ELABORAZIONE DI UN S.I.T. PER LA CARATTERIZZAZIONE DEGLI EDIFICI RURALI TRADIZIONALI

Antonino FAILLA, Simona M.C. PORTO, Paola LA PERGOLA

Università di Catania - Dipartimento di Ingegneria Agraria, Sezione Costruzioni e Territorio
via Santa Sofia, 100 - 95123 Catania, tel. +39 095 7147582/578, *fax +39 095 7147600*,
anfail@unict.it, siporto@unict.it, p.lapergola@unict.it

Riassunto
Le politiche di protezione ambientale attribuiscono rilevante importanza alla conservazione dell'identità delle differenti realtà territoriali. A tal riguardo, all'interno di parchi e aree protette, spesso, sussistono norme e regolamenti che impongono, negli interventi di recupero sul patrimonio edilizio esistente e nella realizzazione di nuove costruzioni, il rispetto dei caratteri tradizionali dell'architettura locale, i quali non sempre sono ben definiti.
Nel presente lavoro, sulla base di una ricerca condotta in Sicilia nell'ambito del Parco Regionale dell'Etna, viene proposto un metodo per la caratterizzazione del patrimonio architettonico rurale al fine di recuperarlo e valorizzarlo all'interno dell'area protetta.
Mediante la realizzazione di un *Sistema Informativo Territoriale* è stato possibile localizzare i fabbricati e contestualizzare i fattori edilizi che maggiormente contribuiscono all'identità del paesaggio locale e che rappresentano un tratto comune, diffuso e caratterizzante, degli edifici tradizionali. Sulla base dei risultati ottenuti è possibile proporre interventi di recupero compatibili con le caratteristiche costruttive della tradizione locale.

Summary
Recently, the conservation policies in the field of Architecture and Landscape have attached importance to local distinctiveness. In particular, in the ambit of protected areas and parks, it often happens that the regulations in force state that the new interventions on old buildings, as well as new constructions, must be compatible in character with the traditional built heritage.
The paper reports on the results of a research work which aimed at defining a method for the characterisation of traditional rural buildings.
A general survey of the rural buildings of a specific area of Park of Mount Etna (Sicily) was carried out and the data collected were organised in a G.I.S. Detailed analyses of a significant sample of traditional buildings allowed for typological classification and for the identification and definition of the main factors which contribute the traditional character both to the built environment and the rural landscape.
Technical schedules were produced so as to give reference to new building rehabilitation interventions and ensure the protection of the distinctive character of the region.

Introduzione
Solo di recente, in seguito alla presa di coscienza della dilagante omologazione culturale, le politiche di protezione ambientale hanno attribuito rilevante importanza alla conservazione dell'identità delle realtà territoriali.

Pertanto, appare oggi confermata la necessità di recuperare gli edifici rurali tradizionali[1] mediante interventi finalizzati anche alla conservazione delle caratteristiche edilizie che conferiscono al territorio elementi di distinzione (Mc Ghie, Girling, 1995).
Frequentemente, però, l'estrema genericità nella definizione dei caratteri tradizionali lascia ampio margine a interpretazioni molto diversificate, se non scorrette o arbitrarie, che comportano interventi di recupero poco appropriati. Di conseguenza, la caratterizzazione dell'architettura rurale tradizionale diviene un passo preliminare per l'individuazione di linee guida e indirizzi di intervento, soprattutto in aree dove la protezione del patrimonio architettonico rurale e del paesaggio acquistano una rilevanza notevole ai fini della pianificazione del territorio, come nel caso dei parchi (Di Fazio, Fichera, 1989).
Il presente lavoro, svolto nell'ambito del Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN 2002) "Analisi, Classificazione e Pianificazione delle strutture agricole in aree protette e/o marginali per un recupero produttivo compatibile - Costruzione di un GIS per la messa in rete del patrimonio storico rilevato", descrive il metodo proposto per la caratterizzazione degli edifici rurali tradizionali e la realizzazione del Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.). Tale metodo, applicato in un'area della Sicilia orientale, ha comportato lo svolgimento delle seguenti fasi di lavoro:

1. compilazione di idonee schede di rilievo per la classificazione degli elementi costruttivi che caratterizzano i fabbricati rurali tradizionali;
2. analisi delle varianti principali di ogni elemento costruttivo determinandone la frequenza e la distribuzione territoriale;
3. rilievo delle tecniche costruttive e redazione di schede tecniche illustrative delle soluzioni costruttive degli elementi ricorrenti.

