



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

Direzione generale Musei

LA CAPACITÀ DI CARICO TURISTICA UNO STRUMENTO PER LA GESTIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

a cura di

Elisabetta Ciminagli

Giulio Mondini

Marco Valle

QUADERNI DELLA VALORIZZAZIONE - NS 5



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

Direzione generale Musei

Direttore generale
Antonio LAMPIS

Servizio II - Gestione e valorizzazione dei musei e dei luoghi della cultura

Direttore
Manuel Roberto GUIDO

QUADERNI DELLA VALORIZZAZIONE

Collana a cura di

Manuel Roberto GUIDO

Coordinatore scientifico

Vito LATTANZI

Segreteria di redazione

Maria Letizia MANZONE

Progetto grafico

Fabio Speranza - STALKagency
www.stalkagency.com

© 2017 – Direzione generale Musei

Direzione Generale Musei

Servizio II

Gestione e valorizzazione dei musei e dei luoghi della cultura

Via di San Michele, 22 - 00153 - Roma

Tel. 06 67234963

Fax 06 67234993

E-mail: dg-mu.servizio2@beniculturali.it

<http://www.musei.beniculturali.it>

Foto nel retro di copertina:

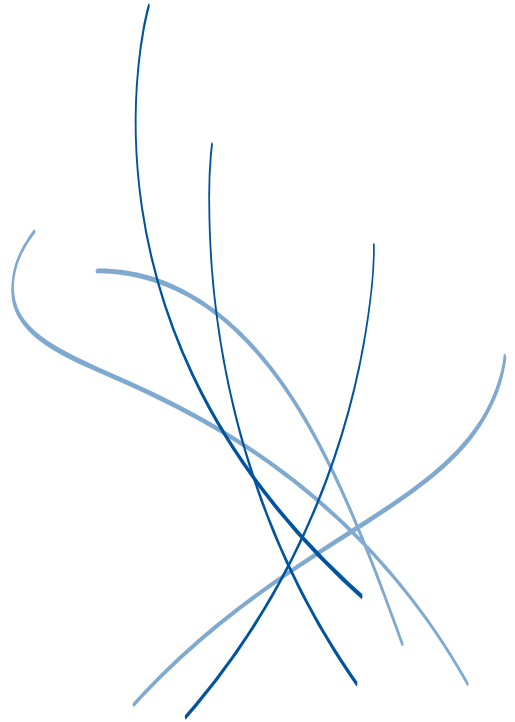
Palazzo Ducale di Urbino. Paola Mussini



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

Direzione generale Musei

Quaderni della valorizzazione - NS 5



La Capacità di Carico Turistica

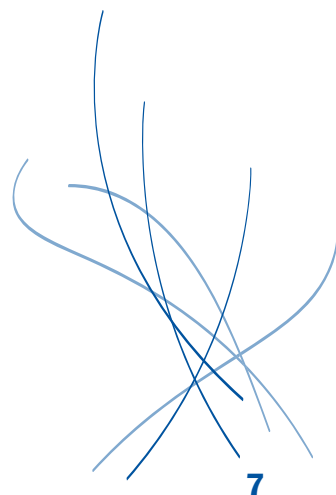
Uno strumento per la gestione del patrimonio culturale

a cura di

Elisabetta Cimnaghi, Giulio Mondini, Marco Valle

Roma 2017

Indice



Presentazione

Manuel Roberto Guido

7

1. Introduzione.

11

Patrimonio culturale e turismo

Angela Maria Ferroni

2. Il concetto di Capacità di Carico Turistica e le metodologie proposte in letteratura

15

Elisabetta Ciminaghi

Definizioni di Capacità di Carico Turistica
proposte in letteratura

17

Marco Valle

L'oggetto dello studio: i beni culturali

21

Elisabetta Ciminaghi

Metodologie proposte in letteratura
e possibilità applicative ai beni culturali

26

Elisabetta Chiodi, Annamaria Delmonte,
Maria Giovanna Dongiovanni

Best practices: uno studio della letteratura

41

3. La metodologia proposta e le applicazioni sviluppate	57
Elisabetta Ciminaghi, Paola Mussini, Marco Valle	
Il percorso metodologico	59
• La scheda anagrafica	61
• La tabella degli indicatori	65
• La scheda dei risultati	70
Paola Mussini	
Applicazione alla Galleria Nazionale delle Marche, Palazzo Ducale di Urbino	71
Paola Mussini	
Applicazione al MAXXI, Museo Nazionale delle Arti del XXI secolo, Roma	83
4. Questioni aperte	93
Silvia Soldano, Marco Vitali	
La Carta del Rischio per i Beni Culturali	95
Elisabetta Ciminaghi	
La Capacità di Carico Psicologica	112
Paola Mussini	
Fruizione da parte dei disabili	114
5. Conclusioni e indicazioni strategiche	119
Giulio Mondini	
Riferimenti bibliografici	125
Gli Autori	129

Presentazione

In questo volume n. 5 della nuova serie della Collana Quaderni della valorizzazione si presenta l'esito di una attività di ricerca sulla capacità di carico turistica promossa nel 2010 dall'allora *Direzione generale per la Valorizzazione del patrimonio culturale* con l'intento di conoscere gli effetti prodotti dalla fruizione turistica sui luoghi della cultura, di pervenire ad indici di sostenibilità e fornire linee guida per la loro gestione.

Benché il lavoro qui pubblicato sia stato completato ormai da cinque anni, se ne è riconosciuta l'utilità e quindi l'opportunità di una sua più ampia diffusione in questo momento in cui, a seguito della riforma del 2014 del *Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo* e delle conseguenti azioni politiche e gestionali avviate, i nostri luoghi della cultura sono di grande attualità e richiamano un pubblico sempre maggiore di visitatori.

Nei soli musei statali negli ultimi tre anni si è registrato un incremento di 7,5 milioni di visitatori ed il tasso medio di crescita nel 2017 è stato del 7,3% a fronte di un tasso di sviluppo del turismo del 4%. Accanto a questi numeri, che testimoniamo una crescita media a livello nazionale, si devono poi evidenziare alcune situazioni specifiche. In particolare l'iniziativa della prima domenica del mese ad ingresso gratuito nei musei, partita in maniera sommersa, ha ora raggiunto una fortissima e positiva popolarità che tuttavia sta creando, per altro verso, varie criticità in molti luoghi della cultura proprio in termini di sostenibilità dell'elevato numero di turisti.

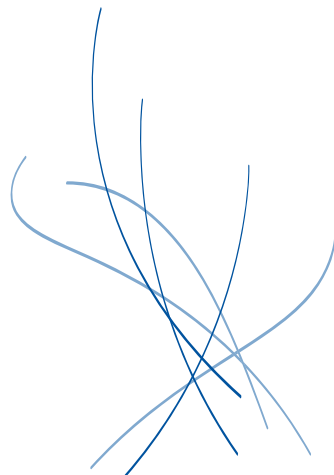
La ricerca, curata da Elisabetta Cimnaghi, Giulio Mondini e Marco Valle, presenta una preziosa rassegna delle diverse metodologie prospettate in letteratura e ne sviluppa una propria, applicandola a casi di studio. Si tratta quindi di un importante strumento di lavoro che sarà possibile verificare ed eventualmente adattare o rivedere in relazione ad esperienze o esigenze specifiche. Appare anche opportuno ricordare che lo strumento di analisi proposto risulta utile anche nei casi in cui eventuali ampi margini della capacità di carico riscontrata renda possibile e auspicabile l'incremento dei visitatori.

Nello spirito che contraddistingue la collana che oggi accoglie quella ricerca, questa pubblicazione può quindi rappresentare un importante contributo allo sviluppo di ulteriori efficaci strumenti per la gestione dei flussi di visitatori, nell'ottica di assicurare la conservazione del patrimonio, salvaguardarne l'integrità funzionale e garantire condizioni di fruizione in grado di favorire la comunicazione dei significati culturali dei beni e quindi un adeguato perseguimento delle finalità educative proprie dei musei.

MANUEL ROBERTO GUIDO

1. INTRODUZIONE

Introduzione



Patrimonio culturale e turismo

Angela Maria Ferroni

Il progetto di ricerca sulla CCT Capacità di Carico Turistica per i siti di interesse culturale nacque nel 2010 dalla volontà del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT), in particolare della allora *Direzione Generale per la Valorizzazione del patrimonio culturale*, che a tal fine siglò due Convenzioni a seguire con SiTI Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione, principale punto di riferimento italiano nello specifico settore.

Il progetto si integrava con altre iniziative di analisi e sperimentazione nel campo della valorizzazione, volte ad acquisire elementi di conoscenza e valutazione utili a meglio orientare la strategia del Ministero e l'operatività dei suoi Uffici territoriali ai fini del miglioramento della fruizione del patrimonio culturale italiano e dell'incremento dell'offerta turistica.

Si ravvisava nello specifico la necessità di conoscere quali fossero gli effetti prodotti dal turismo sui luoghi della cultura e sui territori di riferimento, sia sul piano della conservazione e del mantenimento dell'integrità funzionale dei beni culturali e paesaggistici, sia per gli ambiti dello sviluppo economico e sociale.

L'articolo 6 del Codice dei beni culturali e del paesaggio al comma 1 stabilisce che la valorizzazione del patrimonio culturale "consiste nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica ... al fine di promuovere lo sviluppo della cultura", specificando al comma 2 che essa deve essere "attuata in forme compatibili con la tutela e tali da non pregiudicarne le esigenze". È noto come molti tra gli istituti e i luoghi della cultura italiani, quelli più fortemente attrattivi dal punto di vista turistico, risentano della presenza dei notevoli flussi di visitatori, innalzandosi così sia il loro grado di vulnerabilità fisico-funzionale, sia quello del contesto/ambiente ospitante.

Scopo del lavoro che qui si presenta è stato quello di proporre una metodologia di analisi, di valenza generale, da applicare ai luoghi della cultura statale - e non solo - presenti sul territorio italiano, con l'obiettivo di fornire un supporto alle politiche di valorizzazione culturale e di gestione del turismo.

Lo strumento che sembrava meglio rispondere a tale esigenza era la Capacità di Carico Turistica (CCT), una metodologia di calcolo atta a definire la 'sostenibilità turistica' di una data località, attraverso un indicatore corrispondente al numero massimo di persone che possono visitarla nello stesso periodo, senza comprometterne le caratteristiche ambientali, fisiche, economiche e socio-culturali, e senza ridurre la soddisfazione dei turisti¹. Obiettivo della CCT è predefinire scenari di turismo che possano essere effettivamente perseguiti senza compromettere, nel lungo termine, le risorse endogene, il tessuto sociale, l'economia e l'identità culturale di un determinato territorio.

Il concetto di CCT, nato in ambito naturalistico e mutuato poi nel settore del patrimonio culturale, era già discusso da tempo, sia a livello nazionale che internazionale, ma non si erano - non si sono - ancora raggiunte soluzioni condivise. Se infatti esiste una difficoltà oggettiva nel trasformare i principi teorici in applicazioni operative, ancora più complessa appare la determinazione della CCT allorché entrano in gioco i beni culturali, la cui conservazione può essere gravemente e irreversibilmente minacciata da un eccessivo e/o incontrollato sviluppo dell'attività turistica. La necessità di tutela delle risorse culturali introduce infatti ulteriori, diverse variabili al sistema di parametri da prendere in considerazione per la determinazione della Capacità di Carico.

Per quanto riguarda il diversificato e vasto ambito dei beni culturali, quindi, il tema della sostenibilità dell'attività turistica non ha ancora portato a risultati concreti. Le applicazioni hanno spesso riguardato infatti solo alcune delle variabili connesse al tema o si sono limitati ad una sola tipologia di bene culturale. Per i centri storici, ad esempio, sono stati sperimentati negli anni, anche in Italia, diversi tipi di metodologie di calcolo, basati su semplici rapporti numerici tra fattori potenziali relativi all'accoglienza (numero posti letto, estensione spazi percorribili/fruibili, ecc.) e numero di turisti. Ma le soluzioni prospettate non hanno mai soddisfatto le attese conoscitive e gestionali. Come valutare infatti la potenziale "soddisfazione" del visitatore in termini di spazio a lui disponibile? Non solo lo spazio occorrente per apprezzare un bene culturale è un dato fortemente soggettivo, ma dipende anche dalla tipologia del patrimonio culturale oggetto di fruizione (dal paesaggio, al complesso monumentale, al quadro, fino al piccolo reperto archeologico) e dalla sua collocazione (all'aperto o al chiuso di un museo).

Rimanendo nell'ambito degli aspetti psicologici-sociali che influenzano la CCT, oltre a quelli relativi al visitatore vanno poi considerati quelli della comunità ospitante rispetto al sovrappollamento dovuto al turismo. Senza arrivare ai casi più estremi (pensiamo alla 'congestione' che caratterizza Venezia, che, tra i vari effetti svantaggiosi, ha inciso negativamente sulla qualità di vita della popolazione locale, diventando una delle principali cause dell'esodo e della compromessa vitalità del centro storico), va considerato in generale che le attività turistiche devono incontrare le esigenze della comunità ospitante che può trarre,

1 Definizione della World Tourism Organization (2000)

sì, benefici dall'industria turistica, in termini economici e culturali, ma può anche essere danneggiata dagli effetti negativi determinati dall'aumento dei prezzi di case, beni e servizi, dalla crescita considerevole del volume dei rifiuti da smaltire, dalla proliferazione della micro-criminalità, ecc.

Per quanto concerne gli impatti sulla conservazione dei beni - capacità fisica - il nostro Paese già negli anni Novanta dello scorso secolo aveva prodotto un complesso sistema informativo finalizzato alla valutazione del rischio del patrimonio culturale, rischio che prendeva in considerazione anche gli aspetti legati alla vulnerabilità antropica, tra i quali il turismo; il progetto *Carta del Rischio*, elaborato e realizzato dall'allora Istituto Centrale del Restauro, nonostante l'apprezzamento a livello internazionale, non è stato purtroppo implementato su tutto il territorio nazionale e gli indicatori non sono quindi disponibili o, qualora disponibili, non sono aggiornati. Inoltre l'acquisizione dei dati per il calcolo dell'indicatore di vulnerabilità antropica è troppo complesso per entrare nella valutazione della CCT che, come premesso, per essere esaustiva ed efficace dovrebbe essere determinata sulla base di numerose e diversificate componenti.

La ricerca condotta da SiTI ha evidenziato innanzitutto gli aspetti di forza e di debolezza delle metodologie esistenti per il calcolo della CCT in rapporto alla loro applicazione ai beni culturali, arrivando a proporre un nuovo metodo che integra aspetti qualitativi e quantitativi, compensandone le criticità. Questo metodo è stato sperimentato su due casi di studio selezionati congiuntamente con la Direzione Valorizzazione: il MAXXI a Roma e la Galleria Nazionale delle Marche - Palazzo Ducale a Urbino.

In questo volume sono riportati i principali risultati ottenuti in termini di impianto metodologico e di applicazione sul territorio, con il resoconto dei due casi di studio. Nonostante la ricerca venga pubblicata a distanza di quasi cinque anni dalla sua conclusione, essa appare ancora attuale dal punto di vista dell'approccio. Inoltre ha il merito di avere individuato una prassi procedurale, che ha posto ancor più l'accento su come la determinazione della Capacità di Carico e le conseguenti scelte strategiche di pianificazione turistica siano strettamente connesse con le modalità e i criteri di gestione del patrimonio.



2. IL CONCETTO DI CAPACITÀ DI CARICO TURISTICA E LE METODOLOGIE PROPOSTE IN LETTERATURA

Il concetto di Capacità di Carico Turistica e le metodologie proposte in letteratura



Definizioni di Capacità di Carico Turistica proposte in letteratura

Elisabetta Cimnaghi

Le politiche di sostenibilità rappresentano sempre più una possibile risposta alla complessità e talvolta all'inadeguatezza degli scenari di sviluppo contemporaneo. In particolare, per quanto riguarda il settore del turismo, il dibattito è piuttosto recente ma fin da subito si è rilevato tanto stimolante quanto urgente. E' infatti necessario perseguire un modello di turismo che sia sostenibile, in quanto l'elemento chiave che conferisce valore ad una determinata destinazione turistica è proprio l'interesse suscitato dalle risorse naturali e culturali presenti nel luogo.

Se questo è vero per tutte le destinazioni turistiche, è ancora maggiormente rilevante per siti di interesse culturale, dove lo sviluppo socioeconomico del territorio deve costantemente confrontarsi con le esigenze di tutela e valorizzazione delle risorse presenti.

In questo contesto trova fondamento lo strumento della Capacità di Carico Turistica, una metodologia di calcolo finalizzata a quantificare il numero ottimale di turisti che una determinata destinazione è in grado di accogliere.

La capacità di carico è un concetto improntato alla misurazione del livello di utilizzo sostenibile di una determinata risorsa; nel caso in cui tale strumento venga applicato alla valutazione di fenomeni turistici, diventa complesso, in quanto entrano in gioco numerosi fattori ambientali e socioeconomici che interagiscono con la destinazione turistica, di cui molti dipendono dalla percezione soggettiva dei turisti e della comunità ospitante.

Secondo la definizione ufficiale proposta dalla *World Tourism Organization* la Capacità di Carico di una località turistica è costituita dal numero massimo di persone che visitano, nello stesso periodo, la località senza compromettere le sue caratteristiche ambientali, fisiche, economiche e socioculturali e senza ridurre la soddisfazione dei turisti (WTO, 2000).

Si tratta di una definizione che sottolinea come tale strumento sia orientato all'integrazione delle esigenze dei turisti e della popolazione locale, nella consapevolezza che solo un equilibrio tra le parti può mantenere un territorio appetibile nel tempo.

Il principio di base è definire una modalità per rispondere alla domanda *How many tourists are too many?* (WTO, 2004), aforisma che sembra ben riassumere le esigenze tipiche di questo ambito di ricerca.

Alla definizione fondamentale del WTO si sono succedute nel tempo numerose rielaborazioni e integrazioni, nel tentativo di rendere operativo lo strumento della CCT.

In realtà, come afferma Saveriades, esistono numerose definizioni di CCT e nessuna di esse è accettata universalmente; inoltre, ad oggi, non è ancora disponibile in letteratura una procedura univoca per la sua valutazione (Saveriades, 2000, in Coccossis and Mexa, 2004).

Addirittura, secondo alcuni autori, sviluppare una metodologia quantitativa univoca per misurare la CCT in siti tra loro differenti e che sappia, quindi, rispondere ad esigenze diverse è una "missione impossibile", in quanto si tratta di un approccio fortemente influenzato dal contesto di riferimento e dai risultati che si vogliono ottenere (Kun, 2002, in Coccossis and Mexa, 2004).

Secondo altri studiosi, la CCT può essere immaginata come un intervallo entro il quale si verifica il processo di sviluppo sostenibile del turismo. In particolare, il limite superiore di tale intervallo è costituito dallo sviluppo intensivo della risorsa turistica, mentre il limite inferiore è definito dall'opzione di sviluppo turistico su forme "soft". Tra questi due limiti di "massimo" utilizzo delle risorse e di "minimo" interesse verso il turismo, trova collocazione l'approccio della Capacità di Carico, intesa come concretizzazione del concetto di turismo sostenibile (Michelangeli, Sampaolesi e Satta, 2006).

In termini ecologici, la capacità di carico può essere definita come il numero massimo di visitatori che possono essere accolti presso una determinata destinazione sotto il vincolo del livello massimo di stress ambientale (Canestrelli e Costa, 1991).

Secondo il WTO (2004), la CCT è declinabile in diversi aspetti che sono riconducibili alle seguenti definizioni:

- capacità ecologica: si riferisce a quelle situazioni in cui i fattori biologici e fisici sono limitanti nei confronti dell'incremento delle presenze turistiche;
- capacità culturale: si verifica quando l'impatto sulla comunità locale o la disponibilità di risorse umane costituisce il fattore limitante nei confronti del numero di turisti;
- capacità sociale o psicologica: gli aspetti psicologici e sociali sono determinanti nella definizione del livello di accettazione del sovraffollamento, sia per quanto riguarda la percezione da parte della popolazione residente che dei turisti stessi;
- capacità infrastrutturale: si verifica quando la disponibilità di infrastrutture (sistema di gestione dell'acqua potabile, raccolta dei rifiuti, sistema dei trasporti etc.) costituisce il fattore limitante;

- capacità di gestione: si verifica quando i vincoli sono di natura istituzionale, legati al numero di turisti che è effettivamente possibile gestire. In tale categoria rientrano anche aspetti di natura economica.

Di altra idea è Viñals, secondo il quale il concetto di capacità di carico, inteso come livello massimo di utilizzo di un'area o di una risorsa senza che essa sia sottoposta a degradazione, è definibile in base a due soli elementi: il numero di utilizzatori (aspetto quantitativo) e le modalità di fruizione (aspetto qualitativo) (Viñals *et al.*, 2001).

Coccosis e Mexa affermano che la capacità ecologica è connessa agli impatti che le risorse naturali e gli ecosistemi sono in grado di sopportare, mentre la CCT sociale è il limite oltre il quale le funzioni sociali ed economiche dell'area considerata risultano danneggiate (con conseguente degrado della qualità della vita della popolazione ospitante). Inoltre, secondo i due autori, la capacità fisica si riferisce ad elementi di natura infrastrutturale (Coccosis and Mexa, 2004).

Mansfeld propone invece una lettura del concetto fortemente orientata alla componente socio-culturale, arrivando a definire la CCT come un elemento dinamico che evolve nel tempo e nello spazio, al variare dei rapporti tra turisti e comunità residente. In particolare, egli afferma che la capacità di carico socio-culturale di una determinata destinazione è riconducibile, da un lato, alle caratteristiche del fenomeno turistico presente il loco (numero di turisti, livello di stagionalità, comportamenti adottati *etc.*) e dall'altro è influenzata dall'atteggiamento che le comunità locali dimostrano nei confronti dei visitatori (Mansfeld, 2006).

Cifuentes propone un interessante metodo per il calcolo della CCT nell'ambito di grandi aree protette. In particolare, egli si riferisce a tre diversi livelli di CCT, secondo le seguenti definizioni:

- una capacità di carico fisica (CCF) da interpretare come il limite massimo di visitatori che possono trovarsi in uno spazio delimitato e in un tempo definito;
- una capacità di carico reale (CCR) quale limite massimo di turisti che viene determinato a partire dal valore della CCF per mezzo di alcuni fattori correttivi specifici per ciascun sito;
- una capacità di carico gestionale (CCE) che rappresenta la capacità di carico che si ottiene ragionando in termini di capacità operative di cui dispone l'ente gestore dell'area. Tale capacità di gestione viene determinata prendendo in considerazione la disponibilità di determinate risorse quali il personale, le risorse finanziarie, i servizi, le infrastrutture *etc.* (Cifuentes, 1992).

L'*United Nations Environment Programme* (UNEP) aggiunge ai concetti finora espressi quello di CCT infrastrutturale, da interpretarsi come il limite massimo di infrastrutture di cui i turisti possono usufruire.

In taluni studi presenti in letteratura il riferimento è alla capacità di carico economica, indirizzata a valutare il fenomeno turistico solo dal punto di vista delle ricadute economiche e alla massimizzazione di tali aspetti.

Nell'ambito della metodologia proposta in questo volume, la valutazione della CCT è orientata all'individuazione dei punti di forza e di debolezza dei sistemi turistici analizzati e alla

definizione di linee guida per la gestione futura; in particolare, la CCT viene studiata ed analizzata secondo sei diversi elementi, dei quali si riporta una definizione nel paragrafo denominato “Il percorso metodologico”.

L’analisi e la valutazione congiunta di questi diversi elementi conduce ad un risultato in termini di CCT che non solo mira alla determinazione del numero massimo di turisti che la destinazione può accogliere, ma anche all’individuazione degli elementi critici del sistema, con l’obiettivo finale di fornire indicazioni di natura gestionale.

Secondo l’interpretazione data dagli autori, la valutazione della CCT è quindi orientata alla definizione di linee guida per la gestione futura, capaci di rendere conto delle diverse tematiche che concorrono a costituire il grado di “accoglienza” di un bene.

In questo senso, la CCT può costituire un valido supporto alle decisioni nell’ambito delle politiche di gestione dei beni culturali e nell’individuazione delle azioni sulle quali è prioritario investire fondi di natura pubblica. Inoltre, attraverso la definizione dei diversi elementi costituenti la CCT e l’individuazione di eventuali pesi da attribuire a ciascuno di essi, la metodologia proposta può costituire l’occasione per un importante e costruttivo momento di dialogo e confronto tra le parti coinvolte.

L'oggetto dello studio: i beni culturali

Marco Valle

L'espressione di bene culturale è entrata a far parte del nostro ordinamento solo in tempi relativamente recenti, in particolare grazie al lavoro della Commissione Franceschini², poiché prima, nonostante fossero presenti le due leggi del 1939, considerate all'avanguardia per l'epoca (la L.1089, *Tutela delle cose d'interesse Artistico e Storico*, e la L.1497, *Protezione delle bellezze naturali*, rimaste sostanzialmente invariate nei contenuti sino a qualche anno fa), essi erano semplicemente elencati, senza poter vantare una vera e propria definizione condivisa.

Il primo documento nel quale si può trovare una definizione del concetto di bene culturale secondo l'accezione attuale, è il provvedimento normativo di istituzione del Ministero dei Beni Culturali e Ambientali (D. Lgs. 14 settembre 1974, n. 657), nel quale vengono individuate nuove categorie di beni da tutelare rispetto al passato, ovvero tutti quelli che costituiscono una "testimonianza avente valore di civiltà": «appartengono al patrimonio culturale della Nazione tutti i beni aventi come riferimento la storia della civiltà. Sono assoggettati alla legge i beni di interesse archeologico, storico, artistico, ambientale e paesistico, archivistico e librario ed ogni altro bene che costituisca testimonianza materiale avente valore di civiltà».

Dall'espressione iniziale del 1939, nel quale il riferimento era a «cose di interesse storico, artistico e archeologico», si arriva quindi ad un concetto molto ampio di bene culturale, che abbraccia tutto ciò che acquista significatività documentaria di civiltà.

Il bene viene riconosciuto quindi come portatore di un valore culturale testimoniale, ma anche di un valore sociale che implica una molteplicità di benefici d'uso non solamente di valore estetico, ma piuttosto un concetto storicistico, con una particolare rilevanza attribuita al carattere pubblico e alla funzione culturale.

Al di là della generica definizione, i beni culturali hanno trovato, nel tempo, più precise classificazioni, soprattutto da parte del diritto internazionale. In particolare hanno approfondito il tema:

- la "Convenzione per la protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato", firmata all'Aja il 14 maggio 1954 e ratificata in Italia con la legge 7 febbraio 1958, n. 279, per quanto riguarda i beni materiali;
- la "Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale", conclusasi a Parigi il 17 ottobre 2003, nell'ambito del patrimonio immateriale.
- Il testo della convenzione dell'Aja scaturisce dalla constatazione che i beni culturali hanno subito gravi danni «nel corso degli ultimi conflitti e che, in conseguenza dello

2 La commissione Franceschini, che prende il nome dal suo presidente Francesco Franceschini, fu istituita nel 1964 con la legge n. 310 allo scopo di studiare strumenti e strategie di tutela e valorizzazione del patrimonio storico, artistico e paesaggistico dell'Italia. A tale studio si deve la nozione di bene culturale così come inteso oggi, ovvero come testimonianza avente valore di civiltà.

sviluppo della tecnica della guerra, essi sono vieppiù minacciati di distruzione». Il documento riconosce quindi che i danni arrecati ai beni culturali, a qualsiasi popolo essi appartengano, costituiscono una grave lesione del patrimonio culturale dell'umanità intera. Si ravvisa perciò la necessità che la conservazione di tale patrimonio abbia rilevanza per tutti i popoli del mondo, arrivando a parlare di protezione internazionale.

La convenzione riconduce i beni culturali alle seguenti categorie:

a) i beni, mobili o immobili, di grande importanza per il patrimonio culturale dei popoli, come i monumenti architettonici, di arte o di storia, religiosi o laici; i siti archeologici; i complessi di costruzioni che, nel loro insieme, offrono un interesse storico o artistico; le opere d'arte; i manoscritti, libri ed altri oggetti di interesse artistico, storico, o archeologico; nonché le collezioni scientifiche e le collezioni importanti di libri o di archivi o di riproduzioni dei beni sopra definiti;

b) gli edifici la cui destinazione principale ed effettiva è di conservare o di esporre i beni culturali mobili definiti al comma a), quali i musei, le grandi biblioteche, i depositi di archivi, come pure i rifugi destinati a ricoverare, in caso di conflitto armato, i beni culturali mobili definiti al comma a);

c) i centri comprendenti un numero considerevole di beni culturali, definiti ai commi a) e b), detti centri monumentali»³.

Successivamente, la Convenzione di Parigi considera fondamentale l'interdipendenza tra il patrimonio culturale immateriale e il patrimonio culturale tangibile. In essa, la tutela dei beni culturali immateriali è definita "salvaguardia", volendo indicare con tale espressione le misure necessarie a favorire la «vitalità del patrimonio culturale immateriale», vale a dire la sua trasmissione alle generazioni future.

Infine, per concludere il quadro delle definizioni fornite dall'ordinamento italiano, è importante riferirsi alla norma che attualmente disciplina la materia dei beni culturali⁴ e che ha segnato una tappa fondamentale per la tutela e la conservazione di tali risorse, il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Le definizioni di beni culturali vengono qui presentate all'articolo 2, in cui non solo si elencano i beni facenti parte del patrimonio culturale della nazione, che sono riconoscibili per i valori che rappresentano e che vanno tutelati, ma se ne sottolinea la vocazione ad essere elementi di fruizione della collettività⁵.

3 Art. 1, Convenzione per la protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato.

4 D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

5 Art. 2 - Patrimonio culturale

1. Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.

2. Sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.

3. Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

4. I beni del patrimonio culturale di appartenenza pubblica sono destinati alla fruizione della collettività, compatibilmente con le esigenze di uso istituzionale e sempre che non vi ostino ragioni di tutela.

Il capo I fornisce inoltre un quadro esaustivo dei componenti dei beni culturali, includendo sia definizioni che elenchi presenti nelle precedenti normative che alcuni elementi innovativi⁶.

6 Capo I - Oggetto della tutela

Art. 10 - Beni culturali

1. Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

2. Sono inoltre beni culturali:

a) le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;

b) gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;

c) le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616.

3. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:

a) le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1;

b) gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;

c) le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;

d) le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;

e) le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricompense fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica rivestano come complesso un eccezionale interesse.

4. Sono comprese tra le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettera a):

a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;

b) le cose di interesse numismatico che, in rapporto all'epoca, alle tecniche e ai materiali di produzione, nonché al contesto di riferimento, abbiano carattere di rarità o di pregio;

c) i manoscritti, gli autografi, i carteggi, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni, con relative matrici, aventi carattere di rarità e di pregio;

d) le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio;

e) le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche ed i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio;

f) le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;

g) le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico;

h) i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico;

i) le navi e i galleggianti aventi interesse artistico, storico od etnoantropologico;

l) le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale.

Articolo 11

Art. 11 - Beni oggetto di specifiche disposizioni di tutela

1. Fatta salva l'applicazione dell'articolo 10, qualora ne ricorrano presupposti e condizioni, sono beni culturali, in quanto oggetto di specifiche disposizioni del presente Titolo:

a. gli affreschi, gli stemmi, i graffiti, le lapidi, le iscrizioni, i tabernacoli e gli altri ornamenti di edifici, esposti o non alla pubblica vista, di cui all'articolo 50, comma 1;

b. gli studi d'artista, di cui all'articolo 51;

c. le aree pubbliche di cui all'articolo 52;

d. le opere di pittura, di scultura, di grafica e qualsiasi oggetto d'arte di autore vivente o la cui esecuzione non

In questo senso, l'importanza del provvedimento è contenuta nei primi articoli, che forniscono una serie di definizioni fondamentali per la materia. In particolare, vengono introdotte due nuove tipologie di beni culturali: i beni culturali in senso stretto (in linea con quanto definito dalla legge 1089 del 1939) e i beni paesaggistici (in linea con quanto definito dalla legge 1497 del 1939 e dalla legge "Galasso" del 1985). Anche il paesaggio viene quindi a far parte del patrimonio culturale dello Stato, costituendo espressione dei valori storici, culturali, naturali e morfologici del territorio.

La definizione di patrimonio culturale è però legata agli articoli 10 e 11 che delimitano quali sono "le cose" oggetto di tutela.

Per quanto esaustiva e ampia, una definizione di bene culturale non potrà mai rivelarsi del tutto soddisfacente; per questo è bene che la nozione rimanga in un certo senso "aperta", in modo da poter essere aggiornata di contenuti e valori nuovi nel corso del tempo. Nell'arco di un secolo la normativa italiana sui beni culturali è stata più volte modificata, segno questo di una volontà di aggiornamento e adattamento della legge alle mutate situazioni interne ed internazionali: ciò è necessario perché il concetto di bene culturale è un concetto "vivo", dinamico e che deve trovare corrispondenza certa nel sistema normativo di qualsiasi Stato e a livello internazionale.

Per quanto riguarda il progetto, si è scelto di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo di testare le metodologie proposte su luoghi della cultura di proprietà del MIBACT stesso, in modo da rendere operative le scelte fatte.

Si è dunque soffermata l'attenzione in particolare sui musei ed i siti archeologici, definiti come segue.

Per quanto concerne i musei, si fa riferimento alle strutture permanenti che hanno il compito di acquisire, conservare, ordinare, esporre e comunicare i beni culturali e le testimonianze materiali ed immateriali dell'umanità e del suo ambiente. Il museo è, dunque, un'istituzione al servizio della società di cui deve favorire la crescita e lo sviluppo⁷.

risalga ad oltre cinquanta anni, di cui agli articoli 64 e 65;

e. le opere dell'architettura contemporanea di particolare valore artistico, di cui all'articolo 37;

f. le fotografie, con relativi negativi e matrici, gli esemplari di opere cinematografiche, audiovisive o di sequenze di immagini in movimento, le documentazioni di manifestazioni, sonore o verbali, comunque realizzate, la cui produzione risalga ad oltre venticinque anni, di cui all'articolo 65;

g. i mezzi di trasporto aventi più di settantacinque anni, di cui agli articoli 65 e 67, comma 2;

h. i beni e gli strumenti di interesse per la storia della scienza e della tecnica aventi più di cinquanta anni, di cui all'articolo 65;

i. le vestigia individuate dalla vigente normativa in materia di tutela del patrimonio storico della Prima guerra mondiale, di cui all'articolo 50, comma 2.

5. Salvo quanto disposto dagli articoli 64 e 178, non sono soggette alla disciplina del presente Titolo le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettere a) ed e), che siano opera di autore vivente o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni.

7 Codice Urbani, D.L. 42/2004, art. 101, comma 2, lett. a: si intende per "museo", una struttura permanente che acquisisce, conserva, ordina ed espone beni culturali per finalità di educazione e di studio. Statuto dell'ICOM (*International Council of Museums*): Il museo è definito all'articolo 3.1 dello Statuto del Consiglio internazionale dei musei (ICOM) come "un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società e del suo sviluppo. E' aperto al pubblico e compie ricerche che riguardano le testimonianze materiali e immateriali dell'umanità e del suo ambiente; le acquisisce, le conserva, le comunica e, soprattutto, le espone a fini di stu-

Nella categoria sito archeologico sono ricompresi sia i parchi archeologici che le aree archeologiche, riferendosi nel primo caso ad una considerevole estensione territoriale nella quale l'aspetto culturale è fortemente connaturato all'ambiente e, nel secondo caso, a complessi archeologici che non abbiano quel rapporto pregnante con l'ambiente naturale. Infatti, se il termine area archeologica include siti caratterizzati dalla presenza di resti di natura fossile, di manufatti e di strutture preistoriche o di età antica⁸ intesi, solitamente, come spazi di proprietà pubblica di limitata estensione (alcune decine di ettari) gestiti direttamente dalla amministrazione di tutela, il parco archeologico richiede la presenza di un complesso monumentale antico che deve realmente rappresentare l'elemento qualificante di un ampio paesaggio di contorno, caratterizzato da proprie qualità ambientali⁹.

Questa classificazione "imposta" dalla normativa di riferimento ha reso necessaria, prima della strutturazione di un modello per il calcolo della CCT, l'identificazione del campo applicativo di riferimento; in particolare, in fase sperimentale la scelta è ricaduta su beni puntuali quali i musei, con l'obiettivo di estendere in futuro l'analisi anche alle aree archeologiche.

Una nota a parte merita il tema del paesaggio. In particolare, per definire tale elemento, il riferimento principale è la Convenzione Europea del Paesaggio siglata nell'ottobre 2000 dagli Stati membri del Consiglio d'Europa, nel quale si riporta che esso «designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni»¹⁰. Si rimanda al paragrafo "La Carta del Rischio per i Beni Culturali" per la presentazione di una metodologia sperimentale per la valutazione dei fattori di pressione agenti sul tale tipologia di bene.

dio, educazione e diletto".

