



## La fruizione del patrimonio culturale attraverso il *videomapping*. Un'analisi del sito di Alberobello\*

### *Videomapping for the use of cultural heritage. An analysis of Alberobello's site*

ANTONIETTA IVONA<sup>1</sup>, DONATELLA PRIVITERA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Università di Bari Aldo Moro; antonietta.ivona@uniba.it

<sup>2</sup> Università di Catania; donatella.privitera@unict

#### Riassunto

L'articolo propone una riflessione sull'utilità e sull'efficacia di applicazioni tecnologiche che aumentano la percezione esperienziale e sensoriale dei luoghi turistici, in particolare sul *videomapping*, un'applicazione della tecnologia che consiste nel proiettare immagini in grafica su superfici reali, ottenendo effetti di proiezione in 3D. Dopo aver introdotto l'importanza ed i molteplici contesti in cui si impiega questa tecnologia e il valore economico del mercato legato alla sua diffusione, si prende in considerazione il supporto che essa può offrire alla promozione del patrimonio culturale ma anche di siti, attraverso l'esperienza del Festival delle Luci di Alberobello, nella regione Puglia. Dal punto di vista metodologico, il contributo si basa su una ricerca qualitativa che comprende interviste semi-strutturate rivolte a soggetti interessati (attori istituzionali, imprenditori, visitatori) e metodi visuali del caso esplicito. I risultati evidenziano un maggiore afflusso di turisti a seguito dell'innovazione digitale applicata al sito indagato.

#### Parole chiave

Innovazione digitale, Valorizzazione del patrimonio culturale, Turismo

#### Abstract

*The paper offers a reflection on the usefulness and effectiveness of technological applications that increase the experiential and sensorial perception of tourist places, in particular videomapping, an application of technology that consists in projecting graphic images on real surfaces, obtaining effects 3D projection. After introducing the importance and the multiple contexts in which this technology is used and the economic value of the market linked to its diffusion, we take into consideration the support that it can offer to the promotion of cultural heritage assets but also of sites, through the experience of the Festival of Lights in Alberobello, in the Apulia region. From a methodological point of view, the contribution is based on a qualitative research that includes semi-structured interviews with interested subjects (institutional actors, entrepreneurs, visitors) and visual methods of the explicit case. The results show a greater influx of tourists following the digital innovation applied to the site investigated.*

#### Keywords

*Digital innovation, Cultural heritage valorization, Tourism*

\* Il contributo è frutto di un lavoro comune, tuttavia i paragrafi 1 e 2 sono da attribuire a D. Privitera, i paragrafi 3 e 4 ad A. Ivona. Le conclusioni sono congiunte.

## 1. Premessa

Le tendenze in atto nel settore turistico affermano, in maniera crescente, l'interesse verso forme di conoscenza del patrimonio culturale tangibile e intangibile. La fruizione del territorio richiede, quindi, la predisposizione di proposte che da un lato guardano alla domanda del mercato turistico e, dall'altro, mantengono vivo il rapporto con la tradizione e il patrimonio locale.

Alla scala nazionale occorre valutare l'importanza di alcuni strumenti di valorizzazione del territorio ed in particolare di quelli destinati ad aggiungere valore ai numerosi piccoli centri, soprattutto dell'entroterra, esclusi dai grandi flussi turistici ma con notevoli potenzialità. Se dalla scala nazionale si passa a quella internazionale, un'occasione per l'affermazione di una località nel contesto turistico mondiale è l'inserimento nella *World Heritage List* (WHL) dell'UNESCO (Ivona, Reina, 2018).

I siti tutelati dall'UNESCO, per l'eccezionalità e l'unicità dei valori di interesse mondiale che racchiudono, offrono l'esempio più evidente di come il patrimonio culturale rappresenti un valore aggiunto, la risorsa di maggiore importanza che può consentire ad un territorio di essere competitivo sul mercato globale, attraverso l'adeguata gestione delle specificità locali. «Il futuro di questi siti dipenderà dalla loro capacità di essere resilienti ai cambiamenti, rendendo sostenibili le loro trasformazioni nella competizione dell'economia globale, reinventando creativamente il loro ruolo in termini di rapporto tra economia della natura (ecologia) ed economia dell'uomo, ed il rapporto tra lo spirito dei luoghi e la tecnologia. Alla base della capacità di progettare lo sviluppo di tali luoghi, vi è un processo di comprensione, di interpretazione, di estrazione di significati e valori, di mediazione e negoziazione tra interessi e gruppi spesso in conflitto per stabilire graduatorie di priorità ed obiettivi condivisi, in sintesi un processo di valutazione» (De Rosa, 2014, p. 61). Dunque, l'inserimento nella WHL di un bene rappresenta un'indubbia occasione di visibilità e riconoscibilità in ambito turistico e culturale, considerati i vantaggi che derivano dall'aver conseguito tale certificazione: dalla possibilità di influenzare lo sviluppo del turismo sul proprio territorio a quella di lavorare in connessione con le altre aree nel mondo, passando per l'opportunità di costruire una base per raf-

forzare i rapporti con le imprese turistiche locali e dare forza alla credibilità dei propri compiti presso potenziali finanziatori. Dovrà essere il territorio nelle componenti umane e gestionali a rendere l'occasione uno strumento fattuale di crescita economica, in un contesto strategico più ampio da sviluppare in maniera integrata con altre funzioni e risorse per migliorare il grado di attrattività, facilitando le modalità di fruizione offerte agli utenti (Amodio, 2017).

