

Geomatica per i beni culturali: catalogazione tramite GIS delle torri colombaie del Salento

Maurizio Delli Santi¹

¹ CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE – Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale, *e-mail: maurizio.dellisanti@cnr.it*

Abstract. Il presente GIS per la schedatura sistematica delle colombaie presenti nel Salento in Puglia, implementa tecnologie di analisi GIS. Con esse si evidenziano immediatamente le caratteristiche comuni delle architetture, creando così tabelle che, convertite in formati speciali, collegano dinamicamente i manufatti e i segmenti tematici: una fonte preziosa per un innovativo strumento di analisi, in chiave di recupero conservativo e successiva valorizzazione dell'intero sistema delle colombaie presenti nel Salento.

Parole chiave: GIS, Torri colombaie, Salento.

1 Introduzione

Attualmente le applicazioni GIS costituiscono gli strumenti più efficienti ed innovativi per la gestione e l'elaborazione di grandi quantità di dati geografici. La possibilità di una gestione dei dati territoriali a scala variabile, e la struttura *aperta* di tale strumento, sono due delle caratteristiche più apprezzate dai tecnici e dagli studiosi che lavorano in questo ambito. Le potenzialità delle applicazioni GIS sono ormai da anni applicate con successo negli ambiti più diversi, si parte dall'urbanistica fino alla geologia, dall'agricoltura ai beni culturali, dall'Ingegneria all'Architettura. Attraverso i sistemi GIS le informazioni territoriali possono essere inserite in un contenitore unico che permette non solo di salvarle e conservarle, ma anche di studiarle ed elaborarle. Il presente GIS per la schedatura sistematica delle colombaie presenti nel Salento in Puglia, implementa tecnologie di analisi GIS. Con esse si evidenziano immediatamente le caratteristiche comuni delle architetture, creando così tabelle che, convertite in formati speciali, collegano dinamicamente i manufatti e i segmenti tematici: una fonte preziosa per un innovativo strumento di analisi, in chiave di recupero conservativo e successiva valorizzazione dell'intero sistema delle colombaie presenti nel Salento.



2 Le colombaie del Salento

Le torri colombaie sono prodotti dell'attività dell'uomo nel paesaggio e caratterizzanti del territorio salentino. Queste diventano meno presenti nella provincia di Brindisi per scomparire, quasi del tutto, nella provincia di Bari. La scarsa attenzione su queste opere architettoniche è dovuta a continue demolizioni e allo scarso interesse economico e produttivo. In realtà le torri colombaie rappresentano, storicamente parlando, uno dei cardini dell'economia agro-silvo-pastorale di tutto il Salento, nonché un simbolo dei privilegi di classe dei ceti più ricchi. E' ormai noto, che una torre colombaia di medie proporzioni, contiene circa mille nicchie per altrettanti coppie di colombi selvatici. Poiché questi si riproducono fino a sei volte l'anno, ne deriva un consistente reddito che poteva aumentare senza essere condizionato dalle vicende climatiche. Per non parlare anche del fatto che i colombi sono produttori di columbina, guano come uno dei migliori concimi, per l'alto contenuto di azoto, usato anche nella concia delle pelli. Da notare, che in alcune torri colombaie presenti nel Capo di Leuca, troviamo appositi accorgimenti per accumulare questo guano senza provocare danno alle murature che dovevano, specie all'esterno, rimanere chiare per essere riconosciute da lontano dai colombi. Bisogna anche tener presente, che alla carne dei colombi si attribuivano particolari virtù nutrizionali e la prelibatezza di questa carne era un altro attributo caratteriale, per questo era considerata il piatto delle grandi feste e dei matrimoni. Queste considerazioni spiegano l'enorme diffusione delle torri colombaie nel Salento, soprattutto nella provincia di Lecce, se ne conservano ancora circa 80 esempi, ma bisogna considerare che un ventennio fa, risultavano oltre 100 esemplari. Dai documenti antichi scopriamo che nei secoli passati le torri erano di gran lunga più numerose, tanto che non vi era masseria, castello o palazzo signorile, ad esserne privo. Quando comparvero le prime torri colombaie nel Salento è difficile stabilirlo, vi sono però documenti del 1300 che ne testimoniano l'esistenza, comunque il momento decisivo della loro apparizione come strutture architettoniche è da collegare con l'inclinazione alla caccia con il falcone di Federico II di Svevia. Le uniche torri colombaie risalenti al 1400 rimaste nel Salento sono quelle in località Cocorzo in agro di Carpignano (Fig. 1) e quella del cosiddetto Parco di Ugento. Ma il secolo d'oro, se così si può definire, rimane il 1500, significativamente legato ad un rilevante fenomeno di ripresa demografica, di sviluppo dell'agricoltura. A questo periodo risalgono le torri in località Franite in agro di Maglie, la torre circolare in località Celsorizzo ad Acquarica del Capo. Mentre risale al 1555 la torre colombaia di Caprarica del Capo costruita nel fondo Specchilelle da Vincencio Melacca come ci ricorda l'epigrafe posta sull'unica finestra. Al 1567 risale la torre colombaia della Masseria S. Aloia di Melpignano, mentre all'anno successivo (1577) risale la torre della Masseria Fano in agro di Salve. Concludiamo con il 1579 anno di costruzione della torre della Masseria Morice di Galatone. Al 1600 risalgono buona parte delle torri colombaie nel territorio



