000 ETRS89. V.4.5.5.PNOA image.

4.3 Analysis of the mill supply canals in the lower part of the river

The lower part presents an increasingly open and wide space, coinciding with the meeting of two valleys: the valley of the River Esgueva and the Valley of the River Pisuegra. The union of both valleys propitiates wide extensions very useful for agricultural uses, with rich soils by the overflowing of the rivers since the river is very superficial and overflows seasonally. This circumstance causes a rich soil for agriculture. Already Madoz (1875)¹⁷ described the soil as one of the best in the country. The railroad, the imported products, bring down the market of the local product, and therefore motivated the closing of the mills; only those that were transformed into electricity producers are maintained. The rest disappears or is closed. The canals also disappear, in favor of more space for agriculture, which is more profitable.



Fig. 6 – Low area of the river. Molino de Castronuevo de Esgueva. Electric station. No. 2. On the left, planimetry seen from the set; on the right, detail of the mill and its channel – Source: IGN flat font. MNT25. Viewer iberpix2. Map 1: 25,000 ETRS89. V.4.5.5.PNOA image

As a summary, it should be noted that several parameters have affected the evolution of the state of the canals.

On one side, the profitability of the land in other uses and the loss of use of the mill itself. The current reuse of some of these sets is related, in 100% of the cases, to the playful use of the natural spaces next to the mills; its proximity to the urban centers allows walks and recreational areas in an environmentally rich and landscapingly attractive environment.

¹⁷MADOZ, Pascual. Opus cit., P.60. Esgueva term: r.

As a singular case, it is worth mentioning the mouth of the river Esgueva in the river Pisuerga in Valladolid, the only city of the route, a purely urban space, in opposition to all the others analyzed, with a marked rural character. It is observed that the natural layout of the Esgueva river has been completely lost, since it was buried and diverted between the second half of. XIXth and early XXth century. There are several studies (pending publication) on the different bridges and remains hidden under the streets.

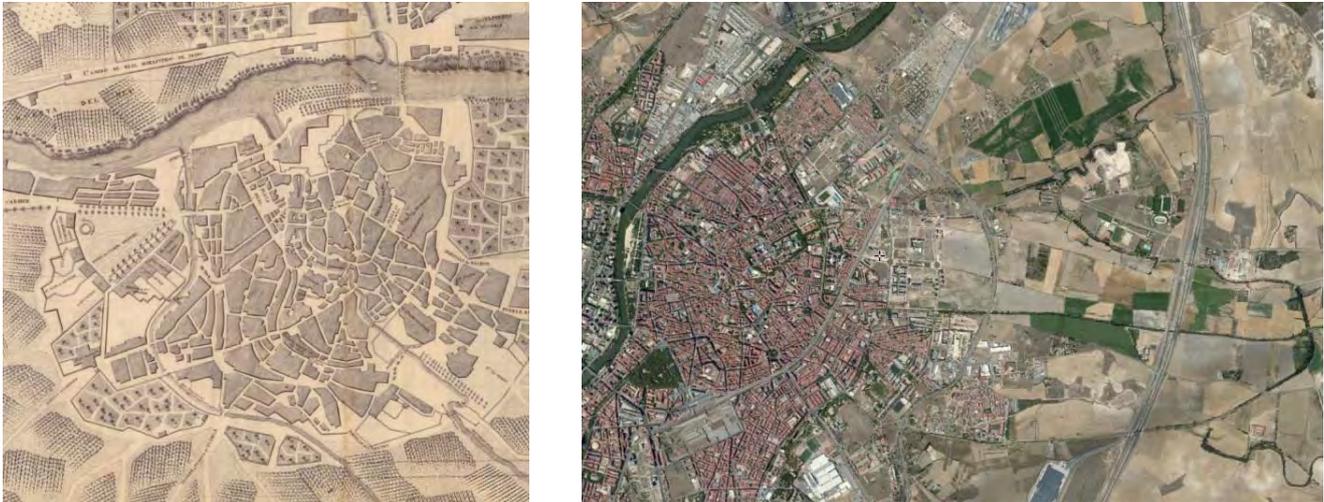


Fig. 7 – Mouth of the Rio Esgueva through a city Valladolid. Several branches crossed the city. Topographic map 1833. It is difficult to distinguish its original layout – Source: IGN Viewer iberpix2.Image PNOA.

Brief description of the state of the 18 mills located in the course of the Esgueva River:

Tab.1 – Table of state of the 18 mills located today along the course of the river.

Identified mills	Short description	Identified mills	Short description
Province of Valladolid. Mills of the province. 7 are described	River mouth. City of Valladolid. The natural river has disappeared.	Province of Burgos. Mills of the province. 10 are described	Birth of the river
1 Renedo de Esgueva.	“Molino de Castro”. Ruin inside a theme park. Current use of the park. Playful	9 Tórtoles de Esgueva.	Mill next to Monastery. Runoff type. By historical texts it could be a Batán.
2 Castronuevo de Esgueva.	Fabrica “Finca la fe”. Power plant. Mill preserved with machinery. Rural hotel	10 Tórtoles de Esgueva.	Down mill. It maintains canals. In rehabilitation. .
3 Olmos de Esgueva.	Building for sale. The interior modified in bar.	11 Torresandino	Mill above. The building is preserved. The channels no.
4 Piña de Esgueva.	Building in Ruin. Unused canals are identified.	12 Torresandino	Down mill. It has been transformed into a private play building. Originally had an oven and bakery
5 Esguevillas de Esgueva.	Residues are identified. Ruin. Missing canals are identified some steps under roads.	13 Villatuelda	The building is preserved. The canals are canceled. The raft is maintained
6. Villaco de Esgueva.	Mill in ruin. Family heritage without use	14 Terradillos de Esgueva.	Building in ruin
7 Canillas de Esgueva.	In ruin.	15 Cabañes de Esgueva.	Simple communal mill; rent for hours. Leisure area; irrigation of orchards.
Palencia. 1 are described	It goes through a single rural municipality	16 Bahabón de Esgueva.	Renedo mill Building in ruin with recognizable structure of canals
8 Castrillo de Don Juan	Conde de Orgaz Mill. Conserved. Center of electrical transformation. Summer house.	17 Pinilla Trasmonte	In ruin. The canals are not identified.
		18 Briongos	It has two mills. One of them visited and another not identified. Currently housing.

Conclusions

The investigation of interprovincial scope collects local patrimony of 29 municipalities united by a river.

Except for some exceptions, this heritage is not linked to cultural itineraries, it is unknown. The investigation shows that at present the local municipal heritage of hydraulic mills is gradually disappearing. A focus of interest is observed on them and this is directly related to one of their characteristics, that is the appreciation of the symbiosis between the building itself and the nature that surrounds it. The playful use, which values the whole: building, canals and nature, is at the moment the tendency that is observed in 100% of the buildings recovered.

This is the case of Renedo de Esgueva, where the remains are included in a center of recreation, or the case of the Fe farm, in Castronuevo de Esgueva, where a rural house has been built that uses the platforms between the trees as meeting and leisure elements; or the interpretation center that is intended to be made in Tórtoles, among others. The rest of cases are in ruin or closed. The study, having verified the tendency to the disappearance of an important part of this heritage, proposes paying attention to three aspects, in order to stop the disappearance trend and promote the integral recovery of the groups. These are: the need to identify the heritage and its scientific dissemination, because only by making known the existing heritage can be taken into consideration. On the other hand, encourage the incorporation, within existing itineraries and natural roads, of elements of signaling and identification of these sets, in order to strengthen a network of itineraries as a space for environmental education that enhances conservation, together, of the environmental element. And finally, since the proposals, generally, start from private initiatives, given that the administrative processes are complex, it is proposed to make the administrative procedures more flexible in order to value the heritage in danger of extinction, since they would entail the revitalization of the small rural centers where the performance is located. It would also be of interest to link the tour of this heritage with other types of cultural activities that can enrich their knowledge in a transversal way, which is part of the cultural heritage of each municipality in rural areas. It is proposed to use these spaces as an educational system on the environment. The recognition and enhancement of the industrial heritage of small municipalities, highlighting those that have been reused, can encourage the use of the rest, especially those that are abandoned. The recognition is occurring spontaneous, by social initiative, and is associated with the whole consisting of: the mill, its canals and vegetation, in short, environmental enjoyment: architecture and nature.

Bibliography

- Azurmendi, L. [2005]. *Tide mills*, *Revista Fabrikart*. N° 5, pp. 76-91.
- Bango Torviso, I. [1990]. *The medieval monastery*. Madrid Grupo Anaya S.A..
- Caro Baroja, J. [1996]. *Popular Spanish Technology*. Edición Corregida. B: Gutenberg Galaxy: Círculo de Lectores.
- Delibes Setien, M. [1975]. *Income Speech RAE: The sense of progress from my work*. www.rae.es.
- Espinosa, Arancha; Del Caz, R. [2017]. “Documentary analysis to live with a river in the rural environment in the last 180 years of convenience to coexistence the case of the river Esgueva”. *1st International PhD Congress in architecture. Sevilla 2017. IDA: Advanced Doctoral Research in Architecture (1º. 2017. Sevilla)*, p 257-276.
- Fernandez Martín, J.J. and others. [2011]. *The water and the flour factory around the Canal de Castilla in Medina de Rioseco*. Castilla and León meeting.
- García Castellón, F. [1997]. *The Mills and Flour Factories in Castilla y Leon*. Castilla and León meeting. Ministry of agriculture and livestock.
- García Grinda, J. [1988] *Popular Architecture of Burgos*. Official College of Architects of Burgos.
- Hough, M. [1995]. *Nature and city. Urban planification and ecologic process*. Editorial Gustavo Gili. S.A.
- Hydrographic Division of Valladolid. [1878]. *Itinerary of the Esgueva River*. CHD. Fondo Histórico. Caja 10.
- Madoz, P. [1845-1850]. *Geographic, Statistical and Historical Dictionary of Spain and its Overseas Possessions*. Madrid (1845-1850). Ámbito Ediciones S.A, 1984.
- Pedrero Alonso, J. [2000]. *The mills of the province of Zamora*. Diputación de Zamora. Culture area.
- Reclus, E. [1869]. *History of a stream*. ED. José J de Oñaleta. 2008
- Sanz Elorza, M. [2012]. *Molonological toponomastics of the Province of Burgos*. Folklore Magazine n 361. J Diaz Foundation
- Sources Ganzo, E. Sources Ganzo, A. [1999]. *Traditional mills in the north of Zamora*. Benaventanos Study Center “Ledo del pozo” Benavente. CECEI Superior Council of scientific research.
- Vallejo del Busto M. [1978]. *The Castilian Cerrato*. Diputación de Palencia.

Verso la valorizzazione e la conservazione del Castello di Sant'Angelo nel territorio dell'Aquila fino al 1927

Towards the valorisation and conservation of the Castle of S. Angelo in the territory of Aquila until 1927

di Flavia Festuccia*

Keywords: castle, citadel, Anjou, Aragon, towers

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The castle of S. Angelo, identifiable in a first phase in the upper part (rocca) constituted by a tower surrounded by walls and two perimeter towers, could be dated to the eleventh century (from the study carried out on the walls), while the "citadel", that is the second expansion Wall that includes the two hundred-century dwellings, from the study of bibliographical sources would be up to the XIII. The last expansion of the walls, carried out between the XIV and XVI centuries, ends with the "rivellino" of the Porta di Pago and the door to the East mumps; Both are crossed by the way to L'Aquila and various phases see the realization by the Anjou-Durazzo (coat of arms on the eastern gate) and by the Aragon (coat of arms close to the second wall, on the façade of a palace). Not many documentary and bibliographical sources, these testify however the presence of the Knights in the castle, until at least at the time of Margaret of Austria.

1. L'importanza delle antiche vedute nella ricostruzione storica

Una nota veduta di Castel S. Angelo¹, borgo medievale sito a pochi chilometri dal confine fra il Regno di Napoli nell'Abruzzo Ultra² e lo Stato Pontificio, è quella relativa ad un affresco conservato nel Palazzo Vescovile di Cittaducale, datato 1593 e di recente pubblicato nel Territorio di Carta³.

In tale veduta il borgo medievale di Castel S. Angelo è rappresentato sinteticamente nella sua integrità. Compaiono ancora le mura merlate nella loro interezza, dotate di camminamento ligneo interno, nonché il Mastio con lo sporto quattrocentesco in legno e la Porta orientale. Nella campagna immediatamente circostante laddove ora si snoda la strada provinciale Vasche-Castel S. Angelo (costruita in occasione della ferrovia Sulmona-Terni) è raffigurata la Chiesa di S. Rocco e sono visibili anche le grandi querce ancora esistenti lungo la strada provinciale, in prossimità del borgo. Allontanandosi dalle mura che cingono l'abitato, in vallata si vede il nartece e la romanica Collegiata di S.

Maria da Canetra⁴ (unico titolo e unico beneficio con la chiesa di S. Maria della Porta), che si sostituì a quella che nel IX secolo venne distrutta dai Saraceni. Difatti l'alta valle del Velino subì come buona parte della Sabina

* University of Rome Sapienza, Italy, flavia.festuccia@uniroma1.it

¹ Rare attestazioni dell'esistenza del Castrum Sancti Angeli nel territorio reatino risalgono all' XI secolo. La prima datazione si ha dall' Equizi che data la parte apicale del borgo nel XIII sec. In effetti, abbiamo riscontrato che il castrum, dedicato all' Arcangelo Michele, presenta tracce di una porta di accesso al circuito murario del 1200 ancora visibili sulla facciata. L'analisi stratigrafica muraria attesta l'esistenza nella parte apicale del borgo e nella chiesa stessa di brani murari del XII sec., quali ad esempio il basamento Est realizzato in filaretti di calcare.

² Territorio e contado della provincia dell'Aquila fino al 1927, allorché il territorio del comune di Castel S. Angelo entrò a costituire la nuova provincia di Rieti.

³ Lorenzetti, R. [1994]. *Il territorio di Carta: la Sabina*.

⁴ Canetra dai documenti ottocenteschi risulta essere un villaggio di poche case sito nel territorio del Castrum Sancti Angeli. Il territorio del castello fino al XVIII secolo comprendeva Moza, Cuccavecchia, Le Stalle (Piedicastello), Ville (identificata con Villa Ianula), Canetra, Collaccaro, Piedimozza, Pagliara e S.Martino, Ponte, Vasche con la località S.Erasmo e Casali di Castello; in queste ultime località erano situati i casali per la coltivazione dei terreni. Solo nel XVIII secolo venne accorpato il territorio del Comune di Paterno.

le scorrerie saracene e le devastazioni unghere. Ricordiamo la distruzione del Monastero di S. Salvatore Maggiore dopo la caduta di Rieti nell' 897. Risalita la Valle del Velino, gli invasori distrussero S. Maria da Canetra (Castel S. Angelo) e S. Silvestro in Falacrine (Cittareale).

In tale zona sorse poi il Monastero di S. Quirico e risultò collegata con il Monastero di Farfa. Entrambi gli edifici sacri raffigurati nell'affresco costituiscono chiese extra moenia del borgo; S. Rocco, più volte citato nei documenti relativi a Margherita d'Austria nel XVI secolo; esso si colloca lungo un'antica viabilità proveniente dalla località Pozzo Secco laddove si notano ancora i resti della imperiale Villa di Tito verso la località Vallanti, antica curtis più volte ricordata nel Regesto Farfense. Vicino alla Collegiata si nota uno specchio d'acqua, il quale probabilmente vuole dare notizia del fossato che nel XIX secolo determinò, durante un'alluvione, la caduta della stessa chiesa romanica. Nella parte inferiore dell'affresco, come nelle altre raffigurazioni di centri facenti parte della Diocesi di Cittaducale, è riportato un distico: Cernite nunc Castrum Sancti Angeli, sub nomine facti, procul esse iubet L'Arcangelo Michele è posto a protezione del Castrum che a quest'ultimo è intitolato.

Nella letteratura popolare si tramanda la tradizione che il Castello non avrebbe mai subito danni dal terremoto per una sorta di patto avvenuto tra l'Arcangelo Michele e S. Emidio, il Santo che, nelle credenze più accreditate, gestisce i terremoti stessi.

Nella realtà dei fatti, dalla consultazione dei testi sui terremoti, grazie anche alle sue particolari modalità costruttive e al sito roccioso su cui sorge, Castel S. Angelo appare incolume dagli ingenti danni che hanno riportato altri siti vicini; non dimentichiamo gli effetti devastanti dei terremoti, anche recenti, nella vicina città di L'Aquila e di Amatrice. Perciò la protezione offerta dall'Arcangelo al sito (nel distico) si riferisce probabilmente alla protezione del borgo dai danni del terremoto che colpivano le vicine città e paesi.



Fig. 1 – Veduta di Castel S. Angelo, Palazzo Vescovile di Cittaducale

2. L'affresco di S. Andrea a Mozza e i due punti di vista

Nel territorio di Castel S. Angelo è sita Moza; quello di Moza è un territorio più volte citato nei documenti farfensi e costituisce un luogo dal clima mite dove praticano colture idonee i monaci. Ricordiamo per inciso che i benedettini estendevano i confini della loro abbazia ben oltre il territorio.



Fig. 2 – Affresco raffigurante S. Pietro e S. Andrea. Nello sfondo è possibile notare una veduta di città

Da studi precedenti abbiamo constatato come l’espansione più consistente dell’abitato⁵ fosse avvenuta nel XV secolo, in epoca angioino-aragonese⁶, articolata secondo lotti aventi come unità di misura la “canna angioina”. Tale ampliamento si inserisce nell’esigenza avvertita nei secoli XIII e XIV di colonizzare e ripopolare la fascia nord-orientale del Regno, specialmente quando si confermerà come Regno di Napoli sotto la reggenza Angioina.

La mancanza di una linea di demarcazione definita lungo l’Appennino umbro-abruzzese-marchigiano aveva spinto infatti quest’ultima entità politico-amministrativa a favorire la colonizzazione e la fondazione di nuovi centri urbani lungo la vallata del Velino e del Tronto; centri amministrativi capaci di accentrare il variegato panorama insediativo locale ancora organizzato attorno a strutture precedenti ovvero rocche, corti e casali.

La scomparsa di centri urbani di tradizione tardo antica (vedi Amiternum, Furconium, Cutilia, etc.) e il frazionarsi delle strutture amministrative preesistenti nelle rocche baronali (vedi gli Hurselingen⁷ ad Antrodoco e a Forca Pretula) con tutti gli scompensi legalitari conseguenti, aveva creato un’area di forte instabilità politica fortemente anarchica. Questa eccentricità rispetto al potere centrale, favoriva tendenze autonomistiche nella piccola nobiltà locale e il venir meno della legalità generale sotto l’applicazione forzata di “angarie” ovvero imposizioni di prestazioni forzose di “corvees” da parte dei nobili a svantaggio della popolazione locale,

⁵ Dal Duecento in poi la città medievale si consolida ed assume importanza a seconda dei caratteri che la distinguono. Una città testimonia la sua importanza attraverso la forma dell’abitato. Così è possibile sovrapporre a molte città forme antropomorfe, forme geometriche e zoomorfe. Le origini del Castrum Sancti Angeli nel territorio reatino sono attestate dal Regesto Farfense nell’XI secolo; doveva trattarsi di una piccola ma importante fortificazione nata dalla curtis Sancti Angeli lungo il fosso di Capoacqua (Caput Aquae) e vicino all’antica terra di Mozza (Moza), in prossimità della curtis di Vallanti (località sita presso la chiesa di S. Rocco lungo la via comunale che da S. Rocco conduce a Piedicastello). Ricordiamo che nei secoli precedenti incursioni di Saraceni nel territorio avevano distrutto l’antica collegiata di S. Maria da Canetra, situata ai limiti inferiori del Castrum lungo la Via Salaria ed in prossimità del fiume Velino, in un luogo privo di fortificazioni. Il Castrum consisteva probabilmente nell’alta torre che fu poi “foderata” nel ‘400 ed un piccolo recinto a difesa dell’area intorno alla torre stessa. Tale area fu successivamente denominata Contrada Sotto la torre. Fu nel Duecento, come scrive l’Equizi sulla base di documenti allora esistenti, che si costruì all’interno di un secondo circuito murario la cosiddetta cittadella, ampliata successivamente e ridefinita anche dal punto di vista urbanistico in età angioino-aragonese.

⁶ Festuccia, F. [2001]. *L’ampliamento quattrocentesco di Castel S. Angelo in Case e Torri II*, a cura di De Minicis, E. ed Guidoni, E., Roma.

⁷ Dopo la scomunica di Federico II e la sua partenza per le crociate le terre d’Abruzzo si ribellano alla sua autorità spinte dal pontefice. Fortificatosi a Capitigliano i rivoltosi vengono assediati da Rinaldo di Hurselingen duca di Spoleto e da suo fratello Bertoldo nella sua conquista delle Marche. In quell’occasione le truppe di Bertoldo occupano anche l’Abbazia di S. Quirico. Contro tale occupazione Gregorio XI nel 1229 lancia un anatema e la scomunica a Bertoldo e a tutti quelli che avevano cacciato l’Abate occupando i castelli soggetti a S. Quirico.

sconfinanti nell'aperta contrapposizione al potere centrale spinse l'amministrazione centrale sin dall'epoca di Carlo I d'Angiò a favorire la creazione di nuovi centri capaci di attrarre la popolazione del contado grazie alla concessione di immunità e privilegi, sottraendo così la forza lavoro al contado baronale e in certi casi inurbando con la forza la stessa riottosa nobiltà limitrofa ridotta così ad un ruolo paritario con gli altri colonizzatori.

In alcuni casi si ebbe la costruzione di Città nuove: Cittaducale, Cittareale, Leonessa; in altri casi si verificarono parziali ricostruzioni dell'abitato e del recinto murario; nel caso di Castel S. Angelo la torre principale era stata in quel periodo probabilmente "foderata" con un'altra cortina e riempita a sacco⁸, ed era stata munita dello sporto in legno già citato ben visibile nell'affresco precedentemente descritto, del quale rimane traccia sulla sommità della torre stessa. Non si può escludere la citazione del primo stemma di città finora individuato; tale stemma raffigura un angelo turrato, scolpito in una credenza cinquecentesca in Via dei Ghibellini. (Tale credenza è collocata vicino ad un'altra già descritta nell'articolo: "Una credenza aragonese in pietra"). La cornice a gola dritta che la corona è simile ad una cornice presente in una chiesa del borgo databile al XVI secolo, la gola è sorretta da una cornice ad ovoli di gusto classico e l'architrave della credenza è decorato con un particolare angelo con corona turrata. Tale angelo rappresenta il primo stemma di Castel S. Angelo.

È noto come fosse in uso all'epoca infatti rappresentare gli stemmi comunali tramite corone turrette sormontanti l'emblema della città. È particolare anche la merlatura, di tipo ghibellino⁹, a coda di rondine.

Tornando all'affresco, in primo piano sono raffigurati i Santi Pietro ed Andrea, al centro la Madonna del Popolo e sullo sfondo appare una veduta di Castel S. Angelo avente due punti di vista diversi: nel primo punto di vista la chiesa, in primo piano nella veduta, è adagiata su una roccia; compare la facciata nella sua versione quattrocentesca, non compare invece l'allungamento del sottopasso verificatosi nel XVI secolo in occasione di una ristrutturazione; in secondo piano gli altri monumenti, la chiesa vista lateralmente (prospetto a Sud) e sono rappresentati in successione: la torre campanaria, la chiesa, la torre d'ingresso, un edificio (forse la residenza signorile) e la torre principale, consistente in un alto mastio a protezione dell'abitato.



Fig. 3 – Stemma di città

⁸ F. Festuccia, Una credenza aragonese in pietra, in Case e Torri III, a cura di E. De Minicis ed E. Guidoni, Roma 2005
La credenza in pietra si trova al di fuori della "cittadella" del Duecento, all'interno di un ampliamento dell'abitato dove la divisione per lotti risale certamente al XIV secolo. Infatti essa presenta le stesse caratteristiche già descritte da Buccio di Ranallo all'Aquila per l'età angioina. Le abitazioni che insistono su questa porzione di borgo e che si localizzano su Via dei Guelfi e Via dei Ghibellini (Via Dritta nei documenti d'archivio) per proseguire in Via dei Calzolari presentano caratteristiche quattrocentesche. come si evince dall'osservazione ortottica avvenuta a seguito della caduta di un fulmine negli anni '80.

⁹ I resti dei merli delle mura di Castel S. Angelo sono invece guelfi.

Da un'attenta ricognizione dei possibili punti di vista si è riusciti a constatare come il secondo punto di vista individuato si possa collocare lungo la strada che conduce a "Colle Croce" procedendo poi per la località Fonte del Pero verso il Monte Terminillo.

Fino al momento attuale si è sempre riferita l'importanza dell'abitato alla sua collocazione in prossimità della Via Salaria lungo la direttrice Cittaducale-Antrodoco e si è pensato che il castello potesse avere una rilevanza strategica nel controllo della via Salaria.

La veduta di città potrebbe ribaltare completamente tale opinione, anche perché la via Salaria nel Medioevo e fino al XIX secolo era una zona poco percorsa poiché soggetta, prima delle opere di bonifica del fiume Velino avvenute ad inizio del XIX secolo, ad impantanamenti e a piene ricorrenti dovute allo straripamento del fiume Velino e dei fossati di fondo valle. Era considerata zona malarica e malsana con pochissime costruzioni, utilizzata per la collocazione di casali adibiti alla conduzione dei fertili terreni di vallata. Inoltre era soggetta fin dal IX secolo a scorrerie di Saraceni e Ungari.

3. La strada di montagna

Dalla veduta rintracciata si evince che i due punti di vista privilegiati nel '500 non erano collocati sulla via consolare Salaria bensì insistevano lungo un'altra via anticamente nota, a noi poco conosciuta poiché ora in disuso anche se ancora esistente come sentiero di montagna e ancor oggi riportata nella cartografia dell' IGM. Tale strada montana costituiva una valida alternativa alla Via Salaria e toccava le seguenti località montane: Leonessa-Micigliano - Ville - S. Martino - Castel S. Angelo- Colle Croce- Fonte del Pero- Lugnano- Cantalice-Santa Rufina per poi condurre al Monte Terminillo.

D'altronde è il Marchesi stesso che cita nella descrizione delle somme del 1486 delle località, che potevano essere collegate solo da una strada montana percorrente lo stesso itinerario di quella appena descritta e rintracciata. Sebastiano Marchesi nel Compendio Istorico di Cittaducale (a cura di Andrea Di Nicola) scrive: "(Gli Aquilani) passando più avanti abbrugiorno le ville di Ponte e Mozza con tutte le case che stavano d'intorno alla campagna, e andorno fino a Vaggio con intensione di fare anche il medemo a Castello ove, stando gente di Civita e Cantalice, uscirono fuori ad incontrarli". E' indicativo come gente di Civita e Cantalice fossero a Castel S. Angelo.



Fig. 4 – Catastale di Castel S. Angelo – Fonte: Tesi di Laurea Festuccia F., Castel S. Angelo, un borgo medievale nel reatino, 1992

Mentre esisteva una strada di collegamento da Civita a Castel S. Angelo, altrettanto non si poteva dire per Cantalice; l'unica via percorribile era quella della Montagna ossia, passando per Lugnano, Fonte del Pero e Colle Croce, si poteva facilmente arrivare da Cantalice a Castel S. Angelo.

Indicativa di altri percorsi montani presenti nel territorio che eludevano la viabilità consolare romana è la triangolazione da me individuata e ricorrente anche nel restante territorio di L'Aquila e già esaminata dal Chiarizia in Abruzzo dei Castelli.

Tale triangolazione tocca esattamente con i suoi vertici i seguenti luoghi: il Castello di Rocca di Corno in prossimità di Sella di Corno, il Castello di Corno a Rocca di Corno, Piano della Rocca in prossimità di Fonte della Spina, Antrodoco, Castel S. Angelo, Petescia e Calcariola. Una triangolazione minore tocca dei luoghi di minore importanza anche se parzialmente anch'essi muniti: Rocca di Fondi, Paterno, Cornallo, Pendenza; probabilmente delle fortificazioni di appoggio situate nei punti non raggiunti dalla triangolazione principale.

Da questa triangolazione si evince come Castel S. Angelo sia in relazione visiva (segnali di fumo) e difensiva rispetto anche a percorsi alternativi alla via Salaria e che si ricongiungono a siti posti lungo la Statale 17 per L'Aquila fino ad arrivare alla città stessa.

La ricognizione dei punti di vista dell'affresco di S. Andrea a Mozza mi ha condotto a recarmi sul luogo ed a fotografare il primo punto di vista dal quale è stata impostata la prospettiva della chiesa di S. Maria della Porta. Il punto di vista si trova lungo l'antica via che da Castel S. Angelo va a Ville. Tale via, che è stata costruita con basole di arenaria e muretti perimetrali anch'essi in arenaria si dirige verso la Montagna e trova un punto di sosta assai singolare in un'antica bellissima fontana scavata nella roccia, recante piccole finestrelle e illuminata al suo interno da lucerne (località Ville). Una piccola chiesa in prossimità della fontana la completava ma ora è ridotta a rudere.

Il punto di vista che si trova in tale via, oltrepassata la zona Casali dei Frati, è il punto di vista privilegiato dal quale guardare il borgo medievale. Di qui la si vede nella sua interezza, si scorgono le torri, le gole delle torri, le abitazioni, la viabilità. Tale punto di vista non mostra segreti per l'osservatore e la motivazione è chiara: il castello costituisce un punto di sosta e di rifugio per i viandanti che provenivano da siti lontani lungo la Via della Montagna. Doveva presentarsi come il primo punto di sosta fortificato di una certa importanza venendo dalla città angioina di Leonessa e passando per Micigliano.

Un dato importante è che, lungo il percorso della Montagna, un po' più in basso di Micigliano, si trovava l'antica Abbazia di S. Quirico e Giulitta, risalente ai Premostratensi, antico ordine fondato contemporaneamente a quello dei Templari da Bernardo di Chiaravalle nel XII secolo.

A tal riguardo è opportuno citare come, lungo una Via alternativa al percorso che dalla località Stalle risale per S. Rocco, era situato un Ospedale. Tale Ospedale insieme alla chiesa (S. Rocco è il Santo protettore degli appestati) rappresentava un ricovero per i viandanti ammalati. In prossimità dell'Ospedale, nella chiesa stessa è ancora documentata durante il XVII secolo una Ruota per i trovatelli.

Purtroppo l'archivio dell'Abbazia di S. Quirico è andato distrutto e Norbert Beckmund imputa tale distruzione alla reggenza dei monaci commendatari che ressero il convento a partire dal XV secolo, ma un possibile collegamento fra l'Abbazia e questi luoghi è da considerare probabile, come pure una forte presenza di monaci viandanti e stanziali, probabilmente dediti anche alle arti murarie.

Peraltro l'organizzazione religiosa ferrea presente a Castel S. Angelo denota una possibile e copiosa presenza di monaci, tanto più che il Castrum conteneva diverse chiese: S. Maria della Porta e S. Michele al suo interno, S. Andrea a Mozza, S. Maria da Canetra (qui risiedevano 11 canonici) e S. Rocco extra moenia, S. Pastore a Ponte e diverse cappelline (S. Maria della Misericordia a S. Rocco), una cappellina a Pago, un'altra a Collaccaro, una chiesa a S. Erasmo e via dicendo. In particolare è stata riscontrata da uno studio accurato dei particolari architettonici una probabile presenza di caratteristiche architettoniche ed artistiche templari nel Castrum Sancti Angeli. Lo studio, da me effettuato, è stato pubblicato (*Tracce di architettura templare nel Cast(ell)lo Sancti Angeli*, 2011).

Non è da dimenticare che la viabilità rintracciata grazie all'affresco ma soprattutto al portaletto già esaminato, attraversa la Montagna dei Castagneti, vera fonte di reddito e sostentamento per gli abitanti. L'Abbazia di S. Quirico e Giulitta secondo gli studi condotti sull'argomento è "filia" di quella francese di Prèmontrè.

Norberto Beckmund nella sua opera sull'ordine dei Premostratensi, ritiene probabile porre la nascita del

convento a cavallo tra la fine del VII e l'inizio del VIII secolo. Egli afferma che l'Abbazia aveva giurisdizione e pertinenze estese fino a Cittaducale, Rieti, Porta di Machilone e Civita di Penne, nonché in parte nella Tuscia.

Dall'analisi della struttura architettonica dell'Abbazia stessa di T. Iazeolla si evince che il complesso aveva una struttura fortificata chiuso da una cinta quadrangolare con al centro la torre campanaria le cui feritoie presenti sul lato sud-orientale lo identificano con funzioni anche di mastio. Elementi caratteristici sono una bifora con colonnina poligonale, una serie di archetti pensili in laterizio policromo, tre bassorilievi nella facciata sud-est della torre campanaria che rappresentano «un vescovo o un abate con mitra e pastorale [...] una testa leonina [...] una testa umana inserita in un quadrilobo».

La struttura fortificata, le bifore con colonnine poligonali, i bassorilievi e soprattutto la testa leonina nonché un leone alato, descritto invece da Anna Sereni (1988) ora trafugato conducono a modalità costruttive, stilistiche ma anche scultoree ricorrenti a Castel S. Angelo.

Abbiamo già detto che nelle due vedute sono rappresentati i monumenti rappresentativi del borgo che si possono identificare in quelli di seguito descritti:

- 1- La torre con sporto e copertura in legno così come si doveva presentare nel '500.
- 2- La chiesa di S. Maria della Porta prima delle modifiche tardo-cinquecentesche.
- 3- Il campanile raffigurato così come nella veduta prospettica di Leonessa del Marchesi nel 1593.
- 4- La torre d'ingresso con l'edificio limitrofo.

Un dato interessante è la constatazione di come il paesaggio si sia conservato durante i cinque secoli che ci separano dalla realizzazione dell'affresco dipinto a Mozza, lungo la strada Ville-S. Martino. Si riconosce la viabilità, costituita da una bellissima strada foderata in arenaria, le diverse specie arboree, la conformazione del paesaggio.



