LABOREST

DIRETTORE SCIENTIFICO
Prof. Edoardo Mollica

COMITATO SCIENTIFICO
Edoardo Mollica, Enrico Fattinnanzi, Daniela Azzarà, Francesco Calabrò, Cosimo Cuomo, Lucia Della Spina, Domenico Enrico Massimo, Mariangela Musolino

COMITATO TECNICO-ISTITUZIONALE
ANCI: G. Scopelliti
Camera di Commercio: A. Tropea
Confindustria Reggio C.: N. Furfaro
Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali: L. Tassone
Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori: P. De Stefano
Ordine dei Geologi: A. Pizzonia
Ordine degli Ingegneri: F. Cirianni
Parco Naz. Aspromonte: L . Autelitano
Soprintendenza per i Beni AA. e per il Paesaggio per la Calabria: Francesco P. Cecati
UNCEM: A. Palermiti
UPI: G. Morabito
R. Amantea - Dir. Regione Calabria
P. Galletta - Dir. Provincia di R.C.
S. Putortì - Dir. Comune di R.C.

COMITATO DI REDAZIONE
M. Ambrogio, G. Bambace, A. Bianco, M. G. Buffon, F. Calabrò, M. Calarco, D. Campolo, G. Cassalia, T. Cortese, C. De Gaetano, L. Della Spina, M. Gullì, M. Malaspina, L. Messina, A. Postorino, A. Rugolo, R. Scrivo, S. Vecchio Ruggeri, C. Ventura

SEGRETERIA DI REDAZIONE
A. Bianco, D. Campolo, S. Vecchio Ruggeri

PROGETTO GRAFICO
M. Calarco, G. Cassalia, C. Ventura

PROGETTO WEB
A. Bianco

AMMINISTRAZIONE
Francesco Mallamace
Dipartimento PAU
Università degli Studi
Mediterranea *di Reggio Calabria*
via Salita Melissari (Feo di Vito)
89124 Reggio Calabria
Tel. 0965/385202 Fax. 0965/385219
Tel. 0965/385230-31 email: pau@unirc.it

DIRETTORE RESPONSABILE
Franco Calabrò

EDITORE
Laruffa Editore SRL
via Dei 3 Mulini, 14 - 89124 Reggio Cal.

Iscr. Trib. di Reggio Cal. n. 12/05
ISSN 1973-7688
ISBN 978-88-7221-380-3

Indice

Gennaio 2008

EDITORIALE
La ricerca scientifica, l'alta formazione, il globale e il locale ..... p. 3
Edoardo Mollica

SEZIONE PROURBATER
PROGRAMMI URBANI E TERRITORIALI E DINAMICHE IMMOBILIARI
La Valutazione a supporto della fattibilità dei programmi di sviluppo urbano sostenibile ..... p. 5
Francesco Calabrò, Lucia Della Spina

SEZIONE LART
UNIVERSITA' NEL TERRITORIO
Sviluppo e percezione: la partecipazione come mezzo a supporto dell'efficacia delle decisioni nella valorizzazione delle risorse territoriali ..... p. 11
Maurizio Malaspina
Attività di animazione territoriale: progetti volti alla valorizzazione del patrimonio culturale della Vallata del Gallico ..... p. 17
Maria Calarco, Giuseppina Cassalia, Claudia Ventura

SEZIONE LABOREG
UNIVERSITA' PER LO SVILUPPO DEL TERRITORIO
La *nuova calce storica* di Palizzi .... p. 21
Antonella Postorino, Laura Messina, Maria Gullì, Sabrina Vecchio Ruggeri

SEZIONE SLEM
SVILUPPO LOCALE E EMERSIONE
Ospitalità diffusa "non visibile" nelle aree interne della provincia di Reggio Calabria ..... p. 30
Maria Grazia Buffon

TESI DI LAUREA E DI DOTTORATO
Valutazione e fiscalità sostenibile di un organismo edilizio ..... p. 36
Alessandro Rugolo
L'area integrata dello Stretto: tra innovazione e conservazione ..... p. 42
Carmen De Gaetano
Turismo sostenibile e valorizzazione delle risorse territoriali ..... p. 45
Maurizio Malaspina

REGOLE E GOVERNANCE
Linee guida per il recupero del Borgo di Pentidattilo ..... p. 49
Daniele Campolo, Sabrina Vecchio Ruggeri
Microzonazione sismica della Calabria e norme antisismiche per l'edificato storico ..... p. 52
Alessia Bianco
Conoscenza e valutazione dei siti dell'insediamento storico ..... p. 54
Domenico Enrico Massimo, Antonino Barbalace

TEORIA E PRASSI
Il brevetto SIVA SISCo ..... p. 59
Enrico Fattinnanzi

BUONE PRATICHE
Il cordolo in muratura armata ..... p. 63
Maria Gullì, Laura Messina
L'incannucciato "siciliano" ..... p. 67
Maria Gullì, Laura Messina

PUBBLICAZIONI E RECENSIONI
Sistemi economici locali e mercati immobiliari ..... p. 71
Edoardo Mollica

EVENTI
Urbanpromo 2007 ..... p. 73
Michelangelo Tripodi, Edoardo Mollica

Prodotti Editoriali LaborEst ..... p. 79

Elaborazione grafica della copertina di Claudia Ventura

Logo di copertina di Alessandro Rugolo

Foto indice di Mimmo Zema

La ricerca scientifica, l'alta formazione, il globale e il locale

Edoardo Mollica

Se è vero, come è vero, che nell'attuale paradigma economico-sociale fondato sulla conoscenza, la ricerca e l'alta formazione hanno acquisito un ruolo cruciale per la crescita e la valorizzazione dei territori, emerge una nuova centralità dei luoghi di acquisizione, produzione e organizzazione di *advanced knowledge* e tra questi le università dovrebbero occupare un posto primario.

Tuttavia, quando si parla di produzione e trasmissione del sapere nella società della conoscenza, bisogna avere chiaro che si tratta di attività di formazione e di ricerca molto più vincolate che nel passato, in quanto la loro efficacia viene giudicata in stretto rapporto al mandato sociale che la richiede e la legittima.

Ormai possono sperare di affermarsi e crescere solo una alta formazione e una ricerca capaci di far corrispondere i risultati ai bisogni espressi dal contesto locale che, contribuendo a fornire loro i mezzi, sempre più chiederà conto degli usi che di tali risorse sono stati fatti.

Le implicazioni di tale nuovo contesto saranno rilevanti perché si tenderà sempre più a assegnare all' università, nell'ambito della sua *core mission* una centralità di impegno nei confronti della società, a supporto anzitutto dello sviluppo economico e della promozione e innalzamento della qualità della vita dei cittadini. Come è facile comprendere, in questa nuova *mission* le attività dell'università travalicheranno quelle legate alle tradizionali funzioni di formazione e di ricerca e si affermerà il ruolo di promozione e di *agente dello sviluppo locale*.

Inoltre, ragionando in termini di talenti umani, è opinione sempre più diffusa che questi siano in stretta correlazione con i luoghi. Ma non tutti i luoghi esercitano la stessa attrazione. E' urgente pensare alle strategie che possano conferire a una realtà territoriale, come la nostra, maggiore capacità attrattiva.

Da qui deve nascere il riconoscimento di uno spazio proprio alle politiche locali di ricerca per non perdere ulteriore terreno quanto a competitività ma evitando le repliche e le imitazioni a scala minore di modelli di sistemi nazionali di innovazione che rivelerebbero una posizione rinunciataria a cogliere le opportunità connesse alle specificità e alla localizzazione. Bisogna impedire però con appropriate forme di *governance* degli atenei che la dimensione locale si traduca in dipendenza di piccola bottega. Obiettivo ultimo deve essere una innovazione diffusa che permei tutte le dimensioni di un territorio e la comunità che lo abita.

E' facile, pertanto, intuire che nella società della conoscenza il ruolo dei luoghi della produzione e del trasferimento dei saperi e delle conoscenze strutturate è destinato a consolidarsi e a crescere. In particolare, alle università è affidato il compito di esercitare un ruolo essenziale e non rinunciabile. Ma, perché ciò avvenga, queste funzioni non possono rimanere marginali e episodiche, devono essere centrali e svilupparsi in maniera adeguata e si dovranno espletare sul dominio più vasto dello *spazio comune europeo* all'interno del quale è indispensabile che si affermi l'*unità dei valori nella diversità delle culture*.

La riforma degli ordinamenti didattici aveva individuato nella regione il soggetto prioritario con cui gli atenei devono relazionarsi al fine di definire l'offerta formativa, in una ottica di programmazione a livello locale. Ma è mancata da parte dell'università una effettiva disponibilità a confrontarsi con l'ente regione in una ottica di apertura complessiva, non solo indirizzata alla ricerca di fonti finanziarie addizionali. Così come è rimasta ampiamente e sostanzialmente inattuata, tranne che per un gruppo relativamente ristretto di atenei, l'indicazione già prevista nella riforma Berlinguer (D.M. 509/99) che introduce per gli atenei il principio di consultare i propri *stakeholders* [1] sulle scelte didattiche e sui percorsi formativi.

[1] CRUI (2003), Nuova università e mondo del lavoro, Roma.

LE ATTIVITA' DI TRASFERIMENTO DELLA CONOSCENZA SCIENTIFICA PER L'INNOVAZIONE DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI

Il LABOREST è strutturato in *quattro Sezioni tematiche di ricerca:*

1. Sezione ***Pro.Urba.Ter.*** - *Programmi urbani e territoriali e dinamiche immobiliari*;
2. Sezione ***La.R.T.*** - Laboratorio di Ricerca Territoriale sui processi partecipativi;
3. Sezione ***Labo.Reg*** - Laboratorio Regionale di Ricerca Scientifica applicata ai centri storici
4. Sezione ***S.L.Em.*** - *Sviluppo Locale e Emersione*;

Sezione Pro.Urba.Ter.