8 Codice Urbani, D.L. 42/2004, art. 101, comma 2, lett. d: si intende per "area archeologica", un sito caratterizzato dalla presenza di resti di natura fossile o di manufatti o strutture preistoriche o di età antica.

9 Codice Urbani, D.L. 42/2004, art. 101, comma 2, lett. e: si intende per "parco archeologico" un ambito territoriale caratterizzato da importanti evidenze archeologiche e dalla compresenza di valori storici, paesaggistici o ambientali, attrezzato come museo all'aperto.

10 Consiglio d'Europa, *Convenzione Europea del Paesaggio*, 2000, Firenze.

Metodologie proposte in letteratura e possibilità applicative ai beni culturali

Elisabetta Cimnaghi

Come precedentemente illustrato, il tema della Capacità di Carico Turistica è stato affrontato in letteratura da numerosi autori; nonostante ciò, allo stato attuale delle conoscenze non esiste un modello di calcolo univoco da applicare ad ogni destinazione turistica, ma piuttosto è disponibile una serie di metodologie diverse per finalità e risultati.

In realtà, dei metodi studiati, solo alcuni sono effettivamente finalizzati al calcolo della CCT come intesa in questo volume; gli altri, sono strumenti per la gestione dei fenomeni turistici o per la tutela e la conservazione dei beni culturali e naturali.

Il metodo “ecosistemico” proposto da Cifuentes presenta un approccio pratico al problema della CCT per aree protette e parchi, individuando come punto di partenza un numero accettabile di turisti che deriva dalla superficie stessa della destinazione turistica e andando poi a correggere tale valore tramite una serie di coefficienti di diversa natura. Di stampo economico e più teorico è invece il metodo proposto da Van Der Borg e Costa, nel quale è la redditività del fenomeno turistico ad essere il punto centrale dell’analisi; secondo i due autori, è infatti necessario puntare alla massimizzazione della funzione di reddito derivante dal fenomeno turistico, pur con la necessità di sottoporla ad una serie di vincoli di natura ambientale, sociale ed infrastrutturale. Nata per i Centri Storici – una delle applicazioni più conosciute riguarda il calcolo della CCT per il Centro Storico di Venezia – la metodologia è stata oggi ripresa ed utilizzata ed utilizzata anche per realtà diverse, quale ad esempio il Parco Nazionale del Vesuvio.

Mansfeld e Jonas sono invece interessati all’aspetto sociale della CCT, proponendo una metodologia che vuole indagare il grado di soddisfazione dei residenti rispetto al fenomeno turistico e che si basa sul coinvolgimento diretto della popolazione.

Di natura qualitativa è il metodo proposto dall’*United Nation Environmental Programme*, secondo il quale la CCT viene interpretata come un percorso di analisi dello stato di fatto delle risorse ambientali e culturali presenti in un luogo e di valutazione dei diversi scenari possibili di sviluppo del fenomeno turistico, con l’obiettivo di definire linee guida per la gestione futura. Applicazioni interessanti di questo approccio sono riconducibili ai casi studio di Larnaca (Cipro), Rimini, Isola d’Elba e Calvià.

A quanto illustrato, si aggiungono una serie di metodologie nate per la gestione dei flussi turistici ma che, nella loro applicazione, presentano numerosi elementi di riflessione in grado di condurre a risultati interessanti in termini di CCT.

Una volta individuati e catalogati i metodi proposti in letteratura per il calcolo della CCT – di cui si riporta di seguito una disamina più approfondita – si è ritenuto utile comprendere quali di questi risultino adatti per l’analisi delle singole componenti costituenti la CCT per i beni culturali.

I risultati di questa valutazione sono riportati nella matrice che segue; in particolare, le caselle in bianco si riferiscono a metodologie idonee (A = applicabili), mentre quelle grigie a situazioni in cui questa corrispondenza non è verificata (NA = non applicabili).

Tabella 1 - Adeguatezza dei diversi modelli proposti in letteratura rispetto alla valutazione degli elementi costituenti la CCT

Elementi della CCT	Metodo ecosistemico	Capacità di Carico socio-culturale	Modello economico	Approcci di tipo qualitativo	Visitor Management Framework
CCT teorica	A	NA	NA	NA	NA
CCT fisico/funzionale	A	NA	NA	A	A
CCT psicologica	NA	NA	NA	A	A
CCT sociale	NA	A	NA	A	A
CCT infrastrutturale	A	NA	A	A	A
CCT gestionale	A	NA	A	A	A

Come si evince dalla matrice, gli unici metodi in grado di considerare quasi tutti gli aspetti sono quelli di natura qualitativa; si tratta, però, di metodologie che non restituiscono un valore numerico di CCT, ma che forniscono piuttosto indicazioni in termini di punti di forza e di debolezza del sistema e di possibili scenari di evoluzione del fenomeno turistico al variare delle politiche di gestione proposte per il futuro.

Il metodo proposto da Cifuentes nella sua forma originale è in grado di soddisfare tutti gli elementi della CCT ad eccezione degli aspetti inerenti la percezione sociale e psicologica in quanto ha il suo fulcro nell'analisi delle condizioni delle risorse ambientali piuttosto che nell'approfondimento delle caratteristiche dell'esperienza turistica. La metodologia proposta da Mansfeld e Jonas, al contrario, è per definizione in grado di restituire dati relativi alla CCT sociale (ed eventualmente psicologica).

Il modello economico proposto da Costa e Van der Borg è invece carente per quanto riguarda l'analisi degli aspetti fisici, sociali e psicologici; sarebbe possibile risolvere tale problematica sviluppando indicatori di natura ambientale e sociale che abbiano una valenza anche di natura economica.

In ultimo, le metodologie della famiglia del *Visitor Management* non sono da considerarsi come metodi per il calcolo della CCT, ma piuttosto come strumenti di supporto per l'analisi e la gestione dei flussi turistici; in tal senso, possono fornire indicazioni utili per la risoluzione di tutte le componenti costituenti la CCT per beni culturali.

Per una conoscenza più approfondita dei metodi proposti, si rimanda alle indicazioni teoriche di seguito riportate.

Metodo “ecosistemico” proposto da M. Cifuentes

Il metodo proposto da M. Cifuentes (1992) è particolarmente adatto alla valutazione dei flussi turistici all'interno di aree protette o simili.

Trova una sua giustificazione nella necessità di proporre strumenti e meccanismi che siano in grado di fornire supporto alle politiche di gestione dei parchi; non deve quindi essere interpretato come uno strumento capace di fornire una soluzione unica e definitiva per risolvere le problematiche legate agli impatti del turismo ma piuttosto come un ausilio nelle fasi di pianificazione e gestione.

Secondo Cifuentes, la determinazione della CCT deve essere coerente con gli obiettivi che ciascuna area protetta ha definito come prioritari: sono infatti questi elementi ad indirizzare le politiche di tutela e valorizzazione.

La metodologia richiede una conoscenza accurata del territorio in esame e si basa sui seguenti sei *step* fondamentali:

1. analisi delle politiche di gestione dei fenomeni turistici in atto nell'area protetta di riferimento;
2. analisi degli obiettivi che si intendono raggiungere in termini di gestione;
3. analisi della situazione attuale in cui versa il sito;
4. eventuale revisione delle politiche di gestione delle politiche di gestione dell'area protetta qualora esse risultassero inadeguate;
5. identificazione dei fattori e delle caratteristiche specifiche che influenzano la gestione dell'area protetta;
6. calcolo della Capacità di Carico per il sito o per parti di esso.

Come detto, nel modello di riferimento la CCT viene concepita attraverso tre diverse grandezze strettamente collegate tra di loro:

- capacità di carico fisica (CCF)
- capacità di carico reale (CCR)
- capacità di carico effettiva o accettabile (CCE).

Ognuno dei tre termini, che vanno presi in considerazione nell'ordine riportato, costituisce un termine derivante dalla correzione di quello precedente. In particolare, la CCF è per sua definizione sempre maggiore della CCR, mentre la CCR potrà essere maggiore o uguale alla CCE secondo la seguente relazione:

$$CCF > CCR \geq CCE$$

Si riportano di seguito le definizioni di queste tre grandezze:

- *capacità di carico fisica* (CCF): si intende il limite massimo di visitatori che possono trovarsi in uno spazio delimitato e in un tempo definito.

Si esprime con la seguente formula: $CCF = T/a * S * t$

dove

T = unità di riferimento pari ad un turista (adimensionale)

a = area occupata da un turista (m^2)

S = superficie disponibile per uso pubblico (m^2)

t = tempo necessario per eseguire la visita (h).

Il calcolo della CCF si basa su alcune ipotesi di riferimento:

- la superficie disponibile deve essere determinata prendendo in considerazione le caratteristiche specifiche del sito. Nel caso di aree aperte, tale superficie potrebbe risultare limitata da fattori fisici (ad esempio la presenza di precipizi) e da limitazioni imposte da ragioni di sicurezza o fragilità dell'ecosistema. Nel caso di sentieri da percorrere, le limitazioni possono derivare dalla conformazione del sentiero stesso ed andare ad incidere sulla dimensione dei gruppi e sul tempo massimo di permanenza del singolo gruppo;
- il fattore tempo è funzione dell'orario di visita (ad esempio legato all'orario di apertura dell'area parco) e del tempo reale che è necessario investire per portare a termine una visita completa;

- *Capacità di carico reale (CCR)*: è il limite massimo di turisti che viene determinato a partire dal valore della CCF, al quale vengono imposti alcuni fattori correttivi specifici per ciascun sito e derivanti dalle sue particolari caratteristiche. I fattori di correzione si ottengono considerando variabili ambientali, fisiche, ecologiche e di natura gestionale.

È esprimibile attraverso la seguente formula:

$$CCR = CCF (FC1 * FC2 * \dots FCn)$$

dove FCn rappresentano i fattori correttivi calcolati.

I criteri per stimare i fattori di correzione sono funzione della diversità biologica dell'area naturale e delle politiche di gestione; alcuni esempi di fattori di correzione sono rappresentati dalle ore di sole durante la giornata, dal livello delle precipitazioni, dall'erosione del suolo, dal grado di difficoltà di escursioni/sentieri/attività, dal disturbo arrecato alla fauna, dalle dimensioni massime dei gruppi, dal tempo di permanenza, dagli orari di apertura del parco etc. Non si entra in questa sede nel dettaglio delle metodologie utilizzate per la loro quantificazione.

- *Capacità di carico effettiva o accettabile (CCE)*: è la capacità di carico che si ottiene comparando la CCR ottenuta con la capacità di gestione di cui dispone effettivamente l'ente gestore dell'area. La capacità gestionale viene determinata prendendo in considerazione la disponibilità di alcune risorse: il personale, le risorse finanziarie, i servizi, le infrastrutture etc. Poiché queste grandezze sono variabili, possono rappresentare dei fattori limitanti oppure no rispetto alla CCE. Occorre sottolineare che non si potrà mai verificare una situazione in cui la CCE sia maggiore di CCR: nel caso di fattori particolarmente positivi si otterrà

al limite un'uguaglianza tra i due termini. Concettualmente non sempre è possibile ottenere un valore di CCE che rifletta in maniera univoca le condizioni globali di un sito, se al suo interno sussistono condizioni diverse; in casi del genere è necessario disaggregare l'analisi oppure riferirsi al vincolo più stringente (Cifuentes, 1992).

Metodo "economico" proposto da Van Der Borg e Costa

L'approccio utilizzato dai due autori è di tipo economico, in quanto essi propongono di perseguire la massimizzazione della funzione di reddito derivante dal flusso turistico che interessa una località, imponendo però che questo non produca effetti negativi sull'ambiente fisico, culturale e sociale.

Tutto ciò è possibile individuando dapprima i sottoinsiemi fisici o funzionali utilizzati dai turisti nella località oggetto dello studio e stimando in un secondo tempo i livelli di utilizzo che ognuno di essi consente. Così facendo, è possibile definire i livelli oltre i quali si manifestano fenomeni di congestionamento, disagio o effetti negativi.

Per come è stato impostato, il problema della determinazione della CCT si può quindi tradurre in un problema di programmazione matematica e, nella sua forma più semplice, in un problema di programmazione lineare.

In particolare, la funzione reddito ottenuta è la funzione obiettivo da massimizzare, la quale risulta però sottoposta ad un sistema di vincoli espressi da disuguaglianze.

In forma sintetica il problema può essere formulato nel seguente modo:

$$\max (f(x))$$

$$\varphi_i (x) \leq b_i$$

$$x_i \geq 0$$

dove $f(x)$ è la funzione reddito da massimizzare condizionata da p vincoli del tipo $\varphi_i (x) \leq b_i$ ($i = 1, 2, \dots, p$) e da m vincoli di non negatività delle variabili $x_i \geq 0$ ($i = 1, 2, \dots, m$).

Generalmente la definizione della funzione di reddito da massimizzare viene esplicitata in relazione alle tre diverse tipologie di turisti individuate nella letteratura di settore:

1. turisti che utilizzano le strutture alberghiere (TA);
2. turisti che utilizzano le strutture extralberghiere (TE);
3. turisti escursionisti (ES), che compiono la visita nell'arco di una sola giornata, senza pernottare nel territorio di riferimento.

Per le loro caratteristiche intrinseche, le tre diverse tipologie di turisti producono altrettante differenti quote di reddito derivante dalle rispettive spese medie. Ne deriva che la funzione obiettivo del problema di programmazione lineare assume questa forma:

$$\max f(x) = c_1TA + c_2TE + c_3ES$$

dove $f(x)$ rappresenta la spesa turistica giornaliera complessiva che si riscontra nel territorio in esame e c_1, c_2, c_3 la spesa media giornaliera pro-capite per ognuna delle tipologie di turisti prese in considerazione.

La massimizzazione della funzione obiettivo deve essere ricercata nel rispetto di vincoli del tipo:

$$a_i, taTA + a_i, teTE + a_i, esES < Z_i$$

dove Z_i rappresenta la capacità massima di accoglienza turistica del sottoinsieme fisico funzionale i ed i coefficienti a_i misurano l'entità d'uso giornaliero del sottoinsieme i da parte dei turisti appartenenti ad ognuna delle categorie considerate.

La funzione viene risolta tramite l'utilizzo del software LINDO¹¹, un programma di semplice utilizzo che permette di costruire e risolvere problemi di programmazione lineare e di ottimizzazione.

In particolare, l'applicazione del *software* Lindo sui dati elaborati nelle fasi precedenti del metodo permette di ottenere il valore della funzione di reddito nel periodo di massimo affollamento, della Capacità di Carico Turistica disaggregata per tipologia di turisti e dei valori dei prezzi ombra.

I prezzi ombra rappresentano il prezzo che si è disposti a pagare per un'ulteriore unità di quella risorsa che incrementa la funzione di reddito. In altre parole, i prezzi ombra rendono esplicito l'effetto dei cambiamenti nei vincoli in termini di disponibilità delle risorse sul valore della funzione obiettivo, in quanto misurano i costi impliciti associati ai diversi vincoli. Se, data una certa risorsa e calcolato il suo prezzo ombra, un'unità aggiuntiva di tale risorsa viene a costare meno del valore esplicitato dal prezzo ombra, allora è conveniente operare con l'incremento in quanto si ottiene un miglioramento della funzione obiettivo. Qualora, invece, il prezzo ombra sia zero, significa che un incremento di un'unità della risorsa non può generare (per i vincoli imposti) alcun incremento nella funzione di reddito in quanto la risorsa è già utilizzata al massimo delle sue potenzialità (100%). È questo il caso in cui non è economicamente conveniente operare un suo incremento in termini di disponibilità.

Metodo “socio-culturale” proposto da Y. Mansfeld e A. Jonas

La metodologia proposta da Mansfeld e Jonas fa riferimento all'integrazione di due differenti approcci; si tratta infatti di utilizzare un modello di calcolo della capacità di carico definito *Carrying Capacity Value Stretch* (CCVS) incorporato all'interno di una tecnica di confronto di gruppo denominata *Nominal Group Technique* (NGT).

Nel suo complesso, il metodo mira ad indagare quale sia il grado di soddisfazione dei residenti, e nella versione originale, non si occupa di individuare le aspettative dei turisti.

L'ipotesi di base sulla quale si fonda il modello per il calcolo della Capacità di Carico socio-culturale proposto dai due autori è che, dato un certo scenario turistico su cui riflettere, ciascun individuo percepisce il fenomeno secondo tre diversi livelli personali di intensità:

11 (Lindo System INC) LINDO SYSTEM INC Software Lindo, *download* in www.lindo.com

1. un livello di tolleranza (“*a tolerance level*”) superato il quale la percezione del fenomeno assume una connotazione negativa, in quanto gli impatti vengono percepiti come insopportabili;
2. un livello relativo alla situazione attuale (“*a current situation level*”) il quale evoca quale sia l’immagine che i residenti hanno del fenomeno turistico con il quale si trovano a convivere. Tale livello di percezione viene concretizzato in una lista di impatti di natura positiva e negativa che la popolazione locale riscontra sul territorio e che riconduce al fenomeno turistico;
3. un livello di aspettativa (“*a expectations level*”) che denota quali siano le aspettative dei residenti relativamente allo sviluppo futuro e alle politiche di gestione del fenomeno turistico.

In riferimento a questi tre livelli, vengono individuati tre “*gap*” costituiti dai discostamenti tra i diversi aspetti identificati e che, secondo gli autori, forniscono indicazioni qualitative o quantitative della capacità di carico socio-culturale:

1. un *gap* di tolleranza (“*a tolerance carrying capacity gap*”) che deriva dalla differenza tra gli impatti che vengono definiti come tollerabili e l’interpretazione della situazione presente. Ovviamente, se il *gap* è pari a zero, significa che la situazione corrente non desta preoccupazione;
2. un *gap* di riconciliazione (“*a reconciliation carrying capacity gap*”) che si riferisce alla differenza che sussiste tra la situazione percepita e quella desiderata per il futuro;
3. un *gap* di elasticità (“*a value stretch carrying capacity*”) che deriva dalla differenza che sussiste tra il livello di tolleranza definito e il livello di aspettative descritto.

La definizione degli elementi costituenti i diversi *gap* avviene per mezzo di un confronto diretto con la popolazione che, attraverso alcuni momenti di discussione (*Nominal Group Technique*) organizzati in sessioni di lavoro di circa tre ore ciascuna con gruppi di 8-10 persone per volta, esprime il proprio parere. Le diverse opinioni vengono raccolte in *cluster* omogenei di impatto e, definita una lista univoca di elementi su cui riflettere, viene chiesto di votarne l’importanza in modo da costruire un *ranking* di priorità. A questo punto, attraverso un incrocio dei dati in termini di priorità e di elementi ricorrenti, si perviene ad un quadro delle criticità e dei punti di forza del sistema. In particolare, queste indicazioni costituiscono il punto di partenza su cui lavorare per garantire una gestione futura dei flussi turistici che si avvicini il più possibile a quella desiderata.

Approcci di tipo qualitativo

L’UNEP ha proposto un’interpretazione della CCT strutturata in *step* procedurali (UNEP, 2002; Priority Action Plan/Regional Activity Centre PAP/RAC, 2003):

1. analisi dei dati disponibili relativamente alla realtà indagata e produzione di cartografia tematica;

2. definizione di un set di indicatori di sostenibilità adatto a descrivere la tipologia di turismo che interessa il sito;
3. creazione di un *forum* di partecipazione allargato ai diversi soggetti interessati (amministratori locali, rappresentati degli operatori economici legati al turismo, comunità locale etc.);
4. analisi dello scenario turistico attuale;
5. definizione dei vincoli del problema (ambientali, sociali, economici etc.);
6. definizione degli scenari di sviluppo turistico;
7. valutazioni in termini di CCT e di possibili strategie future.

Occorre sottolineare che si tratta di una serie di indirizzi e di linee guida, piuttosto che di un vero e proprio modello di calcolo, per il quale invece non vengono fornite indicazioni precise, lasciando libertà di interpretazione a seconda della tipologia di destinazione turistica presa in considerazione.

Partendo da queste indicazioni di natura generale, sono state sviluppate diverse modalità di applicazione, come si potrà vedere nelle schede relative alle *best practices* riportate in questo volume.

Visitor Management Framework

Esiste in letteratura un'ampia famiglia di metodologie per la gestione dei flussi turistici. Pur non trattandosi di metodi specificatamente dedicati al calcolo della CCT, si ritiene utile riportarne in questa sede i concetti di base, in quanto la loro applicazione può condurre ad utili riflessioni in termini di CCT.

Limits of acceptable change (LAC)

Il concetto di fondo su cui si basa la metodologia LAC è definire quali attività possano essere svolte nel territorio in esame senza che vengano prodotti cambiamenti non accettabili nell'ambiente e nel tessuto sociale. Secondo tale approccio, il comportamento dei visitatori e le attività che essi conducono durante la loro esperienza turistica sono responsabili dell'entità degli impatti sul sistema in misura maggiore di quanto non lo sia il numero effettivo di turisti (U.S. Department of the Interior, National Park Service, 1997).

Partendo da questo concetto, il problema cruciale diventa la definizione del limite fino al quale un determinato cambiamento indotto nell'ambiente e nella società può essere considerato accettabile. La possibilità di rispondere a questa domanda fornisce interessanti spunti in ottica di CCT, in quanto secondo Mc.Cool (1996), l'intento del LAC è proprio determinare il punto di equilibrio (o di compromesso) tra protezione delle risorse da un lato e utilizzo del territorio a fini turistici dall'altro.

Il metodo è strutturato nei seguenti *step*:

- individuazione di due obiettivi in conflitto tra loro (ad esempio, nell'ambito di valutazioni inerenti le aree protette, questi obiettivi possono essere la protezione dell'ambiente da un lato e l'accesso incondizionato alle risorse da parte dei turisti dall'altro);
- verifica del fatto che entrambi gli obiettivi possano essere ridimensionati. Se uno dei due obiettivi non può essere limitato, il metodo non è in grado di fornire alcun supporto: sarà sufficiente ridurre l'obiettivo su cui è possibile intervenire fino a rispondere all'esigenze dell'altro termine di paragone;
- definizione di quale dei due obiettivi fungerà da fattore limitante rispetto all'altro (nel caso di un parco, la protezione dell'ambiente - pur nel mantenimento di un'esperienza turistica di elevata qualità - è il fattore limitante rispetto al libero accesso);
- definizione del "limite accettabile di cambiamento" relativo al fattore limitante (nel caso in esempio, il LAC si riferisce alle condizioni minime da rispettare per mantenere accettabili i *target* di conservazione dell'ambiente e di qualità dell'esperienza turistica);
- ridimensionamento dell'obiettivo che funge da fattore limitante fino a pervenire al LAC ricercato (nel caso in esame, si tratta di permettere un degrado dell'ambiente naturale solo fino al LAC precedentemente definito);
- ridefinizione automatica dell'altro obiettivo (si ottiene così un punto di equilibrio tra degrado accettabile dell'ambiente e dell'esperienza turistica e limitazione all'accesso sufficiente a garantire gli *standard* voluti).

Visitor Impact Management (VIM)

Il metodo propone un'analisi degli impatti legati al fenomeno turistico in una determinata destinazione facendo riferimento a tre concetti chiave: le condizioni al contorno, i fattori di impatto potenziali e le strategie di gestione messe in atto (U.S. Department of the Interior, National Park Service, 1997). L'obiettivo finale della metodologia è la valutazione dell'efficacia delle politiche di gestione attuali e la definizione di eventuali strategie correttive nel caso in cui esse si dimostrino carenti.

Gli *step* fondamentali su cui si basa il modello sono:

1. analisi dei dati a disposizione sia per quanto riguarda il territorio oggetto dell'analisi che i flussi turistici che lo caratterizzano;
2. individuazione degli obiettivi di gestione che si intendono raggiungere e delle politiche già operanti sul territorio;
3. selezione di indicatori chiave;
4. definizione dei *target* che si vogliono raggiungere per ogni singolo indicatore definito al punto 3);
5. confronto tra la situazione attuale e gli *standard* da raggiungere;

6. identificazione delle situazioni critiche e delle loro cause;
7. definizione delle strategie necessarie per risolvere le problematiche individuate al punto precedente);
8. messa in atto delle politiche di gestione individuate come prioritarie per la risoluzione dei problemi emersi.

Visitor Experience and Resources Protection (VERP)

La metodologia VERP si configura come un *framework* per la pianificazione e la gestione dei flussi turistici che ha il suo punto di partenza nell'analisi degli impatti sulle risorse naturali e sulla qualità dell'esperienza turistica dovuti alla presenza dei turisti stessi.

In particolare, secondo tale approccio, gli impatti sul sistema sono riconducibili a cinque elementi fondamentali: il comportamento dei visitatori, il tempo di permanenza, il livello e le modalità di utilizzo delle risorse naturali e culturali, la collocazione sul territorio delle diverse attività che il turista può svolgere durante la vacanza (U.S. Department of the Interior, National Park Service, 1997).

In tale contesto, l'affollamento viene interpretato come uno dei tanti aspetti che contribuiscono alla qualità dell'esperienza turistica, ma non riveste un ruolo prioritario nel processo.

Il VERP si configura in nove *step* connessi tra di loro in maniera iterativa:

1. definizione di un gruppo di lavoro interdisciplinare;
2. sviluppo di una strategia di coinvolgimento del pubblico e degli *stakeholder*;
3. definizione degli obiettivi fondamentali che si vogliono raggiungere nella destinazione turistica e dei temi su cui si intende soffermare maggiormente l'attenzione, intesi come aspetti peculiari e significativi del territorio. In particolare, tali elementi fungeranno da punti di riferimento per l'implementazione del sistema di gestione del fenomeno turistico;
4. analisi delle risorse presenti nel territorio e delle modalità di utilizzo da parte dei visitatori, al fine di costruire un quadro il più esaustivo possibile relativamente alla situazione di partenza. I risultati dello studio devono essere documentati tramite *report*, matrici di impatto, mappe tematiche etc.;
5. definizione di un *set* di esperienze turistiche che si intendono proporre (*potential prescriptive zones*). Le "zone potenziali" devono essere descritte attraverso l'individuazione delle differenti opportunità date ai turisti in termini di attività permesse e di contesto ambientale di riferimento. In questa fase, tali zone sono solo descritte qualitativamente e devono essere individuate in base agli obiettivi evidenziati precedentemente;
6. collocazione sul territorio delle differenti zone potenziali individuate (*prescriptive management zoning*). Tale zonizzazione presenta un carattere fortemente operativo, in quanto da essa deriveranno gli sviluppi futuri delle singole aree. Non si tratta quindi di

descrivere lo stato di fatto delle singole zone, ma di individuare la destinazione d'uso futura più appropriata. Nonostante ciò, il mantenimento della situazione preesistente risulta talvolta coincidere con le aspettative per il futuro;

7. sviluppo di un piano di monitoraggio per la verifica nel tempo dei *target* ritenuti ottimali per le diverse zone individuate;
8. monitoraggio delle risorse finanziarie disponibili;
9. messa in atto delle azioni previste nei punti precedenti. In particolare, nel caso in cui gli *standard* oppure le condizioni in cui versano le risorse ambientali non risultino soddisfacenti, è richiesto di intervenire per risolvere le problematiche individuate.

Visitor Activity Management Process (VAMP)

La metodologia vuole fornire un supporto nella fase di gestione dei flussi turistici all'interno di una determinata destinazione proponendo una struttura decisionale gerarchica per la definizione delle priorità di intervento. Lo scopo ultimo del metodo è guidare l'ente di gestione nell'individuazione delle opportunità ricreative, culturali ed educative che possono essere proposte al turista, nel rispetto dell'ambiente naturale e delle esigenze sociali (U.S. Department of the Interior, National Park Service, 1997).

Gli *step* principali fanno riferimento ai seguenti punti:

1. definizione degli obiettivi che si intendono raggiungere in ambito gestionale;
2. individuazione dei progetti che si ritiene utile mettere in atto per ottenere tali obiettivi;
3. costruzione di un *database* nel quale raccogliere i dati relativi alla situazione esistente, sia in termini di risorse naturali presenti, che di flussi turistici;
4. analisi dei dati raccolti in modo da restituire una fotografia dello *status quo* e definizione di limiti e potenzialità del sistema;
5. strutturazione di "pacchetti" di attività alternative da sottoporre ai turisti configurate in modo da risolvere le criticità esistenti e valorizzare i punti di forza del territorio;
6. stesura di un piano di gestione per i flussi turistici nel quale far confluire i risultati delle analisi precedenti e delineare le linee di sviluppo futuro;
7. messa in atto degli interventi individuati come prioritari al punto precedente.

The Recreation Opportunity Spectrum

L'obiettivo dei turisti "ricreazionisti" (ossia coloro che ricercano in una meta turistica opportunità di svago e accrescimento culturale) consiste nel vivere esperienze soddisfacenti partecipando alle attività preferite in un contesto ambientale di alta qualità.

La possibilità di garantire esperienze positive dipende dagli elementi naturali del luogo (la vegetazione, il paesaggio, il panorama *etc.*), e dalle condizioni al contorno (le infrastrutture, l'accessibilità, l'accoglienza, le norme di fruizione *etc.*) (R. N. Clark e G. H. Stanket, 1979).

Secondo quest'interpretazione, lo scopo dell'Ente di gestione di una determinata destinazione turistica diventa quello di fornire ai turisti l'opportunità di vivere le esperienze che essi cercano, attraverso la gestione coordinata del contesto naturale e culturale. Lo spettro di opportunità ricreative è il quadro di partenza per individuare, pianificare e gestire le opportunità ricreative (Mondini *et al.*, 2009).

Il metodo dello spettro di opportunità ricreative, proposto da Gobster (Gobster *et al.*, 1992), suddivide il territorio in sei zone, che variano dalle aree essenzialmente naturali a minimo indice di sfruttamento (nelle quali è possibile avere opportunità ricreative che dipendono dalle risorse presenti) ad aree altamente sviluppate con indici di sfruttamento elevati (che individuano opportunità ricreative dipendenti dai servizi e dalle infrastrutture presenti sul territorio).

Ciascuna classe viene definita in rapporto a tre componenti principali:

1. il contesto ambientale;
2. le attività che è possibile svolgere;
3. le esperienze che possono realizzarsi.

Il fattore principale nella determinazione dello spettro di opportunità ricreative è il contesto ambientale. Questa componente descrive lo stato complessivo dell'ambiente esterno nel quale vengono praticate le attività, influenza il tipo di attività che possono essere svolte e, infine, determina il tipo di ricreazione che è possibile realizzare. Le attività non sono completamente dipendenti dalla classe di opportunità; anzi, molte attività possono essere svolte, in forme differenziate in diversi contesti di ricreazione. Tuttavia, per ciascuna classe di opportunità ricreativa è possibile individuare una serie di attività che, in generale, prefirano esperienze soddisfacenti.

L'esperienza ricreativa delle persone dipende dal contesto ambientale ma anche, in larga parte, da fattori individuali, quali l'età, il sesso, il luogo di residenza, l'educazione, la cultura personale.

Sulla base degli elementi sin qui descritti e dell'analisi della letteratura specializzata, le Classi di Opportunità Ricreative individuate prese a riferimento sono sei. Si riporta nella tabella che segue un riassunto delle principali caratteristiche di tali aree.

Tabella 2 – Caratteristiche delle Classi di Opportunità Ricreative

Classe di Opportunità Ricreativa	Caratteristiche di riferimento
Aree Primitive - Wilderness	Sono contesti caratterizzati dalla presenza di aree naturali molto estese nelle quali è vietato l'accesso veicolare. È essenziale la presenza di un paesaggio naturale non modificato dall'intervento dell'uomo, praticamente privo di ogni tipo di controllo gestionale. Le attività che si possono svolgere in quest'area comprendono il campeggio, lo studio della natura, la fotografia, l'equitazione, l'escursionismo. Si tratta di territori che forniscono ai visitatori l'opportunità di trovare solitudine ed isolamento dalla civilizzazione, di sentirsi vicini alla natura e di andare incontro a rischi personali e sfide.
Aree naturali e seminaturali remote ed isolate	Sono contesti caratterizzati dalla presenza di un paesaggio prevalentemente di tipo naturale; è presente un numero limitato di controlli imposti dall'Ente di Gestione. Le attività realizzabili in questo tipo di area comprendono il campeggio, l'osservazione della natura, l'arrampicata, l'escursionismo e lo sci.
Aree naturali e seminaturali accessibili	Sono contesti situati in prossimità di sentieri o di piste sterrate per il transito di motoveicoli, e presentano un paesaggio prevalentemente di tipo naturale, con alcune tracce della presenza umana ed alcuni controlli imposti dall'Ente di Gestione. Le attività realizzabili comprendono l'arrampicata, la guida di veicoli su piste sterrate, la mountain bike, l'escursionismo e la motoslitte. L'esperienza ricreativa prevede l'isolamento dalla civilizzazione, un elevato grado di interazione con la natura e moderati livelli di rischio personale.
Aree rurali naturali	Questi contesti individuano aree prossime ad infrastrutture stradali strutturate. Presentano modificazioni di origine antropica, con la presenza di un moderato numero di persone, controlli gestionali visibili e tracce di sviluppo. Le attività realizzabili in questo tipo di area comprendono la raccolta di legna, lo sci, la pesca, la guida di veicoli fuoristrada, il picnic e il campeggio con veicoli al seguito. L'esperienza ricreativa prevede un senso di sicurezza, fornito dall'incontro con un numero moderato di altri visitatori e la presenza di segni di sviluppo antropico.
Aree rurali urbanizzate e ad industrializzazione diffusa	Questi contesti sono caratterizzati da un ambiente naturale sostanzialmente modificato. Lo sfruttamento delle risorse, lo sviluppo e l'uso del territorio appaiono evidenti e diffusi, così come la presenza umana. Le attività che è possibile svolgere in questo tipo di area consistono principalmente in momenti ricreativi dipendenti dai servizi e dall'utilizzo di veicoli, ed in generale comprendono visite turistiche a bordo di veicoli, equitazione, golf, nuoto, picnic e giochi all'aria aperta. L'esperienza turistica è basata sulle comodità, su alti livelli di interazione con altre persone e su una sensazione di sicurezza relativamente alla mancanza di rischi personali.
Aree urbane e di frangia	Sono aree che si trovano in corrispondenza o in prossimità di strade asfaltate ad alta densità di traffico veicolare, e il cui panorama naturale appare dominato dalle modificazioni di origine antropica. Questi territori sono frequentati da un gran numero di utilizzatori; le evidenze della presenza degli esseri umani sono dominanti e puntuali, così come i controlli predisposti dall'ente di gestione. Le attività che si possono svolgere sono dipendenti dai servizi e dall'utilizzo di veicoli, ed includono concerti, nuoto, parchi di divertimenti, zoo, competizioni tra veicoli, sport agonistici (con la presenza di spettatori) e giochi al coperto. L'esperienza dell'utilizzatore è basata sulla possibilità di usufruire di numerose comodità, la presenza di un gran numero di persone e una sensazione di completa sicurezza.

Gli obiettivi gestionali per le singole classi consistono in un set minimo di *standard* e di indicazioni che riguardano il tipo di attività, i contesti fisici e sociali e le opportunità ricreative da prevedere in ciascuna zona.

- a. Aree Primitive – *Wilderness*. Le aree della “classe primitiva” devono essere gestite in modo tale da rimanere essenzialmente libere sia dalle tracce di presenza umana che da controlli sul territorio. L'uso di veicoli a motore non deve essere permesso e le aree devono essere gestite in modo tale da mantenere la potenzialità di fornire ai fruitori un'esperienza di assoluto isolamento dagli altri e pressoché nessun contatto con le strutture di gestione.
- b. Aree naturali e seminaturali remote ed isolate. Le aree naturali e seminaturali remote ed isolate devono essere gestite in maniera tale da restare in massima parte libere dalle tracce di presenza umana e da controlli da parte degli enti di gestione. L'utilizzo dei veicoli a motore non deve essere permesso ed i servizi per la gestione dei flussi di visitatori sono consentiti ma devono essere estremamente limitati. I progetti da realizzare sul territorio devono rispettare l'obiettivo prioritario di protezione dei valori naturali e di conservazione dell'ambiente a prevalenza naturale.
- c. Aree naturali e seminaturali accessibili. Queste aree devono essere gestite in modo tale da fornire l'apparenza di un ambiente naturale. Le tracce della presenza umana ed i controlli da parte degli enti gestori possono essere presenti ma non in maniera evidente. L'utilizzo di veicoli a motore può essere consentito, ma la densità degli utilizzatori deve essere mantenuta bassa. È necessario tutelare il più possibile la naturalità delle aree.
- d. Aree rurali naturali. Le aree rurali naturali devono essere gestite in modo tale da mantenere un ambiente naturale con tracce moderate della presenza di esseri umani. L'utilizzo di veicoli a motore è permesso, e sono presenti servizi e strutture che lo rendono possibile. La concentrazione degli utilizzatori e la frequenza dei contatti delle attività dell'Ente gestore devono essere moderate.
- e. Aree rurali urbanizzate e ad industrializzazione diffusa. Le aree rurali urbanizzate e ad industrializzazione diffusa sono gestite in modo tale da fornire un contesto la cui naturalità risulta sostanzialmente modificata dall'azione antropica, con tracce di civilizzazione moderate od evidenti. La densità degli utilizzatori è spesso elevata e la modificazione delle risorse e le pratiche di uso del territorio sono dominanti. La frequenza dei contatti delle attività dell'Ente gestore con i visitatori è moderata od elevata.
- f. Aree urbane e di frangia. Le aree di tipo urbano e le aree di frangia devono essere gestite in modo tale da fornire un contesto largamente modificato dall'azione umana. È lecito aspettarsi un gran numero di visitatori; sono disponibili servizi e parcheggi per l'utilizzo intensivo da parte dei veicoli a motore e spesso sono presenti servizi di navette. La probabilità di incontrare altre persone nel corso dell'esperienza turistica è estremamente elevata, come quella di godere di numerose comodità correlate all'opportunità ricreativa.