Fig. 5 – Il paesaggio attuale nella strada Ville-S. Martino

La rappresentazione del castello avviene, come abbiamo già notato, attraverso i suoi monumenti, che appaiono ancora completi delle coperture quattrocentesche, realizzate in legno e di tipo nordico, che ricordano, sia per l'aspetto che per le tecniche utilizzate, la presenza nel Regno di Napoli degli Angiò-Durazzo.

5. L'angelo del Castrum

Ma torniamo alla viabilità da noi individuata che corre lungo la Montagna e che possiamo denominare “Via della Montagna”.

Tale via entra attraverso la Porta di Pago (Porta posta verso Nord) nel borgo di Castel S. Angelo e prosegue dentro il borgo con Via Ghibellini; in prossimità della biforcazione di Via Ghibellini (anticamente denominata Via Dritta) con Via dei Calzolari è collocato come insegna un portaletto scolpito a rilievo e raffigurante un angelo ad ali spiegate. Nelle due mensole laterali compaiono due pipistrelli, a destra dell'angelo una croce; nell'architrave un'incudine, un martello ed una mano stellata che afferrando il martello batte sull'incudine; al centro dell'architrave l'angelo e delle tenaglie; a sinistra un riccio e un fiore. Manca una decorazione a suo tempo trafugata.



Fig. 6 – Il portaletto

In effetti il portaletto sembra quasi riferirsi ad una narrazione di un evento o di un luogo, con il succedersi degli elementi di lavorazione del ferro ed altri elementi decorativi.

In uno studio di qualche anno fa (Convegno I punti di vista e le vedute di città, Valle Giulia, 2004) abbiamo tentato un'interpretazione di tali simboli ritenendo che le figure scolpite nel portaletto possano costituire una scritta anagrammabile:

L'Angelo (Castrum Sancti Angeli) si trova lungo la strada che passa tra S. Martino e Mandrilli davanti alla Rua (strada) che va da Colle Croce a Fonte del Pero.

Stante a questo tentativo di interpretazione, chi avrebbe commissionato il portale avrebbe voluto indicare l'esatta collocazione del borgo lungo la “Via della Montagna”, ancor oggi riportata sull'IGM. Le località citate nel portale potrebbero costituire i punti strategici che la via attraversa.

Il fatto che il portaletto possa specificare l'esatta collocazione del Castrum Sancti Angeli lungo la Via della Montagna non è un caso ma potrebbe corrispondere ad una precisa volontà progettuale, tramandata probabilmente nell'opera di fortificazione e ridisegno dei confini compiuta dagli Angiò-Durazzo.

Tale volontà si identifica con la collocazione dell'angelo a protezione di un percorso che collega diversi castelli fra loro, a partire dalla “Montanea Aprutii” per arrivare al massiccio del Terminillo lungo la linea del confine fra il Regno di Napoli e lo Stato Pontificio. Da una rapida indagine in zona abbiamo scoperto che la via era utilizzata anche dai pastori transumanti fino al XIX secolo¹⁰.

¹⁰ Tale notizia è stata fornita dai pastori transumanti di Borbona, centro medievale sito lungo la via Salaria per Ascoli in prossimità di Posta.

La scoperta più interessante nel tentativo di interpretazione di un portaletto unico nel suo genere è come l'ala sinistra dell'angelo si sovrapponga perfettamente alla planimetria del borgo quattrocentesco; in particolare la divisione in lotti degli edifici corrisponde perfettamente al contorno delle piume dell'ala, inoltre come il viso dell'angelo abbia dei punti di contatto con una dolina descritta come fertile campo utilizzato anche come aia e protetta da una cappellina dedicata alla Madonna della quale restano ancora i ruderi.

Tale cappellina godeva ancora nel XVII secolo del diritto di 'immunità, in particolare l'ala destra coincide perfettamente con una località di nome "Pago". Attualmente la zona è boschiva ma anticamente veniva coltivata a grano.

L'angelo scolpito nel portaletto, anche se privo di corona, è simile all'angelo coronato di Via dei Ghibellini che vuole descrivere l'antropomorfizzazione dell'abitato.



Fig. 7 – Il mastio

Conclusioni

È noto come verso la fine del XV secolo venivano diffusi in Europa dei taccuini rivolti a scalpellini, architetti e maestranze, quadernetti che contenevano, al pari del taccuino di Villard de Honnecourt pervenuto fino a noi, regole edilizie e pratiche circa gli elementi costruttivi e ornamentali.

Tali testi provenivano dall'Europa ma soprattutto dalla Germania orientale; il sottile legame del Castrum Sancti Angeli con la cultura middle europea si può dedurre dalla conformazione triangolare del castello, da alcuni particolari costruttivi come ad esempio le particolari coperture in legno dei tetti riportate nell'affresco del '400 ma anche negli ornamenti, nella fattispecie nelle decorazioni dei portaletti ed in particolare del portaletto oggetto di questa trattazione.

Tutti questi elementi ci riconducono alla presenza dei Durazzo e degli Angiò in quella zona dell'Italia centrale della "Montanea Aprutii" dove già Enrico Guidoni aveva individuato un territorio ricco di centri di fondazione o rifondazione angioina. Ma, dato ancor più importante, alla presenza di monaci templari e premostratensi che nel medioevo hanno determinato notevoli emergenze architettoniche nel paesaggio.

La veduta del Quattrocento del Castrum Sancti Angeli ribalta i punti di vista dai quali si ammira la città, riconducendoci a degli itinerari e dei percorsi montani ormai abbandonati ma che erano utilizzati nella strategia difensiva di quell'area di confine, da tutelare pertanto e da tramandare per l'alto valore paesaggistico, di notevole importanza nella ricomposizione dell'architettura del paesaggio medievale europeo.



Fig. 8 – Una delle 10 torri del perimetro murario

La lettura del paesaggio attraverso le vedute di città è importante al fine di individuare dei punti cardine e delle emergenze del paesaggio, nonché dei punti di osservazione, che non dovrebbero essere sviliti da interventi inopportuni.

La mancanza allo stato attuale di un corretto uso degli strumenti di pianificazione potrebbe portare al disfacimento totale di un ambiente prettamente medievale e testimone di una realtà unica, nella quale si sono incontrate culture lontane, a partire dai monaci farfensi a quelli templari e premostratensi, da Federico II agli Angiò-Durazzo e agli Aragona e, fatto ancor più grave, alla perdita di uno dei castelli appartenenti al Regno di Napoli e che sicuramente ebbe un ruolo fondamentale nella difesa dei confini verso lo Stato Pontificio, testimonianza di civiltà storico-estetica, che abbiamo il dovere di tramandare alle future generazioni.



Fig. 9 – Torre d'ingresso- Porta Orientale

Bibliografia

- Di Flavio, V. [1996]. *Spedali lebbrosari e ospizi della Sabina*, Rieti. Marchesi, S. [1875]. *Compendio storico di Città Ducale, dall'origine al 1592*, Rieti: Nova Italica.
- Festuccia, F. [2000]. *L'ampliamento quattrocentesco di Castel S. Angelo in Case e torri medievali II* a cura di De Minicis E. Guidoni e E., Roma.
- Festuccia, F. [2011]. *Tracce di architettura templare nel Cast(el)lo S. Aglo nel Territorio di Aquila*, Roma: ilmiolibro self publishing.
- Festuccia, F. [1022]. *L'angelo del Castrum; il borgo e la località Pago raffigurati in un portaletto a Castel S. Angelo*, Puurs.
- Guidoni, E. [1996]. *L'arte di costruire la città*, Roma.
- Lefevre, R. [1980]. *Ricerche su Madama Margarita d'Austria e l'Italia del '500*, Castelmadama.
- Verani, C. [1961]. *La provincia di Rieti*, s.l.
- Verani, C. [1972]. "Castel S. Angelo, turrita rocca protetta da mani stellate", in *Lazio ieri ed oggi*, 4, pp.78-80.
- Zelli, M. [1997]. *Narnate, storia di un territorio di frontiera tra Spoleto e Rieti dall'VIII al XIII sec.*, Roma: L'Erma Di Bretschneider.

La conoscenza del patrimonio culturale attraverso l'uso della tecnologia: obiettivi e metodologie

The knowledge of Cultural Heritage through the use of technology: aims and methodologies

di Chiara Frigieri*, Pietro Gasparri**

Keywords: Cultural heritage; Knowledge; Integrated methodologies; Three-dimensional system; Representation methods

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

With the slogan “Open future” Matera started 2019 as a European Capital of Culture. This is an opportunity to make reflections and development strategies for sustainable “valorisation”, in relation to the identity character and history of a complex urban reality, stratified over the centuries, unique in the world. The contribution intends to make some considerations on the renewed value of “knowledge of places”, a critical base for all types of “operations” on cultural heritage. Today the use of advanced technologies offers the possibility of documenting the cultural heritage in all its forms in a very short time, obtaining geometrical correctness and completeness of restitution: from the single monument, to entire portions of the city, from archaeological realities up to natural-landscape context.

Through some episodes in the city of Matera, the methodological process of knowledge is able to provide scientific support for the understanding of historical pre-existence, and therefore to design.

1. Introduzione

Lo spunto per questa riflessione nasce dall'esperienza maturata negli anni nell'ambito delle scienze del rilevamento tridimensionale, con particolare interesse nei confronti del patrimonio culturale, distinto da un'ampia varietà di realtà che testimoniano i valori del fare umano nelle sue infinite declinazioni e nei diversi periodi storici. L'obiettivo primario dei progetti di rilievo condotti è la conoscenza e documentazione di episodi significativi di storia, arte e cultura, in Italia e nel mondo, momenti questi propedeutici alla definizione di qualsivoglia intervento di restauro, conservazione, manutenzione o “valorizzazione” di una preesistenza storica.

Già dai primi anni Ottanta del Novecento emerge con chiarezza, in ambito accademico internazionale, il forte legame esistente tra le discipline del disegno e della rappresentazione e quelle della storia dell'architettura e del restauro¹. Appare chiaro come all'interno del complesso e ampio processo della conoscenza della realtà dell'architettura, l'osservazione diretta del monumento, con la sua conseguente rigorosa resa grafica, fotografica e oggi tridimensionale, sia «...condizione indispensabile e non solo accessoria perché si faccia storiografia architettonica nel pieno senso del termine» (Carbonara, 2010).

*Sapienza University of Rome, Italy, chiara.frigieri@uniroma1.it

** C.P.T. Studio S.r.l. Formello – Rome, Italy, info@cptstudio.it

¹ Ci si riferisce ad un incontro, promosso e coordinato dall'ICCROM – *International Centre for the Study of the Preservation and the Restoration of Cultural Property* – che si è svolto a Roma nel dicembre del 1982, in occasione del quale sono intervenuti alcuni direttori di scuole post-universitarie per la formazione di tecnici architetti specialisti della conservazione e del restauro. Tra i partecipanti si citano il prof. Renato Bonelli, direttore della "Scuola di Specializzazione per lo Studio ed il Restauro dei Monumenti" di Roma, il prof. Roberto Di Stefano per la Scuola di Perfezionamento in Restauro dei Monumenti di Napoli, il prof. Raymond Lemaire professore presso l'Université de Louvain, il prof. David De Long della Columbia University di New York, Yves Boiret, architetto e ispettore generale dei monumenti storici francesi e il prof. Paul Philippot già direttore dell'ICCROM quindi professore presso l'Université libre de Bruxelles. Per gli approfondimenti del caso si vedano gli atti delle giornate, pubblicati in *International meeting of coordinators of training in architectural conservation. Réunion internationale des coordinateurs pour la formation en conservation architecturale. UNESCO-ICCROM-ICOMOS, Rome 2-4 XII, 1982, ICCROM Rome, 1983.*

Paolo Sanpaolesi nei primi anni Novanta del secolo scorso, pur riconoscendo l'evidente propedeuticità del rilievo per il restauro delle preesistenze, ne sottolinea il carattere autonomo di documentazione degli organismi architettonici tale da assumere « ... valore interpretativo di grande efficacia» (Sanpaolesi, 1990).

Già nello “studio diretto del monumento” di derivazione giovannoniana un ruolo essenziale è svolto dal disegno, «sia quello con cui si segue l'esplorazione, mediante osservazioni e misurazioni, nel giornale di scavo o in quello di restauro, sia quello più ampio e regolare dei rilievi e delle restituzioni» (Giovannoni, 1945).

Ancora Guglielmo De Angelis D'Ossat individua nel rilievo grafico uno dei principali elementi della documentazione intrinseca, dal quale derivare una serie importante di dati storici relativi all'architettura antica, quali osservazioni «metrologiche circa le unità di misura usate nella costruzione; tracciati geometrici modulari o di proporzionamento degli spazi; preordinati schemi compositivi, ecc.» (De Angelis D'Ossat, 1972), oltre ad ogni informazione relativa ai materiali costitutivi, allo stato di conservazione delle superfici e alla eventuale presenza di dissesti e degradi.

Negli ultimi decenni è stato significativo l'avanzamento tecnico e tecnologico in questo ambito teorico-operativo, soprattutto quando applicato ai beni culturali. Grande attenzione è stata rivolta dalla comunità scientifica internazionale ai nuovi sistemi integrati di rilevamento tridimensionale, comprendendo sin dai primi momenti della sperimentazione le grandi potenzialità dell'uso delle moderne tecnologie. Si nota come alcuni organismi internazionali del settore – ICOMOS *International Council on Monuments and Sites*; CIPA *International Committee for Documentation of Cultural Heritage* – abbiano rivolto negli anni sempre maggiore attenzione alla documentazione metrica digitale accurata di siti archeologici, centri storici, complessi architettonici, reperti archeologici. Negli ultimi anni è significativa la partecipazione di gruppi di lavoro italiani nei consessi dedicati a questi temi².

L'uso delle moderne tecnologie digitali ha sensibilmente modificato il metodo operativo attraverso il quale oggi è possibile ottenere il rilievo geometrico e architettonico del patrimonio esistente, oltre ad aver reso più immediata la lettura dei “dati storici” propri dell'architettura indagata, quindi la loro interpretazione critica, condotta sulla base di elaborazioni geometricamente corrette e controllate, nelle diverse forme bidimensionali e tridimensionali e alle opportune scale di rappresentazione.

Le nuove tecnologie del rilievo 3D, spesso tra loro integrate, offrono la possibilità di acquisire in tempi assai rapidi un grande numero di informazioni utili per l'avanzamento della conoscenza dei luoghi. Ne deriva quindi un rinnovato modo di intendere il rilievo, attraverso un ampliamento di metodi, significati, motivazioni e obiettivi, pur conservando pieno valore ai suoi tradizionali caratteri.

Quindi, in una prospettiva oggi più attenta alle questioni di manutenzione, conservazione e “valorizzazione” che a quelle tradizionali di restauro, accanto al rilievo concepito come sussidio o espressione dell'indagine storico-critica, negli ultimi anni si è consolidato un apprezzamento di questo come strumento per la pre-diagnosi sullo stato di salute del “monumento” e come particolare forma d'indagine non distruttiva, utile come supporto alle tecniche di visualizzazione ed esplorazione della realtà virtuale, anche per la realizzazione di prodotti di interesse nel settore del turistico sostenibile. In questo senso risultano particolarmente adatti gli output tridimensionali, la nuvola di punti quale modello geometrico in scala dell'oggetto reale, considerato negli ultimi decenni un valido supporto per lo studio e il progetto da realizzarsi sugli edifici storici.

L'automatizzazione di alcuni processi, un tempo manuali, rende certamente lo studio del manufatto assai più immediato e veloce in termini temporali, offrendo spesso anche la possibilità di acquisire informazioni difficilmente ottenibili con i sistemi di rilievo tradizionali. Tuttavia appare altrettanto evidente come tale processo debba essere guidato da un tecnico esperto e consapevole del metodo operativo, eventualmente da affinare “caso per caso”, che sia in grado di gestire con approccio critico l'enorme quantità di dati acquisiti e farli confluire correttamente all'interno del vasto processo della conoscenza dei luoghi. In molti, spesso non tecnici o esperti del settore del rilievo per i beni culturali, temono questo nuovo processo automatizzato, derivante dall'apporto del digitale, rimpiangendo forse l'approccio diretto all'oggetto architettonico da indagare, il disegno manuale, la conoscenza preliminare attraverso gli schizzi e gli eidotipi. Le esperienze condotte in diversi anni di attività in questo settore da parte di chi scrive tendono invece a voler dimostrare come un “sapiente” uso di tali tecnologie abbia aumentato sensibilmente il livello di dettaglio al quale oggi un buon rilievo scientificamente attendibile può giungere, e contemporaneamente abbia ridotto i margini di errore, certamente oggi più controllabili, sia

² Si riportano alcuni dati esemplificativi: in occasione del CIPA 2001 *International Symposium* a Potsdam in Germania la comunità scientifica italiana era la seconda come numero di presenze; al Workshop di Corfù *Scanning for Cultural Heritage Recording* 24 italiani su 66 sono stati tra gli autori di relazioni orali e poster; a Torino si è svolta l'edizione del convegno CIPA del 2005, riconoscimento questo dell'attività svolta dalla comunità scientifica nazionale in questo settore (Bitelli, 2000).

durante il lavoro sul campo, che in fase di elaborazione e processamento dei dati acquisiti. Questi infatti appaiono incontrovertibilmente più attendibili rispetto a quelli acquisiti tradizionalmente, poiché lo scarto dipende in sostanza dalla tolleranza degli strumenti adoperati, che nel caso delle misurazioni è ormai dell'ordine di meno di un millimetro.

In questa riflessione sembra quindi interessante approfondire, attraverso la presentazione di un caso studio, le problematiche tecniche, scientifiche e operative connesse all'uso della fotogrammetria digitale e del laser scanner. Queste tecnologie sono riconducibili a due distinti momenti della metodologia operativa: il rilievo sul campo, ovvero l'acquisizione del dato metrico, attraverso l'uso delle strumentazioni, e il post processamento dei dati e la loro successiva elaborazione per la definizione degli output necessari, potenzialmente infiniti, nelle diverse forme e scale, a seconda delle finalità di studio e di progetto. Quindi la tradizionale rappresentazione dell'oggetto rilevato, sia esso di tipo archeologico, architettonico, paesaggistico o ambientale.

2. Cenni storici e descrizione architettonica del caso studio

Nel territorio italiano è elevato il numero di centri storici, anche detti minori. Questi possono essere distinti in cittadelle murate di antica fondazione, borghi, frazioni, villaggi, insediamenti militari o religiosi, città rupestri. La conoscenza di questi luoghi, episodi unici del patrimonio culturale dell'umanità, risulta fondamentale in considerazione della loro tutela, salvaguardia e uso compatibile, unica possibilità realmente efficace di sopravvivenza del loro carattere identitario e della loro autenticità. Quindi la conoscenza come strumento e obiettivo di indagine della realtà dell'architettura, nelle sue molteplici forme e realizzazioni: dal carattere geometrico e architettonico, costruttivo e materico, fino al suo apparato decorativo.



Fig. 1 – Il cortile di accesso alle chiese rupestri – Foto autore autori



Fig. 2 – L'ingresso al Complesso del Convicinio – Fonte: foto degli autori

Come accennato nelle premesse, oggi l'uso delle tecnologie digitali consente di compiere il processo della conoscenza in un'ottica di ottimizzazione dei tempi di lavoro e di massimizzazione dei risultati, sempre valutati in relazione alle esigenze per le quali si avvia lo studio.

L'esperienza di rilievo integrato qui presentata si inquadra in tale scenario: è stato selezionato il caso studio del Complesso rupestre del Convicchio di Sant'Antonio Abate a Matera, incastonato in una parete di roccia esposta a sud, quella del Sasso Caveoso. L'organismo architettonico si trova nel rione Casalnuovo, ed è costituito da un insieme di quattro chiese rupestri, edificate tra il XII e il XIII secolo, che si aprono su un cortile ad andamento rettangolare (Fig. 1), al quale si accede oltrepassando un portale sormontato da un arco ogivale trilobato finemente decorato, al termine di una cordonata che sale verso la parte alta dei Sassi (Fig. 2). Ognuno di questi ambienti presenta evidenti tracce di adattamento a nuovi usi; infatti tra la fine del Settecento e i primi anni dell'Ottocento questi particolari cavità ipogee persero la loro funzione religiosa e furono impiegate per la produzione del vino, con le cantine collocate nelle antiche cripte. Il progetto di rilievo tridimensionale, topografico e ortofotografico risale al luglio del 2017. È stato realizzato all'interno di un più ampio programma di studio, documentazione, ricerca e restauro condotto dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo sulle strutture ipogee e sulle superfici dipinte conservate all'interno di ogni ambiente³. Questo contributo intende presentare alcuni degli esiti relativi all'esperienza di rilievo condotta, basata su un approccio integrato delle migliori tecnologie digitali oggi disponibili per il rilevamento 3D, ma soprattutto si pone l'obiettivo di porre l'attenzione sulla metodologia impiegata, nella reale convinzione che l'uso di metodi operativi sperimentati sia il migliore fondamento per ottenere risultati scientificamente corretti e controllati, che costituiscono quel supporto storico-critico necessario alle successive esperienze di conservazione e manutenzione del patrimonio culturale.

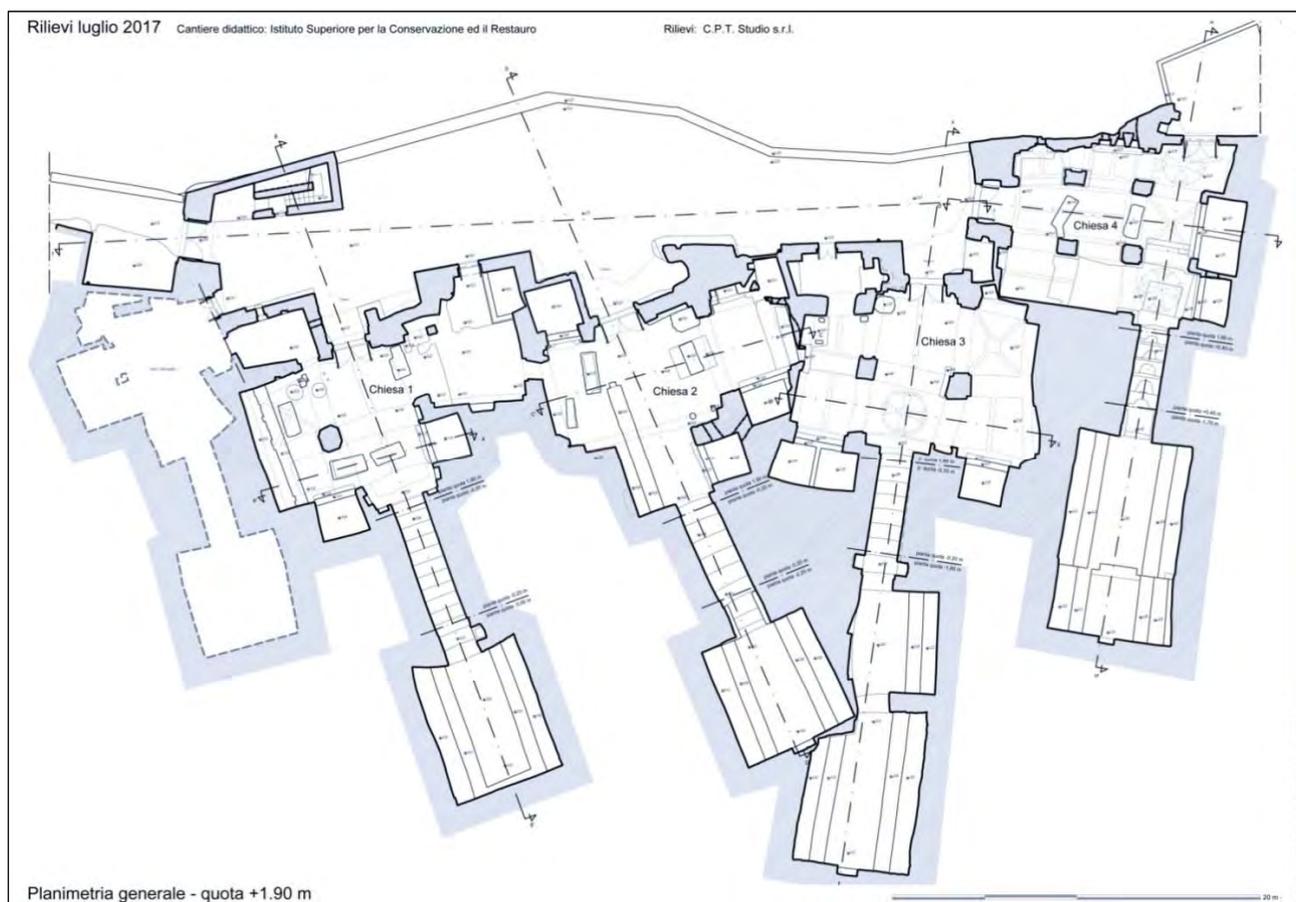


Fig. 3 – Elaborato grafico bidimensionale ottenuto dal modello 3D complessivo - planimetria generale quota +1.90 – Fonte: C.P.T. Studio s.r.l.

³ Questa campagna di studi è stata coordinata e finanziata dall'ISCR (Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro), sulla base di una convenzione tra la Scuola di Alta Formazione del medesimo Istituto, nella sua sede di Matera, e la Regione Basilicata. L'incarico del rilievo tridimensionale complessivo del sito, degli ambienti ipogei e delle superfici dipinte è stato dato alla Società di Ingegneria C.P.T. Studio s.r.l., nella persona dell'Amministratore Unico e Direttore Tecnico l'architetto Pietro Gasparri, che ha coordinato e condotto l'intero processo di documentazione e restituzione.

La planimetria alla quota del cortile di accesso (Fig. 3) rappresenta il Complesso del Convicinio allo stato attuale. La prima chiesa sulla destra è dedicata a S. Pietro (chiesa 1) ed è distinta da due piccole cappelle. Attraverso un'apertura sulla sinistra si accede alla contigua chiesa di Sant'Eligio (chiesa 2), anche denominata dell'Annunziata: qui, nonostante le modifiche ad uso di cantina, è ancora leggibile la planimetria originaria, costituita da un'ampia aula per i fedeli seguita dal presbiterio riservato al sacerdote. Le pareti mostrano resti di affreschi, tra i quali una rappresentazione del Cristo pantocratore realizzata nel XIV secolo. Segue la Cripta di San Donato (chiesa 3) a pianta quadrangolare con due pilastri centrali; qui le volte decorate definiscono gli spazi liturgici: quello del presbiterio di sinistra si distingue per l'elemento a crociera, mentre quello centrale per un'ampia cupola con inscritta una croce gigliata a rilievo (Figg. 3-4). Parte del complesso pittorico sulle pareti è ancora leggibile: si può osservare un volto di S. Donato, un'immagine di S. Leonardo con abito monacale e alcune scene di carattere religioso realizzate nel Seicento. L'ultima chiesa (chiesa 4), il cui accesso è posto in posizione quasi simmetrica rispetto all'ingresso al cortile, è intitolata a Sant'Antonio Abate. Presenta una pianta rettangolare divisa in tre navate absidate, di cui quella centrale è conclusa con una volta a schiena d'asino con costolone. Le pitture qui conservate ritraggono Sant'Antonio Abate e San Sebastiano e sono riconducibili al XV secolo.



Fig. 4 – Chiesa di S. Donato (n. 3), ingresso e passerella in legno – Fonte: foto degli autori

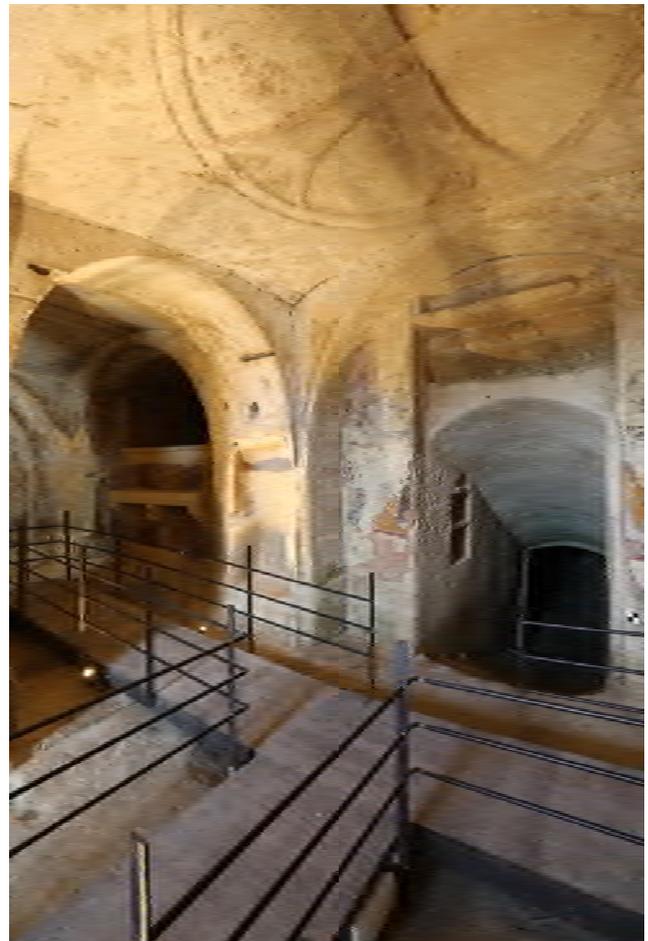


Fig. 5 – Chiesa di S. Donato (n. 3), accesso all'ipogeo – Fonte: foto degli autori

3. La metodologia del rilievo

Il progetto di rilievo è stato definito sulla base della richiesta di una doppia scala di restituzione: quella architettonica dell'intero complesso, al fine di restituire compiutamente le strutture e le volumetrie del Convicinio con l'opportuna correttezza geometria dei singoli ambienti in relazione agli spazi esterni, e quella di dettaglio, finalizzata alla documentazione dell'apparato decorativo esistente, con particolare attenzione alle superfici

dipinte, ancora leggibili, negli ambienti ipogei. L'obiettivo principale è stato quello di fornire gli elaborati descrittivi dell'intero organismo architettonico, utili non solo alla conoscenza dei valori storico-artistici qui conservati, ma anche alla definizione di futuri progetti di conservazione, valorizzazione e manutenzione programmata.

In particolare, gli elaborati ortofotografici – ad alta risoluzione e nelle opportune scale di dettaglio – delle superfici decorate delle chiese sono stati impiegati come base grafica per le attività del cantiere didattico, svolto dagli allievi della Scuola dell'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro (ISCR), della sede di Matera.

Viva l'esigenza di rilevare i caratteri costruttivi tipici dell'insediamento rupestre, considerato un *unicum* nella storia dell'architettura, attraverso la restituzione di piante, sezioni e prospetti, necessari per la comprensione delle relazioni esistenti tra i diversi ambienti, delle quote altimetriche e dell'attuale sistemazione interna, con l'inserimento di passerelle in ferro e legno, nuovi sistemi di accesso e impianti d'illuminazione.

Su queste basi si è valutato opportuno impiegare un *sistema integrato di tecnologie*, che ha previsto l'uso della stazione totale per i rilievi topografici generali, di un laser scanner a differenza di fase per i rilievi tridimensionali di tutto il complesso e di tecnologie fotogrammetriche 3D per il rilevamento di dettaglio delle superfici di pregio interne alle chiese. Quindi i dati acquisiti sul campo sono stati gestiti all'interno di software dedicati, al fine di produrre il modello tridimensionale completo del sito architettonico. Da questo è stato possibile estrarre tutti gli elaborati bidimensionali necessari, alle diverse scale, per lo studio, la conoscenza, la documentazione e il progetto.

Dunque l'integrazione sul campo delle diverse modalità di acquisizione dei dati ha come principale obiettivo quello di massimizzare i risultati ottenibili in termini di densità del modello tridimensionale, dal quale generare altri modelli a differenti livelli di dettaglio, al fine di documentare l'architettura e l'apparato decorativo.

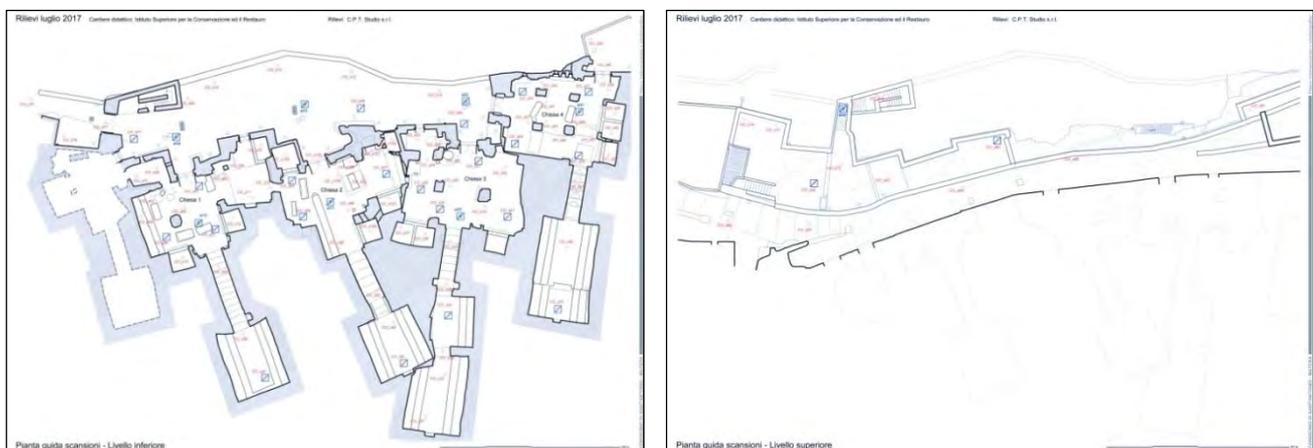
3.1. Lavoro sul campo, data processing ed elaborazione degli output

Come già accennato nelle premesse, le fasi del rilievo architettonico tridimensionale si dividono in due momenti: il primo relativo all'acquisizione dei dati e il secondo finalizzato alla selezione, interpretazione e restituzione dell'oggetto.

Il rilievo dei dati metrici del Complesso del Convicinio è stato condotto da una squadra di tre tecnici, architetti specializzati nel settore dei beni culturali, in un tempo complessivo di due giornate di lavoro.