Nel 2003 l'Amministazione Comunale di Reggio Calabria ha conferito al LaborEst l'incarico di attivare e gestire un Osservatorio Immobiliare e Urbano.

L'Osservatorio svolge come funzioni principali le seguenti attività:

- trasferimento di conoscenza scientifica e accompagnamento per l'avvio delle politiche urbane necessarie al miglioramento dell'attrattività della città di Reggio Calabria rispetto ai potenziali studenti universitari, al fine di configurare le funzioni di "Città metropolitana degli Studi";
- assistenza tecnica per la messa a punto di Programmi Urbani territoriali Complessi;

Accanto a tali attività principali, sulla base delle esigenze delle strutture tecnico-amministrative del Comune di Reggio Calabria, svolge anche, studi e ricerche preliminari sulla *Città metropolitana*, per valutare la sostenibilità delle ipotesi di trasformazione spaziale, economica e sociale, a scala urbana e del paesaggio, e su ipotesi di *valorizzazione dei "casali" dell'agro reggino* che, nell'ambito degli studi sulla città metropolitana, focalizzerà l'attenzione sulle risorse presenti nello specifico versante calabrese.

Queste attività di valutazione saranno di ausilio alla redazione del Piano Strutturale Comunale.

Sezione La.R.T.

Il LaRT opera per la realizzazione di nuovi strumenti di progettazione partecipata dello sviluppo: i Laboratori di Ricerca e Sviluppo Territoriali. La prima sperimentazione si sta conducendo con il La.Te.V.I.S., il *Laboratorio Territoriale per la Valorizzazione Integrata e Sostenibile della Vallata del Gallico*, che attraverso il binomio ricerca-territorio promuove la progettazione partecipativa come momento conclusivo di un percorso che si ispira alla cono-

scenza territoriale e ai principi dell'integrazione per permettere la conservazione e la valorizzazione delle specificità e tipicità locali.
Dall'esperienza laboratoriale in corso è nato il partenariato tra il Dipartimento PAU e i Comuni della Vallata del Gallico per la nascita del "Parco-laboratorio della Sostenibilità e della partecipazione", progetto presentato in forma integrata in risposta al Bando – Programma di riqualificazione e recupero dei centri storici di cui alla L.R. n. 1/2006.

Sezione Labo.Reg.
Il Labo.Reg promosso dal LABOREST in collaborazione con il Dipartimento per le Attività Produttive della Regione Calabria, svolge un compito di **Ricerca & Sviluppo** per le aziende che non riescono a internizzare risorse umane da applicare alla ricerca scientifica.
Le attività del **Labo.Reg** sono orientate alla innovazione di processo e di prodotto, anche attraverso la creazione di prototipi ed è articolato in tre aree specialistiche:
1. Assistenza Tecnica alle PMI;
2. Gestione dell'innovazione e dei progetti di Ricerca Industriale;
3. Formazione del personale addetto ai settori emergenti.
Gli obiettivi dell'attività di ricerca mirano principalmente al soddisfacimento delle esigenze tecnico-costruttive del processo di recupero del patrimonio edilizio dei centri storici e del restauro di monumenti e edifici di interesse storico, attraverso l'assistenza alle attività imprenditoriali operanti nei settori di produzione dei materiali e della loro posa in opera.
Le attività di ricerca, di trasferimento tecnologico, di servizio e di formazione, sono organizzate per distretti merceologici, e comprendono i materiali lapidei, le malte, i laterizi e il legno.

Sezione S.L.Em.
Il LaborEst, in collaborazione con il Comitato Nazionale e la Commissione Regionale per il lavoro non regolare, ha istituito la Sezione **Sviluppo e Emersione**, che, a sua volta, ha realizzato il progetto CRISE (**Centro di Ricerca per l'Innovazione, lo Sviluppo e l'Emersione**) che ha rappresentato una sede di incontro e scambio tra soggetti operanti nell'ambito dello sviluppo in cui sono stati studiati vincoli/fattori mancanti del territorio e concertati adeguati e innovativi strumenti da sperimentare e implementare sul territorio. Il Crise ha operato puntando sull'Integrazione di attività per la creazione di un rapporto costruttivo con il territorio attraverso la documentazione, l'animazione, la promozione, la comunicazione, e la creazione di reti sulle tematiche legate allo sviluppo locale e all'emersione.

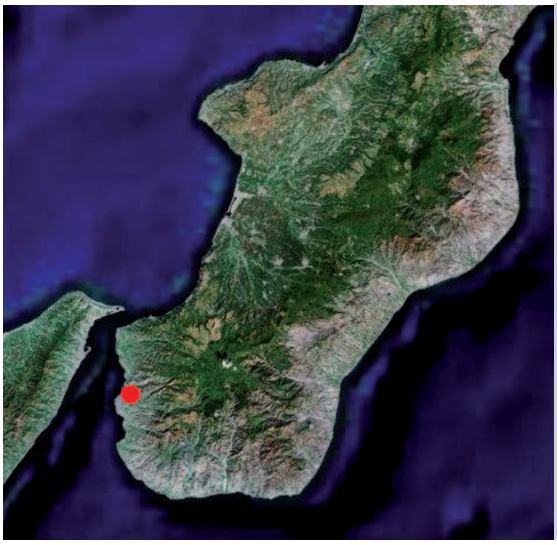
Conclusivamente c'è da dire che occorre entrare in una dimensione compiutamente progettuale capace di investire il nuovo ruolo che l'università dovrà assumere nel processo di trasformazione e sviluppo del territorio nel quadro della società della conoscenza. E' questa, del resto, la prospettiva più adeguata per creare le condizioni ambientali e organizzative per favorire realmente lo *spin-off* accademico e per guardare in modo innovativo al problema, annoso quanto spinoso ma ineludibile, del dialogo tra università-istituzioni locali-privati.
Si tratta, inoltre, di utilizzare gli investimenti infrastrutturali per dare vita a una vera *città metropolitana dello Stretto degli studi e della conoscenza*, entro cui sviluppare rapporti non effimeri, né strumentali con il sistema imprenditoriale e quello delle istituzioni locali. L'università non solo luogo di apprendimento e di ricerca ma anche catalizzatrice della ricerca di imprese nazionali e multinazionali, un punto di trasferimento tecnologico verso il sistema delle piccole imprese e, al medesimo tempo, un polo di aggregazione sociale e culturale che la renda co-protagonista nella riqualificazione territoriale e autentico spazio di servizio alla cittadinanza.

Perchè LaborEst
Alla domanda su quale sia il ruolo dei territori nella politica della ricerca si contrappone sovente l'affermazione dell'irriducibile autonomia della scienza entro confini geografici. Tale posizione contiene però una contraddizione, perché i sostenitori di tale argomento mentre rivendicano l'autonomia della ricerca nei confronti del *particolare* (territorio), appaiono meno rigorosi nei confronti dei committenti, pubblici o privati, che operano nel mercato. Questa asimmetrica visione in difesa della autonomia probabilmente nasce dalla diffidenza nei confronti dei governi locali che, se pure alimentata da una certo numero di evidenze empiriche, ignora l'inedita importanza che l'approccio economico-valutativo oggi riveste nelle teorie e nelle politiche dello sviluppo.
Le nostre comunità locali oggi si trovano sia impegnate a competere globalmente, sia obbligate a far leva sugli strumenti di sviluppo per definire una direzione di marcia compatibile con questo nuovo scenario.
In tale contesto le funzioni collegate alla ricerca, allo sviluppo tecnologico, all'alta formazione e all'innovazione rappresentano la condizione necessaria ma ancora non sufficiente per avviare la competitività di specifiche realtà territoriali. Dalla densità del *networking*, ovvero dall'infittimento delle relazioni che legano vari attori e istituzioni in un rapporto incentrato tanto sulla cooperazione quanto sulla competizione, dipenderà il tentativo di valorizzare le condizioni di vantaggio competitivo che rendono diversi questi territori da altre realtà territoriali. La sola presenza di un articolato e localizzato sistema di saperi non costituisce in sé una condizione sufficiente per sostenere lo sviluppo locale né serve tentare di replicare le modalità di diffusione della conoscenza attraverso mobilità di personale o diffusione di tecnologia perché queste da sole non sono sufficienti a creare le condizioni adatte all'innesco di processi di innovazione alla scala di sistemi locali. Non è un caso che le analisi dei sistemi di innovazione si stiano trasferendo gradualmente dal livello delle politiche nazionali a quello dei sistemi locali, aprendo uno spazio autonomo alle dimensioni regionali delle politiche dell'innovazione in cui la cultura della *valutazione* può diventare il supporto scientifico e operativo necessario per la definizione di strategie e di politiche di sviluppo economico locale e per permettere alle politiche pubbliche di ricavare vantaggi competitivi.
In questo contesto si inserisce l'attività del laboratorio di valutazioni economico-estimative, LABOR EST che, oltre a svolgere (con finalità puramente scientifiche) attività di ricerca presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, coordinando il lavoro dei ricercatori del Dipartimento PAU e dei dottorandi del IV curriculum del Dottorato in *Conservazione dei beni architettonici e ambientali*, opera nel campo degli studi e delle valutazioni economiche dei piani e dei progetti di sviluppo integrato.

La rivista, pubblicata con cadenza semestrale, costituisce un prodotto dell'attività del laboratorio (come evidenziato dalla coincidenza nella denominazione), e intende rafforzare l'indispensabile legame tra ricerca scientifica e bisogni del territorio al fine di realizzare, nel quadro delle prerogative di sostenibilità e integrazione, ipotesi di rivitalizzazione, in particolare, delle aree interne, attraverso la valorizzazione delle risorse endogene con concrete e esemplari applicazioni.