In letteratura, numerosi studiosi si sono concentrati sul patrimonio culturale e sulla valorizzazione di esso come destinazione turistica, quale esperienza integrata di prodotti e servizi ai fruitori e quale unità primaria di studio su cui si basano le strategie del management per un suo possibile sviluppo e successo (Buhalis, 2000; Fusco Girard, 2008). Con l'avvento delle nuove tecnologie, il patrimonio culturale può essere vissuto all'interno di un'offerta turistica più articolata, basata su prodotti altamente personalizzati, su misura delle esigenze dei visitatori attraverso il *feedback*, la geo-localizzazione, servizi avanzati e informazioni multifunzionali ed in tempo reale. Tra i nuovi supporti tecnologici che aumentano l'esperienza sensoriale dei luoghi turistici oltre a valorizzarli e renderli attrattivi vi è il *videomapping*, una nuova frontiera dell'arte e della tecnologia che consiste nel proiettare immagini in grafica su superfici reali, ottenendo spettacolari effetti di proiezione in 3D.

Questo contributo ha un duplice obiettivo: esaminare il ruolo svolto dal *videomapping* nell'influenzare le aspettative dei turisti, le esperienze dei visitatori, le narrazioni di una destinazione turistica, e valutare l'impatto delle strategie utilizzate dagli attori istituzionali che promuovono esperienze culturali basate sulle nuove tecnologie, allo scopo di comprendere fino a che punto le tecnologie consentano di plasmare un diverso *storytelling* della destinazione. Il contributo si basa sui risultati empirici dell'analisi del caso studio dei Trulli di Alberobello in Puglia, Patrimonio UNESCO dal 1996.

## 2. Le tecnologie, il turismo e il *videomapping*

Le tecnologie hanno profondamente trasformato le pratiche di viaggio e le destinazioni turistiche, creando nuovi regni di esperienza nel settore del turismo, tra-

sformando le complesse relazioni tra offerta e fruitori e diffondendo rappresentazioni e narrazioni visive di siti turistici, riconfigurando i molteplici immaginari del turismo. Allo stesso tempo, le organizzazioni turistiche, si adattano all'uso onnipresente delle nuove tecnologie (un esempio i dispositivi mobili) nella vita quotidiana facendo circolare sempre più contenuti audiovisivi sulle destinazioni turistiche. L'autenticità degli attori, dei servizi e delle destinazioni viene messa sempre più in scena, cambiandone la cultura e l'immagine con modi innovativi e continuamente differenti, talvolta con risultati non proprio reali e veritieri. In connessione con la vitalità e velocità della tecnologia, l'atteggiamento degli organismi/operatori del turismo utilizzando per l'apunto nuove tecnologie, intende influenzare *in primis* i comportamenti dei fruitori delle destinazioni, ma anche l'immagine delle medesime destinazioni.

In particolare, viene enfatizzato il ruolo pervasivo giocato dall'applicazione delle nuove tecnologie nel dare forma a pratiche turistiche innovative ovvero uno sguardo mediato che comporti pratiche di ri-territorializzazione e quindi differenti e nuove esperienze di viaggio (Dinhopl, Gretzel, 2016). Il turismo intelligente o *smart tourism* è un termine relativamente recente usato per descrivere le attuali tendenze legate agli sviluppi tecnologici, economici e sociali, alimentati dall'integrazione di tecnologie moderne, a loro volte basate sulle grandi quantità di dati reperibili sul web, sui nuovi modi di connessione e sullo scambio di informazioni (Gretzel *et al.*, 2015). Ciò che rende la quotidianità *smart*, non sono i singoli progressi tecnologici, bensì l'interconnessione, la sincronizzazione e l'uso combinato delle diverse tecnologie, per giungere ad esperienze innovative con attenzione all'efficienza, sostenibilità e arricchimento (Buhalis, Amaranggana, 2014; Gretzel *et al.*, 2015). Di conseguenza la destinazione *smart* diventa accessibile, interattiva, sostenibile poiché implica un'esperienza mediata dalla tecnologia, che produce monitoraggio in tempo reale, aggregazione di informazioni, personalizzazione del viaggio, connettività onnipresente attraverso dispositivi mobili, consapevolezza del contesto e co-creazione attiva di contenuti *online* per turisti. Tutto ciò conduce ad un *management* imprenditoriale multistrato per migliorare le esperienze turistiche (Gretzel *et al.*, 2015) ovvero interconnessione dinami-

ca tra le parti interessate, fondata sulla collaborazione pubblico-privato, oltre alla digitalizzazione ed agilità organizzativa, di intensi flussi di comunicazione basati su un complesso sistema di investimenti in infrastrutture e capitale umano (Del Vecchio *et al.*, 2017; Romão *et al.*, 2017).

Le applicazioni di avanzate tecnologie come ad esempio la realtà aumentata, la realtà virtuale<sup>1</sup>, il *videomapping*, offrono la possibilità di arricchire ed aumentare la fruizione e conoscenza di siti e destinazioni turistiche, supportando l'attività di promozione delle istituzioni e quindi ampliare anche l'attrattività del patrimonio culturale quasi come una «rivoluzione digitale» (Bakshi, Throsby, 2010).

Il *videomapping* (VM) è uno strumento digitale che rientra nell'ambito della valorizzazione dei beni culturali artistici e archeologici attraverso uno spettacolo d'effetto, non invasivo e con modalità di sostenibilità. Infatti, non altera gli edifici architettonici poiché è costituito da fasci di luce che creano immagini e video sugli edifici stessi. I video proiettati sono elaborazioni grafiche e tridimensionali costruite su misura della superficie coinvolta. La sincronia di immagini, musiche e rumori creano l'idea di immersione e un coinvolgimento totale.