della provincia di Lecce, fra queste bisogna ricordare quella della Masseria Paladini, della Masseria Coccioli (Fig. 2), della Masseria Rauccio, quella sulla via vecchia per Surbo a Borgo San Nicola, ecc.. Già alla fine del XVII secolo e per tutto il secolo seguente (1700) il fenomeno andò progressivamente a ridursi. Questo era dovuto al fatto che nei decenni precedenti c'era stato nel Salento grande fervore edilizio. Una certa ripresa si ebbe nella zona vicina al Comune di Nardò in seguito al terremoto del 1743 che devastò buona parte del patrimonio edilizio e, al quale, seguì la ricostruzione. Bisogna ricordare anche, che di torri colombaie se ne sono costruite per tutto il 1800, da citare la torre quadrangolare che il notaio Serapione Carretti fece ricostruire nel 1816 sulle fondamenta di una torre quattrocentesca di avvistamento, tra Lecce e Arnesano, oppure la torre in località Cafari a Cutrofiano. Per concludere, bisogna pure dire, che di torri colombaie sono state costruite fino ai primi decenni del 1900 quando divennero unicamente stravaganti curiosità di gaudenti danarosi. Possiamo suddividere le torri in due grandi categorie: quelle a pianta circolare e quelle a pianta quadrangolare (Fig. 3,4), schema che di massima può suggerire anche le differenze cronologiche. La tipica torre colombaia del tipo circolare presenta una circonferenza di circa 25 metri e un'altezza di un decimo superiore al diametro. Quelle quadrangolari sono invece più basse e tutti gli elementi accessori tipo mensole, fregi e coronamento, sono realizzati in maniera più grossolana. Fanno eccezione le due piccole torre colombaie nei pressi della Masseria Brusca (Fig. 5) in territorio di Nardò. E' anche evidente, che esistono tipologie che al piano terra presentano locali di abitazione o di deposito, come tra l'altro i casi eccezionali delle torri colombaie ipogee di Ugento e di Otranto; quest'ultima fa parte del comprensorio della Masseria Torre Pinta ed è integralmente scavata nella roccia, è composta da un lungo braccio di 27 metri di lunghezza che porta a sua volta, ad un ambiente centrale dal quale sporgono a modo di croce latina, tre bracci e tutte le pareti hanno scavate cellette per colombi. Per concludere, possiamo constatare, che le torri circolari si concentrano nel territorio di Lecce, nell'entroterra del territorio di Otranto e in una ristretta zona del Capo di Leuca, mentre sul versante Jonico, quasi esclusivamente in territorio neretino, si trova concentrata la tipologia quadrangolare.



Fig. 1 - Carpignano (Lecce). Torre colombaia della Masseria Cocorzo.



Fig. 2 – Lecce. Masseria Coccioli.



Fig. 3 – Galatone (Lecce). Masseria Corillo.



Fig. 4 – Nardò (Lecce). Torre colombaia della Masseria Nucci.



Fig. 5 – Nardò (Lecce). Torre colombaia della Masseria Brusca.