Tourism Optimisation Management Model (TOMM)

Il Tourism Optimisation Management Model (TOMM) (U.S. Department of the Interior, National Park Service, 1997) è un modello per il monitoraggio delle attività turistiche che ha la finalità di supportare l'ente gestore nella definizione di politiche e strategie. Si tratta di un approccio completo e multidisciplinare al problema, in quanto si prefigge di combinare tra loro dati relativi alla pianificazione territoriale, alle scienze sociali, al monitoraggio biologico, al *business management* etc.

Nell'ambito di tale metodologia, è fondamentale il costante confronto tra *stakeholder* e la partecipazione attiva da parte della popolazione coinvolta.

Gli *step* fondamentali di analisi fanno riferimento ai seguenti punti:

- a. definizione del contesto di riferimento nel quale si sviluppa il fenomeno turistico e dei punti di forza e di debolezza del sistema;
- b. definizione delle condizioni ottimali a cui si vuole tendere per quanto riguarda gli elementi individuati come prioritari al punto precedente, ragionando per scenari possibili. In particolare, ogni scenario deve essere descritto in termini di informazioni necessarie, costi e benefici previsti;
- c. costruzione di un set di indicatori relativi alle diverse caratteristiche a cui si vuole tendere e definizione dei range nei quali essi devono variare al fine di garantire il raggiungimento delle condizioni volute;
- d. impostazione di un programma di monitoraggio per mezzo del quale verificare la rispondenza agli standard che si intendono raggiungere. Nel caso in cui emergano situazioni critiche, è necessario individuare le cause ed intervenire sugli elementi ritenuti prioritari.

Best practices: uno studio della letteratura

Elisabetta Chiodi, Annamaria Delmonte, Maria Giovanna Dongiovanni


Come si è visto nel paragrafo precedente, la letteratura di settore propone numerose metodologie per la valutazione della Capacità di Carico Turistica, che variano in termini di presupposti teorici e di risultati raggiunti.

Si riporta di seguito una schedatura dei principali casi studio per i quali è stata definita la CCT, con l'obiettivo di fornire una panoramica di quanto è già stato fatto in quest'ambito.

La scheda riporta dapprima un'indicazione circa il caso studio analizzato e la metodologia utilizzata, si riportano poi una serie di informazioni relative al territorio oggetto dell'analisi, una breve descrizione del metodo e dei risultati raggiunti, per concludere con l'indicazione della fonte di riferimento.

Come si evince da una lettura trasversale delle diverse schede, non esiste ad oggi una metodologia univoca di calcolo della CCT, ma piuttosto essa varia al variare delle caratteristiche del bene in esame e dei risultati che ci si attendono raggiungere.

Inoltre, solo per alcuni casi studio, si è giunti a vere e proprie indicazioni numeriche; negli altri casi, il risultato dell'applicazione di modelli di valutazione della CCT consiste in ipotesi di scenari da perseguire per migliorare la gestione dei flussi turistici o nell'individuazione di linee guida di natura gestionale.

Metodo "ecosistemico" proposto da M. Cifuentes per le aree protette Parque Nacional La Tigra, Tegucigalpa, Honduras	
Tipologia del bene <input type="checkbox"/> museo <input type="checkbox"/> area archeologica <input type="checkbox"/> centro storico <input checked="" type="checkbox"/> paesaggio/territorio	
Estensione del bene 238,76 km ²	
Descrizione del bene Situato a nord-est di Tegucigalpa, a più di 2.000 metri sul livello del mare, il Parco Nazionale di La Tigra, è una delle aree verdi più grandi ed interessanti dell'intero continente americano in quanto ricoperta da una fittissima vegetazione e da una lussureggiante foresta d'alta quota. Lungo i numerosi sentieri, i visitatori possono ammirare alcune specie di animali difficilmente avvistabili altrove, tra cui il puma, le scimmie, il gattopardo ed il quetzal. Altrettanto affascinante è la flora presente caratterizzata da altissime felci, numerose specie di funghi e licheni, alberi frondosi ed un numero incredibile di fiori.	
Soggetto proponente Ente parco Anno 2000	
Finalità dello studio Lo studio si propone di definire la Capacità di Carico Turistica per il Parco Nazionale La Tigra facendo riferimento alla metodologia proposta da Cifuentes. In particolare, l'applicazione si concentra sui cinque sentieri presenti nel territorio i quali, pur essendo tutti mete di turisti ed escursionisti, sono caratterizzati da affluenze, caratteristiche geologiche, pendenza e difficoltà di percorrenza molto differenti. Lo scopo ultimo dello studio è restituire una fotografia della situazione attuale da confrontare con i valori di CCT calcolati, in modo da poter definire strategie di gestione futura orientate alla conservazione delle risorse naturali e al soddisfacimento dell'esperienza turistica.	

Metodologia adottata

La metodologia applicata è quella proposta da Cifuentes, nella quale il riferimento è al calcolo di tre diversi livelli di CCT: capacità di carico fisica (CCF), capacità di carico reale (CCR), capacità di carico effettiva *sociali*: distanza tra i diversi gruppi.

vari gestionali: dimensioni del gruppo, orario di visita, tempo necessario per la visita.

Dai risultati ottenuti per la CCR, si ricava, per confronto con le reali capacità gestionali del sito e dello staff disponibile, il valore di CCE caratterizzante il parco.

Risultati

Per quanto riguarda esclusivamente la CCF, il sentiero che presenta valori più alti è quello denominato La Esperanza, in quanto è caratterizzato da un'accessibilità semplice e da un'elevata estensione in termini di lunghezza. Includendo, invece, nell'analisi anche i coefficienti correttivi definiti per le diverse variabili prese in considerazione, il sentiero in grado di ospitare più turisti diventa il Principal, in quanto caratterizzato da un buon livello di accessibilità e da un basso grado di erodibilità del suolo. Includendo, poi, variabili di natura gestionale, si arriva a definire la CCE complessiva del parco pari a 381 visitatori/giorno, cioè 139.065/anno. Comparando tale valore con i dati relativi al flusso reale di turisti (8.458/anno), emerge che le potenzialità turistiche del territorio sono altamente sottoutilizzate e che è necessario proporre strategie di gestione capaci di incrementare il numero di turisti che si recano nel parco: esso sfrutta le proprie potenzialità in termini di spazio disponibile e di risorse impiegate nel turismo solo per una percentuale pari al 6%, mentre sarebbe in grado di ospitare una quantità di turisti molto superiore.

Fonte

Maldonado E., Montagnini F., *Determinacion de la capacidad de carga turistica del Parque Nacional La Tigra*, Revista Forestal Centroamericana.

Metodo "ecosistemico" applicato ad un'area archeologica Sito archeologico La Chaquira, San Agustín, Colombia

Tipologia del bene

museo area archeologica centro storico paesaggio/territorio

Estensione del bene 350 km²



Descrizione del bene

L'area archeologica di La Chaquira si trova nel comune di San Agustín, nel sud della Colombia ed è collocata a 1.600 metri sul livello del mare. Tra queste colline un popolo enigmatico, le cui prime tracce risalgono al 3000 AC, ha lasciato in eredità il più grande museo a cielo aperto del Sudamerica: oltre 500 statue, incisioni, tombe e sarcofagi situati nel mezzo della giungla, su terrapieni disboscati, su gigantesche rocce e sulla cima di colline. Molte di queste statue, dal valore simbolico, vanno da uno a sei metri di altezza, sono di pietra vulcanica e pesano più di una tonnellata.

Soggetto proponente ICANH (Istituto Colombiano di Storia e Antropologia), gestore del Parco Archeologico
Anno 2009

Finalità dello studio

Lo studio si ripropone di definire la Capacità di Carico Turistica per il Parco Archeologico La Chaquira facendo riferimento alla metodologia proposta da Cifuentes. Lo scopo dello studio è definire un modello di monitoraggio per i flussi turistici e gli impatti che ne derivano in modo da implementare strategie di gestione futura orientate alla conservazione delle risorse naturali e culturali e al soddisfacimento dell'esperienza turistica.

Metodologia adottata

La metodologia applicata è quella proposta da Cifuentes, nella quale il riferimento è al calcolo di tre diversi livelli di CCT: capacità di carico fisica (CCF), capacità di carico reale (CCR), capacità di carico effettiva o accettabile (CCE).

A queste analisi, si è aggiunta nel caso specifico una campagna di somministrazione di questionari ai turisti finalizzata a raccogliere informazioni circa la tipologia di visitatore presente nel parco, il grado di soddisfazione, i punti di forza e di debolezza riscontrati nel sistema.

I parametri utilizzati nella valutazione fanno riferimento alle seguenti indicazioni:

spazio richiesto per muoversi liberamente lungo il sentiero = 2m/persona

minima distanza tra i gruppi: 50 m

massimo numero di persone/gruppo: 20

orario di visita: dalla 7:00 del mattino alle 17:00 del pomeriggio

mentre i fattori correttivi applicati per convertire la CCF in CCR fanno riferimento ai seguenti aspetti:

variabili fisiche: accessibilità (condizioni di reale accessibilità dei sentieri anche in termini di pendenza e di difficoltà di percorrenza), erodibilità del terreno, superficie disponibile.

variabili ambientali: precipitazioni, assollamento

variabili gestionali: dimensioni del gruppo, orario di visita, tempo necessario per la visita.

Dai risultati ottenuti per la CCR, si ricava, per confronto con le reali capacità gestionali del sito e dello staff disponibile, il valore di CCE caratterizzante il parco.

Risultati

Dalle valutazioni di CCT fatte, emerge che le problematiche principali per la gestione del sito riguardano le condizioni non adeguate delle infrastrutture e la scarsa efficienza organizzativa.

In particolare, nei periodi di alta stagione il numero di turisti presenti supera il valore definito come ottimale; tale presenza genera impatti negativi sia sulle risorse naturali sia su quelle culturali del sito.

Si ritiene che un programma di gestione dei flussi turistici più efficiente ed un maggior coinvolgimento degli *stakeholders* possa condurre a risolvere tale problematica.

Fonte

Maria Paula Alvarez Echeverri, *Carrying Capacity Assessment in Archaeological sites. Case study: La Chiquira, San Agustín, Colombia, Tesi di Master, 2009.*

Metodo per il calcolo della Capacità di Carico socio-culturale proposto da Y. Mansfeld e A. Jonas Rural Tourism Communities, the case of Kibbutz Yiron in Northern Israel

Tipologia del bene

museo area archeologica centro storico altro (comunità rurale)

Estensione del bene Non significativo

Descrizione del bene

Il *Kibbutz* è una forma associativa volontaria di lavoratori dello stato di Israele, basata su regole rigidamente egualitaristiche e sul concetto di proprietà comune. Il *Kibbutz* oggetto di studio è situato presso Yiron, nel nord-est della regione della Galilea (nord di Israele), dove una comunità ha deciso di fare del turismo un'importante attività economica. Sono presenti diversi servizi turistici e *B&B* e tutti i membri del *Kibbutz* godono direttamente o indirettamente di benefici economici dovuti ai flussi turistici, anche se solo alcune categorie di residenti hanno un ruolo attivo in tale ambito. La presenza di diversi livelli di coinvolgimento della popolazione nel comparto turistico genera differenti prospettive sotto le quali vengono percepiti gli impatti sul territorio del fenomeno.

Soggetto proponente Y. Mansfeld e A. Jonas

Anno 2006



Finalità dello studio

Lo scopo del presente studio fa riferimento alla valutazione della Capacità di Carico socio-culturale all'interno della comunità rurale del *Kibbutz Yiron*, quale esempio di società fortemente influenzata dai flussi turistici presenti nel suo territorio. L'obiettivo è far emergere, attraverso un confronto con la popolazione locale, quali siano gli impatti che vengono individuati dai residenti come riconducibili al fenomeno turistico. Inoltre, per ognuno di questi elementi, se ne vuole valutare il grado di accettazione in termini di percezione soggettiva. Scopo finale è fornire una fotografia dello stato attuale in termini di punti di forza e di debolezza del sistema per definire strategie di gestione adatte alle esigenze dei residenti che convivono con il turismo devono.

Metodologia adottata

La metodologia proposta da Mansfeld e Jonas fa riferimento all'integrazione di due differenti approcci. Si tratta infatti di utilizzare un modello di calcolo della Capacità di Carico definito *Carrying Capacity Value Stretch (CCVS)* incorporato all'interno di una tecnica di confronto di gruppo definito *Nominal Group Technique (NGT)*. In particolare, attraverso l'organizzazione di numerosi *focus group* con la popolazione locale, gli individui sono stimolati ad esprimersi relativamente alla percezione soggettiva che hanno del fenomeno turistico nel proprio territorio. Per formulare i propri giudizi, gli intervistati sono indotti a ragionare in riferimento a tre diversi livelli: 1) un livello di tolleranza ("*a tolerance level*"), superato il quale la percezione del fenomeno assume una connotazione negativa, in quanto gli impatti vengono percepiti come insopportabili; 2) un livello relativo alla situazione corrente ("*a current situation level*"), il quale denota quale sia l'immagine che i residenti hanno della situazione turistica attuale. Tale livello di percezione viene concretizzato in un elenco di impatti di natura positiva e negativa; 3) un livello di aspettativa ("*a expectations level*"), che denota quali sono le aspettative dei residenti relativamente allo sviluppo futuro del fenomeno turistico e alle modalità di gestione.

Per definire ciascun livello, è stato chiesto agli intervistati di stilare un elenco di impatti ed elementi caratterizzanti; tali indicazioni sono state poi aggregate in classi omogenee in termini di contenuti e, per ciascuna classe, è stato chiesto di esprimere un ordine di priorità di intervento. In riferimento ai tre livelli delineati, sono poi stati individuati tre "*gap*" che rappresentano le differenze tra i diversi aspetti identificati e che costituiscono indicazioni di Capacità di Carico:

- 1) un gap di tolleranza ("*a tolerance carrying capacity gap*") che deriva dalla differenza tra gli impatti che vengono definiti come tollerabili e l'interpretazione della situazione attuale;
- 2) un gap di riconciliazione ("*a reconciliation carrying capacity gap*") che si riferisce alla differenza che sussiste tra la situazione percepita e quella voluta per il futuro;
- 3) un gap di elasticità ("*a value stretch carrying capacity*") che deriva dalla differenza che sussiste tra il livello di tolleranza definito e il livello di aspettative.

Attraverso un incrocio dei dati e un'analisi delle gerarchie di intervento delineate, si è pervenuti ad una definizione delle criticità e dei punti di forza del sistema. Tali indicazioni fungono da punto di partenza per la definizione di strategie di gestione dei flussi turistici che siano in grado di avvicinarsi il più possibile a quella desiderata.

Risultati

La lettura incrociata dei diversi scenari costruiti permette di fare alcune riflessioni in termini di Capacità di Carico socio-culturale all'interno del *Kibbutz Yiron* e di definire strategie per il futuro. Per quanto riguarda il livello di tolleranza, emerge che vengono percepiti numerosi impatti sul territorio riconducibili al fenomeno turistico ma i giudizi associati sono molto diversi a seconda dell'entità e del tipo di impatto di volta in volta analizzato.

Gli aspetti che più sono vicini al superamento del limite di tolleranza fanno riferimento al diffondersi di un senso di alienazione da parte della popolazione, all'intrusione dei turisti nella *privacy* quotidiana, agli atti di vandalismo e ai furti. Pur incidendo sulla qualità della vita dei residenti, si tratta però di aspetti lontani dal limite di non sopportazione.

Per quanto riguarda la percezione della situazione attuale del fenomeno turistico sul territorio, emergono elementi sia di natura positiva che negativa. Tra i primi spiccano l'aumento dell'occupazione e lo sviluppo di un mercato del lavoro fiorente inerente al settore turistico, mentre tra i secondi emergono la maleducazione e l'arroganza dei turisti, il verificarsi di furti e di atti di vandalismo. Le aspettative per il futuro fanno principalmente riferimento all'espansione delle possibilità occupazionali, ai benefici che potrebbero derivare da un'espansione del turismo culturale e ad un conseguente aumento della qualità della vita. Inoltre emerge che i molti benefici percepiti dalla popolazione riconducibili alla presenza turistica, tra i quali i più sentiti fanno riferimento all'espansione dell'economia e alla possibilità di usufruire di nuovi posti di lavoro, sono talmente apprezzati che per poterne godere la popolazione è disposta a tollerare gli impatti negativi sopracitati.

Fonte

Yoel Mansfeld e Aliza Jonas, *Evaluating the Socio-cultural Carrying Capacity of Rural Tourism Communities: a "value stretch" approach*, Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 2006, Vol. 97, No. 5, pp. 581-599.

**Modello economico proposto da Van Der Borg e Costa
 Centro storico di Venezia (Italia)**
Tipologia del bene

museo area archeologica centro storico paesaggio/territorio

Estensione del bene 400 km²

**Descrizione del bene**

Venezia rappresenta una delle principali mete turistiche al mondo. La morfologia della città nonché la localizzazione di gran parte delle attrazioni culturali nel Centro Storico fa sì che i flussi turistici si concentrino prevalentemente in tale zona. La consistenza di questi flussi durante tutto l'anno (con picchi in alcuni periodi, quale ad esempio il carnevale) provoca criticità all'ambiente, ai monumenti, all'economia, alla qualità della vita dei residenti nonché all'esperienza turistica stessa.

Soggetto proponente Paolo Costa e Jan Van der Borg (Università di Venezia)
Anno 1984

Finalità dello studio

L'obiettivo della ricerca è definire un modello di calcolo in grado di determinare il numero massimo di turisti che possono giornalmente accedere al Centro Storico di Venezia senza causare danni all'ambiente (monumenti, edifici pubblici, etc.), alla qualità della vita dei residenti e al livello della fruizione turistica. In particolare, il calcolo è sviluppato in relazione a tre tipologie di turisti (turisti che utilizzano strutture alberghiere, turisti che utilizzano strutture extra-alberghiere e turisti escursionisti) e ad una serie di vincoli strutturali relativi ai sottoinsiemi fisici-funzionali utilizzati.

Metodologia adottata

La metodologia utilizzata fa riferimento alla massimizzazione della funzione di reddito derivante dalla spesa dei turisti appartenenti alle tre tipologie individuate; in particolare, tale funzione è così schematizzabile:

$$\max Y = c1TA + c2TE + c3ES$$

dove:

- Y rappresenta la spesa turistica giornaliera a Venezia;
- c1 e c2 e c3 le spese medie giornaliere pro-capite di ogni turista appartenente alle tre tipologie di visitatori; esse per ipotesi assumono i seguenti valori:
- c1 = spesa giornaliera turisti alberghieri: 114,15 €/giorno;
- c2 = spesa giornaliera turisti extra-alberghieri: 44,11 €/giorno;
- c3 = spesa giornaliera turisti escursionisti: 27,37 €/giorno;
- TA: turisti alberghieri, TE turisti extra-alberghieri e ES turisti escursionisti, incognite del problema.

La funzione è sottoposta ad una serie di vincoli relativi ai sottosistemi fisici o funzionali utilizzati dai turisti durante la loro fruizione: posti letto nelle strutture alberghiere; posti letto nelle strutture extra-alberghiere; n° di pasti fuori casa che possono essere serviti a mezzogiorno nel Centro Storico della città; n° di passaggi disponibili su linee turistiche dell'azienda di Trasporti locale; n° di visite possibili alla Basilica di S. Marco in una giornata; capacità giornaliera di raccolta dei rifiuti solidi (kg/giorno pro-capite); n° di parcheggi per le autovetture; n° di parcheggi per i pullman privati.

Per ciascun vincolo si è stimato il livello di utilizzo espresso attraverso un coefficiente variabile tra 0 (nessun utilizzo delle risorse del sottoinsieme da parte del turista della tipologia X) e 1 (tutti i turisti appartenenti alla tipologia X utilizzano le risorse disponibili). Valori intermedi (compresi tra 0 e 1) indicano utilizzi parziali dei sottoinsiemi.

Risultati

La soluzione del modello di programmazione lineare ha portato alla determinazione di un reddito derivante dalla spesa turistica pari a 1.555.850 €/giorno circa; i numeri di turisti che possono giornalmente accedere al Centro Storico di Venezia, distinti per tipologia, risultano essere i seguenti:

- 11.000 turisti alberghieri
- 2.000 turisti extra-alberghieri
- 7.750 turisti escursionisti.

Ne deriva una necessità di definire politiche di gestione dei flussi turistici che sappiano incentivare il turismo alberghiero ed extralberghiero piuttosto di quello escursionista, in quanto più impattante e meno soddisfacente a livello economico.

Fonte

COSTA P., J. VAN DER BORG (1988), *Un modello lineare per la programmazione del turismo. Sulla capacità massima di accoglienza turistica del centro Storico di Venezia* in COSES informazioni, vol. 32/33.

Modello economico proposto da Van Der Borg e Costa Parco Nazionale del Vesuvio (Italia)

Tipologia del bene

museo area archeologica centro storico paesaggio/territorio

Estensione del bene 84,08 km²



Descrizione del bene

Il Parco Nazionale del Vesuvio, si estende al centro della vasta area metropolitana della Provincia di Napoli ed ha l'arduo compito di preservare uno fra i vulcani più importanti, temibili e studiati al mondo. L'area perimetrale del vulcano è assai vasta ed al suo interno vivono stabilmente quasi 800.000 persone. Il parco è composto dal cono esterno tronco, il Monte Somma, spento e con la cinta craterica in gran parte demolita, e da un cono più piccolo ancora attivo, il Vesuvio. Il Vesuvio si presenta più arido e assolato, con una vegetazione spontanea di tipo mediterraneo, pinete e boschi di leccio, mentre il Monte Somma è più umido, con una vegetazione di tipo appenninico e boschi misti caducifoglie. Anche la fauna è varia e cospicua con numerose specie di notevole interesse che, con una corretta gestione naturalistica del parco, potrebbero avere un ulteriore incremento numerico. L'intera area è inoltre ricca di prodotti dell'agricoltura e dell'artigianato. Tra cui spiccano le lavorazioni della pietra lavica e del corallo.

Soggetto proponente SiSTer, che si è avvalsa del principio di avalimento rispetto a SiTI per la partecipazione al bando

Anno 2009

Finalità dello studio

Obiettivo dello studio è valutare la sostenibilità del fenomeno turistico e delle politiche di gestione all'interno dell'area protetta del Parco Nazionale del Vesuvio. La ricerca è caratterizzata da un approccio integrato che permette di coniugare la valutazione degli attuali flussi turistici e le relative politiche di gestione con quelli che risulterebbero essere sostenibili alla luce dei risultati ottenuti dal calcolo della CCT.

Metodologia adottata

La funzione di reddito da massimizzare viene esplicitata in relazione alle tre diverse tipologie di turisti che visitano il parco e delle quali si sono raccolte informazioni durante le diverse campagne di acquisizione dati e attività di ricerca sul territorio (turisti che utilizzano le strutture alberghiere (TA); turisti che utilizzano le strutture extralberghiere (TE); turisti escursionisti (ES), che compiono la visita nell'arco di una sola giornata, senza dunque pernottare nel parco).

I vincoli ritenuti interessanti per il caso studio sono specificati con riferimento:

- A) al numero di posti letto nelle strutture alberghiere
- B) al numero di posti letto nelle strutture extralberghiere
- C) alla capacità giornaliera di trasporto su linee pubbliche
- D) alla disponibilità di parcheggi per le autovetture private
- E) alla disponibilità di parcheggi per pullman
- F) al massimo affollamento di visitatori nella zona del cono

Risultati

L'applicazione del programma Lindo 6.1 sui dati precedentemente elaborati, ha permesso di ottenere il valore della funzione reddito nel periodo di massimo affollamento e della Capacità di Carico Turistica:

- Valore funzione di reddito nel periodo di massimo affollamento: 99.134 euro/giorno
- CCT per TA (numero di turisti alberghieri): 1.117 unità
- CCT per TE (numero di turisti extralberghieri): 61 unità
- CCT per ES (numero di turisti escursionisti): 341 unità

I risultati ottenuti dal calcolo della CCT necessitano di interpretazione, al fine di poter affermare se effettivamente l'attuale modello di turismo nel Parco Nazionale del Vesuvio sia sostenibile.

Nel caso specifico in esame, come si è già detto, si è ottenuto un riferimento numerico per ciascuna delle tre tipologie di turisti presenti nel parco; se si effettua la sommatoria dei tre valori, si ottiene la CCT complessiva giornaliera, che risulta essere pari a 1519 turisti/giorno e, se si moltiplica il suddetto valore per il numero di giorni presenti in un anno, si ottiene la CCT annuale (554.435 turisti/anno).

Se si confronta questo valore con il totale delle presenze rilevate negli anni 2005, 2006 e 2007, si evince una situazione di apparente rispetto della CCT, in quanto le presenze sono state rispettivamente 320.059, 459.466 e 449.229 turisti/anno. Si tratta però solo di un rispetto apparente, in quanto, se si considerano le presenze disaggregate per mese – valutazione che permette di porre l'attenzione sulla questione dell'esistenza di periodi di cosiddetta “alta stagione” e dunque di elevata congestione e periodi di “bassa stagione” – si noterà come spesso la CCT venga superata.

Fonte

G. Mondini, P. Rosasco, M. Valle (2009), *Capacità di Carico del Parco Nazionale del Vesuvio*, Ente Parco Nazionale del Vesuvio, Ottaviano, pp. 30-50.

Approccio di tipo qualitativo

Distretto di Larnaca (Cipro)

Tipologia del bene

museo area archeologica centro storico paesaggio/territorio

Estensione del bene 1000 km²



Descrizione del bene

Il distretto di Larnaca, localizzato nella parte sud-orientale dell'isola di Cipro, rappresenta al tempo stesso una delle mete turistiche più sviluppate, mature e in alcuni periodi sature, ma anche una delle rare porzioni di territorio dell'isola ancora dotata di aree libere sulla costa che potrebbero essere destinate ad ulteriori forme di sviluppo. Queste aree sono concentrate particolarmente nella zona costiera meridionale del distretto, in parte priva di qualsiasi forma di sviluppo turistico grazie alla vicinanza di un'area protetta. Il tipo di fenomeno turistico osservato negli ultimi 3-4 anni nell'area di studio o nelle adiacenti zone costiere (principalmente appartamenti in locazione che soddisfano la domanda di turisti stranieri), porta a domandarsi se, e in che misura, questo tipo di sviluppo diventi controproducente e in conflitto con la CCT del territorio.

Soggetto proponente “Coastal Areas Management Programme (CAMP) for Cyprus”, programma realizzato nell'ambito del Priority Action Programme / Regional Activity Centre (PAP/RAC)

Anno 2007

Finalità dello studio

I principali obiettivi dell'attività di valutazione della Capacità di Carico del sito fanno riferimento ai seguenti elementi:

- revisione ed elaborazione dei dati sull'uso del territorio, sul turismo, sulle infrastrutture e sui problemi ambientali nella zona costiera del distretto e soprattutto della fascia costiera meridionale;
- produzione di *input* utili per la redazione di documenti strategici e di pianificazione del turismo nel distretto di Larnaca e a Cipro nel suo complesso;
- sviluppo di linee guida per l'elaborazione di una metodologia per il calcolo della CCT a Cipro.

Metodologia adottata

La metodologia di lavoro ha previsto cinque fasi:

1. Analisi delle metodologie consolidate e sperimentali per il calcolo della CCT nell'area Mediterranea e nell'Unione Europea, con un'identificazione dei principali elementi di potenzialità e di criticità.
2. Raccolta e codifica di tutte le informazioni disponibili presso gli organi governativi competenti inerenti le pratiche correnti nel quadro dei processi decisionali in materia di turismo, pianificazione territoriale, gestione ambientale e sviluppo delle infrastrutture.
3. Formulazione di linee guida per il calcolo della CCT utili ad affrontare le questioni, attuali e future, relative alla valutazione ambientale dello sviluppo costiero di Cipro.
4. Applicazione della metodologia per il calcolo della CCT al caso studio pilota (distretto di Larnaca), con particolare attenzione alle aree costiere.
5. Formulazione di proposte per l'applicazione della metodologia di calcolo della CCT ad altri siti al fine di valutare le politiche di promozione dell'utilizzo sostenibile delle risorse costiere nell'isola di Cipro.

In particolare, per quanto riguarda il distretto di Larnaca elementi di base su cui riflettere sono i seguenti:

- la natura multiforme del turismo;
- la tipologia, la dimensione e la vulnerabilità delle principali attrazioni turistiche;
- la tipologia e il grado di sviluppo del turismo;
- le relazioni tra macro e micro politiche del turismo;
- le preferenze della popolazione locale.

Risultati

I risultati dello studio hanno condotto alla definizione di uno scenario di sviluppo del fenomeno turistico che sia in grado di valorizzare le risorse ambientali e culturali del territorio, ponendo l'accento sulla necessità di convertire forte di sfruttamento intensivo in modalità di fruizione "eco" e "green".

Fonte

Priority Actions Programme Regional Activity Centre Split, PAP/RAC, 2003.

Approccio di tipo qualitativo

Provincia di Rimini (Italia)

Tipologia del bene

museo area archeologica centro storico paesaggio/territorio

Estensione del bene 513 km²

Descrizione del bene

Il territorio della Provincia di Rimini è caratterizzato da massicci flussi turistici concentrati prevalentemente durante la stagione estiva (luglio-settembre) che sono responsabili di numerosi impatti quali l'intenso uso del suolo (soprattutto lungo la costa) e il deterioramento delle risorse ambientali e culturali.

Soggetto proponente Provincia di Rimini in coordinamento con Ambiente Italia Srl – Istituto di Ricerche
Anno 2002



Finalità dello studio

Lo studio si propone di definire opportune politiche pubbliche territoriali e infrastrutturali per ridurre la pressione sull'ambiente (tutela e riqualificazione delle aree degradate, dotazione di sistemi di trasporto appropriati e a bassa emissione, nuovi sistemi di raccolta e smaltimento rifiuti, politiche di riduzione dei consumi idrici etc.), da rendere operative anche attraverso un forte coinvolgimento del settore privato che opera nel campo dell'offerta turistica (albergatori, ristoratori, etc.).

Metodologia adottata

Lo studio ha previsto l'individuazione di un sistema di indicatori in grado di rappresentare gli effetti dell'economia turistica e le criticità del sistema secondo tre aspetti, sociale, economico e ambientale:

- indicatori sociali utilizzati: livello di occupazione della popolazione locale nel settore turistico (in alta e bassa stagione), densità e intensità turistica (arrivi e presenze turistiche);
- indicatori economici: valore aggiunto del turismo, reddito prodotto dalla fruizione turistica;
- indicatori ambientali: emissioni di CO₂, produzione di rifiuti solidi, consumi idrici e ciclo delle acque, biodiversità, superficie di suolo naturale, superficie di suolo edificato, superficie di suolo ad uso agricolo, numero di veicoli giornalieri, numero di incidenti stradali, inquinamento acustico e atmosferico.

Per procedere nell'analisi sono stati delineati 4 scenari di sviluppo economico del territorio, diversi tra loro per ipotesi di partenza e per risultati finali: scenario inerziale; scenario di sviluppo del turismo nell'entroterra (rurale); scenario di riduzione della pressione turistica sulla costa; scenario di riqualificazione turistica della costa. Per ciascuno di essi sono stati misurati i costi e i benefici in termini di sviluppo turistico.

Lo studio degli effetti prodotti dalle condizioni prefigurate nei 4 scenari permette di evidenziare le variazioni delle condizioni socioeconomiche e ambientali che si produrrebbero sul territorio qualora si attivassero politiche in grado di rimodulare l'offerta turistica secondo le ipotesi prospettate. Gli effetti generati sui diversi indicatori (sociali, economici e ambientali) assunti come significativi per la misura degli impatti, sono stati valutati tramite una scala di giudizi (a tre livelli) espressi attraverso l'utilizzo di simboli:

⊕ indica una variazione positiva del parametro;

⊖ indica una variazione negativa del parametro;

⊙ indica che il parametro non ha subito alcuna variazione.

I diversi effetti prodotti dagli scenari sui tre ambiti di indagine, misurati tramite gli indicatori offrono un ventaglio di possibilità da sottoporre al vaglio degli operatori del settore e dei politici, ai quali spettano le decisioni finali su quale scenario (o soluzione) sia la più soddisfacente.

Risultati

Dall'analisi dei risultati ottenuti è emerso che l'aspetto più critico è l'affollamento turistico durante la stagione estiva (soprattutto nei mesi di luglio e agosto) e la conseguente massiccia produzione di rifiuti solidi che mette in crisi la capacità di smaltimento. A questo si aggiunge un generale degrado delle risorse ambientali e culturali del sito, con un conseguente decremento della qualità della vita dei residenti e dell'esperienza turistica.

Ne deriva la necessità di introdurre politiche orientate ai principi del turismo sostenibile (destagionalizzazione dei flussi, protezione delle risorse, contenimento dell'uso del suolo etc.).

Fonte

Priority Actions Programme Regional Activity Centre Split, PAP/RAC, 2003.