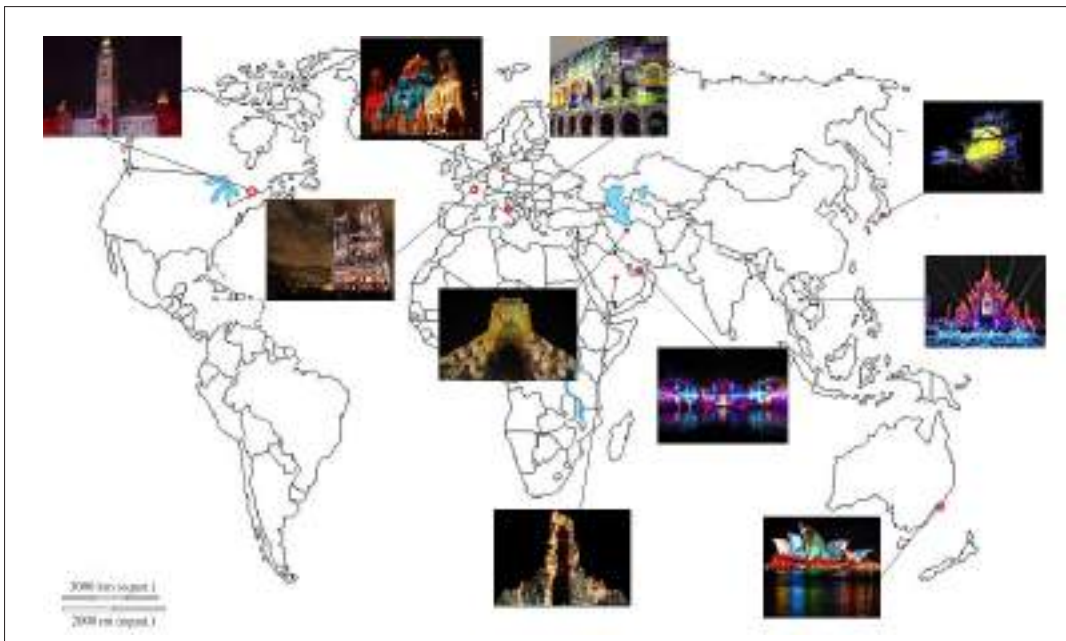
Tali applicazioni in campo turistico sono sempre più frequenti e gli esempi sono numerosi e variegati. In particolare, con il *videomapping*, oggetto del caso studio applicativo, s'intende l'uso delle immagini in movimento per raccontare storie, riproporre la memoria dei luoghi o semplicemente proiettare immagini in luoghi già particolarmente suggestivi per ampliarne l'incanto.

Il *videomapping* ha denominazioni alternative tra cui *spatial augmented reality*, *digital mapping* e/o *projection mapping*, con applicazioni in numerosi ambiti: pubblicità, concerti dal vivo, teatro, giochi, informatica, decorazione, design urbano ([www.projection-mapping.org](http://www.projection-mapping.org)).

Tramite appositi software (es. *madmapper*), si creano animazioni, simulazioni di immagini, video e giochi di luci offrendo spettacolari effetti di proiezione in 3D,

<sup>1</sup> La realtà aumentata è quella tecnologia che consente la sovrapposizione tra elementi reali e livelli informativi virtuali attraverso specifici dispositivi di visione; la realtà virtuale è una simulazione realistica attraverso visori tecnologici (Milgram *et al.*, 1994).

FIGURA 1 – Distribuzione di alcune applicazioni di VM nel mondo



FONTE: elaborazione delle Autrici

specialmente su elementi architettonici. Questo appare come un nuovo tipo di arte visiva, divenuto molto popolare: il successo di pubblico ne testimonia le capacità espressive, come detto, anche nel campo del design urbano (Catanesi, 2013, p. 165). Nello specifico si utilizzano proiettori video, ma invece di proiettare su uno schermo piatto, la luce viene riprodotta su superfici di natura diversa, trasformando oggetti comuni di qualsiasi forma 3D in display interattivi. Più formalmente, la mappatura della proiezione è «la visualizzazione di un'immagine su una superficie non piana o non bianca» (Raskar *et al.*, 1998).

Già da qualche anno la letteratura geografica e di altri ambiti disciplinari si occupano di fornire un'analisi del valore aggiunto che il VM, come strumento tecnologico, fornisce alla narrazione geografico-turistica. I vantaggi ed i punti di forza sono diversi: è uno strumento di lettura e di riappropriazione dei luoghi; rafforza il *milieu* culturale e facilita la lettura degli eventi ai *city users*; crea nuove scenografie; genera contenuti pubblicitari che possono divenire virali; è un potente mezzo di comunicazione e promozione; consente una

larga partecipazione di fruitori/turisti; infine può generare reddito e nuove occupazioni sia direttamente che come effetto indiretto (Khosravi, Lim, 2013).

Da un'indagine della Panasonic (2016), un quarto degli intervistati ha registrato una crescita dei ricavi di mappatura delle proiezioni di oltre il 50%; fra questi quasi la metà afferma che le entrate sono cresciute di oltre il 100%.

Ormai sono tanti gli esempi diffusi a livello mondiale sull'uso ed il successo del VM ([www.projection-mapping.org](http://www.projection-mapping.org)): una distribuzione geografica, parziale ma significativa, delle applicazioni di *videomapping* nelle località più rinomate nel mondo è riportata in figura 1. Fra i tanti casi, si è stimato che il Lumiere Festival (2015) organizzato dalla contea di Durham (UK) abbia portato 175.000 visitatori nella città, generando benefici economici di 7,5 milioni di euro.