LA VALUTAZIONE A SUPPORTO DELLA FATTIBILITÀ DEI PROGRAMMI DI SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE

Francesco Calabrò, Lucia Della Spina



SEZIONE Pro.Urba.Ter.:
PROGRAMMI URBANI E TERRITORIALI E DINAMICHE IMMOBILIARI
Responsabile Scientifico: Prof. Edoardo Mollica
Nucleo di Ricerca: Prof. Francesco Calabrò e Prof. Lucia Della Spina (coordinamento); Daniele Campolo (assegnista di ricerca); Alessandro Rugolo e Raffaele Scrivo (dottorandi in Conservazione dei Beni AA. e AA.); Carmen De Gaetano e Francesco Di Leo (borsisti).

Prodotti Editoriali:
CALABRÒ F., DELLA SPINA L. (2005), "La selezione dei progetti nelle trasformazioni urbane: un'applicazione dell'analisi multicriteriale", in Maciocco G., Pittaluga P. (a cura di), *Immagini spaziali e progetto della città*, pp.159-196, Franco Angeli, Milano.
MOLLICA E., CALABRÒ F., DELLA SPINA L., (2004) "Riqualificazione urbana compatibile. Il Contratto di Quartiere di Reggio Calabria", in Lucarelli M. T. (a cura di), *Nuovi scenari per gli obiettivi di sostenibilità*, pp. 219-224, Falzea, Reggio Calabria.

Premessa

Le modalità di intervento a scala urbana e territoriale si sono arricchite negli anni novanta di una serie di nuovi strumenti normativi e operativi - spesso classificati sotto la definizione di P.U.C.- Programmi Urbani Complessi (P.R.U.S.S.T.- Programmi di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio, P.R.U.- Programmi di Recupero Urbano, P.R.i.U.- Programmi di Riqualificazione Urbana, C.d.Q.- Contratto di Quartiere, ecc.) Si tratta di Programmi nazionali con un diverso grado di complessità a valenza sia territoriale che urbana.
È all'inizio degli anni '90 che i PUC vengono presentati come gli strumenti coerenti di una politica di riqualificazione urbana, in grado di rispondere alla sempre più complessa configurazione dei problemi della città, delle politiche urbane, dei processi decisionali.
Questi nuovi strumenti normativi includono tutti gli strumenti innovativi apparsi negli ultimi anni in campo urbanistico e i nuovi strumenti procedurali introdotti dall'azione innovatrice promossa dalla Comunità Europea e dal processo di riorganizzazione istituzionale iniziato con le leggi 142/90 e 241/90 e rilanciata dai provvedimenti promossi negli ultimi anni dal Ministero della funzione pubblica (le leggi "Bassanini" 59/97, 127/97, 191/98 e i successivi decreti legislativi di attuazione).
Tutto ciò ha sicuramente contribuito a sensibilizzare la cultura tecnica e amministrativa sui principi di sostenibilità dello sviluppo urbano e della coesione sociale attraverso il parternariato e l'integrazione (spaziale e sociale). Una delle sfide principali alle quali le città del nuovo millennio sono chiamate a rispondere è fondata sulla loro capacità di raggiungere un equilibrio tra sviluppo economico e livello di qualità della vita, poiché solo questo equilibrio rappresenta la condizione necessaria per lo sviluppo urbano sostenibile.
Quindi i PUC costituiscono una generazione di strumenti per il governo delle trasformazioni urbane che grande importanza hanno rivestito (e tuttora rivestono) nel nostro panorama nazionale.
Per questi strumenti il termine programma sembra riconducibile a:
- presenza di finanziamenti pubblici specifici;
- concorso obbligatorio di risorse private nella realizzazione

di opere e servizi pubblici;
- prevalenza delle ragioni della fattibilità;
- un orizzonte temporale di breve-medio termine.

Lavorare per programmi complessi, pertanto, significa lavorare per:
- strategie e obiettivi di efficacia (sociale, insediativa, tecnico-economica) attraverso la verifica della compatibilità e la coerenza rispetto a tutti gli obiettivi della strategia di intervento; indicando e argomentando quali obiettivi di efficacia persegue il programma, in che misura e con quali esiti, prevedendo sin dall'inizio un intervento attivo dei residenti attraverso metodi partecipativi. Queste strategie di intervento, infatti, richiedono necessariamente che tutto il percorso di formazione dei programmi sia costantemente verificato, valutato e monitorato con i residenti e i soggetti che utilizzeranno le strutture e gli spazi.
- obiettivi di fattibilità (urbanistico-edilizia, economico-finanziaria, gestionale) confrontando sul campo ed in progress tutte le fasi del programma e le scelte adottate nelle diverse fasi del processo di attuazione.

1. L'attività dell'Osservatorio a supporto delle politiche urbane e abitative della città di Reggio Calabria

L'azione promossa dal Ministero dei Lavori Pubblici, sostenuta da più bandi che, nel corso del tempo, hanno via via arricchito di contenuti nuovi la "sperimentazione" edilizia di prodotti e processi finalizzati ad innalzare i livelli di qualità dell'abitare, ha coinvolto in modo molto esteso gli enti locali e nel caso specifico l'Amministrazione Comunale di Reggio Calabria.
Quest'ultima ha partecipato a una serie di bandi finalizzati alla promozione di interventi in favore delle esigenze abitative delle categorie sociali deboli, finanziati dalla legge 8.2.2001, n. 21, recante "Misure per ridurre il disagio abitativo ed interventi per aumentare l'offerta di alloggi in locazione".
Tra i bandi ai quali il Comune di Reggio Calabria ha partecipato avvalendosi della consulenza tecnico-scientifica dell'Osservatorio di particolare rilievo è il Contratto di Quartiere II.

1.1 Contratto di Quartiere II: L'area Sud di Reggio Calabria. Riqualificazione dell'esistente e future strutture urbane per una nuova centralità

Si tratta sostanzialmente di una riedizione del programma innovativo in ambito urbano CdQ I, promosso dal Ministero dei Lavori Pubblici con il D.M. 22.10.1997.
Il programma è finalizzato prioritariamente a incrementare, anche con il supporto dei privati, la dotazione infrastrutturale dei quartieri degradati di comuni e città a più forte disagio abitativo, prevedendo anche interventi per favorire l'occupazione e l'integrazione sociale.
Il programma prevede quindi l'intervento in quartieri caratterizzati da diffuso degrado delle costruzioni e dell'ambiente urbano, da carenza di servizi e da un contesto di scarsa coesione sociale e di marcato disagio abitativo. Promuove la partecipazione degli abitanti alla definizione degli obiettivi ed è finalizzato a incrementare, anche con il supporto di investimenti privati, la dotazione infrastrutturale, oltre che a promuovere misure ed interventi per favorire l'occupazione e l'integrazione sociale.
Altri aspetti riguardano il recupero di un gap di servizi interni al quartiere, che può avvenire sia riqualificando spazi pubblici sia attraverso convenzioni per l'uso pubblico di spazi privati; una nuova accessibilità all'area, collegata a politiche di disincentivazione dell'auto; possono essere messe in atto strategie per l'inserimento di attività artigianali all'interno di spazi vuoti o in abbandono o ancora studiare forme di gestione collettiva degli spazi e di alcuni servizi pubblici. Con tali finalità, si vogliono sostenere le iniziative dei comuni, soprattutto i capoluoghi delle aree metropolitane, e trovare ambiti di intervento più articolati per investimenti privati tali da ridurre, con adeguate iniziative, le condizioni di separatezza tra questi insediamenti e il resto della città.
Le proposte sono redatte esclusivamente dai Comuni. Tuttavia costituirà condizione di particolare attenzione nella valutazione delle proposte la presenza di risorse private che incrementano la dotazione finanziaria e la previsione d'interventi residenziali che favoriscano l'inserimento di diverse categorie sociali all'interno di insediamenti di edilizia pubblica.

La peculiarità dei Contratti di Quartiere risiede in alcuni aspetti:
- l'inserimento dei contratti nel canale di finanziamento dell'edilizia sperimentale consente di sostenere sia innovazioni costruttive (bioarchitettura ed ecologia urbana, risparmio delle risorse e miglioramento della qualità ambientale) sia di finanziare una serie di attività di ricerca e monitoraggio volte a migliorare le scelte progettuali e a confrontarle con i soggetti che partecipano al programma (es. attivazione di laboratori per l'ascolto delle comunità locali, studio e definizione di strumenti di indirizzo e controllo della qualità spaziale del progetto, studio e realizzazione di spazi urbani esemplari per qualità morfologica e architettonica e per concezione e identità);
- tutti i soggetti toccati dal programma sono chiamati in causa attraverso l'obbligo, per il Comune, della predisposizione di un programma di partecipazione e comunicazione;
- viene promosso, inoltre, un programma di accompagnamento per le fasce sociali più a rischio, coinvolgendo gli operatori presenti sul territorio.