Descrizione dell'area di indagine

Il territorio di indagine, omogeneo sotto il profilo della struttura socio-economica della popolazione, degli ordinamenti colturali (viticolo, olivicolo, frutticolo), della reperibilità dei materiali da costruzione impiegati nella tradizione locale (pietra lavica, legno, argilla) (Failla, Di Fazio, 1998), coincide con la porzione del territorio comunale di Piedimonte Etneo ricadente all'interno del Parco Regionale dell'Etna.
Al fine di proporre interventi compatibili con il patrimonio edilizio in esame, si è ritenuto opportuno analizzare le Disposizioni di Ordine Generale (DOG) contenute nelle Norme di Attuazione (NA) del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco dell'Etna. Tali disposizioni, di validità generale nell'ambito dell'intero territorio del Parco, definiscono le modalità di intervento alle quali occorre attenersi sia per il recupero dei fabbricati esistenti sia per la realizzazione di nuovi edifici. A tal fine, le costruzioni di tipo tradizionale vengono suddivise nelle seguenti classi: a) fabbricati e manufatti tradizionali realizzati con muratura legata a calce[2]; b) fabbricati rurali di piccole dimensioni realizzati in pietra a secco[3]. Poiché tale classificazione non è sufficiente per la caratterizzazione del patrimonio edilizio, gli interventi proposti nelle NA non sempre garantiscono la conservazione dei caratteri tradizionali dei fabbricati.
Al fine di affinare la conoscenza del territorio in esame nonché di ottimizzare le successive campagne di rilievo previste nella prima fase del metodo, si è ritenuto opportuno predisporre un apposito S.I.T. utilizzazando il *software* "Intergraph Geomedia Professional". Mediante tale strumento, ed impiegando come cartografia di base la Carta Tecnica Regionale in formato digitale in scala 1:10000 messa a disposizione dalla Provincia Regionale di Catania, sono state archiviate le

[1] *Il carattere "*tradizionale*", che qualifica una parte dell'edilizia rurale, non rappresenta uno "*stile*" bensì un "*modo*", non codificato e tramandato di generazione in generazione in maniera informale, che per molti anni ha costituito la regola del "costruire".*
[2] *Caratteristiche "casedde" etnee, case padronali, palmenti, trappeti e altri edifici tradizionali impiegati per la trasformazione dei prodotti agricoli.*
[3] *Fabbricati originariamente destinati ad un utilizzo temporaneo, finalizzato sia alla conduzione delle aziende agrarie che all'attività pastorale.*

informazioni “spaziali” (di tipo puntuale e lineare) riferite all’area omogenea in esame (edifici rurali, limiti comunali, idrografia, viabilità principale e secondaria, curve di livello).
Una prima elaborazione delle informazioni è stata avviata sviluppando alcune “*query* spaziali” applicate agli strati informativi (*layer*) della cartografia di base. In particolare è stato possibile determinare:

1. il numero complessivo di fabbricati rurali del comune di Piedimonte Etneo ricadenti nel Parco dell’Etna;
2. la distanza dei fabbricati rurali dalla viabilità principale e secondaria;
3. la pendenza delle principali vie di collegamento dei fabbricati rurali alla viabilità principale.

Fase n.1 - “*Rilievo degli edifici rurali tradizionali*”
Sopralluoghi preliminari sono stati effettuati sull’85% circa dei fabbricati rurali ubicati nell’area in esame al fine di verificarne la condizione d’uso (utilizzato, parzialmente utilizzato, abbandonato), le caratteristiche costruttive (edificio tradizionale, edificio di nuova costruzione), l’accessibilità (da strada asfaltata, da strada in pietra, da sentiero) e la visibilità dalle strade principali e/o secondarie (ben visibile, scarsamente visibile, non visibile).
Implementando tali informazioni all’interno del S.I.T. è stato possibile estrarre i seguenti tematismi:

1 carta dei fabbricati rurali tradizionali (v. Figura 1);
2 carta sulle condizioni d’uso dei fabbricati rurali tradizionali;
3 carta della viabilità di accesso ai fabbricati rurali tradizionali;
4 carta della visibilità dei fabbricati rurali tradizionali.

La scelta del campione da rilevare è stata effettuata sulla base dei seguenti criteri:

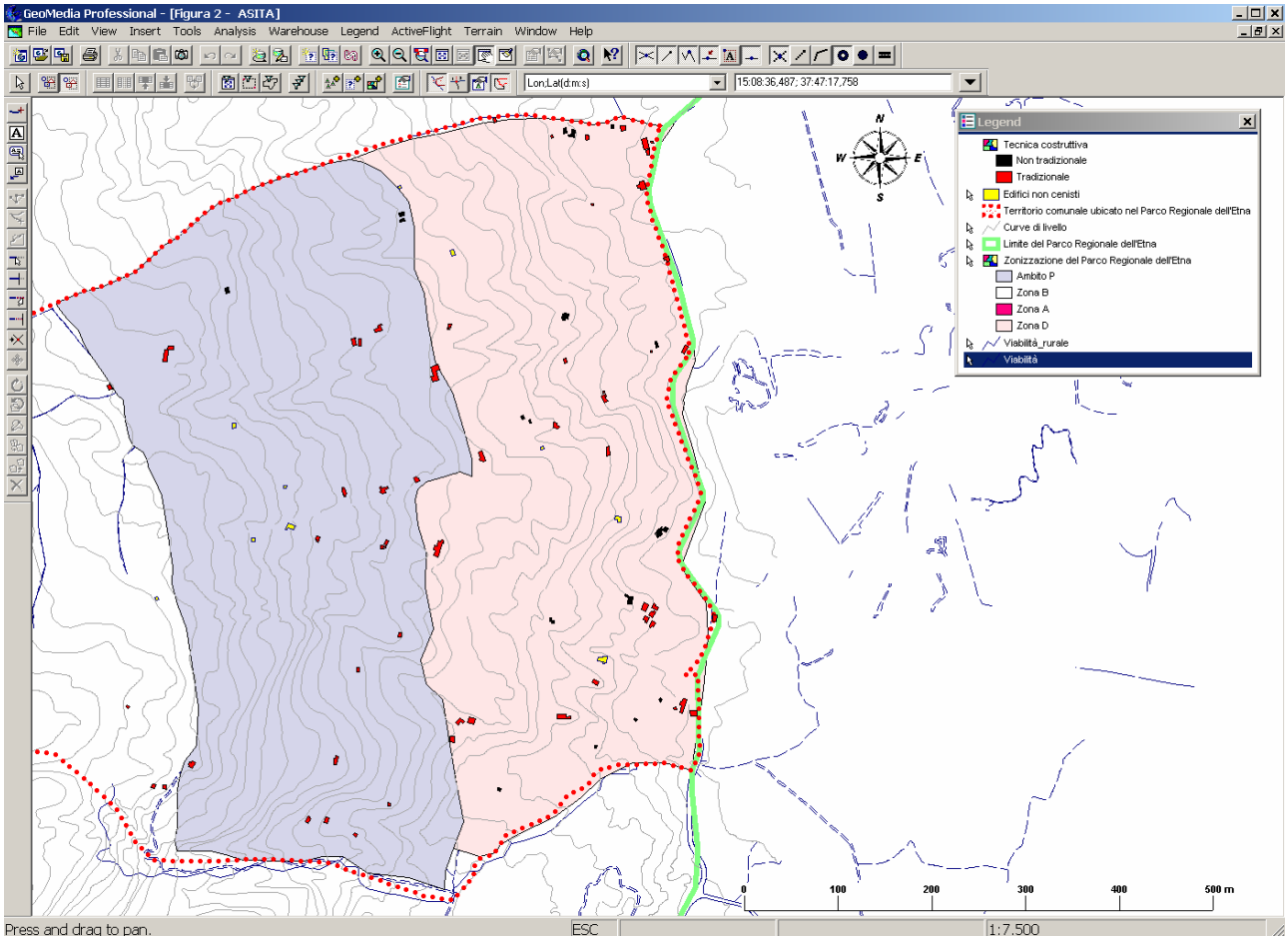


Figura 1 – Carta dei fabbricati rurali tradizionali.

1. edificio di tipo tradizionale;
2. buona visibilità del fabbricato dalla viabilità principale e/o secondaria;
3. accessibilità dei luoghi di pertinenza del fabbricato al fine di poterne rilevare l'involucro esterno.

Pertanto, sviluppando nel S.I.T. opportune *query* di selezione, sono stati scelti 26 fabbricati (costituenti il 50% circa degli edifici rurali tradizionali esaminati nel corso dei sopralluoghi iniziali) da sottoporre alle successive operazioni di rilievo impiegando la scheda illustrata in Figura 2.

Tale scheda di rilievo contiene i dati che consentono la caratterizzazione dell'involucro esterno dei fabbricati in relazione al contesto paesaggistico. Essi, come è emerso da studi precedenti (Pittaluga, 1987, Di Fazio *et al.*, 2001), sono:

1. il sistema di copertura (forma, elementi del manto, pendenza, stato di conservazione);
2. la finitura delle pareti esterne (coronamenti lapidei, fasce di marcapiano, paraste);
3. la forma delle aperture (porte e finestre);
4. gli elementi di arredo esterno (sedili, pozzi e vasche in pietra);
5. la pavimentazione esterna (in pietra o cotto, in asfalto, in terra battuta);
6. la collocazione del fabbricato rispetto alla morfologia del terreno (lungo il pendio, su promontorio, in piano);
7. l'aggregazione volumetrica dell'edificio (edificio singolo, edificio a corpi di fabbrica giustapposti)

Dall'analisi dei dati rilevati nel corso dell'indagine preliminare è stato possibile ricavare il numero di fabbricati rurali tradizionali dislocati nell'area in esame, la loro incidenza sull'intero patrimonio edilizio rurale e la loro localizzazione nel territorio. In particolare, effettuando l'operazione di "*Overlay* topografico" fra il *layer* contenente i dati spaziali sui fabbricati e quello comprendente la zonizzazione del Parco Regionale dell'Etna contenuta nel PTC, è emerso che nel Comune di