Tuttavia, gli eventi creati, con un forte carattere performativo ed innovativo sono alquanto surreali e la memoria di tali eventi viene delegata a registrazioni video e sonore, come un dialogo tra un passato storico, legato alle caratteristiche del patrimonio culturale, e un pre-

sente tecnologico, spesso abbellito e manipolato. Come afferma Catanese (2013, p. 168) con l'applicazione di tali tecniche «possiamo considerare il paesaggio urbano come l'oggetto appropriato da cui scaturiscono nuove luci e nascono spettacoli audiovisivi viventi», dove lo spazio digitale ha plasmato quello fisico ed ha cambiato «i processi sociali e le relazioni attraverso cui il contenuto dei luoghi viene esperito, prodotto e consumato» (Primi, 2017, p. 13).

### 3. Metodologia della ricerca e contesto di riferimento

Il sito Patrimonio dell'UNESCO «I Trulli di Alberobello» è stato utilizzato come caso di studio per comprendere le modalità con le quali gli operatori e gli attori coinvolti nella valorizzazione del patrimonio culturale hanno percepito come l'applicazione di nuove tecniche digitali quali il *videomapping* potevano condurre a diversificare l'offerta ai visitatori, generando al contempo reddito e risonanza al sito culturale, in particolare per una meta turistica già consolidata e matura sul mercato.

Per comprendere il fenomeno del VM ad Alberobello, le autrici hanno utilizzato la metodologia delle interviste condotte a *stakeholders* rappresentativi. In particolare, sono stati identificati quattro gruppi di soggetti interessati: operatori istituzionali (quali il Sindaco e l'Assessore al Turismo), Enti turistici, imprese locali, visitatori e residenti locali. In totale, sono state condotte 32 interviste semi-strutturate con membri di tali gruppi, tra marzo e giugno 2018, limitate nel numero e quindi non rappresentative in particolare per i visitatori ma significative in termini di approfondimento delle informazioni richieste e della percezione dell'esperienza vissuta. Data la natura esplorativa dello studio, un'intervista semi-strutturata ha permesso la libertà di aggiungere e ampliare le domande, fornendo maggiore flessibilità e aumentando la qualità dei dati (Gillham, 2005).

Le interviste semi-strutturate, durate 30-45 minuti, sono state basate su una serie di domande, progettate sulla base della revisione della letteratura precedentemente descritta. La prima sezione in particolare per i visitatori mirava a identificare le informazioni perso-

nali (domande demografiche su età, genere e livello di istruzione), mentre la seconda sezione era finalizzata ad identificare le opinioni delle parti interessate (a seconda che si trattasse di *stakeholder* o visitatori) in merito all'esperienza del patrimonio culturale basata sull'applicazione del VM. Nel dettaglio, le domande riguardavano le aspettative e quindi la percezione delle parti interessate all'evento (ad es. consapevolezza dei vantaggi per il turismo locale della città; fascino visivo del VM; impatto del VM sull'esperienza turistica complessiva; risultati, svantaggi, limitazioni dell'applicazione del VM nel turismo del patrimonio culturale, sia per i visitatori che per la comunità locale). La natura aperta delle domande ha facilitato una conversazione che ha incoraggiato l'intervistato a parlare liberamente delle esperienze relative sia all'organizzazione delle attività turistiche, sia al modo in cui la politica può svolgere un ruolo nell'applicazione di tali strumenti innovativi per la valorizzazione dei beni culturali.

È importante sottolineare che «il campione deve essere appropriato e comprendere i partecipanti che meglio rappresentino o conoscano il tema di ricerca» (Elo *et al.*, 2014, p. 4). Pertanto, sono stati impiegati diversi metodi di campionamento; il campionamento non probabilistico è stato utilizzato per intervistare i gruppi di *stakeholders* eccetto i visitatori, dove era più pratico impiegare il campionamento senza ripetizione ovvero si è esclusa la possibilità di selezionare più di una volta la stessa unità<sup>2</sup>. Come requisito essenziale è stata richiesta agli intervistati visitatori la partecipazione attiva ad almeno un'edizione del Festival delle Luci di Alberobello. Ancora per quanto riguarda il profilo dei visitatori (n. 25), per evitare l'omogeneità, sono stati intervistati individui di diversa età quali adulti (età compresa tra 26-40 e 41-60 anni occupazione impiegatizia generica; nazionalità estera) e giovani (18-25 anni, studenti di nazionalità italiana), di cui la maggioranza (60%) si è identificata come «molto» o «abbastanza» per ciò che attiene la conoscenza tecnica, essendo utente abituale di tecnologie come *smartphone* e *tablet* (Tabella 1).

<sup>2</sup> Si ritiene in questa sede di rinviare al testo di Cochran (1977) consultato per gli approfondimenti teorici.



TABELLA 1 – Principali profili degli intervistati

Soggetti	Profilo	Conoscenza del <i>videomapping</i>
Figure istituzionali	Sindaco, Assessore al Turismo	Abbastanza
Imprenditori locali	Titolari di attività ristorative, <i>software house</i>	Poco
Enti turistici	Ufficio pubbliche relazioni	Abbastanza
Visitatori	Adulti, stranieri, impiegati	Abbastanza
Residenti locali	Giovani, studenti, italiani	Molto

FONTE: elaborazione delle Autrici, 2018

Quanto all'area di studio, si ricorda, in premessa, che i primi siti pugliesi ad essere iscritti nelle Lista del Patrimonio dell'Umanità sono stati i Trulli di Alberobello e Castel del Monte in agro di Andria, entrambi nel 1996.