Questa prima fase si svolge “in campagna”, a contatto con il manufatto, e attraverso l'uso integrato delle moderne tecnologie digitali - stazione totale, fotocamere digitali calibrate, laser scanner, aste telescopiche per prese fotografiche in quota.

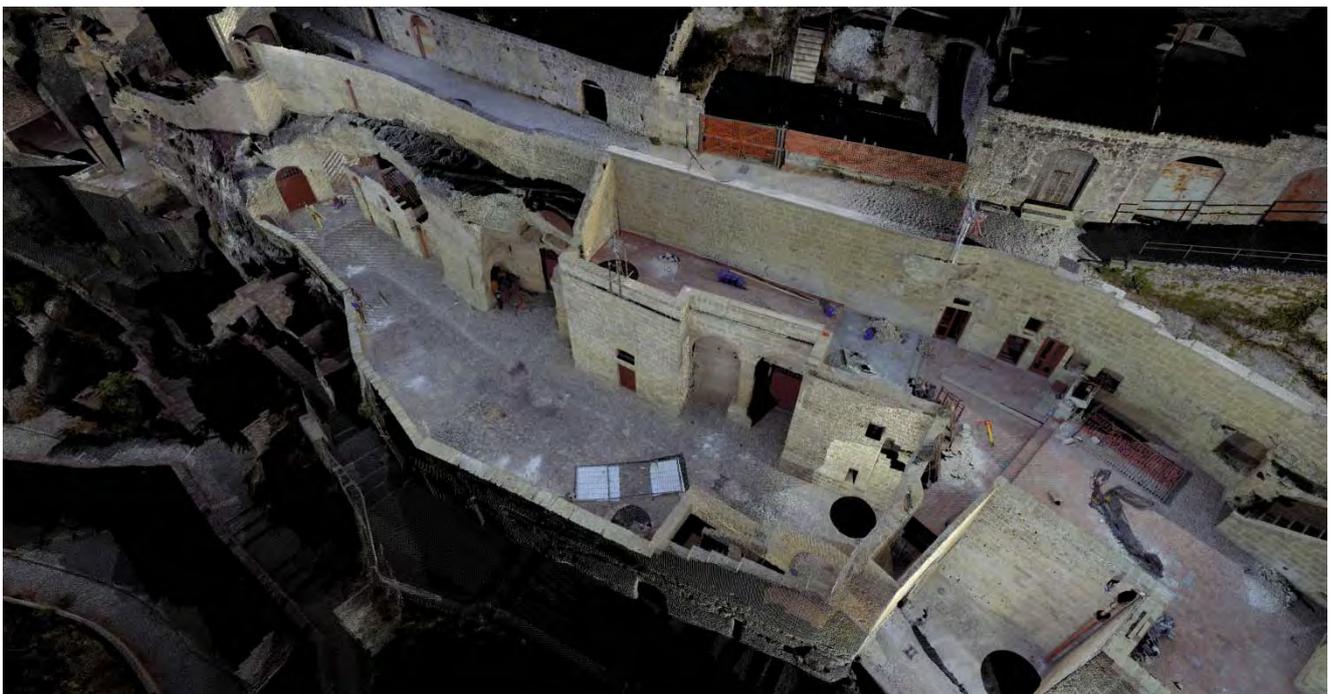
Particolare attenzione è stata rivolta al progetto o pianificazione del rilievo, che segue un primo sopralluogo, in occasione del quale si valutano i tempi e le modalità di acquisizione dei dati, oltre che le possibili integrazioni tra le strumentazioni disponibili, al fine di rendere speditivo ma efficace il processo “automatico” di rilevamento sul campo. L'integrazione delle diverse tecnologie si rende necessaria quando, come in questo caso, elevato è il livello di dettaglio al quale la restituzione finale deve giungere: quindi la scelta di utilizzare, integrandoli tra loro, laser scanner e fotogrammetria digitale.



Figg. 5-6 – Pianta guida delle scansioni e della topografia - livello inferiore e livello superiore – Fonte: C.P.T. Studio s.r.l.

Queste tecniche non sono in competizione tra loro, piuttosto risultano complementari avendo differenti peculiarità. Infatti, il *color mapping* fotografico (o *texture mapping*) permette la riproduzione delle fotografie ad alta risoluzione sulla superficie del modello 3D metrico, modello virtuale dell'oggetto reale. In questo modo è stato possibile ottenere immagini ortofotografiche bidimensionali delle superfici dipinte utili fino alla scala 1:1.

Il secondo momento di questo processo metodologico della conoscenza è quello del post-processamento dei dati acquisiti “in campagna”, della loro elaborazione, quindi della definizione di tutti gli output tridimensionali e bidimensionali utili alla futura conoscenza dello stato dei luoghi. Questa fase si svolge chiaramente in ufficio, impiegando diversi software dedicati, indispensabili sia per l'ottenimento del modello 3D completo (Figg. 7-8), sia per la restituzione architettonica del rilievo generale e di dettaglio.



Figg. 7-8 – Viste prospettive degli spazi esterni del modello tridimensionale – Fonte: C.P.T. Studio s.r.l.

La tecnologia laser scanner è stata utilizzata per l'acquisizione geometrica 3D sia degli spazi esterni che di quelli interni del Complesso del Convicinio. La fotogrammetria digitale ha garantito un maggior dettaglio e una migliore restituzione del dato del colore delle superfici dipinte interne alle chiese.

La campagna di digitalizzazione tridimensionale completa ha permesso di acquisire tutto il Complesso al livello di approfondimento richiesto, con un totale di poco più di 100 scansioni, di cui 25 in esterno e 75 negli ambienti interni e negli ipogei.

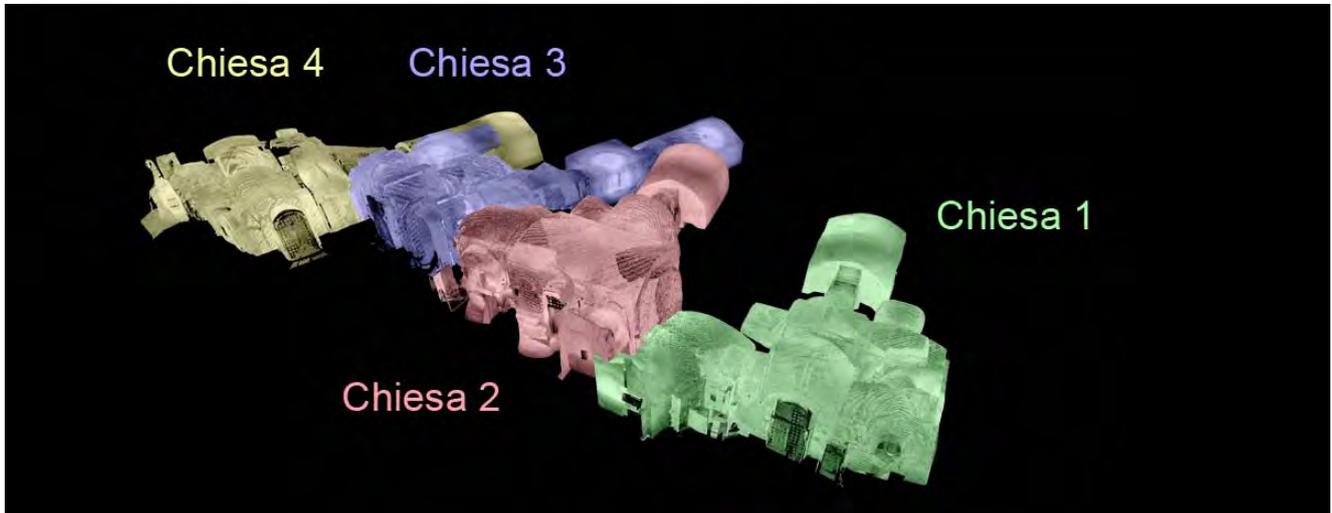


Fig. 9 – Modelli 3D delle quattro chiese tra loro collegati – Fonte: C.P.T. Studio s.r.l.

Tutte le chiese, con le loro forme irregolari, sono state restituite in pianta, prospetto e sezione, sia al tratto cad che in forma ortofotografica, e inserite all'interno di una pianta generale del complesso con l'individuazione delle diverse quote altimetriche. I volumi degli ambienti risultano correttamente connessi tra loro (fig. 9) e in relazione con il cortile antistante, oltre che inseriti nel banco di roccia soprastante.

Particolare attenzione è stata rivolta alla documentazione delle superfici dipinte interne alle cavità ipogee, attraverso la generazione di immagini ortofotografiche ad alta risoluzione (0,25 mm per ogni pixel - ogni millimetro di superficie reale riprodotto in 4x4 pixel ortofotografici), quindi inserite in AutoCAD in scala 1:1 e impaginate per la stampa in scala 1:5 (Figg. 10-11).



Fig. 10 – Chiesa di San Donato (n. 3), sezione ortofotografica verso l'ambiente ipogeo – Fonte: C.P.T. Studio s.r.l.

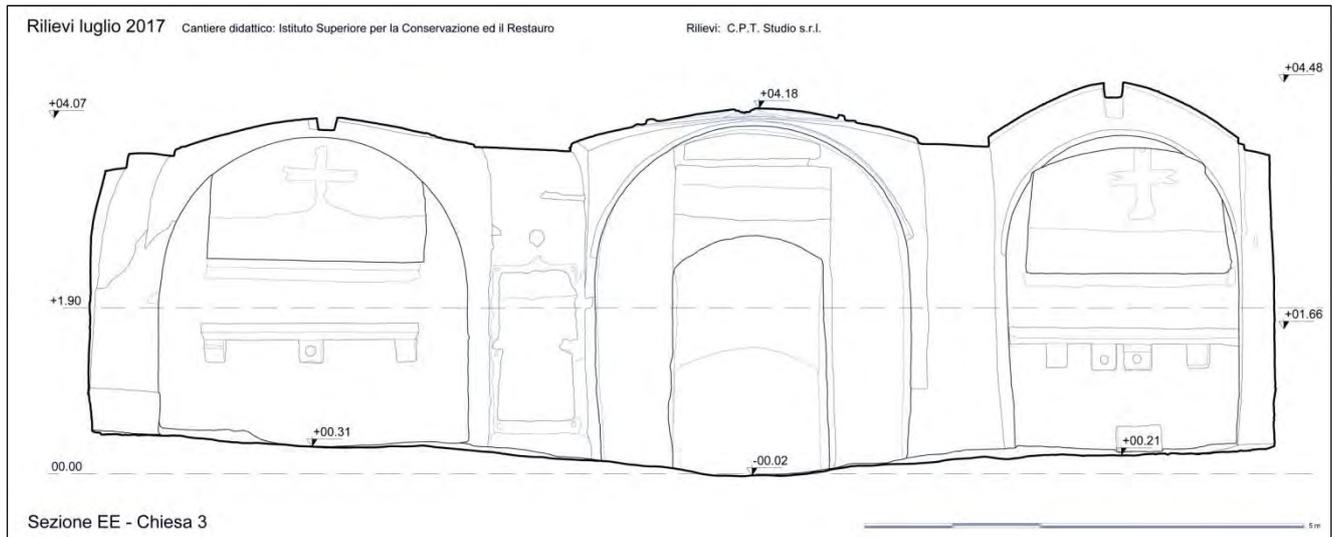


Fig. 11 – Chiesa di San Donato (n. 3), sezione al tratto CAD verso l'ambiente ipogeo – Fonte: C.P.T. Studio s.r.l.

Considerazioni conclusive

Alcune considerazioni sembrano necessarie per concludere queste brevi note. Sin dal momento della pianificazione del rilievo è sembrata evidente la necessità di integrare ogni tecnologia oggi disponibile per ottenere un rilievo tridimensionale geometrico-architettonico e dei decori pittorici interni completo.

La complessità dell'architettura rupestre, l'estensione degli spazi da rilevare, la presenza di pitture murali di pregio hanno determinato evidentemente l'esigenza di impiegare sul campo differenti strumenti per il rilievo, quindi integrare, in un unico sistema di riferimento, gli output ottenuti per farli confluire in un unico modello 3D opportunamente denso. Ne emerge un insediamento complesso, stratificato nei secoli e piuttosto leggibile nelle sue diverse fasi storiche, distinto da un personalissimo rapporto con il contesto.

Su queste basi, scientificamente corrette, è oggi possibile approfondire ulteriormente la storia degli insediamenti rupestri di Matera, identificando in alcuni degli elementi tipici individuati, riferimenti critici per la conoscenza, l'uso compatibile e la valorizzazione di questi luoghi. Questo, si spera, potrebbe essere un utile supporto per una pianificazione "sostenibile" dello sviluppo del territorio, processo particolarmente complesso e delicato poiché da attuarsi su *unicum* del patrimonio culturale dell'Italia meridionale. La conoscenza e il riconoscimento dei "valori" attraverso l'uso della tecnologia digitale.

Si ritiene l'episodio del rilievo tridimensionale del Convicinio di S. Antonio Abate a Matera un esempio di un determinato approccio critico e rigoroso verso questo particolare ambito teorico-operativo. Attraverso un metodo operativo sperimentato, ma calibrato in funzione dell'oggetto da rilevare e del risultato da ottenere, è stato possibile indagare l'architettura antica rupestre con parametri rinnovati rispetto al passato.

Si auspica che in un prossimo futuro il settore del rilievo dei beni culturali possa fondarsi, ancora di più, su un approccio multi-disciplinare, in un certo senso coerente con gli incredibili passi in avanti fatti negli ultimi decenni dalla tecnologia di riferimento. L'uso dei modelli tridimensionali non solo per la documentazione e la rappresentazione, ma anche per valutazioni di tipo strutturale (sistema di analisi-differenze) o legate alla diagnostica dei materiali e allo stato di conservazione generale delle superfici.

Bibliografia

- Bitelli, G. [2002]. "Moderne tecniche e strumentazioni per il rilievo dei beni culturali", in AA.VV. *Geomatica per l'ambiente. Il territorio e il patrimonio culturale. Atti della Sesta Conferenza nazionale ASITA (Perugia 5-8 novembre 2002)*, vol. I, Perugia, pp. 9-24.
- Bitelli, G., Zanutta A. [2006]. "Esperienze di rilevamento con moderne tecniche geomatiche in Pompei", in *Rilievo, modellazione e restauro di murature antiche. Il caso dell'Insula del Centenario a Pompei. Atti della Giornata di Studio (Bologna, 16 settembre 2005)*, Terni: Edizioni Thyryus, , pp. 79-97.

- Carbanara, G. [2010]. *Avvicinamento al restauro. Teoria, storia, monumenti*, Napoli: Liguori Editore.
- De Angelis D'Ossat, G. [1972]. *Guide to the methodical study of monuments and causes of their deterioration. Guida allo studio metodico dei monumenti e delle loro cause di deterioramento*, Rome: ICCROM
- Giovanoni, G. [1945]. *Il restauro dei monumenti*, Roma: Tipografia Editrice Italiana.
- Guerra F., Pilot L., Vernie P. [2004]. "Fotogrammetria e laser scanning: alternativa?" in *Tecnologie per comunicare l'architettura*. Atti del workshop E-ArCom04, Ancona, 20-22 maggio, Ancona: Clua Edizioni.
- Mauro, F., Moliterni, E. [1988]. "In tema di architettura rupestre: alcune note sul Convicinio di S. Antonio Abate a Matera", in *Archivio storico per la Calabria e la Lucania. Associazione per gli interessi del Mezzogiorno d'Italia*, 55, pp. 57-78.
- Sanpaolesi, P. [1973]. *Discorso sulla metodologia generale del restauro dei monumenti*, Firenze: Kappa Edizioni.
- Tommaselli, M. [2006]. *Il patrimonio rurale materano. Storia, architettura, costume*, Matera: Edizioni dell'Arco.

La conoscenza multidisciplinare e multiscale per la rigenerazione dei centri storici minori

Multidisciplinary and multiscale knowledge for the regeneration of minor historical centres

di *Maria Paola Gatti**, *Giorgio Cacciaguerra**

Keywords: strategies of regeneration, conservation, valoration historical centres

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

Historical settlements, especially minor and marginal ones, are in conditions of severe physical and environmental degradation. We have tried to identify solutions to safeguard and protect existing historical artefacts; but in the ancient minor nuclei, there remains a high state of abandonment and fragility that requires the definition of new scenarios to renew the traditional theme of “recovering historical centres”. This involves relaunching a design approach aimed at analysing, understanding and reinterpreting, in a multidisciplinary and multiscale way, both the recovery of the built environment and the settlement fabric, with attention to the relationship building artefacts have with each other and with the open spaces and landscape, and the problems of underuse and/or abandonment that characterise them. With this in mind, analysis was conducted on the villages of Trentino, a region where physical and functional abandonment and modernisation require research into strategies to reinsert the smaller centres into a new vital/functional plan, thinking about the minor historical city not as an element, an island, separated from its context, but as an overall opportunity, and therefore economic, social, landscape, architectural, etc...

1. Introduzione

Nei primi anni del Novecento è iniziato l’abbandono delle realtà territoriali “isolate e difficili”, contraddistinte da povertà economica, in queste aree è avvenuto un progressivo spopolamento da parte delle famiglie desiderose, per volontà e/o per costrizione, ad avvicinarsi a luoghi contraddistinti da una maggiore capacità di assorbimento della forza lavoro. La migrazione ha progressivamente fatto sì che i campi e i piccoli borghi venissero abbandonati, spostando la manodopera dal settore primario a quello secondario. Come in tutti i processi sociologici, anche questo cambiamento della società è arrivato ad un punto di massimo sviluppo e di successiva crisi. Oggi, i modelli economici e sociali di riferimento hanno subito una nuova modificazione; è, negli ultimi anni, è emersa la necessità di attivare un processo di trasformazione orientato verso obiettivi diversi e più adeguati, idonei a definire congruenti e possibili risposte alle istanze di cambiamento che emergono dalla società. L’inversione del processo si è rivelato a partire dalla fine del primo decennio del duemila, quando una forte crisi economica ha scosso tutto il sistema produttivo italiano e mondiale modificando l’idea di continua crescita che fino a quel momento era fortemente radicata in tutto il mondo imprenditoriale. L’attenzione si è così trasferita sugli aspetti legati ai costi aziendali e quindi sulle risorse umane effettivamente necessarie alle produzioni. Da questa trasformazione è nata la precarietà tipica del mondo del lavoro che oggi conosciamo e che deve portare politici, tecnici e amministratori e la collettività, a rivedere le strategie del lavoro al fine di dare possibilità e futuro ai giovani che in questo momento si trovano in difficoltà.

* University of Trento – DICAM–, Italy, mariapaola.gatti@unitn.it, giorgio.cacciaguerra@unitn.it

L'abbandono ha riguardato attività economiche: agricola/zootecnica, boschiva, estrattiva artigianale, ecc. e ha prodotto la diserzione di territori, di insediamenti e di edifici isolati. In quest'ottica la rigenerazione dei centri storici minori e la salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente naturale sono diventati temi rilevanti per chi si applica alla trasformazione della società e del territorio.

Molti paesaggi e molti piccoli nuclei abitati delle vallate alpine secondarie isolate sono stati abbandonati, l'assenza di un'economia, la mancanza di infrastrutture e altri fattori (insolazione, clivometria, guerre, incendi, dissesti idrogeologici) hanno di fatto portato dapprima lo svuotamento fisico e quindi l'obsolescenza fisica e funzionale. La dismissione dei borghi alpini è stata progressiva e ora ci accorgiamo che i borghi non possono essere abbandonati, in quanto rappresentano uno spreco di risorse economiche ma anche di memoria, di cultura, di tradizione.

Dal secondo dopoguerra si è cercato di individuare soluzioni per la salvaguardia e la tutela degli ambiti costruiti alpini identificando innanzitutto i limiti di compatibilità dell'inevitabile trasformazione funzionale che essi hanno subito.

Negli ultimi decenni sono stati progettati e realizzati processi di trasformazione e valorizzazione sostenibile delle zone depresse e montane, alcuni insediamenti sono stati recuperati, ma per molti nulla è stato fatto.

Il perdurare dello stato di abbandono e di fragilità dei nuclei (in ambito alpino specialmente) impone la definizione di nuovi scenari per rinnovare la tematica tradizionale del "recupero dei centri storici" rilanciando un'impostazione decisionale e progettuale tesa ad analizzare, comprendere e reinterpretare e proporre in maniera multidisciplinare e multiscale il recupero del contesto aggregato natura e costruito.

Nuovi scenari per rigenerare, conservare, valorizzare possono "innovare" l'edificato ma anche incrementare attrattività insediativa e funzionale dei centri minori dare infine l'avvio e l'occasione per una naturale e spontanea rinascita.

In quest'ottica sono stati analizzati i nuclei alpini della val di Terragnolo, un solco laterale¹ della Valle dell'Adige² che si estende in forma di semicerchio in direzione nord-ovest per circa 21 chilometri arrivando a Rovereto. Una Valle, oggi abitata solamente da 700 abitanti, che necessita di strategie per reinserire i centri abbandonati in un nuovo circuito vitale/funzionale, prima di arrivare alla ruderizzazione del paesaggio costruito e naturale.

La politica di rigenerazione deve partire dallo studio degli insediamenti e delle architetture, ma deve portare alla definizione di una trasformazione sostenibile dell'esistente abbandonato.

Il problema della rigenerazione dei piccoli insediamenti, intesi come entità composita, a livello di vita di relazione e come realtà produttivo - residenziale è uno dei punti nodali della salvaguardia dell'identità etnico sociale e culturale del Trentino di ieri ed uno dei cardini più decisivi della promozione dello sviluppo del Trentino del domani.

2. Il paesaggio naturale e costruito della Valle di Terragnolo

I nuclei della valle di Terragnolo sono caratterizzanti della struttura insediativa tipica del Trentino:

² La valle collega la provincia vicentina con quella trentina attraverso il passo della Borcola. La valle è percorsa dal torrente Leno di Terragnolo, il quale ha profondamente inciso fisicamente ed economicamente la valle. Il corso d'acqua era utilizzato per trasporto del legname e per far funzionare varie mulini e segherie. Il commercio del legname e l'agricoltura di sussistenza hanno portato a insediare nella valle più nuclei residenziali, utilizzati per secoli.

La Valle è stata "svuotata" durante la prima guerra mondiale, gli uomini sono partiti per il fronte e le donne e i bambini sono stati trasferiti in altre regioni e in altri stati (Boemia, Carinzia). Al loro rientro (1918-19) hanno trovato una valle devastata, senza boschi e con edifici danneggiati. Nei primi anni del dopoguerra il lavoro del "recuperante" diventò per la popolazione locale l'unica fonte di guadagno, molte famiglie furono costrette a emigrare nella vicina Rovereto e in molti stati europei (dapprima in Francia e Belgio e dal secondo dopoguerra in Svizzera e Germania), pochi edifici furono riparati, ancor meno quelli ricostruiti ex novo.

questa area ha registrato il decadimento a partire dalla seconda metà dell'Ottocento: la crisi delle attività forestali e agricole, la crisi economica del 1873 e la Prima guerra mondiale hanno progressivamente prodotto l'abbandono degli insediamenti e dei manufatti.

Gli insediamenti si sono formati nel tempo per aggregazioni successive di un tipo edilizio e delle sue evoluzioni, localizzandosi sul versante destro del torrente Leno a poca distanza uno dall'altro (circa 500 m e sempre a distanza di carretto), posti lungo un'unica curva di livello tra l'inabitabile fondovalle e l'alta quota della montagna occupata da una fitta vegetazione boschiva. Solamente in prossimità dei conoidi di deiezione gli agglomerati si espandevano assumendo forma accentrata a ventaglio. In ambedue le disposizioni di aggregato il tipo edilizio rimaneva uguale e giungeva a costituire insieme di grande omogeneità fisica architettonica frutto di una analogia sociale ed economica.

L'insediamento, con i suoi netti contorni, costituiva un'entità fisica distinta dal territorio circostante; la ripetitività degli elementi architettonici, l'unitarietà dei materiali, la riproposizione con poche differenziazioni di un'identica tipologia, la continuità delle facciate lungo le percorrenze consentivano la percezione dell'ambiente come unitario pur se connotato e distinto, di casa in casa, da piccoli ma preziosi particolari architettonici.

All'uniformità antropica corrispondeva l'omogeneità ambientale e fisica: i cortili, le case, gli annessi, e all'esterno lo spazio comunitario limitato all'essenziale: la chiesa e solamente in alcuni casi un piccolo negozio e l'osteria. Ed anche quando gli spazi non erano racchiusi da edifici, alti muri in sassi o un grande portone carraio creavano nei fronti pause e mutazione di ritmo.

Omogeneo era lo spazio delle coltivazioni; oltre il paese si diffondeva una rete di sentieri utili a raggiungere i campi e i boschi. Gli spazi liberi adiacenti agli edifici erano occupati da orti, che si frapponavano all'estendersi dei campi e dei prati. La regolare distribuzione degli insediamenti lungo la Valle corrispondeva ad aggregati costituiti da un numero pressoché costante di edifici residenziali, in quanto il rapporto superficie produttiva e residenziale doveva essere mantenuta costante.

All'interno delle corti si sviluppavano tutte le funzioni esistenziali e produttive della famiglia, negli edifici che costantemente subivano modificazioni nell'adattamento al tempo, mentre all'esterno lungo la via, la continuità dei fronti la ripetitività delle facciate dei materiali e degli elementi tipologici rendevano l'ambiente uniformemente connotate.

L'edificio a corte aveva caratteristiche di estrema semplicità, l'abitazione della famiglia patriarcale si posizionava linearmente od ortogonalmente alla strada: il corpo rettangolare si sviluppava su due o più livelli ed era separato dai volumi destinati alla produzione agricola.

Il piano terra trovava posto una piccola stalla e dei depositi, il primo piano era occupato dalla cucina e da alcune stanze da letto. Scale esterne rettilinee collegavano tutti i livelli sino al sottotetto adibito a fienile, ma che nel tempo è stato anche utilizzato per sistemare i banchi da seta, da essiccatoio del grano e a deposito. Tutti i vani erano indipendenti fra loro, disimpegnati da un ballatoio in legno (pontesel).

Vicino alla stalla si era la tettoia per i carri e gli attrezzi agricoli e la latrina; nella corte poi trovava posto il pollaio, la porcilaia e la concimaia.

I materiali da costruzione erano i sassi spuntati e le pietre grezze o squadrate per le murature, il legno per i solai e i pavimenti, le scale e i ballatoi, le scandole. Le tecniche costruttive adottate per realizzare gli edifici erano elementari, poiché esito dell'autocostruzione, pur tuttavia l'edificato presentava un aspetto architettonico estremamente curato, composto da una serie di elementi caratterizzanti organizzati in modo da formare un'immagine complessivamente equilibrata, il tetto in coppi a falde inclinate, le finestre, simmetricamente allineate, contornate in pietra, il portone carraio con portale lavorato in pietra.

Le murature erano realizzate in pietrame irregolare rozzamente squadrato o in ciottolame con corsature in legno e in pochi casi in mattoni. Gli angoli, a determinare gli allineamenti e per migliorare il comportamento strutturale dell'edificio, erano in pietra squadrata, la muratura e compatta o più spesso a sacco. Stipiti e architravi erano in legno o pietra, difficilmente in mattoni. I solai di separazione dei vari piani dell'edificio erano normalmente formati da travi in legno, più o meno squadrate, con

sovrastante impalcato in tavole o tavoloni a correre. I soffitti erano rivestiti da arelle intrecciate e intonacate, ad eccezione di quelli degli androni, dei rustici e della copertura; il tetto e a capanna con due falde parallele ai lati lunghi dell'edificio, più raramente a padiglione; le pendenze erano di circa 26°. Il manto tradizionale di copertura, era originariamente in scandole, poi in coppo; lo sporto della copertura sui lati lunghi dell'edificio era realizzato facendo fuoriuscire dalle murature i puntoni del tetto, più raramente con appositi spezzoni lignei inseriti nella muratura, ed ancorati agli arcarecci. I puntoni erano sagomati alla sommità, l'orditura superiore e gli elementi elementari di sostegno al manto di copertura erano in vista. La grondaia, a semplice sezione circolare, aveva un modesto sviluppo ed era sostenuta da ferri; i pluviali partivano dal canale di gronda, si raccordano con inclinazione limitata alle murature per poi correre parallelamente a essa sino a portare le acque meteoriche al terreno.

Le facciate presentavano una predominanza dei pieni sui vuoti, originate da combinate esigenze di ordine statico, quali il dare alla parte muraria caratteristiche di robustezza e solidità e quelle di ridurre le superfici finestrate fonte di dispersione termica.

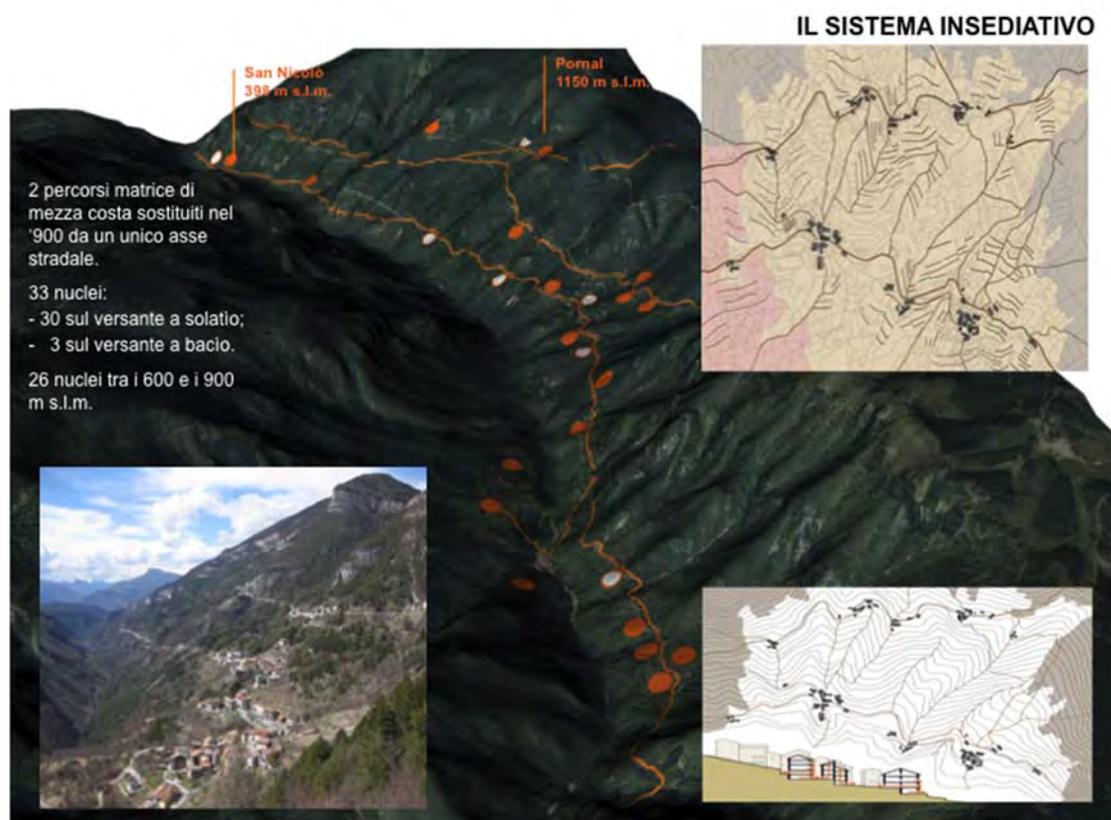


Fig. 1 – Il tipo insediativo della Valle di Terragnolo

Le aperture di finestre erano sempre allineate verticalmente in posizione simmetrica all'edificio, avevano generalmente le stesse costanti dimensioni (80-90 x 1,30-1,40 m); talvolta le finestre al piano terreno avevano un minore sviluppo in altezza, uguale a quello dei fori della soffitta. Nelle costruzioni più antiche i fori erano privi di riquadro lapidei, successivamente le aperture furono dotate di cornici in massello di pietra della larghezza di circa 15 cm.

Le porte d'ingresso erano rettangolari a piattabanda o ad arco a tutto sesto, comunque contornate in pietra semplice o lavorata alla chiave d'arco o all'appoggio.

I portoni carrai, nel fronte dell'edificio e nelle murature di recinzione, erano sempre contornati e decorati con riquadri a piattabanda o ad arco policentrico in mattoni o in conci di pietra.

Gli infissi delle finestre erano in legno a esile sezione, a due battenti a specchiature ed erano protetti da imposte lignee, a doppio tavolato massiccio o a semplice disegno, ancorate alla muratura o sui

riquadri in pietra mediante possenti cerniere. Le finestre al piano terreno erano protette da inferriate a maglia quadra in ferro tondo con incroci ad anello fissate nei masselli in pietra.

Il ballatoio con struttura in legno come prolungamento delle travi del solaio interno presentava un impalcato in tavole, ed un parapetto realizzato con semplici listelli verticali sostenuti da montanti che si collegano alla struttura di copertura; una fascia di coronamento alla base ed un corrimano in tavole orizzontali interrompono la configurazione verticale dell'insieme.

L'impianto dei borghi e le architetture della valle di Terragnolo hanno subito durante gran parte del secolo scorso abbandono e alterazioni. Molti edifici dopo la prima guerra per gli ingenti danni sono stati abbandonati, altri sono stati riparati con interventi non sempre appropriati, che hanno portato a inserire negli edifici elementi che differiscono in modo parziale o totale dal vecchio nel linguaggio stilistico, nei materiali e nelle tecnologie (solai in calcestruzzo, serramenti in alluminio anodizzato oro, forometria selvaggia nella forma e nella dimensione, pitture veneziane ed altro).

Casuali e superficiali ancora i restauri, frutto della globalizzazione economica quelle trasformazioni ignare della storia e della cultura del costruire contadino locale che modificano inserendo tessiture murarie di altri contesti. Intonaci e pitturazioni plastiche e, perché no, qualche piacevole parapetto traforato del Tirolo con compresi i gerani e l'incenso.