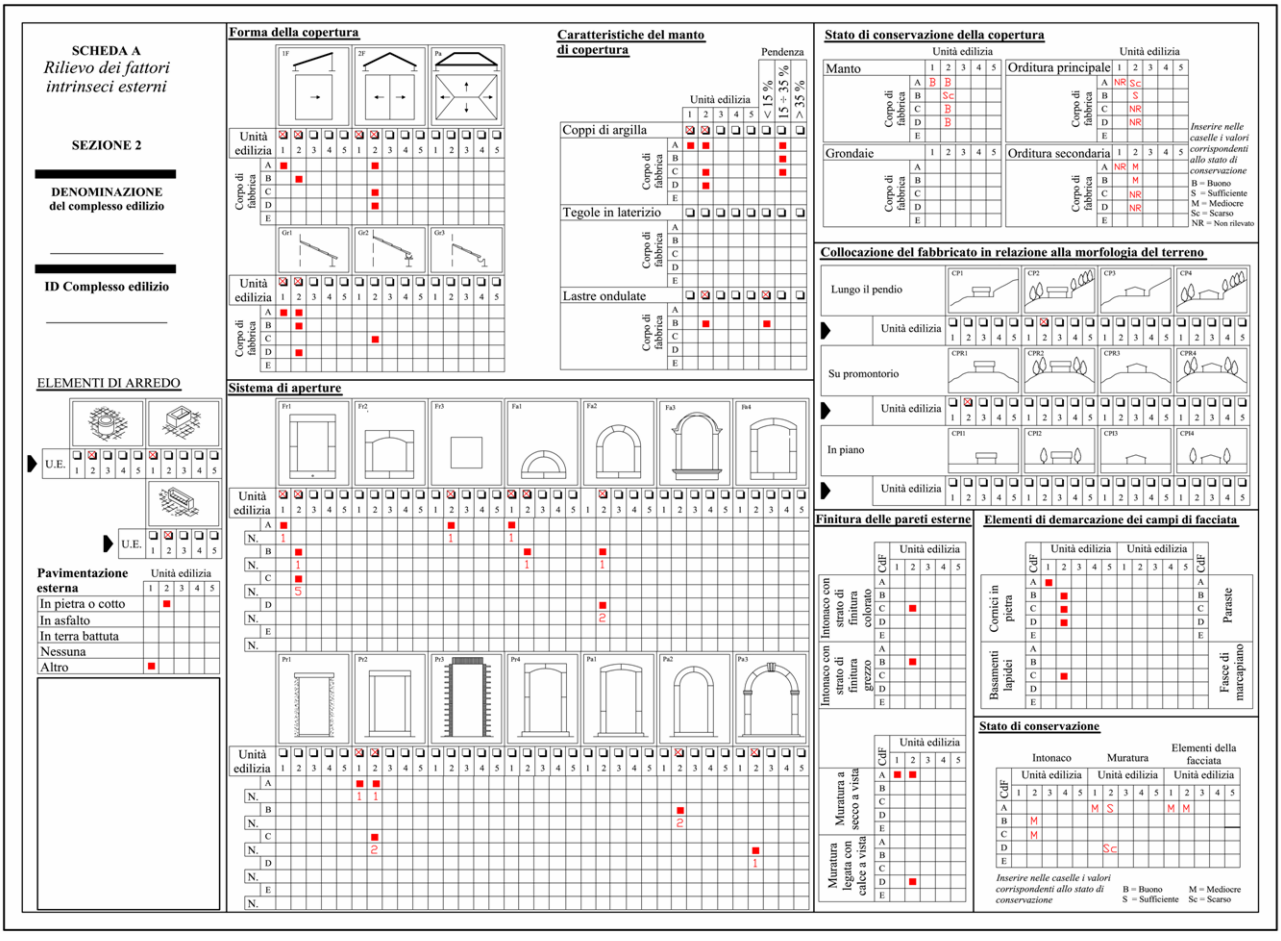


Figura 2 – Scheda per il rilievo dei dati.

Piedimonte Etneo gli edifici rurali a carattere tradizionale rappresentano il 66% del totale presente nella zona "D" e nell'ambito "P" del Parco dell'Etna.
Per quanto riguarda l'utilizzazione dei fabbricati, è emerso che il 60% di essi è tutt'oggi ancora destinato agli usi connessi con l'attività agricola o alle necessità abitative.

Fase n.2 - "*Analisi delle varianti principali degli elementi costruttivi rilevati*"
Nell'ambito del campione di fabbricati esaminati sono stati individuati i tipi edilizi descritti in Tabella 1. Si tratta soprattutto di edifici ad unica elevazione, o tutt'al più a due livelli sfalsati, in cui le unità funzionali si aggregano secondo uno sviluppo lineare.
Per ognuno degli elementi costruttivi rilevati mediante la scheda è stata effettuata l'analisi delle varianti principali determinandone la frequenza nell'ambito dei tipi edilizi individuati nonché la distribuzione territoriale (v. Figura 3 e Figura 4). I dati elaborati sono stati sintetizzati in abachi di classificazione che costituiscono un primo passo verso la caratterizzazione tecnico costruttiva degli elementi del linguaggio architettonico tradizionale caratteristici del territorio in esame (v. Figura 5).