Il Comune di Alberobello rientra nella provincia di Bari (nel cosiddetto Sud-Est barese); si sviluppa per circa 40 km<sup>2</sup> di superficie, con poco meno di undicimila abitanti e ha un'altitudine di 428 m s.l.m. (sede comunale). Il territorio si estende nell'ampia area dei calcari compatti delle Murge meridionali, i cui strati, costituiti da lastre di limitato spessore (localmente dette chiancarelle), sono utilizzati nella costruzione a secco dei trulli, che costituiscono la caratteristica del centro abitato e di cui formano la zona monumentale. La scoperta casuale di reperti archeologici durante alcune opere di movimentazione del terreno testimonia la presenza umana sul territorio di Alberobello sin dal periodo neolitico

Il nome Alberobello deriva dal latino *sylva arboris belli* (selva dell'albero della guerra)<sup>3</sup>, e si riferisce ai tempi in cui la zona era ricoperta da una rigogliosa vegetazione. Il primo conte di Conversano ottenne le terre e il titolo nell'epoca normanna, probabilmente per i meriti acquisiti durante le Crociate. La prima data storicamente certa è il 1480 allorché il conte Giulio Antonio I respinse un primo attacco dei Turchi a Otranto; come ricompensa la famiglia ricevette alcuni diritti feu-

dali su una zona adiacente alla Murgia dei Trulli allora quasi del tutto spopolata. Il suo successore il conte Andrea Matteo iniziò un'opera di reinsediamento dei coloni provenienti da altre parti dei suoi feudi e denominò il territorio in questione *Sylva Arboris Belli*, rispettando il decreto di investitura, sui feudi della Contea di Conversano, emanato dal re Ferrante d'Aragona nel 1481.

Nel 1635 Giangirolamo II d'Acquaviva diede impulso ad un ulteriore sviluppo del territorio consentendo la costruzione di abitazioni solo con pietra a secco e senza malta, in modo tale da ridurle a cumuli informi di pietra nel caso di improvvise ispezioni dei gabellieri del re (Allen, 1969; Esposito, 1983).

Quanto all'uso dei materiali impiegati occorre rifarsi al Biasutti che indicava la carenza, in quel territorio, di legno adatto alla lavorazione con gli strumenti dell'epoca e, invece, la possibilità di lavorare la pietra murgiana, in particolare affermando: «non sono da escludere le ragioni economiche, la bassa spesa della costruzione con materiale offerto direttamente dal suolo e del quale Alberobello abbondava per l'affiorare sul posto di strati rocciosi calcarei di limitato spessore. I conci calcarei ben squadriati da mani esperte non hanno neppure bisogno di essere tenuti uniti con malta» (Biasutti, in Esposito, 1983, p. 31) (Fig. 2).

Con il tempo i cosiddetti "maestri trullari" hanno reso queste dimore autosufficienti per la vita degli uomini e degli animali. Sono costruzioni di circa 30 mq suddivise in modo da ricavare un vano basso per la vita

<sup>3</sup> Cfr. Galiani T.A. (2017), *Cenni storici*, ([www.prolocoalberobello.it](http://www.prolocoalberobello.it)).

FIGURA 2  
Un esempio di costruzione dell'architrave di un trullo

FONTE: Allen, 1969, p. 112



quotidiana con il focolare, un soppalco usato come deposito per il raccolto e un fienile (Ivona, Reina, 2018).

Il complesso monumentale dei 1.430 trulli è suddiviso tra due rioni: Monti (Fig. 3) e Aia Piccola. Oltre alla forma originale, anche i simboli raffigurati sul cono del trullo costituiscono uno degli elementi attrattivi di questo sito. Sono disegnati a mano, utilizzando la calce, simbolo di purificazione. Alcuni di essi sono destinati a proteggere la famiglia, altri a contrastare il malocchio, altri ancora sono stati concepiti per venerare qualche divinità al fine di ottenere un buon raccolto. Nel 1940, per poter facilmente identificare il trullo, si è proceduto ad una classificazione dei simboli in primitivi (es. candeliere ebraico, croce raggiata, croce ad albero che unisce il mondo celeste, terreno e gli inferi); magici, relativi all'astrologia e allo zodiaco; cristiani (il simbolo più comune è la croce, che assume svariate forme: punteggiata, astata e radiante); pagani, ornamentali e grotteschi. Il trullo più grande è chiamato Trullo Sovrano, unico trullo a due piani oggi adibito a museo, ricostruito tramite le testimonianze dei più anziani abitanti alberobellesi.

L'iscrizione nella Lista UNESCO ha modificato, negli oltre vent'anni trascorsi, la vocazione del territorio. Da un'attività prevalentemente agricola, attualmente è il turismo che caratterizza l'economia dei residenti di Alberobello in via diretta o indiretta. I trulli, da elemento identitario e originario, sono diventati l'idea-forza intorno alla quale costruire l'offerta turistica del territorio. Come afferma Pollice (2005, p. 76): «il territorio, d'altronde, altro non è se non uno spazio relazionale che si costruisce nel tempo come prodotto di un processo di sedimentazione culturale; un processo che ha il suo motore proprio nel rapporto identitario che si instaura tra una comunità e lo spazio di cui questa si appropria». Il territorio di Alberobello, quindi, è la rappresentazione di questa stratificazione tra identità locale ed uso dello spazio non più solo visitato ma anche trasformato, a fini turistici.

Nel quartiere Monti sono presenti quasi mille trulli, prevalentemente occupati da attività per i turisti. Questo fenomeno, detto in letteratura anglosassone *crowding out* per definire quell'esternalità negativa generata dal turismo che si manifesta con la perdita delle attività

FIGURA 3 – Il rione Monti ad Alberobello



FONTE: [www.comunealberobello.gov.it](http://www.comunealberobello.gov.it)

tradizionali a favore di quelle dell'attività turistica maggiormente remunerante, ha però mosso un effetto moltiplicatore significativo sull'economia del territorio.