1.2 Il territorio oggetto d'intervento

L'area prescelta per la proposta di Contratto di Quartiere è situata nella zona sud di Reggio Calabria, è compresa fra le fiumare S. Agata e Calopinace e gravita intorno all'asse di collegamento Viale Europa – fine Via Sbarre Centrali. È delimitata a est dalla Circonvallazione che collega l'autostrada A3 alla S.S. 106 e a ovest dal Viale Calabria (*fig. 1*).
I tre fenomeni più macroscopici sono:
- la realizzazione di numerosi insediamenti di edilizia convenzionata e sovvenzionata
- il diffuso abusivismo edilizio
- l'insediamento di minoranze culturali diverse (abitanti della provincia con una nutrita rappresentanza dell'Area Grecanica, ROM e, più recentemente, cittadini extracomunitari)

1.3 Le opportunità presenti nell'area

Accanto alle enormi difficoltà che affliggono l'area esistono, però, alcuni episodi salienti che possono costituire il punto di partenza per una riqualificazione urbana complessiva, che investa il suo assetto urbanistico e le sue componenti edilizie ma anche le dinamiche socio-economiche:
- le strutture sanitarie, esistenti e programmate, costi-

tuite dall'Ospedale Morelli, in fase di ricostruzione e riconversione, rispetto al quale l'area circostante potrebbe organizzarsi in termini di servizi complementari e dal Polo sanitario previsto dall'ASL 11 su Viale Laboccetta e comprendente un Polo della riabilitazione, un Polo radiologico e un Centro di medicina dello sport;

- la presenza di una quantità di impianti sportivi superiore al resto della città, tenuto conto anche di quelli presenti nell'area immediatamente a valle del Viale Calabria, che, unitamente alla Multisala su Viale Laboccetta e al teatro programmato dall'Amministrazione Comunale su Via Sbarre Centrali, fanno di quest'area un potenziale polo del tempo libero;
- l'esistenza di un asse commerciale storico come Via Sbarre Centrali, lungo la quale oltre l'80% degli edifici ha il piano terra destinato ad attività commerciali; l'asse vive un periodo di declino dovuto a numerosi fattori, ma ha ancora oggi una sua identità ben precisa che, opportunamente valorizzata, può assumere un ruolo di riferimento per l'area, contribuendo a decongestionare il centro cittadino.

1.4 La strategia urbana

Il Contratto di Quartiere II è stato un momento di sintesi di attività programmatorie diverse e autonome ed è stata l'occasione per elaborare una precisa strategia urbana che consenta la programmazione di interventi a carattere intersettoriale cui attribuire una funzione propulsiva di un processo di riqualificazione generalizzato e che trova origine in quattro ambiti di riflessione:

- le finalità individuate dal Bando del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti relativo al programma medesimo;
- i principi di sostenibilità dell'ambiente urbano contenuti nella Comunicazione COM (2004)60 dell'11 febbraio 2004, della Commissione delle Comunità Europee dal titolo "Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano";
- il quadro delle esigenze manifestate dai cittadini attraverso le forme di partecipazione attivate;
- il quadro delle opportunità presenti nell'area.

Viste le peculiarità dei Programmi innovativi in ambito urbano l'approccio intersettoriale ha riguardato tre aspetti:

- urbanistico edilizi
- sociali
- occupazionali

E tenuto conto dell'analisi dei principali fattori di criticità presenti nell'area, la strategia urbana da perseguire mediante il programma CdQ II ha come obiettivi:

Per gli aspetti urbanistico edilizi:

Obiettivo 1. Migliorare l'accessibilità all'area;
Obiettivo 2. Favorire la mobilità pedonale e ciclabile;
Obiettivo 3. Migliorare la mobilità veicolare interna;

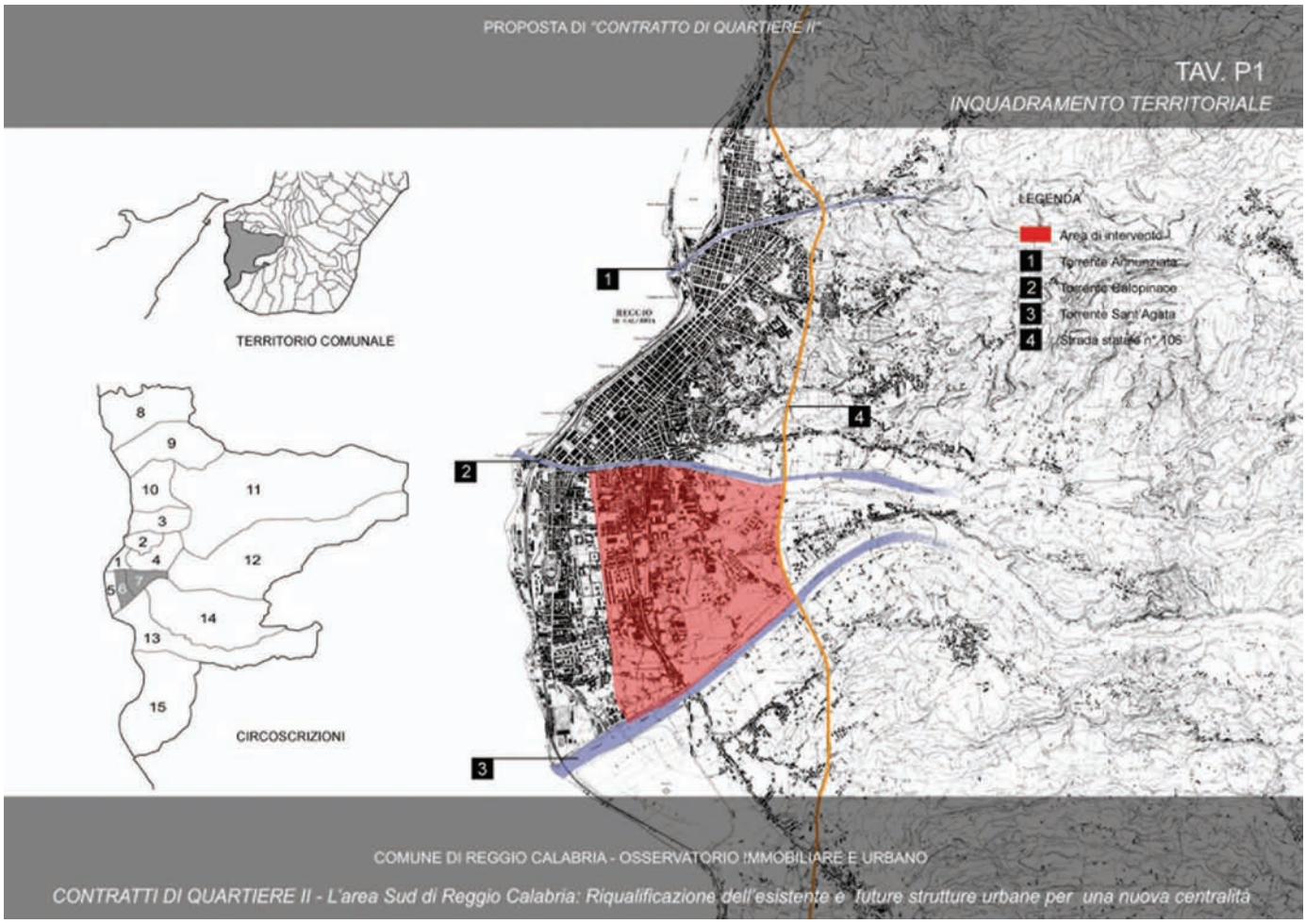


fig.1 - Il territorio oggetto di intervento

Obiettivo 4. Contribuire a decongestionare il centro storico;
Obiettivo 5. Incrementare la dotazione di parcheggi;
Obiettivo 6. Incrementare la dotazione di verde pubblico;
Obiettivo 7. Incrementare la dotazione di servizi, soprattutto in campo socio-sanitario e per il tempo libero;
Obiettivo 8. Ridurre il degrado edilizio;
Obiettivo 9. Ricucire l'edificato e completare il nuovo asse urbano Viale Europa-Viale Laboccetta;
Obiettivo 10. Ridurre i consumi energetici;

Per gli aspetti occupazionali:

Obiettivo 11. Incrementare l'offerta occupazionale;

Per gli aspetti sociali:

Obiettivo 12. Insediare fasce sociali diversificate;

Per gli aspetti di sicurezza:

Obiettivo 13. Mitigare il rischio sismico.

1.5 Gli interventi previsti

Gli interventi compresi nella proposta di Contratto di Quartiere II, individuati nella *fig. 2*, contribuiscono alla realizzazione della strategia urbana dell'Amministrazione, integrandosi con la programmazione già in atto (Piano Triennale delle Opere Pubbliche, Decreto Reggio ecc.).
E' possibile procedere a una prima distinzione fra interventi pubblici, da realizzare con i fondi CdQ II, e interventi privati, a loro volta suddivisi in progetti relativi ad aree di proprietà privata e ad aree di proprietà pubblica.

1.5.1 *Gli interventi pubblici*

Attraverso gli interventi pubblici si è pensato di aggredire alcune delle criticità evidenziate in precedenza, in particolare quelle della *mobilità interna all'area* e il degrado degli *edifici ATERP* e del *Rione Marconi*, contribuendo così in maniera significativa al perseguimento degli obiettivi della strategia.
L'intervento pubblico riguardo la *mobilità interna all'area* interessa i due assi principali, *Viale Europa* e *Via Sbarre Centrali*, rimandando all'intervento privato la soluzione di problemi locali.
Su *Viale Europa* l'obiettivo principale è quello di innalzare i livelli di sicurezza, fruibilità e accessibilità per i veicoli ma ancora di più per i pedoni, soprattutto per quelli maggiormente in difficoltà (anziani, non vedenti ecc.), oltre il miglioramento della fluidità del traffico in corrispondenza di alcuni incroci oggi problematici. È prevista, pertanto, la riorganizzazione dei percorsi pedonali con l'introduzione di sistemi lineari di protezione, attraversamenti protetti e zone di sosta, l'introduzione di una pista ciclabile a doppia corsia (pensata come modulo di un sistema che dovrebbe essere esteso dalla fiumara S. Agata all'Annunziata), aree di sosta per gli autobus esterne ai flussi di traffico, un sistema integrato di arredo urbano che preveda un design coordinato per tutti gli elementi che oggi sono disomogenei (illuminazione, segnaletica, panchine, cabine telefoniche, pensiline, portarifiuti ecc.), oltre a provvedimenti specifici per rendere più scorrevoli alcuni nodi (incrocio con Via Pio XI, traversa Cantaffio ecc.).