Deleterii, ancora, quegli interventi nella Valle che, in attuazione al Piano di Recupero dei Centri Storici elaborato dal Comprensorio Vallagarina, hanno consentito tutto purché "falso vecchio", anche se frutto di ignobili composizioni di elementi d'abaco tutti coerenti nella loro singolarità ma che accoppiati con totale insensibilità e grossolanità hanno prodotto "aborti" architettonici, forse peggiori di interventi di paventata architettura contemporanea quantomeno sincera nel testimoniare la propria epoca.

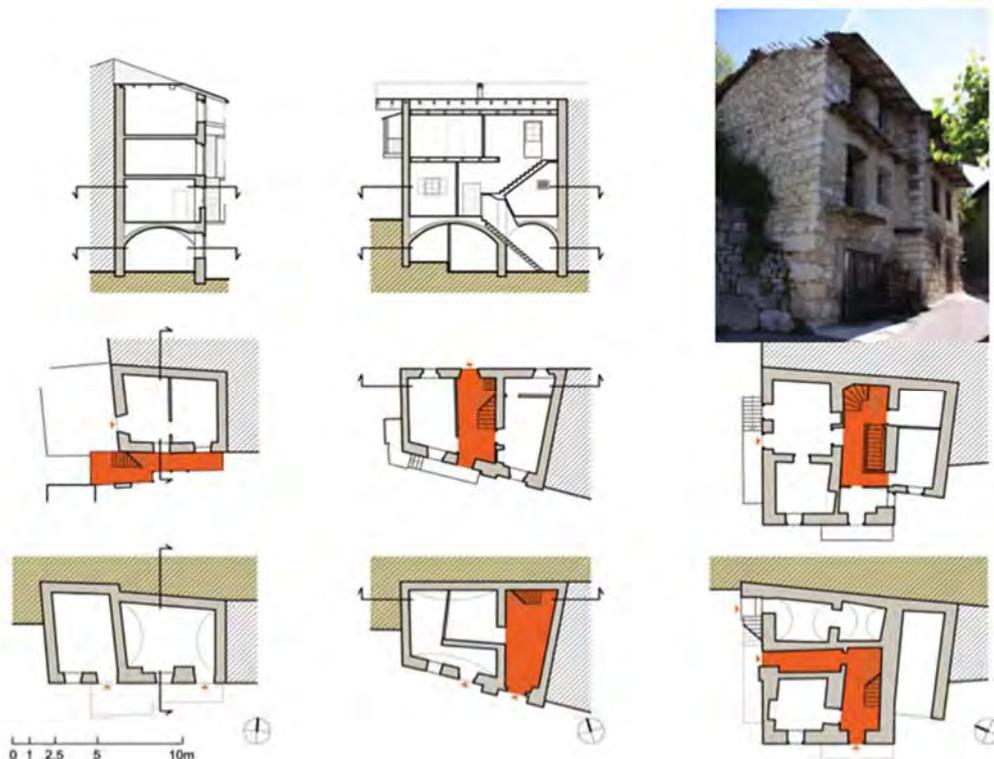


Fig. 2 – Il tipo edilizio della Valle di Terragnolo

Gli interventi edilizi realizzati in molti casi contrastano i principi compositivi generanti la forma insediativa, nel suo espandersi verso l'esterno il borgo cessa di crescere riproducendo per successione le sue forme costitutive elementari in continuità con la struttura esistente e produce una serie di case

puntiformi staccate dalla strada ed isolate una all'altra, tipi edilizi non molto diversi da quelli posti in aree di periferia urbana se non alle volte per l'accurato rapporto progettuale con il territorio e l'ambiente.

I piccoli borghi della valle di Terragnolo come entità fisica e come modello di vita pur diversa e di relazioni continuano a esistere e dopo aver superato il massimo momento di crisi è giunto il momento di proporre strategie per l'effettiva rigenerazione, fisica, sociale ed economica.

Dalle case contadine, in momenti diversi ma ben definiti nel tempo la gente se n'è andata, ma l'azienda agricola che per evidenti problemi di entità territoriale e di dimensione non riusciva a rendere risorse sufficienti raramente è stata ceduta, resta sottoutilizzata e condotta con lavoro part-time da un componente della famiglia, che lavora in fabbrica o in qualche piccola ditta artigiana come operaio e che assieme alla moglie dopo il lavoro, conduce il fondo, cura l'orto e la vite e tiene qualche bestia nella vecchia stalla.

La vecchia casa è stata riparata e restaurata alle volte con garbo e rispetto, altre purtroppo più spesso, con l'inserimento di materiali e tecnologie improprie, gli annessi rustici attorno alla corte, messi a posto anch'essi assolvono alla loro funzione originaria.

Chi ai primi anni ottanta, ha preferito abbandonare la vecchia casa per costruirne una nuova si è trasferito ai margini del borgo, nelle aziende agricole le nuove costruzioni spesso contrastano per volumetria, materiali e forme con quelli del passato, ma soprattutto diverse sono le regole insediative, dissonanti risultano essere i rustici che vengono disposti in fondo al suo lotto di terreno lungo e profondo al limitare del borgo, con logiche edilizie più proprie ad una fabbrica artigianale o piccolo industriale.

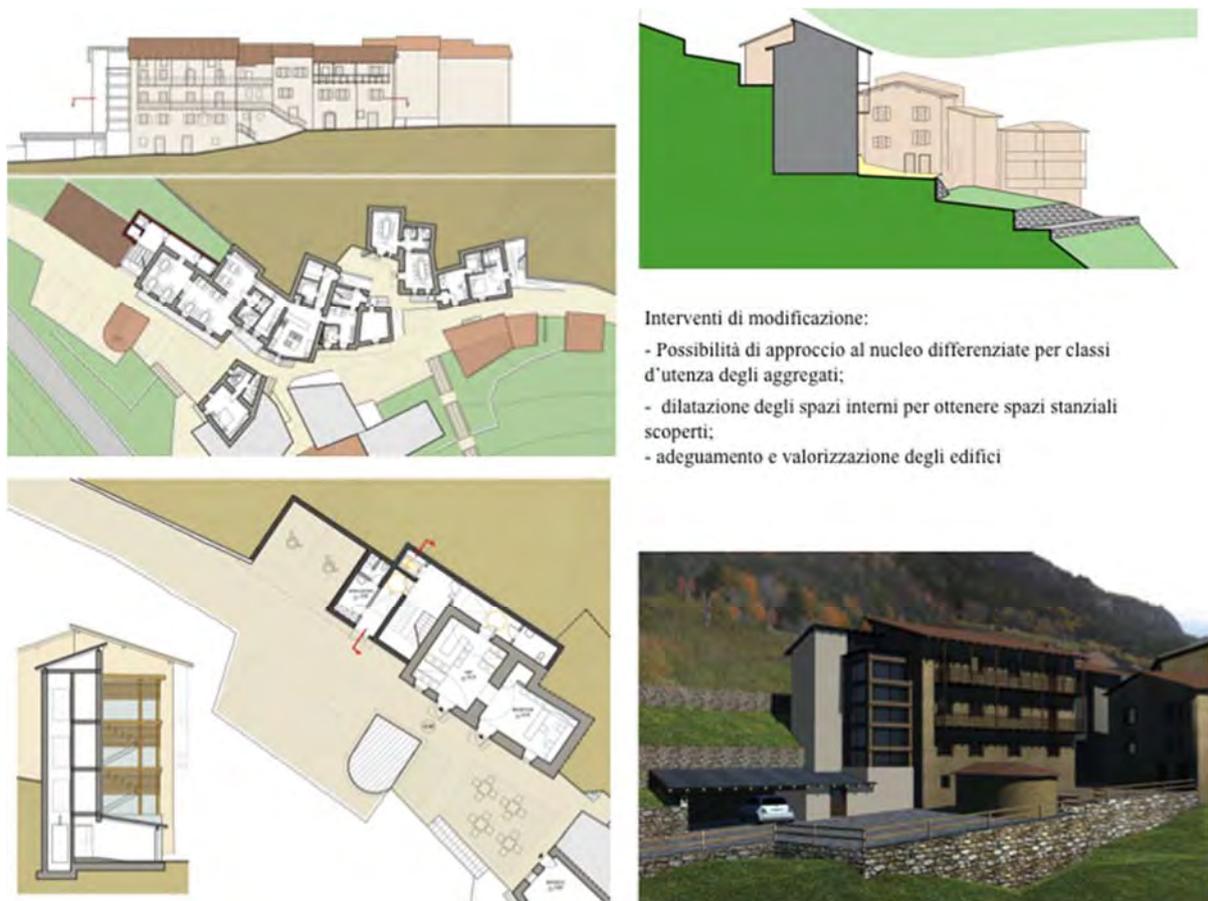


Fig. 3 – La rigenerazione economica, sociale e funzionale: l'albergo diffuso

Molti ancora dopo uno stanziamento decennale nell'ambito urbano hanno infine deciso di vendere l'appartamento e comprare una vecchia casa in "campagna" e metterla a posto; scuole, centri sportivi, sale civiche, ecc. il tutto a 10 - 15 minuti di pendolarismo (ma si può chiamare così?) dalla città

conferiscono un livello urbano diffuso. Lo spinge una ricerca di pace ma ancor più un ambiente a misura d'uomo, il contatto, la vita di relazione, il desiderio di identificare le proprie radici in un bene stabile con una limitazione proprietaria definito sul terreno e non condominiale, quasi a emblema di una storia personale e familiare.

Recupera la casa e gli annessi rustici dando al tutto esclusiva destinazione residenziale con un intervento attento, un recupero filologicamente corretto quasi ad appropriarsi dei sedimentati valori architettonici espressione della cultura agricola a lui ed alla sua generazione ancora propri.

Il borgo resiste come sequenza di edifici che delimitano spazi interni di corte, il fronte è salvo e accuratamente restaurato rappresentando la memoria di tutti gli abitanti, la vita di relazione delle proprietà limitrofe nella corte e nell'aia aiutano la socializzazione e quantomeno il ritorno alla famiglia patriarcale composta di diversi nuclei. I muri sono semplici ma duttili alle nuove esigenze la grande cucina si trasforma in soggiorno, le camere, anche se in fila, sono ampie e posizionarvi servizi igienici non è difficile. Gli annessi rustici servono per le macchine e il trattorino e poi per una grande taverna dove ricevere gli amici o dove far giocare i ragazzi.

3. Il masterplan della rigenerazione fisica ed economica

Dagli esiti ottenuti è oramai evidente che il recupero dei borghi minori non può essere fondato sui desueti teoremi urbanistici e sui principi azzonativi utilizzati per gestire il territorio e il costruito a partire dall'approvazione della legge urbanistica 1150 del 1942. Le molte sovrapposizioni concettuali e fisiche definite negli strumenti pianificatori adottati negli ultimi cinquant'anni hanno finito per arrestare il recupero dei borghi, favorendo la costruzione di nuovi e moderni edifici realizzati prevalentemente in adiacenza ai luoghi di lavoro.

Finalmente ci siamo resi conto che le specificità dei borghi non possono portare a soluzioni generiche, servono progetti rigenerazione dei singoli borghi storici, che scaturiscano da un'ampia e articolata conoscenza del luogo e la redazione di sintesi (Piano di Recupero, Piano di rivitalizzazione o di reinsediamento) fondate su criteri innovativi e conseguenti al confronto con le risorse intrinseche dei luoghi.

Lo strumento metodologico/operativo deve essere fondato su una visione multitematiche e multiscala: quella dell'economia, dell'ambiente quella sociale, del settore terziario, del turismo della cultura, della insediabilità industriale leggera delle risorse naturali ed agricole del commercio ed artigianato della dotazione infrastrutturale e viarie e sulla dotazione di reti informatiche. Multiscale quando deve considerare il singolo edificio, l'insediamento, la rete degli aggregati e il territorio.

Ai 15.000 borghi italiani in progressivo disfacimento ed abbandono servono quindi mirati piani di intervento per il territorio, prima ancora di avere quelli della singola tematica. Servono i piani di recupero, servono le norme nazionali, come quella emanata nel 2003 (n. 378 "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale" che cita: «La presente legge ha lo scopo di salvaguardare e valorizzare le tipologie di architettura rurale, quali insediamenti agricoli, edifici o fabbricati rurali, presenti sul territorio nazionale, realizzati tra il XIII ed il XIX secolo e che costituiscono testimonianza dell'economia rurale tradizionale»), servono le norme per la rigenerazione energetica, per l'adeguamento sismico, e per il recupero funzionale degli edifici confortevoli, sicuri adeguati allo standard moderno ed ecologicamente risparmiati.

A tutto ciò dovrebbe essere aggiunta una procedura edilizia semplificata per gli interventi di riuso, la revisione totale della legislazione relativa al regime di vincolo e l'esenzione degli oneri per le volumetrie demolite e ricostruite. La messa in sicurezza del costruito da fenomeni naturali dovrebbe indurre in modo massivo alle politiche di adeguamento energetico e di ristrutturazione con adeguamento e miglioramento sismico determinando una base di interventi finanziari e contributivi o di agevolazioni fiscali tali da stimolare un progressivo e continuo programma di interventi.

La rigenerazione di un territorio non può essere concepita come mera sommatoria d'interventi fatti sugli edifici in risposta a singole questioni o criticità inerenti singoli aspetti (ripristino energetico, strutturale, funzionale, ecc.) ma come risposta complessa, articolata ed integrata all'insieme delle problematiche che scaturiscono da una concezione del paesaggio come luogo-sistema di relazioni socioeconomiche dove il tema della qualità delle relazioni urbane, della qualità ambientale dell'ecosistema territoriale, l'equità e la dignità sociale degli abitanti assumono tutti la stessa importanza ai fini dell'esito finale.

La rigenerazione dall'edificio al territorio dovrebbe essere fondata su strategie multidisciplinari, fondate su masterplan con visione multi scalare e multidisciplinare, che considerino il valore d'impianto dei singoli insediamenti e quello delle singole architetture, ma che producano la rivitalizzazione economica e infrastrutturale. Strade e servizi non bastano, serve la differenziazione economica e strutturale per ogni borgo, che sfrutti le potenzialità e le specificità del luogo e che non entrino in contrasto con quello vicino.

La ricerca di strategie per reinserire i piccoli borghi in un nuovo circuito vitale/funzionale si deve pensare all'insediamento storico minore non come un elemento, un'isola, separata dal suo contesto ma come occasione di complessiva, quindi economica, sociale, paesaggistica, architettonica, ecc.

Per la Valle di Terragnolo pensando alla sua storia per ogni piccolo borgo si potrebbe ipotizzare un futuro: uno basato sull'economia lignea, uno su quella agricola, una su quella della memoria della guerra, uno su quello delle tradizioni culturali ed estrattive (fattorie didattiche), uno su quello ricettivo-turistico, uno su quello ristorativo, ecc. Studiata naturalmente deve essere la collocazione delle diverse attività, l'infrastrutturazione e, solo in un secondo tempo, si può pensare all'edificio.

Gli strumenti urbanistici non sono più sufficienti, servono dei masterplan che possano sviluppare un approccio sistematico ed innovativo al tema della rigenerazione territoriale, consolidando una strategia di intervento connotata da pluralità di obiettivi, di risorse, di operatori pubblici e privati, di tipologie di intervento, di funzioni.

Si deve superare la vetusta concezione urbanistica fatta di regole rigide ed astratte a carattere edilizio e zonizzazioni urbanistiche, quasi sempre separate ed avulse dalla fase attuativa imponendo una strategia di confronto e di cooperazione tra i soggetti pubblici e privati.

Bibliografia

- Bais, B. [1986]. *Storia della Valle di Terragnolo. Ricerche e documenti*, Mori: La Grafica.
- Bernardo, M. (a cura di) [1962]. *Piano di sviluppo economico e sociale dei comuni del Leno (Vallarsa - Terragnolo - Trambileno)*, Trento: Consorzio dei comuni della provincia di Trento compresi nel bacino imbrifero montano dell'Alto Adige
- Braga, G. (a cura di) [1990]. *Le valli del Leno: Vallarsa e valle di Terragnolo*, Verona: Nuova grafica Cierre.
- Caniggia, G., Maffei, G.L. (a cura di) [1979]. *Lettura dell'edilizia di base*, Venezia: Marsilio.
- Caniggia, G., Maffei, G.L. (a cura di) [1999]. *Composizione architettonica e tipologia edilizia*, Venezia: Marsilio.
- Cataldi, G. [1977]. *Per una scienza del territorio. Studi e note*, Firenze: Uniedit.
- Ganassini, M. [2011]. *Costruzione e trasformazione delle architetture della valle di Terragnolo*, tesi di laurea, Università di Trento, Corso di laurea in Ingegneria edile/architettura, relatori Gatti M. P., Fauri M.
- Giovanetti, F. [1992]. *Manuale del Recupero di Città di Castello*, Roma: DEI.
- Mattevi, L. [1956]. *La geografia antropica della Valle di Terragnolo*, tesi di laurea, Università cattolica del Sacro Cuore in Milano, relatore G. Nangheroni.
- Tecilla, G., Altieri, G., Valcanover, M. (a cura di) [2017]. *Paesaggi rurali della Valle del Leno Criticità e prospettive di rivitalizzazione per il paesaggio terrazzato della Valle del Leno tra Rovereto e Terragnolo*, Quaderno 07, dicembre 2017, Trento.
- Zandonati, A. [2015]. *La valle contesa: Terragnolo 1915-1918*, Rovereto: Osiride

Strumenti per la tutela del patrimonio rurale di malghe e cascine della Valle Trompia (Brescia, Italia)

Tools to protect the rural heritage of mountain huts and farmsteads in Trompia Valley (Brescia, Italy)

di Andrea Ghirardi, Barbara Badiani*, Barbara Scala*, Cristina Boniotti**

Keywords: rural heritage, internal areas, GIS mapping

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The *Alta Val Trompia* (Highest Trompia Valley) is a territory of the inner areas of Brescia Province presenting an interesting heritage of traditional buildings. Thanks to the project Valli Resilienti, co-financed by Fondazione Cariplo with the programme Attivaree, the Mountain Community of Trompia Valley chose to examine mountain huts and farmsteads.

In the paper, it will be described the approach followed by University of Brescia research group, involved in the project, to study features and traditional buildings techniques in that area. These kinds of buildings have been mapped via GIS. The related database is meant to be a tool to link the information needed to allow the reuse of this heritage according to the ordinary urban planning as well as special protection procedures. The collected information will also be used to prepare the ground to enhance this heritage through the SIRBeC format of Lombardy Region.

1. Introduzione

Fondazione Cariplo, con un bando lanciato nel 2016, ha scelto di investire nelle aree interne puntando su progetti intersettoriali che coinvolgessero diversi aspetti (ambientali, sociali, culturali, economici e di ricerca) e privilegiassero linee d'azione innovative per dare «risposte positive e durature ai problemi dell'isolamento e dell'abbandono, trasformandoli in opportunità di innovazione, crescita e riconoscimento identitario»¹.

Il progetto Valli Resilienti, promosso da Comunità Montana di Valle Trompia e Valle Sabbia², è uno dei due progetti vincitori, e coinvolge un territorio composto da 25 comuni montani. La sfida affrontata nel progetto è la costruzione di un territorio resiliente, attraverso azioni che puntano su settori deboli e allargando l'azione ad altri ambiti ritenuti fertili come: l'innovazione tecnologica, i servizi a sostegno della comunità, le attività imprenditoriali (specialmente proposte da giovani), la cultura, la ricettività turistica improntata su caratteri di solidarietà e la fruizione sostenibile del territorio³. In questo quadro, le Comunità Montane hanno ritenuto che fosse importante agire sul patrimonio edilizio tradizionale, nella convinzione che ciò – in modi propri in ciascun ambito territoriale – potesse costituire elemento su cui fondare efficaci azioni che interessano anche altri settori.

A questo scopo è stata concepita l'azione “Mappatura e valorizzazione del patrimonio edilizio identitario nelle due valli”, di cui l'Università di Brescia è responsabile, che mira a una migliore conservazione e valorizzazione di questi beni, sostenendo il recupero di un'immagine di paesaggio che sia in grado di incrementare l'attrattiva dei luoghi e allo stesso tempo assicurare il mantenimento di un patrimonio culturale molto esposto a processi di abbandono e degrado. In particolare, l'azione prevede: la localizzazione di beni architettonici identitari scelti dalle Comunità Montane, ai quali ciascuna attribuisce un valore per la propria storia locale, nello specifico le

* University of Brescia, Italy, a.ghirardi007@unibs.it, barbara.badiani@unibs.it, barbara.scala@unibs.it, boniotti.cristina@gmail.com

¹ Gli obiettivi e l'articolazione del programma Attivaree sono consultabili sul sito <http://attivaree.fondazionecariplo.it/it/index.html>.

² Le Comunità Montane in Lombardia sono «enti locali intermedi a cui sono conferite funzioni di area vasta», disciplinate dalla L.R. 19/2008.

³ Maggiori informazioni sui driver e sulle azioni del progetto Valli Resilienti sono disponibili nei siti www.attivaree-valliresilienti.it e attivaree.fondazionecariplo.it/it/valli-resilienti/il-progetto.html.

malghe per la Valle Trompia e gli opifici idraulici per la Valle Sabbia; lo studio delle tecniche costruttive tradizionali; la predisposizione di linee guida per interventi di recupero e di conservazione del patrimonio.

In questo saggio, si discuteranno alcune questioni legate alla conoscenza del patrimonio edilizio rurale, a partire dallo studio di malghe e cascine, un patrimonio edilizio legato alle attività di coltivazione della terra, del pascolo e della produzione di latte e formaggi, nei comuni della Valle Trompia coinvolti nel progetto Valli Resilienti.

2. Il patrimonio architettonico montano rurale della Valle Trompia

Al fine di individuare i caratteri architettonici degli edifici rurali dislocati nel territorio valtrumplino, si è proceduto all'osservazione diretta, a partire da quelle architetture segnalate dalla bibliografia, concentrando l'attenzione su quelle che mostrano un maggiore livello di "autenticità" ed "integrità". Considerato il facile fraintendimento che può nascere in riferimento a questi ultimi due vocaboli, è necessario chiarire a quale significato ci si riferisce, ovvero alle definizioni contenute nelle linee guida UNESCO per i siti inseriti nella World Heritage List (Stovel H., 2007). Nel testo citato sono riconosciute come "autentiche" le architetture in cui si riconoscono caratteri e aspetti espressione di una cultura locale, che non necessariamente rispecchiano la prima edificazione del manufatto. L'"integrità" è definita come la conservazione di un processo di trasformazione nonostante il quale, nel tempo, si sono mantenuti i caratteri significativi delle architetture senza stravolgere le logiche intrinseche ed estrinseche che le hanno generate. I significati attribuiti ai due termini hanno accresciuto il numero delle testimonianze architettoniche alle quali è stata rivolta attenzione, permettendo di riconoscere autenticità anche a costruzioni in cui sono state eseguite delle modifiche. Trasformazioni, riparazioni, aggiustature, nate da empiriche intuizioni trasmesse di generazione in generazione, comunque espressione della cultura locale, hanno permesso di mantenere in vita edifici rurali che, «contenitori di esperienze», (Pracchi V., 2008) preservano un patrimonio di pratiche operative e conoscenze che ben rappresentano l'autenticità del fare. Se all'architettura rurale multistratificata è stato, per questo, riconosciuto un ricco bagaglio di significati, per un edificio trasformato secondo logiche e tecnologie contemporanee, invece, si riscontra un impoverimento del valore semantico di cui fu portatore, anche quando si è tentato di riproporre le caratteristiche tipologiche definite come tipiche locali. Un restauro, una riparazione, una manutenzione costante favoriscono situazioni conservative migliori, mentre l'abbandono incoraggia manomissioni deliberate o un rapido decadimento.

Le architetture rurali che caratterizzano i nuclei di antica formazione e gli alpeggi delle località valtrumpline sono cascine e malghe destinate ad abitazione, alla produzione, al lavoro agricolo e all'allevamento (case di abitazione, fienili, stalle, porcilaie, cisterne, legnaie, ecc.).

Uno degli aspetti che ha influenzato il mutare dei generi edilizi individuati è la dislocazione altimetrica, che ha facilitato o impedito l'approvvigionamento di risorse per la loro costruzione.

La cascina (Fig. 1), solitamente isolata e disposta su due piani, è rivolta a valle in modo da favorire l'esposizione al sole. Generalmente è costituita da una stalla seminterrata, con soffitto molto basso, in cui erano ospitati un numero di animali proporzionato ai bisogni e alle possibilità della famiglia; un locale (casera) per la trasformazione del latte e il deposito dei prodotti della lavorazione; una cantina per conservare gli alimenti; un fienile e un loggiato laterale per lasciare a maturare il raccolto. Altri spazi di servizio riconoscibili sono la legnaia, la porcilaia, vari ricoveri per animali da cortile e un pozzo o una cisterna per la raccolta dell'acqua. A piano terra è collocata una stanza con il camino e al piano superiore la camera per dormire.

La muratura è in pietra sbazzata con giunti di malta di calce (solitamente ricavata in ritrovamenti di calcare locali), che talvolta coprono superficialmente la pietra con un effetto di rasatura. In prossimità del fiume Mella la struttura muraria è composta da massi megalitici per le fondazioni e ciottoli di minor dimensione raccolti direttamente nel fiume. Il prospetto esterno è caratterizzato da finestre di modesta dimensione necessarie ad illuminare le stanze e da aperture trapezoidali in prossimità della linea di gronda, che servivano ad areare il sottotetto dove veniva riposto il fieno.

I solai e la struttura di copertura presentano una orditura principale e secondaria generalmente sbazzata ad ascia, sopra la quale sono posati sciavoli e travicelli ricavati da rami e alberi di modesta dimensione. La copertura, con manto in cotto, mostra ampi spioventi che talvolta raggiungono il livello del terreno. Le gronde sono solitamente in legno e hanno uno sporto limitato al fine di favorire l'ingresso della luce negli ambienti interni.

Negli edifici collocati a quote altimetricamente meno elevate, le finestre e le porte sono in genere costituite da architravi in legno con ante in legno, mentre a quote maggiori, possono presentare anche architravi in pietra.

Frequentemente assi verticali derivate dal taglio delle cortecce degli alberi, dette pelli o scorze, sono utilizzate come tamponamenti in facciata, in modo da permettere una ventilazione naturale all'interno di fienili.

Le pareti non strutturali che suddividono gli spazi interni sono realizzate con materiale leggero e un'orditura composta da travetti di medie dimensioni, disposti verticalmente e orizzontalmente in modo da creare una maglia quadrata o rettangolare. Tra un traverso e l'altro è disposto materiale di vario tipo, come malta mista a paglia o altre fibre vegetali, listelli e cannicci.



*Fig. 1 – Marcheno, Brescia: cascina storica in Località Melaga – Fonte: foto degli autori
Si evidenzia la chiusura del fienile in sciavoli di legno interposti tra i pilastri in muratura.
Il fienile rivolto verso valle è anteposto alla stalla, sopra la quale è collocata l'abitazione del pastore*

Le cascine interne ai nuclei abitati (Fig. 2) sono a più piani e disposte l'una di fianco all'altra, quasi a formare un corpo unitario.

Da un lato i prospetti su strada sono spesso caratterizzati a piano terra da archi che individuano l'ingresso e, ai livelli superiori, da un lungo e stretto balcone o da un volume in aggetto tamponato con sciavoli, anche in questo caso con funzione di fienile. Dall'altro i prospetti interni sono rivolti verso cortili o piccoli appezzamenti di terreno coltivati a orto.

La pietra locale tipicamente utilizzata è detta Carniola di Bovegno (localmente chiamata *tof*), presenta caratteristiche di maggior leggerezza e lavorabilità ed è utilizzata per realizzare archi, volte, colonne dei porticati e angolari delle murature.



*Fig. 2 – Pezzaze, Brescia: cascina situata nella frazione di Avano – Fonte: foto degli autori
Le cascine dei centri storici presentano delle finiture di pregio, come dipinti murali, sculture, incisioni*

Sui crinali dell'alta Valle si trovano invece le malghe d'alpeggio (Fig. 3), collocate a quote differenti in base ai percorsi e ai tempi della transumanza. Per questa ragione si distinguono in malga del piano, malga del maggengo e malga dell'alpeggio. A differenza delle cascine sopra descritte, questa tipologia di beni rurali è tutt'ora utilizzata con la funzione originaria.

Le malghe, a uso stagionale, sono realizzate con tecniche costruttive semplici e materiali trovati in loco. Il loro volume segue la morfologia del terreno e si orienta in relazione alle consuetudini meteorologiche del luogo.

L'organizzazione dell'edificio è spartana, sono presenti: una stalla, una stanza di lavorazione del formaggio con deposito, una camera (solitamente senza servizi igienici). La struttura non è dotata di riscaldamento, dal momento che viene utilizzata solamente durante la stagione estiva e l'unico camino presente è quello necessario alla cottura del latte.

Le malghe sono realizzate in pietra, intonacate a raso con malta di calce, e presentano architravi, solai e coperture in legno e manto in coppi. Le aperture dei locali sono solitamente piccole: spesso sono feritoie che impediscono al sole di entrare e rendere troppo caldi i locali di trasformazione del latte, garantendo la ventilazione e il raffrescamento.



Fig. 1 – Tavernole sul Mella, provincia di Brescia: Malga delle Due Signore – Fonte: foto degli autori
Sono rari gli esempi ancora esistenti di circuiti murari adibiti a recinto per i bovini.
A differenza delle murature delle maglie, in genere, queste murature sono realizzate a secco.

3. Strumenti per la conoscenza, la tutela e la conservazione

3.1. Le fonti dirette e indirette

Il progetto di mappatura del patrimonio in studio e la sua analisi dal punto di vista architettonico e delle tecniche costruttive sono stati condotti in parallelo, in modo da identificare e localizzare il patrimonio nel territorio, ma anche contemporaneamente individuare quello che mostra i caratteri più interessanti. Entrambe queste fasi sono state condotte, da un lato basandosi su una ricerca bibliografica, e dall'altro attraverso sopralluoghi, al fine di riconoscere i segni del sapere locale, le abilità degli artigiani e la relazione scaturita tra i bisogni e gli spazi che li hanno soddisfatti e di verificare l'attendibilità di quanto riportato nelle fonti bibliografiche.

La campagna di sopralluoghi è stata organizzata con il contributo delle Guardie Ecologiche, che vivono quotidianamente il territorio e hanno aiutato nell'individuazione delle corrispondenze tra luoghi e toponimi. I sopralluoghi sono stati svolti a partire dalle quote più elevate, per poi scendere alle pendici dei monti fino ad entrare nei centri storici

Le fonti bibliografiche⁴ a cui si è fatto riferimento riguardano principalmente la storia locale – spesso redatte per scopi diversi e da autori che provengono da formazioni eterogenee (geografi, storici, ecc.) – nelle quali sono indicati edifici architettonicamente e storicamente riconosciuti come significativi dalla comunità locale e sono riportate immagini che aiutano nella localizzazione del manufatto, oltre a essere spesso utili per testimoniare lo stato precedente a moderne trasformazioni. Sono stati consultati anche i siti internet⁵ relativi alla storia delle valli o dei singoli comuni partecipanti al progetto.

Un riferimento utile per la localizzazione degli edifici rurali è la cartografia contenuta nei piani urbanistici di livello locale e sovralocale, nella quale si trovano indicati quegli edifici che presentano un valore storico-culturale da proteggere. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Brescia in vigore, approvato nel 2014, individua nella tavola 2.2 “*Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio*” l’edilizia rurale, distinta in architettura rurale (per i territori della pianura) e architettura della montagna (per i territori delle valli)⁶, e definisce indirizzi per la sua tutela nell’allegato I, “*Disciplina per la tutela e la valorizzazione di ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio della provincia di Brescia*”.

Un'altra interessante fonte di informazioni è costituita dalle interviste rivolte a esperti di storia locale, che possiedono anche ricche testimonianze iconografiche e fotografiche, e dall’ascolto dei racconti di vita vissuta da anziani che, nonostante la fatica, non abbandonano le realtà montane della Valle.

Uno specifico approfondimento, basato sulla documentazione delle mappe dei Catasti Storici custodita nell’Archivio di Stato di Brescia e Milano e consultabile online⁷, è stato finalizzato alla valutazione dell’epoca di costruzione e all’individuazione di eventuali trasformazioni del patrimonio rurale in studio.

3.2. La mappatura GIS

Sulla base di questi studi è stato possibile costruire una mappa tematica attraverso l’uso di un software GIS, nella quale sono rappresentati gli edifici rurali dei territori analizzati su una base cartografica (Carta Tecnica Regionale) sulla quale si sono sovrapposti alcuni layer del DBT⁸ della Regione Lombardia, come a esempio il layer che contiene i poligoni che rappresentano l’estensione al suolo dei corpi edificati.

A causa della natura eterogenea delle fonti cartografiche utilizzate (Fig. 4), gli oggetti non erano rappresentati in modo coerente, né per localizzazione, né per consistenza. E questo ha rappresentato un problema nel momento in cui si è dovuto scegliere la modalità di rappresentazione del patrimonio in studio.

Le malghe, proprio perché sono sempre situate in ambito extraurbano e costituite da volumi distinti e realizzati a volte in epoche diverse, sono facilmente individuabili ed è relativamente semplice ricostruire le modifiche che hanno subito nel corso del tempo. Le cascine, invece, costituite da un singolo volume che si modifica sensibilmente nel tempo, e a volte inserite nel tessuto urbanizzato in adiacenza ad altri edifici, hanno una geometria non facilmente riconoscibile nelle cartografie utilizzate.

Per questo si è scelto di creare due shapefile⁹ distinti: uno poligonale, dove le geometrie corrispondono ai singoli manufatti che compongono un sistema di malga; e uno puntuale, dove le geometrie corrispondono alla posizione della cascina sulla base cartografica utilizzata.

Gli edifici mappati, grazie al sistema GIS, sono complessivamente 437 (Fig. 5) e a ciascuno sono state associate a una serie di informazioni di base – raccolte nel database collegato – con lo scopo di indicare la localizzazione, la tipologia, la denominazione e l’epoca in cui risulta presente.

⁴ La ricerca è stata rivolta a individuare testi nei quali fosse trattato, anche in modo indiretto, il tema dell’edilizia storica dei luoghi e delle attività agricole, o nei quali fossero raccolte immagini di tali luoghi (Cinefotoclub di Brescia, 1979; Fappani et al., 1980; CAI Sezione di Bovegno, 19—; Ghigini, 2014; Paoletti, 2015; Abati, 2016).