Sin dai primi anni dell'iscrizione Alberobello mostra una crescita continua dei flussi turistici, a raggiungere le quasi 255.000 presenze nel 2017, con un rapporto fra turisti e residenti pari a 10,5. L'unica flessione si è verificata nel 2011, come conseguenza della crisi internazionale del 2008. Lo scenario regionale evidenzia, comunque, un generale *trend* positivo: sulla base delle presenze turistiche (che nel 2017 sono state oltre 15 milioni) la Puglia si è classificata al 12° posto in Italia con una crescita, nel quinquennio 2012-2017, del 4,2% (+4,6% il dato medio Italia). La provincia di Bari è al terzo posto per numero di presenze turistiche (13,3%), con una crescita continua delle mete culturali dell'entroterra a dispetto della consolidata concentrazione del turismo nei soli mesi estivi. Inoltre, il settore turistico pugliese copre una quota del 4,9% sul valore

aggiunto nazionale, dando lavoro a oltre 65.000 addetti (distribuiti fra alloggio e ristorazione), pari all'8,8% degli occupati del settore in Italia. Dall'analisi regionale dell'andamento del turismo forniti dall'Agenzia Puglia Promozione nel 2017, su dati definitivi del 2016, si evidenzia l'ottimo posizionamento di Alberobello nel contesto turistico regionale: tra i 10 comuni con maggior numero di arrivi, oltre alle tradizionali mete estive, vi è appunto Alberobello prima tra le località dell'entroterra.

In particolare, ad Alberobello, nel 2017 sono stati registrati complessivamente 116.123 arrivi e 254.898 presenze tra turisti italiani e stranieri. I maggiori picchi di presenza si registrano in tre particolari momenti dell'anno: nei mesi di luglio e agosto, quale esito della generale alta presenza turistica in Puglia; nei mesi di marzo e aprile, in concomitanza con il periodo pasquale, e in settembre per la celebrazione dei Santi patroni di Alberobello, Cosma e Damiano, che richiama turisti ed oriundi concittadini residenti in Italia e all'estero. Infine, la rela-



tiva distanza da Bari (55 km) consente anche l'arrivo dei croceristi che fanno sosta nello scalo del capoluogo.

L'offerta ricettiva ad Alberobello negli anni 1998-2017 si è sviluppata con il seguente andamento: gli alberghi sono passati da 12 a 18, i B&B da 4 a 17, gli agriturismi da 3 a 5 e si è registrato anche un aumento delle strutture ristorative fino alle attuali 40, oltre a numerosi nuovi bar. La maggiore concentrazione si riscontra all'interno del centro storico. Inoltre, le famiglie del luogo hanno cominciato ad investire nella ristrutturazione di vecchi trulli e si sono riunite in consorzi per darli in affitto.

Da un recente studio (Battilani *et al.*, 2014) è chiaramente emerso come la designazione UNESCO e l'esistenza di un patrimonio culturale importante, quali i trulli, sembri essere stata cruciale per la scelta della destinazione da parte dei turisti. Le strategie messe in atto dalla comunità locale, poi, hanno determinato la consolidata riconoscibilità di Alberobello quale meta turistica.

#### 4. L'esperienza del videomapping: il Festival delle Luci di Alberobello

L'uso del *videomapping* per creare una nuova occasione di visita alla città di Alberobello (Fig. 4), fu pensato dall'Amministrazione comunale nell'inverno 2014, come primo tentativo per favorire una stagione turistica invernale, inserendolo nel contesto del Festival delle Luci, organizzato in collaborazione con l'Associazione Giovani Imprenditori del Turismo (AGIT) di Alberobello e l'associazione Lightcones<sup>4</sup>. L'idea fu quella di utilizzare la promozione del 2015 come Anno della Luce dell'Unesco<sup>5</sup>, utilizzando, così il connubio tra risorse culturali e nuove tecnologie, a cui si aggiunse anche l'occasione per festeggiare il diciottesimo anno dall'insediamento nella lista WHL.

<sup>4</sup> Lightcones è un'associazione che promuove i patrimoni artistici e culturali dei siti UNESCO, attraverso tecniche di *visual art*, *light* e *videomapping*.

<sup>5</sup> L'*International Year of Light and Light Based Technology*, fu proclamato nel 2015 dalle Nazioni Unite con lo scopo di sensibilizzare sull'essenzialità della luce come fonte di energia, nello sviluppo nella cultura, nelle telecomunicazioni, nella salute e nell'agricoltura e di conseguenza promuovere la ricerca in materia di nuove tecnologie.

L'iniziativa fu inclusa nel calendario eventi UNESCO 2015 e patrocinata dalla Società Italiana di Fisica. Il Festival delle Luci è stato il primo, sul tema della luce, in Puglia e tra i Comuni UNESCO italiani. In quella prima edizione oltre al *videomapping*, il Festival prevedeva eventi diversi di tipo culturale, musicale, artistico in generale e religioso come il Presepe tra i vicoli del centro storico, svolgendosi nel periodo natalizio. Il successo della prima edizione indusse gli Amministratori a ripetere una seconda volta nell'anno la manifestazione, stanziando 30.000 euro all'anno nel bilancio comunale. La prima versione estiva del Festival delle Luci, nel luglio 2016, ebbe come tema le "visioni" degli artisti sulla luce e sull'arte della luce, e fu utilizzata la tecnica del *videomapping*. Sulla facciata della Chiesa di Sant'Antonio da Padova e sui trulli furono proiettate immagini e giochi di luce, realizzando suggestivi disegni dalle innumerevoli tonalità di colore che il pubblico poteva contribuire a trasformare con la propria creatività e immaginazione. Non solo un'esperienza visuale, dunque, ma anche un percorso dove l'interazione assume la sua importanza. Nel 2016 Mozie, uno dei *social blog* di viaggi, turismo e cultura più visitati sulla rete, inserì il Festival delle Luci di Alberobello tra i cinque festival europei più belli dopo Torino, Helsinki, Gent e Amsterdam, per la cura e l'originalità nell'uso delle luci, del *videomapping* e, in generale, dei nuovi strumenti digitali nell'offerta turistica. Attualmente il Festival delle Luci si svolge in modo diffuso tra le strade del centro storico illuminando in modo sempre diverso il Trullo Sovrano e gli altri trulli del complesso storico.