3 Struttura del GIS

Per la realizzazione dell'applicazione GIS, è stato necessario seguire una precisa procedura programmatica che ha previsto, come prima fase, la creazione di un modello dati. Un modello dati si ottiene attraverso un percorso logico che consiste, innanzi tutto, nell'avere chiari gli obiettivi da conseguire, nella selezione e nell'organizzazione delle informazioni da utilizzare, nella scelta dei software e dei formati più consoni al tipo di informazioni utilizzate, nella valutazione del trattamento dati (tecniche elaborazione, implementazione ed analisi dei dati). L'elemento più interessante del modello dati di un GIS sono i database. In genere la cartografia ha come obiettivo principale la produzione di carte per la rappresentazione delle informazioni; un GIS invece ha come obiettivo principale l'analisi dei dati, per diventare uno strumento di supporto alle decisioni. Nell'analisi condotta mediante GIS non si addiviene ad una mera rappresentazione geometrica dei manufatti o degli oggetti: ciò che si evidenzia sono piuttosto le dirette relazioni spaziali tra i diversi elementi, come la connessione, l'adiacenza o l'inclusione. Dalle suddette relazioni, il sistema GIS consentirà - tramite la strutturazione di dati diversi ma completi - di definire analisi complesse di monitoraggio dello spazio, delineando di volta in volta i tratti specifici del topos. In pratica, il modello dei dati, in una ottica di efficace interazione, deve prevedere l'inserimento, al suo interno, di dati descrittivi dei singoli oggetti reali, definibili come attributi dello spazio. Questi tre insiemi di informazioni (geometria, topologia, attributi) vengono poi effettivamente implementati in un GIS mediante uno specifico modello fisico, che oggi si basa su strutture dei dati di tipo relazionale, tipiche dei database più evoluti e su architetture hardware e software di tipo client/server, tipicamente in reti locali di elaboratori: nel nostro caso, il software GIS utilizzato per l'implementazione e la successiva gestione dei dati è stato QGIS (Fig. 6).



Più generalmente, le fasi essenziali per produrre un'elaborazione del dato geografico sono: input dei dati, gestione dei dati, analisi dei dati, presentazione dei dati. Occorrerà comunque distinguere la tipologia di dati stessi, essi sono distinguibili solitamente in due categorie: dati spaziali (vale a dire il posizionamento degli elementi geografici, nel nostro caso le torri colombaie del Salento) e dati attributo (cioè l'insieme del monumento, localizzazione dello stesso, denominazione, secolo di costruzione, stato di conservazione, etc.), associati ai dati spaziali (Fig. 7). I dati spaziali (mappe, rilievi, ecc.) sono stati implementati mediante digitalizzazione manuale, *scanning* e *files* grafici in formato vettoriale; i dati attributo, invece, sono stati introdotti tramite *script* da tastiera di elaboratore elettronico (Fig. 8).

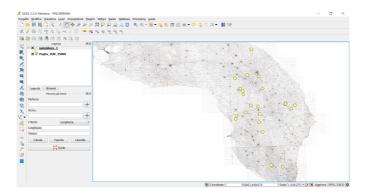


Fig. 6 – .Schermata durante una sessione di lavoro: si evidenziano con il punto giallo le torri colombaie presenti nel Salento.

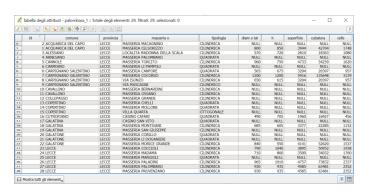


Fig. 7 – Database associato ai dati spaziali (torri colombaie).



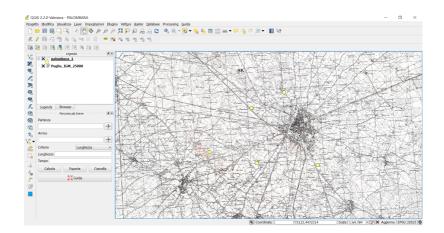


Fig. 8 – .Schermata durante una sessione di lavoro.

4 Conclusioni

Oggi per una serie di motivi le torri colombaie si sono svuotate degli antichi abitanti, abbandonate come le masserie e le torri costiere del XVI secolo, rischiano purtroppo di scomparire. Urge pertanto un inventario di questo patrimonio architettonico come premessa indispensabile ad un'opera di recupero, che potrebbe contemplare anche il recupero dell'antica funzione loro.