⁵ Sul sito dell’associazione storico-culturale “Valtrompiastorica” è presente un articolo dedicato all’allevamento e alla produzione di formaggio, nel testo sono citate, e individuate tramite coordinate e su una mappa, diverse malghe e cascine.

⁶ Il layer che contiene le architetture della montagna è il più completo e aggiornato al quale si è fatto riferimento per il territorio oggetto di studio.

⁷ Si sono consultate le mappe del Catasto Napoleonico (1809), del Catasto Austriaco (1843), e del Catasto del Regno d’Italia (1898). Le prime sono consultabili sul sito asmilano.it/Divenire/collezioni.htm, le altre sul sito archiviovt.brescia.gov.it

⁸ Data Base Topografico redatto dalla Regione, che costituisce la base cartografica digitale di riferimento per tutti gli strumenti di pianificazione predisposti sia dagli enti locali che dalla Regione. Attualmente la versione completa copre l’80% dei comuni ed è previsto un successivo aggiornamento periodico.

⁹ Uno shapefile è un file vettoriale contenente entità geometriche, generalmente punti, linee e poligoni, georeferite nello spazio, a cui viene associata una serie di informazioni alfanumeriche.

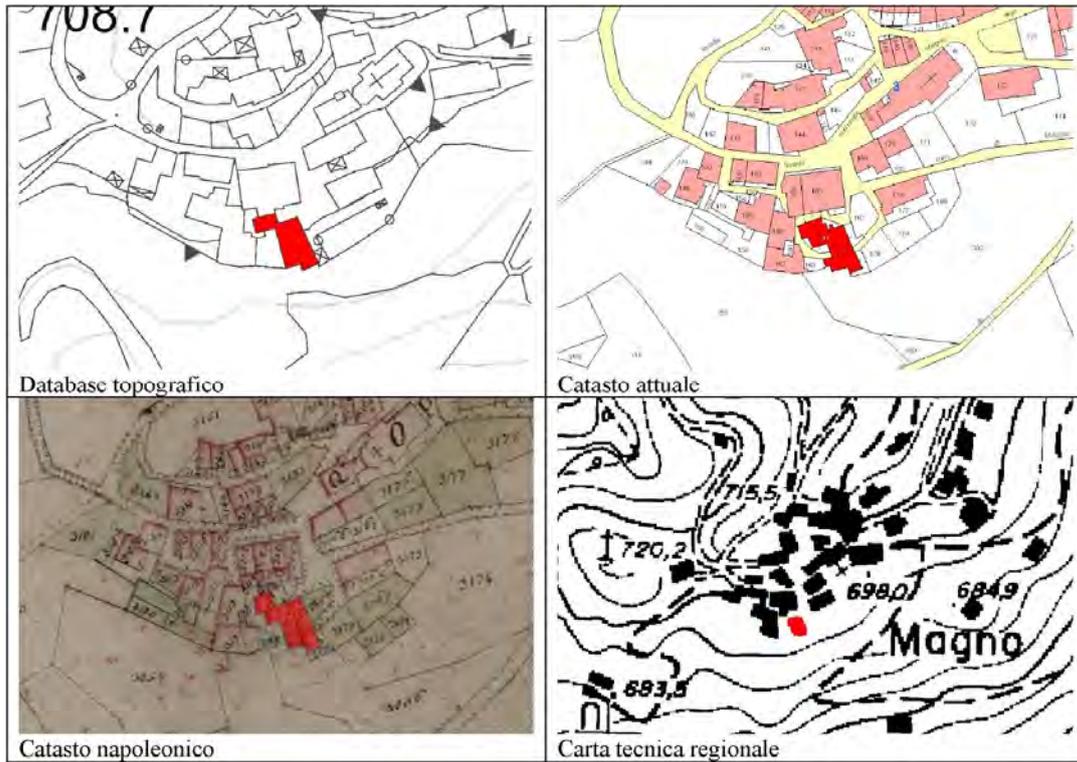


Fig. 4 – Confronto tra diverse cartografie – Fonte: elaborazione degli autori
 Si noti il variare del perimetro dell'edificio rurale, evidenziato in rosso

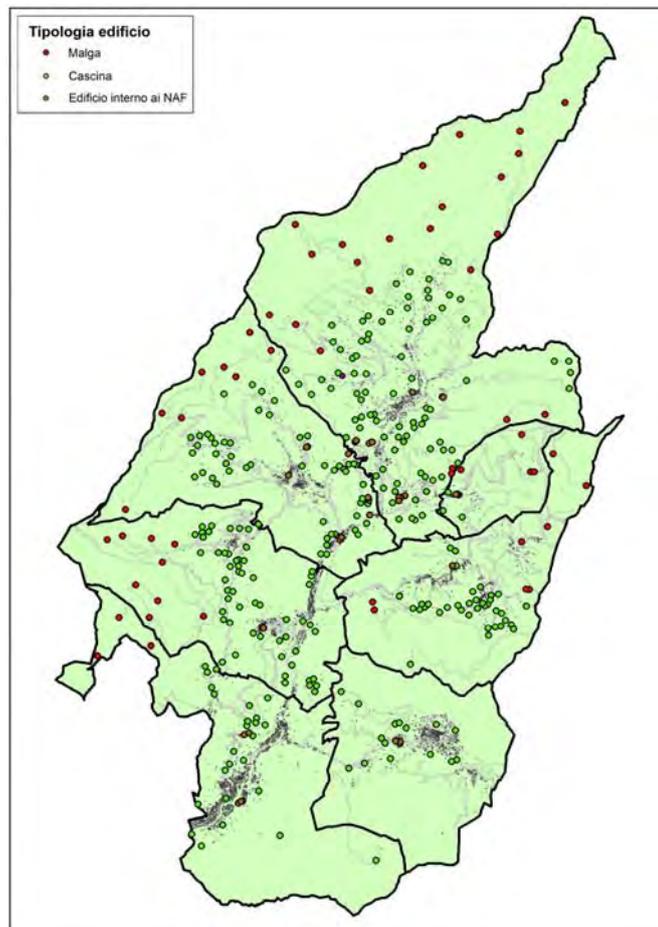


Fig. 5 – Mappa degli edifici rurali della Valle Trompia suddivisi per tipologia

3.3. *Il database trasversale*

Oltre ai dati essenziali già indicati, a ciascun elemento individuato nella mappa (Fig. 5) sono state associate una serie di altre informazioni relative a:

- disciplina della tutela che insiste su tali manufatti e sul contesto nel quale sono inseriti - in cui sono indicati i vincoli di legge, sia per il manufatto che per il contesto, e le prescrizioni di tutela desunte dagli strumenti di pianificazione in vigore¹⁰;
- ambiti, in cui ricadono gli edifici, che prevedono indirizzi non prescrittivi sulle modalità di trasformazione;
- dati catastali attuali - in cui si evidenzia il regime di proprietà.

La sistematizzazione di tali informazioni, in particolare quelle relative alla tutela e alla disciplina delle trasformazioni, sono una base di partenza per la costruzione di uno strumento che la Comunità Montana potrà mettere a disposizione di tecnici incaricati di redigere pareri e rilasciare autorizzazioni, e di professionisti incaricati per progettare interventi di conservazione su tale patrimonio. Per esempio, i layer della mappatura e il database caricati nei portali cartografici delle Comunità Montane possono costruire un quadro conoscitivo accessibile, che tenga conto di tutte le fonti attualmente a disposizione, in particolare quelle da cui emerge il valore storico dei manufatti e quelle utilizzate negli strumenti urbanistici in vigore.

Anche le procedure di autorizzazione in capo a Comunità Montana di Valle Trompia, nel ruolo di Sportello Unico Edilizia Digitale, come l'autorizzazione paesaggistica integrata¹¹, possono far riferimento alle informazioni contenute nel database. Esso, infatti, contiene tutte le informazioni utili sia per la presentazione della domanda, che per la fase di valutazione da parte della commissione della Comunità Montana, ovvero: i vincoli geologici imposti dal PAI e dall'art.44 della Legge Regionale 5 dicembre 2008, n. 31; i vincoli relativi a beni culturali e ambientali derivanti dalla legge n. 42 del 2004; i vincoli di trasformabilità del bosco stabiliti dal PIF per gli edifici storici all'interno di aree coperte da vegetazione; i vincoli e gli indirizzi ambientali derivanti dai piani, come ad esempio gli ambiti agricoli strategici individuati dal PTCP; i vincoli per la presenza di parchi e riserve naturali o aree comprese nella rete Natura 2000 (nella Valle risulta presente una ZPS - Zona di Protezione Speciale nei Comuni di Bovegno e Collio). Nel database è anche presente la divisione del territorio in classi di sensibilità paesistica, necessaria per la valutazione dei progetti da parte delle commissioni paesaggio comunali, o da parte della commissione paesaggio della Comunità Montana.

3.4. *Le schede SIRBeC*

Il lavoro di ricerca ha portato alla schedatura di alcuni di questi beni all'interno del sistema SIRBeC – Sistema Informativo Beni Culturali, predisposto da Regione Lombardia. Il sistema è stato creato nel 1992 in seguito all'avvio di una politica di conoscenza e documentazione dei beni culturali, al fine di favorire azioni di tutela e promuovere iniziative di conservazione e valorizzazione.

Aderendo a questo sistema, anche il patrimonio di edifici rurali studiati nei comuni della Valle Trompia del progetto Valli Resilienti entra a far parte di quell'insieme di beni che possono diventare oggetto di diffusione della conoscenza, passo indispensabile per la costruzione di una coscienza di un patrimonio locale, spesso poco conosciuto, e quindi di recupero e di un reinserimento nel sistema economico locale.

La schedatura SIRBeC consente, infatti, tra le altre cose, di creare percorsi tematici, pubblicati sul sito dei beni culturali della Lombardia¹², che incentivino la fruizione dei beni catalogati.

¹⁰ Per poter realizzare questa parte sono stati presi in considerazione gli strumenti di pianificazione urbanistica, in vigore a gennaio 2018: di livello regionale quali il PTR, (Piano Territoriale Regionale) e il PPR (Piano Paesistico Regionale) della Lombardia; di livello provinciale quale il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) della Provincia di Brescia; e di livello comunale, cioè i PGT (Piano di Governo del Territorio) dei comuni coinvolti nel progetto Valli Resilienti. Inoltre, si sono analizzati alcuni importanti piani di settore quali il PAI (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico) del bacino del Po e il PIF (Piano di Indirizzo Forestale) della Valle Trompia.

¹¹ Consente di ottenere un unico provvedimento autorizzativo per interventi che necessitano il rilascio di autorizzazione paesaggistica, il rilascio di accertamento di compatibilità paesaggistica, il rilascio di autorizzazione alla trasformazione del bosco e il rilascio di autorizzazione alla trasformazione d'uso del suolo.

¹² Lombardia Beni Culturali è un portale promosso dalla Regione, in collaborazione con istituzioni pubbliche e private, su cui vengono pubblicati: i profili dei principali istituti di cultura lombardi e i cataloghi dei beni da loro conservati, le descrizioni delle architetture e emergenze urbanistiche significative diffuse sul territorio, risorse storico archivistiche, percorsi tematici.

La scheda è strutturata in diverse sezioni relative: alla localizzazione del bene, alle notizie storiche, all'impianto strutturale e alla tipologia delle strutture stesse, allo stato di conservazione, alla condizione giuridica e alla documentazione disponibile, reperita durante la fase di studio delle fonti e nel corso dei sopralluoghi.

La scheda può essere compilata in tre diversi gradi di approfondimento, in base alla disponibilità delle informazioni relative al bene: un livello d'inventario, che ha lo scopo principale di censire i beni presenti sul territorio con informazioni prevalentemente riguardanti la localizzazione e l'impianto generale della struttura; un livello di precatalogo; e un livello di catalogo, dove tutte le sezioni sono compilate con diversi gradi di completezza in merito alle esigenze di gestione, conservazione e valorizzazione dei beni.

L'Università di Brescia ha proceduto con la schedatura di una parte degli edifici rappresentativi del patrimonio rurale dell'Alta Valle Trompia. Per questi immobili, il livello di approfondimento delle informazioni utilizzate nella schedatura è compreso tra i livelli di precatalogo e catalogo, opzione valutata anche in base alla disponibilità di informazioni recuperabili.

3.5. Le linee guida per la conoscenza e la conservazione del patrimonio architettonico montano rurale della Valle Trompia

Parte del lavoro di ricerca è stato dedicato alla definizione di linee guida per la conoscenza e la conservazione del patrimonio architettonico in oggetto. Le linee guida sono dirette a fornire raccomandazioni, redatte a partire dalla letteratura scientifica e dal parere di esperti, a supporto dell'individuazione delle modalità operative più adeguate in presenza di particolari condizioni (Bellini A., 1997). Non si tratta di regole pratiche, da applicare nell'esercizio di un'attività intellettuale o manuale, ma si configura come un procedimento logico, attraverso il quale si vogliono offrire linee di indirizzo teorico-metodologiche, per un percorso concretamente attuabile, compendiando le varie istanze e verificando la rispondenza di ogni scelta con le premesse.

L'intento è quello di fornire ai soggetti istituzionali un supporto nelle decisioni durante le fasi di valutazione e programmazione di attività nel settore dell'architettura rurale, dove è necessario avere adeguata cognizione di tutte le tipologie di beni presenti, ad esempio, se si volessero destinare risorse pubbliche al recupero del patrimonio nelle disponibilità dell'amministrazione.

Inoltre, questo strumento può essere pensato a completamento del database con la sintesi del regime di vincolo che insiste su tale patrimonio, nelle procedure di valutazione e autorizzazione di competenza delle commissioni di paesaggio di singoli comuni, o della commissione di paesaggio della Comunità Montana di Valle Trompia.

La diffusione dei contenuti delle linee guida funziona anche come momento di stimolo per la proprietà e per i tecnici operanti nel territorio a intraprendere attività sul costruito esistente rispettose dei caratteri locali, applicando buone pratiche di conservazione e assicurando la cura a lungo termine dei beni culturali (Della Torre S., 2003; Moiola R., Baldioli A., 2018), senza tuttavia voler inibire la libertà progettuale, quanto piuttosto sollecitare la creatività del progettista.

Per rispondere anche a bisogni pragmatici, ma non scontati, di lettori non necessariamente specializzati, talvolta sprovvisti di adeguati e aggiornati riferimenti in materia di conservazione, si è data priorità a suggerimenti, indirizzi normativi, indicazioni di buone prassi, consigli tecnici di primo livello a carattere generale e strettamente connessi con il territorio in esame.

Si sono approfondite solo alcune procedure operative specialistiche, descritte in modo specifico e dettagliato, al fine di offrire una metodica delle attività edilizie compatibile con il costruito in esame, precisando quali operatori coinvolgere e il loro livello di specializzazione, la successione delle fasi esecutive delle operazioni, i materiali e le soluzioni tecniche, i possibili difetti riscontrabili nell'operato, le patologie cui si rivolgono, le procedure di conservazione preventiva e programmata.

Conclusioni

Il percorso metodologico proposto ha avuto i primi risultati positivi. Una maggiore attenzione a questi edifici è dimostrata non solo dagli esperti nel settore nelle diverse occasioni di confronto disciplinare e nelle recenti pubblicazioni. Con attività di educazione e sensibilizzazione, si sta condividendo la consapevolezza del valore e dei significati di queste architetture e del paesaggio in cui sono inserite con tecnici locali e, attraverso loro, con i proprietari. L'obiettivo prefissato è quello di aiutare chi vive in questi luoghi a comprendere quali possano essere

i valori di queste realtà agricole di montagna, mettendo in luce le potenzialità e le unicità culturali di cui sono portatrici.

Inoltre, la pubblicazione delle schede SIRBeC e degli itinerari tematici, finalizzata a una diffusione della conoscenza di questo patrimonio anche al di fuori dei confini delle valli, può contribuire a incrementare l'interesse turistico, a cui si può rispondere con modalità sostenibili, e a rinforzare le attività economiche a ciò connesse, soprattutto promosse da giovani.

Infine, favorendo l'integrazione tra offerta ricettiva e servizi alla persona, si connettono ad attività di rilevanza economica le risposte a bisogni quotidiani della popolazione residente, nel tentativo di rendere attraente questi luoghi non solo per generici investitori esterni, quanto piuttosto per chi vive qui o per chi sceglie di viverci.

L'abbandono del territorio si combatte anche in questo modo.

Bibliografia

- Abati, M., Bonetti, P. [2016]. *Il Guglielmo e i suoi versanti in Valle Trompia*, Gardone Val Trompia: Comunità Montana di Valle Trompia.
- Bellini, A. [1997]. "Dal restauro alla conservazione: dall'estetica all'etica", in *Ananke*, n. 19, pp. 17-21.
- Cinefotoclub di Brescia [1979]. *Cascine e baite nel Bresciano: ambiente, vita e tradizioni*, Brescia: Edizioni del Moretto.
- CAI Sezione di Bovegno [1990-1999]. *Bovegno e dintorni, Alta Valtrompia*, Gardone Val Trompia: Comune di Bovegno, Comunità montana della Valtrompia.
- Della Torre, S. [2003]. "La conservazione programmata: una strategia per il patrimonio storico-architettonico", in Regione Lombardia, Culture, identità e autonomie della Lombardia, *La conservazione programmata del patrimonio storico architettonico. Linee guida per il piano di manutenzione e il consuntivo scientifico*, Milano: Guerini, pp. 17-24.
- Fappani, A., Fontana, S., Fumagalli, A., Mazza, A. [1980]. *Architettura contadina in Valtrompia*, Milano: Silvana.
- Ghigini, F. (a cura di) [2014]. *Irma: la storia, la comunità, l'arte, il paesaggio*, Gardone Val Trompia: Comunità Montana di Valle Trompia.
- Moioli, R., Baldioli, A. [2018], Teoria, norme e iniziative esemplari, Conoscere per conservare. 10 anni per la Conservazione Programmata, *Quaderni dell'Osservatorio*, n. 29, pp. 7-18.
- Paoletti, D., Fappani, A. [2015]. *Paesaggi Agrari ed Architetture Rurali nel Territorio Bresciano*, volume II, Brescia: Fondazione civiltà bresciana.
- Pracchi, V. [2008]. *Lo studio delle tecniche costruttive storiche*, Como: NodoLibri.
- Stovel, H. [2007]. "Effective use of authenticity and integrity as world heritage qualifying conditions", in *City & Time*, n. 2(3): 3, pp. 21-36.

Sitografia

- Itinerario toponomastico: allevamento e formaggio.
valtrompiastorica.it/index.php/il-territorio/toponomastica/allevamento-e-formaggio
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Brescia del 2014.
www.provincia.brescia.it/istituzionale/pianificazione-provinciale-ptcp-vigente

Patrimonio – storia – recupero e valorizzazione: l'Abbazia di Santa Maria de Olearia come caso studio

Heritage - history - recovery and valorisation: the Abbey of Santa Maria de Olearia as a case study

*di Chiara Lambert**, *Marielva Torino***, *Giovanni Ercolino****, *Vincenzo Gheroldi*****, *Sara Marazzani******, *Felice Perciante******

Keywords: Abbey of Santa Maria de Olearia, Amalfi Coast, Heritage, Recovery, Valorisation

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

Since 2017 the medieval Abbey of Santa Maria de Olearia (end of the 10th century) has been the subject of a multidisciplinary project promoted by the Department of Cultural Heritage of the University of Salerno, the Superintendency ABAP of Salerno-Avellino, other specialists on different scientific fields.

This study made it possible to tackle various aspects of the site – archaeological, historical, architectural, artistic, archival, anthropological – and has also become a course of “Alternanza Scuola-Lavoro” (Rupestrian monasteries in Amalfi Coast: investigation methods and technologies applied to Archeology and Art History), for the 'Marini-Gioia' Institute of Amalfi.

The experience allowed students to “regain possession” of the Abbey and to understand the damage caused by a shameful abandonment of the site, to become aware of what has been lost, but also of what can be done to recover a heritage of priceless historical and cultural value of one of the oldest sites on the Amalfi Coast.

1. Premessa¹

Lo studio storico-scientifico di siti antichi ha la funzione di recuperarne la conoscenza, di dare un'impronta culturale al territorio e di salvarli non solo dall'oblio, ma anche da inadeguati interventi di risistemazione o di ricoverione d'uso intesi ad una fruizione turistico-commerciale che spesso li snatura irrimediabilmente.

L'interesse per il patrimonio locale deve essere stimolato con vigore, tanto da far nascere una conoscenza/coscienza nei residenti e per generare un turismo consapevole e rispettoso, volto a favorire un rapporto di scambio tra i gestori e i fruitori del Bene, inducendo un senso comune di salvaguardia.

È quanto si sta cercando di attuare nel caso della Abbazia medievale di Santa Maria de Olearia, nel territorio maggiore della Costiera amalfitana (Fig. 1), oggetto di un progetto di studio multidisciplinare avviato nel 2017 e tuttora in corso.

L'insediamento viene fatto risalire alla fine del X secolo ed alla presenza di due eremiti, ai quali è legato un evento miracoloso. Il successivo sviluppo monastico, caratterizzato da vari interventi architettonici e artistici di epoche diverse, ne testimonia l'intensa vita spirituale, che lo ha reso meta di pellegrinaggi e luogo prescelto di sepoltura.

* University of Salerno, Italy, mclamber@unisa.it

** University of Naples 'SOB', Italy, marielvatorino@libero.it

*** Architect, freelance, Italy, giovanni.ercolino@gmail.com

**** University of Bologna, Italy, gheroldi.vincenzo@virgilio.it

***** Research Team, KOS ARTEINDAGINE, marazzani.sara@virgilio.it

***** Archaeologist, freelance, feliceperciante@gmail.com

¹ Redatto da C.L. - M.T. - G.E.

L'importanza del sito nella vita sociale e culturale della Costiera Amalfitana non è tuttavia bastata a proteggere il complesso da un successivo, progressivo stato di abbandono attestato dalle fonti intorno al 1700.

L'uso della chiesa riprese sicuramente di lì a poco: sono state rinvenute sicure prove documentali di una importante frequentazione anche devozionale nell' '800 e persino di uno specifico interesse da parte di pittori della nota "Scuola di Posillipo"².

All'indomani dell'Unità d'Italia l'acquisizione al Demanio ha consentito una vergognosa parcellizzazione del monumento ed una inqualificabile vendita a privati di alcune sue parti, lasciando allo Stato solo gli ambienti di culto. In questi, dopo oltre un secolo di abbandono furono effettuati interventi di risistemazione delle strutture e di restauro dei dipinti murali. Contestualmente fu attuata la rimozione dei resti ossei di centinaia di persone già inumate in quel luogo sacro e che in epoche imprecisate, ma sicuramente già nel 1702, erano state disseppellite. Tali resti furono portati, in parte, al cimitero di Maiori, in parte collocati in un ossario improvvisato.

Dal canto loro i privati, motivati da un esclusivo interesse turistico-commerciale, ma giuridicamente legittimati, nelle aree di loro proprietà hanno operato modifiche all'esistente tali da precludere qualsiasi ricostruzione degli assetti originali.

Meno legittimo, invece, è l'uso che viene fatto del nome della 'Badia': impostando la richiesta su un motore di ricerca non compare il rimando alle informazioni storiche o storico-artistiche ad essa relative, bensì la pubblicità dell'offerta alberghiera proposta negli antichi spazi monastici.

Malgrado tali ostacoli, lo studio di ciò che rimane del monumento ha permesso di affrontarne vari aspetti: archeologico, storico, architettonico, artistico, archivistico, antropologico.

Particolare cura è stata altresì dedicata a rintracciare operatori e maestranze che negli anni passati hanno lavorato a vario titolo nel complesso. Le interviste realizzate hanno permesso di recuperare una messe di notizie oltremodo utili³.



Fig. 1 – Santa Maria de Olearia. Il complesso visto da Sud-Ovest – Fonte: foto di Chiara Lambert, Marielva Torino e Giovanni Ercolino

La ricerca, promossa di concerto tra il Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale dell'Università degli Studi di Salerno, la Soprintendenza ABAP di Salerno e Avellino ed alcuni specialisti di diversi ambiti, è diventata poi una delle offerte di Alternanza Scuola-Lavoro, dal titolo *Monasteri rupestri in Costa d'Amalfi: metodi di indagine e tecnologie applicate all'Archeologia e alla Storia dell'Arte*, per l'Istituto 'Marini-Gioia' di

² Cfr. *infra*.

³ All'individuazione dei testimoni e alla realizzazione delle interviste hanno collaborato Giancarlo Barela e Pierfrancesco Cantarella.

Amalfi⁴. Questa fortunata occasione ha prodotto una entusiastica risposta da parte degli studenti, stimolati, per loro stessa ammissione, ad interessarsi direttamente di un sito – a loro noto solo come dato toponomastico – di cui non conoscevano la valenza storico-culturale e che la maggior parte di loro non aveva neppure mai visitato.

La fattiva collaborazione dei professori responsabili dell'Alternanza e della Dirigente Scolastica del 'Marini-Gioia' ha permesso la realizzazione di numerose e complesse attività, svolte sia sul campo sia in aula, in spazi liberalmente messi a disposizione dal Comune di Maiori.

L'articolazione del progetto ha permesso ai ragazzi di “riappropriarsi” in termini culturali della Badia e di comprendere, studiando direttamente sul posto, i danni prodotti da un colpevole abbandono del sito, prendendo coscienza di quanto si è perso, nella consapevolezza che il pregio del complesso monastico non può essere ascritto al solo panorama, obiettivamente mozzafiato. Relegarne l'intrinseco valore storico-documentale in secondo piano, quasi la Badia fosse nata lì per il bel paesaggio – come risulta su una *brochure* informativa che la cita tra le eccellenze della Costiera – significa sottometterne l'importanza e l'identità culturale ad una logica consumistica da *selfie*.

L'insieme degli studi e delle collaborazioni – documentata in forma foto e cinematografica – ha prodotto:

- L'avvio di un complesso studio bioarcheologico su resti ossei umani depositati nell'ossario, con il conteggio del numero minimo di individui, la determinazione del sesso, delle età al decesso, delle stature e una prima valutazione paleopatologica⁵.

- Lo studio dei graffiti apposti sulle pitture murarie della cappella di San Nicola, che ha permesso un approccio decisamente innovativo: l'incrocio di date, firme e invocazioni ha consentito di confermare l'ininterrotta continuità della devozione verso il Santo in Costiera Amalfitana⁶.

- La realizzazione di una *Summer School* nel luglio 2017, con la partecipazione anche di Allievi estranei all'Alternanza.

- L'esecuzione di esami dei rapporti stratigrafici delle superfici intonacate (per stabilire la cronologia relativa delle fasi di intonacatura e di decorazione) e di indagini con tecniche multispettrali sui nuclei più antichi dei dipinti murali (per l'individuazione delle tecniche esecutive e dei materiali impiegati dai pittori)⁷.

Ed ancora:

- La partecipazione al Concorso “UnescoEdu - Futuro Presente”, promosso dall'Associazione Italiana 'Giovani per l'UNESCO' in collaborazione con il MIUR. La realizzazione di pannelli illustrativi sulla storia dell'Abbazia, aggiornati allo stato delle ricerche in corso, ha valso all'Istituto 'Marini-Gioia' il premio della Giuria quale unico Istituto della Campania. I testi e le immagini, montati su *forex*, esposti presso la sede comunale e nella Badia, costituiscono oggi un valido strumento per una corretta fruizione del monumento.

Ed ancora altri risultati:

La ricerca sistematica delle opere che ritraggono l'Abbazia, studio che ha consentito di correggere le attribuzioni e di individuare in modo più preciso e pertinente le date di esecuzione. I dati sono stati messi in relazione con gli Autori delle opere – tra i quali si segnalano, per la ricchezza di una produzione specifica, Teodoro Duclère, Achille Vianelli e Giacinto Gigante – con le loro storie personali e professionali⁸.

L'originalità dell'impostazione ha permesso di meglio inquadrare la frequentazione e l'interesse storico-artistico e religioso della chiesa; le raffigurazioni sono state poi oggetto di confronto con l'esistente⁹.

⁴ Le attività di Alternanza Scuola-Lavoro sono coordinate, per l'Università degli Studi di Salerno, dalla prof.ssa Chiara Lambert e per l'IIS 'Marini-Gioia' dal prof. Alfredo Nicastrì; l'iniziativa gode della costante collaborazione della SABAP, nelle persone delle funzionarie competenti per territorio sui settori storico-artistico ed archeologico, dott.sse Pasqualina Sabino e Silvia Pacifico, nonché dell'appoggio del Comune di Maiori, in particolare nella persona del Sindaco Antonio Capone. Alle attività didattiche ha validamente partecipato, con il ruolo di “Tutor d'aula”, la dott.ssa Clorinda Anastasio.

⁵ Cfr. *infra*, il contributo specifico a firma di M. Torino.

⁶ Il complesso rilevamento grafico e fotografico dei graffiti, dell'ordine di centinaia tra firme, date e invocazioni, distribuite tra la fine del XV secolo e la metà del XIX, è stato avviato dal Sig. Gaetano Cuomo nell'ambito di una Tesi di Laurea triennale in Scienze dei Beni Culturali discussa nel 2017 e proseguirà a breve fino al suo completamento.

⁷ Cfr. *infra*, il contributo specifico a firma di V. Gheroldi e S. Marazzani.

⁸ Lo studio iconografico, storico e prosopografico è stato condotto da M. Torino e C. Lambert e si intende utilizzarlo come parte fondante del primo nucleo museale dedicato all'Abbazia di S. Maria de Olearia, il cui allestimento è attualmente allo studio di concerto con il Comune di Maiori e la Soprintendenza ABAP di SA-AV. Il catalogo delle opere è in corso di redazione.

⁹ Le raffigurazioni dell'Abbazia sono per la maggior parte incisioni e acquerelli che ritraggono la facciata della chiesa principale vista dal sagrato, spazio le cui dimensioni sono state notevolmente ridotte in occasione delle sistemazioni successive allo smembramento della proprietà tra Stato e privati. Di particolare interesse risulta l'osservazione della parete perpendicolare all'asse della chiesa, con andamento nord-sud, caratterizzata da una sequenza di due archi, uno dei quali tamponato già in antico, dove venne successivamente

Particolarmente incoraggianti sono stati i riconoscimenti ottenuti per le attività didattiche condotte nell'ambito di questa ricerca: la premiazione in due sezioni ('Patrimoni da osservare'; 'Eco Visual') del "Concorso d'Idee L'Ecomuseo. Il futuro della memoria. VIII Edizione – 2019" bandito dalla Soprintendenza ABAP di Salerno e Avellino.

Uno sguardo al futuro ha portato alla formulazione di un progetto per un "piccolo Museo", con una sezione di ricostruzione virtuale, un percorso monotematico sull'iconografia dell'Abbazia attraverso i secoli ed uno spazio dedicato ai reperti rinvenuti. La sua auspicata realizzazione ed il suo ampliamento in termini di spazi espositivi e di organizzazione di eventi potrà consentire una fruizione indiretta ma culturalmente corretta ed efficace di un bene la cui stessa natura rupestre ne rende poco agevole la visita e costituire una risorsa culturale ed economica per il territorio.

Il Gruppo di ricerca, dopo aver svolto una serie di prospezioni non invasive, ha ottenuto dal MIBAC la concessione di scavo per la rilettura archeologica del monumento, che avrà inizio nei prossimi mesi.

Prosegue contestualmente l'indagine archivistica, che ha già prodotto significativi risultati in ordine alla ricostruzione di una più corretta storia di un Bene di inestimabile valore storico-culturale, tra i più antichi della Costa d'Amalfi¹⁰.

2. L'Abbazia di S. Maria de Olearia come caso di studio¹¹

Il complesso altomedievale di Santa Maria de Olearia, sito in Costa d'Amalfi, a poca distanza da Capo d'Orso in direzione del Comune di Maiori (Salerno), è un bene di inestimabile valore storico, storico-artistico, archeologico e paesaggistico.

Si tratta di un monastero rupestre che si articola su tre livelli sovrapposti, i cui nuclei più antichi furono realizzati, tra scavato nella roccia e costruito, presumibilmente tra la fine del X e gli inizi dell'XI secolo, con aggiunte strutturali e cicli pittorici di epoche successive.

Dal 2017 il sito è oggetto di un articolato progetto di studi, che comprende vari ambiti disciplinari (Storia, Archeologia, Bioarcheologia, Architettura, Storia dell'Arte, applicazioni archeometriche e geognostiche) e vede impegnati esperti dei diversi settori e la stretta collaborazione tra Funzionari di Soprintendenza, Docenti universitari, liberi professionisti.

Occasionato da una "Alternanza Scuola-Lavoro", avviata e subito resa permanente, che coinvolge l'IISS 'Marini Gioia' di Amalfi, il DISPAC dell'Università degli Studi di Salerno, la Soprintendenza ABAP SA-AV e il Comune di Maiori, il progetto dal titolo *Monasteri rupestri in Costa d'Amalfi: metodi di indagine e tecnologie applicate all'Archeologia e alla Storia dell'Arte* si è configurato rapidamente come di vasta portata, rendendo necessaria la costituzione di una *équipe* di lavoro operativa sul duplice fronte della ricerca scientifica e di una didattica formativa e laboratoriale.

Le origini dell'Abbazia vengono fatte risalire alla fine del X secolo: nella *Vita* del primo arcivescovo di Amalfi, Leone (987-1029), si narra che egli concesse ad un eremita di nome Pietro ed al suo giovane nipote Giovanni di stanziarsi in una grotta della Costiera, in una località detta "de Olearia".

A seguito di un episodio dai contorni miracolosi, intorno ai due eremiti si sarebbe creata una fama di santità, attirando curiosi e devoti, a tal punto che il sito divenne in breve troppo frequentato e Pietro se ne allontanò. In progresso di tempo, sotto la guida di Giovanni, il romitorio si sarebbe trasformato in cenobio, che, posto sotto la Regola di San Benedetto, crebbe rapidamente.