<p>Approccio di tipo qualitativo Isola d'Elba (Italia)</p>	
<p>Tipologia del bene <input type="checkbox"/> museo <input type="checkbox"/> area archeologica <input type="checkbox"/> centro storico <input checked="" type="checkbox"/> paesaggio/territorio</p>	
<p>Estensione del bene 224 km²</p>	
<p>Descrizione del bene L'isola d'Elba è la terza isola italiana per estensione (con 147 km di litorale) ed è caratterizzata da un flusso turistico nazionale e straniero molto elevato, che si concentra nei mesi estivi (luglio-agosto). La vicinanza alla costa italiana e la presenza di un aeroporto facilita i collegamenti alla terraferma al punto che le presenze raggiungono i tre milioni l'anno.</p>	
<p>Soggetto proponente Lo studio è stato sviluppato all'interno del progetto "ISOLE" (Islands Satellite Observation of Local Exploitation) co-finanziato dall'Unione Europea - Commissione DGXII Anno 1998</p>	
<p>Finalità dello studio Lo studio si propone di determinare la CCT dell'isola al fine di predisporre politiche di gestione dei flussi capaci di scongiurare il verificarsi di danni irreversibili alle risorse naturali e di decremento del livello qualitativo dell'esperienza turistica.</p>	
<p>Metodologia adottata La metodologia è stata sviluppata in cinque fasi: 1. identificazione dei vincoli; 2. definizione degli scenari: a) conservativo delle risorse ambientali; b) fortemente conservativo delle risorse ambientali; c) di sviluppo moderato; d) degenerativo per le risorse ambientali; 3. misurazione della pressione antropica; 4. confronto tra pressione antropica e scenari ipotizzati; 5. definizione dei periodi di maggiore criticità. In particolare, ciascuno scenario è stato configurato sulla base dei seguenti indicatori intesi come vincoli da rispettare: rapporto turisti/abitanti, numero di turisti/m2 di spiaggia, smaltimento dei rifiuti, capacità di approvvigionamento idrico. Il passaggio da uno scenario all'altro presuppone il cambiamento dell'ammontare di almeno un vincolo, in senso conservativo o peggiorativo, a seconda del tipo di scenario e degli effetti prodotti sull'ambiente naturale. Per ciascun vincolo è stato quindi determinato un valore critico di riferimento e per ciascuno scenario ipotizzato è stata calcolata la CCT.</p>	
<p>Risultati I valori di CCT ottenuti per ciascuno scenario sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scenario fortemente conservativo: 52.646 turisti/giorno; • scenario conservativo: 60.100 turisti/giorno; • scenario di sviluppo moderato: 65.428 turisti/giorno; • scenario degenerativo: 89.922 turisti/giorno. <p>Da un confronto tra i risultati ottenuti e la situazione attuale si è ricavato il numero di giorni della stagione turistica (da aprile a settembre) nel quale si raggiungono tali valori di CCT: le presenze turistiche giornaliere corrispondenti al primo scenario sono state registrate per 11 giorni durante la stagione turistica; le presenze turistiche giornaliere corrispondenti al secondo scenario per 8 giorni; le presenze turistiche giornaliere corrispondenti al terzo scenario per 38 giorni; le presenze turistiche giornaliere corrispondenti al quarto scenario per 66 giorni. I valori ottenuti sono stati georiferiti tramite un GIS, in modo da monitorare i flussi turistici e individuare le aree di maggiore criticità. Dalla lettura integrata dei dati emerge che per il 68% della stagione turistica almeno un vincolo è stato superato (picco delle presenze turistiche registrato nel terzo fine settimana di agosto).</p>	
<p>Fonte <i>Priority Actions Programme Regional Activity Centre Split, PAP/RAC, 2003.</i></p>	

<p>Approccio di tipo qualitativo Calvià (Spagna)</p>	
<p>Tipologia del bene □ museo □ area archeologica □ centro storico ■ paesaggio/territorio</p>	
<p>Estensione del bene 145 km²</p>	
<p>Descrizione del bene La località, caratterizzata da un turismo balneare sviluppato, è meta di un consistente flusso turistico che si concentra prevalentemente durante il periodo estivo. Benché l'economia locale sia strettamente dipendente dal settore turistico, l'eccessivo affollamento ha generato nel tempo danni all'ecosistema naturale che richiedano interventi mitigativi e politiche di prevenzione.</p>	
<p>Soggetto proponente Municipalità di Calvià in applicazione dell'Agenda 21 locale Anno 1997</p>	
<p>Finalità dello studio Partendo dalla consapevolezza delle problematiche di sovrappollamento che caratterizzano la meta turistica, lo studio mira ad individuare punti di forza e di debolezza del sistema, al fine di proporre linee guida per una gestione del fenomeno turistico più consapevole e maggiormente indirizzata ai principi dello sviluppo sostenibile.</p>	
<p>Metodologia adottata Il progetto prevede i seguenti step: costituzione di un <i>database</i> di indicatori relativi ai flussi turistici (arrivi, presenze, etc.) e rilievo e analisi della situazione esistente; partecipazione della comunità locale nella definizione degli scenari e delle ipotesi di sviluppo; definizione degli scenari; individuazione delle azioni urgenti da attuarsi immediatamente; costituzione di un osservatorio per il monitoraggio della sostenibilità e della qualità dell'ambiente. Gli indicatori scelti per la misura degli impatti generati dal turismo sono stati distinti in tre gruppi: indicatori fisici/ambientali (capacità di approvvigionamento idrico, smaltimento e trattamento dei rifiuti solidi, modalità del trasporto locale, consumo di energia); indicatori sociali (rapporto tra popolazione residente e turisti nel periodo di massimo affollamento (estate), <i>trend</i> demografico della popolazione residente, <i>trend</i> di crescita dei flussi turistici); indicatori economici (occupazione dei residenti locali nel settore turistico, reddito generato dai turisti, costi dei servizi pubblici). I due scenari definiti fanno riferimento alle seguenti condizioni: 1. scenario tendenziale: lo sviluppo del settore turistico è regolamentato dal preesistente piano regolatore della città che prevede la possibilità di espansione della capacità di ricezione fino a 250.000-300.000 unità, con ricadute negative sulla qualità della fruizione e sull'ambiente; 2. scenario di crescita controllata del settore turistico: sulla base di questo scenario la capacità di ricezione può crescere fino ad un massimo di 210.000 unità. E' previsto il recupero del patrimonio architettonico e l'adozione di politiche di gestione delle risorse naturali in linea con i principi della sostenibilità.</p>	
<p>Risultati L'analisi degli scenari di sviluppo ipotizzati ha evidenziato come la soluzione alle criticità legate al fenomeno turistico sia una sua crescita controllata (scenario due). Inoltre, dallo studio sono emerse alcune priorità per l'Amministrazione locale di Calvià: - il recupero delle aree caratterizzate da un'eccessiva edificazione e da un deterioramento ambientale; - l'adozione di regole edilizie in grado di impedire lo sviluppo di modelli non affini con la tradizione locale; - la realizzazione di infrastrutture turistiche in grado di conservare l'ambiente naturale. Ad oggi, queste linee strategiche sono già state tradotte in azioni concrete quali: - la demolizione di alcuni <i>hotels</i> obsoleti localizzati lungo la costa che presentavano un forte impatto negativo sull'ambiente e sul paesaggio; - la realizzazione di passeggiate per turisti idonee a proteggere le aree naturali più sensibili; - la rivisitazione di alcune disposizioni previste Piano Regolatore Generale locale.</p>	
<p>Fonte <i>Priority Actions Programme Regional Activity Centre Split, PAP/RAC, 2003.</i></p>	

Limiti Accettabili di Cambiamento (LAC)
Monteverde Cloud Forest Preserve, Puntarenas, Costa Rica



Tipologia del bene

museo area archeologica centro storico paesaggio/territorio

Estensione del bene 50 km²

Descrizione del bene

La Monteverde Cloud Forest Preserve, Puntarenas (Costa Rica) è una riserva biologica gestita dal Centro Scientifico Tropical, collocata nel nord-ovest della Costa Rica, nel territorio montano del Tilaran. E' stata creata nel 1972 e inizialmente occupava un territorio di soli 328 ha, mentre oggi si estende per oltre 5.000 ha. Obiettivo principale della riserva è la conservazione e la protezione delle foreste tropicali di zone incontaminate a cui si associano obiettivi relativi alla ricerca scientifica, all'educazione ambientale e al turismo naturalistico.

Soggetto proponente Ente gestore
Anno 2003

Finalità dello studio

La bellezza del luogo e la varietà di specie naturali presenti nel territorio della riserva hanno da subito attirato numerosi turisti, con flussi che già nel 1992 erano pari a 50.000 turisti/anno. Si tratta di una cifra che per un territorio incontaminato come quello in questione richiede necessariamente di implementare adeguate politiche di gestione dei visitatori e di conservazione delle risorse naturali.

L'obiettivo principale della ricerca è di definire linee strategiche di intervento per il futuro e, nello specifico:

- definire linee strategiche di gestione dei flussi turistici in modo da limitare l'erosione del suolo;
- evitare il verificarsi di code dovute alle limitazioni negli ingressi nel parco, che sono attualmente necessarie in quanto le strutture sono insufficienti a gestire il numero di visitatori soprattutto nei momenti di punta;
- garantire un'elevata esperienza turistica di concerto con la salvaguardia delle risorse naturali presenti.

Metodologia adottata

La ricerca prevede un'analisi della situazione dei flussi turistici, delle potenzialità e delle debolezze del sistema al fine di definire linee strategiche di intervento da adottare.

Una volta raccolte le informazioni disponibili, si è proceduto a definire i *target* da raggiungere ricorrendo alla metodologia dei Limits of Acceptable Change: l'applicazione di tale approccio ha evidenziato che il valore massimo di turisti gestibili prima di procedere con interventi di incremento delle infrastrutture era pari a 100 al giorno mentre, a seguito di una riorganizzazione delle risorse, è stato possibile giungere ad un valore di 160 turisti/giorno.

Tale numero viene distribuito sui diversi sentieri presenti nel parco: nel caso in cui un sentiero sia congestionato, i turisti vengono dirottati su un altro sentiero, in modo da evitare fenomeni di sovraffollamento. La massima densità di turisti per sentiero è stata calcolata facendo riferimento alla lunghezza dei diversi percorsi e considerando di garantire a ciascun visitatore uno spazio libero di almeno 1 m².

Risultati

La messa in pratica delle azioni definite come prioritarie ha permesso di raggiungere una serie di importanti risultati:

- incremento della qualità dell'esperienza turistica da parte dei visitatori;
- implementazione di un sistema di gestione dei flussi turistici efficiente in grado di monitorare i flussi sui diversi sentieri;
- proposta di mete alternative nel caso di congestione di alcune di esse;
- estensione dell'orario di apertura del parco con incentivi a visitarlo nelle ore di bassa affluenza in modo da evitare picchi di presenze;
- maggior tutela e conservazione delle risorse naturali.

Fonte

World Tourism Organization, *Tourism Congestion Management at Natural and Cultural Sites, a Guidebook*, 2004.

<p>Visitor Experience and Resources Protection (VERP) Parco archeologico di Petra (Giordania)</p>	
<p>Tipologia del bene <input type="checkbox"/> museo <input checked="" type="checkbox"/> area archeologica <input type="checkbox"/> centro storico <input type="checkbox"/> paesaggio/territorio</p>	
<p>Estensione del bene n.d.</p>	
<p>Descrizione del bene Petra è uno dei siti archeologici più frequentati al mondo; dal 1985 è iscritto alla <i>World Heritage List</i> dell'UNESCO. La città è situata lungo la valle che si estende dal Mar Morto fino al Golfo di Aqaba e costituisce uno dei più famosi siti archeologici in quanto rappresenta il simbolo della fusione tra le antiche tradizioni Orientali e l'architettura Ellenistica. Conserva in ottimo stato antiche strutture e monumenti di enorme valore storico ed estetico che custodiscono straordinarie informazioni sul mondo antico. L'attuale architettura di Petra testimonia lo scambio di tratti culturali che si sviluppò in tempi antichi a scala globale: tombe ed edifici esibiscono caratteri assiri, egiziani, ellenistici, babilonesi e romani incorporati in uno stile nabateo che, specialmente nelle sue primigenie espressioni, deve molto alla tradizione architettonica orientale. La gestione del sito è affidata al Petra Development and Tourism Regional Authority. Il sito soffre di un'alta pressione turistica che i gestori non riescono a controllare. Attualmente i turisti possono entrare e uscire solo dalla stessa area (il Siq); inoltre la zona di Al-Khazna è quotidianamente sovraffollata e non tutto il sito viene visitato a causa delle difficoltà di raggiungere a piedi alcuni punti.</p>	
<p>Soggetto proponente US/ICOMOS Site Management Team Anno 2000</p>	
<p>Finalità dello studio I principali obiettivi dello studio sono: - fornire un dettagliato programma di monitoraggio in grado di suggerire i mezzi attraverso cui misurare i cambiamenti più rilevanti all'interno del sito e le modalità con cui intervenire nella gestione del sito; - elaborare un'analisi della capacità di carico che consideri fattori limitanti, livelli di massimo utilizzo e potenziali strategie di gestione; - stimare il numero massimo di persone che può visitare il sito di Petra (all'ora, al giorno e all'anno) senza che vi sia un deterioramento dell'esperienza del visitatore e delle risorse del sito.</p>	
<p>Metodologia adottata Il metodo utilizzato per lo studio della capacità di carico è il Visitor Experience and Resource Protection Process (VERP), che è stato sviluppato dal U.S. National Park Service per salvaguardare contemporaneamente la qualità delle risorse di un territorio e l'esperienza turistica. L'elevato numero di turisti a Petra ha un effetto negativo sia sullo stato di conservazione del sito archeologico che sulla qualità dell'esperienza turistica; per tale motivo, lo studio mira a determinare il numero di visitatori appropriato per differenti strategie di gestione selezionate, in modo da suggerire un utilizzo sostenibile dell'area. Parallelamente allo sviluppo degli scenari gestionali, la ricerca identifica alcuni indicatori per misurare lo stato delle risorse archeologiche e naturali e il livello di soddisfazione sociale: perdita di superficie dei manufatti all'interno del sito, stato della vegetazione, erosione attiva riscontrata nel sito, saccheggi avvenuti nel sito, intrusione visiva da parte di elementi moderni o incompatibili rispetto al paesaggio, presenti sia all'interno sia all'esterno del sito, numero di persone per mese, e per periodi campione al giorno e all'ora, distribuzione delle persone nelle zone del sito (con l'utilizzo di contatori), numero di persone presenti nello stesso momento (PAOT) in zone chiave, quantità di graffiti presenti, soddisfazione dei visitatori (questionari e cartoline di commento). Ciascun indicatore è valutato attraverso specifici <i>standards</i>; sia gli indicatori che gli <i>standards</i> andranno approfonditi e perfezionati quando il sistema di monitoraggio diventerà attivo. In ultima istanza, lo studio suddivide il sito in differenti zone di gestione per i quali stabilire livelli limite di utilizzo e frequentazione. Per determinare la capacità di carico giornaliera in corrispondenza di Al-Khazna (l'area più visitata di Petra), il lavoro si basa sull'ipotetico numero di persone presenti nello stesso momento (PAOT) che il sito potrebbe sostenere con il vincolo che il turista si possa ritenere soddisfatto dell'esperienza di visita. La PAOT e la durata media di sosta a Al-Khazna sono state correlate per stabilire il numero massimo di persone all'ora che il sito può sopportare; l'area può contenere un massimo di 375 persone; tuttavia, la presenza di ostacoli e limitazioni come pareti di roccia, la sensazione di sovrappollamento dei gruppi e il rumore correlato, fanno stimare il valore ottimale pari a 200 persone, con una durata di permanenza di circa 20-30 minuti a testa.</p>	

Scenari ipotizzati

Gli scenari ipotizzati fanno riferimento alle seguenti condizioni:

1. mantenimento del sistema di gestione attuale, nel quale l'entrata al sito e l'uscita avvengono entrambe attraverso la medesima zona (il Siq);
2. apertura di una seconda entrata lungo At-Turkmaniyya Road. Tale scenario comporta lo sviluppo di un sistema di trasporti e un potenziamento dei controlli;
3. sistema "di sola andata" in cui l'entrata avverrebbe nel Siq e l'uscita da At-Turkmaniyya Road;
4. sistema di prenotazione obbligatoria per tutti i visitatori;
5. sistema di prenotazione per le aziende turistiche.

Risultati

Dei 5 scenari ipotizzati, lo studio prende concretamente in considerazione solamente i primi due, giudicando non sostenibili dal punto di vista gestionale e organizzativo gli altri. In particolare, per lo scenario attuale viene calcolato che il numero massimo di persone a cui permettere l'accesso al giorno è compreso tra 2000 e 3000, quota che viene periodicamente superata durante l'anno. Per tale motivo viene suggerita l'apertura del nuovo ingresso in modo che possa esserci una migliore distribuzione dei visitatori; viene inoltre sottolineata la necessità di applicare al più presto il sistema di monitoraggio in modo che i gestori possano verificare gli impatti generati dai turisti sul sito ed eventualmente modificare ulteriormente gli scenari di gestione ipotizzati.

Fonte

US/ICOMOS, *Petra Management Analysis and Recommendations*

The Recreation Opportunity Spectrum Lónsöræfi, riserva naturale (Islanda)

Tipologia del bene

museo area archeologica centro storico paesaggio/territorio

Estensione del bene 320 km²



Descrizione del bene

La Riserva Naturale di Lónsöræfi (e la porzione montuosa di Stafafellsfjöll) è una delle aree naturali più estese d'Islanda; posizionata a sud est della regione del Vatnajökull, si estende per circa 320 km². L'intera area è stata dichiarata area protetta nel 1977 in accordo con le istanze dei proprietari terrieri locali ed in base agli atti previsti dal *Nature Conservation Act*; è circondata da monti che superano i mille metri e costituiscono i picchi più alti dell'isola al di fuori di quelli coperti dai ghiacciai, Presenta numerose formazioni geologiche di indiscusso valore. Si tratta di un sito in cui la presenza turistica non è eccessiva e pertanto non sono marcati gli impatti sul territorio.

Soggetto proponente Anna Dóra Sæpòrsdóttir e Rannveig Olafsdóttir
Anno 2003

Finalità dello studio

I principali obiettivi dello studio fanno riferimento ai seguenti punti:

- analizzare la domanda turistica e le preferenze dei visitatori all'interno della riserva naturale;
- dimostrare la necessità di operare secondo un piano di gestione dei flussi turistici capace di garantire il rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale;
- applicare lo strumento della CCT e la metodologia delle Classi Ricreative per definire linee guida di sviluppo futuro;
- definire politiche ed azioni orientate all'incremento della qualità della vita dei residenti e dell'esperienza turistica;
- garantire il mantenimento delle specie protette e delle risorse naturali presenti sul territorio.

Metodologia adottata

La metodologia utilizzata fa riferimento all'utilizzo delle classi ricreative come strumento dinamico di supporto per la definizione della CCT.

Le classi ricreative sono state lette per mezzo di un modello di analisi spaziale in modo da diventare strumento di supporto per la definizione di strategie di gestione sostenibile del turismo.

Risultati

Lo studio ha permesso di definire la tipologia di visitatore presente nella riserva, il grado di soddisfazione e le possibilità ricreative offerte al turista.

Quello che emerge è un quadro positivo, in quanto il livello di soddisfazione è nel complesso molto alto e la tipologia di turista prevalente è di tipo naturalistico, attento alla conservazione della natura e desideroso di praticare attività a basso impatto.

Il riferimento alle classi ricreative e l'utilizzo di strumenti di analisi spaziale hanno permesso di mappare sul territorio le diverse offerte turistiche e di impostare un programma sito-specifico di monitoraggio degli impatti.

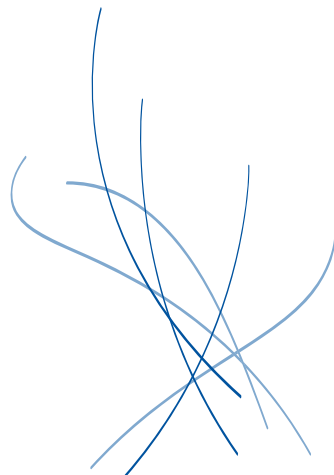
Fonte

Anna Dóra Sæpörðsdóttir e Rannveig Olafsdóttir, *Application and Appraisal of the Tourism Carrying Capacity Concept and the Recreation Opportunity Spectrum Model*, 5th Nordic Environmental Assessment Conference, 24-26th August 2003, Reykjavik.

Anna Dóra Sæpörðsdóttir, *Planning Nature Tourism in Iceland based on Tourist Attitudes*, *Tourism Geographies* Volume 12, Issue 1, 2010.

3. LA METODOLOGIA PROPOSTA E LE APPLICAZIONI SVILUPPATE

La metodologia proposta e le applicazioni sviluppate



Il percorso metodologico

Elisabetta Cinnaghi, Paola Mussini, Marco Valle

Come già sottolineato, obiettivo del progetto – i cui principali risultati sono riportati in questo volume - è stato definire una metodologia di valutazione della Capacità di Carico Turistica in grado di prendere in considerazione e sottolineare gli aspetti e le criticità che più caratterizzano i beni culturali rispetto ai fenomeni turistici.

Partendo dal metodo proposto per le aree protette da Cifuentes, si sono inserite alcune valutazioni aggiuntive riguardanti questioni fondamentali nel caso dei beni culturali. Tra queste, l'accessibilità (spesso difficile da garantire completamente soprattutto in caso di edifici storici), la capacità di comunicazione del valore intrinseco ai beni e alle opere esposte, la presenza di eventuali limitazioni (strutturali o di sicurezza) legate a restrizioni imposte da normativa, il tutto tenendo a mente il difficile equilibrio tra istanze di conservazione e di fruizione che la valorizzazione impone.

La Capacità di Carico Turistica diventa così uno strumento aggiornabile nel tempo, in grado di accompagnare nella ricognizione sulla situazione attuale del sito, sul suo stato di conservazione e sugli eventuali punti di debolezza o problematiche gestionali, con la finalità di dare vita a linee guida operative.

In particolare, il metodo messo a punto, che mira a trovare un punto di equilibrio tra conservazione del bene e massimizzazione della qualità dell'esperienza turistica, si prefigge di:

- costituire una procedura di indagine ripetibile, che fornisca cioè una griglia di “informazioni base” ma adattabile alle specifiche del caso studio;
- essere in grado di orientare le future azioni gestionali, proponendo delle misure cautelative o degli approfondimenti scientifici per affrontare le problematiche riscontrate in fase di rilievo ed analisi;

- rappresentare una modalità di indagine veloce, che gli stessi gestori del bene possono aggiornare nel tempo, richiedendo, se necessario l'intervento di professionisti.

Per meglio catalogare i dati raccolti e le valutazioni effettuate, si sono prese in considerazione diverse componenti della CCT, legate a specifiche tematiche che concorrono a costituire il grado di "accoglienza" di un bene: CCT fisico/funzionale, sociale, psicologica, ambientale, infrastrutturale e gestionale ed in particolare si definiscono:

- **CCT teorica:** è il numero massimo di turisti che possono trovare posto in una determinata destinazione turistica derivante dalla superficie del bene analizzato (si ipotizza di assegnare a ciascun individuo una superficie pari a 1m²);
- **CCT fisico/funzionale:** è la CCT teorica alla quale vengono applicati correttivi (qualitativi o quantitativi) derivanti da caratteristiche fisiche o funzionali del bene: per correttivi fisici si intendono elementi che limitano o impediscono l'accessibilità, mentre per correttivi funzionali si fa riferimento a fattori relativi alle condizioni di sicurezza del bene, alla presenza di eventuali barriere architettoniche, etc.; per definizione, la CCT fisico/funzionale è minore della CCT teorica; questo dato considera i fattori di vulnerabilità estrinseca ed intrinseca del bene, descrivendoli quantitativamente¹²;
- **CCT sociale:** si tratta della CCT che deriva dall'analisi della percezione dei residenti del fenomeno turistico, sia in termini di quantità che di qualità. In questa valutazione, rientrano elementi quali il livello di stagionalizzazione dei flussi, l'atteggiamento dei turisti, il numero di visitatori;
- **CCT psicologica:** è la CCT legata alla percezione che i turisti hanno del bene che stanno visitando e al livello di soddisfacimento al termine della visita; deriva principalmente da valutazioni legate alla presenza di servizi per il turista, all'efficienza delle politiche di accoglienza, all'esistenza di un'adeguata segnaletica etc.;
- **CCT infrastrutturale/territoriale:** si tratta di una valutazione di CCT a più ampia scala rispetto al solo bene oggetto dell'analisi, in quanto prende in considerazione aspetti legati alle condizioni delle infrastrutture e quindi all'adeguatezza delle politiche di mobilità, al numero di parcheggi disponibili (rispetto ad un intorno significativo da definire) ed a fattori legati alle condizioni specifiche del territorio, quali la capacità di accogliere, assorbire e gestire il flusso turistico;
- **CCT gestionale:** si tratta di un elemento trasversale e conclusivo che accompagna tutti gli altri indicatori e che si configura come risposta ai punti di debolezza del sistema. In particolare, la sua funzione consiste nel fornire indicazioni circa le modalità con cui migliorare la gestione dei flussi turistici nell'area in oggetto.

La scelta dei casi studio sui quali sperimentare la metodologia proposta è ricaduta su Palazzo Ducale di Urbino e sul MAXXI di Roma. In particolare, si è optato per queste due realtà

¹² Al fine di dare una definizione quantitativa delle vulnerabilità proprie del bene culturale e procedere quindi a "scontare" questo valore per il calcolo della CCT, si è cercato di ragionare in termini di mappatura e "pesatura" dei rischi insistenti sul bene. Questi ragionamenti sono confluiti negli studi di fattibilità di una Carta del Rischio, riportati nel presente volume.

in quanto si tratta di casi puntuali con caratteristiche per alcuni versi contrastanti: il primo è un museo collocato in un Palazzo ad alto valore storico ed architettonico ed inserito in una cittadina di piccole dimensioni (Urbino), dove non sono numerose le attrazioni culturali e turistiche, mentre il secondo è collocato in un edificio moderno di recente costruzione ed è inserito in un città tra le più visitate al mondo (Roma). A ciò va aggiunto che la competenza gestionale dei due casi studio scelti è del MiBACT, fattore strategico in quanto si ritiene più probabile che eventuali indicazioni emergenti dallo studio vengano effettivamente messe in atto.

Al fine di ricostruire un quadro conoscitivo esauriente per descrivere il fenomeno turistico che interessa il bene e portare a termine una prima analisi degli ambiti che potrebbero essere interessati da impatti, il metodo prevede di compilare una *Scheda anagrafica* del bene, che contenga alcune informazioni utili per il calcolo degli indicatori raccolti nella *Tabella degli indicatori*.

Tali dati vengono raccolti utilizzando diverse tipologie di fonti: consultazione dei documenti ufficiali, sopralluoghi in situ, colloqui con i responsabili della gestione, osservazione dei principali aspetti relativi al comportamento degli utenti e al grado di visitabilità del bene.

L'applicazione del modello proposto ai due casi studio citati ha fornito interessanti risultati, sia in termini metodologici che di linee guida gestionali; nonostante ciò, per giungere a conclusioni di natura generale, sarà fondamentale ampliare il campione di riferimento.

La scheda anagrafica

La Scheda anagrafica contiene una descrizione preliminare ma esaustiva del sito in esame. La finalità è quella di raccogliere informazioni utili, dati quantitativi da utilizzare nelle successive analisi di calcolo della Capacità di Carico Turistica (Tabella degli indicatori) e dati qualitativi che sarebbe stato difficile includere in analisi prettamente numeriche, che sono invece assolutamente fondamentali per la corretta valutazione finale. E' così possibile evidenziare eventuali carenze strutturali o conservative che diminuiscono in partenza il valore ultimo di capacità di carico.

Questo strumento di "catalogazione" si concentra sia sulle caratteristiche intrinseche del bene (descritto anche attraverso una piccola galleria di immagini) e fa riferimento a queste voci da compilare:

- la tipologia di bene,
- l'esatta denominazione del sito,
- il tipo di collezione raccolta nel caso si tratti di un museo,
- la localizzazione (indirizzo e posizionamento rispetto al tessuto urbano),
- i caratteri ambientali (di geomorfologia, rischio sismico e idrogeologico),
- la superficie (espositiva, dedicata ai servizi accessori).

Sono inoltre raccolti dati relativi alla gestione e conservazione dell'edificio e dei beni in esso contenuti, quali:

- lo status giuridico,
- l'ente che si occupa della gestione,
- gli eventuali provvedimenti di tutela adottati (vincoli o leggi ad hoc),
- l'attività di inventariazione delle collezioni,
- il numero di visitatori registrati in un arco temporale definito e distinti per provenienza (nazionali o stranieri),
- gli orari e i giorni di apertura annuali.

Sono presenti informazioni che forniscono un quadro del grado di fruibilità del bene, anche dal punto di vista della sicurezza degli utenti e del patrimonio conservato:

- l'affollamento massimo (da calcolarsi in base alle indicazioni della normativa antincendio e alla portanza degli elementi costruttivi),
- l'accessibilità da parte di utenti con disabilità motorie (definita secondo tre livelli di giudizio: nessuna, parziale o totale, a seconda del numero e della qualità dei dispositivi per il superamento delle barriere architettoniche in opera),
- l'analisi dei percorsi con individuazione delle aree di maggiore affollamento, in modo da evidenziare eventuali punti critici per la percorribilità e fruizione del bene (per la quale, data l'impossibilità di approfondire ed ultimare i casi studio prescelti, vengono fornite solamente indicazioni di metodo).

La scheda infine rileva lo Stato di Conservazione del sito in modo tale da evidenziare possibili elementi di fragilità del sito (che potrebbero inficiare la sua Capacità di Carico Turistica) attraverso:

- una descrizione fornita dal compilatore a seguito di analisi autoptiche e supportata da studi pregressi e analisi tecniche specifiche,
- la segnalazione della presenza di un metodo di monitoraggio,
- l'indicazione di eventuali fattori di vulnerabilità (endogeni ed esogeni),
- la messa in rete di informazioni riguardanti il livello del comfort ambientale raggiunto (riferito all'illuminazione, alla percorribilità e al grado di sicurezza),
- l'interazione con il territorio (in termini di ricadute economiche e culturali),
- l'evidenziazione di problemi specifici da tenere in considerazione.

La valutazione finale dello stato di conservazione consiste in un giudizio tecnico complessivo a cura del compilatore.

Fig. 1 - Scheda anagrafica per musei

SCHEMA ANAGRAFICA DEL BENE CULTURALE				
OGGETTO: museo		ID.: 001		
		DATA DI COMPILAZIONE:		
		COMPILATORE:		
DENOMINAZIONE:				
TIPOLOGIA DELLA COLLEZIONE:		ESTENSIONE DELLA COLLEZIONE:		
INDIRIZZO:				
UBICAZIONE	centrostorico	periferia	extra urbano	
CARATTERI AMBIENTALI				
Geomorfologia:	mare	montagna	collina	pianura
Rischio sismico:				
Rischio idrogeologico:				
DISTANZA DA PRINCIPALI NODI DI COLLEGAMENTO PUBBLICI		aeroporto:		
		stazione ferroviaria:		
		autostazione:		
STATUS GIURIDICO:				
ENTE DI GESTIONE:				
PROVVEDIMENTI DI TUTELA:				
PERIODO/ARCO CRONOLOGICO DI RIFERIMENTO:				
ANNO DI INIZIO ATTIVITÀ:				
ESISTENZA DI STATUTO E/O REGOLAMENTO E DI DOCUMENTO PROGRAMMATICO:				
ATTIVITÀ INVENTARIAZIONE E CATALOGAZIONE DELLE COLLEZIONI:				
ESISTENZA DI UN PIANO ORGANIZZATIVO SPECIFICO PER LE COLLEZIONI (SCHEMA CONSERVATIVA):				
IMPIANTO DISTRIBUTIVO: sparso		concentrato		
	multiplano	corridoio centrale di distribuzione	corridoio laterale di distribuzione	
SUPERFICIE:				
	totale lotto mq			
	totale dell'edificio mq			
	spazio museale mq			
	spazio di servizio mq			
POTENZIALITÀ DI AMPLIAMENTO:		edificio	collezione	
NUMERO DI VISITATORI				
AFFOLLAMENTO MASSIMO:		persona/mq (da normativa antincendio)		
ACCESSIBILITÀ AI DISABILI:		nessuna	parziale	totale
CERTIFICAZIONE ENERGETICA:		(anno e successivi aggiornamenti, classe)		
ESISTENZA DI UN PIANO TURISTICO TERRITORIALE:				
NUMERO DI VISITATORI ANNUI:				
NUMERO DI GIORNI DI APERTURA ALL'ANNO:				
CONVENZIONI:				

Fig. 2 - Scheda anagrafica per siti archeologici

SCHEDA ANAGRAFICA DEL BENE CULTURALE			
OGGETTO: sito archeologico		ID.:	
		DATA DI COMPILAZIONE:	
		COMPILATORE:	
DENOMINAZIONE:			
TIPOLOGIA: MONUMENTO Edificio di culto, sepolcro, infrastruttura viaria, infrastruttura portuale, palafitta, relitto, teatro/anfiteatro, mercato, terme, villa, campanile, struttura megalitica, castello, mura, porta, abitazione, infrastruttura idrica, edificio di servizio, incisioni, mosaico, affresco, mausoleo, accampamento fortificato, palazzo COMPLESSO Area funeraria, giacimento subacqueo, area ad uso pubblico, area destinata al culto, area fortificata INSEDIAMENTO		PRESENZA DI COLLEZIONE ANNESSA: SI No In museo interno In museo fuori sede	
INDIRIZZO:			
UBICAZIONE centro storico periferia extra urbano			
Specifica: ipogeo in elevato misto con presidio di copertura delimitato			
CARATTERI AMBIENTALI			
Geomorfologia: mare montagna collina (m s.l.m.) pianura			
Rischio sismico:			
Rischio idrogeologico:			
Piovosità:			
DISTANZA DA PRINCIPALI NODI DI COLLEGAMENTO PUBBLICI		aeroporto: stazione ferroviaria: autostazione:	
STATUS GIURIDICO:			
ENTE DI GESTIONE:			
PROVVEDIMENTI DI TUTELA:			
PERIODO/ARCO CRONOLOGICO DI RIFERIMENTO:			
ANNO DI INIZIO ATTIVITÀ:			
ESISTENZA DI STATUTO E/O REGOLAMENTO E DI DOCUMENTO PROGRAMMATICO:			
ATTIVITÀ INVENTARIAZIONE E CATALOGAZIONE DELLE COLLEZIONI:			
ESISTENZA DI UN PIANO ORGANIZZATIVO SPECIFICO PER LE COLLEZIONI (SCHEDA CONSERVATIVA):			
SUPERFICIE:		del sito visitabile mq. spazio museale mq. spazio di servizio mq.	
ATTIVITÀ DI SCAVO:		in corso pregresse nessuna	
POTENZIALITÀ DI AMPLIAMENTO:		edificio collezione	
NUMERO DI VISITATORI (periodo di riferimento: anno/mese)			
AFFOLLAMENTO MASSIMO:		persona/mq (da normativa antincendio)	
ACCESSIBILITÀ AI DISABILI:		nessuna parziale totale	
ESISTENZA DI UN PIANO TURISTICO TERRITORIALE:			
NUMERO DI VISITATORI ANNUI: nazionali		stranieri	
CONVENZIONI:			

La tabella degli indicatori

La tabella degli indicatori costituisce il cuore della metodologia proposta ed è strutturata in modo da recepire al suo interno informazioni di diversa natura. Per agevolarne la lettura e la comprensione di tale strumento, è stata suddivisa in più tabelle “tematiche” ciascuna riconducibile ad una delle sei componenti costituenti la CCT.

La prima colonna si riferisce alle diverse componenti della CCT come da modello proposto, mentre nella seconda colonna vengono introdotti gli indicatori di riferimento per l’analisi vera e propria delle diverse componenti. La terza colonna è dedicata ad una descrizione degli indicatori da prendere in considerazione, mentre la quarta colonna si riferisce al livello di confronto su cui ciascun indicatore è basato. In particolare:

- livello 1) confronto con indicazioni normative (se esistenti) oppure fattore fisico quantificabile in maniera oggettiva;
- livello 2) confronto con *best practices* presenti in letteratura;
- livello 3) definizione sito-specifica del *target* di riferimento per mezzo di un confronto diretto con l’ente gestore;
- livello 4) indicazioni qualitative da definire di concerto con il soggetto gestore.

All’interno della colonna “valore dell’indicatore” si riportano le indicazioni relative al bene culturale di volta in volta analizzato, mentre il campo “indicazioni inerenti la CCT gestionale” recepisce tutte le indicazioni di natura gestionale emerse durante l’applicazione del modello; tali valutazioni costituiscono, nel loro complesso, i primi risultati utili in ottica di gestione futura del bene analizzato.

Le righe si riferiscono invece ai diversi elementi della CCT da analizzare e, ad eccezione della CCT teorica - il cui valore deriva dall’applicazione di una formula - sono da analizzare attraverso gli indicatori proposti.