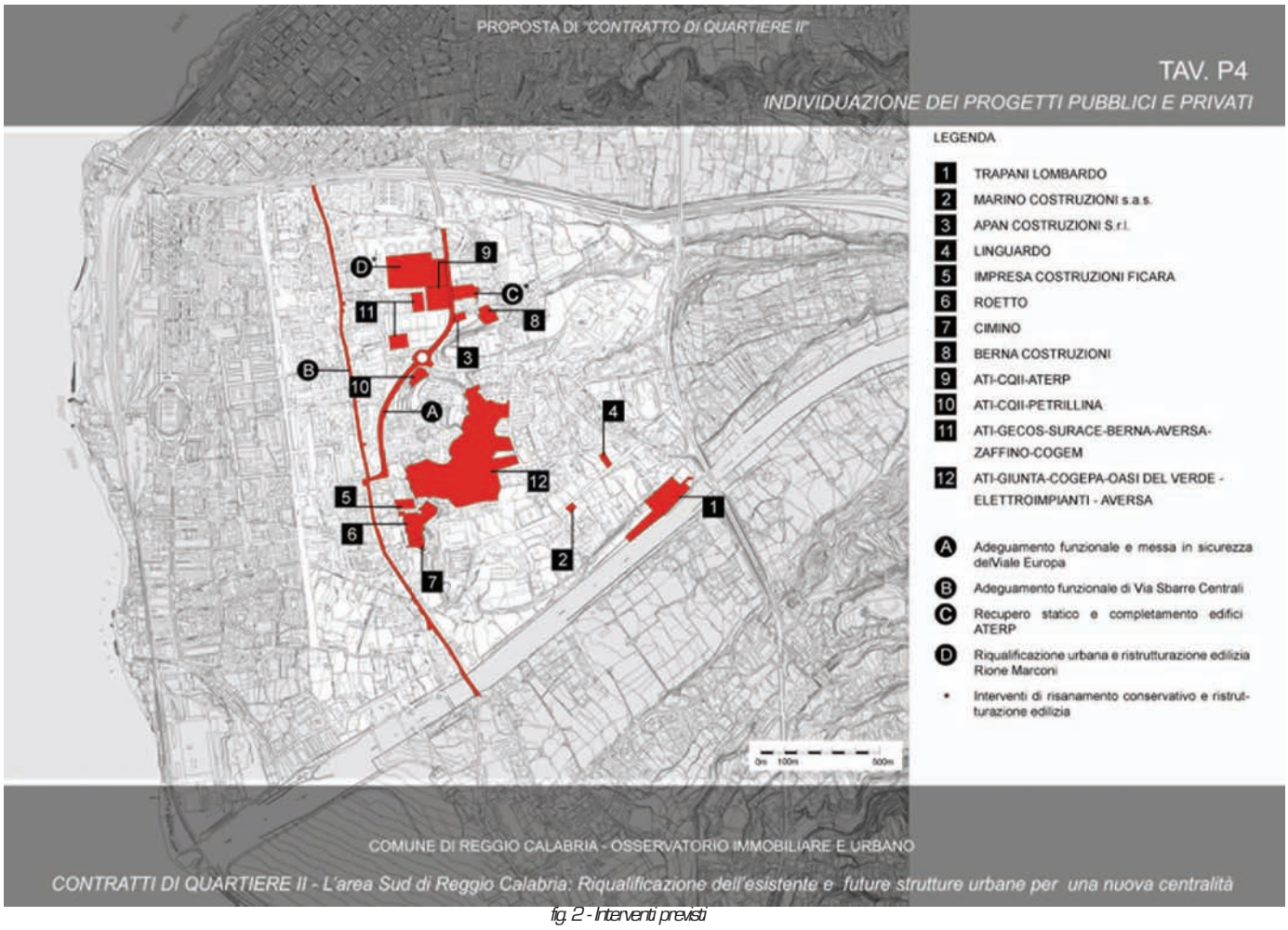


fig. 2 - Interventi previsti

Obiettivo 4. Contribuire a decongestionare il centro storico;
Obiettivo 5. Incrementare la dotazione di parcheggi;
Obiettivo 6. Incrementare la dotazione di verde pubblico;
Obiettivo 7. Incrementare la dotazione di servizi, soprattutto in campo socio-sanitario e per il tempo libero;
Obiettivo 8. Ridurre il degrado edilizio;
Obiettivo 9. Ricucire l'edificato e completare il nuovo asse urbano Viale Europa-Viale Laboccetta;
Obiettivo 10. Ridurre i consumi energetici;

Per gli aspetti occupazionali:

Obiettivo 11. Incrementare l'offerta occupazionale;

Per gli aspetti sociali:

Obiettivo 12. Insediare fasce sociali diversificate;

Per gli aspetti di sicurezza:

Obiettivo 13. Mitigare il rischio sismico.

1.5 Gli interventi previsti

Gli interventi compresi nella proposta di Contratto di Quartiere II, individuati nella *fig. 2*, contribuiscono alla realizzazione della strategia urbana dell'Amministrazione, integrandosi con la programmazione già in atto (Piano Triennale delle Opere Pubbliche, Decreto Reggio ecc.).
E' possibile procedere a una prima distinzione fra interventi pubblici, da realizzare con i fondi CdQ II, e interventi privati, a loro volta suddivisi in progetti relativi ad aree di proprietà privata e ad aree di proprietà pubblica.

1.5.1 *Gli interventi pubblici*

Attraverso gli interventi pubblici si è pensato di aggredire alcune delle criticità evidenziate in precedenza, in particolare quelle della *mobilità interna all'area* e il degrado degli *edifici ATERP* e del *Rione Marconi*, contribuendo così in maniera significativa al perseguimento degli obiettivi della strategia.
L'intervento pubblico riguardo la *mobilità interna all'area* interessa i due assi principali, *Viale Europa* e *Via Sbarre Centrali*, rimandando all'intervento privato la soluzione di problemi locali.
Su *Viale Europa* l'obiettivo principale è quello di innalzare i livelli di sicurezza, fruibilità e accessibilità per i veicoli ma ancora di più per i pedoni, soprattutto per quelli maggiormente in difficoltà (anziani, non vedenti ecc.), oltre il miglioramento della fluidità del traffico in corrispondenza di alcuni incroci oggi problematici. È prevista, pertanto, la riorganizzazione dei percorsi pedonali con l'introduzione di sistemi lineari di protezione, attraversamenti protetti e zone di sosta, l'introduzione di una pista ciclabile a doppia corsia (pensata come modulo di un sistema che dovrebbe essere esteso dalla fiumara S. Agata all'Annunziata), aree di sosta per gli autobus esterne ai flussi di traffico, un sistema integrato di arredo urbano che preveda un design coordinato per tutti gli elementi che oggi sono disomogenei (illuminazione, segnaletica, panchine, cabine telefoniche, pensiline, portarifiuti ecc.), oltre a provvedimenti specifici per rendere più scorrevoli alcuni nodi (incrocio con Via Pio XI, traversa Cantaffio ecc.).