Ma quali sono gli impatti in termini di flussi turistici di tale iniziativa? I numeri sono particolarmente indicativi. La presenza media per ciascuna edizione è di circa centomila persone.

Dal 2014, quando ancora non era stato inaugurato il Festival delle Luci, al 2017 nel Comune di Alberobello si sono registrate quasi il 39,5 % in più di presenze (Tabella 2), come affermato sia dalle interviste ai funzionari dell'amministrazione comunale che dai dati forniti dalla medesima, dove, oltre a quelle registrate ufficialmente, si devono aggiungere gli escursionisti, che non rientrano nelle statistiche regionali del turismo e che le stime dell'Amministrazione indicano in circa due milioni all'anno.

FIGURA 4 – Il Festival delle Luci di Alberobello



FONTE: [www.tuttomercatinidinatale.it/alberobello-light-christmas-festival](http://www.tuttomercatinidinatale.it/alberobello-light-christmas-festival)

TABELLA 2 – Il movimento turistico ad Alberobello nel 2014 e 2017

	Italiani		Stranieri		Totale	
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
<b>2014</b>						
<b>Alberobello</b>	51.988	95.180	45.344	87.652	97.332	182.832
<b>Puglia</b>	2.607.697	10.726.874	663.713	2.547.275	3.271.410	13.274.149
<b>2017</b>						
<b>Alberobello</b>	63.057	136.634	53.066	118.264	116.123	254.898
<b>Puglia</b>	3.001.946	11.927.405	909.742	3.262.432	3.911.688	15.189.837

FONTE: Regione Puglia, 2018

Questo aumento notevole delle presenze ha generato effetti positivi sull'intera economia del comune. Dal lato dell'Amministrazione, ad esempio, i nuovi parcheggi a pagamento per ospitare le autovetture e i pullman turistici determinano incassi netti per oltre un milione di

euro all'anno, parzialmente reinvestiti per promuovere eventi e iniziative turistiche durante l'anno. Dal lato degli imprenditori, è aumentata l'offerta di strutture ricettive e para-ricettive che, comunque, si traduce in nuovi gettiti fiscali per il Comune, oltre ai molteplici altri ser-

vizi offerti ai turisti (quali ad esempio vendita di *souvenirs*, servizi di guida, trasporti verso altre località limitrofe). Dalle interviste è emersa l'istanza proprio degli imprenditori che, sino al 2014, lamentavano una concentrazione eccessiva del turismo nei mesi primaverili ed estivi e una quasi totale assenza dello stesso nei mesi invernali. Di qui l'idea di creare l'evento invernale del festival come sintesi tra gli interessi pubblico e privato.

Il Festival delle Luci, portatore di marketing territoriale e di una nuova idea di promozione dei luoghi attraverso la tecnologia, ha attratto differenziati interessi e sinergie. Nel 2017 Alberobello ha partecipato alla promozione dell'edizione numero 100 del Giro d'Italia, autopromuovendo il proprio territorio con l'arrivo della settimana tappa cui erano collegate le televisioni di 194 paesi. Anche in questo caso, è stato detto, l'Amministrazione e i soggetti privati hanno lavorato all'unisono per colorare la città con fiori e luci rosa dal tramonto. Infine, la multinazionale dell'energia Engy da un anno sponsorizza e, quindi, finanzia il Comune di Alberobello durante le edizioni del Festival.

## 5. Riflessioni conclusive

La valorizzazione del patrimonio culturale in chiave turistica comporta introiti che non interessano solo le attività direttamente coinvolte ma una pluralità di comparti e servizi, per cui il suo effetto moltiplicatore è rilevante. Esso può giocare un ruolo importante non solo in termini di creazione d'impresa e crescita dell'occupazione, ma anche per il rafforzamento dei valori endogeni del territorio e della cultura locale e la ricollocazione del territorio stesso in un sistema di relazioni nazionali

e sovranazionali. In tale contesto si inserisce il ruolo delle nuove tecnologie per la promozione di siti culturali (e non solo) in maniera integrata con altre funzioni e risorse, in particolare per una migliore fruizione *smart* di aree meno conosciute, marginali o già mature (Favretto *et al.*, 2014). Il *videomapping* è una delle tecniche innovative digitali che ben risponde a tali finalità: quasi come una forma di arte contemporanea effimera creando esperienze sensoriali coinvolgenti ed interattive, dimostrazioni spettacolari ottiche ed effetti speciali, assume la veste di opportunità dal punto di vista del marketing territoriale e di conseguenza di generatore di redditi.

Nel caso studio illustrato e dall'analisi condotta è emerso che allo stato attuale la diffusione delle applicazioni di VM appare piuttosto irregolare sul territorio nazionale ma l'utilizzo è in crescita in occasione di particolari eventi. Il Comune di Alberobello ne ha tratto un impatto interessante in termini d'immagine, flussi turistici *incoming* e risonanza dell'evento al punto che ormai è in programma la quarta edizione.