Fase n.3 "*Il rilievo delle tecniche costruttive*"
A partire dai risultati ottenuti, è stato effettuato il rilievo geometrico di dettaglio in scala 1:50 di un numero di fabbricati pari a quello delle tipologie individuate. Contestualmente sono stati redatti elaborati grafici relativi ai particolari costruttivi degli elementi ricorrenti che sono stati successivamente inseriti in opportune schede di sintesi (v.Figura 6).

		UNITÀ FUNZIONALI	FREQUENZA
EDIFICIO SINGOLO	**TIPO A**	*Abitazione*	24,32%
	TIPO B	*Deposito*	27,03%
	TIPO C	*Palmento*	10,81%
EDIFICIO A CORPI DI FABBRICA GIUSTAPPOSTI	**TIPO D**	*Abitazione e palmento*	8,11%
	TIPO E	*Abitazione e cantina*	2,70%
	TIPO F	*Cantina e palmento*	13,51%
	TIPO G	*Abitazione, palmento e cantina*	13,51%

Tabella 1 – Frequenza di ricorrenza dei tipi edilizi nell'ambito del campione esaminato.

Conclusioni

L'applicazione del metodo proposto può assumere rilevante importanza nelle aree ad alta valenza paesaggistica in cui gli interventi ammessi dalle Autorità competenti non sempre garantiscono la conservazione dei caratteri distintivi dell'architettura locale.
In particolare, gli strumenti operativi (S.I.T e schede di rilievo) e gli elaborati grafici prodotti nel corso della ricerca hanno consentito la caratterizzazione degli elementi edilizi che, unitamente alle componenti antropiche e naturali, conferiscono identità culturale al paesaggio dell'area in esame. Inoltre, l'approfondimento della conoscenza degli elementi caratterizzanti, effettuato mediante il rilievo delle tecniche costruttive tradizionali, ha consentito di individuare interventi di recupero compatibili con le caratteristiche del patrimonio edilizio esistente e con il paesaggio. Tali interventi, sono stati in parte presentati nella memoria dal titolo "*Schede tecniche di intervento per il recupero di edifici rurali tradizionali nell'area etnea*" pubblicata negli Atti del VII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (AIIA) (Failla *et al.*, 2005).
Infine, si ritiene che i risultati dello studio condotto possano fornire una base di confronto per gli Enti pubblici e/o privati che si trovino nelle condizioni di dovere intervenire mediante azioni di recupero sugli edifici rurali tradizionali ubicati nell'area esaminata.