L'evoluzione del sito in senso monastico avvenne nel corso dell'XI secolo e il primo abate ne fu forse quel *Taurus* di cui si conserva la lapide funeraria che ne celebra i meriti di costruttore.

La tradizione secondo la quale nel 1087 l'eremo sarebbe stato annesso alla celebre abbazia della Ss. Trinità di Cava dei Tirreni, tra i cui possedimenti sarebbe rimasta fino al 1580, è riportata in quasi tutta la bibliografia, ma l'attenta rilettura dei documenti, tuttora in corso, impone oggi di metterla quantomeno in discussione. Sul finire del XVI sec. ne è comunque certa l'appartenenza al Capitolo della Cattedrale di Amalfi, come attestato da una Bolla di Papa Gregorio XIII (1502-1585).

murata la lapide sepolcrale dell'abate *Taurus*, assegnabile all'XI secolo in base ai caratteri paleografici, di cui si ignora la collocazione originaria e gli eventuali spostamenti avvenuti nelle varie epoche.

¹⁰ Alla ricerca archivistica collabora la prof.ssa Giuseppina Severino (IISS 'Marini-Gioia' di Amalfi).

¹¹ Redatto da C.L.

Tra alterne vicende e momenti di abbandono, l'Abbazia conobbe nei secoli varie forme di controllo da parte di ordini religiosi diversi, spesso legati a prestigiose e potenti famiglie locali. A queste ultime sarebbero da riferire alcuni degli interventi pittorici più tardi e numerose tombe costruite a ridosso delle pareti rocciose, in prossimità dei più importanti nuclei devozionali, quali la tomba dell'eremita Giovanni, ancora conosciuta a metà del '500, e la piccola cappella di San Nicola, che conservava verosimilmente qualche reliquia del santo vescovo, venerato in Costiera quale protettore dei naviganti.

Il complesso – come accennato – si articola su tre livelli sovrapposti, che comprendono altrettanti nuclei devozionali, distinti anche per funzionalità e frequentazione nel tempo: al primo livello (Fig. 2), una serie di ambienti scavati nella roccia ed integrati da strutture in muratura che danno luogo ad un piccolo sacello triabsidato orientato, preceduto da uno spazio di collegamento con le celle dei monaci, poste a Sud, con affaccio al mare. Una stretta scala in muratura (poi negata all'uso mediante tamponatura) consentiva il collegamento con il piano superiore. Qui vi è un ampio piazzale sotto-roccia su cui si affaccia la chiesa vera e propria (Fig. 3), oggi articolata in due spazi rettangolari dotati di abside, affiancati tra di loro e separati da una colonna di spoglio; la disposizione attuale degli ambienti, frutto di restauri della fine del XX secolo, non consente di coglierne la conformazione originaria, che prevedeva sicuramente anche una serie di sepolture in muratura lungo la parete nord, addossata alla roccia.

Salita una doppia serie di gradini, lungo un breve percorso su cui si affaccia una tomba ad arcosolio violata forse già in antico, vi è poi una piccola cappella disposta perpendicolarmente alla chiesa sottostante: si tratta del sacello dedicato a S. Nicola (Fig. 4), interamente ricoperto da un ciclo di dipinti murari (non conservatisi integralmente), assegnabili provvisoriamente all'XI-XII secolo, che rappresentò un importante fulcro devozionale, come attestato dalle centinaia di graffiti, quasi sempre datati, apposti da visitatori – per lo più di provenienza locale – a partire dal XV secolo e da una serie di tombe in muratura poste all'esterno, in un'ampia cavità naturale, in corrispondenza dell'abside e, dunque, dello spazio riservato alla conservazione delle reliquie di dedizione.

La denominazione corrente di 'cripta' o 'catacombe' del primo ambiente riflette con chiarezza una connotazione funeraria, oggi percepibile in maniera certamente inferiore al passato, a causa dei citati lavori di restauro: un breve corridoio, affiancato dalla roccia naturale e da murature di epoche diverse, introduce in uno spazio quadrangolare, la cui parete sud (a destra) era in origine aperta e permetteva di collegare le celle dei monaci agli ambienti liturgici.

La parete di fondo che chiude questo spazio è occupata da un dipinto murale di grande impatto visivo: al centro è raffigurata la Vergine in atteggiamento di orante, con un abito rosso e un manto blu. Alla sua destra vi è un Santo barbato, vestito con una tunica bianca e con un *rotulus* nella mano; l'iconografia ha finora indirizzato l'identificazione con San Paolo, ma secondo una nuova lettura proposta da Francesca Dell'Acqua potrebbe trattarsi di S. Dionigi¹².

Il santo militare alla sinistra della Madonna potrebbe essere San Demetrio, martire cristiano della persecuzione diocleziana (inizi del IV sec. d. C.), cui era dedicata una chiesa nella vicina Maiori.

Particolarmente significativa è inoltre la presenza della figura di un donatore, posto all'estremità sinistra della parete, in quel punto un po' incurvata e dunque meno visibile: si tratta di un uomo barbato, che regge tra le mani, ricoperte da un panno azzurro decorato con finte perle bianche, il modellino di una chiesa.

Il colore del panno, in base alle risposte alla luce ultravioletta ed infrarossa, è da ricondurre all'uso di lapislazzuli¹³. La testa del personaggio, ancora visibile verso la fine dell'800, è stata verosimilmente abbattuta. La mancanza è oggi risarcita da una stuccatura di restauro.

Al di sopra dei personaggi, un lacerto di pittura è quanto resta della raffigurazione dei quattro fiumi del Paradiso.

Saliti due gradini, frutto del rifacimento della pavimentazione, ma che sembrano riprodurre il limite di una originaria recinzione, si entra in una sorta di piccola cappella quadrangolare con tre absidi rivolte ad Est. Le prime due nicchie conservano una decorazione pittorica molto deperita: nell'abside meridionale sono raffigurati tre personaggi interpretati comunemente come il Cristo, San Giovanni Battista (a sinistra di chi guarda) e San Giovanni Evangelista (a destra). Le teste aureolate dei tre personaggi, realizzate in stucco e quindi a rilievo, si sono degradate a causa delle condizioni ambientali.

¹² La nuova proposta di identificazione del Santo, ancora inedita, è stata presentata da F. Dell'Acqua nell'ambito di un intervento a due voci con C. Lambert in un recente Convegno tenutosi presso l'Università degli Studi di Salerno (Lambert, Dell'Acqua, 2019, ined.).

¹³ Cfr. *infra*, il contributo a firma di S. Marazzani e V. Gheroldi.

Nell'abside centrale, la figura dominante è stata interpretata come Cristo benedicente, affiancato da due arcangeli: Michele, ancora identificabile – qui voluto forse per la sua funzione di psicopompo –, e, si presume, Gabriele.

L'originaria stesura pittorica della terza abside è ridotta a pochi frammenti di intonaco e dello strato preparatorio, dove si conservano tuttavia gli incassi di tre aureole quadrate – che indicavano quindi personaggi ritenuti santi ma ancora in vita – e la preziosa impronta di una piccola croce di consacrazione, che doveva rimanere nascosta e che invece è riemersa alla vista dopo la caduta dei dipinti.

In conclusione, gli elementi sin qui raccolti, oggetto di analisi e valutazioni ancora in corso, concorrono nel considerare questo ambiente sotterraneo, così fortemente connotato dalla presenza di Maria come orante, come una sorta di 'area liminare' tra la zona abitativa dei monaci e lo "spazio del sacro", che nell'iniziale fase di eremo ebbe forse un carattere esclusivamente liturgico, cui si sarebbe tuttavia associata precocemente una funzione sepolcrale, allusa proprio dalla scelta della Vergine in questa particolare accezione iconografica, che la avvicina alle più antiche raffigurazioni paleocristiane di defunte fiduciose nel raggiungimento della pace paradisiaca.



Fig. 2 – Santa Maria de Olearia. Il 1° livello. Sulla parete di fondo, la raffigurazione della Vergine orante tra due Santi e l'offerente –
Fonte: foto di Chiara Lambert



Fig. 3 – Santa Maria de Olearia. Il 2° livello. La chiesa di S. Maria. Interno – Fonte: foto di Chiara Lambert



Fig. 4 – Santa Maria de Olearia. Il 3° livello. La cappella di S. Nicola. Interno – Fonte: foto di Chiara Lambert

3. Santa Maria de Olearia. Il rilievo grafico come strumento di ricerca e conoscenza¹⁴

L'architettura rupestre rappresenta quell'aspetto dell'attività insediativa in cui l'uomo ha dato prova della propria capacità di creare luoghi per vivere adattando spazi vuoti già esistenti o seguendo un processo di sottrazione. Si assiste quindi ad una dualità nel modo di porsi nei confronti degli spazi per realizzare case, necropoli, ambienti di lavoro o di culto: in un caso si estraggono vuoti da un pieno, nell'altro si creano spazi vuoti attraverso la composizione di elementi pieni. In determinati contesti, poi, i due processi coesistono e gli elementi costruiti si fondono con le "strutture" naturali.

È il caso dell'Abbazia di Santa Maria de Olearia, in Costiera Amalfitana, il cui studio da parte di chi scrive ha avuto inizio da un progetto di ricerca sulle architetture rupestri promosso dal corso di Storia dell'Architettura dell'Università degli Studi di Firenze all'inizio degli anni '90, poi confluito in una tesi di Laurea (Ercolino, 1998-1999).

Peculiarità del sito è l'essere costituita di tre ambienti di culto autonomi, costruiti uno al di sopra dell'altro, all'interno di una grande cavità naturale.

L'approccio di studio è avvenuto attraverso il rilievo grafico dell'esistente – passo fondamentale per qualunque ricerca successiva –, che nel caso di costruzioni rupestri si presenta particolarmente difficoltoso a causa dell'accentuata irregolarità degli ambienti¹⁵. Le "condizioni al contorno" imposte dalle formazioni rocciose impediscono infatti l'utilizzo di strutture costruttive regolari e obbligano i costruttori a seguire andamenti non lineari. Inoltre anche quando non se ne colgano evidenti motivazioni, le strutture murarie non seguono andamenti regolari, probabilmente a causa della mancanza di un progetto preliminare globale, così che

¹⁴ Redatto da G.E.

¹⁵ Precedenti rilievi grafici (piante e sezioni) del complesso di S. Maria de Olearia sono stati pubblicati nel vol. II della *Storia di Napoli* (Cassandro, 1969, p. 855) e in Caffaro, 1986 (pp. 14; 17; 19–20).

le strutture più complesse sono il risultato della giustapposizione, fusione e modifica tra elementi nuovi ed esistenti in base alle esigenze del momento.

Tali premesse hanno imposto l'utilizzo di due distinte metodologie di rilievo, correlate tra loro.

Si è partiti da una o più poligonali aperte con angoli fissi di 90° da utilizzare come guida per misurazioni "a pettine", con quote rilevate perpendicolarmente agli assi delle poligonali ad intervalli di 20 cm. Questo sistema è stato accoppiato al più classico rilievo per triangolazioni, con particolare attenzione a rilevare il maggior numero di misure possibili da uno stesso punto fisso al fine di ridurre al minimo i margini di errore ed avere un disegno quanto più fedele possibile sia delle murature che hanno andamento irregolare, sia dei profili della roccia (Fig. 5).

Gli strumenti di misura utilizzati vanno dalla semplice fettuccia metrica al livello ad acqua fino ai telemetri e livelle *laser*, strumenti abbastanza evoluti per l'epoca (metà anni '90); il livello di precisione prefissato ha consentito una restituzione grafica in scala 1:20, quindi con errore inferiore a 1cm.

La mole di misure raccolta è stata elaborata con sistemi di "Computer Aided Design", fissando in maniera definitiva i valori registrati, per evitare le perdite di dati dovute al passaggio in stampa.

La difficoltà del rilievo si è riflessa sulla difficoltà di restituire una idea complessiva sia dell'edificio in esame sia della cavità in cui è contenuto; si è pertanto optato per l'utilizzo di diverse tecniche di rappresentazione, da disegni bidimensionali a modelli tridimensionali computerizzati, passando per spaccati assonometrici, schizzi, fotografie (Figg. 6-7-8).

Grazie ai dati raccolti è stato possibile realizzare tavole di rilievo; tavole con mappatura di materiali, decori e affreschi; tavole di mappatura del degrado secondo quaderni *Normal* 1/88.

ESEMPIO DI QUOTATURA

In magenta le quote prese per triangolazione.
In blu le poligonali aperte con angoli di 90°

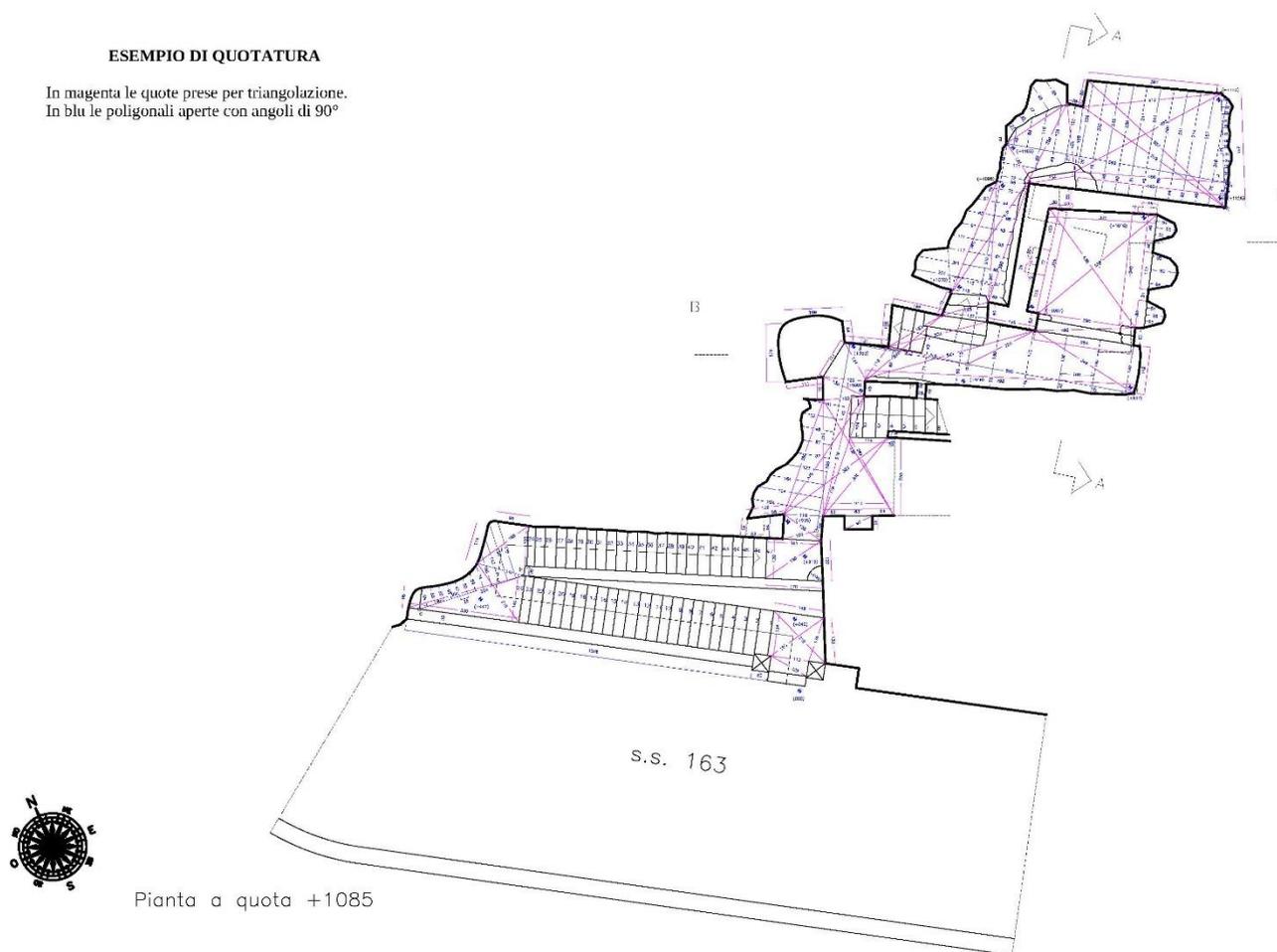


Fig. 5 – Santa Maria de Olearia. Esempio di quotatura. Pianta a quota + 1085 – Fonte: elaborazione di Giovanni Ercolino



Sezione A-A RAPP. 1/50

Fig. 6 – Santa Maria de Olearia. Sezione nord-sud – Fonte: elaborazione di Giovanni Ercolino

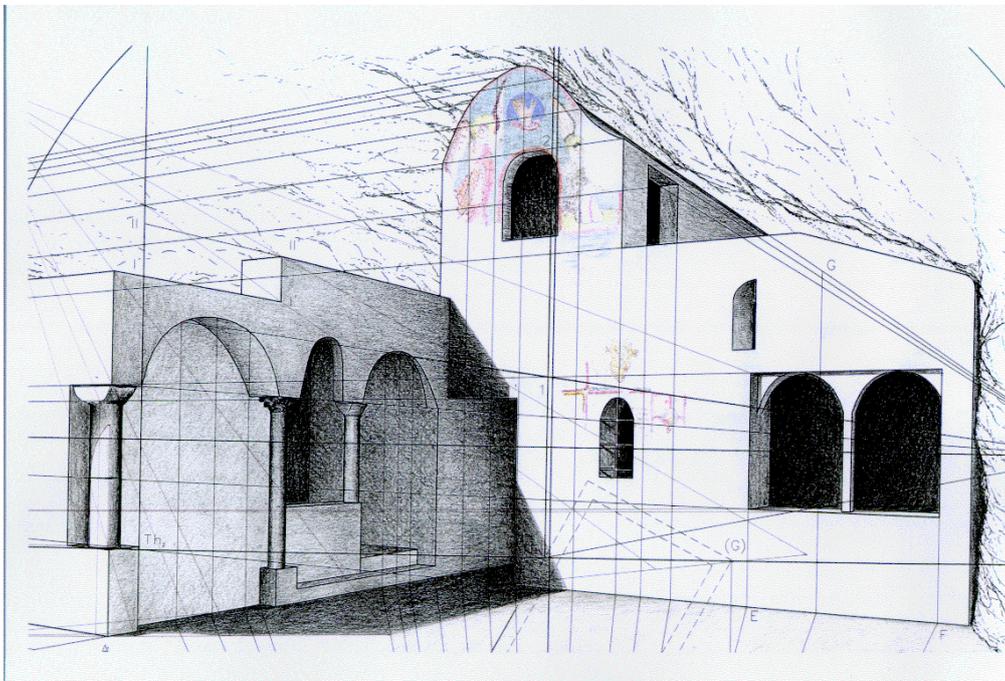


Fig. 7 – Santa Maria de Olearia. Ricostruzione grafica del 2° livello. Esterno – Fonte: elaborazione di Giovanni Ercolino

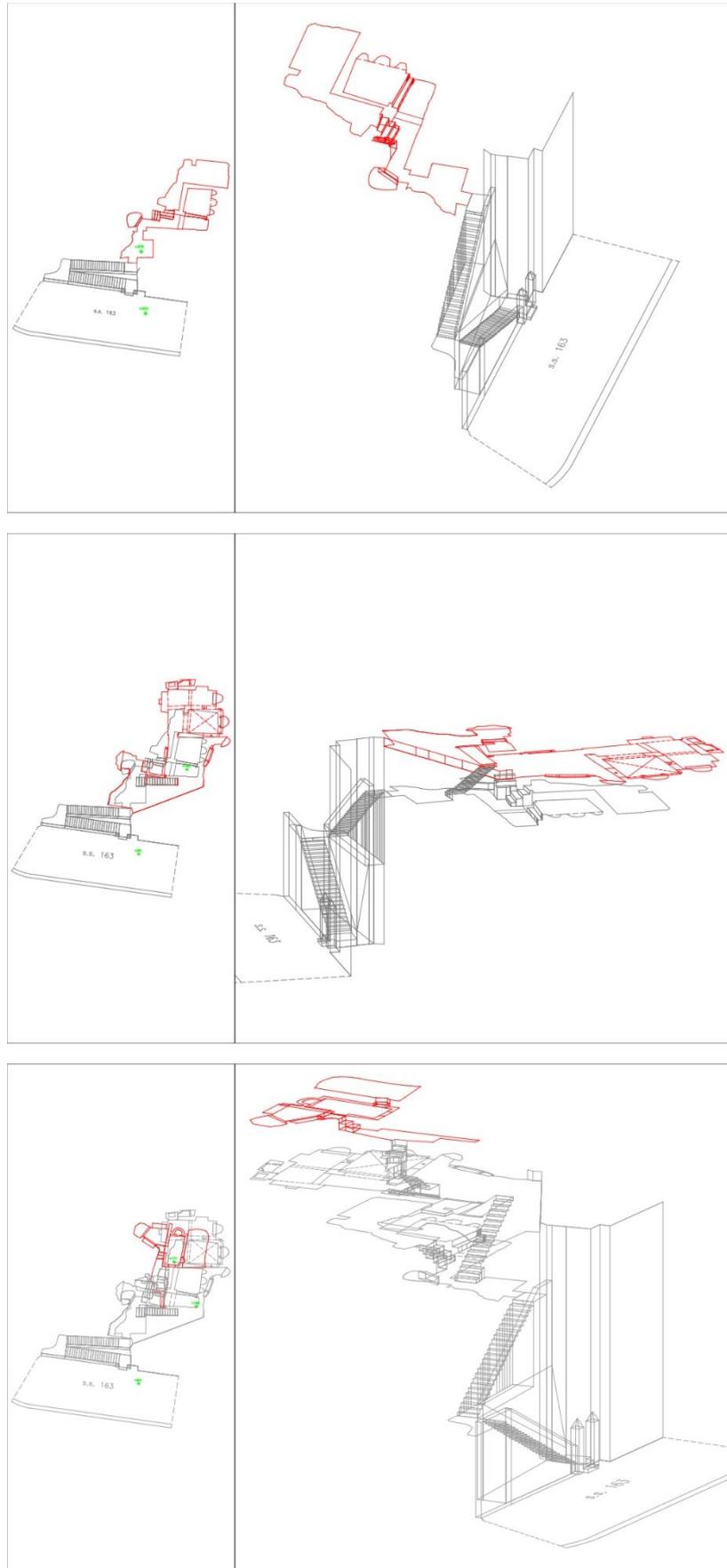


Fig. 8 – Santa Maria de Olearia. Piante e spaccati assometrici dei tre livelli – Fonte: elaborazione di Giovanni Ercolino

4. Lo studio delle ossa rinvenute nella Badia di Santa Maria de Olearia¹⁶

In una rientranza della roccia al margine occidentale della cappella inferiore sono state rinvenute ossa umane e animali: un improvvisato “ossario” realizzato al tempo della ristrutturazione della Badia nell'ultimo decennio del 1900 (Fig. 9). In quegli anni l'Amministrazione comunale di Maiori aveva deliberato un intervento di restauro del monumento in vista di una sua utilizzazione a fini turistici e per tale motivo fu ritenuto opportuno rimuovere tali resti.

Come è stato possibile accertare grazie alle interviste fatte alle maestranze che operarono all'epoca, il deposito è costituito da quanto avanzato dalla sistemazione – attuata senza alcun criterio – in alcune casse di zinco, acquistate all'uopo, delle ossa rinvenute nei vari livelli della struttura. Le bare furono affidate ad un'agenzia di pompe funebri affinché le trasportasse nell'ossario del cimitero comunale di Maiori; il materiale osseo risultato eccedente fu accumulato nella rientranza, protetta da un muretto di contenimento alto circa 70 cm, forse preesistente.

Le operazioni di recupero, iniziate nel febbraio 2017, sono state precedute da una delimitazione in quadranti, secondo i criteri dello scavo archeologico, nella remota possibilità di poter ricavare indicazioni dai settori di provenienza.

Dall'esame del materiale osteologico umano non è emersa alcuna scelta operata nella conservazione di particolari distretti scheletrici, anche se le ossa corte sono poco rappresentate¹⁷.

Stante la frammentarietà del campione e le modalità del recupero, si è ritenuto inutile procedere alla datazione con il metodo del ¹⁴C. Tale analisi sarà invece riservata ai resti che saranno verosimilmente rinvenuti in alcune tombe ancora intatte, oggetto di scavo in una prossima campagna autorizzata nel 2019 dal MiBACT e dalla SABAP di SA-AV. In tale occasione saranno analizzate anche le ossa sporadiche, molto probabilmente estranee al contesto in cui si trovano, tuttora presenti su alcune tombe in muratura distrutte in antico.

Per determinare il numero minimo di individui si è scelto di fare riferimento alle ossa maggiormente rappresentate: i femori.

È stato possibile rilevare la presenza di 30 adulti: 24 di sesso maschile; 6 di sesso femminile.

Tutti i femori presentano danneggiamenti *post-mortem* ad eccezione di 5, 1 maschile e 4 femminili.

Da questi è stata ricavata l'altezza secondo il metodo di Trotter e Gleser: l'individuo maschile misura 167,80 cm ($\pm 3,72$); i quattro individui di sesso femminile invece avevano una altezza compresa tra 151 e i 155 cm ($\pm 3,72$). I femori individuano inoltre 40 bambini: 7 al di sotto dell'anno di età; 15 tra 1 e 3 anni; 5 tra 3 e 5 anni; 9 tra i 5 e gli 8 anni; 2 tra gli 8 e i 10 anni; 1 al di sopra dei 10 anni. Per uno non è stato possibile determinare l'altezza e quindi presumere l'età.

La curva dei decessi infantili del campione presenta la normale mortalità in età pediatrica, in cui la prima fase di vita – quella dello svezzamento e delle malattie esantematiche – è la più rappresentata.

Non è al momento possibile analizzare il dato, molto interessante, delle sepolture infantili, perché non è noto se la Badia fosse un sito privilegiato di sepoltura.

A questo proposito è però da segnalare un dipinto individuato nel corso di una attenta ricerca iconografica del sito, mai realizzata prima d'ora. In un olio su tela (28x40 cm), il pittore tedesco Carl Wilhelm Götzloff (Dresda, 1799 - Napoli, 1866) ritrae alcuni bambini sul sagrato della chiesa principale, nel corso di una cerimonia religiosa. Uno dei piccoli, in fasce al centro della scena, è chiaramente ammalato. La madre è inginocchiata, con le mani giunte, in un atteggiamento che rimanda ad una richiesta di grazia per il figlio, ai piedi del celebrante che innalza un ostensorio. L'opera, realizzata tra il 1830 ed il 1840, presenta realisticamente l'esterno della chiesa, dove alcune strutture architetture sono già in condizione di rudere. Si può pertanto affermare che anche la scena di carattere religioso, che per un qualche motivo aveva richiamato l'interesse dell'artista, sia stata riprodotta fedelmente. Si tratta forse della “Benedizione dei bambini”, che veniva effettuata nel giorno del Battesimo di Gesù, la Domenica successiva all'Epifania (Ricciardi, 2009¹⁸).

La ricerca in archivio, tuttora in corso su molteplici fronti di interesse ed orientata anche ad individuare le ragioni e le modalità di uso della Badia come sito di sepoltura, ha dal canto suo permesso di fare luce sulla presunta presenza della testa dell'eremita Giovanni – cofondatore con lo zio Pietro, secondo la leggenda, dell'insediamento di Santa Maria Olearia – nella chiesa di S. Gregorio Armeno (S. Liguoro) in Napoli.

¹⁶ Redatto da M.T.

¹⁷ La valutazione dei resti animali è in corso.

¹⁸ Tale rito è attestato anche nella Costiera amalfitana, soprattutto a Gete, frazione di Tramonti (Ricciardi 2009).

La conservazione della «testa del Beato Gio. Eremita» in questo edificio di culto era riportata dal D'Engenio Caracciolo e dal Padiglione (D' Engenio Caracciolo, 1623-1624; Padiglione, 1876)¹⁹. Quest'ultimo affermava che nei documenti appartenenti all'Ordine dei Teatini di Napoli vi era un attestato di autenticità di due preziose reliquie, la «testa di S. Damase Papa» e quella di «S. Giovanni eremita», regalate da Suor Giovanna Beatrice Carafa alla chiesa di cui era badessa. La consultazione del documento originale ha fugato ogni dubbio: la religiosa donò parte del capo di un altro S. Giovanni eremita. Si tratta pertanto di un caso di omonimia e nient'affatto dell'anacoreta di Santa Maria de Olearia, il cui corpo sarebbe sempre rimasto nel luogo di deposizione e dal quale, secondo la tradizione, si vuole che emanasse “manna”.



Fig. 9 – Santa Maria de Olearia. Ossario – Fonte: foto di Marielva Torino

5. Esame dei rapporti stratigrafici delle superfici intonacate e indagini con tecniche multispettrali sui dipinti murali²⁰

L'esame dei rapporti stratigrafici fra le intonacature e la comparazione fra le composizioni degli intonaci ha consentito di stabilire alcuni punti fermi riguardanti la cronologia relativa delle fasi di lavorazione. Le indagini sono state limitate allo studio di tre aree-campione: (a) le pareti est e ovest dell'ambiente inferiore, (b) l'interno della cappella di San Nicola e (c) la parete esterna della chiesa superiore.

(a) Nel caso della parete est dell'ambiente inferiore sono presenti due fasi distinte: una prima riguardante le tre nicchie, lavorate in due pontate che tagliano la figurazione, con la chiusura dell'intonaco sul muretto divisorio fra le nicchie; una seconda relativa la parete con la “Madonna orante fra due Santi e un donatore”, divisa in tre pontate corrispondenti alla fascia sommitale, alla fascia figurata e alla fascia con l'alta zoccolatura decorata. Nello stesso ambiente, la specchiatura decorata presente sulla sinistra della parete ovest, che in origine girava sulla spalla di una grande apertura centrale successivamente tamponata, è sovrapposta ad un arriccio e ad un intonaco liscio con tracce di sinopia e picchettato (Fig. 10).

(b) La lavorazione della Cappella di San Nicola si presenta invece unitaria, con l'intonacatura avviata dall'area absidale, e la volta eseguita in tre pontate parallele a partire dalla parete sud, dopo l'inserimento del tondo col Cristo fra la seconda e la terza pontata. Per ultimo era stato steso l'intonaco per l'esecuzione dei “Due angeli” sulla facciata esterna della chiesa superiore.

(c) Molto più complessa risulta la stratigrafia dell'esterno della chiesa superiore (Fig. 11). Nella parte superiore della parete il dipinto murale si sovrappone ad un intonaco bianco con tracce di sinopia. La porzione

¹⁹ Carlo Padiglione ne fa menzione nel cap. LXIX (*Privilegi, indulgenze, concessioni, attestati*, pp. 506–508): «Ricordiamo esservi un attestato per l'autentica delle reliquie di S. Damase papa, e di S. Giovanni eremita. Esso è rilasciato nel 14 luglio del 1586 da Suor Giovanna Beatrice Carafa, monaca di S. Liguori, che dichiara averle donate a suo nipote D. Francesco de Cardines».

²⁰ Redatto da S.M. - V.G.

con i “Due Angeli e la *Manus Dei*” viene intonacata e dipinta dopo la realizzazione della decorazione dell’interno della finestra. Si osserva, inoltre, la sovrapposizione del bordo inferiore di questo dipinto alla pontata sottostante che conserva il frammento di una “Crocifissione” con tracce di materiali riconducibili alla medesima sequenza. Sulla base di queste evidenze è quindi possibile ricostruire lo sviluppo di un cantiere unitario, comprendente la realizzazione della Cappella di San Nicola, nel quale la raffigurazione con i “Due Angeli e la *Manus Dei*” aveva costituito l’ultima fase. L’interruzione stratigrafica non permette di valutare la relazione fra gli intonaci della parte superiore e gli intonaci che occupano l’area centrale della parete. In questa parte centrale è presente una stratigrafia formata dalla sovrapposizione di quattro diverse fasi pittoriche indipendenti. Il frammento più antico è costituito dalla parte inferiore di due figure in piedi; segue poi un lacerto con un’iscrizione con la data MCX e la *Manus Dei*, il cui intonaco gira sull’arco della finestra; la terza porzione presenta una bordatura decorativa identica a quella presente sul “Santo monaco” raffigurato su un pilastro interno della chiesa, databile per via stilistica fra il tardo XIV e il primo XV sec.; l’ultimo resto di intonaco dipinto contiene uno stemma di epoca barocca. Nella parte inferiore è presente un intonaco sovrapposto al margine crollato di 2 che gira sulla spalletta destra della finestra.