Tabella 3 - Tabelle degli indicatori

CCT TEORICA			
Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore dell’indicatore
Numero di turisti rispetto alla superficie totale del sito	$CCT\ teorica = T/a*s*t$ (il valore del coefficiente a andrà definito di volta in volta a seconda della tipologia di bene e rappresenta l’ingombro medio di un individuo. In particolare, da letteratura, si considera $a = 1m^2$ per aree chiuse (museo) e $a = 4 m^2$ per grandi spazi aperti) (Cifuentes, WTO)	Esito della formula	da compilare in situ
INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE (esempi): Variando il valore del coefficiente a , è possibile simulare diversi livelli di affollamento possibili del bene			

CCT FISICO/FUNZIONALE

Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore dell'indicatore
Numero di turisti rispetto alla superficie visitabile (al netto dello spazio museale o espositivo e dello spazio dedicato ai servizi)	Superficie visitabile CCT = [(sup. visitabile/sup. totale)* CCT teorica]	1	da compilare in situ
Affollamento massimo (legato a normative di sicurezza)	Normative antincendio VINCOLO	1	da compilare in situ
Accessibilità (presenza di barriere architettoniche, percorso difficile o faticoso)	Accessibilità	1	da compilare in situ
Riduzione dei flussi a causa della percorribilità del percorso (presenza di strozzature)	Accessibilità	3	da compilare in situ
Orario di apertura	Disponibilità di apertura 365 giorni l'anno, numero massimo possibile di ore giornaliere	3	da compilare in situ
Illuminazione	Illuminazione conforme	3	da compilare in situ
Sicurezza del bene fruito	Esistenza del Piano della Sicurezza (SI/NO)	4	da compilare in situ
Sicurezza degli utenti	Esistenza del Piano di Prevenzione dei rischi indotti da fattori umani, ambientali e strutturali (SI/NO)	4	da compilare in situ
Fattori di vulnerabilità del bene (in termini statici e di portanza)	Individuazione dei fattori di vulnerabilità del bene	3	da compilare in situ
Fattori di vulnerabilità del bene (in termini di usura e degrado dei materiali)	Individuazione dei fattori di vulnerabilità del bene	3	da compilare in situ
Microclima	Esistenza di un impianto di climatizzazione (SI/NO)	4	da compilare in situ
	Esistenza di studi orientati a definire il valore massimo di persone che possono fruire dell'ambiente senza danneggiarlo (SI/NO)	4	da compilare in situ
Acustica	Esistenza di studi/progetti per garantire corrette condizioni acustiche (SI/NO)	4	da compilare in situ

INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE (esempi):

Ridefinizione degli spazi espositivi e dei percorsi di visita
 Introduzione di politiche per i disabili
 Apertura prolungata; apertura nei giorni di festa
 Modifiche dei sistemi di illuminazione
 Stesura del Piano della Sicurezza
 Stesura del Piano di Prevenzione
 In mancanza di dati, necessità di rilievi specifici
 Introduzione di un impianto di climatizzazione appropriato

CCT SOCIALE			
Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore dell'indicatore
Percezione da parte dei residenti della quantità del flusso turistico	Intervista ad attori privilegiati (associazioni locali, istituzioni, attività commerciali) al fine di definire il grado di soddisfazione	3	da compilare in situ
Percezione dell'atteggiamento del flusso turistico da parte dei residenti	Intervista ad attori privilegiati (associazioni locali, istituzioni, attività commerciali) al fine di definire il grado di soddisfazione	3	da compilare in situ
Rapporto tra il numero di turisti nel mese di punta e quello nel mese meno affollato	1	2	da compilare in situ
Rapporto numero residenti/numero turisti entro un intorno significativo (da definirsi in base alle caratteristiche del bene)	2,5-1	2	da compilare in situ
Problematiche specifiche	Esistenza di problematiche specifiche relative alla presenza del flusso turistico percepite da parte dei residenti (furti, atti vandalici, infortuni) (SI/NO)	4	da compilare in situ
INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE (esempi): Destagionalizzazione dei flussi e proposta di mete alternative Introduzione di regole di comportamento Introduzione di politiche di prevenzione (inserimento di telecamere)			

CCT PSICOLOGICA

Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore dell'indicatore
Livello di soddisfazione dei turisti in termini di comprensione dei contenuti	Indicazioni derivanti da studi ad hoc (se esistenti)	3	da compilare in situ
Comfort percepito dai turisti (in termini di microclima ed acustica adeguati)	Osservazione diretta	3	da compilare in situ
Percentuale di turisti che credono che la destinazione sia troppo affollata (anche in termini di tempi di attesa troppo lunghi)	Osservazione diretta	3	da compilare in situ
Esistenza di politiche di gestione per la riduzione dell'affollamento (prenotazione, acquisto biglietto online)	SI/NO	4	da compilare in situ
Livello di fruizione dell'offerta culturale e comprensione del bene (atteggiamento del turista nei confronti del bene, ad esempio osservando come si comporta con lo smaltimento dei rifiuti etc)	Osservazione diretta	3	da compilare in situ
Livello di fruizione dei canali di comunicazione e promozione via web	Intervista ad attori privilegiati (gestori del sito)	3	da compilare in situ
Livello di fruizione dei servizi accessori (punto informazioni, guardaroba, bookshop, biblioteca, archivio, caffetteria, ristorante)	Osservazione diretta ed intervista ad attori privilegiati	3	da compilare in situ
Livello di fruizione dei sussidi alla visita (informazioni essenziali per la comprensione del bene, audioguide, audiovisivi, guide cartacee, supporti multimediali, visita guidate in lingua, sussidi specifici per disabili)	Osservazione diretta ed intervista ad attori privilegiati	3	da compilare in situ

INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE (esempi):

Ridefinizione dell'impianto di riscaldamento, introduzione di sistemi per la correzione dell'umidità e modifiche all'impianto di illuminazione
 Introduzione di strategie per la riduzione dei tempi di attesa
 Introduzione di politiche per la riduzione dell'affollamento
 Introduzione di servizi di supporto al turista per la comprensione del valore del bene
 Promozione dei canali di comunicazione disponibili
 Incremento della qualità e della quantità dei servizi accessori
 Incremento della qualità e della quantità dei sussidi alla visita

CCT INFRASTRUTTURALE/ TERRITORIALE			
Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore dell'indicatore
Numero di trasporti ordinari e dedicati	Numero di trasporti ordinari e dedicati	1	da compilare in situ
Presenza di segnaletica dedicata entro un intorno significativo (da definirsi in base alle caratteristiche del bene)	SI/NO	4	da compilare in situ
Numero di servizi igienici/numero di turisti	Normativa di settore	1	da compilare in situ
Superfici dedicate al relax (giardini, panchine, aree di sosta)/numero di turisti	Osservazione diretta studi ad hoc	3	da compilare in situ
Numero di parcheggi (rispetto ad un intorno significativo)	Osservazione diretta studi ad hoc	1	da compilare in situ
Numero di cestini per la spazzatura/ numero di turisti	Osservazione diretta studi ad hoc	3	da compilare in situ
<p>INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE (esempi): Introduzione di trasporti dedicati (possibilmente gratuiti) Incremento della segnaletica Incremento dei servizi igienici disponibili Previsione di aree di sosta all'interno del bene Incremento dei cestini per la spazzatura</p>			

La scheda dei risultati

I risultati ottenuti dall'applicazione della scheda anagrafica e della tabella degli indicatori vengono recepiti in una scheda apposita, finalizzata a raccogliere in modo sintetico ed organico le indicazioni emerse durante le fasi di applicazione del modello.

Come si vede dalla tabella seguente, il primo campo da compilare è relativo all'individuazione del bene oggetto dello studio. Al fine di rendere più esaustiva questa descrizione, può essere utile inserire cartografie di riferimento oppure immagini e foto.

A ciò seguono i campi dedicati ai risultati delle diverse componenti delle CCT analizzate, nei quali si riportano i principali elementi emersi durante la compilazione della scheda anagrafica e della tabella degli indicatori.

Nell'ambito dell'analisi dei valori di CCT teorica estrapolati, è utile operare un confronto con i flussi realmente riscontrati nel sito di riferimento, al fine di comprendere se ci si trovi di fronte a situazioni di sovrautilizzo oppure al contrario di sottoutilizzo del bene culturale oggetto dell'analisi.

La scheda dei risultati si esaurisce con un campo dedicato alle linee guida gestionali, nel quale devono confluire le indicazioni di natura strategica per il bene culturale analizzato. Tali linee guida costituiscono un contributo concreto in termini di miglioramento delle condizioni di fruibilità del bene, e costituiscono il risultato operativo dello studio della CCT.

Figura 3 - Scheda dei risultati

SCHEDA DEI RISULTATI
Oggetto:
CCT Teorica
CCT Fisico/Funzionale
CCT Sociale
CCT Psicologica
CCT Infrastrutturale/Territoriale
Linee Guida Gestionali

Applicazione alla Galleria Nazionale delle Marche, Palazzo Ducale di Urbino

Paola Mussini

La Galleria Nazionale delle Marche ha sede nel Palazzo Ducale di Urbino e le sue collezioni derivano in larga parte da opere raccolte nel XIX secolo da chiese e conventi del territorio marchigiano. Si tratta di un edificio ad alto valore storico ed architettonico, la cui sezione visitabile si snoda su diversi piani (interrato, piano terra, primo piano, secondo piano). Il Centro Storico di Urbino è stato iscritto nella *World Heritage List* dell'UNESCO nel 1998.

Questo museo è stato selezionato in quanto esemplificativo di una struttura storica adibita solo successivamente alla funzione museale e che quindi potrebbe non rispondere completamente agli attuali canoni di accessibilità, *comfort* e visitabilità imposti dalla normativa. Questa sua caratteristica si presta quindi ad evidenziare eventuali carenze funzionali ed espositive e possibili problematiche legate alla protezione dell'edificio (di per sé bene culturale indipendentemente dalle opere esposte) dagli impatti generati dalla presenza di turisti.

Da quanto emerso sia in fase di raccolta dati *on desk* che durante il sopralluogo effettuato a marzo 2012, è possibile confermare un alto grado di potenziale attrattività del museo quale meta turistica, dato l'elevato valore culturale sia del sito che dei beni in esso conservati.

Si tratta inoltre, del più importante edificio storico della città di Urbino e pertanto si può ipotizzare che ogni turista od escursionista che visita la cittadina sia interessato a visitarlo.

L'applicazione del metodo di calcolo della CCT su Palazzo Ducale, ha consentito di rilevare i seguenti aspetti¹³:

- il flusso dei turisti è decisamente inferiore a quello che la Galleria potrebbe ospitare, nonostante si siano registrati 150.000 ingressi nell'anno di riferimento del progetto (2011) a fronte di 306 giorni di apertura annui;
- si riscontra la presenza di un'adeguata segnaletica atta ad evidenziare la presenza del museo, che è quindi facile da raggiungere una volta giunti nel centro storico;
- la localizzazione di Urbino e di Palazzo Ducale all'interno del centro storico, costituito principalmente da ripide alture (450 m circa s.l.m.), è disagiata per turisti con difficoltà motorie;
- non esistono trasporti dedicati al museo, né una linea ferroviaria che arrivi direttamente a Urbino (la città è raggiungibile con mezzi privati o tramite autobus);
- sussistono delle reali condizioni di mancato *comfort* per quanto riguarda il microclima interno (freddo d'inverno e caldo d'estate);
- è impossibile per i disabili accedere ad alcune parti del museo, in quanto non dotato di pedane inclinate, né di ascensore o servoscale per accedere al secondo piano e al

¹³ Si sottolinea come, essendo il metodo della CCT uno strumento di natura dinamica fortemente influenzato dai dati di input, l'applicazione ai due casi studio presentati in questo volume, pur conducendo a risultati interessanti, è aperta ad ulteriori approfondimenti, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti di natura sociale e psicologica.

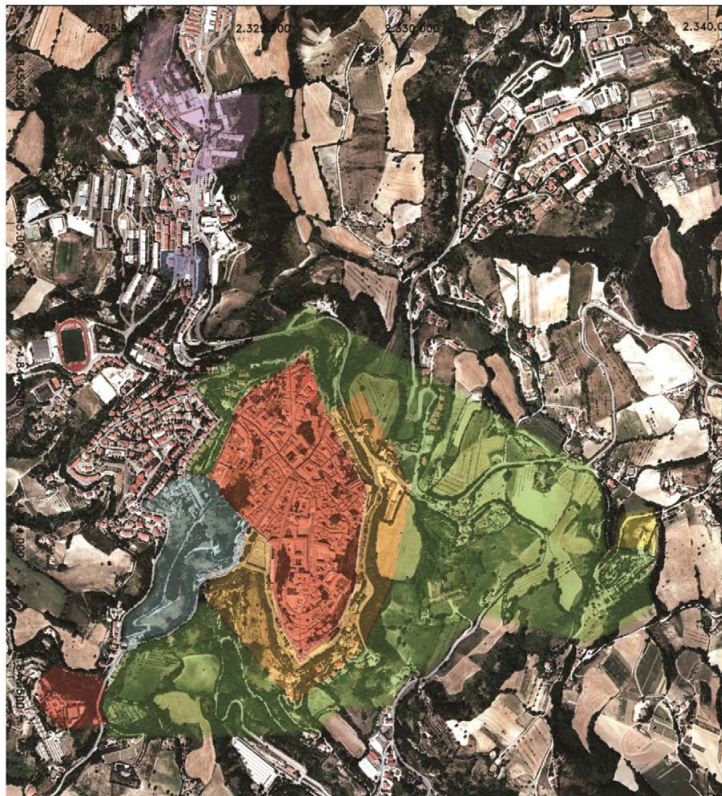
seminterrato (i cui ambienti risultano comunque di difficile accessibilità anche per persone con più lievi difficoltà motorie);

- in generale, sono numerose le barriere architettoniche, costituite, oltre da quanto già evidenziato, da lievi differenze di livello tra le varie sale;
- mancano ad oggi modalità di raccolta delle opinioni/osservazioni dei turisti (non esiste un “libro dei commenti”); nonostante ciò, è reperibile in *internet* un formulario per la sperimentazione della “Carta dei Servizi” con un questionario per gli utenti;
- lo stato di conservazione del bene rilevato a marzo 2012 si presenta in generale buono, soprattutto per i paramenti esterni. Negli ambienti interni dei piani terra ed elevati sono tuttavia presenti alcune problematiche specifiche, quali degrado di superfici lapidee causato da usura, presenza di fessurazioni (alcune sono monitorate da fessurimetri elettronici), macchie di umidità e depositi superficiali coerenti. La situazione nel seminterrato risulta invece più critica: le pavimentazioni sono spesso sconnesse o assenti, le superfici orizzontali e verticali presentano depositi biologici e macchie di umidità, erosione dei giunti di malta, distacchi, esfoliazioni; non sono stati rilevati impianti di monitoraggio ambientale;
- si sono rilevate alcune vulnerabilità strutturali specifiche a seguito delle intense nevicate del febbraio 2012.

Figura 4 - La scheda anagrafica compilata per Palazzo Ducale di Urbino

SCHEDA ANAGRAFICA DEL BENE CULTURALE	
Oggetto: museo sito/parco archeologico	Id.: 001
	Data di compilazione: 21 febbraio 2012
	Compilatore: Paola Mussini
Denominazione: Galleria Nazionale delle Marche. Palazzo Ducale	
Tipologia della collezione: dipinti su tela e supporto ligneo, mobili, affreschi strappati, ceramiche, opere depositate temporaneamente o perpetuamente di proprietà di confraternite e chiese locali. Museo archeologico urbinato al piano terra (al momento della compilazione non visitabile per lavori in corso).	Estensione della collezione: collezione originale più volte spoliata
Indirizzo: Piazza Duca Federico 107, 61029 Urbino (PU)	
Ubicazione	centro storico periferia extra urbano
Caratteri ambientali	
Geomorfologia:	mare montagna collina (451 m slm) pianura
Rischio sismico: zona sismica 2	
Rischio idrogeologico: secondo il Piano di Bacino, l'area comunale è prevalentemente composta da zone R1 (2,3%) ed R2 (0,4%) (L'ambito di applicazione del PAI nel Comune di Urbino riguarda i bacini del fiume Foglia e Metauro).	
Distanza da principali nodi di collegamento pubblici	aeroporto: 102 km (Perugia) stazione ferroviaria: assente autostazione: 120 m (Piazza Mercatale)
Status giuridico: Museo Statale, “istituto della cultura” di proprietà statale, patrimonio culturale inalienabile dello Stato, destinato alla pubblica fruizione che espleta un servizio pubblico, senza scopo di lucro (D.lgs.41/04 e s.m.i.)	
Ente di gestione: Soprintendenza Beni Storici Artistici ed Etnoantropologici delle Marche, Piazza Rinascimento 13, Urbino (PU)	

Provvedimenti di tutela: vincolo sito UNESCO Historic Centre of Urbino, 1998



Geographic coordinate system:
Gauss - Boaga

COMUNE DI URBINO
Provincia di Pesaro e Urbino
Settore Urbanistica

DECRETI DI VINCOLO
BENI SOGGETTI A TUTELA
PAESAGGISTICA

D.Lgs. 490 del 1999 - Titolo II

- SITO UNESCO Ha. 29,23
D.M. del 27.06.69
G.U. N.181 del 18.07.69
- D.M. del 04.12.64
G.U. N.102 del 23.04.65
- D.M. del 12.12.59
G.U. N.72 del 24.03.60
- D.M. del 15.06.59
G.U. N.150 del 28.06.59
- D.M. del 27.04.59
G.U. N.109 del 09.05.59
- D.M. del 31.01.66
G.U. N.85 del 06.04.66
- D.M. del 12.08.59
G.U. N.204 del 26.08.59
- D.M. del 30.01.97
G.U. N.44 del 22.02.97



Periodo/arco cronologico di riferimento: XV – XVI secolo	
Anno di inizio attività: il 7 marzo del 1912 un Regio Decreto istituiva la Galleria Nazionale delle Marche, col compito di raccogliere, custodire e valorizzare gli oggetti d'arte dell'intero territorio regionale.	
Esistenza di Statuto e/o Regolamento e di Documento Programmatico: "Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei" (MiBAC, D.M. 10 maggio 2001)	
Impianto distributivo:	sparso concentrato ■ multipiano corridoio centrale di distribuzione corridoio laterale di distribuzione
Superficie:	totale dell'edificio 13742,89 m ² spazio museale 6910,14 m ² spazio di servizio 2516,97 m ²
Potenzialita' di ampliamento:	edificio ■ collezione
Numero di visitatori (periodo di riferim.: anno/mese) 150.000 (2011)	
Accessibilità ai disabili:	nessuna ■ parziale totale
Numero di giorni di apertura all'anno: 306	
Orario apertura: Lunedì dalle ore 8.30 alle ore 14.00, da Martedì a Domenica e Festivi dalle ore 8.30 alle ore 19.15	

Dalla compilazione della *Tabella degli indicatori* risulta che:

- per le sue caratteristiche prettamente fisiche, il museo potrebbe ospitare fino a 52.000 turisti al giorno. Utilizzando i coefficienti più cautelativi (orario di apertura ridotto – 5 ore – spazio ideale occupato da ogni visitatore uguale a 2 m² e netto della sola superficie visitabile di 9.427,11 m²) si arriva a stabilire un numero massimo di 9.406 turisti ospitabili al giorno. Nel calcolare la superficie visitabile totale sono stati esclusi il piano secondo e il seminterrato in quanto non visitabili con facilità da ogni tipologia di utente per evidenti problemi di accessibilità (al momento del sopralluogo anche il piano terra, che ospita il Museo Archeologico, risultava inaccessibile, per lavori di ristrutturazione); inoltre, si sono calcolati gli ambienti tenendo conto di riduzioni di spazio dovute ad elementi di arredo fissi.
- Il livello di accessibilità è ulteriormente ridotto dalla dimensione delle porte che separano le varie sale, di larghezza massima pari a 150 cm: esse potrebbero creare punti di congestione, nel caso in cui fossero contemporaneamente presenti molti visitatori.

Si riporta di seguito la tabella degli indicatori suddivisa nelle sei componenti costituenti la CCT.

Tabella 4 - Tabelle degli indicatori, caso studio Palazzo Ducale di Urbino

CCT TEORICA				
Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Numero di turisti rispetto alla superficie totale del sito	CCT teorica = T/a*s*t	Esito della formula	<ul style="list-style-type: none"> • Per orario 5,5 ore e a= 1m²: CCT teorica= 13742,89 mq/1m²*5,5h/2=30.234,35 turisti al giorno • Per orario 9,5 ore e a= 1m²: CCT teorica= 52.222,98 turisti al giorno • Per orario 5,5 ore e a= 2m²: CCT teorica= 15.117,179 turisti al giorno • Per orario 9,5 ore e a= 2m²: CCT teorica= 26.111,49 turisti al giorno 	La superficie presa a riferimento è pari a 13.742,89 m ² (superficie totale del museo) comprensiva di aree espositive, di servizio e sale chiuse al pubblico. Il museo è aperto tutti i giorni per 9,5 ore, tranne il lunedì (orario ridotto a 5,5 ore). Si stimano circa due ore e mezzo per una visita completa. La CCT teorica quindi assume due valori distinti, considerando i due diversi tempi di apertura. Per ipotesi si è preso in considerazione il valore più cautelativo dei due. Si è inoltre deciso di incrementare il valore puramente teorico del coefficiente a = 2m ² , per fornire un valore più adatto a favorire una migliore visitabilità
INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE:				
Variando il valore del coefficiente a, è possibile simulare diversi livelli di affollamento del bene. Per i successivi approfondimenti si è deciso di utilizzare il valore più cautelativo tra quelli ottenuti.				

CCT FISICO/FUNZIONALE				
Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Numero di turisti rispetto alla superficie visitabile (al netto dello spazio museale o espositivo e dello spazio dedicato ai servizi)	Superficie visitabile CCT = [(sup. visitabile/sup. totale)* CCT teorica]	1	Superficie visitabile= 9.427,11m ² CCT= 9.427,11m ² / 13.742,89*15.117,179 = 9.406 turisti al giorno	Scontare la superficie visitabile dei presidi di sicurezza troppo ingombranti
Affollamento massimo (legato a normative di sicurezza)	Normative antincendio VINCOLO	1		Il valore dell'affollamento al piano considera anche il numero di lavoratori presenti
Accessibilità (presenza di barriere architettoniche, percorso difficile o faticoso)	Accessibilità	1	L'accessibilità non è totale in ogni parte del museo. Nei passaggi tra una stanza e l'altra vi è la presenza di un leggero dislivello che potrebbe essere d'ostacolo per il transito di una carrozzina. Inoltre il secondo piano del Palazzo non è raggiunto dall'ascensore: quest'area rimane totalmente irraggiungibile per gli utenti disabili in carrozzina. Inoltre il piano seminterrato (non accessibile per i disabili) risulta di difficile accesso e percorribilità per tutti gli utenti. Per questo motivo questa porzione di edificio non è stata considerata nel calcolo della superficie visitabile	La presenza delle barriere architettoniche lungo tutto il percorso di visita è un fattore decisamente limitante. I dispositivi che limitano l'avvicinamento degli utenti alle opere esposte possono risultare in alcuni casi delle limitazioni per il movimento di disabili motori e degli impedimenti per i disabili sensoriali
Riduzione dei flussi a causa della percorribilità del percorso (presenza di strozzature)	Accessibilità	3	L'accesso ad ogni sala avviene attraverso delle porte a doppio battente di circa 150 cm di larghezza. Considerando che lo spazio mediamente occupato da una persona è di 90-100 cm, questi punti possono provocare delle riduzioni nel flusso dei visitatori in momenti di grande affollamento	
Orario di apertura	Disponibilità di apertura 365 giorni l'anno, numero massimo possibile di ore giornaliere	3	363 giorni di apertura annuali (2011)	Il museo rispetta due soli giorni di chiusura annuale (Natale e Capodanno)

Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Illuminazione	Illuminazione conforme	3	Conforme	L'illuminazione è diffusa e non diretta sulle opere, con faretti a parete o montati su binari sospesi a centro sala.
Sicurezza del bene fruito	Esistenza del Piano della Sicurezza (SI/NO)	4		Presenza di dispositivi per la sicurezza antincendio, presenza di dissuasori.
Sicurezza degli utenti	Esistenza del Piano di Prevenzione dei rischi indotti da fattori umani, ambientali e strutturali (SI/NO)	4		Presenza di telecamere.
Fattori di vulnerabilità del bene (in termini statici e di portanza)	Individuazione dei fattori di vulnerabilità del bene	3	Presenza di numerose fessure, alcune delle quali passanti, su pareti e volte; presenza di macchie di umidità da controllare e monitorare	E' necessario approfondire questi dati con analisi di dettaglio per verificare la portanza dei vari solai e delle strutture antiche. Su alcune parti dell'edificio sono stati eseguiti estesi interventi di restauro e rinforzo (soprattutto nei sotterranei e nella copertura delle sale 8 e 9 al secondo piano). Inoltre andrebbe verificata l'attività di monitoraggio dei fessurimetri elettronici e l'andamento dei quadri fessurativi
Fattori di vulnerabilità del bene (in termini di usura e degrado dei materiali)	Individuazione dei fattori di vulnerabilità del bene	3	La pietra della pavimentazione è soggetta a forte degrado per usura (soprattutto nelle pedate delle scale)	

Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Microclima	Esistenza di un impianto di climatizzazione (SI/NO)	4	NO	La mancanza di un impianto di climatizzazione rende gli ambienti del Palazzo (caratterizzati da muraure molto spesse e quindi ad alta inerzia termica) molto freddi nella stagione invernale e molto caldi in quella estiva. L'assenza di un sistema di riscaldamento è un fattore particolarmente negativo per il personale di servizio. E' inoltre assente qualsiasi forma di controllo del microclima orientato alla conservazione delle opere esposte
	Esistenza di studi orientati a definire il valore massimo di persone che possono fruire dell'ambiente senza danneggiarlo (SI/NO)	4		
Acustica	Esistenza di studi/progetti per garantire corrette condizioni acustiche (SI/NO)	4		

INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE:

Circa 150.000 turisti hanno visitato il Museo Nazionale delle Marche nel 2011. La struttura potrebbe ospitare teoricamente più di 9.000 utenti al giorno, il che significa che in un anno questi potrebbero essere quasi 3 milioni e mezzo.

Si suggerisce di eseguire studi ed installazioni di presidi per il superamento delle barriere architettoniche che coniughino caratteristiche di parziale reversibilità e minimo impatto sulla materia originale. Si rimanda a questo proposito alle *Linee Guida per il superamento della barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale* del MIBAC.

Il numero di visitatori contemporaneamente presenti nel museo non risulta elevato, perciò le condizioni fisiche dell'edificio descritte, non costituiscono motivo di peggioramento della qualità della visita. La storicità del Palazzo non consente di eseguire estesi interventi di modifica delle condizioni di accessibilità.

CCT SOCIALE

Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Percezione da parte dei residenti della quantità del flusso turistico	Intervista ad attori privilegiati (associazioni locali, istituzioni, attività commerciali) al fine di definire il grado di soddisfazione	3		
Percezione dell'atteggiamento del flusso turistico da parte dei residenti	Intervista ad attori privilegiati (associazioni locali, istituzioni, attività commerciali) al fine di definire il grado di soddisfazione	3		
Rapporto tra il numero di turisti nel mese di punta e quello nel mese meno affollato	1	2		
Rapporto numero residenti/numero turisti entro un intorno significativo (da definirsi in base alle caratteristiche del bene)	2,5-1	2	15.627 residenti/ 150.000 turisti all'anno=0,1 (fonte ISTAT 2011)	L'intorno significativo su cui verificare gli impatti causati dalla presenza del bene, è da considerarsi l'intera cittadina di Urbino. Data però la composizione della popolazione il valore dell'indicatore è da considerarsi teorico perché non considera il numero degli studenti universitari non residenti, ma dimoranti. Si stima che il numero di universitari sia superiore a quello dei residenti
Problematiche specifiche	Esistenza di problematiche specifiche relative alla presenza del flusso turistico percepite da parte dei residenti (furti, atti vandalici, infortuni) (SI/NO)	4		

INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE:

Sono necessarie interviste con attori privilegiati al fine di quantificare gli indicatori proposti. Si ritiene importante approfondire la conoscenza circa la composizione dei residenti del comune.

CCT INFRASTRUTTURALE/ TERRITORIALE

Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Numero di trasporti ordinari e dedicati	Numero di trasporti ordinari e dedicati	1	Non esistono trasporti dedicati, né mezzi pubblici ordinari che transitino in prossimità del museo. Le fermate più vicine, costringono comunque ad un percorso tortuoso e non facile per tutti gli utenti.	Risulta abbastanza difficile raggiungere la stessa cittadina di Urbino per l'utenza sprovvista di autovettura, in quanto non esiste una stazione ferroviaria. Inoltre i trasporti urbani sono molto limitati e non esistono mezzi che passino in prossimità del Palazzo
Presenza di segnaletica dedicata entro un intorno significativo (da definirsi in base alle caratteristiche del bene)	SI/NO	4	SI	La segnaletica è chiara e abbondante per tutto il centro cittadino
Numero di servizi igienici/numero di turisti	Normativa di settore	1	Due locali per servizi igienici (piano terra e piano primo): Uomini: 6 wc + 7 lavandini Donne: 6 wc + 7 lavandini Disabili 1 wc + lavandino	I servizi sono accessibili anche per i disabili. La normativa di settore riporta che per un numero minimo di utenti pari a 250 i servizi debbano essere così attrezzati: uomini: 5-5 wc + 4 lavabo donne: 11-13 wc + 12-14 lavabo
Superfici dedicate al relax (giardini, panchine, aree di sosta)/numero di turisti	Osservazione diretta - studi ad hoc	3	Sono presenti in quasi tutte le sale delle panche o delle sedie a disposizione dei turisti	
Numero di parcheggi (rispetto ad un intorno significativo)	Osservazione diretta studi ad hoc	1		Presenza di parcheggi a pagamento nella piazza principale. Altri parcheggi a pagamento disponibili
Numero di cestini per la spazzatura/numero di turisti	Osservazione diretta - studi ad hoc	3		

INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE:

Introduzione di trasporti dedicati (possibilmente gratuiti)

Figura 5 - Scheda dei risultati, caso studio Palazzo Ducale di Urbino

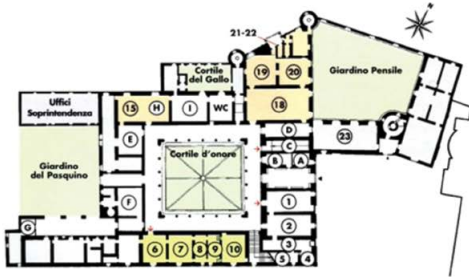
SCHEDE DEI RISULTATI RELATIVI AL MODELLO DI CALCOLO DELLA CAPACITA' DI CARICO TURISTICA

Oggetto dello studio:

Galleria Nazionale delle Marche (Palazzo Ducale), Urbino, Italia

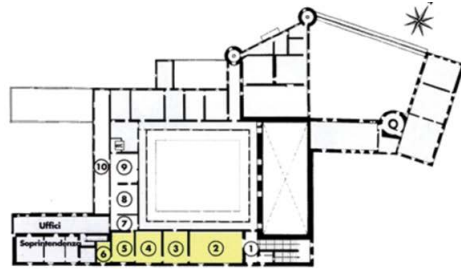
La Galleria Nazionale delle Marche ha sede nel Palazzo Ducale di Urbino e le sue collezioni derivano in larga parte da opere raccolte nel XIX secolo da chiese e conventi del territorio marchigiano.

Si tratta di un edificio ad alto valore storico ed architettonico, la cui sezione visitabile si snoda su diversi piani: un seminterrato, caratterizzato da una percorribilità molto complicata, un piano terra ed un primo piano per i quali è prevista l'accessibilità per i disabili e un piano secondo al quale non è possibile accedere se non attraverso le scale.



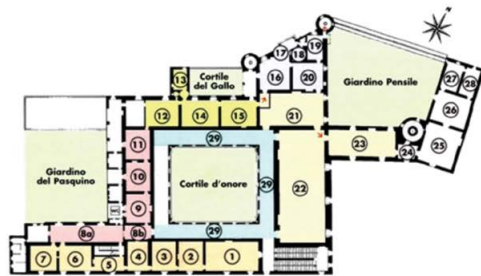
PIANO TERRENO

- A. Informazioni
 - B. Biglietteria
 - C. Accesso sotterranei
 - D. Bookshop
 - E. Bar tavola calda
 - F. Guardaroba
 - G. Ascensore disabili
 - H. Didattica
 - I. Archivio fotografico e biblioteca
 - Sale non visitabili
- Sale T. 1-5**
 Biblioteca e ambienti settentrionali
Sale T. 6-10
 Museo Archeologico
Sale T. 15 e 18-22
 Sala Banchetti e Cappelline
Sala T. 23
 Serra d'inverno (Sala convegni)



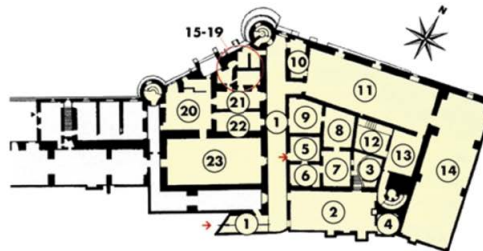
PIANO SECONDO

- Sale II. 1-6**
 Appartamento roversco
- Sale II. 7-10**
 Sopraelevazioni roversche
- Sale non visitabili



PIANO PRIMO

- Sale I. 1-7**
 Appartamento della Jole
- Sale I. 8-11**
 Appartamento dei Melaranci
- Sale I. 12-15**
 Appartamento degli Ospiti
- Sale I. 16-20**
 Appartamento del Duca o Realissimo
- Sale I. 21-23**
 Sale di rappresentanza
- Sale I. 24-28**
 Appartamento della Duchessa
- Sale I. 29**
 Soprallogge
- Sale non visitabili



PIANO SEMINTERRATO

- Sale S. 1.**
 Rampa d'accesso
- Sale S. 2**
 Lavanderia - Tintoria
- Sale S. 3.**
 Neviera
- Sale S. 5-9.**
 Magazzini
- Sale S. 11.**
 Selleria
- Sale S. 14.**
 Scuderia
- Sale S. 15-19.**
 Bagno del Duca e annessi
- Sale S. 20.**
 Cucina
- Sale S. 21-22.**
 Annessi alle cucine
- Sale S. 23.**
 Tinello grande
- Sale non visitabili

CCT Teorica:

26.111 turisti al giorno, assumendo un valore del coefficiente a pari a 2 m² e un orario di apertura pari a 9,5 ore (apertura ordinaria dal martedì alla domenica, dalle 08:30 alle 18:00);

26.111 turisti al giorno, assumendo un valore del coefficiente a pari a 2 m² e un orario di apertura pari a 5,5 ore (apertura ordinaria del lunedì, dalle 8:30 alle 14:00).

In via cautelativa si decide di fare riferimento a questo secondo valore, che equivale ad una CCT teorica annuale di 9.478.293 turisti considerando i 363 giorni di apertura/anno.

Il Museo è aperto tutti i giorni dell'anno, tranne Natale, Capodanno e il Primo Maggio. Nel 2011 è stato chiuso solo due giorni, si considerano pertanto 363 giorni di riferimento.

CCT fisico/funzionale:

9.406 turisti al giorno considerando una superficie visitabile di 9.427,11m², che equivale a 3.414.378 all'anno (considerando 363 giorni di apertura).

Considerando come tempo necessario per una visita mediamente 2,5 ore e suddividendo quindi in fasce temporali di 2,5 ore il periodo di visita giornaliero di 5,5 ore complessive (valore cautelativo scelto a riferimento), si ottiene una densità media pari a circa 0,5 turisti al m².

Attualmente si registra un'affluenza pari a 413 turisti al giorno, che equivale a circa 150.000 all'anno (considerando 363 giorni di apertura).

Un valore di CCT pari a 9.406 turisti al giorno equivale ad una CCT annuale di 3.414.378 turisti l'anno.

Il rapporto tra l'affluenza attualmente riscontrata e la CCT calcolata è pari al valore 22: ciò significa che il museo è sottoutilizzato di oltre venti volte (si potrebbe incrementare il flusso turistico di oltre 20 volte).

E' importante sottolineare che questo valore non tiene conto del seminterrato, in quanto si ritiene che meriti una trattazione a parte (esistono delle difficoltà oggettive di visita per i disabili, gli anziani e tutti coloro abbiamo problemi di deambulazione), mentre si è considerato il secondo piano, anche se esso è raggiungibili solo attraverso le scale.

Inoltre tale valore non contempla nessuna riflessione in merito alla necessità di limitare i flussi per esigenze di conservazione delle opere e dell'edificio stesso.

CCT sociale:

Dall'analisi si rileva che:

- L'intorno significativo coincide con l'intera cittadina di Urbino;
- il tessuto urbano in cui il museo è inserito presenta numerose attività (di ristorazione e legate all'accoglienza) che possano invogliare la permanenza del turista nella zona e che probabilmente beneficiano della presenza dei turisti. Non si è rilevata un'affluenza di visitatori tale da costituire un problema per i residenti;
- è da approfondire il numero di studenti che vivono ad Urbino e di questi, la percentuale che a visitato almeno una volta il Museo: se, come emerge da alcun fonti, il numero di studenti di Urbino comporta praticamente un raddoppio della popolazione residente, essi possono costituire un'importante risorsa verso la quale indirizzare politiche di incentivazione alla visita del Palazzo (soprattutto ne caso i cui dovesse emergere che di questi pochi hanno visitato il Palazzo).

CCT psicologica:

Dall'analisi dei dati a disposizione, si evidenzia la presenza di alcuni servizi destinati ai turisti che possono rendere la visita più gradevole e permettere una maggiore comprensione dei contenuti (prenotazioni tramite *call center*, presenza di una guida acquistabile al *bookshop* per un costo di 10 euro, esistenza di *brochure* esplicative in diverse lingue straniere).

Per tutte le opere è prevista una targhetta di riferimento (titolo dell'opera, autore, materiali); inoltre, nel caso di alcune opere particolari, sono previsti pannelli esplicativi dedicati.

Non è previsto il servizio di audioguide.

Sono in programma alcune attività "ludiche" che possono fungere da attrattori per il museo e che si reputano in grado di rendere la visita più piacevole: una sorta di caccia al tesoro all'interno della Galleria e un "percorso d'amore", all'interno del quale sono selezionate 24 opere incentrate su tale tema. Attualmente non sussistono problemi di sovraffollamento degli spazi all'interno del museo.

Sussistono delle problematiche legate al microclima interno: eccessivo freddo di inverno ed eccessivo caldo d'estate; due piani dell'edificio (il secondo piano e il seminterrato) non sono accessibili ai disabili, mentre per quanto riguarda le altre zone di visita si è rilevata la presenza di un leggero dislivello nel passaggio tra una sala e l'altra, che probabilmente costituisce un ostacolo per gli utenti disabili in carrozzina.

Si ritiene che il seminterrato meriti una trattazione a parte, in quanto è di difficile accessibilità non solo per i disabili, ma anche per gli anziani e tutti coloro presentino difficoltà di deambulazione.

CCT infrastrutturale/territoriale:

Si riscontra la presenza di un'adeguata segnaletica atta ad evidenziare la presenza del museo.