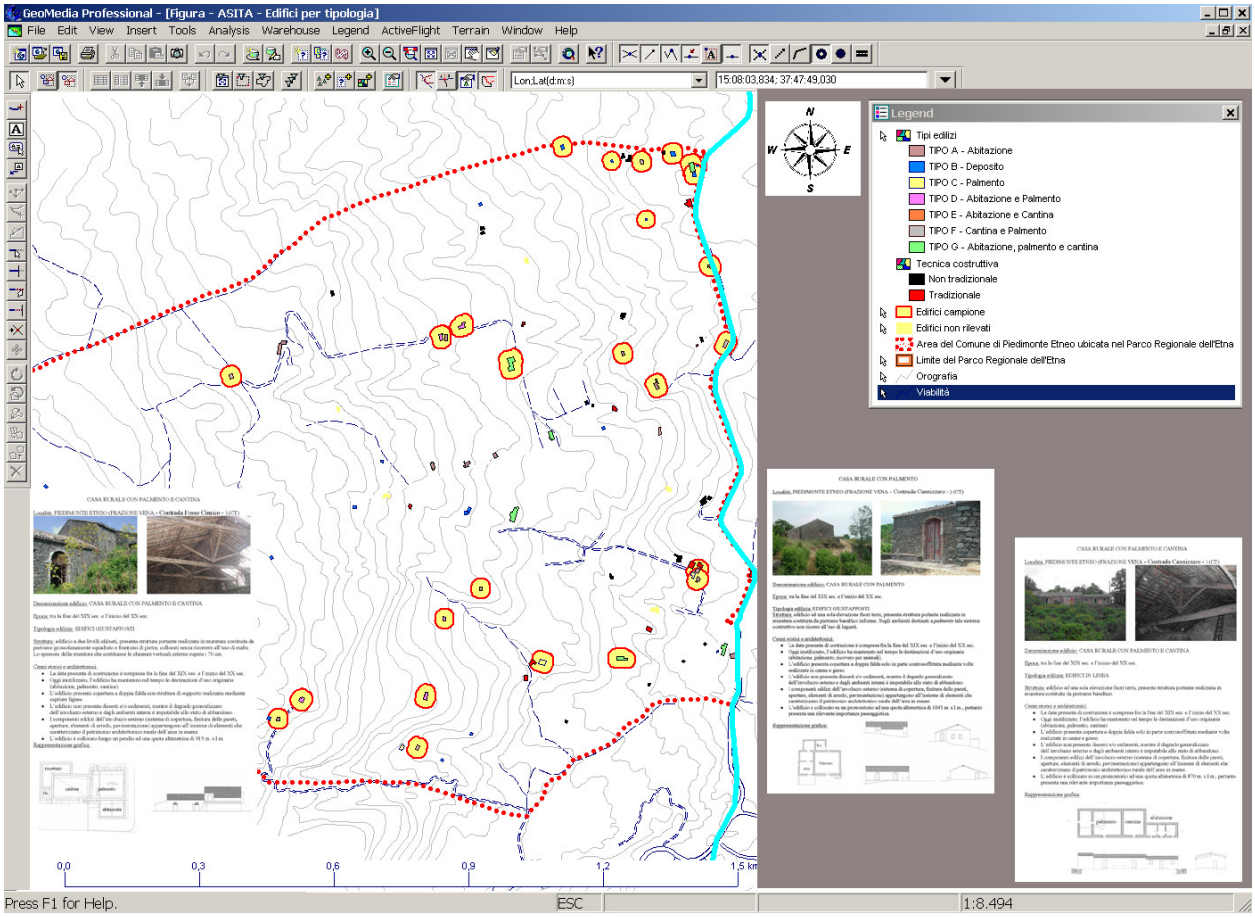


Figura 3 – Distribuzione territoriale dei tipi edilizi schedati.

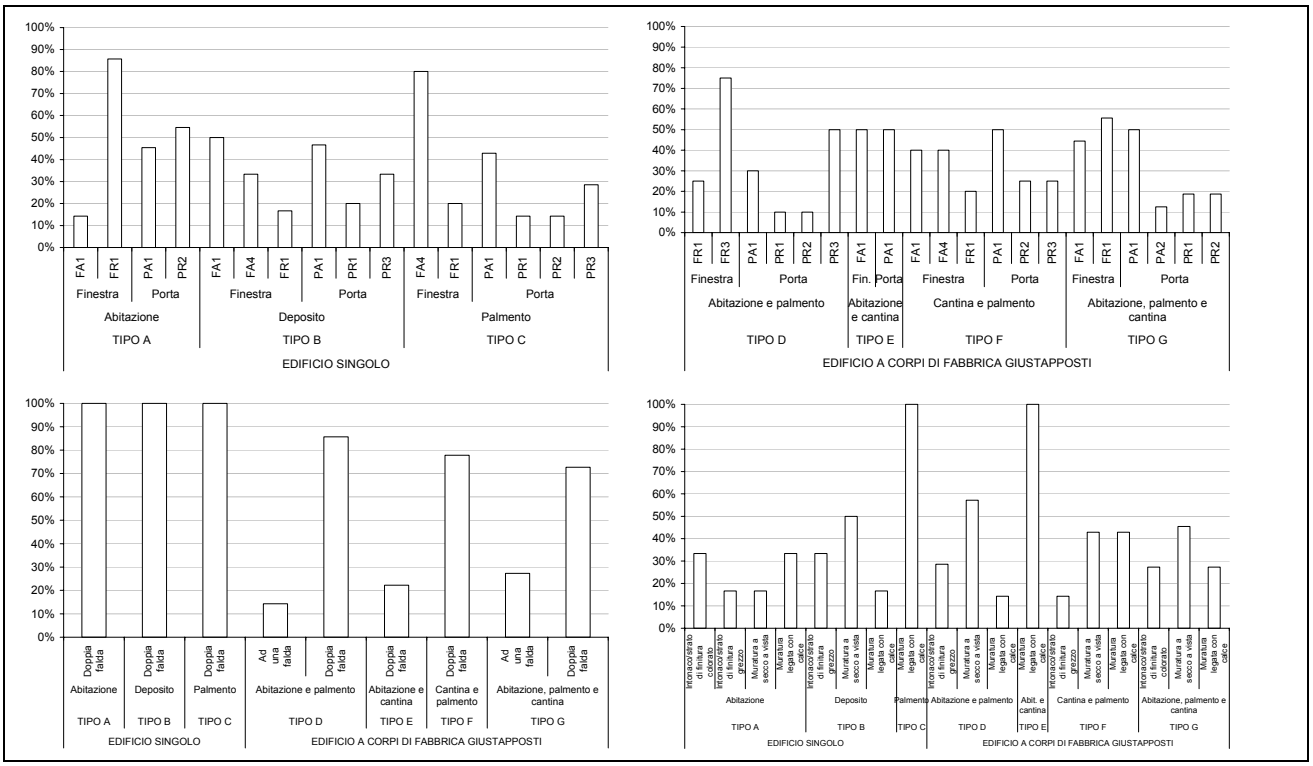
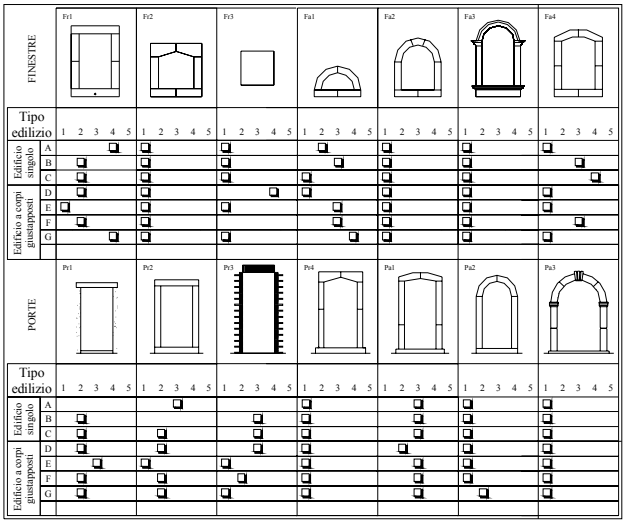