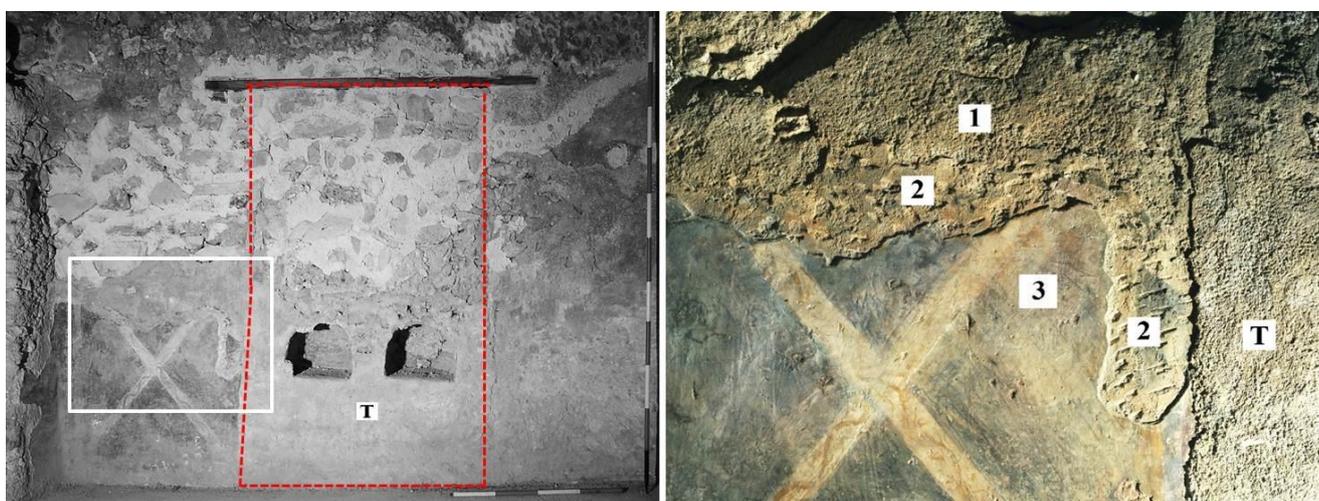


Fig. 10 – Santa Maria de Olearia. Ambiente inferiore. Parete ovest. Rapporti stratigrafici – Fonte: foto di Vincenzo Gheroldi

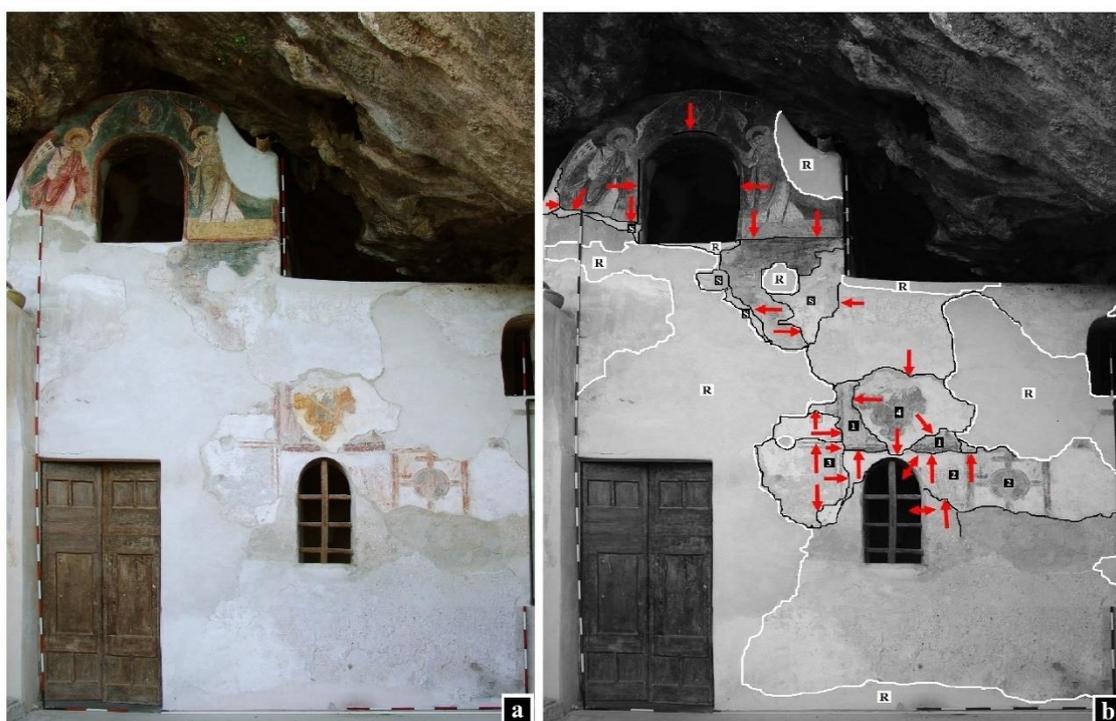


Fig. 11 – Santa Maria de Olearia. Chiesa superiore. Parete esterna. Rapporti stratigrafici – Fonte: elaborazione di Vincenzo Gheroldi

Alla ricostruzione della cronologia relativa è seguita una campagna di indagini tecniche condotte con l'impiego di esami non invasivi in microscopia a contatto e con metodologie multispettrali, finalizzata allo studio dei materiali pittorici e delle tecniche di pittura murale. Le indagini hanno riguardato i dipinti murali (a) dell'ambiente inferiore e (b) della Cappella di San Nicola.

(a) Nell'ambiente inferiore sia nelle nicchie sia nella parete con la "Madonna orante" sono state individuate stesure a fresco e a calce e resti di materiali alterati non compatibili con l'ambiente alcalino ma riferibili all'impiego di leganti proteici trasformati in ossalati. Le stesure azzurre presenti nella porzione con la "Madonna orante, blu carico nel visibile, restituite in azzurro nell'ultravioletto e in rosso carico nell'infrarosso falso-colore (Fig. 12) dovranno essere oggetto di una specifica indagine. Oltre all'assenza di viraggi verdi nel visibile, gli esami condotti con le metodologie multispettrali non invasive mostrano l'assenza di fluorescenze scure nell'ultravioletto, la restituzione rossa intensa nel falso colore e la risposta negativa alla luminescenza visibile indotta: questi dati, che escludono sia la presenza di azzurrite sia l'uso dell'azzurro egizio, rimandano, invece, all'impiego di un pigmento azzurro non rameico, resistente all'ambiente alcalino, verosimilmente lapislazzuli.

(b) Nella Cappella di San Nicola sono emersi rifacimenti pittorici invasivi, soprattutto nel dipinto della zona absidale (Fig. 13). In diverse aree della volta e delle pareti è stato individuato l'impiego della tecnica di levigatura localizzata per il richiamo dell'acqua di calce preliminare all'esecuzione di particolari figurativi complessi (Fig. 14). Importanti informazioni sui materiali pittorici originali sono stati ottenuti dalle indagini mirate condotte sulla fascia decorativa dell'arco absidale e sulla "Scena di decapitazione" (Fig. 15). In quest'ultimo dipinto la benda che copre gli occhi del condannato, bianca con ombreggiature rosa nel visibile, è restituita con un'intensa fluorescenza gialla nell'ultravioletto. Si tratta di una risposta tipica dei pigmenti a base di piombo che consente di riconoscere l'impiego della biacca verosimilmente ombreggiata col minio. L'incompatibilità dei pigmenti contenenti piombo con l'ambiente alcalino, esclude l'uso della pittura a fresco e a calce, mentre presuppone la stesura con leganti proteici o oleosi, o con miscele che li combinano. Il dettaglio ripreso nel visibile a luce radente mostra i resti dell'ombreggiatura verde corposa del volto sovrapposti alla benda. L'assenza in questi residui verdi della fluorescenza ultravioletta giallastra caratteristica delle sostanze oleose, unita all'impossibilità di sovrapporre un completamento a calce sulla base eseguita a biacca, dimostra che le ombreggiature corpose verdi erano state applicate con l'uso di un legante proteico. Da questi dati si può ricostruire il differente aspetto originario delle due stesure, la prima più lucida e la seconda più opaca, che si ritrova anche in altre parte della cappella.



Fig. 12 – Santa Maria de Olearia. Ambiente inferiore. Parete est. "Madonna orante fra due Santi e un donatore", particolare. Visibile / infrarosso / infrarosso falso-colore – Fonte: elaborazione di Vincenzo Gheroldi



Fig. 13 – Santa Maria de Olearia. Cappella di San Nicola. Area absidale. Particolare della “Madonna col Bambino”. Visibile / ultravioletto – Fonte: elaborazione di Vincenzo Gheroldi



Fig. 14 – Santa Maria de Olearia. Cappella di San Nicola. Volta. Particolare dell'immagine di un Santo. Visibile a luce diffusa / visibile a luce radente – Fonte: elaborazione di Vincenzo Gheroldi



Fig. 15 – Santa Maria de Olearia. Cappella di San Nicola. Parete est. Particolare della “Scena di decapitazione”. Visibile / ultravioletto – Fonte: elaborazione di Vincenzo Gheroldi

6. Santa Maria de Olearia. Prima campagna di prospezioni geofisiche²¹

Nell'ambito delle attività di ricerca multidisciplinari avviate nel 2017 presso l'Abbazia medievale di Santa Maria de Olearia, nel territorio maiorese della Costiera amalfitana, si inserisce una prima campagna di prospezioni geofisiche²². Al fine di individuare possibili elementi sepolti al di sotto dell'attuale superficie di calpestio, probabili piani di frequentazione o di imposta delle strutture visibili, si è deciso di eseguire una serie di acquisizioni georadar. Obiettivo principale era quello di fornire, mediante indagini non invasive, elementi informativi utili alla ricostruzione e/o rilettura di un contesto culturale fortemente trasformato dai recenti interventi di restauro e trasformazione rispetto alla presumibile immagine originaria. Il presente contributo mira ad offrire alcuni risultati preliminari dell'analisi conoscitiva focalizzando l'attenzione sul primo livello del complesso architettonico.

7. Contesto e metodo

In ottemperanza alle prescrizioni della Soprintendenza ABAP per le provincie di Salerno ed Avellino e in linea con il progetto di ricerca, nel mese di Marzo 2018 si è effettuata la prima acquisizione georadar su gran parte delle superfici accessibili del complesso abbaziale (Fig. 16).

Queste ultime si presentavano discretamente livellate in quanto costituite da piani in cemento o aree pavimentate con prodotti semilavorati (mattonelle). Da una disamina delle superfici di scorrimento dell'antenna, si osserva come in più punti i piani di cemento presentano delle fessurazioni o rattoppi, dovuti con buona probabilità a ripristini per l'inserimento di sottoservizi elettrici. Non è da escludere, in fase di *processing* e di elaborazione dei dati, che il buon esito delle indagini sia inficiato dalla probabile presenza di rete elettrosaldata usata per l'armatura dei massetti cementizi pavimentali, molto comune nei restauri di immobili già dalla fine degli anni '80.

Il metodo *GPR*, che rientra nel novero delle tecniche elettromagnetiche, viene sfruttato con successo nella ricostruzione d'immagini del sottosuolo a profondità variabili dai primi 50 cm fino ad un paio di metri (Conyers, Goodman, 1997).

Il *Ground Penetrating Radar* si basa sulla trasmissione di un segnale elettromagnetico di carattere impulsivo ad alta frequenza inviato da un'antenna trasmittente nel sottosuolo e dalla registrazione del segnale di ritorno. Quest'ultimo è frutto di successivi fenomeni di rifrazione, riflessione e diffrazione dell'energia elettromagnetica incidente generati da discontinuità geometriche o elettromagnetiche del materiale colpito.

Le riflessioni possono essere originate da orizzonti geologici, interfacce suolo-roccia, livelli di falda, manufatti di varia natura e da qualsiasi altro oggetto caratterizzato da proprietà dielettriche (connesse a loro volta alle caratteristiche meccaniche e geologiche del materiale). In relazione alla profondità che si vuole raggiungere e della dimensione dei *target* in oggetto viene scelta la frequenza centrale di antenna (Conyers, 2016).

L'attività ha previsto la realizzazione d'indagini georadar ad alta frequenza mediante l'ausilio di un GPR IDS HI-Mod con antenna monostatica a doppia frequenza centrale (200 e 600 MHz) trasportata da un apposito carrello provvisto di odometro.

Questo sistema ha consentito l'esplorazione del sottosuolo sino a circa 150 cm di profondità al di sotto della pavimentazione odierna. L'indagine ha atteso linee di acquisizione parallele ed equidistanti che generalmente seguono lo sviluppo longitudinale degli ambienti indagati (sulle mappe, tale indicazione è illustrata dalle cuspidi in blu, fig. 16). Tale scelta di *survey* ha consentito di ottenere, oltre alle solite sezioni radar, delle mappe di ampiezza del segnale elettromagnetico alle diverse profondità (*slices*), favorendo così l'individuazione, su ampia scala, delle diverse anomalie.

²¹ I paragrafi 6-8 sono stati redatti da F.P.

²² La richiesta di effettuare prospezioni geofisiche nel complesso di S. Maria de Olearia è stata fatta a chi scrive dalla prof.ssa C. Lambert (UniSA – DiSPaC), coordinatrice dell'*équipe* di ricerca. La strumentazione è stata messa a disposizione dai proff. Luca Cerchiai, Direttore del DiSPaC e Responsabile del Laboratorio di Archeologia 'Mario Napoli' dell'Università degli Studi di Salerno, e Alfonso Santoriello, afferente alle medesime strutture, che qui si ringraziano.

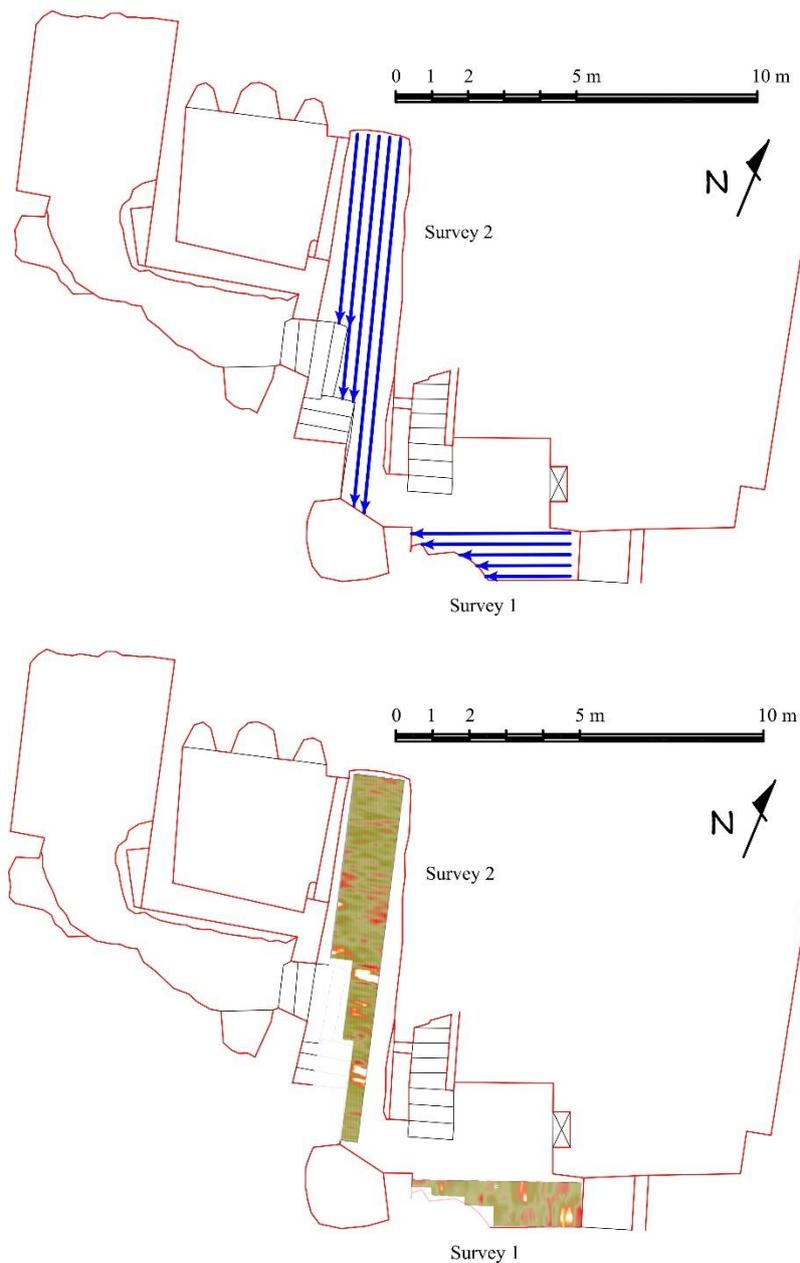


Fig. 16a – 16b – Santa Maria de Olearia. Planimetria del primo piano del complesso monumentale con rappresentazione delle linee di acquisizione (a) e delle anomalie individuate a circa 0,15 m dal piano di calpestio – Fonte: elaborazione di Felice Perciante

8. Risultati

Al fine di rendere maggiormente comprensibile la lettura delle mappe, si è deciso di descrivere i profili pertinenti ai dati acquisiti con antenna a 600 MHz che meglio illustrano la caratterizzazione del sottosuolo.

In dettaglio si espongono le anomalie individuate presso il corridoio di ingresso (*survey 1*) ed il corridoio interno (*survey 2*) del primo piano del complesso architettonico.

Per entrambe le aree investigate sono state realizzate acquisizioni lineari che si sviluppano in maniera parallela mantenendo un offset costante di 0.30 m. L'interpretazione dei dati è stata effettuata mediante la lettura bidimensionale dei radargrammi e dalla loro intersezione ed interpolazione (Fig. 17).

La lettura dei dati per entrambi le aree analizzate permette di individuare tracce nel primo metro e mezzo di profondità, con riflessioni simili a quelle prodotte da elementi strutturali, a quelle pertinenti a sottoservizi di

piccole dimensioni, o relative ad aree con forti alterazioni (vuoti o riempimenti?).

Quasi tutte le sezioni sembrerebbero rispecchiare una situazione molto simile con importanti anomalie lineari dall'andamento pseudo-pianeggiante, individuati nei primi 10÷20 cm di profondità (piani di rifacimento?). La discontinuità intercettata in differenti punti permette di indicare la presenza di elementi puntuali (rete elettrosaldata?) che in qualche modo ostacolano la visibilità sottostante.

Al di sotto di questo livello si individuano dei suoli con le medesime caratteristiche elettromagnetiche nei quali insistono dei *target* di discrete dimensioni, potenzialmente associabili a sottoservizi ma anche ad elementi sepolti (strutture o spuntoni del banco roccioso). Queste tracce sono visibili sulla figura 1b ed indicate con i colori bianco e rosso. Al di sotto di questo livello, compreso tra 20 ÷ 120 cm, il segnale sembra diffuso e dissipato, probabilmente a causa della mutazione dell'orizzonte geologico (puddinga/roccia).

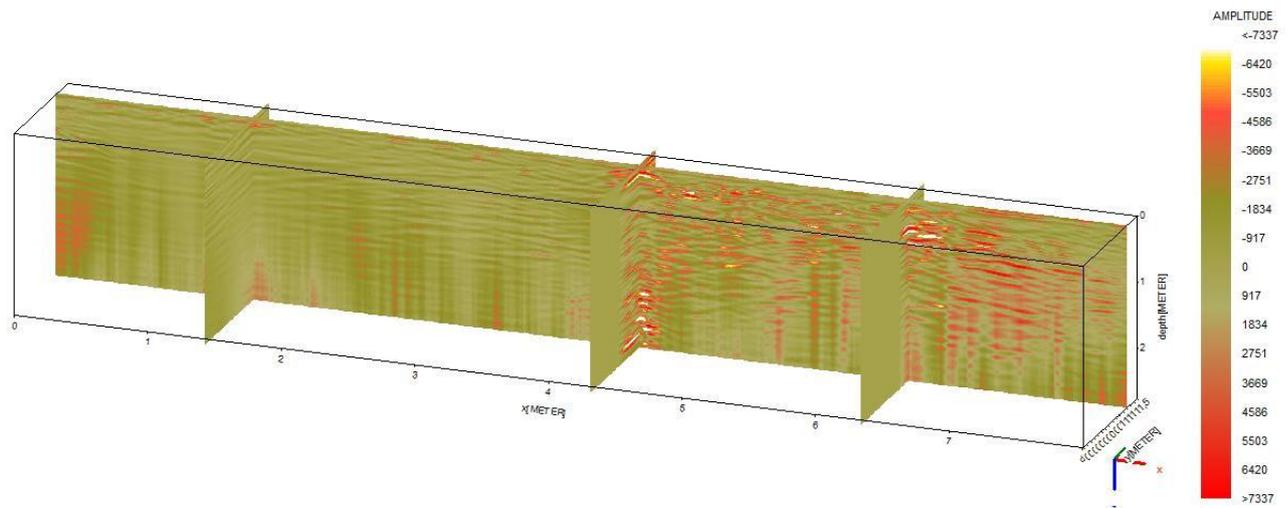


Fig. 17 – Santa Maria de Olearia. Visualizzazione assonometrica di alcuni radargrammi del survey 2 che esaltano la presenza di elementi con notevoli differenze elettromagnetiche – Fonte: elaborazione di Felice Perciante

Bibliografia

- Bass, W. [1995]. *Human Osteology. A Laboratory and Field Manual*. Missouri: Fourth edition.
- Bastek, A., Bertsch, M. [2014]. *Carl Wilhelm Götzloff (1799-1866): Ein Dresdner Landschaftsmaler am Golf von Neapel*. Herausgegeben von Alexander Bastek und Markus Bertsch. Petersberg: Michael Imhof Verlag.
- Bergman, R.P., Cerenza, A. [1994]. *Maiori. S. Maria De Olearia. Guida alla visita dell'Abbazia medievale*. (Centro di Cultura e Storia Amalfitana). Castellammare di Stabia: Eidos.
- Biblioteca Nazionale di Napoli. Manoscritti. Fondo S. Martino. 484.
- Caffaro, A. [1986]. *Insestimenti rupestri del Ducato di Amalfi*, Salerno: Dipartimento di analisi delle componenti culturali del territorio. Università degli Studi di Salerno - Storia dell'Arte.
- Cassandro, G. [1969], *Il Ducato bizantino*, in *Storia di Napoli*, vol. II. Cava dei Tirreni: Arti Grafiche Di Mauro.
- Conyers, L. B. [2016]. *Ground-penetrating Radar for Geoarchaeology (Analytical Methods in Earth and Environmental Science)*. Hoboken, New Jersey: Wiley-Blackwell.
- Conyers, L. B., Goodman D. [1997]. *Ground-penetrating Radar: An Introduction for Archaeologists*. Walnut Creek (California).
- D' Engenio Caracciolo, C. [1623-1624]. *Napoli Sacra*. Napoli.
- Ercolino, G., [1998-1999]. *Degrado e restauro dei monumenti rupestri nel territorio di Amalfi*. Tesi di Laurea in Architettura, Università degli Studi di Firenze, Fac. di Architettura (Relatore: prof. arch. Francesco Guerrieri). Ined.
- Lambert, C., Dell'Acqua, F. [2019]. "La Vergine come orante: un riflesso dell'Aldilà in un dipinto murale della Costa d'Amalfi intorno al Mille", in "L'occhio e il riflesso", Convegno dei Dottorati del Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale, Campus di Fisciano. Ined.
- Padiglione, C. [1876]. *La biblioteca del Museo Nazionale nella Certosa di S. Martino in Napoli ed i suoi manoscritti esposti e catalogati da Carlo Padiglione*. Napoli, pp.506-508.
- Ricciardi, M. [2009]. *Cava e dintorni nella pittura dell'Ottocento*. Salerno: De Luca Editore.
- Trotter, M., Gleser, G. C. [1977]. "Corrigenda to Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes", in *American Journal Physical Anthropology*, XLVII, pp. 355-356.

Strategia per la rigenerazione dei piccoli centri urbani: proposta per il borgo di Mondonico

Strategies for small town centres regeneration: proposal for Mondonico village

di Laura Elisabetta Malighetti, Angela Colucci**

Keywords: minor historic town centres, reuse, energy retrofit

Topic: 2. La conoscenza dei luoghi per lo sviluppo del territorio |
The knowledge of places for the development of the territory

Abstract

The article deals with the retrofitting of minor historic town centres in its diverse aspects offering a contribution to the debate on building within abandoned minor historic centres mainly with reference to “building on built”.

The paper describes the methods used to recognize the values to be assigned to pre-existence through the knowledge phase and the indicators, originated from the collected data’s critical elaboration, in order to hypothesize new functions compatible with the existing and capable to link the physical renovation to the territory development and the local community.

The paper illustrates the retrofitting strategies considered most appropriate to the referring context and the ways to select materials and technologies to be used in view of the intervention’s sustainability, having as reference the case study of Mondonico Village regeneration in Dorio (Italy), developed by Politecnico di Milano.

1. Temi e sfide del recupero dei nuclei storici minori

Il recupero del patrimonio edilizio dei nuclei storici minori non può essere affrontato in maniera separata da percorsi integrati di rigenerazione dei territori, ambienti e paesaggi in cui sono radicati e con i quali condividono processi co-ecolutivi secolari. La rigenerazione territoriale implica la comprensione di scenari di complessità e la messa a sistema di molteplici sfide la cui lettura integrata permette di trovare, attraverso l’attivazione di sinergie tra settori e politiche, rinnovate risposte per la rinascita e la ri-significazione dei territori montani dove i nuclei storici costituiscono una risorsa chiave per ridefinire l’armatura territoriale a supporto delle comunità insediate.

Le sfide sono molteplici, come richiamate da numerosi documenti internazionali e nazionali, e riguardano processi ormai sedimentati come l’abbandono e l’impoverimento sociale ed economico da cui discendono i fenomeni di fragilità sociale ed economica che sono temi affrontati nelle molteplici politiche per le Aree interne (Ministero per la Coesione Territoriale, 2013) e nei documenti per la Macroregione alpina EUSALP (European Parliament, 2016) e da cui derivano rilevanti impatti sui paesaggi (naturali e culturali). A tali processi si affiancano sfide emerse in tempi più recenti in particolare connesse agli aspetti ambientali come l’inasprirsi dei rischi ed i fenomeni connessi ai cambiamenti climatici che pongono i territori montani come una risorsa chiave per la sostenibilità ambientale e le politiche di mitigazione e adattamento di tutto il continente europeo (sfide richiamate in numerosi documenti sia della Convezione delle Alpi (2009) che delle politiche in materia di cambiamento climatico comunitarie e nazionali). Come ben riassunto da Dematteis (Dematteis, 2013), le aree interne, e tali considerazioni sono tanto più stringenti se riferite ai territori montani, hanno un notevole potenziale di sviluppo economico perché qui vi sono le risorse e le potenzialità fondamentali per garantire visioni di lungo periodo di riequilibrio ecosistemico basate sui valori culturali materiali e immateriali proprio in un contesto dove il capitale territoriale (sociale, economico e ambientale) risulta notevolissimo.

* Politecnico di Milano, Italy, laura.malighetti@polimi.it, angela.colucci@polimi.it

2. Il processo di *governance* per la rigenerazione di nuclei montani

La rigenerazione dei territori montani è quindi da leggere in chiave multiscale, quale occasione di rivitalizzazione e valorizzazione delle risorse e comunità locali ma anche quale nodo strategico per la sostenibilità ambientale a scala nazionale ed europea. Questo perché le aree interne offrono servizi (ecosistemici, ambientali, paesaggistici, culturali) fondamentali e si caratterizzano per notevoli potenzialità di sviluppo (Dematteis, 2013).

Sulla scorta delle sfide e delle opportunità sopra citate alla fine del 2017 è stato attivato un percorso di ricerca e di co-progettazione che ha come fuoco i territori montani lombardi. Il percorso “Strategie di adattamento e resilienza dei territori montani. Percorso di confronto e co-progettazione” è stato promosso dal Polo Territoriale di Lecco del Politecnico di Milano con la Camera di Commercio di Lecco, il Comune di Lecco, l’associazione RESilienceLAB e la Fondazione Lombardia per l’Ambiente. L’obiettivo della ricerca e del percorso è stato quello di avviare un confronto sul tema dell’adattamento ai cambiamenti climatici e della resilienza dei territori montani volto all’individuazione proprio di quelle potenzialità di sviluppo innovative. Nel percorso sono stati coinvolti circa un centinaio di soggetti e hanno partecipato attivamente una trentina di attori provenienti dal mondo della ricerca e della progettazione, dalle istituzioni e enti pubblici, dalle associazioni e reti di cittadinanza attiva locali e di soggetti privati e del mondo imprenditoriale.

Il percorso si è articolato su alcuni tavoli di lavoro interdisciplinari con una strutturazione metodologica omogenea (prevedendo di volta in volta una fase preparatoria, il momento del tavolo di lavoro e una successiva restituzione dei temi emergenti) e che sostanzialmente miravano a sviluppare un percorso organico verso l’individuazione di scenari progettuali condivisi attraverso comuni aspetti di riflessione:

- **domande emergenti**, declinando quali siano i bisogni attuali e futuri per lo sviluppo e la rigenerazione dei territori montani e dei nuclei storici minori (a partire da una analisi della letteratura tutti i soggetti sono stati invitati a esplicitare questioni anche puntuali poi ricondotti a tematiche e sfide territoriali);
- **Risorse**. Uno dei fuochi metodologici del percorso è l’individuazione (e riconoscimento) delle risorse territoriali che costituiscono la base per la definizione di scenari strategici di rigenerazione. Il Capitale territoriale comprende i valori ambientali e ecosistemici, i beni culturali materiali e immateriali (tra cui le molteplici iniziative locali di raccolta e trasmissione come i musei di comunità), il patrimonio storico architettonico diffuso, i beni paesaggistici, le risorse sociali e economiche (come le molteplici iniziative per la promozione locale e per l’inclusione sociale o le numerose piccole e medie imprese attive in differenti settori);
- **Opportunità**: la condivisione di iniziative locali e la narrazione di buone pratiche da territori alpini ha permesso di condividere e immaginare opportunità e sinergie capaci collegare le sfide e le risorse. Sono stati coinvolti di volta in volta alcuni soggetti promotori di pratiche innovative legate ad esempio alla rigenerazione e recupero edilizio dei nuclei montani, allo sviluppo di nuove forme di turismo sostenibile ed esperienziale, alla valorizzazione della cultura locale e della memoria dei luoghi come fattore di sviluppo, alle economie circolari e energetiche, ai servizi ecosistemici, etc.

Dall’interlocuzione con e tra gli attori coinvolti emerge come la rigenerazione dei territori montani debba basarsi su un approccio complesso capace di ri-costruire le relazioni profonde tra le risorse ambientali, i valori culturali/paesaggistici e le comunità insediate per attivare nuove alleanze capaci di costruire identità rinnovate dei territori montani dove i nuclei storici costituiscono i capisaldi dell’armatura funzionale territoriale. Tra i principali temi condivisi emergono:

- **le comunità**: la centralità della dimensione sociale in senso ampio, sia in relazione alla necessità di garantire (innovandoli) i servizi alla collettività per poter garantire permanenze e attrarre nuovi abitanti che in relazione al ruolo di risorsa delle comunità insediate (fonte di conoscenze tradizionali e di un sapere profondo dei contesti e fenomeni anche ambientali locale, presidio) nella costruire nuove identità integrando i nuovi abitanti (temporanei e stabili). In tal senso i nuclei storici diventano risorsa per accogliere funzioni per le “nuove” comunità;
- **Il turismo sostenibile e integrato** costituisce un’opportunità percorribile se (fortemente) orientato a forme di valorizzazione delle risorse culturali, ambientali, paesaggistiche diffuse (intercettando bacini e potenziali domande differenziate) che devono trovare l’occasione per una efficace messa in rete e politiche di sistema;

- oltre alla valorizzazione delle produzioni esistenti e tradizionali (di eccellenza) presenti, sono stati individuati due assi condivisi per il rafforzamento del tessuto economico: **le economie circolare e la riattivazione di filiere produttive connesse alle produzioni agrosilvopastorali**. Assi riconducibili entrambi alle “economie verdi” e “circolari” già individuate, oltre che dal dibattito disciplinare (Sapone, 2013) da molteplici politiche comunitarie, nazionali e regionali quale asse strategico per l’innovazione e lo sviluppo economico dei sistemi territoriali montani. In tal senso, oltre alle più tradizionali filiere connesse con il settore agroalimentare, sono emerse opportunità di riattivare filiere produttive connesse con il settore edilizio (materiali innovativi o innovazione di materiali tradizionali per l’edilizia basati sulla circolarità/riuso o sull’uso materiali naturali).

3. Nuovi usi e tecnologie appropriate per il recupero dei nuclei storici minori

Il nostro Paese è caratterizzato da una ricca rete di piccoli insediamenti tradizionali anteriori all’epoca moderna perfettamente integrati in territori di forte valenza paesaggistica e naturale grazie ai quali generazioni passate di contadini hanno potuto organizzare le attività dell’allevamento e della coltivazioni. Un patrimonio la cui forza risiede nel valore ambientale d’insieme, come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, più che nelle peculiarità dei singoli edifici.

Questo patrimonio architettonico è sovente percepito dalle comunità che lo posseggono o che lo devono gestire come un “problema” a causa dello stato di abbandono e forte degrado fisico in cui spesso si trovano e a causa degli elevati costi necessari per adattare le prestazioni degli edifici agli standard prestazionali richiesti delle odierne costruzioni. Le azioni di recupero quando nascono con l’obiettivo di legare la riqualificazione fisica con la valorizzazione del territorio e della comunità locale possono però trasformarsi in una grande opportunità per aumentare le attrattive dei territori fragili risolvendo allo stesso tempo i problemi (come quelli protezione dal rischio idrogeologico o della manutenzione del territorio) di luoghi non presidiati come dimostrano alcuni casi di rinascita dei nuclei storici abbandonati (Curto, Dini, Menini, 2016), quali ad esempio il recupero del borgo medioevale di Colletta di Castelbianco in Liguria ad opera di Giancarlo De Carlo.

Il recupero dei nuclei storici minori abbandonati richiede l’individuazione di una nuova destinazione d’uso che giustifichi gli ingenti investimenti richiesti per il recupero e di un operatore (generalmente privato che intercetta fondi di finanziamento pubblico per la valorizzazione del territorio) che abbia la forza di portare a termine operazioni lunghe e complesse come è accaduto più recentemente con il recupero della Borgata Paralup che ha coinvolto circa 20 fabbricati, alcuni in stati di rudere, per ospitare un museo del racconto, una biblioteca-sala convegni, un punto accoglienza turistica e un rifugio nel comune di Rittana (CN) in Valle Stura, dove la Fondazione Nuto Revelli Onlus con il sostegno di Regione Piemonte e di alcune fondazioni di origine bancaria ha permesso la rinascita della memoria storica di questo luogo insieme alla valorizzazione della cultura montana e contadina che ne ha caratterizzato la vita nei secoli passati facendone un presidio di ritorno di vita in montagna più che un museo in quota.

Il progetto di rifunzionalizzazione risulta vincente quando ha la forza di coniugare l’obiettivo della riqualificazione fisica a quello della valorizzazione del territorio e della comunità locale (Fig. 1). Vincenti sono le funzioni che creano nuove forme di attrazione territoriale e opportunità di occupazione per la comunità e quelle capaci di coinvolgere tutti i portatori di interesse che intervengono nel processo di trasformazione e in primo luogo gli attori locali, quali i Comuni e le Comunità Montane, la cui centralità è stata evidenziata nel paragrafo 2. L’individuazione delle nuove destinazioni d’uso richiede un’approfondita campagna di indagini, che spaziano dalla conoscenza fisica, materica e dello di conservazione dell’oggetto di studio, alle indagini territoriali a quelle demografiche a quelle condotte tramite questionari rivolti ai portatori di interesse (proprietari, comunità locale) per intercettare domande emergenti esplicite o inesprese. La fase di conoscenza (che si chiude con l’elaborazione critica dei dati raccolti attraverso lo strumento della analisi SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) fornisce gli input per la successiva fase di elaborazione progettuale. Gli esiti delle analisi sono fondamentali per ipotizzare le nuove funzioni. Tra i parametri di valutazione della bontà o meno di una scelta di riuso rientrano naturalmente le considerazioni sulla fattibilità economica da eseguirsi con gli strumenti del Project Management.