Non esistono trasporti dedicati; è possibile raggiungere il sito in macchina oppure con un *autobus* di linea, che però presenta un percorso abbastanza lungo (è il medesimo mezzo utilizzato dai pendolari). E' molto affollato e prevede un numero elevatissimo di fermate tra Pesaro ed Urbino. Non esiste una stazione ferroviaria.

Esternamente alle mura della città si è rilevata la presenza di alcune aree dedicate al parcheggio delle autovetture.

Si ritiene interessante definire il numero massimo di parcheggi dedicati alle auto e agli *autobus* turistici nella cittadina di Urbino in modo da definire se tale valore possa costituire un vincolo al numero di turisti accettabile.

E' presente un interessante servizio denominato *Visit Card* che permette di usufruire di un circuito turistico nella zona.

Linee guida gestionali:

Il museo presenta forte potenzialità, soprattutto legate al fatto che è all'interno di un edificio di elevato interesse culturale e che racchiude opere di enorme pregio.

Si tratta, inoltre, della principale attrazione della città di Urbino, pertanto si può ipotizzare che ogni turista od escursionista che visita la cittadina sia interessato anche a Palazzo Ducale.

Visti i punti di debolezza emersi dal calcolo della CCT si ritiene necessario lavorare sui seguenti aspetti:

1. prevedere modalità per attirare un maggior numero di turisti (convenzioni con alberghi, con altri luoghi della cultura etc.);
2. prevedere un mezzo di trasporto dedicato per gli utenti che arrivano in treno alla stazione di Urbino;
3. risolvere le problematiche relative al microclima e all'impossibilità per i disabili di accedere ad alcune parti del museo;
4. prevedere modalità di raccolta delle opinioni/osservazioni dei turisti ("libro dei commenti").

Applicazione al MAXXI, Museo Nazionale delle Arti del XXI secolo, Roma

Paola Mussini

Il Museo MAXXI di Roma è stato inaugurato nel maggio 2010, con lo scopo di diventare un importante punto di riferimento per gli appassionati di arte contemporanea.

L'edificio, progettato come attrattore culturale per la riqualificazione di porzioni della ex Caserma del quartiere Flaminio, comprende un lotto di 29.000 m²; di questi, 17.998 m² circa sono occupati dalle strutture dal museo.

Da quanto emerso sia in fase di raccolta dati *on desk* che da un sopralluogo effettuato nel dicembre 2011, il museo presenta forte potenzialità, soprattutto legate ai grandi spazi espositivi e alla presenza di luoghi di aggregazione, nonché alla possibilità di ospitare mostre temporanee.

Emergono però anche alcuni punti di debolezza del sistema, sui quali si ritiene necessario intervenire:

1. il numero di turisti che visita il museo è decisamente inferiore a quello che esso potrebbe ospitare ed ai flussi che annualmente si riscontrano a Roma, a testimonianza del fatto che pochi turisti di quelli che si recano nella Capitale sono interessati a visitare il MAXXI;
2. la segnaletica nelle vicinanze del museo ed in luoghi strategici della città di Roma è carente: è quindi necessario lavorare su questo punto.

Si riportano nella pagina seguente i risultati ottenuti in termini di CCT. Come previsto nel modello proposto, la prima fase di valutazione ha condotto alla compilazione della scheda anagrafica.

Figura 6 - La scheda anagrafica compilata per il MAXXI di Roma

SCHEDA ANAGRAFICA DEL BENE CULTURALE	
Oggetto: museo sito/parco archeologico	Id.: 002
	Data di compilazione: 23 gennaio 2012
	Compilatore: Paola Mussini
Denominazione: MAXXI – Museo nazionale delle arti del XXI secolo	
Tipologia della collezione: Pittura, disegni e progetti di architettura, installazioni, video-arte, scultura, net-art e fotografia	Estensione della collezione: oltre 300 opere esposte a rotazione, 75.000 disegni e progetti; presenza di archivi (archivi architettonici: Vittorio de Feo, Enrico Del Debbio, Sergio Musmeci e Zenaide Zanini, Pier Luigi Nervi, Aldo Rossi, Carlo Scarpa) e fondi (Carlo Aymonino, Maurizio Sacripanti, Paolo Soleri, Superstudio, Michele Valori). Vengono organizzate mostre temporanee.
Indirizzo: via Guido Reni 4, 00196 Roma	
Ubicazione	centro storico periferia extra urbano
Caratteri ambientali	
Geomorfologia:	mare montagna collina pianura
Rischio sismico: zona sismica 3 (ai sensi della nuova riclassificazione regionale vigente del 2003)	
Rischio idrogeologico: depositi alluvionali; permeabilità variabile per porosità da bassa (limi argillosi o sabbie limose) a media e alta (fonte: Carta idrogeologica del territorio comunale P.R.G. vigente); presenza di pozzo industriale o agricolo (fonte: Carta idrogeologica del territorio comunale P.R.G. vigente)	
Piovosità: precipitazioni medie annue di 799 mm, mediamente distribuite in 79 giorni	
Distanza da principali nodi di collegamento pubblici	aeroporto: 52,3 km (Fiumicino) stazione ferroviaria: 6,2 km (Stazione Termini) autostazione: 10,1 km (Tiburtina)
Status giuridico: Fondazione	
Ente di gestione: Fondazione, costituita nel luglio 2009 dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e presieduta da Pio Baldi (la struttura ospita due musei: il MAXXI Architettura, diretto da Margherita Guccione, e il MAXXI Arte, diretto da Anna Mattirotto).	
Periodo/arco cronologico di riferimento: XXI secolo	
Anno di inizio attività: 2010	
Esistenza di Statuto e/o Regolamento e di Documento Programmatico:	
Impianto distributivo:	sparso concentrato multipiano corridoio centrale di distribuzione corridoio laterale di distribuzione
Superficie:	totale lotto mq 29.000 circa totale dell'edificio mq 17.998 spazio museale mq 3.244 (18%) spazio di servizio mq 7.514
Potenzialità di ampliamento:	edificio collezione
Numero di visitatori (periodo di riferim.: anno/mese) 1556 visitatori al giorno (dati MiBAC 2011)	
Accessibilità ai disabili:	nessuna parziale totale
Numero di visitatori annui: 476.400 visitatori in 306 giorni di apertura (MiBAC, 2011) nazionali stranieri	
Numero di giorni di apertura all'anno: 306 (dati MiBAC 2011)	
Convenzioni: inserito nel circuito Roma PASS (trasporti e ingressi ai musei, riduzioni)	

Una volta completata la scheda anagrafica, si è proceduto alla compilazione della matrice degli indicatori; tale attività ha permesso non solo di evidenziare punti di forza e di debolezza del sistema, ma anche di definire linee gestionali future.

In particolare, emergono queste due indicazioni:

- per le sue caratteristiche fisiche, il museo potrebbe ospitare un numero decisamente superiore rispetto ai flussi attualmente registrati;
- si tratta di una realtà poco conosciuta e poco pubblicizzata, carente in termini di segnaletica, a fronte di un elevato interesse delle opere esposte.

I risultati ottenuti dall'applicazione del modello sono riassunti nella tabella degli indicatori e nella scheda che seguono

Tabella 5 - Tabelle degli indicatori, caso studio MAXXI di Roma

CCT TEORICA				
Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Numero di turisti rispetto alla superficie totale del sito	CCT teorica = $T/a*s*t$	Esito della formula	<ul style="list-style-type: none"> • Per orario 8 ore e $a=1m^2$: CCT teorica = $29.000m^2/1m^2*8h/2=$ 116.000 turisti al giorno • Per orario 11 ore e $a=1m^2$: CCT teorica = 159.500 turisti al giorno • Per orario 8 ore e $a=2m^2$: CCT teorica = 58.000 turisti al giorno • Per orario 11 ore e $a=2m^2$: CCT teorica = 79.750 turisti al giorno 	La superficie presa a riferimento è pari a $29.000m^2$ (intero lotto del museo). Il museo è aperto tutti i giorni per 8 ore, tranne il sabato, giorno in cui ha un orario di 11 ore. La CCT teorica quindi assume due valori distinti, considerando i due diversi tempi di apertura. Per ipotesi, si è preso in considerazione il valore più cautelativo dei due. Si è inoltre deciso di incrementare il valore puramente teorico del coefficiente $a = 2m^2$, per fornire un valore più adatto a favorire una migliore visitabilità
INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE:				
Variando il valore del coefficiente a, è possibile simulare diversi livelli di affollamento possibili del bene				

CCT FISICO /FUNZIONALE

Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Numero di turisti rispetto alla superficie visitabile (al netto dello spazio museale o espositivo e dello spazio dedicato ai servizi)	Superficie visitabile CCT = [(sup. visitabile/sup. totale)* CCT teorica]	1	Superficie visitabile= 10.758m ² CCT= 10.758m ² /29.000mq*58.000= 21.460 turisti al giorno	
Affollamento massimo (legato a normative di sicurezza)	Normative antincendio VINCOLO	1		Il valore dell'affollamento al piano considera anche il numero di lavoratori presenti
Accessibilità (presenza di barriere architettoniche, percorso difficile o faticoso)	Accessibilità	1	L'accessibilità è garantita in ogni parte del museo	Sono previsti metodi per il superamento di tutte le barriere architettoniche presenti
Riduzione dei flussi a causa della percorribilità del percorso (presenza di strozzature)	Accessibilità	3	Non esistono ambienti o passaggi che possono portare ad una riduzione del flusso, eccezion fatta per le sala di proiezione volutamente più raccolte e che possono ospitare da 5 a 10 persone alla volta	
Orario di apertura	Disponibilità di apertura 365 giorni l'anno, numero massimo possibile di ore giornaliere	3	306 giorni di apertura annuali (2011)	Orario: martedì-mercoledì -giovedì-venerdì -domanica 11:00/19:00 sabato 11:00/22:00 chiuso lunedì, 1 maggio e 25 dicembre; la biglietteria chiude un'ora prima del museo
Illuminazione	Illuminazione conforme	3	Conforme	L'illuminazione è costituita per la maggior parte da luce naturale proveniente dall'alto, che risulta adeguata alla tipologia di opere esposte e agli ambienti
Sicurezza del bene fruito	Esistenza del Piano della Sicurezza (SI/NO)	4	SI	

Sicurezza degli utenti	Esistenza del Piano di Prevenzione dei rischi indotti da fattori umani, ambientali e strutturali (SI/NO)	4	SI	
Fattori di vulnerabilità del bene (in termini statici e di portanza)	Individuazione dei fattori di vulnerabilità del bene	3		E' necessario approfondire la valutazione sulla vulnerabilità del bene e l'analisi dei possibili fattori estrinseci di danno
Fattori di vulnerabilità del bene (in termini di usura e degrado dei materiali)	Individuazione dei fattori di vulnerabilità del bene	3		Verificare l'adeguatezza delle condizioni ambientali in riferimento alle opere potenzialmente fragili e degradabili
Microclima	Esistenza di un impianto di climatizzazione (SI/NO)	4	SI	Verifica dell'efficienza dell'impianto e dei valori di regime. Analisi e valutazione degli studi di progettazione del comfort ambientale
	Esistenza di studi orientati a definire il valore massimo di persone che possono fruire dell'ambiente senza danneggiarlo (SI/NO)	4		
Acustica	Esistenza di studi/progetti per garantire corrette condizioni acustiche (SI/NO)	4		Analisi e valutazione degli studi di progettazione acustica
<p>INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE: Gli spazi espositivi risultano modulati e organizzati correttamente e sono quindi in grado di accogliere il numero di visitatori previsto garantendo una buona percorrenza e visitabilità. E' importante notare come il museo risulti in realtà poco conosciuto e sponsorizzato. Gli orari e i giorni di apertura risultano essere più che sufficienti. L'edificio è di recentissima costruzione, si presume quindi che siano state effettuate prove di collaudo delle strutture come da normativa.</p>				

CCT PSICOLOGICA

Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Livello di soddisfazione dei turisti in termini di comprensione dei contenuti	Indicazioni derivanti da studi ad hoc (se esistenti)	3		Presenza del libro dei commenti compilato dai visitatori
Comfort percepito dai turisti (in termini di microclima ed acustica adeguati)	Osservazione diretta	3		
Percentuale di turisti che credono che la destinazione sia troppo affollata (anche in termini di tempi di attesa troppo lunghi)	Osservazione diretta	3		La destinazione non sembra essere meta di un elevato numero di visitatori, pur essendo inserita negli itinerari di visita e facendo parte del circuito turistico culturale Roma Pass
Esistenza di politiche di gestione per la riduzione dell'affollamento (prenotazione, acquisto biglietto online)	SI/NO	4	SI	Prenotazioni e acquisto online e con numero telefonico
Livello di fruizione dell'offerta culturale e comprensione del bene (atteggiamento del turista nei confronti del bene, ad esempio osservando come si comporta con lo smaltimento dei rifiuti etc)	Osservazione diretta	3		Presenza di supporti cartacei a disposizione di ciascun utente a descrizione di ogni opera esposta. Presenza di catalogo online
Livello di fruizione dei canali di comunicazione e promozione via web	Intervista ad attori privilegiati (gestori del sito)	3		
Livello di fruizione dei servizi accessori (punto informazioni, guardaroba, bookshop, biblioteca, archivio, caffetteria, ristorante)	Osservazione diretta ed intervista ad attori privilegiati	3		
Livello di fruizione dei sussidi alla visita (informazioni essenziali per la comprensione del bene, audioguide, audiovisivi, guide cartacee, supporti multimediali, visita guidate in lingua, sussidi specifici per disabili)	Osservazione diretta ed intervista ad attori privilegiati	3		

INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE:

Sono necessarie delle interviste con attori privilegiati al fine di poter quantificare gli indicatori proposti. Si rileva comunque un dato molto importante circa la composizione dei residenti del comune

CCT INFRASTRUTTURALE/TERRITORIALE				
Indicatore	Descrizione	Livello di confronto	Valore	Note
Numero di trasporti ordinari e dedicati	Numero di trasporti ordinari e dedicati	1	Non esistono trasporti dedicati per la struttura	I trasporti ordinari che prevedono una fermata nelle vicinanze del museo sono più di 15 (autobus, tram, metro)
Presenza di segnaletica dedicata entro un intorno significativo (da definirsi in base alle caratteristiche del bene)	SI/NO	4	NO	
Numero di servizi igienici/numero di turisti	Normativa di settore	1	1 disabili donne+ 1disabili uomini	I servizi sono accessibili anche per i disabili. La normativa di settore riporta che per un numero minimo di utenti pari a 250 i servizi debbano essere così attrezzati: uomini: 5-5 wc + 4 lavabo donne: 11-13 wc + 12-14 lavabo
Superfici dedicate al relax (giardini, panchine, aree di sosta)/ numero di turisti	Osservazione diretta/studi ad hoc	3	Sono presenti delle sedute lungo il percorso e degli spazi all'aperto che favoriscono la sosta e l'aggregazione	
Numero di parcheggi (rispetto ad un intorno significativo)	Osservazione diretta studi ad hoc	1	Non esistono parcheggi dedicati	
Numero di cestini per la spazzatura/ numero di turisti	Osservazione diretta/studi ad hoc	3		
<p>INDICAZIONI INERENTI LA CCT GESTIONALE: Introduzione di trasporti dedicati (possibilmente gratuiti) Segnalazione del museo in corrispondenza della fermata dell'autobus sui cartelli delle pensiline Incremento della segnaletica, in punti strategici (nel centro e nelle vicinanze del sito) Incremento dei servizi igienici disponibili</p>				

Figura 7 - Scheda dei risultati - Maxxi di Roma

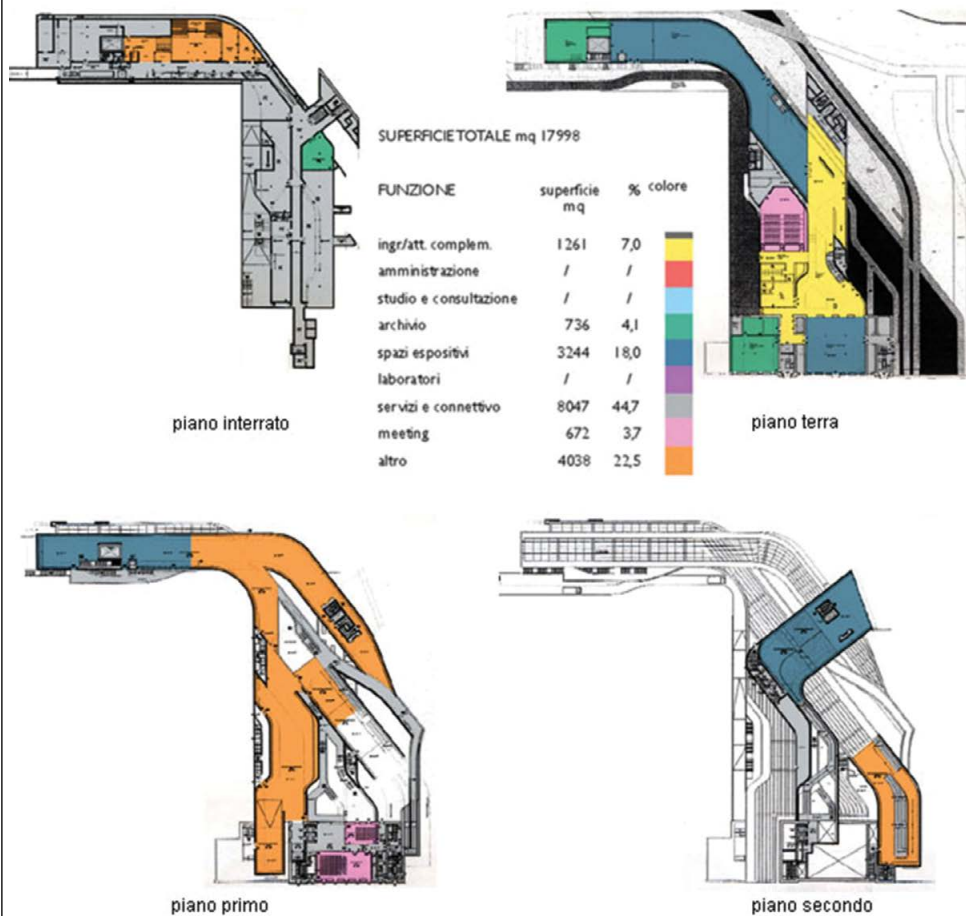
SCHEMA DEI RISULTATI RELATIVI AL MODELLO DI CALCOLO DELLA CAPACITA' DI CARICO TURISTICA

Oggetto dello studio:

MAXXI – Museo nazionale delle arti del XXI secolo, Roma, Italia

Il Museo è stato inaugurato nel maggio 2010 alla fine di un cantiere durato 10 anni e iniziato nell'ottobre 2003.

L'edificio, progettato come attrattore culturale a riqualificare porzioni della ex Caserma del quartiere Flaminio, in un lotto di 29.000 mq; di questi, 17.998 mq circa sono occupati dalle strutture dal museo, con una superficie museale di 3.244 mq.

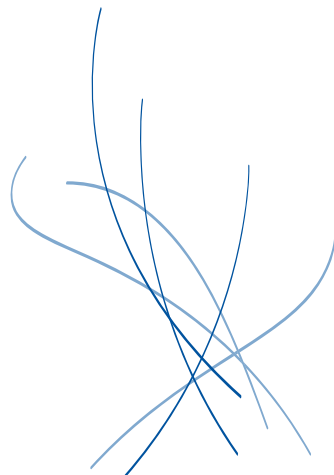


Planimetrie dell'edificio

<p>CCT Teorica: [79.750 turisti al giorno, assumendo un valore del coefficiente a pari a 2 m² e un orario di apertura pari a 11 ore (apertura straordinaria del sabato, dalle 11:00 alle 22:00); 58.000 turisti al giorno, assumendo un valore del coefficiente a pari a 2 m² e un orario di apertura pari a 8 ore (apertura ordinaria dal martedì al venerdì e la domenica, dalle 11:00 alle 19:00; chiuso il lunedì) In via cautelativa si decide di fare riferimento a questo secondo valore, che equivale ad una CCT teorica annuale di 17.748.000 turisti considerando i 306 giorni di apertura/anno.</p>
<p>CCT fisico/funzionale: 21.460 turisti al giorno considerando una superficie visitabile di 10.758 m², che equivale a 476.136 all'anno (considerando 306 giorni di apertura). Considerando come tempo necessario per una visita mediamente 2 ore e suddividendo quindi in quattro fasce temporali il periodo di visita giornaliero, si ottiene una densità media pari a 0,5 turisti al m². Attualmente si registra un'affluenza pari a 1.556 turisti al giorno, che equivale a 476.136 all'anno (considerando 306 giorni di apertura). Un valore di CCT pari a 21.460 turisti al giorno equivale ad una CCT annuale di 6.566.760 turisti l'anno Il rapporto tra l'affluenza attualmente riscontrata e la CCT calcolata è pari al valore 13: ciò significa che il museo è sottoutilizzato di oltre un ordine di grandezza (si potrebbe incrementare il flusso turistico di oltre 10 volte).</p>
<p>CCT sociale*: Dall'analisi finora eseguita si rileva che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'area antistante l'edificio, concepita da progetto come una sorta di "piazza urbana" e luogo di passaggio a connessione degli edifici affacciati su via Guido Reni e quelli sulla retrostante via Masaccio, risulta invece sottoutilizzata e impossibilitata a svolgere tale funzione anche perché durante gli orari di chiusura del museo gli accessi sono chiusi; • è poco significativo in questo caso specifico definire un "intorno" sul quale rilevare gli impatti del museo; • il tessuto urbano in cui il museo è inserito non presenta attività (di ristorazione, di accoglienza) che possano invogliare la permanenza del turista nella zona; questo aspetto comporta una scarsa o quasi assente interazione del bene culturale con il contesto, che sembra non beneficiare dell'indotto che potenzialmente una struttura come il MAXXI potrebbe generare. <p>*Si rimanda il giudizio ad una fase successiva, in quanto prima è necessario portare a termine interviste ad attori privilegiati.</p>
<p>CCT psicologica*: Da una prima analisi dei dati a disposizione, si evidenzia la presenza di alcuni servizi destinati ai turisti che possono rendere la visita più gradita e permettere una maggiore comprensione dei contenuti (prenotazioni online, presenza di supporti cartacei esplicativi delle diverse opere esposte, esistenza di un catalogo online etc.) Attualmente non sussistono problemi di sovraffollamento degli spazi all'interno del museo. Per alcuni temi (utilizzo delle superfici dedicate al relax, numero di servizi igienici e di cestini per la spazzatura disponibili, etc.) si rimanda il giudizio ad una fase successiva, in quanto prima è necessario portare a termine osservazioni dirette.</p> <p>*Si rimanda il giudizio ad una fase successiva, in quanto prima è necessario portare a termine interviste ad attori privilegiati.</p>
<p>CCT infrastrutturale/territoriale: Si riscontra la mancanza di un'adeguata segnaletica atta ad evidenziare la presenza del museo; inoltre non esistono trasporti dedicati, ma è possibile raggiungere il sito per mezzo del servizio pubblico con estrema comodità (più di 15 linee hanno una fermata nelle vicinanze). In particolare si riportano le distanze con i principali nodi di collegamento pubblici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aeroporto: 52,3 km (Fiumicino) • stazione ferroviaria: 6,2 km (Stazione Termini) • autostazione: 10,1 km (Tiburtina) <p>Si rileva infine come il progetto non abbia previsto la realizzazione di parcheggi dedicati ai visitatori del museo.</p>
<p>Linee guida gestionali: Il museo presenta forte potenzialità, soprattutto legate ai grandi spazi espositivi e alla presenza di luoghi di aggregazione, nonché alla possibilità di ospitare mostre temporanee. Visti i punti di debolezza emersi dal calcolo della CCT si ritiene che sia necessario lavorare sui seguenti aspetti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementare i canali attraverso i quali pubblicizzare il museo; 2. Prevedere modalità per attirare un maggior numero di turisti (convenzioni con alberghi, con altri luoghi della cultura etc.) 3. Implementare la segnaletica nelle vicinanze del museo ed in luoghi strategici della città di Roma.

4. QUESTIONI APERTE

Questioni aperte



La Carta del Rischio per i Beni Culturali

Silvia Soldano, Marco Vitali

Introduzione metodologica

A partire dal concetto chiave attorno a cui si sviluppa la CCT, ovvero la misurazione del livello di utilizzo sostenibile di una determinata risorsa, ci si è interrogati circa la sua applicabilità nel momento in cui si voglia ampliare la scala di indagine dal singolo bene o sito culturale al paesaggio. Rifacendosi alla definizione ormai consolidata della Convenzione Europea del Paesaggio - siglata nell'ottobre 2000 dagli Stati membri del Consiglio d'Europa -, il paesaggio «designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni». Si tratta dunque di un argomento assai complesso, che scaturisce dalla stratificazione nel tempo di molteplici fattori, sia di natura ambientale che antropica, sia di tipo tangibile che intangibile. Alla luce di tale complessità, è stato sperimentato un metodo alternativo alla CCT, che utilizza i principi della Carta del Rischio per i beni culturali, teorizzata a partire dagli anni '70 del secolo scorso da Giovanni Urbani e in seguito sviluppata da Pio Baldi presso l'Istituto Centrale per il Restauro.

La realizzazione della Carta del Rischio avviene mediante l'utilizzo sistematico dei Sistemi Informativi Territoriali (*Geographic Information Systems*, GIS) grazie ai quali, dopo aver cartografato le caratteristiche distintive del bene oggetto dell'analisi (in termini di valore e vulnerabilità), si sovrappongono le pericolosità; il risultato finale è una carta dalla cui lettura emergono i vari livelli di rischio associati alle diverse porzioni di territorio. Ogni rischio viene trattato in maniera indipendente dagli altri per mezzo della costruzione di un layer apposito; questa possibilità offerta dallo strumento GIS permette di avere una visione complessiva della situazione ma anche di poter disaggregare l'analisi focalizzando l'attenzione su ogni specifico pericolo.

In questo lavoro di ricerca si è provato ad approcciare il tema relativo alla Carta del Rischio provando a declinarne l'applicazione, gli strumenti e i metodi ad un paesaggio culturale¹⁴, selezionato all'interno del più ampio progetto di candidatura alla Lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO dei Paesaggi Vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato¹⁵. Sulla vasta area di riferimento, è stata scelta per dimensioni, caratteristiche geomorfologiche e paesaggistiche, la porzione territoriale del Basso Monferrato, che comprende una fascia collinare a cavallo fra le Province di Alessandria e Asti. Qui, il paesaggio è caratterizzato da una forte matrice rurale che ha modellato nei secoli i versanti collinari; i crinali sono punteggiati da numerosi borghi di impianto medievale, spesso realizzati in Pietra da Cantoni.

La metodologia per il calcolo e la valutazione del rischio a cui sono esposti i beni culturali, e in particolar modo il paesaggio, è stata impostata a partire dalla definizione "classica" del concetto di rischio¹⁶. Tale parametro è in genere descritto, nei molteplici ambiti tematici a cui il concetto si applica, come "il potenziale complesso di danni che determinati eventi possono produrre in un determinato ricettore". Questa definizione generica può essere tradotta in una espressione che conduce a valori numerici che identifichino il rischio (e quindi, nel nostro caso, classificare le aree in base alla probabilità che esse vengano in qualche modo alterate dal verificarsi di determinati eventi) espresso in funzione di pericolosità, vulnerabilità e valore esposto:

$$\text{Rischio} = \text{pericolosità} \times \text{vulnerabilità} \times \text{valore}$$

Ogni indicatore di rischio è dunque proporzionale all'effetto atteso (cioè la variazione del valore, strettamente legata alla vulnerabilità dell'oggetto nei confronti dell'evento potenzialmente dannoso) ed alla sua probabilità di accadimento (ovvero il tempo di ritorno che caratterizza il verificarsi dell'evento potenzialmente dannoso).

Per pervenire a un risultato mappabile i tre parametri di pericolosità, vulnerabilità e valore devono essere definiti, in ogni punto o per porzioni di aree, in maniera quantitativa. Per fare ciò ci si basa sulle rispettive definizioni, di seguito sintetizzate.

Il valore esposto è forse, in un paesaggio, il parametro più difficile da valutare. La valutazione e quantificazione del valore ha rappresentato il passaggio più complesso e nel contempo stimolante. L'analisi del paesaggio dell'area in oggetto, già effettuata in maniera approfondita nell'ambito della stesura del dossier di candidatura UNESCO, ha fornito le basi scientifiche su cui impostare la ricerca degli indicatori non solo di valore, ma anche di vulnerabilità e pericolosità. La tabella seguente illustra l'approccio analitico di scomposizione del paesaggio secondo tre componenti, che ha costituito il punto chiave attorno cui si è sviluppata la costruzione della Carta del Rischio.

14 La *World Heritage Convention* definisce il paesaggio culturale come "combined works of man and nature". I paesaggi culturali rappresentano una categoria specifica all'interno della World Heritage List.

15 La candidatura UNESCO dei Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato ha avuto come oggetto un tipo seriale, ovvero costituito da sei 'componenti' articolate all'interno dei confini delle Province di Alessandria, Asti e Cuneo. Nel loro insieme le zone selezionate rappresentano la qualità eccezionale del paesaggio vitivinicolo piemontese e della sua profonda e viva cultura del vino. Nel 2014 il sito UNESCO è stato iscritto alla *World Heritage List*, diventando il cinquantesimo sito UNESCO italiano.

16 Alle fasi di strutturazione metodologica del lavoro e di individuazione degli indici ha partecipato un gruppo di lavoro di SiTI coordinato da Marco Valle e composto da A. Dongiovanni, E. Cimnaghi, L. Salvatori, V. Ferretti, A. Bertini, M. Vitali, A. Buzio, P. Rosasco, E. L. Zanetta.

Tabella 6 - Schema delle componenti del paesaggio

PAESAGGIO >	COMPONENTE NATURALE >	<ul style="list-style-type: none"> • SISTEMA GEOMORFOLOGICO • SISTEMA IDROGRAFICO • SISTEMA PEDOLOGICO • CLIMA
	COMPONENTE ANTROPICO-CULTURALE >	<ul style="list-style-type: none"> • SISTEMA AGRARIO/VITICOLO • SISTEMA INSEDIATIVO-ARCHITETTONICO • STRUTTURA SOCIO-CULTURALE
	COMPONENTE PERCETTIVA >	<ul style="list-style-type: none"> • CARATTERI ESTETICO-VISUALI

La vulnerabilità è la capacità di un determinato elemento che appartiene al contesto di valutazione di sopportare un evento avente una determinata intensità. In altri termini, il parametro vulnerabilità indica la “propensione al danno” e misura la fragilità delle strutture, degli elementi antropici e sociali e dell’ambiente di fronte ad eventi capaci di arrecare danni. La vulnerabilità di un paesaggio dipende quindi, fra le altre cose, dal livello di degrado che esso ha già raggiunto, dalla frammentazione in atto, dal grado di autoctonia della vegetazione presente etc.

La pericolosità è la probabilità che un evento di una certa intensità si verifichi con un certo periodo di ritorno. Un evento è considerato pericoloso per l’oggetto della valutazione del rischio quando, in una determinata area, raggiunge una intensità tale da produrre danni alla qualità dell’oggetto stesso. Il parametro di pericolosità individua quindi la probabilità che un determinato evento potenzialmente dannoso si verifichi nel territorio di riferimento in un determinato intervallo di tempo. In relazione al paesaggio gli elementi di pericolosità potrebbero essere individuati negli eventi naturali distruttivi quali alluvioni, frane (a loro volta causate dal dissesto idrogeologico), eventi sismici, ma anche in una insufficiente pianificazione del territorio, che lascia aperti spiragli ad azioni antropiche dannose per l’integrità paesaggistica.

Occorre evidenziare una scelta metodologica preliminare finalizzata a ridurre la complessità delle componenti sopra elencate ad una scala numerica, in modo da combinare, pesare e dare priorità ad informazioni anche molto differenti all’interno di un unico *geodatabase*. In questo modo si è certamente costretti ad effettuare una semplificazione del problema, ma i benefici ottenuti in termini di replicabilità, monitoraggio del sito, trasparenza del processo, sono così rilevanti da giustificare la scelta.

Il valore

L’individuazione e la mappatura del valore dell’area costituiscono la fase preliminare del lavoro e consentono di effettuare speculazioni più mirate relativamente alla vulnerabilità e pericolosità. In questa sede vengono presentati, per quanto concerne il valore, indici e mappe parziali e mappe conclusive di sovrapposizione dei valori. In tabella sono riportati gli indici e le relative unità di misura associate.

Tabella 7 - Indicatori utilizzati per definire il valore (SiTI, 2011)

	Componente	Sottoc.	Indicatore	UM
Valore	naturale		N. di specie protette	N
			Indice di naturalità	ad
			Beni paesaggistici vincolati	bin
	antropico-culturale	tangibile	Incidenza dei vitigni autoctoni	%
			Superficie vitata/area comunale	%
			Permanenza storica dei vitigni	%
			Densità di beni vincolati	N
		intangibile	Densità feste	ad
	perceptivo		intervisibilità (TOT - strade + belvedere)	ad
varietà cromatica			ad	

Il valore naturale

La componente ambientale costituisce la struttura relazionale di base di un paesaggio: in quanto tale assume un importante ruolo nella definizione dei valori culturali caratterizzanti il sito oggetto di studio e la sua evoluzione nel tempo e nello spazio. È infatti consolidata e riconosciuta, per l'area indagata, la relazione tra cultura e natura che qualifica questi luoghi, al punto che il diffondersi della viticoltura sembra essere riconducibile in maniera prioritaria alle specificità del contesto naturale in cui si è sviluppata.

In essa lo stato dell'ambiente è periodicamente sottoposto a controlli e verifiche da parte di Enti preposti che si occupano di raccogliere e interpretare i dati; inoltre il *Dossier* di Candidatura Unesco redatto per il sito prevede un piano di monitoraggio nel quale, per mezzo di indicatori proposti *ad hoc*, è possibile tenere sotto controllo l'andamento nel tempo della componente ambientale e valutarne eventuali variazioni.

Al fine di valutare il pregio naturalistico del territorio e di darne un valore sintetico esteso su tutta l'area, sono stati individuati tre indicatori: il Numero di specie protette, il Valore di naturalità (Lega, 2003; Minciardi *et al.*, 2006; Regione del Veneto, 2006) e i Beni Ambientali Paesaggistici sottoposti a vincolo di tutela. Essi sono stati scelti per la disponibilità dei dati di *input* relativi a tutta l'area e per il fatto che, combinati tra loro, sono in grado di fornire una prima immagine del contesto ambientale di riferimento.

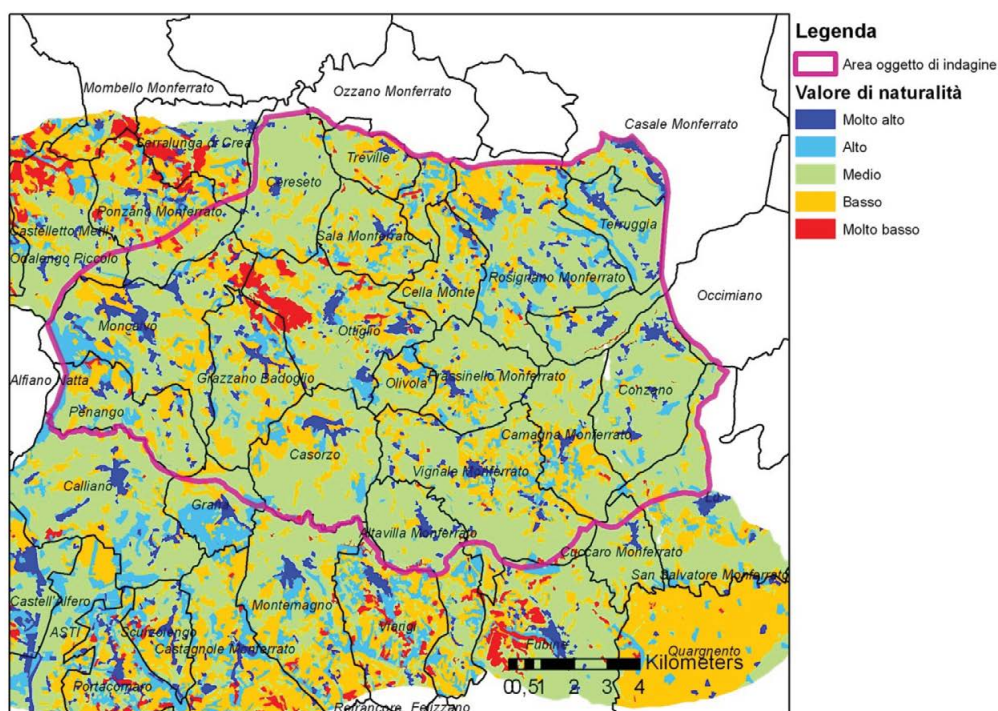
Tabella 8 - Indicatori utilizzati per definire il valore della componente naturale (SiTi, 2011)

Indicatore	Descrizione
Numero di specie protette	Numero di specie protette ai sensi delle direttive <i>Habitat</i> (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE), della normativa nazionale (L. 157/1992), regionale (L.R. 70/1996, L.R. 32/1982) e della Lista Rossa del Piemonte
Valore di naturalità	Valuta il pregio ecologico-naturalistico di un territorio, inteso come insieme di caratteristiche che determinano la priorità di conservazione di un <i>habitat</i> . È elaborato incrociando il grado di naturalità (vicinanza delle comunità al <i>climax</i>) di ciascun biotopo con l'estensione del biotopo stesso
Beni Ambientali e Paesaggistici	L'indice considera i SIC (Siti di Importanza Comunitaria), le ZPS (Zone di Protezione Speciale), le fasce di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua (D.L. n. 42 del 22/01/2004), i Parchi, le aree sottoposte alla Legge Galasso (D.M. del 01/08/1985).