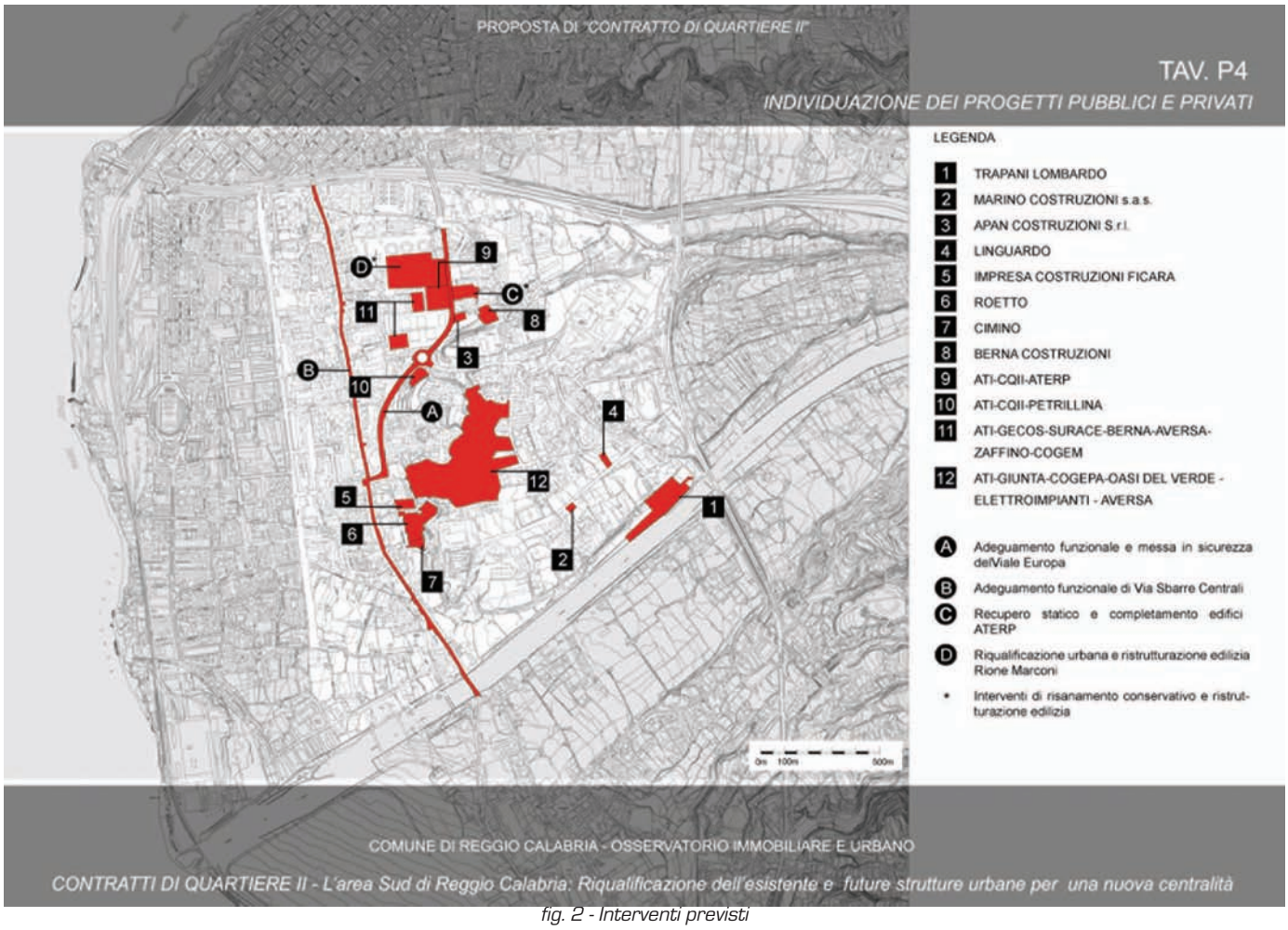


fig. 2 - Interventi previsti

	Obiettivi	Interventi															
		A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Migliorare l'accessibilità all'area					•											
2	Favorire la mobilità pedonale e ciclabile	•	•														
3	Migliorare la mobilità veicolare interna							•			•	•	•				
4	Contribuire a decongestionare il centro storico		•				•	•			•	•	•				
5	Incrementare la dotazione di parcheggi									•						•	
6	Incrementare la dotazione di verde pubblico					•											•
7	Incrementare la dotazione di servizi										•	•				•	
8	Ridurre il degrado edilizio			•										•	•		
9	Ricucire l'edificato e completare il nuovo asse urbano						•	•	•	•			•				
10	Ridurre i consumi energetici			•	•												
11	Incrementare l'offerta occupazionale					•					•	•				•	•
12	Insediare fasce sociali diversificate													•	•		
13	Mitigare il rischio sismico			•										•			

tab. 1 - Matrice di perseguimento degli obiettivi

In questa fase è stata comunicata ai privati anche l'entità degli oneri straordinari da pagare per il cambio di destinazione d'uso dell'area d'intervento, oneri straordinari commisurati al valore di mercato della volumetria realizzabile in più rispetto alle attuali previsioni di PRG, con l'applicazione di percentuali riduttive commisurate all'utilità pubblica dell'intervento proposto.
Due sole proposte non hanno avuto seguito, pertanto alla definizione del programma partecipano 12 imprese private.

1.5.3 *La valutazione del contributo dei progetti pubblici e privati al perseguimento degli obiettivi*
La strategia urbana messa a punto dall'Amministrazione Comunale trova attuazione nei sedici progetti che compongono il Contratto di Quartiere: ognuno dei progetti concorre al perseguimento di più obiettivi della strategia (*tab. 1*).

1.5.4 *Quadro degli investimenti attivabili con il CdQ II*
La *tab. 2* restituisce un quadro riepilogativo degli investimenti previsti, sia per quanto concerne la programmazione di interventi pubblici già in essere nell'area d'intervento, sia relativamente agli interventi pubblici di cui si chiede il finanziamento con il presente programma e di interventi privati.

	(€uro)
INTERVENTI PUBBLICI	
Interventi fisici	8.500.000,00
Programma di Sperimentazione	1.500.000,00
Totale [1]	**10.000.000,00**
INTERVENTI PRIVATI	
Interventi privati su aree private	27.000.000,00
Interventi privati su aree pubbliche	22.000.000,00
Totale	**49.000.000,00**
Totale interventi pubblici e privati CdQII	**59.000.000,00**
ALTRI INTERVENTI PUBBLICI [2]	**73.000.000,00**
TOTALE	**132.000.000,00**

tab. 2 - Totale investimenti attivabili dal CdQ II e da altri interventi pubblici programmati nell'area di intervento

Bibliografia

BENTIVEGNA V. (2002), "Scenari di investimento in ambito urbano: concentrazione vs diffusione", in Gajo P., Stanghellini S. (a cura di), *La valutazione degli investimenti sul territorio*. Atti del XXXII Incontro di studio del Ce.S.E.T. Venezia, 11 ottobre. CD-Rom.
CALABRÒ F., DELLA SPINA L. (2005), "La selezione dei progetti nelle trasformazioni urbane: un'applicazione dell'analisi multicriteriale", in Giovanni Maciocco, Paola Pittaluga (a cura di), *Immagini spaziali e progetto della città*, Franco Angeli, Milano.
MOLLICA E., CALABRÒ F., DELLA SPINA L. (2004), "Riqualificazione urbana compatibile. Il Contratto di Quartiere di Reggio Calabria", in Maria Teresa Lucarelli (a cura di), *Nuovi scenari per gli obiettivi di sostenibilità*, Falzea. Reggio Calabria.
MORANO P. (2007), *La stima degli indici di urbanizzazione nella perequazione urbanistica*. Alinea, Firenze.
STANGHELLINI S., MAMBELLI T. (2003), *La valutazione dei programmi di riqualificazione urbana proposti dai soggetti privati*. Scienze regionali, n. 1.

[1] Finanziamento richiesto al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
[2] Interventi pubblici programmati nell'area di intervento.

SVILUPPO E PERCEZIONE:
la partecipazione a supporto dell'efficacia delle decisioni nella valorizzazione delle risorse territoriali

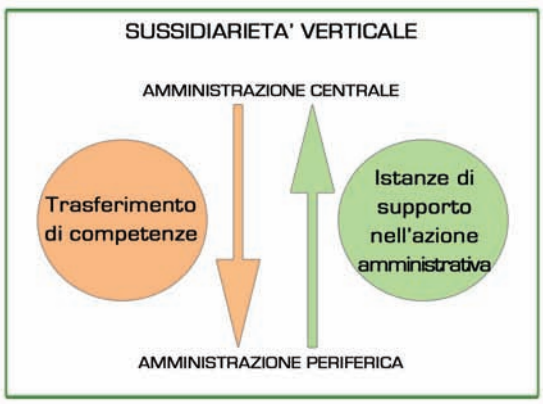
Maurizio Malaspina

SEZIONE La.R.T. :
UNIVERSITA' NEL TERRITORIO

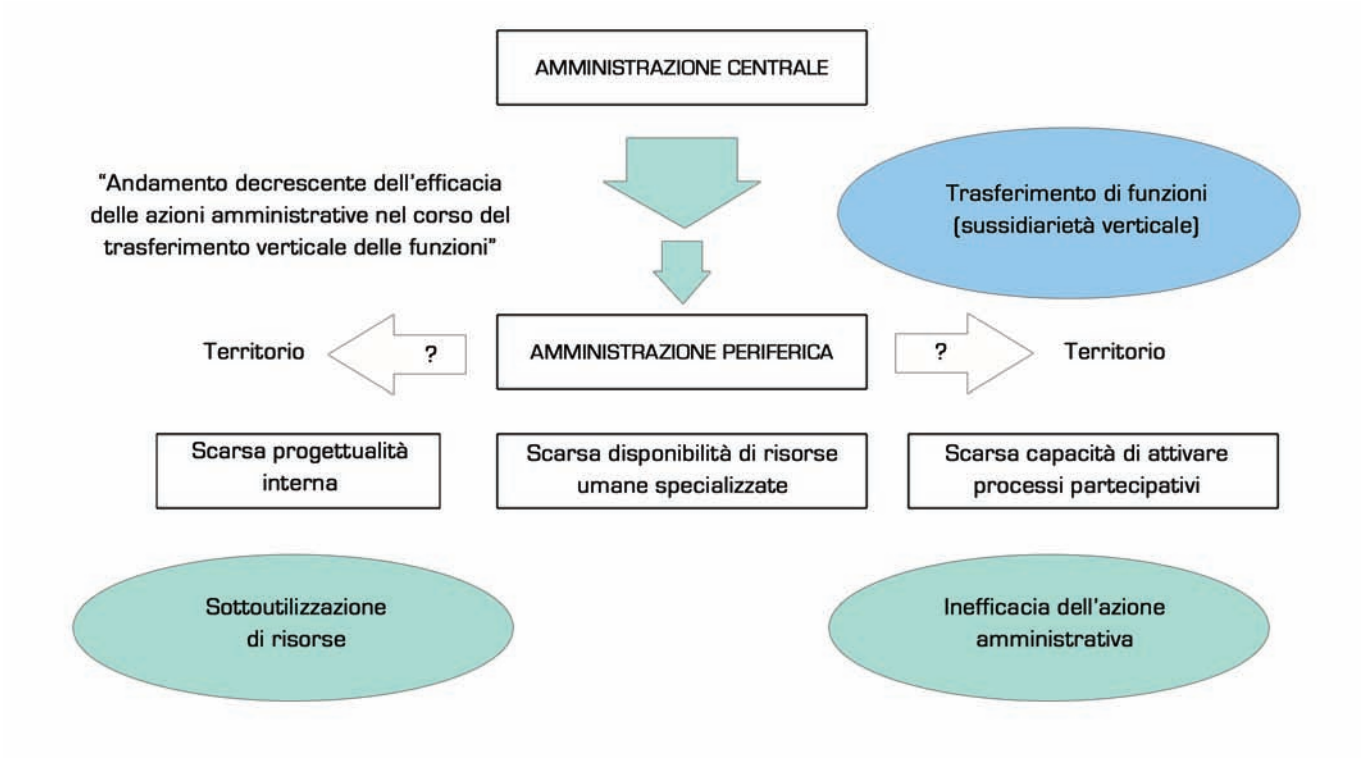
Responsabile scientifico: Prof. Edoardo Mollica
Nucleo di ricerca: Maurizio Malaspina (coordinamento), dottore di Ricerca in Conservazione dei beni AA. e AA., assegnista di ricerca; Maria Calarco (laureata in Conservazione dei beni AA. e AA.); Giuseppina Cassalia (dottoranda in Conservazione dei beni AA. e AA.); Claudia Ventura (dottoranda in Conservazione dei beni AA. e AA.).