Figura 4 – Analisi delle varianti principali relative alla forma delle aperture, alla forma del manto di copertura e al tipo di finitura delle pareti esterne presenti nelle tipologie edilizie individuate.



1 – non presente
2 – poco frequente
3 – frequente
4 – molto frequente
5 – esclusivamente presente

RISULTATI DELL'ANALISI TECNICO – COSTRUTTIVA EFFETTUATA PER LA FORMA DELLE APERTURE

"I vani di porte esterne e finestre sono generalmente delimitati da cornici costituite inferiormente da soglie (per le porte) o da davanzali (per le finestre), lateralmente da stipiti e superiormente da architravi.[…]. Nell'area di indagine, la tecnica costruttiva più diffusa per la realizzazione delle suddette cornici prevede l'impiego del basalto dell'Etna o della pietra bianca di Siracusa o di Comiso.

La struttura orizzontale che sostiene il peso della muratura al di sopra dei vani di porte esterne e finestre, è suddivisa nello spessore murario in due elementi costruttivi paralleli: un architrave esterno ed uno interno.

L'architrave esterno è realizzato impiegando uno o più conci di materiale lapideo e può assumere, in relazione alla luce da coprire, forma rettilinea (piattabanda) o curva (arco a tutto sesto o a sesto ribassato). Le aperture più grandi, che consentono l'accesso a cantine, a palmenti, o a depositi di grandi dimensioni, presentano l'architrave esterno di forma in genere curvilinea, realizzato accostando più conci di pietra in modo da formare un arco a tutto sesto in cui, solo in pochi casi, è stata rilevata la presenza di un concio centrale di dimensioni minori con la funzione di chiave[…]. Nelle aperture di luce più modesta l'architrave esterno è, nella maggior parte dei casi rilevati, ad intradosso rettilineo o a sesto ribassato. Tale soluzione è stata riscontrata soprattutto per la realizzazione delle cornici di porte di accesso alle abitazioni o per le finestre […]. Infine, soprattutto nei piccoli edifici adibiti a ricovero per gli animali o ad abitazione temporanea degli agricoltori, è stato osservato l'impiego di un unico concio in pietra ad asse rettilineo (piattabanda) per la realizzazione dell'architrave delle aperture esterne.

L'architrave interno è costituito frequentemente dall'accostamento di alcune travi di legno a sezione generalmente circolare (sezione rustica, $\phi \cong 0{,}12$ m), in numero variabile in relazione allo spessore del muro esterno e disposte, secondo la lunghezza, direttamente al di sopra degli stipiti o su di un apposito tavolame. Tale tecnica costruttiva è stata riscontrata prevalentemente nelle aperture di luci modeste (0,90 ÷ 1,20 m) […]; per aperture di larghezza maggiore (1,20 ÷ 1,60 m), l'architrave interno è costituito da conci di pietra disposti ad arco […]. Infine, gli stipiti sono costituiti da più conci sovrapposti e posizionati secondo quanto riportato in figura […]." (Failla et al., 2005).

Figura 5 – Esempio di abaco tipologico redatto per la classificazione della forma delle aperture (porte e finestre).