La consapevolezza che il successo turistico di una destinazione è il risultato complessivo dell'attività congiunta degli operatori pubblici e privati, trova la sua sintesi nel caso di studio trattato. La diversificazione dell'offerta, seppur con strumenti non eclatanti come in questo caso, sembra essere una soluzione per mantenere costanti i flussi turistici, tali da poter pianificare un ulteriore sviluppo del settore che tenga conto degli interessi economici e di quelli della popolazione residente. In conclusione, si menziona la necessità di approfondimento e continuità nella ricerca sugli utenti fruitori (turisti ma anche residenti) per migliorare la consapevolezza e la percezione dell'uso del *videomapping*.

## Bibliografia

- Allen E. (1969), *Pietre di Puglia*, Mario Adda Editore, Bari.
- Amodio T. (2017), "Nuove tecnologie per la fruizione dei beni culturali. L'iniziativa "Salerno in particolare. Beni culturali e innovazione", *Bollettino dell'AIC*, 160, pp. 22-35.
- Bakshi H., Throsby D. (2010), *Culture of Innovation: An economic analysis of innovation in arts and cultural organisations*, NESTA, London.
- Battilani P., Cerabona A., Sgobba S., (2014), "Il ruolo dei residenti nella valorizzazione del patrimonio culturale. I siti Unesco di Matera e Alberobello a confronto", *Rivista di Scienze del Turismo*, n. 1-2014, pp. 14-42.
- Buhalis D. (2000), "Marketing the competitive destination of the future", *Tourism Management*, 21(1), pp. 97-116.
- Buhalis D., Amaranggana A. (2014), "Smart tourism destination", in: Xiang Z., Tussyadiah I. (eds), *Information and Communication Technologies in Tourism*, Springer, Heidelberg, pp. 553-564.
- Catanese R. (2013), "3D Architectural Videomapping", in: XXIV International CIPA Symposium International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XL-5/W2, 2-6/9/2013, Strasbourg, pp. 165-169.
- Cochran W.G. (1977), *Sampling Techniques*, John Wiley & Sons, New York.
- Del Vecchio P., Mele G., Ndou V., Secundo G. (2017), "Creating value from Social Big Data: Implications for Smart Tourism Destinations", *Information Processing and Management*2, ([www.dx.doi.org/10.1016/j.ipm](http://www.dx.doi.org/10.1016/j.ipm)).
- De Rosa F. (2014), "Valori e valutazioni del paesaggio storico urbano: metodologie ed approcci per la conservazione integrata e gestione dei siti Unesco", *BDC Università degli Studi di Napoli Federico II*, 14, 1/2014, pp. 61-84.
- Dinhopl A., Gretzel U. (2016), "Selfie-taking as touristic looking", *Annals of Tourism Research*, 57, pp. 126-139.
- Elo S., Kääriäinen M., Kanste O., Pölkki T., Utriainen K., Kyngäs H. (2014), "Qualitative content analysis", *Sage Open*, 4(1), pp. 4-12.
- Esposito G. (1983), *Architettura e storia dei Trulli*, Casa del libro, Reggio Calabria.
- Favretto A., Mauro G., Petrarulo G., Scherbi M. (2014), "Itinerari per un turismo alternativo: dal Web alla portabilità mobile", *Bollettino dell'AIC*, 151, pp. 46-58.
- Fusco Girard L. (2008), "Cultural tourism: from culture fruition to culture communication and production", *International Journal of Services Technology and Management*, 10 (1), pp. 15-28.
- Gillham B. (2005), *Research interviewing: The range of techniques*, McGraw-Hill Education, London.
- Gretzel U., Sigala M., Xiang Z. (2015), "Smart tourism: foundations and developments", *Electron Markets*, Vol. 25, pp. 179-188.
- Ivona A., Reina G. (2018), "I paradigmi conservativi del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. Caratteri della valorizzazione turistica nei Siti della Puglia", in: Cannizzaro S. (a cura di), *Cultura e creatività per la valorizzazione del territorio. Casi studio sul Mezzogiorno d'Italia*, Pàtron Editore, Bologna.
- Khosravi M., Lim Y.P. (2013), "Projection Mapping for Tourism in the City of Esfahan", in: *International Conference on Informatics and Creative Multimedia (ICICM 2013)*, Kuala Lumpur, Malaysia 4-6 September 2013, pp. 335-340.
- Milgram P., Takemura H., Utsumi A., Kishino F. (1994), "Augmented Reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum", *SPIE*, Vol. 2351, pp. 282-292.
- Panasonic Business, Installation (2016), *Projection Mapping: opportunità spettacolari*. <https://business.panasonic.it>.



Pollice, F. (2005), "Il ruolo dell'identità territoriale nei processi di sviluppo locale", *Bollettino Società Geografica Italiana*, 10, I, pp. 75-92.

Primi A. (2017), "Realtà aumentata per il turismo: da nuova tecnologia a strategia innovativa?", *Bollettino dell'AIC*, 159, pp. 4-23.

Raskar R., Welch, G., Cutts M., Lake A., Stesin L., Fuchs H. (1998), "The office

of the future: A unified approach to image-based modeling and spatially immersive displays", in: *Proceedings of the 25th Conference on Computer graphics and interactive techniques*, ACM.

Regione Puglia (2018), *Osservatorio del turismo Regione Puglia. I dati turistici regionali*. <http://www.regione.puglia.it>

Romão J., Kourtit K., Neuts B., Nijkamp, P. (2017), "The smart city as a common place for tourists and residents: A structural analysis of the determinants of urban attractiveness", *Cities*, retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.11.007>