1. Strumenti di progettazione partecipata dello sviluppo per il sostegno dei processi di sussidiarietà nei programmi di sviluppo locale: i laboratori territoriali

L'approccio partecipativo allo sviluppo locale ha nel trasferimento di funzioni al livello più prossimo al cittadino la dimensione che determina il successo o il fallimento dell'azione amministrativa di qualsiasi ordine gerarchico.
E' quanto espresso da quel principio di sussidiarietà entrato a far parte dell'ordinamento giuridico italiano attraverso il trattato di Maastricht del 7 febbraio 1992, poi modificato nel 2003 con il Trattato di Nizza. Nell'ordinamento italiano, le entità amministrative più prossime al cittadino sono i Comuni, che completano la componente gerarchica verticale che definisce la sussidiarietà nei processi di sviluppo (sussidiarietà verticale) e raccordano i soggetti territoriali che orizzontalmente attivano le funzioni trasferite (sussidiarietà orizzontale).
A fronte di definizioni che tendono a distinguere i processi di sussidiarietà verticale da quelli orizzontali, con la sussidiarietà verticale che vede i bisogni dei cittadini soddisfatti direttamente dall'azione degli enti amministrativi pubblici e la sussidiarietà orizzontale che affida direttamente ai cittadini, magari in forma associata e/o volontaristica, la funzione dell'azione amministrativa centrale, è sempre più accettato come il principio di

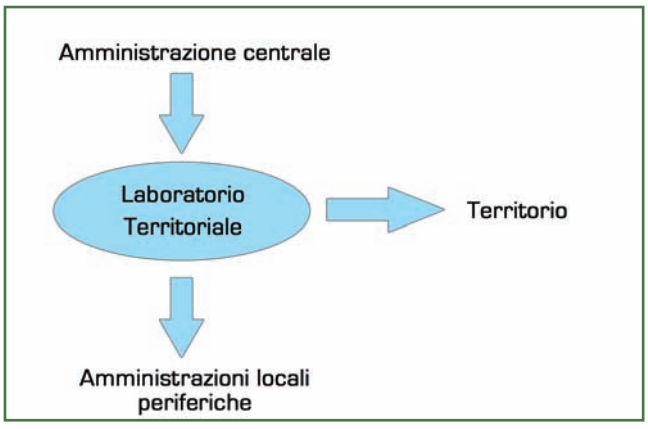


I processi di sussidiarietà nella programmazione dello sviluppo locale



Efficacia dei processi di sussidiarietà

sussidiarietà si realizzi pienamente solo se si compie sia nella sua dimensione verticale (concertativa) che in quella orizzontale (partecipativa).
E' chiaro in tal senso che l'importanza dei comuni nei processi di sviluppo locale è cresciuta negli anni in maniera considerevole, mentre nello stesso periodo sono stati proprio le amministrazioni più prossime al cittadino ad aver fatto registrare la decrescita più consistente di capacità progettuale e programmatica.
Ciò in quanto la sussidiarietà è stata esclusivamente incentrata sul trasferimento di funzioni, senza interessare invece le competenze, le conoscenze, le metodologie e gli strumenti per poter attivare la programmazione trasferita dall'alto.
Ciò che ne è conseguito è soprattutto una scarsa capacità di trasformazione in azioni concrete sul territorio dei programmi trasferiti, uno scarso indice di realizzazione, un'incapacità pressocchè assoluta di impegnare le risorse e pertanto una inefficacia diffusa dell'azione amministrativa.
E' venuto meno in tal senso, da parte delle amministrazioni comunali periferiche, sia il ruolo di ultimo anello della gerarchia verticale di trasferimento delle funzioni, sia di strumento di diffusione orizzontale sul territorio.



I laboratori territoriali nel processo di sussidiarietà

E' in questo quadro che si inserisce il ruolo dei laboratori territoriali, uno strumento sperimentale a carattere tecnico-scientifico e territoriale implementato sempre più spesso in ambiti territoriali caratterizzati da sottoutilizzazione di risorse per migliorare l'efficacia nei processi di trasferimento di competenze al territorio (conoscenze, informazioni, metodologie e strumenti) e per la predisposizione della trama strategica (incardinata ai "fondamentali" fisici, ambientali e immateriali) sulla quale fondare un coerente progetto di sviluppo.

I laboratori territoriali nascono dall'approccio "territorialista" allo sviluppo locale, approccio proposto a partire dai primi anni novanta dalla ricerca di Alberto Magnaghi e poi in parte attuato sul finire degli anni '90 da alcune esperienze a carattere scientifico e territoriale (come ad esempio nell'ambito del progetto CERERE), secondo il quale il "locale" costituisce non solo l'elemento principale per la determinazione degli obiettivi dello sviluppo, ma allo stesso tempo il principale strumento che ne detta i metodi e i modi sulla base delle caratteristiche e della vocazione.

Nasce il concetto di "autosostenibilità" dello sviluppo locale, secondo il quale è il locale a determinare strutture e modelli per organizzare la base teorica e concettuale dello sviluppo.

L'approccio territorialista alla sostenibilità dello sviluppo ha quindi lanciato un nuovo "soggetto per un'azione innovativa sul territorio", il Laboratorio territoriale, luogo d'incontro di "expertize" tecnico-scientifica, passione civile, azione sociale ed esperienza locale.
Obbiettivo principale del Laboratorio Territoriale è attivare processi di progettazione partecipata dello sviluppo per:
- costruire le linee strategiche per la definizione di programmi di conservazione e valorizzazione delle risorse locali, in particolare del patrimonio storico-culturale e ambientale, in modo da innescare esternalità valorizzanti sotto il profilo economico e socio-culturale e incentivare il rafforzamento del sistema

identitario territoriale;
- definire gli strumenti territoriali che favoriscono l'attivazione di processi di sviluppo (strumenti conoscitivi, creazione di banche dati territoriali, definizione di mappe dei bisogni);
- predisporre reti e sistemi capaci di collocare il territorio nel quadro delle strategie di sviluppo di ambito più vasto (regionale, nazionale, comunitario).

In tal senso i Laboratori territoriali incentrano la loro azione su quattro elementi cardine:

1- la ricerca, intesa come strumento di conoscenza dello scenario territoriale di riferimento e di costruzione dello scenario obiettivo di progetto. La ricerca territoriale è il "sensore" delle caratteristiche locali, delle trasformazioni, delle vocazioni che definiscono i luoghi, ma soprattutto è la componente del laboratorio che progetta e sperimenta gli strumenti di coinvolgimento nei processi di sviluppo, il trasferimento delle conoscenze e la sintesi dei risultati che specifici interventi producono in termini diretti o indiretti;

2- il trasferimento della conoscenza e delle informazioni, asse strategico per innescare processi di "nuova consapevolezza" rispetto alle risorse territoriali e alle potenzialità da queste espresse;

3- l'integrazione, ovvero la realizzazione di "un'armatura territoriale" che consenta ai luoghi di riconoscersi in progetti comuni. In tal senso, è da realizzare il passaggio da una strategia integrata dello sviluppo a una strategia degli effetti integrati, che interessi le parti del sistema territoriale maggiormente capaci di produrre esternalità intersettoriali e interterritoriali;

4- la partecipazione, come mezzo attraverso il quale costruire l'integrazione territoriale e progettare la sostenibilità degli interventi di valorizzazione e di sviluppo.

Il legame partecipazione-sostenibilità è particolarmente saldo, in ragione del fatto che azioni mirate a correggere eventuali distorsioni dello sviluppo, definite attraverso il contributo diretto delle popolazioni, è ormai riconosciuto che si attuino con maggior efficacia rispetto a misure che comportano azioni frutto di scelte eterodirette.

Il Laboratorio Territoriale sperimenta le dinamiche della progettazione partecipativa come momento conclusivo di un percorso che nasce da una vocazione territoriale all'integrazione, passa per un programma di interventi tesi a implementare tale vocazione e si realizza con la definizione di un organo territoriale (Forum, Consorzio, ATI, etc.) di progettazione e gestione dei processi di sviluppo locale.

2. Caso studio: il territorio di riferimento, caratteristiche, criticità e origine del Laboratorio Territoriale della Vallata del Gallico

Il Laboratorio Territoriale per la Valorizzazione Integrata e Sostenibile (La.Te.V.I.S.) della Vallata del Gallico, è una delle prime e più significative esperienze di laboratorio territoriale che si sta sperimentando in Calabria, con il contributo del Laborest (Laboratorio di Valutazioni Economiche ed Estimative) del Dipartimento PAU dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria. Nato spontaneamente in una delle aree più controverse della Provincia di Reggio Calabria, interessa un territorio che, a fronte di un'alta vocazione ambientale, è stato negli ultimi anni sistematicamente sottoposto ad interventi di rara incompatibilità. La Vallata del Torrente Gallico si è articolata dall'Aspromonte allo Stretto attraverso 5 territori comunali e un numero consistente di centri e nuclei abitati, con una particolare varietà eco-ambientale e antropica che ne fa uno dei sistemi territoriali più interessanti della Provincia di Reggio Calabria.