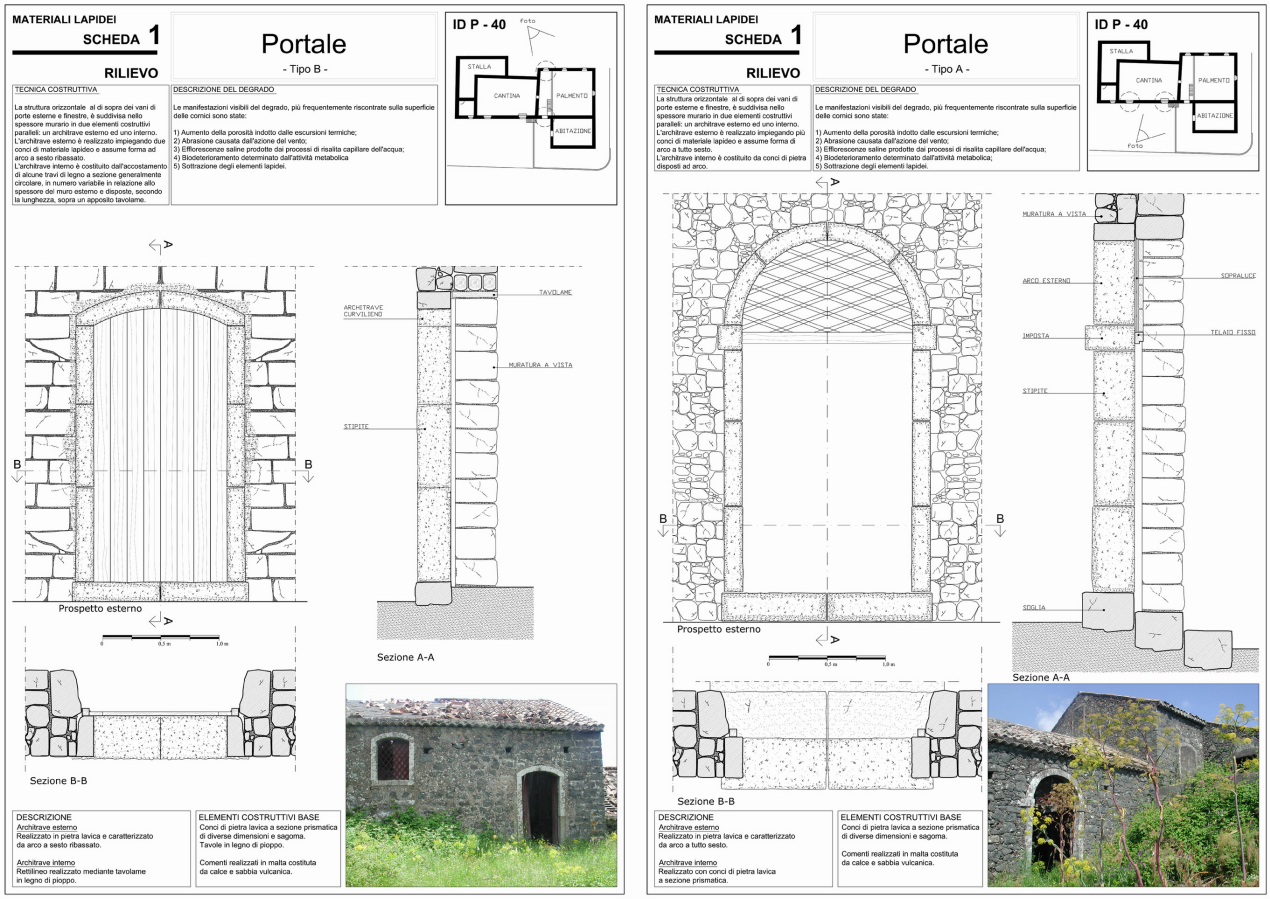


Figura 6 – Schede di rilievo delle tecniche costruttive relative agli elementi ricorrenti PA1 e PA2.

Riferimenti bibliografici

Failla A., Porto S.M.C., La Pergola P. (2005) "Schede tecniche di intervento per il recupero di edifici rurali tradizionali nell'area etnea" in Atti del Convegno AIIA "*L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area mediterranea*", Catania 27 - 30 Giugno

A.A. V.V. (2000), *I paesaggi umani,* Touring Club Italiano, Milano

Di Fazio S.,. Porto S.M.C., Pirri A. (2001), "Definizione dei caratteri distintivi dell'architettura rurale per la valorizzazione dell'identità locale", in Atti del Convegno AIIA *"Ingegneria agraria per lo sviluppo dei paesi del Mediterraneo*, Vieste 11-14 Settembre

Failla A., Di Fazio S. (1998), "Le costruzioni per l'agricoltura nel paesaggio etneo: stato attuale e prospettive di valorizzazione. Parte prima: caratteristiche tipologiche e costruttive dell'architettura rurale tradizionale", *Tecnica Agricola*, n 1 / 2 Gennaio – Giugno

Mc Ghie C. and Girling R. (1995), "Local attraction. The design of new housing in the countryside". Council for the Protection of Rural England, London

Di Fazio S., Fichera C.R. (1989), "Architettura rurale e paesaggio: un rapporto da ristabilire", In: Genio rurale, n. 1

Pittaluga A. (1987), *Il paesaggio nel territorio,* Hoepli, Milano