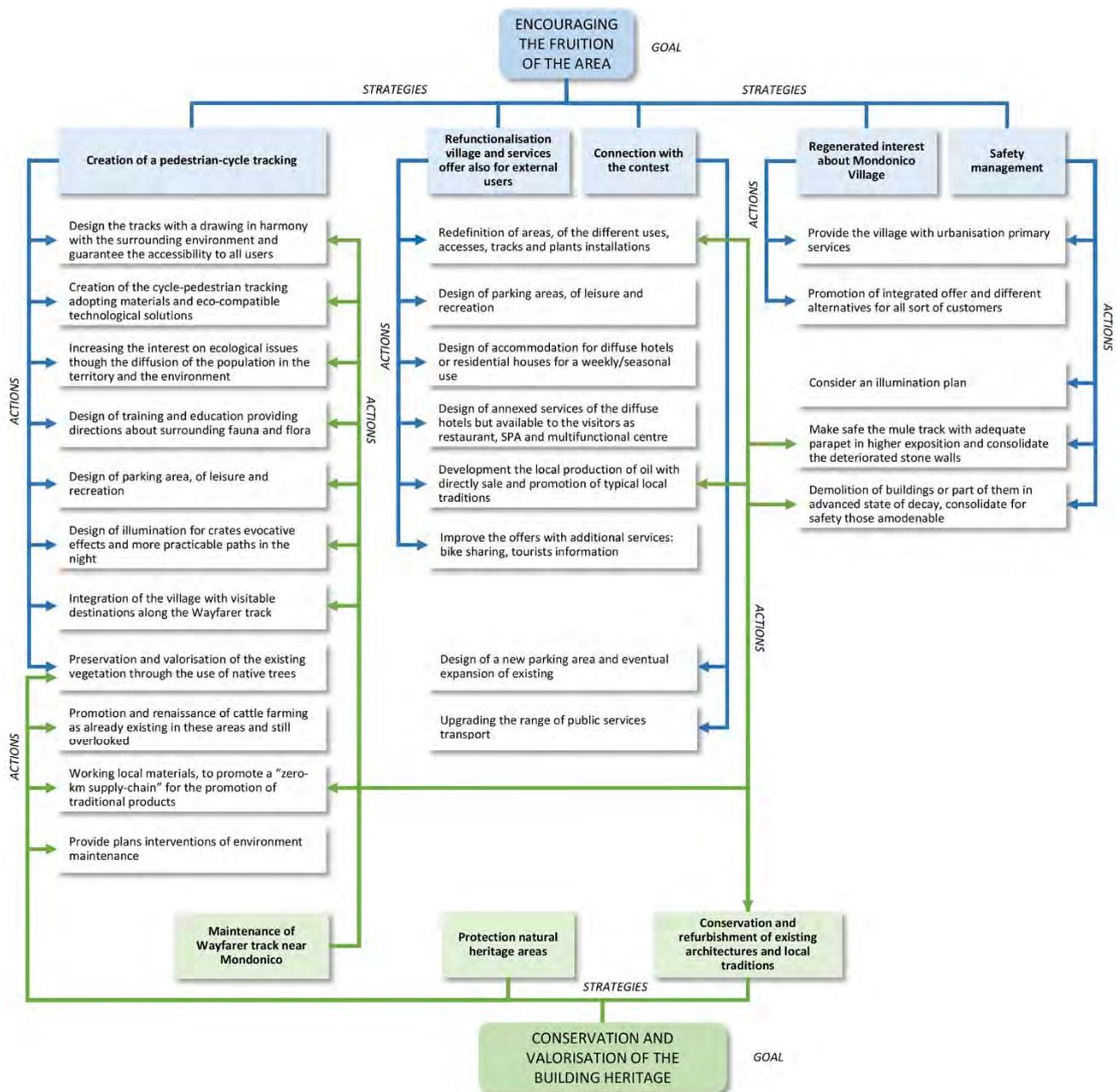


Fig. 1 – Diagramma relativo a obiettivi di progetto e strategie per il recupero del borgo di Mondonico – Fonte: elaborazione degli autori

Le attività del turismo sostenibile e integrato *nature-oriented* ed esperienziale che si pone in alternativa al turismo di massa sono le più praticabili perché capaci di integrare l'agricoltura e le altre attività locali superstiti consentendo al territorio rurale di conservare e valorizzare la sua vocazione paesaggistica. L'offerta integrata di risorse (patrimonio artistico e culturale, produzioni tipiche, paesaggio naturale) si coniuga con un'azione educativa di conoscenza e valorizzazione degli elementi che danno identità al territorio (Salvatore & Chiodo, 2016).

Il processo che riguarda il riuso dei nuclei storici minori deve essere però attentamente guidato al fine di non produrre un paesaggio conforme e uniforme. La protezione va rafforzata estendendo il concetto di "monumento" meritevole di tutela al complesso nel suo insieme compresi gli spazi aperti privati e collettivi (Olivier & Borsotto, 2005). Gli interventi per adattare gli edifici esistenti ai requisiti prestazionali imposti dalla nuova destinazione d'uso devono preservare l'esistente dove possibile con soluzioni d'intervento compatibili e rispettose della concezione costruttiva e tipologica (Zordan, 2002), quello che si aggiunge deve essere approntato con prudenza e contemporaneamente esprimere al cultura della nostra epoca.

Per i nuovi interventi l'uso dei materiali contemporanei in contrasto con la materia dell'esistente o l'interpretazione di quelli tradizionali in modo contemporaneo è generalmente utilizzato per marcarne la riconoscibilità. Le tecnologie stratificate a secco grazie alle loro caratteristiche di leggerezza e potenziale reversibilità risultano le più compatibili con l'esistente insieme a quelle prefabbricate con componenti o moduli parete trasportabili con mezzi alternativi a quelli tradizionali, quali l'elicottero, in siti dove spesso è difficile se non impossibile approntare un cantiere tradizionale e assemblabili in tempi rapidi per rispondere alla necessità di contenere i tempi di costruzione alle stagioni favorevoli.

Tra le strategie applicabili per gli interventi sul costruito facenti uso di uno o dell'altra tipologia di tecnologie appena descritte una delle più appropriate ai nuclei storici minori abbandonati è quella della "scatola nella scatola". Il supporto murario è spesso declassato a "rivestimento" demandando a una scatola interna lo svolgimento delle funzioni portanti e/o l'ottenimento di adeguati livelli di comfort, permettendo di mantenere l'apparato murario originario anche se dotato di scarse prestazioni residue sotto il profilo strutturale o tecnologico.

La scelta dei materiali e delle tecnologie impiegate avviene nell'ottica della sostenibilità dell'intervento e operando adeguate scelte impiantistiche e di strategie energetiche. Poiché si agisce su un insediamento minore abbandonato con scarse infrastrutture esse devono tendere alla autosufficienza energetica sfruttando le risorse disponibili in loco, come suggerisce il caso di studio su Mondonico di seguito illustrato.

4. Il Caso di studio di Mondonico

4.1. Lo stato di fatto: aspetti tipologici e materici

Il borgo di Mondonico a 328 m. s.l.m. costituisce il nucleo originario del Comune di Dorio in provincia di Lecco e appartiene all'ambito territoriale della Comunità montana "Valsassina, Valvarrone e Val d'Esino Riviera". Il borgo ha struttura conforme agli analoghi insediamenti minori appartenenti alle zone montane e collinari lecchesi sorti intorno al Mille a mezza costa per ragioni di difesa dalle invasioni barbariche che durante tutto l'Alto Medioevo terrorizzavano gli abitanti dell'alto lago di Como.

Il nucleo comprende tredici fabbricati in pietra con pianta quadrilatera, spesso irregolare, formati da locali di dimensioni ridotte (variabili tra i 7 e i 14 mq) e altezze interne contenute tra i 220 e i 250 cm con distribuzione interna tra stanze collocate su piani diversi o sullo stesso piano ridotta al minimo indispensabile. Per sfruttare al meglio i limitati ambienti interni gli ambienti infatti sono solo raramente collegati tra loro internamente e l'accesso alle diverse stanze degli edifici avviene attraverso scale esterne in pietra addossate alle facciate (Fig. 2).

Le costruzioni sono disposte lungo una stretta linea di terra compresa tra il Sentiero del Viandante (il percorso escursionistico che si snoda per 40 km lungo la sponda orientale del lago di Como) e un secondo sentiero a esso parallelo che corre a una quota più elevata. Seguendo le naturali pendenze del terreno gli edifici si sviluppano su due o tre piani verso valle mentre generalmente emergono a monte con un solo piano fuori terra. Gli affacci sono di norma contrapposti su entrambi i sentieri con viste mozzafiato senza ostacoli sul lago sottostante, peculiarità rilevante del borgo. Percorsi con scale in pietra e gradoni con andamento trasversale rispetto ai due sentieri principali collegano i diversi livelli del costruito aprendo scorci verso il paesaggio quando ci si muove lungo i sentieri (Rosina, Scazzosi, 2018).

Le destinazioni d'uso originarie dei fabbricati sono distinguibili in due tipologie: rurale o mista (residenziale-rurale) quando i fabbricati presentano oltre alle stanze dedicate al fienile e alle stalle funzionali all'attività prevalente dell'allevamento anche una parte destinata ad alloggio.

Le aperture hanno dimensioni ridotte per minimizzare le dispersioni termiche e sono dimensionate per garantire il passaggio di luce e aria in quantità strettamente indispensabile ad illuminare e arieggiare gli ambienti secondo la funzione interna. A causa delle forti pendenze del terreno il piano terra è caratterizzato a monte da pareti controterra che garantiscono all'interno di queste stanze, in cui tradizionalmente erano riposte le provviste alimentari, il clima fresco proprio delle cantine rurali. Il solaio di questi ambienti è formato da volte e voltini realizzati in pietra oppure in mattoni e calce che coprono spazi interni spogli e spesso privi anche di intonaco.

Il sottotetto dei fabbricati era destinato a fienile con grandi aperture immediatamente sotto alla copertura, così da consentire di stipare il fieno su tutta la superficie del locale e assicurare la massima aerazione.

I materiali da costruzione utilizzati a Mondonico testimoniano un legame di necessità con le risorse disponibili riflettendo la cultura costruttiva delle abitazioni di montagna. La ridotta varietà di materiali da costruzione del borgo, pietra (granito, serpentino, pietra ollare), legno (castagno, larice, abete) e ferro, uniforma l'architettura.

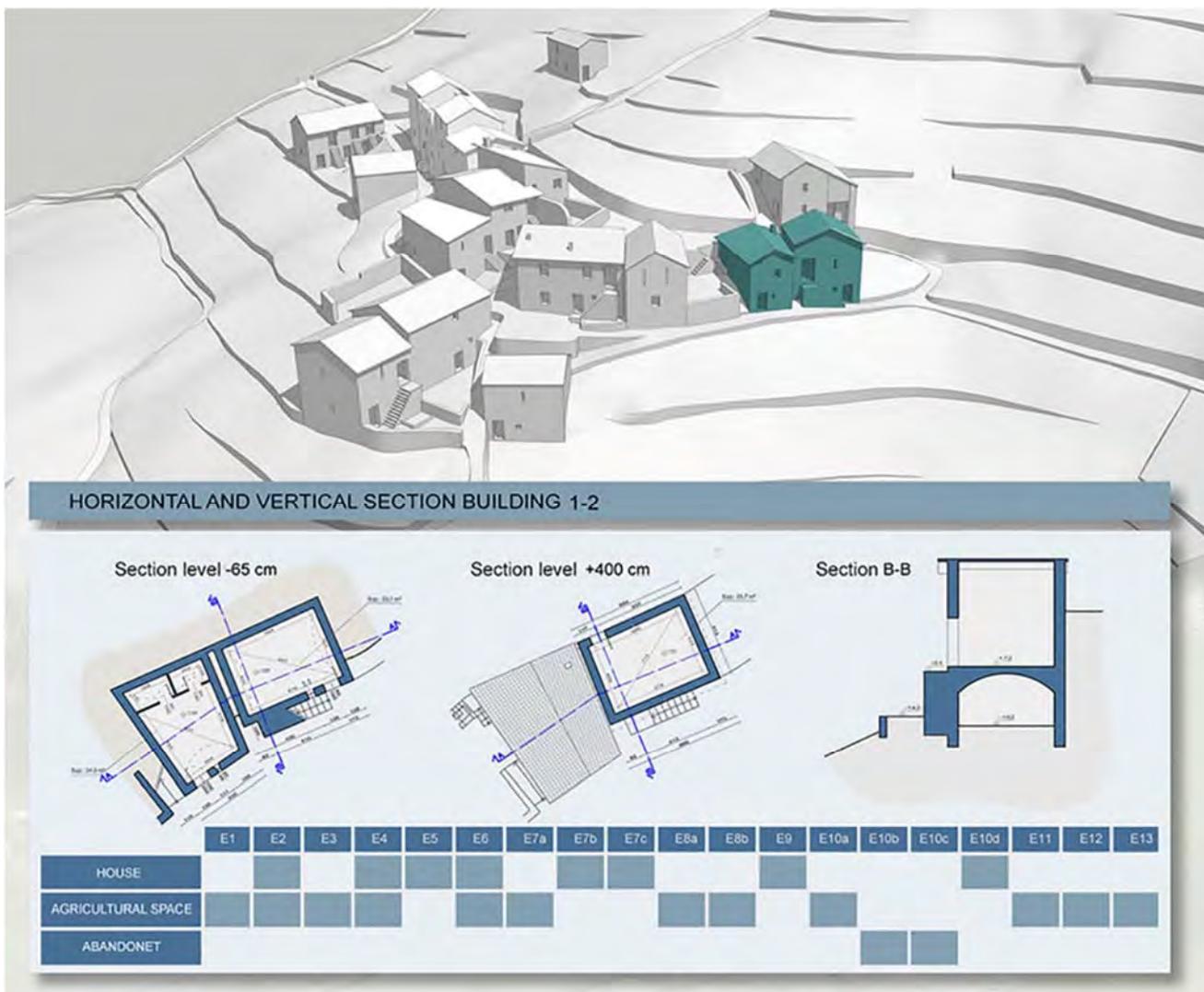


Fig. 2 – Villaggio di Mondonico: pianta e sezioni di due edifici – Fonte: Corbella S., 2014

Gli edifici sono costruiti in muratura portante di elevato spessore 40-70 cm realizzata con pietre irregolari assemblate a secco o legate da malta di calce (fanno eccezione di alcune recenti riprese incongrue con malta cementizia), con elementi di dimensioni maggiori utilizzati per definire i basamenti, le aperture (formate dall'assemblaggio di grossi monoliti squadrati), gli angoli.

Le coperture sono costituite da tetti a falda con struttura in legno ordita alla “piemontese” formata da grossi tronchi di ciliegio, rovere o castagno, proveniente dai vicini boschi, scorticati e utilizzati nelle loro forme originali. Il manto di copertura, poggiante su tavole di legno o direttamente sull’orditura secondaria del tetto, è formato dalle tradizionali “piode”: grosse lastre di pietre di ardesia disposte in modo da assicurare in ogni punto della copertura la sovrapposizione di tre lastre e garantire così così tenuta all’acqua. Molte delle coperture originarie sono state oggetto di operazioni di ristrutturazione del manto, sostituendo o affiancando le piode con coppi o tegole marsigliesi.

Lo stato di conservazione generale del borgo è buono grazie agli interventi di manutenzione effettuati dai proprietari che utilizzano la maggior parte degli edifici come spazi agricoli per stoccare mezzi e attrezzature legate alla coltivazione e all’allevamento degli ovini. Cinque edifici sono stati restaurati come abitazioni da sfruttare nel periodo estivo. Alcuni edifici si presentano tuttavia in condizioni fatiscenti a causa principalmente della perdita del manto di copertura e due si trovano in uno stato di rudere e abbandono.

4.2. Il progetto di riuso

Il progetto di riuso del borgo scaturisce dal processo di conoscenza alla scala dell'edificio e del contesto sintetizzato con l'individuazione dei punti di forza e debolezza del borgo, le potenzialità e criticità del contesto in cui esso è inserito.

Un insieme di caratteristiche rendono molto forte le potenzialità di conversione del borgo a fini agrituristici:

- la posizione isolata ma al contempo facilmente raggiungibile. Il comune di Dorio a cui appartiene il Villaggio è infatti facilmente raggiungibile dal capoluogo lombardo e dalle città di Lecco a sud e quella di Sondrio a Nord grazie alla presenza della ferrovia e dalla strada SP 72 che passano parallele al lago;
- l'affaccio dall'alto sul lago che consente di godere di splendide viste;
- la presenza di sentieri escursionistici, in particolare quelli legati al percorso dei Viandante frequentato dagli appassionati di escursionismo;
- l'esistenza nel nucleo della piccola Chiesa quattrocentesca di S. Gregorio con il suo prezioso apparato di affreschi;
- la predisposizione per lo sviluppo di attività agricole, di allevamento grazie alle ampie aree coltivabili circostanti il borgo.

Attualmente tuttavia Mondonico accusa il suo isolamento anziché valorizzarlo nei suoi aspetti positivi. L'essenza di acqua, energia e manutenzione sia dei fabbricati che dei collegamenti stradali di Dorio con il borgo, ma soprattutto di una visione strategica di rinascita del Mondonico hanno determinato il suo progressivo abbandono e il parallelo calo della produttività agricola.

Le ipotesi di riuso avanzate per Mondonico sono state messe a punto attraverso un processo di coinvolgimento diretto dei diversi *stakeholders* (popolazione, istituzioni locali) e sono il frutto di un percorso condiviso. Un questionario di indagine articolato in due macro aree (una prima parte conoscitiva avente lo scopo di classificare il campione intervistati in base a età, sesso, professione, titolo di studio e luogo di lavoro, una seconda più valutativa articolata in più domande a risposta multipla molte delle quali rivolte a conoscere le preferenze dell'intervistato rispetto a un elenco composto da più probabili alternative) è stato rivolto a un campione significativo di popolazione e ha permesso di vagliare le ipotesi di riuso di Mondonico scaturite dal processo di conoscenza e analisi, dallo studio della domanda e dell'offerta locale, delle incentivazioni promosse dalle istituzioni in rapporto alle necessità dei Doriesi. Tra le alternative ipotizzate (albergo diffuso, agriturismo, ostello per gli escursionisti, residenze turistiche), valutate le condizioni del sito, i rapporti dello stesso con il contesto naturale e costruito, lo stato di degrado e l'assetto planivolumetrico degli edifici presenti, l'insediamento di un albergo diffuso (dell'Ara, Villani, 2015) è risultato il più sostenibile anche in alternativa al turismo offerto dalle località più vicine (Colico, Varenna, Menaggio) (Fig. 3).



Fig. 3 – Distributivo e prospetti di un edificio adibito ad albergo diffuso e render di progetto – Fonte: Corbella S., 2014.

L'albergo diffuso è localizzato prevalentemente nelle case esistenti e prevede il consolidamento di 8 fabbricati, per una metratura totale di 510 mq, capaci di ospitare 35 persone nelle camere propriamente alberghiere e 20 in piccoli alloggi provvisti di angolo cottura e soggiorno. Al fine di incentivare la fruizione pubblica del borgo il servizio ricettivo è stato integrato con altre funzioni aperte alla comunità esterna: un centro

benessere/spa, un centro polifunzionale distribuiti entro borgo e lungo il sentiero del viandante a servizio dei villeggianti e non solo. I servizi complementari sono realizzati in volumi addizionali agli attuali fabbricati di Mondonico con volumi parzialmente interrati caratterizzati da linee curve coincidenti con le curve di livello. A valle e a monte delle costruzioni si trovano le aree verdi coltivate a ulivi e un terrazzamento dedicato al pascolo di bestiame di piccola taglia. Il borgo è inoltre stato dotato di un frantoio con produzione locale dell'olio coltivato nei vicini terrazzamenti (la Comunità Europea ha riconosciuto all'olio del lago di Como la Denominazione di Origine Protetta DOP e Dorio rientra tra i comuni della provincia di Lecco cui è stato ammesso il riconoscimento) e sopperire così alla carenza di frantoi evidenziata dalle analisi territoriali nella zona alta del ramo orientale del lago valorizzando una produzione esistente e tradizionale di eccellenza presente nel territorio.

4.3. Tecnologie appropriate per i recupero

Nella scelta delle strategie per la riqualificazione tecnologica ed energetica delle costruzioni esistenti si è operato con l'intento di mantenere l'aspetto esteriore dell'involucro murario, pertanto si è intervenuti consolidando la scatola muraria e affiancando ad essa una struttura coibentata interna che collabora con il sistema scatolare esterno. L'obiettivo dell'intervento è stato quello di utilizzare una tecnologia che potesse conservare ed esaltare le caratteristiche esterne degli edifici in pietra dotandoli di qualità prestazionali a livello energetico e strutturale per mezzo del consolidamento valorizzando i caratteri tipologici della preesistenza ma senza portare alla museificazione degli organismi architettonici. La tecnologia prescelta è a secco a base legno con congiunzioni puntali tra manufatto esistente e nuovo intervento. Essa è potenzialmente reversibile ed è stata scelta per la sua sostenibilità anche in caso di riutilizzo o dismissione del pacchetto di coibentazione interno (Fig. 4).

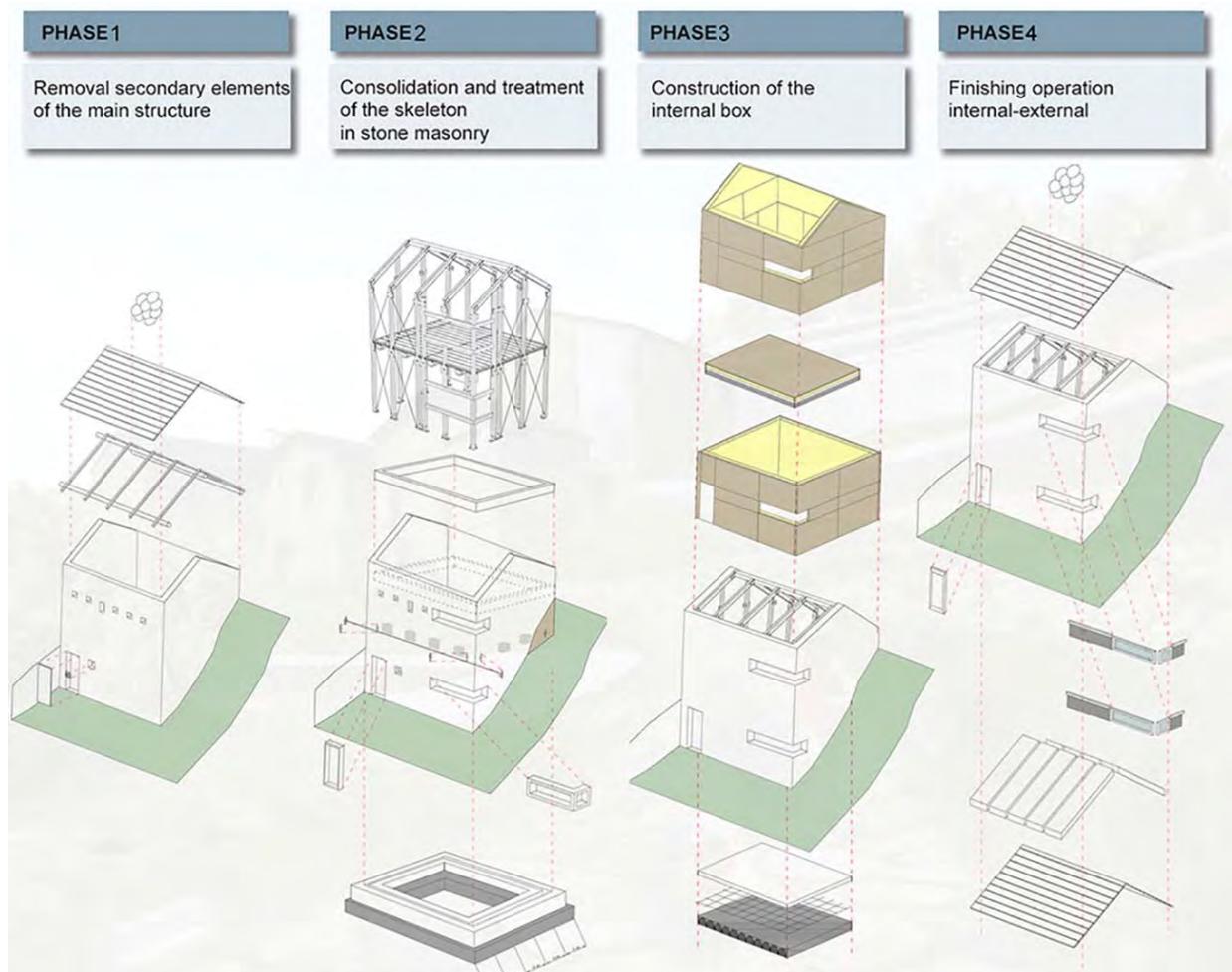


Fig. 4 – Villaggio di Mondonico: pianta e sezioni di due edifici – Fonte: Corbella S., 2014

Il progetto di consolidamento è stato messo a punto con l'obiettivo di ripristinare le mure mature danneggiate e di migliorarne le proprietà meccaniche. Cuciture armate hanno permesso di porre rimedio alle fessurazioni evidenti, l'inserimento di catene nell'interpiano ha consentito di limitare le rotazioni cinematiche dei maschi sotto azione sismica e di migliorare il comportamento a presso flessione. Un cordolo perimetrale in C.A. sul perimetro sommitale delle murature garantisce il comportamento scatolare dei muri. La connessione dei solai interpiano avviene per mezzo di interventi puntuali a coda di rondine. Le fondazioni sono state consolidate per mezzo dell'introduzione di doppio cordolo in C.A. su ambo i lati della muratura (dove possibile). Gli edifici che sono stati ampliati nel piano interrato sono stati sottomurati e la muratura di nuova costruzione tirantata con opportuni tiranti messi in tensione una volta terminate le opere di sottomurazione.

Tutti i solai controterra sono stati dotati di vespaio areato armato che garantiscono la salubrità dei luoghi a contatto col terreno ed evitano la risalita dell'umidità irrigidendo il solaio. Per minimizzare il rischio di infiltrazioni di umidità dalle murature laterali sono state inserite delle trincee drenanti in blocchi in calcetruzzo poroso che creano un cavedio tra il materiale di riempimento e la muratura.

Le nuove aperture realizzate nella muratura in pietra sono state verificate tramite calcolo delle rigidità dei maschi murari prima e dopo l'intervento e progettazione, dove necessario, sono state inserite delle cerchiature del vano mediante un telaio in C.A.

I solai lignei che versavano in uno stato di conservazione non più idoneo al recupero sono stati sostituiti con nuovi solai in legno con verifica della resistenza a flessione, della flessione retta e della massima deformazione (freccia) analogamente è stato fatto per le strutture di copertura.

Al fine di garantire l'autosufficienza energetica dell'albergo diffuso e dei servizi ad esso connesso è stato previsto l'inserimento di una centrale di cogenerazione da biomassa di piccola taglia che sfrutta il materiale di scarto proveniente dalla produzione dell'olio allacciato con impianto di teleriscaldamento a tutte le unità abitative facenti parte del sistema Mondonico. Gli alloggi soddisfano il proprio fabbisogno termico tramite impianto radiante con deumidificazione estiva mentre gli edifici destinati ai servizi complementari, viste le volumetrie maggiori, sono serviti in aggiunta anche da unità di trattamento d'aria. Il fabbisogno di acqua calda sanitaria è soddisfatto da collettori sottovuoto collocati sulla copertura dell'oleificio.

Conclusioni

Il *paper* costituisce un primo momento di restituzione di un percorso di ricerca interdisciplinare (applicata e articolata) che ha inteso trovare sintesi e coerenze di approccio e di metodo tra la dimensione territoriale/sistemica e la dimensione edilizia per lo sviluppo di processi di rigenerazione dei nuclei montani. Il *paper* ha poi sviluppato un contributo al dibattito relativo al costruire nei nuclei storici minori abbandonati in particolare al costruire sul costruito documentando attraverso il caso studio qui descritto alcune modalità di intervento appropriate al contesto di riferimento per scelte progettuali e soluzioni costruttive. Scelte che si contraddistinguono per la volontà di preservare la preesistenza pur senza “congelare” ciò che esiste, valorizzandone i caratteri originali ma inserendo senza falsi mimetismi anche nuovi elementi con esso coerenti per disegno e materiali.

Bibliografia

- Alpine convention [2009]. *Linee Guida per l'Adattamento locale ai Cambiamenti Climatici nelle Alpi*, https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/convenzionalpi/16_06_2016/pubblicazioni/LineeGuida_Ita_290216B.pdf.
- Colucci, A., Kolmogorova, A., Kraja, B., Ziyace, M. [2017]. “Regeneration Through Hidden Historical Landscape of Lecco. Urban Course Design Process”, in *Iconarp International Journal of Architecture and Planning*, 5 (2), pp. 191-215.
- Colucci, A., Malighetti, L.E. [2015]. *Il Recupero dei nuclei storici minori. Il caso di Premana /Regeneration of small town centres. The Premana casa study*, Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore.
- Corbella, S. [2014]. *Ripensare Mandonico. Modello di recupero di un piccolo agglomerato diffuso*, graduation thesis, rel. Malighetti L, Politecnico di Milano, Scuola di Ingegneria Edile-Architettura, A.A. 2013/14.
- Corrado, F., Dematteis, G., Di Gioia, A. [2014]. *Nuovi Montanari. Abitare le Alpi nel XXI secolo*, Milano: FrancoAngeli.
- Curto, D., Dini R., Menini, G. [2016]. *Alpi e Architettura. Patrimonio, progetto, sviluppo locale*, Udine: Mimesis Edizioni.
- Dall'Ara, G., Villani, T. [2015]. “L'Albergo Diffuso come modello di ospitalità originale e di sviluppo sostenibile dei borghi”, in *Teche*, n. 10, pp. 169-178.

- Dematteis, G. [2013]. “Montagna e aree interne nelle politiche di coesione territoriale italiane ed europee”, in *Territorio*, n. 66, Milano: FrancoAngeli, pp. 7-15.
- Dematteis, L., Doglio, G., Maurino, R. [2003]. *Recupero edilizio e qualità del progetto*, Cuneo; Primalpe.
- Dini, R., De Rossi, A. [2018]. “Piemonte tra stasi e sperimentazioni. Un quadro chiaroscurale”, *Archalp*, n.1.
- European Parliament [2016]. *EU strategy for the Alpine region*, European Parliament resolution of 13 September 2016 on an EU Strategy for the Alpine region (2015/2324(INI)), P8_TA-PROV(2016)0336
- Malighetti, L. E. [2016]. “Methodologies and strategies for small town centres regeneration. Architecture between tradition and innovation: the Swiss architects case study of Wespi de Mueron Romeo Architetti”, in *Techne*. n. 12, pp. 112-121.
- Malighetti, L. E. [2018]. “Proposal of the new use in Mondonico village as scattered hotel”, in Rosina, E., Scazzosi, L. (a cura di), *The conservation and enhancement of built and landscape heritage a new life for the ghost village of Mondonico on Lake Como*, pp. 233-246.
- Mancini, M.P., Mariani L. [1981]. *Centri storici minori: indagine metodologica*, Roma: Bulzoni.
- Ministero per la Coesione Territoriale [2013]. *Strategia nazionale per le Aree interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance, Documento tecnico collegato alla bozza di Accordo di Partenariato trasmessa alla CE il 9 dicembre 2013*, Ministero per la Coesione Territoriale, http://www.coesioneterritoriale.gov.it/wp-content/uploads/2014/01/Strategia-nazionale_AreeInterne.pdf.
- Olivier, M., Borsotto, P. (edited by) [2005]. *Metodologie per il recupero degli spazi pubblici negli insediamenti storici, Progetto Culturalp. Conoscenza e miglioramento dei centri storici e dei paesaggi culturali nel territorio alpino*, Savigliano: L'artistica Editrice.
- Pedrazzini, L., Pesaro, G., Putignano, F. (edited by) [2005]. *Survey on alpine heritage. Culturalp project*, Sesto S. Giovanni: GSC arti grafiche.
- Richarz, C., Schulz, C. [2013]. *Energy efficiency refurbishments*, Munich: Institut für internationale Architektur Dokumentation.
- Rosina, E., Scazzosi, L. (edited by) [2018]. *The conservation and enhancement of built and landscape heritage a new life for the ghost village of Mondonico on Lake Como*, Milano: PoliScript.
- Salvatore, R., Chiodo, E. [2016]. “Aree interne e tourism transition: nuove pratiche turistiche e riorganizzazione dell'offerta in funzione della rivitalizzazione”, in *Agriregionieuropa*, n. 45, pp. 69-73.
- Sapone, M., Passarelli, D. [2013]. “Green economy: un'occasione per le aree montane”, in *Territorio della Ricerca su Insediamenti e Ambiente. Rivista internazionale di cultura urbanistica*, n. 6 (10), pp. 219-228.
- Zordan, L. [2002]. “Tipo, Tecnica e progetto nella conservazione dei tessuti storici”, in AA. VV., *Le tradizioni del costruire in pietra: materiali, tecniche, modelli e sperimentazioni*, l'Aquila: Gruppo Tipografico Editoriale, pp. 7-28.

Ringraziamenti

Si ringrazia Simonetta Corbella per il materiale fornito.

Sebbene il paper derivi da riflessioni comuni, i capitoli 1 e 2 sono stati scritti da Angela Colucci; i capitoli 3 e 4 da Laura E. Malighetti, esito di lavoro comune delle due autrici il capitolo 5 dedicato alle conclusioni.