La qualità di questo tipo di dati varia in funzione del grado di dettaglio degli studi effettuati sul territorio: per molte zone rilevanti in termini di biodiversità, è possibile fare affidamento su banche dati regionali informatizzate, a cui si affiancano *report* su scala europea ed internazionale.

Il valore di naturalità restituisce una mappa del pregio ecologico-naturalistico del territorio in esame; in particolare, è elaborato a partire dalla Carta Forestale¹⁷.

Figura 8 - Mappa relativa al Valore di Naturalità



¹⁷ Si tratta di una mappa prodotta da IPLA sulla base dei Piani Forestali Territoriali, aggiornata al 2003 e in scala 1:10000.

La figura sovrastante mostra come l'area sia caratterizzata da un valore di naturalità medio. In particolare, sono caratterizzate da un valore molto basso le aree urbanizzate e altre aree fortemente antropizzate, a valori medio-bassi e medi corrispondono colture annue, a valori medio-alti colture arboree mentre i valori alti fanno riferimento alle formazioni più naturali quali i boschi di quercia e la vegetazione legata all'acqua. Emerge chiaramente come questo territorio sia fortemente antropizzato e come l'impronta impressa dall'agricoltura condizioni il sistema naturale, rappresentando uno dei caratteri distintivi del paesaggio vitivinicolo.

Il valore antropico

La componente antropico-culturale del *valore* fa riferimento alla presenza/azione dell'uomo sul territorio e alle trasformazioni che ha impresso su quest'ultimo. Per quanto concerne l'area oggetto di approfondimento tale componente è stata declinata secondo due matrici, una di natura tangibile e l'altra di natura intangibile.

Il valore antropico- culturale tangibile

Prendendo in considerazione il patrimonio antropico-culturale tangibile, gli aspetti maggiormente caratterizzanti l'area fanno riferimento alla presenza della profonda e radicata cultura vitivinicola

Gli elementi connotanti il disegno del paesaggio agricolo ne documentano infatti la vocazione viticola plurisecolare, scandendone le fasi di formazione e gli sviluppi successivi. Infatti, la tradizione viticola che contraddistingue il territorio ha generato una moltitudine di saperi e pratiche legati alla vite e al vino che hanno costruito nei secoli l'identità delle popolazioni e plasmato il paesaggio attraverso un secolare lavoro di osservazione, esperienza e innovazione. Il paesaggio è straordinariamente modellato dal lavoro dell'uomo che nel corso degli anni ha imparato a coniugare in maniera sempre più accurata le caratteristiche morfologiche, pedologiche e climatiche dei luoghi e le naturali attitudini di vitigni storicamente attestati in questi territori.

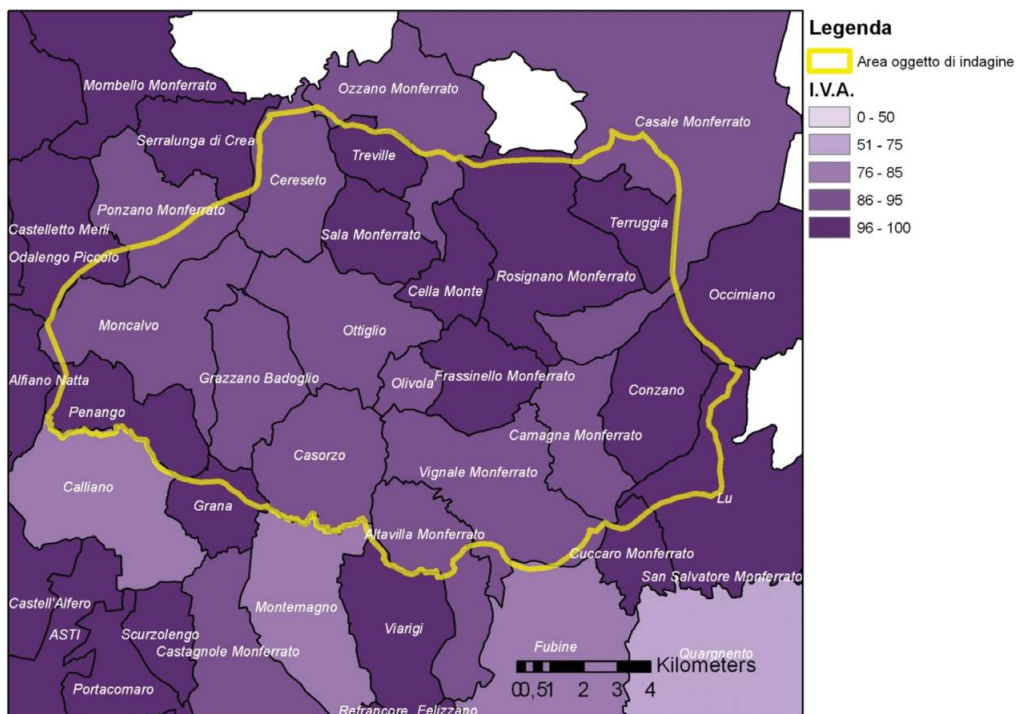
La diffusione dei vitigni autoctoni, e il successo conseguito a livello mondiale dai relativi vini, hanno largamente influenzato da lungo tempo non solo gli orientamenti socio-economici del territorio, ma più in generale la struttura del paesaggio. Infatti i caratteri morfologici (colore, forma e dimensioni delle foglie e dei grappoli) e le attitudini culturali di ciascun vitigno contribuiscono alla straordinaria varietà paesaggistica del sito (SiTI, 2011).

Sulla base delle precedenti considerazioni, al fine di determinare il valore antropico-culturale di natura tangibile sono stati presi in considerazione i seguenti indicatori: la percentuale di vitigni autoctoni, la superficie vitata sulla superficie comunale, la permanenza storica dei vigneti e la densità dei beni vincolati le cui caratteristiche sono illustrate nella tabella che segue.

Tabella 9 - Descrizione degli indicatori relativi al patrimonio antropico- culturale tangibile

Indicatori	Descrizione
% di vitigni autoctoni	L'indicatore rappresenta l'incidenza percentuale della superficie a vite coltivata con vitigni di origine autoctona sul totale della superficie vitata. I dati utilizzati provengono dall'archivio dell'anagrafe unica delle imprese agricole ed agroalimentari. E' stato calcolato il rapporto tra superficie a vite coltivata con vitigni di origine autoctona e superficie totale. <i>Fonte dei dati: Regione Piemonte (Settore Agricoltura).</i>
% superficie vitata sulla superficie comunale	L'indicatore rappresenta l'incidenza della superficie coltivata a vite sul totale della superficie comunale <i>Fonte dei dati: Regione Piemonte (Settore Agricoltura).</i>
Permanenza storica dei vigneti	L'indicatore considera le aree vitate con permanenza e continuità temporale a partire dal 1884 sino ad oggi. E' stato valutato il rapporto tra superficie a vite coltivata a vigneto con una permanenza storica dal 1884 ad oggi e la superficie totale. <i>Fonte dei dati: elaborazione a cura di SiTI sui dati della Regione Piemonte (Cartografia IGM).</i>
Densità dei beni vincolati	L'indicatore considera il numero di beni culturali vincolati in relazione alla superficie comunale. <i>Fonte dei dati: Soprintendenza per i Beni Architettonici del Piemonte</i>

Figura 9 - Incidenza percentuale di vitigni autoctoni sul totale dei vitigni coltivati



Dall'elaborazione emerge come questo territorio si caratterizzi fortemente per la coltivazione di vitigni tradizionalmente attestati, legati indissolubilmente alle specifiche condizioni pedo-climatiche dei luoghi. Non a caso, il fatto di basare pressoché l'intera la produzione vinicola su vitigni "locali" rappresenta uno dei maggiori caratteri di peculiarità dell'area di Langhe-Roero e Monferrato e di distinzione rispetto ad altre regioni viticole del mondo, la cui viticoltura è spesso fondata su vitigni "internazionali", privi di legami storici o ambientali col territorio.

Patrimonio Intangibile

«Si intendono per "patrimonio culturale immateriale" pratiche, rappresentazioni, espressioni, conoscenze e i saperi – così come gli strumenti, gli oggetti, i manufatti e gli spazi culturali associati ad essi – che le comunità, i gruppi e, in alcuni casi, gli individui riconoscono come facenti parte del loro patrimonio culturale. Tale patrimonio culturale intangibile, trasmesso di generazione in generazione, è costantemente ricreato dalle comunità e dai gruppi interessati in conformità al loro ambiente, alla loro interazione con la natura e alla loro storia, e fornisce loro un senso di identità e continuità, promuovendo così il rispetto per la diversità culturale e la creatività umana.» (ICOMOS, 2003, art.2, p.2). Il patrimonio intangibile gode di una considerazione sempre crescente nell'ambito dei Beni Culturali. L'UNESCO stessa, dal 2003, ne propone la salvaguardia: salvaguardia che, come facilmente immaginabile, è difficile da realizzare, vista l'impossibilità di circoscrivere il campo in modo preciso.

L'area oggetto di studio è fortemente caratterizzata dai beni intangibili: fra i cinque ambiti sopra elencati, in questa analisi si considerano, perché più facilmente censibili, le feste popolari e le sagre, che in questo territorio sono diffuse e strettamente legate al paesaggio culturale, con eventi dedicati o connessi al vino in tutto il suo processo, dalla coltivazione dell'uva alla degustazione.

Al fine di avere un *database* quanto più affidabile e completo, si è scelto di considerare gli eventi censiti dall'Agenzia Turistica Locale AstiTurismo¹⁸. L'agenzia, che svolge attività di promozione e informazione turistica, redige annualmente un Calendario delle Manifestazioni della Provincia di Asti, suddividendole in diverse tipologie¹⁹. Per circoscrivere la ricerca, si sono escluse le gare sportive e gli eventi culturali che non hanno carattere di festa popolare, ricorrenza o rito. Un singolo concerto, ad esempio, non è valutabile all'interno di questa analisi, a meno che non sia parte di una manifestazione più ampia, quale una sagra.

Individuata questa base dati, si sono valutati tutti gli eventi censiti per l'anno 2011 nell'area di riferimento, secondo tre caratteristiche, a cui si attribuisce un punteggio. Dalla sommatoria dei punteggi deriva il valore complessivo dell'evento. Gli indicatori, naturalmente, non sono applicabili genericamente sul patrimonio intangibile, ma sono funzionali per comprendere al meglio il paesaggio culturale in analisi. La particolarità dei beni immateriali, infatti, è tale da rendere impossibile un modello assoluto.

18 Istituita con la Legge Regionale 75/1996, è un consorzio misto con maggioranza di capitale pubblico, che annovera fra i suoi soci la Regione Piemonte, la provincia e il comune di Asti.

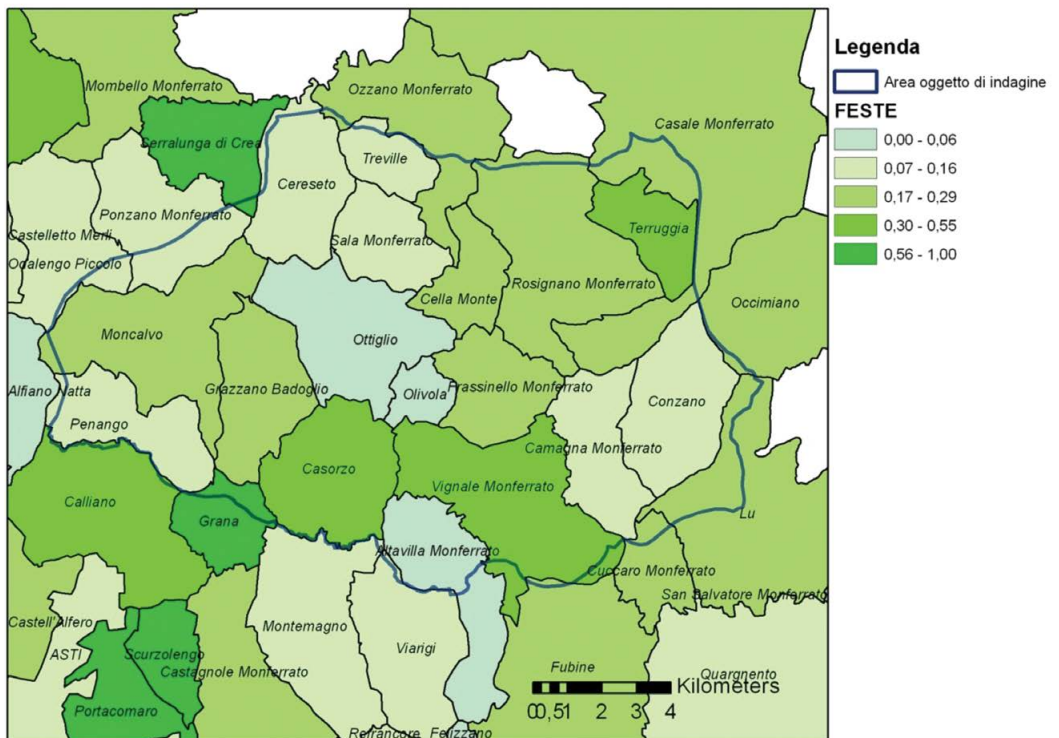
19 Eventi culturali; eventi enogastronomici; fiere, mercati e tartufo; feste patronali e religiose; feste; gare ed eventi sportivi; rievocazioni storiche.

Per il caso specifico si sono individuate le seguenti caratteristiche:

- legame con l'enogastronomia e la viticoltura. Questo indicatore evidenzia il legame che l'evento ha con l'enogastronomia e la tradizione del vino;
- storicità. Le feste più antiche sono espressione della cultura del luogo. Trasformate in decenni o secoli, raccolgono in sé stratificazioni complesse e testimonianze di modi, costumi, ritualità. La loro sopravvivenza in tempi lunghi è segno dell'importanza che la comunità ha attribuito loro. Si identificano come di valore alto di storicità gli eventi che hanno più di cinquant'anni. Gli eventi che esistono da più di un decennio si vedono attribuito un valore medio, mentre quanto ideato negli ultimi anni ha valore basso.
- turismo ed economia: il patrimonio immateriale può anche avere ottimi riscontri sull'economia locale, attraverso la promozione dei prodotti del territorio e il turismo. Questo valore considera anche il bacino d'utenza dell'evento e la sua ricaduta economica. Va considerato, però, che un evento può avere ottime ricadute anche coinvolgendo solo visitatori in una dimensione locale.

Si restituisce, così, un dato sintetico del valore dei singoli eventi, che può aiutare a comprendere la sensibilità del territorio rispetto ai suoi beni culturali.

Figura 10 - Valore delle feste sulla superficie comunale



Valori percettivi del paesaggio ed intervisibilità

Al di là delle distinzioni lessicali e definitorie sui termini ambiente, territorio e paesaggio, che richiederebbero competenze e trattazioni specifiche, è della dimensione estetico percettiva che ci si vuole occupare in questa sezione del contributo, e del peso che essa assume nella complessa definizione di valore, necessaria per effettuare e cartografare valutazioni sul *Rischio*. Con questi intenti, l'analisi condotta è stata principalmente orientata ad una lettura del paesaggio legata alla centralità della fruizione visiva dei luoghi: infatti, seppure ciascuno di essi abbia un proprio valore intrinseco, sono in primo luogo i rapporti visuali tra gli elementi della scena a determinarne un diverso valore, di relazione, che si svela attraverso analisi di tipo spaziale. Il paesaggio, in questi termini, “pone l'accento sulla relazione tra noi e il mondo: è una finestra per guardare il mondo carichi della nostra tradizione culturale” (Scazzosi, 2002).

Il ricco repertorio bibliografico e cartografico di base, i rilievi speditivi e le campagne fotografiche hanno infatti documentato e confermato il continuo rimando visuale tra i centri urbani:

“I rilievi scarsamente acclivi che connotano l'area permettono di godere visuali molto ampie con un continuo rimando di intervisibilità tra i centri urbani, generalmente collocati in posizione dominante e panoramica. I riferimenti visivi ricorrenti sono costituiti dalle numerose strutture fortificate e dalle parrocchiali barocche che svettano rispetto al tessuto urbano sottostante. [...] Il mosaico policulturale è un ulteriore aspetto di particolarità percettiva, in quanto le differenti tessiture e colori dei coltivi creano uno straordinario effetto di varietà percettiva” (Siti, 2011).

Figura 11 - Il paesaggio del Basso Monferrato



Gli indici presi in considerazione sono l'indice di intervisibilità e l'indice di varietà cromatica, calcolati come indicato in tabella.

Tabella 10 – Indici utilizzati

Indicatori	Descrizione
indice di intervisibilità	L'indicatore è ricavato facendo riferimento ai punti di belvedere e ai percorsi panoramici. <i>Fonte dei dati: Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte.</i>
indice di varietà cromatica	L'indicatore rappresenta la varietà cromatica del paesaggio sulla base dell'incidenza della superficie vitata su superficie comunale in relazione al numero di diversi vitigni presenti. <i>Fonte dei dati: Regione Piemonte (Settore Agricoltura).</i>

Le caratteristiche del sito e lo studio delle sue peculiarità hanno consentito di individuare all'interno dell'area una serie di punti notevoli sui quali effettuare le analisi successive. In questo senso è d'obbligo il riferimento agli elementi indicati dal Piano Paesaggistico della Regione Piemonte: punti di belvedere, percorsi panoramici ed elementi di rilevanza paesaggistica (art. 30)²⁰.

I rilievi sul campo e le campagne fotografiche hanno permesso di verificare la georeferenziazione degli elementi puntuali definiti dal PPR e di selezionare, sui percorsi panoramici, punti di osservazione particolarmente rilevanti per apertura di campo e significato in relazione all'analisi da condurre. Per simulare le relazioni tra morfologia del paesaggio e punti di osservazione sono stati utilizzati strumenti *Spatial Analyst GIS 3D*, che sfruttano i fondamenti della geometria proiettiva e consentono, realizzato un modello di superficie topografica ed individuati alcuni valori di posizione, di calcolare campi di osservazione: essi si rivelano molto utili per comprendere al tempo stesso le relazioni tra un sito e l'ambiente circostante e le relazioni ed i rimandi di intervisibilità tra i diversi siti di un sistema territoriale.

In una prima fase si è prodotto il modello digitale del terreno (costruito sulla base dei punti quotati del *Digital Terrain Model - DTM* - della Regione Piemonte), successivamente trasformato in dato *raster* a cui viene associato un valore di elevazione *z*. Successivamente sono stati georiferiti gli scatti fotografici realizzati in campagna, relativi a percorsi panoramici e belvedere e si sono prodotte, per ciascun punto individuato, le *viewshed* relative, che visualizzano su mappa i risultati dell'analisi spaziale.

Una successiva fase del lavoro ha previsto la pesatura delle *viewshed* in relazione:

- alla distanza delle porzioni di territorio viste da ciascun punto di osservazione, attribuendo valori visuali decrescenti a fasce concentriche della *viewshed*;
- al tipo di punti presi in considerazione (belvedere - punti su strada panoramica).

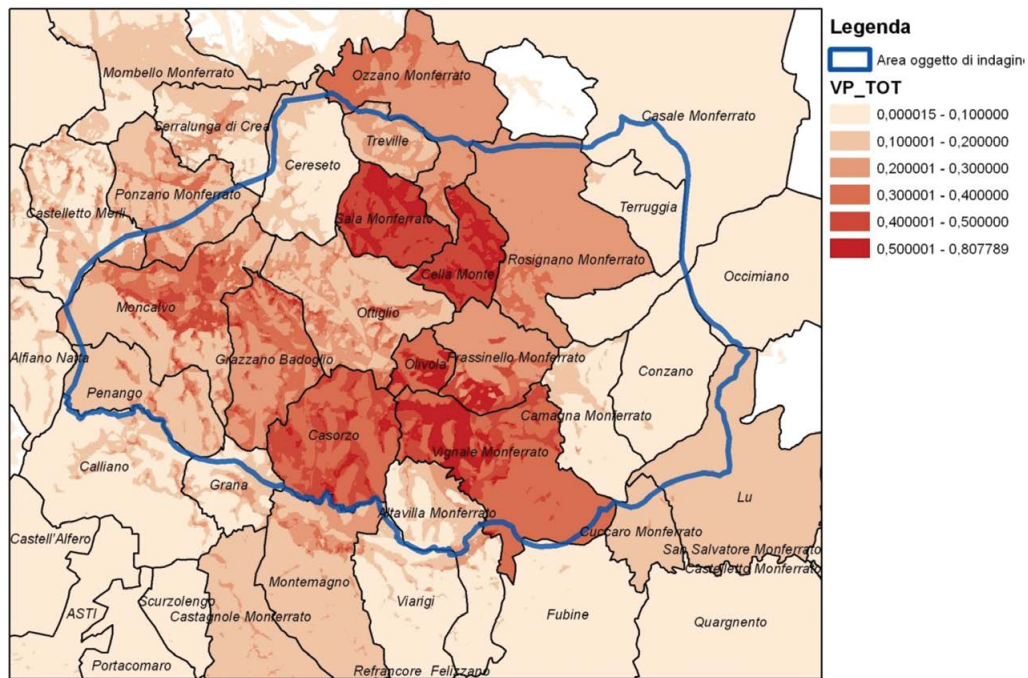
Il risultato di questa pesatura ha consentito la sovrapposizione delle *viewshed* e la som-

²⁰ Il Piano Paesaggistico Regionale, adottato dalla Giunta regionale con D.G.R. n. 53-11975 del 04 agosto 2009, (REGIONE PIEMONTE, 2009), negli art. 30-32 specifica i siti e i contesti di valore scenico e estetico, meritevoli di specifica tutela e valorizzazione, elementi caratteristici costituenti emergenze visive e profili paesistici.

ma dei valori visuali permettendo di ottenere una prima mappa di valore percettivo del paesaggio che mette in evidenza le aree più sensibili in relazione ai punti di osservazione selezionati.

La mappa di seguito riportata sovrappone i risultati parziali legati ai due indici, restituendo il valore percettivo totale del paesaggio oggetto di studio.

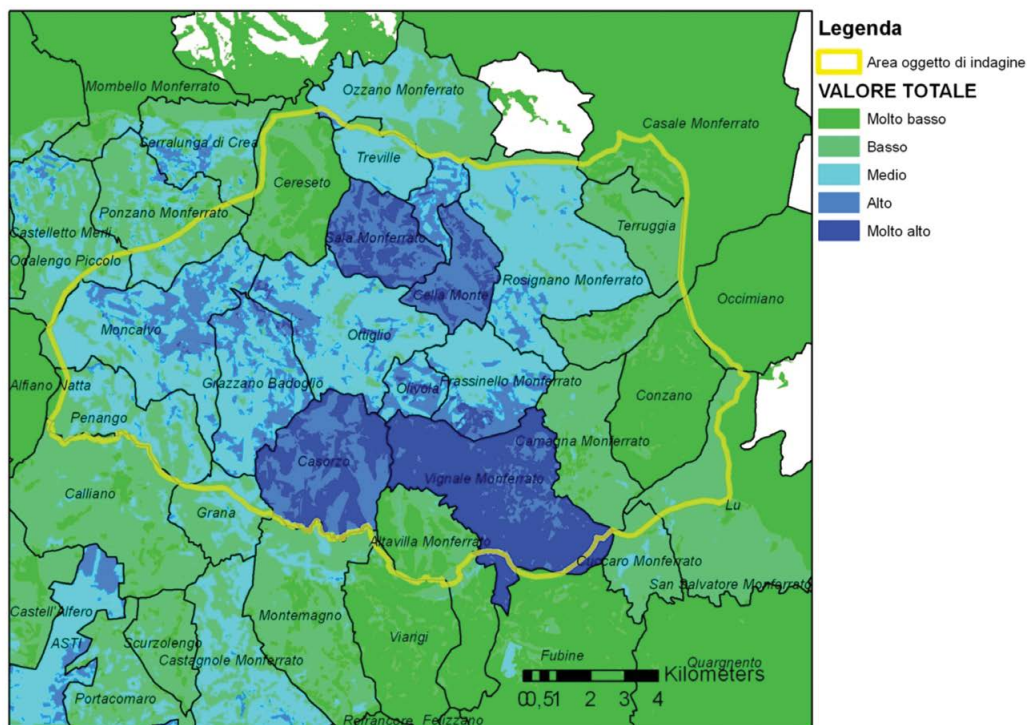
Figura 12 - Valore percettivo totale



Il valore totale

La sovrapposizione delle cartografie numeriche riferite alle tre componenti del paesaggio ha portato all'elaborazione della carta del valore "totale". In questa sede il risultato cui si è pervenuti nasce dalla sovrapposizione semplice degli indicatori, senza che vi sia stata una ponderazione dei pesi che i diversi layer hanno nella costruzione del valore del paesaggio.

Figura 13 - Valore totale del paesaggio



La restituzione del Valore Totale del paesaggio in oggetto suggerisce le seguenti considerazioni:

- in termini di valore assoluto, rispetto a quanto portato avanti a sostegno della candidatura UNESCO, la zona in oggetto presenta una qualità paesaggistica media. In tal senso, nella ridefinizione delle aree da candidare -resasi necessaria dopo la prima valutazione della proposta a giugno 2012-, si è scelto di caratterizzare tale area non tanto per gli aspetti paesaggistici, ma di legarla maggiormente alla presenza diffusa di testimonianze materiali della cultura del vino;
- in termini di valore relativo, esiste una netta concentrazione del valore in alcune porzioni territoriali, il che permette di definire una zona “cuore”, di maggior valore, e una zona “tampono”. Anche in questo caso, tale risultato conferma l’esistenza di una zona di maggior pregio, inserita infatti come “zona di eccellenza” all’interno della proposta di candidatura;
- esiste una scarsa gradualità in termini di valore, nel senso che si registra di frequente uno stacco netto tra elementi “forti” ed elementi “deboli”. Ciò può essere sintomo dell’esistenza di accostamenti critici tra zone di pregio e zone degradate, che vanno curati e approfonditi, soprattutto in sede di pianificazione e gestione del territorio.

Primi risultati sulla procedura di calcolo della vulnerabilità e della pericolosità relative a un paesaggio culturale

Vulnerabilità

Il progetto della Carta del Rischio si fonda ideologicamente sul concetto di restauro preventivo teorizzato da Cesare Brandi, e quindi di tutela del bene attraverso l'eliminazione di possibili fattori di pericolosità e la conseguente predisposizione di condizioni favorevoli alla conservazione mediante l'attuazione di politiche di gestione dell'ambiente e del territorio, concetto sviluppatosi in seguito nelle pratiche di manutenzione programmata del bene di Giovanni Urbani.

Secondo quanto stabilito nel modello nazionale “la condizione di rischio nei confronti di una determinata risorsa si verifica in seguito ad un rapporto ben precisato tra la presenza della risorsa stessa che, a seconda del suo stato di conservazione e della sua entità esprime uno specifico grado di vulnerabilità, e l'individuazione dei fattori di pericolosità che la minacciano”(Capocaccia, 2003).

L'applicabilità del metodo della Carta del Rischio al patrimonio paesaggio evidenzia una complessità di fondo sostanziale, riconducibile alla stessa difficoltà di definizione del bene. Infatti se nel modello originario “è netta la distinzione tra fenomeni di vulnerabilità e pericolosità, perché gli uni riguardano il bene e gli altri il territorio nel quale il bene può trovarsi, non altrettanto si verifica quando il bene in oggetto è il paesaggio. [] I fenomeni che si rivelano essere più descrittivi del paesaggio in essere, [] potranno essere interpretati come vulnerabilità, mentre quelli che si manifestano più come variabili che investono il paesaggio e che si traducono in azioni sul paesaggio, potranno essere riconosciuti come pericolosità.”(Clerici, 2003).

Nel ricercare i fattori di vulnerabilità e costruire conseguentemente un set di indicatori finalizzato al calcolo della potenziale compromissione del valore del bene, si è seguito l'approccio analitico di scomposizione del paesaggio in tre componenti, condiviso a livello internazionale e utilizzato anche nell'impostazione del presente studio, cercando di reinterpretare le indicazioni del modello generale della Carta del Rischio e valutando nuove componenti che identifichino maggiormente il patrimonio paesaggio di riferimento della *core zone* del Grignolino.

Si è quindi operato individuando dei fattori che mettessero in evidenza l'integrità del paesaggio stesso e le politiche attuate per tutelare i caratteri naturali, culturali e sociali che lo identificano e che ne definiscono l'identità.

Il concetto di vulnerabilità restituisce un giudizio per cui più il patrimonio paesaggio è integro e tutelato più questo risulta meno vulnerabile in relazione ai fattori di pericolosità assunti. Nella tabella seguente si riporta in modo sintetico il sistema predisposto per il caso studio.

Tabella 11 - Sistema di indici per il calcolo della vulnerabilità

	Indice	Descrizione	Elaborazione
COMPONENTE NATURALE	Landscape Division Index	Valuta il grado di frammentazione del paesaggio	Desunto dall'ecologia del paesaggio, viene implementato nel software FRAGSTATS per l'analisi spaziale ²¹ valutando la forma delle patch come unità strutturali di un sistema di eterogeneo (Farina, 2001) e può assumere valori da 0 (nessuna frammentazione) a 1 (massima frammentazione).
	Numero di frane e dissesti attivi	Valuta l'entità dei processi di dissesto attivi sul territorio che possono compromettere il paesaggio	Deriva dalla constatazione delle problematiche del territorio generate dalle caratteristiche geomorfologiche e meteo climatiche dell'area. Il calcolo si basa sui dati desunti dal sistema di monitoraggio, effettuato da ARPA Piemonte su scala regionale, su dissesti e movimenti franosi ²² in essere suddivisi per tipologia e pesati sui territori comunali.
	Alluvioni	Valuta la vulnerabilità del paesaggio nei confronti di episodi alluvionali	Si basa sulle elaborazioni dell'ARPA che ha disposto un apposito Sistema Informativo Territoriale nel quale sono raccolti e sistematizzati tutti i dati storici su alluvioni e le piene, nonché quelli derivanti dagli strumenti che monitorano i processi fluvio-torrentizi.
COMPONENTE ANTROPICO-CULTURALE	Varietà di vitigni autoctoni	Valuta la vulnerabilità del paesaggio culturale legato alla produzione del vino nei confronti di possibili malattie che colpiscono la vite	Si basa sulla suddivisione in classi delle superfici comunali in relazione al numero di vitigni coltivati, prendendo in considerazione che una maggiore varietà di specie favorisce l'integrità del paesaggio vitivinicolo.
	Incendi	Valuta la vulnerabilità del paesaggio nei confronti della frequenza degli incendi boschivi	Si basa sulle elaborazioni del Piano regionale per la programmazione delle attività di prevenzione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi - Piano anti incendi boschivi 2003-2006 (aggiornato per gli anni 2007-2010). Tale piano, basandosi sui profili di rischio dei singoli comuni elaborati su base statistica e sulle serie storiche di dati di incendi, nonché su altri criteri specifici di selezione, individua 5 classi di frequenza definite sugli incendi.
COMPONENTE PERCETTIVA	Indice di criticità lineare con detrazioni visive	Valuta il grado di compromissione e frammentazione del paesaggio generato dalla presenza di fattori di criticità lineare.	Si basa sulle analisi effettuate contestualmente all'elaborazione del nuovo Piano Paesaggistico della Regione Piemonte in fase di approvazione, in cui vengono censiti e distinti, tra i fattori di criticità lineari, le infrastrutture o gli impianti che potrebbero costituire barriera visiva o ecologica e le infrastrutture impattanti come elettrodotti, impianti a fune, antenne. L'indice tiene conto della lunghezza delle infrastrutture e pesato sulle superfici comunali.
	Indice di criticità puntuale con detrazioni visive	Valuta il grado di compromissione e frammentazione del paesaggio generato dalla presenza di fattori di criticità puntuale.	Si basa sulle analisi effettuate contestualmente all'elaborazione del nuovo Piano Paesaggistico della Regione Piemonte in fase di approvazione, in cui vengono censiti e distinti gli elementi di criticità puntuali tra cui le opere di urbanizzazione, la cartellonistica o altre attrezzature, anche luminose o riflettenti, che riducono o impediscono la fruizione del paesaggio da strade e spazi pubblici ad alta frequentazione, siti ed impianti inquinanti. L'indice viene calcolato su base comunale.

21 Fragstat Spatial Pattern Analysis Program For Quantifying Landscape Structure. Version 2.0 Kevin McCaigal, Barbara J. Marks Oregon State University. <http://www.umass.edu/landeco/research/fragstats/fragstats.html>

22 IFFI/SIFRAP - Sistema Informativo dei fenomeni Franosi in Piemonte e RERCOMF - Rete Regionale Controllo Movimenti Franosi http://webgis.arpa.piemonte.it/elenco_servizi/serviziwebgis_iffi.htm

Pericolosità

La definizione dei fattori di pericolosità che potrebbero agire sul paesaggio del Monferrato, si concentra esclusivamente sulla dimensione antropica delle azioni. Per ottenere questi valori e costruire la Carta del Rischio antropico è necessario riferirsi alla dinamica delle modificazioni e dei processi in atto sul territorio interessato. Alla luce di questa considerazione si è ipotizzato il calcolo della pericolosità relativa alle tipologie di pressioni individuate nel Dossier di Candidatura UNESCO del sito attraverso un sistema di indici, riportato nella tabella seguente.

Tabella 12 - Sistema di indici per il calcolo della pericolosità antropica sul paesaggio

	Indicatore/indice	Descrizione	Elaborazione
COMPONENTE NATURALE	Flavescenza dorata	Valuta la diffusione della malattia che colpisce la vite	E' ottenuto dai dati forniti dalla Regione Piemonte a seguito di specifici monitoraggi circa la diffusione della malattia
COMPONENTE ANTROPICO - CULTURALE	Indicatore di malessere demografico	Valuta lo stato di malessere demografico del territorio di riferimento rilevando fattori di pericolosità relativi all'abbandono dei luoghi	È ottenuto come differenza tra il valore della popolazione nell'intervallo tra due censimenti. L'indicatore semplice espressivo degli episodi viene calcolato come la successione dei segni di saldo della popolazione relativo a cinque intervalli censuari.
	Pressione turistica	Valuta la pressione aggiuntiva esercitata sul territorio di riferimento dalle presenze turistiche	Viene valutato attraverso la media ponderata di diversi valori pesati sull'area di riferimento. I valori di riferimento sono identificati in <i>intensità turistica</i> , rapporto fra presenze di turisti e popolazione residente, <i>densità turistica</i> , rapporto fra presenze di turisti e superficie territoriale di riferimento, <i>peso effettivo del turismo rispetto alle dotazioni ricettive</i> , quantificazione del numero di seconde case ad uso turistico.
	Frammentazione urbana e consumo di suolo	Valuta la frammentazione del paesaggio dovuta all'espansione del tessuto urbano costruito e alla perdita conseguente di suolo libero	Viene valutato attraverso l'analisi della superficie costruita esistente suddivisa nelle tipologie di insediamento (individuate negli strumenti di pianificazione) pesato sull'area di riferimento e il rapporto fra superficie territoriale ed urbanizzato. Per la disponibilità dei dati viene utilizzato il sistema informativo predisposto dalla Regione Piemonte.
COMPONENTE PERCETTIVA	Variazione della superficie vitata	Valuta la contrazione delle superfici coltivate a vite	Viene valutato attraverso il rapporto di copertura del territorio sulla base delle serie storiche di dati messi a disposizione dalla Regione Piemonte

Va sottolineato che i fattori di vulnerabilità e pericolosità del territorio preso in esame, pur non essendo ancora stati mappati in maniera compiuta, sono stati presi in considerazione all'interno del Piano di Gestione del sito, che rappresenta lo strumento operativo che definisce le strategie e i progetti per la corretta gestione del sito candidato. In particolare, la sezione del piano dedicata al monitoraggio sistematizza i principali indicatori di valore, vulnerabilità e pericolosità, garantendo la supervisione dello stato di conservazione del sito e delle sue trasformazioni nel tempo.