Riferimenti bibliografici

- Costantini A. Cazzato M. Peluso V. Muratore M.R. Garofano S. Ferro G. (1997), Guida del Salento, Congedo Editore, Galatina.
- 2. Delli Santi M., Gizzi F.T., Masini N., Pellettieri A., Potenza M.R., Santagata P. (1999), *Il G.I.S. nella fotointerpretazione aerea di un territorio: Monte Serico in Basilicata*, in Atti della 3° Conferenza Nazionale ASITA: Informazioni Territoriali e Rischi Ambientali (Napoli, 9-12 novembre 1999), vol. II, 703-708.
- 3. Delli Santi M., Giaccari E. (2000), *Applicazione del GIS per la rivalutazione dei Beni Culturali: le torri costiere nella provincia di Terra d'Otranto*, in Atti del Convegno Internazionale organizzato dall'Università degli Studi del Sannio "Sviluppo economico e sostenibilità: il turismo ambientale e culturale occasione di nuova occupazione" (Anacapri, 2-6 Novembre 2000), vol. II, 399-402.
- 4. Delli Santi M., Masini N., Montesano N., Pellettieri A., Potenza M. R. (2001), *G.I.S. e Beni Culturali: i centri scomparsi nella Basilicata*, in Atti della 5° Conferenza Nazionale ASITA: La qualità nell'Informazione Geografica (Palacongressi di Rimini, 9-12 ottobre 2001), vol. II, 701-706.
- 5. Delli Santi M. (2004), *Gis per la catalogazione, gestione e valorizzazione della Rabatana di Tursi*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Fondazione Sassi di Matera (a cura di Cosimo Damiano Fonseca), Altrimedia Edizioni, Matera, 331-334.
- 6. Costantini A. (2006), Guida alle Masserie del Salento, Congedo Editore, Galatina.

- Delli Santi M. (2008), Cultural Heritage management in GIS: cataloguing of ancient marbles in Apulia (Southern Italy), Proceeding of the 1st International EARSeL Workshop, (CNR - Rome, September 30 – October 4, 2008), Roma, 355 – 358.
- 8. Delli Santi M. (2008), *Censimento e catalogazione dei "marmi antichi": un'applicazione G.I.S.*, in Atti della 12° Conferenza Nazionale ASITA, Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le informazioni territoriali e Ambientali (L'Aquila, 21 24 ottobre 2008), vol. I, 1019 1024.
- 9. Delli Santi M. (2009), *Archiviazione digitale del patrimonio rurale salentino finalizzato alla valorizzazione e fruizione delle masserie*, in Atti della 13° Conferenza Nazionale ASITA, Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (Bari, 1 4 dicembre 2009), 965 970.
- Delli Santi M. (2010), La banca dati digitale delle torri costiere del XVI secolo nel Salento, in Atti della 13° Conferenza Nazionale ASITA, Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (Bari, 1 - 4 dicembre 2009), 965 -970.
- Delli Santi M. (2011), Un Sistema Informativo Territoriale per la salvaguardia del patrimonio architettonico in Basilicata, in Atti della 15° Conferenza Nazionale ASITA, Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (Reggia di Colorno, 15 - 18 novembre 2011), 883 - 887.
- 12. Rossi G. (2012), Le colombaie del Salento meridionale, Gangemi Editore, Roma.
- Delli Santi M. (2012), Conservazione e valorizzazione dei castelli del Salento (Puglia) attraverso censimento in ambiente GIS, in Atti della 16° Conferenza Nazionale ASITA, Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (Fiera di Vicenza, 6 - 9 novembre 2012), 555 - 562.
- 14. Delli Santi M. (2013), *Geomatica e beni culturali: un GIS per la gestione e valorizzazione delle masserie della Basilicata*, in Atti della 17° Conferenza Nazionale ASITA, Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (Riva del Garda, 5 7 novembre 2013), 623 630.
- Delli Santi M. (2013), A survey of Franciscan convent in Basilicata (Italy): creation of a gis for knowledge, improvement and use of cultural heritage, Proceedings of the 4th EARSel Workshop on "Remote Sensing for Cultural Heritage" (6 – 7 June 2013 Matera, Italy), 55 – 62
- Delli Santi M. (2014), La Geomatica per la valorizzazione del patrimonio architettonico nella provincia di Potenza, in Atti della 18° Conferenza Nazionale ASITA, Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (Firenze, 14 - 16 ottobre 2014), 461 - 468.
- 17. Delli Santi M. (2015), *La Geomatica per il monitoraggio del patrimonio architettonico della provincia di Matera*, in Atti della 19° Conferenza Nazionale ASITA, Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali e Ambientali (Lecco, 29 30 settembre, 1 ottobre 2015), pp. 355 362.
- Costantini A. (2017), Guida all'architettura contadina del Salento, Congedo Editore, Galatina.