Conclusioni circa la Carta del Rischio per i Beni Culturali

L'applicazione del concetto di Carta del rischio ad un oggetto complesso quale i paesaggi culturali porta a diverse considerazioni di ordine metodologico.

In prima battuta è evidente come occorra partire dalla definizione del valore di un bene. Tale definizione non è univocamente e intrinsecamente legata al bene, ma funzionale al "sistema di riferimento" (i criteri UNESCO per il caso in esame) che stabilisce gli obiettivi di tutela per il bene stesso. Un bene culturale (tanto più un paesaggio culturale) presenta una molteplicità di valori riconoscibili. L'esplicitazione trasparente del sistema di valori utilizzato è primo elemento senza il quale tutte le analisi che seguono non hanno fondamento.

Il secondo punto è la conoscenza dei fattori di rischio e pericolosità. Tale conoscenza è condizione fondante per tutte le strategie di tutela e valorizzazione, tanto più se basata su indicatori chiave i cui dati di base sono facilmente reperibili. Inoltre la georeferenziazione di tutti gli indicatori presenta diverse potenzialità; il sovrapporre cartograficamente informazioni permette di evidenziare non solo delle generiche priorità di intervento, ma anche dove i problemi sono localizzati e quanto siano estesi.

In tal senso appare evidente come la carta del rischio possa rappresentare uno strumento utile alla gestione e al monitoraggio di un territorio complesso, in particolare di un sito UNESCO, che necessita per sua natura di essere sottoposto un controllo costante di tutti quegli elementi che concorrono a definire l'Eccezionale Valore Universale. Tale strumento, per quanto richieda delle necessarie semplificazioni di alcuni problemi, si presta facilmente a implementazioni e aggiornamenti, rispecchiando in pieno la dinamicità che caratterizza un paesaggio "in continua evoluzione".

La Capacità di Carico Psicologica

Elisabetta Cimnaghi

La valutazione della capacità di carico psicologica richiede di indagare la percezione dei turisti relativamente all'esperienza turistica, sia per quanto riguarda la comprensione dei contenuti che in termini di soddisfazione.

Un'attività del progetto di ricerca di cui si rende conto in questo volume ha riguardato la definizione delle metodologie più idonee a raggiungere questi risultati, con la consapevolezza che di volta in volta la scelta dovrà ricadere su metodi di facile applicazione caratterizzati da tempistiche e costi contenuti e che sarà il singolo Ente gestore ad orientarsi verso un metodo piuttosto che verso un altro.

La letteratura di settore individua due categorie di metodi:

1) i metodi qualitativi, nei quali l'interesse è incentrato sulla comprensione delle caratteristiche del fenomeno turistico, da raggiungere attraverso le rappresentazioni che ne danno i visitatori coinvolti e attraverso categorie concettuali utilizzate dal ricercatore (il cui ruolo diventa quindi rilevante nell'interpretazione dei significati);

2) i metodi quantitativi, nei quali l'obiettivo finale è misurare i fenomeni e giungere a risultati caratterizzati da una valenza più generale. Le informazioni sono acquisite attraverso procedure standardizzate che consentono la misurazione e l'interpretazione statistica dei dati raccolti.

Per quanto riguarda le indagini sul pubblico che visita musei e siti di interesse culturale, lo strumento più utilizzato tra quelli di natura quantitativa è il questionario, mentre tra i metodi qualitativi spiccano i *focus group*, le interviste in profondità, l'analisi del registro dei visitatori (o *guest book*) e l'osservazione.

Nelle applicazioni sperimentali previste da questo progetto si è fatto riferimento all'analisi del registro dei visitatori (dove presente) e all'osservazione diretta, mentre era stata valutata l'ipotesi di interviste ad attori privilegiati, opzione poi scartata per tempistiche e *budget* ristretti.

Secondo la letteratura di settore, l'indagine osservante si rivela particolarmente adatta all'ambito dei beni culturali e consiste nella registrazione e interpretazione dei comportamenti di fruizione dei visitatori. Il metodo non prevede alcuna forma di partecipazione del ricercatore né di interazione tra osservante ed osservato e risulta essere particolarmente pertinente per:

- la rilevazione dei percorsi di visita e i relativi tempi di permanenza;
- l'individuazione degli elementi che attirano più di altri l'attenzione dei visitatori oppure che al contrario vengono ignorati;
- la percezione dell'affaticamento da parte del visitatore;

- l'analisi del livello di interazione con quanto esposto;
- l'analisi della cosiddetta "prosemica museale" (distanze tra utente ed oggetto, tra utente ed utente e tra oggetto ed oggetto) (Bollo, 2004).

La difficoltà di "ascoltare" gli utenti e quindi di raccogliere le loro impressioni riguardo la visita effettuata e la capacità comunicativa dei musei analizzati, è stata ampiamente indagata da Ludovico Solima, il quale definisce i visitatori come "un'entità sfuggibile, di cui talvolta si riescono unicamente a tratteggiare i contorni (visitatori, non visitatori, utenti digitali); un'entità ingannevole, perché si è spesso ancora portati a considerarli come un insieme omogeneo di individui, ai quali potersi rivolgere in modo indifferenziato; un'entità mutevole, perché esposti ad una pluralità di vettori di cambiamento che ne modificano costantemente i bisogni e i modi attraverso cui soddisfarli".

Tutto ciò determina per i beni culturali un rilevante fabbisogno informativo, che può essere almeno in parte soddisfatto attraverso le indagini sui visitatori. E' infatti fondamentale ricostruire un quadro circa i seguenti elementi:

- l'identificazione del profilo socio-demografico dei visitatori;
- la valutazione del livello di soddisfazione nei confronti dei sistemi di comunicazione impiegato;
- la raccolta dei giudizi sull'efficacia delle scelte comunicative;
- l'acquisizione di indicazioni e suggerimenti per migliorare il processo di comunicazione;
- la comparazione dei risultati ottenuti con quelli derivanti da precedenti ricerche.

Fruizione da parte dei disabili

Paola Mussini

Un fattore di importanza rilevante per valutare la capacità di accoglienza dei beni culturali riguarda l'accessibilità da parte degli utenti con disabilità.

Questo argomento è già stato affrontato nel 2008 in un documento del Ministero, *Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale*²³, che vuole dare un supporto alla migliore fruizione pubblica del patrimonio culturale italiano²⁴. Tali linee guida prendono in considerazione la complessità delle forme di disabilità, ponendo attenzione a diverse tematiche - non solo barriere architettoniche ma anche percettive - fornendo anche suggerimenti di tipo progettuale laddove non siano stati riscontrati specifici riferimenti di legge.

L'eventuale mancato superamento delle barriere architettoniche riduce sensibilmente il valore di capacità di carico di un bene culturale, ma è complesso stimare esattamente la percentuale di riduzione. Si è pertanto cercato di recuperare tale tema nella metodologia introducendo l'indicatore "numero di utenti disabili che hanno visitato il sito".

Al fine di reperire questi dati, durante lo svolgimento del progetto nel 2012, è stato contattato il Consiglio Nazionale sulle Disabilità²⁵ per sapere se esistano studi atti a rilevare il numero dei visitatori disabili, in quanto non esistono modalità di conteggio differenziato al momento della registrazione degli ingressi, ma la risposta ottenuta è stata negativa.

Come punto di partenza per una valutazione del grado di accoglienza dei beni culturali verso gli utenti con disabilità, è però possibile prendere in considerazione i risultati, ancorché del tutto parziali per il momento²⁶, di un progetto avviato nel 2010 dal titolo *A.D. Arte - L'Informazione. L'accessibilità ai luoghi della cultura statali italiani*, promosso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e realizzato nell'ambito delle iniziative della Direzione Generale per la Valorizzazione del Patrimonio Culturale. Il progetto è stato eseguito da Tandem Società (Cooperativa Sociale Integrata) con il supporto di un tavolo tecnico permanente istituito presso il Ministero e di un gruppo di esperti italiani. Il progetto ha inoltre visto il contributo delle principali associazioni rappresentanti le persone con disabilità, come pure di esponenti di organizzazioni europee. Il progetto ha inteso dare una risposta di qualità alle esigenze di quanti — visitatori, studiosi, esperti — vogliono avvicinarsi alla cultura avendo

23 <http://151.1.141.125/news/documenti/LINEE%20GUIDA%20PER%20IL%20SUPERAMENTO%20DELLE%20BARRIERE%20ARCHITETTONICHE.pdf>

24 Ai sensi degli articoli 3 e 6 del D.lgs 42/04, la fruizione è il fine istituzionale delle attività di tutela e valorizzazione che impegnano il Ministero: garantire l'accessibilità ai luoghi d'interesse culturale diventa quindi un compito prioritario da porre alla base di qualsiasi intervento di conservazione e valorizzazione. Inoltre all'art. 1 del decreto istitutivo (D.M. 26 febbraio 2007) è esplicitamente indicato tra i compiti prioritari della Commissione per l'analisi delle problematiche relative alla disabilità nello specifico settore dei beni e delle attività culturali, "la predisposizione di linee guida di intervento da tradurre in strumenti operativi volti a favorire l'accessibilità ai beni e alle attività culturali alle persone con disabilità".

25 <http://www.cnditalia.it/>

26 http://www.valorizzazione.beniculturali.it/index.php?option=com_content&view=article&id=358&Itemid=169

informazioni, certe e verificate, sulle reali condizioni di accessibilità dei luoghi del patrimonio statale italiano.

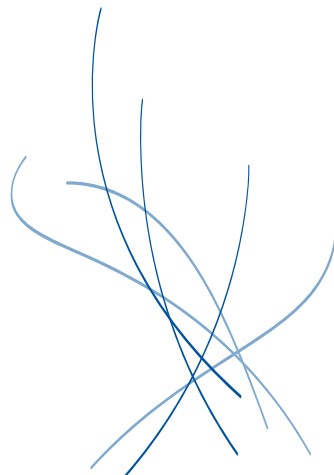
In conclusione, per comprendere più approfonditamente la questione e richiamare quanti più elementi possibili afferenti alla caratterizzazione del flusso turistico, risulta necessario considerare in maniera più strutturata la tematica del superamento delle barriere architettoniche. A questo proposito sarebbe di grande utilità prevedere degli studi *ad hoc* per conoscere effettivamente quanti siano i fruitori dei siti culturali portatori di *handicap*, al fine di stabilire se un eventuale scarsa affluenza sia legata oppure no alla ridotta capacità di accoglienza dei siti stessi e quindi applicare le strategie gestionali più adatte.

The background is a solid blue color with several thin, white, curved lines that intersect and overlap, creating a dynamic, abstract pattern. The lines vary in thickness and curvature, some being straighter while others are more pronounced curves.

5. CONCLUSIONI E INDICAZIONI STRATEGICHE

Conclusioni e indicazioni strategiche

Giulio Mondini



Il turismo, per la sua natura intrinseca, è un'attività antropica che genera forti impatti sul territorio nel quale si sviluppa: l'ambiente naturale e culturale, l'economia locale e la dimensione sociale di una destinazione turistica sono fortemente influenzate dalle caratteristiche qualitative e quantitative dei flussi turistici.

Se questo è vero per ogni destinazione turistica, è ancora più stringente per i beni culturali.

In tal caso, infatti, gli elementi di vulnerabilità e di valore che contraddistinguono il patrimonio culturale e che ne rappresentano le principali motivazioni di attrattività turistica, richiedono politiche di tutela e valorizzazione capaci di garantirne la salvaguardia nel tempo.

In termini generali, si può affermare che il turismo diventa sostenibile quando non eccede la propria capacità di carico, quando, cioè, le attività turistiche si sviluppano in modo tale da mantenersi vitali ed attraenti per un tempo illimitato, senza alterare l'ambiente naturale, sociale ed economico e arrivando a soddisfare tutti gli attori coinvolti nel processo. E' infatti fondamentale trovare un punto di equilibrio tra le esigenze dei diversi stakeholder interessati, quali i turisti, le imprese, la comunità ospitante e il sistema politico ed amministrativo a cui compete il governo del territorio.

Nel contesto descritto risulta di particolare interesse l'approccio della Capacità di Carico Turistica (CCT), intesa non solo come indicatore di sostenibilità, ma anche e soprattutto come strumento capace di evidenziare le debolezze e i punti di forza di un sistema turistico e di fornire linee guida per la gestione.

Secondo la letteratura di settore, le analisi in termini di CCT hanno l'obiettivo di definire la condizione di "sostenibilità" turistica di una località, intesa come capacità di sostenere nel tempo un dato afflusso di turisti (e il conseguente utilizzo delle risorse locali disponibili).

Si tratta, quindi, di un valore numerico, il numero di turisti che può essere tollerato da un territorio compatibilmente con il mantenimento degli standard ambientali e di qualità del servizio offerto, da calcolarsi tenendo conto dei limiti fisici, sociali, economici ed infrastrutturali.

L'interpretazione data in questo volume allo strumento della CCT va però oltre questa definizione, nella convinzione secondo cui tale metodologia non debba essere intesa solo come strumento di analisi dello stato di fatto della situazione attuale, ma anche e soprattutto come metodo per orientare le politiche di gestione dei flussi turistici. La CCT vuole essere un modello aperto e dinamico che, partendo dall'analisi dei punti di forza e di debolezza del sistema, si propone di orientare lo sviluppo turistico in modo concertato attraverso la partecipazione attiva delle istanze del mondo economico e sociale. La CCT quindi, come punto di partenza per la definizione di linee strategiche future piuttosto che come punto di arrivo.

Questo è, in sintesi, l'inquadramento teorico entro cui si è sviluppata la ricerca presentata in questo volume. Nello specifico, il lavoro di ricerca ha visto dapprima lo studio e l'approfondimento delle metodologie presenti in letteratura per il calcolo della CCT, poi la definizione di un modello innovativo da applicare ai beni culturali e infine l'applicazione a due casi studio, Palazzo Ducale di Urbino e il MAXXI di Roma.

In particolare, la fase di studio della letteratura ha evidenziato come ad oggi non sia ancora disponibile una definizione univoca del modello di calcolo, ma anzi come siano molteplici e diversi i metodi proposti, sia in termini di presupposti teorici che di risultati raggiunti.

La metodologia proposta in questo volume, strutturata secondo tre fasi di analisi (la compilazione della scheda anagrafica del bene oggetto dello studio nella quale far confluire le sue principali caratteristiche, la valutazione dei diversi elementi che concorrono a definire la CCT attraverso la tabella degli indicatori e la messa in rete dei risultati ottenuti in termini numerici e di indicazioni gestionali per mezzo della scheda a ciò dedicata) è da ritenersi innovativa, ma allo stesso tempo di facile comprensione e applicazione. Lo scopo ultimo del progetto è infatti quello di fornire ai gestori dei beni culturali uno strumento "pratico", di semplice e veloce applicabilità, ripetibile nel tempo, capace di condurre gli interessati ad un'analisi delle caratteristiche del bene e dei flussi turistici.

L'applicazione della metodologia ai due casi studio individuati ha condotto ad interessanti risultati, non solo in termini di linee guida gestionali per i due musei analizzati, ma anche e soprattutto in termini metodologici. Innanzitutto, è emerso come la CCT sia uno strumento dinamico, che conduce a risultati numerici variabili a seconda delle condizioni al contorno prese in considerazione; inoltre, risulta evidente l' "essenza" multidisciplinare dell'approccio: l'applicazione del modello ha infatti richiesto di mettere a confronto elementi di natura fisica, sociale, economica, infrastrutturale e gestionale.

Sia il Palazzo Ducale di Urbino che il MAXXI di Roma sono caratterizzati da una CCT ben superiore ai flussi che oggi sono registrati in tali luoghi: questo a testimonianza del fatto che la Capacità di Carico Turistica non è uno strumento di analisi utile solo nei casi in cui il problema sia il sovraffollamento turistico, ma anche per quelle realtà in cui le politiche di attrattività dei flussi turistici richiedano una forte accelerazione.

Si ritiene inoltre che, per il raggiungimento di risultati soddisfacenti, sia importante instaurare un dialogo costante con gli Enti di gestione dei beni culturali di volta in volta analizzati. E' infatti fondamentale, da un lato, recepire le loro aspettative e, dall'altro, sono loro i soggetti che meglio possono individuare i punti di forza e di debolezza del sistema in atto.

Permangono ancora delle questioni aperte, che riguardano principalmente la fruizione da parte dei disabili e la valutazione della capacità di carico psicologica.

Riguardo il primo tema, è indiscusso che un fattore di importanza rilevante per valutare la capacità di accoglienza dei beni culturali riguarda l'accessibilità da parte degli utenti con disabilità. Detto questo, il problema permane, in quanto alcuni musei collocati in palazzi storici di elevato pregio non sono in grado di fornire ai portatori di handicap condizioni di visita adeguate (si pensi a Palazzo Ducale, dove l'accesso alle sale avviene esclusivamente attraverso una scalinata impraticabile da persone in carrozzella).

Per quanto riguarda invece la valutazione della capacità di carico psicologica, essa richiede di indagare la percezione dei visitatori relativamente all'esperienza turistica, sia per quanto riguarda la comprensione dei contenuti che in termini di soddisfazione. La letteratura di settore propone numerose metodologie atte a questo scopo, ma rimane un'attività costosa e impegnativa in termini di tempo.

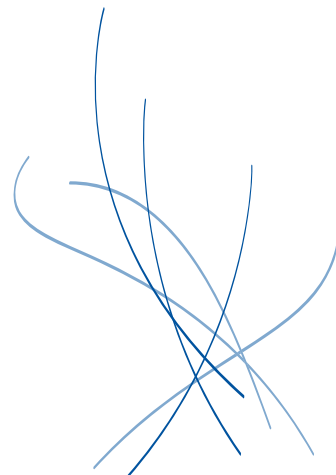
Nell'ultima parte del libro viene affrontato il tema del paesaggio proponendo una metodologia di valutazione degli impatti (la Carta del Rischio) da ritenersi una valida alternativa alla CCT, in quanto quest'ultima non sembra essere in grado di fornire risultati per tale componente. Tra i vari elementi costituenti la Carta del Rischio, di sicuro interesse è l'utilizzo dello strumento GIS (*Geographic Information System*) che, grazie alle sue caratteristiche dinamiche, permette analisi spaziali e catalogazioni del patrimonio culturale.

La Capacità di Carico Turistica quindi come uno strumento per la gestione del patrimonio culturale, ma anche come un'esperienza formativa di elevata qualità per SIT1 e per il MiBACT, che si sono confrontati con problemi di natura complessa, sviluppando approcci teorici nuovi e rendendosi attori di sperimentazioni in loco.



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Riferimenti bibliografici*



Alvarez Echeverri M.A., (2009), *Carrying Capacity Assessment in Archaeological sites. Case study: La Chaquira, San Agustìn, Colombia*, Tesi di Master.

Bollo A., (2004), *Il museo e la conoscenza del pubblico: gli studi sui visitatori*, documento scaricabile dal sito internet <http://www.fitzcarraldo.it/> e consultato online in data 3 luglio 2012.

Brandi C. (1977), *Teoria del restauro*, Einaudi, Torino.

Bryon J. e Neuts B., *Crowding and tourist experience in an urban environment: a structural equation modeling approach*, document scaricabile da internet e consultato in data 1 luglio 2011.

Canestrelli E. e Costa P. (1991), *Tourist Carrying Capacity. A Fuzzy Approach*, *Annals of Tourism Research*, Vol. 18, No. 2, pp. 295-311.

Capocaccia S., *Paesaggi popolari*, in Ricci M. (Eds.) (2003), *RischioPaesaggio*, Meltemi, Roma.

Cassatella C. (2008), *Dal Belvedere alla fruizione di sequenze paesaggistiche*. In Devecchi M., Volpiano M. (Eds.) *Il paesaggio astigiano. Identità, Valori, Prospettive*, Fondazione Cassa di risparmio di Asti, Asti, pp. 169-177.

Clark R. N. e Stankey G. H. (1979), *The Recreation Opportunity Spectrum: a Framework for Planning, Management and Research*, U. S. Department of Agriculture Forest Service, General Technical Report.

Cifuentes M., (1992), *Determinacion de capacidad de carga turistica en areas protegidas*. WWF-CATIE Costarica.

Clerici L., *Glossario del Rischio*, in Ricci M. (Eds.) (2003), *RischioPaesaggio*, Meltemi, Roma, pp. 153-154.

Coccosis H. e Mexa A., (2004), *The Challenge of Tourism Carrying Capacity Assessment, Theory and Practice*, Great Britain by MPG Books Ltd, Cornwall.

Consiglio d'Europa, (2000), *Convenzione Europea del Paesaggio*, Firenze.

Costa P., J. Van Der Borg (1988), *Un modello lineare per la programmazione del turismo. Sulla capacità massima di accoglienza turistica del centro Storico di Venezia*, in COSES informazioni, vol. 32/33.

Diegoli B., Garretti L., Gottero F., Peterlin G. (2007), *Land Cover Piemonte: progettazione di un database geografico sulla copertura e l'uso delle terre della Regione Piemonte*. Atti 11a conferenza nazionale ASITA, Centro Congressi Lingotto, Torino.

Dwyer, J. F. e Gobster, P. H. (1992), *Recreation opportunity and cultural diversity*. Parks and Recreation, 27, 22-32.

Farina A. (2001), *Ecologia del paesaggio. Principi metodi e applicazioni*. UTET, Torino.

ICOMOS (2003), *Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale*. Atti della Conferenza generale UNESCO, Parigi.

Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (SiTI), (2011), *Dossier di Candidatura UNESCO per il sito "I Paesaggi Vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato"*, Torino.

Kun Z., (2002) *Assessment of Sustainable Tourism Development Potential: A Manual for Pan Parks*, WWF Hellas Conference on Methods for Tourism Carrying Capacity Measurement and Visitor Management in Protected Areas: Presentations and Conclusions, Athens, 31 maggio- 1 giugno 2002.

Lega P., Osservatorio Provinciale sulla Sostenibilità dello sviluppo (2003), *Un indicatore del grado di naturalità del territorio della provincia di Piacenza*, Rapporto interno n. 17/03.

Maldonado E., Montagnini F., *Determinacion de la capacidad de carga turistica del Parque Nacional La Tigra*, Revista Forestal Centroamericana.

Mansfeld Y. e Jonas A., (2006), *Evaluating the Socio-cultural Carrying Capacity of Rural Tourism Communities: a "value stretch" approach*, Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, Vol. 97, No. 5, pp. 581-599.

McCool S., (1996), *Limits of Acceptable Change: a Framework for Managing National Protected areas: Experiences from the United States*, paper presented at Workshop on Impact Management in Marine Parks, August 1996, Kuala Lumpur, Malaysia.

Michelangeli G., Sampaolesi S., Satta A. (a cura di) (2006), *Capacità di carico turistica della città di Saranda, Azioni per la sostenibilità del turismo nell'Adriatico. Azioni per la sostenibilità del turismo nell'Adriatico*, Interreg III A, Adriatic Crossborder.

Minciardi M. R., Gargini V. (2004), *La valutazione della naturalità e della vulnerabilità di un territorio*, in Casagrandi R., Melià P. (Eds.), *Ecologia*. Atti del XIII Congresso Nazionale

della Società Italiana di Ecologia, Como, settembre 2003, Aracne, Roma.

Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Eds.) (1996), *Carta del Rischio del patrimonio culturale*, Voll. 1-4, Roma.

Mondini G., Rosasco P., Valle M., (2009), *Capacità di Carico del Parco Nazionale del Vesuvio*, Ente Parco Nazionale del Vesuvio, Ottaviano, pp. 30-50.

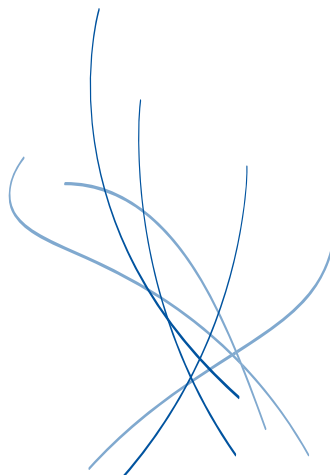
Regione Piemonte (2009), *Piano Paesaggistico Regionale*.

Regione del Veneto (2006), *Strumenti e indicatori per la salvaguardia della biodiversità. Progettazione e gestione ambientale del territorio*.

Richardson E. W. (1975), *Growth Centers, Rural Development, and National Urban Policy: A*

- Defense. In: Friedmann J., Alonso W. (Eds.) *Regional Policy: Readings in Theory and Practice*. Cambridge: MIT Press, pp. 97-132.
- Saveriades A., (2000), *Establishing The Social Tourism Carrying Capacity for the Tourism Resorts of the East Coast of the Republic of Cyprus*, *Tourism Management*, Vol. 21, No. 2, pp. 147-156.
- Sæpòrsdóttir A. D. e Olafsdóttir R., (2003), *Application and Appraisal of the Tourism Carrying Capacity Concept and the Recreation Opportunity Spectrum Model*, 5th Nordic Environmental Assessment Conference, 24-26th August 2003, Reykjavik.
- Sæpòrsdóttir A. D., (2010), *Planning Nature Tourism in Iceland based on Tourist Attitudes*, *Tourism Geographies* Volume 12, Issue 1.
- Scazzosi L. (2002), *Leggere e valutare i paesaggi. Confronti*. In Scazzosi L. (Eds.), *Leggere il paesaggio*, Gangemi, Roma.
- Solima L., (2012), *Il museo in Ascolto. Nuove strategie di comunicazione per i musei statali*, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Quaderni per la Valorizzazione, Roma.
- Urbani G. (Eds.) (1973), *Problemi di conservazione*. Atti della Commissione per lo sviluppo tecnologico della conservazione dei beni culturali, Bologna.
- Van der Borg J. e Gotti G., (1995), *The impact of Tourism and visitor's Flow Management*, UNESCO/Venice-CISET.
- Viñals M.J., Morant M., Ayadi El. M., Tereul L., Herrea S., Flores S., Iroldi O., (2001) *Method approach to the determination of the recreational carrying capacity on wetlands*, in Y.W. Garrod, (Eds) *Marine Ecotourism, Issues and experiences*, Channel View Publications, pp. 79-106.
- United Nation Environmental Program (UNEP), (1997), *Guide to Good Practice in Tourism Carrying Capacity Assessment*, Priority Actions Programme Mediterranean Action Plan.
- United Nation Environmental Program (UNEP), (2003), *Guidelines for Carrying Capacity Assessment for Tourism in Mediterranean Coastal Areas*, Priority Actions Programme Mediterranean Action Plan.
- U.S. Department of the Interior, National Park Service , Denver Service Center, (1997) *The Visitor Experience and Resource Protection (VERP) Framework A Handbook for Planners and Managers*.
- US/ICOMOS, *Petra Management Analysis and Recommendations*.
- World Tourism Organization (WTO), (2000), *Sustainable Development of Tourism, a compilation of good practices*, World Tourism Organization Pubns.
- World Tourism Organization (WTO), (2004), *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations*, A Guidebook.

* I seguenti testi sono da interpretarsi come un riferimento di natura tecnica, fortemente legato al tema della Capacità di Carico Turistica. Non si tratta, infatti, di una bibliografia esaustiva rispetto al tema del Turismo, e al rapporto tra Turismo e Cultura, ma piuttosto di indicazioni specifiche per chi è interessato all'argomento trattato nel volume.



Dalla Carrying Capacity alla Carrying Capability, Modelli valutativi per i processi di coordinamento delle politiche territoriali, Documento di sintesi finale, Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, 2014.

E. Cimnaghi, P. Rosasco, *La Capacità di Carico Turistica come strumento di analisi e gestione del fenomeno turistico: il caso studio del Parco Nazionale del Vesuvio*, in *Geoingegneria Ambientale e Mineraria*, Rivista dell'Associazione Georisorse ed Ambiente, ISSN 1121-9041 Patron Editore, Torino, anno LI, n.2, agosto 2014, pp. 33-42.

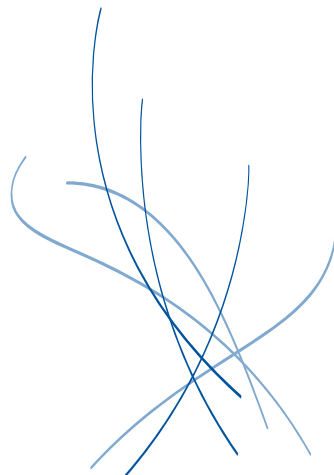
E. Cimnaghi, M. Valle, *La Capacità di Carico Turistica: un set di indicatori di natura multicriteriale per la gestione del patrimonio culturale* in *L'Analisi Multicriteri tra valutazione e decisione*, a cura di Enrico Fattinanzi e Giulio Mondini, Dei Tipografia del Genio Civile, ISBN 978.88.496.4431.9, Roma, pp. 171-182, 2015.

E. Cimnaghi, P. Mussini, *An application of tourism carrying capacity assessment at two Italian cultural heritage sites*, *Journal of Heritage Tourism*, DOI:10.1080/1743873X.2014.988158, 2015.

E. Cimnaghi, P. Mussini, *La Capacità di Carico Turistica come strumento di gestione del fenomeno turistico: il caso del Parco Nazionale del Vesuvio* in *Le politiche pubbliche per il turismo*, Ricerca e Pianificazione, a cura di E. Gasca e S. Levi Sacerdotti, Carocci Editore, ISBN 978-88-430-8532-3, Roma, pp. 105-112, 2016.

H. Coccossis and A. Mexa, *The Challenge of Tourism Carrying Capacity Assessment, Theory and Practice*, Routledge, 2017.

* Questi riferimenti sono postumi rispetto all'uscita del volume, pertanto costituiscono oggi un interessante materiale di studio, ma non sono stati utilizzati dagli autori in fase di realizzazione del progetto di ricerca, oggetto del quaderno.



Elisabetta Chiodi

Architetto e Dottore di Ricerca in “Storia e valorizzazione dei Beni architettonici e ambientali”, focalizza la ricerca sui processi di trasformazione del territorio nel tardo medioevo e in età moderna, presso il Politecnico di Torino. Dal 2008 al 2017 collabora con l'Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (SITI), applicando le competenze maturate ai progetti di conoscenza sottesi alle candidature di siti culturali alla World Heritage List (WHL) UNESCO. In questo ambito, si è dedicata in particolare alla candidatura delle Opere di difesa veneziane “alla moderna”, sito seriale transnazionale riconosciuto dall'UNESCO nel luglio 2017. Attualmente coordina progetti di valorizzazione e gestione nell'ambito del Segretariato dello stesso sito.

Elisabetta Cinnaghi

Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio, è Ph.D. in Estimo e Valutazioni Economiche presso il Politecnico di Torino. Dal 2008 collabora con SiTI nell'ambito di numerosi progetti di ricerca. I suoi interessi scientifici riguardano principalmente la valutazione del danno ambientale, il turismo sostenibile, la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale e le candidature UNESCO. Ha pubblicato numerosi articoli a carattere scientifico su riviste nazionali ed internazionali.

Annamaria Delmonte

Archeologa, specializzata in beni architettonici e del paesaggio, master in progetti culturali per lo sviluppo economico presso l'ILO di Torino ha collaborato con SITI dal 2010 al 2014. Si occupa di progetti finalizzati alla valorizzazione culturale per associazioni ed enti locali. Fa parte del consiglio direttivo dell'Associazione Amici di Castelli Aperti.

Maria Giovanna Dongiovanni

Ingegnere per l'Ambiente ed il Territorio con indirizzo Pianificazione e Gestione Territoriale. Collabora con SiTI nell'area Ambiente e Paesaggio, nella quale contribuisce allo sviluppo di valutazioni ambientali di piani e progetti, alla redazione di studi e alla proposta di azioni

finalizzate alla tutela e alla gestione dei siti UNESCO, alla valutazione e gestione di potenzialità e opportunità che riguardano territori interessati dalla presenza di patrimonio naturalistico e/o culturale.

Angela Maria Ferroni

Archeologa presso il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, dove si è occupata in particolare di conservazione e gestione del patrimonio e di valorizzazione territoriale. Dalla fine degli anni Novanta ha seguito le tematiche legate ai siti del patrimonio mondiale dell'Unesco, coordinando anche i lavori di candidatura di alcuni beni nella Lista. Esperto ICOMOS e UNESCO per la conservazione e la gestione dei siti archeologici, è autrice di numerose pubblicazioni e ha diretto progetti di ricerca nazionali ed internazionali.

Giulio Mondini

Professore ordinario di Estimo presso il DIST – Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio del Politecnico di Torino. Chairholder della Cattedra UNESCO “In New Paradigms and Instruments for Biocultural Landscape Management” istituita presso SiTI, svolge attività di ricerca sulla sostenibilità dei progetti di trasformazione urbana e territoriale. Collabora con istituti di ricerca e Pubbliche Amministrazioni ed è autore di numerose pubblicazioni a livello nazionale e internazionale.

Paola Mussini

Architetto, specialista in conservazione, gestione e valorizzazione dei beni culturali. Lavora come libero professionista presso enti pubblici e privati. Si è occupata diffusamente di prevenzione e gestione dei rischi.

Silvia Soldano

Laureata in “Architettura (Restauro e la Valorizzazione)” presso il Politecnico di Torino, dal 2007 collabora con SiTI, occupandosi principalmente di analisi, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico. I progetti di ricerca più recenti riguardano la candidatura alla Lista del Patrimonio Mondiale dell’Umanità UNESCO di siti culturali e naturali, sia in ambito nazionale che internazionale.

Marco Valle

Ingegnere per l’Ambiente e il Territorio, Ph.D. in Estimo e Valutazioni Economiche, è project manager presso SiTI. Coordina progetti di ricerca inerenti la gestione e la tutela dei siti UNESCO, le metodologie per la valutazione degli impatti ambientali di piani e progetti, la pianificazione di aree protette.

Marco Vitali

Architetto, Ph.D. in Disegno e Rilievo per la tutela del Patrimonio Edilizio e Territoriale, Ricercatore di Disegno presso il Politecnico di Torino, Dipartimento di Architettura e Design (DAD). È attualmente docente del laboratorio di Disegno e Rilievo e del corso di Fondamenti e Applicazioni di Geometria Descrittiva. Conduce ricerche negli ambiti del rilievo dell’architettura, della geometria descrittiva e della rappresentazione digitale, campi nei quali ha pubblicato più di sessanta lavori e ha presentato relazioni in numerosi Convegni Internazionali.

COLLANA “QUADERNI DELLA VALORIZZAZIONE”

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo
Direzione generale Musei

1. Ludovico Solima, *Il museo in ascolto. Nuove strategie di comunicazione per i musei italiani*, Rubbettino, 2012.
2. *Primo colloquio sulla valorizzazione. Esperienza, partecipazione, gestione.* Atti del convegno, Roma, 12 ottobre 2011, a cura di Erminia Sciacchitano, Roma, 2012.

QUADERNI DELLA VALORIZZAZIONE

Nuova Serie

1. Erminia Sciacchitano, Cristina Da Milano, *Linee guida per la comunicazione all'interno dei musei: segnaletica interna, didascalie e pannelli*, Roma, 2015.
2. Alessandro Bollo, *La conoscenza del pubblico dei musei. Studi, ricerche, sistemi di monitoraggio e valutazione a livello nazionale e internazionale*, Roma, 2016.
3. *Un marchio di eccellenza per il territorio italiano. Arte, cultura e paesaggio*, a cura di Luca Moreschini, Giovanni Ramello, Walter Santagata, Soveria Mannelli, Rubbettino Editore, 2016.
4. *Il patrimonio culturale per tutti: fruibilità, riconoscibilità, accessibilità. Proposte, interventi, itinerari per l'accoglienza ai beni storico-artistici e alle strutture turistiche*, a cura di Gabriella Cetorelli e Manuel Roberto Guido, Roma 2017.

Direzione Generale Musei

Servizio II

Gestione e valorizzazione dei musei e dei luoghi della cultura

Via di San Michele, 22 - 00153 - Roma

Tel. 06 67234963

Fax 06 67234993

E-mail: dg-mu.servizio2@beniculturali.it

<http://www.musei.beniculturali.it>

Finito di stampare nel mese di novembre 2017
dalla Tipografia Fast Edit di Acquaviva Picena (AP)



La Direzione generale Musei del MiBACT, istituita con il D.P.C.M. n 171 del 2014, ha il compito di sovrintendere all'intero Sistema museale nazionale e di coordinare i poli museali regionali in ordine alle politiche di acquisizione, prestito, catalogazione, fruizione. Svolge inoltre funzioni di indirizzo e controllo in materia di valorizzazione del patrimonio culturale statale. Con riferimento all'articolato campo della valorizzazione, la Nuova Serie della collana "Quaderni della Valorizzazione" si propone di far conoscere a un ampio pubblico gli esiti di alcune iniziative promosse e realizzate dalla nuova Direzione generale, fornendo al contempo strumenti di azione e risorse utili alla professione museale ed alla promozione integrata a livello territoriale del patrimonio culturale.

(Manuel Roberto Guido)



9 788897 066927