I comuni interessati dal corso del torrente Gallico sono Reggio Calabria, con le frazioni accorpate al territorio comunale nel 1927 (nascita della "grande Reggio"), ovvero Gallico, S.Domenica, Sambatello, Cerasi, Schindilifà e Podargoni, lungo il versante meridionale del corso d'acqua, Catona, Villa S.Giuseppe, Pietra Bianca, Pettogallico sul versante settentrionale; Calanna, con il centro sede comunale e le frazioni di Mulini, Rosaniti, Villa Mesa; Laganadi; S.Alessio in Aspromonte; S.Stefano d'Aspromonte. La superficie territoriale complessiva, in termini amministrativi, considerando l'intera estensione dei comuni interessati e delle circoscrizioni del Comune di Reggio Calabria che hanno frazioni comprese nell'area di riferimento, conta circa 134,46 kmq.

Gli aspetti salienti della Vallata del Gallico possono essere ricondotti a due fenomeni rilevanti: lo spostamento demografico dalla città verso le aree periferiche del comune, e quello consistente delle regioni interne a vantaggio delle aree costiere.

La città ante 1927 si è trasformata sempre più rapidamente nel centro dei servizi e delle attività produttive, mentre le periferie accorpate per decreto con la costruzione della "Grande Reggio" hanno acquistato sempre più una funzione residenziale-dormitorio (la nascita del quartiere-dormitorio di Arghillà ne è uno dei casi più eclatanti), con lo svuotamento progressivo di ogni funzione direzionale. Tale spostamento, lineare nel suo processo di crescita della città lungo la costa, ha generato l'espansione dei centri costieri e lo spostamento demografico dalle regioni interne verso la costa.

Lo confermano i dati relativi al decennio 1991/2001 per i comuni di Calanna (-18%), Laganadi (-19,3%), S.Alessio in Aspromonte (-21%), XI circoscrizione del comune di Reggio Calabria,

Vallata del Gallico (foto: M. Calarco, G. Cassalia e C. Ventura)

la più estesa del comune e la più montana, che comprende Ortì, Podargoni, Terreti (-10,9%). Le due circoscrizioni che interessano i territori della foce del Gallico, invece manifestano un dato in controtendenza (5,6% per l'VIII e 9,7% per la IX), sul quale incide soprattutto l'andamento di Catona e Gallico. Ne deriva una densità abitativa decisamente ridotta nelle aree interne (la più bassa nella XI circoscrizione, con 34 ab/kmq), e estremamente elevata nelle regioni costiere (la più alta nell'IX, con 1110 ab/kmq). Tali fenomeni pertanto creano criticità su due livelli paralleli:

- la progressiva cancellazione di quella città policentrica che per conformazione naturale la "Grande Reggio" sembrava portare in seno, con una crescita urbana tutta orientata alla definizione di una città compatta che si articola da Pellaro a Villa San Giovanni. Il risultato è la progressiva "erosione" di territori storicamente vocati alla produzione agricola e con valenze paesaggistiche di assoluto rilievo, a vantaggio della cementificazione forzata degli ambiti costieri;
- lo spopolamento delle aree interne, con l'abbandono dei piccoli centri e la perdita di identità dei luoghi.

Cresce rapidamente da questa fase in avanti lo scenario che vede la Vallata del Gallico trasformarsi da area agricola produttiva di eccellenza della Provincia di Reggio Calabria a giacimento per il consumo di risorse ambientali (soprattutto attività di cavatura e speculazione edilizia) e ricettacolo di servizi indesiderati espulsi dalla "città": si chiude la discarica di Pietrastorta e la si sposta prima a Sambatello (apertura discarica e impianto trattamento rifiuti in prossimità all'alveo del torrente Gallico) e poi a Fiumara di Muro; si programma lo spostamento della struttura penitenziaria dal centro cittadino e la si trasferisce nell'area rurale (vigneti) di Contrada Rugula (prossima alla Vallata del Gallico); si progettano interventi consistenti di edilizia intensiva e si collocano nell'area rurale (vigneti) di Arghillà (prossima alla Vallata del Gallico), dove nasce uno dei quartieri dormitorio più "problematici" della città.

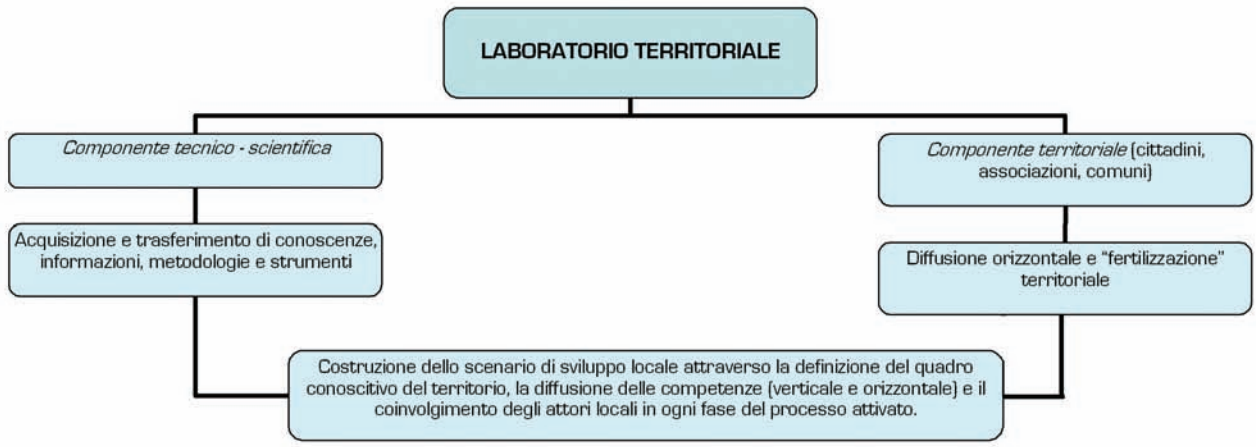
Ciò fino a quando, nel 2004, si avviano i lavori di costruzione di un nuovo grande impianto per il trattamento rifiuti, a pochi metri da quello già esistente, in località Cartiera di Pettogallico, nel cuore della Vallata del Gallico, in area agricola (agrumeti), in zona sottoposta a vincolo paesaggistico, in un contesto ricco di risorse idriche e di testimonianze storico-culturali (mulini idraulici del XVII secolo).

Area di cantiere di località Cartiera (foto: D. Malaspina)

La mobilitazione delle popolazioni che ne segue è la scintilla che avvia l'inversione di tendenza: per la prima volta molti abitanti delle comunità più vicine all'area si trovano a fronteggiare insieme un intervento percepito istintivamente come dannoso per la qualità della vita e pericoloso per la salute pubblica. I presìdi e le manifestazioni che caratterizzano quella vertenza rappresentano un momento di aggregazione che ha lasciato intravedere la prospettiva di avviare un percorso di "territorializzazione" per quei luoghi, un processo virtuoso di nuova consapevolezza per un territorio-giacimento che porta in seno le potenzialità per esprimere risorse (attraverso un processo conoscitivo e di identificazione diffusa) e patrimoni (con l'attivazione di processi di valorizzazione).

Momenti della protesta contro l'impianto di Contrada Cartiera (foto: M.Malaspina)

L'esperienza della "lotta" contro l'impianto di Contrada Cartiera - vero e proprio "laboratorio di protesta" che ha coinvolto oltre ai cittadini anche il mondo della ricerca, la più vasta opinione pubblica e diverse amministrazioni locali - ha dato avvio a un momento di confronto collettivo che mai prima di allora aveva avuto corso tra le comunità coinvolte e che quella lotta hanno condotto; un confronto che ha stimolato molte riflessioni incentrate sul tentativo di dare risposta ai "perchè" (anni di scelte sbagliate ed imposte) e di trovare i "come" per invertire la tendenza in atto. E' il passaggio dalla fase della protesta alla fase della proposta, dal "laboratorio della protesta" al "laboratorio delle idee", che, se in un primo momento assume il senso di una nuova e diversa dimensione di lotta (colmare quel vuoto entro il quale si muovono la speculazione e le scelte eterodirette), lentamente ha dato vita all'emersione di quelle potenzialità intrinseche al territorio della Vallata del Gallico. È la fase della consapevolezza che si struttura attraverso un processo conoscitivo fatto di iniziative, di dialogo, di scambio di informazioni e che trova nella dimensione del Laboratorio la possibilità di formulare nuovi percorsi per arrivare allo sviluppo sostenibile. Così, dopo la fine della vertenza conclusasi con successo per le popolazioni locali, nascono iniziative che puntano a costruire uno scenario di valorizzazione del territorio incentrato sulla partecipazione e sulla conoscenza: visite guidate, presìdi territoriali destinati al confronto e al coinvolgimento attivo della gente (la Casa della Partecipazione), iniziative di riscoperta delle tradizioni e della voglia di stare insieme (NaturalMente). Il "laboratorio delle idee" assume la consapevolezza di poter incidere sul territorio e guidarne i processi di valorizzazione; soprattutto, diventa un modello riproponibile, che inizia ad espandersi lungo la Vallata coinvolgendo i territori più interni, i comuni di Calanna, di Laganadi, di S.Alessio in Aspromonte, di Santo Stefano in Aspromonte. Comincia così a strutturarsi il Laboratorio Territoriale per la Valorizzazione Integrata e Sostenibile della Vallata del Gallico (La.Te.V.I.S.), un modello dove



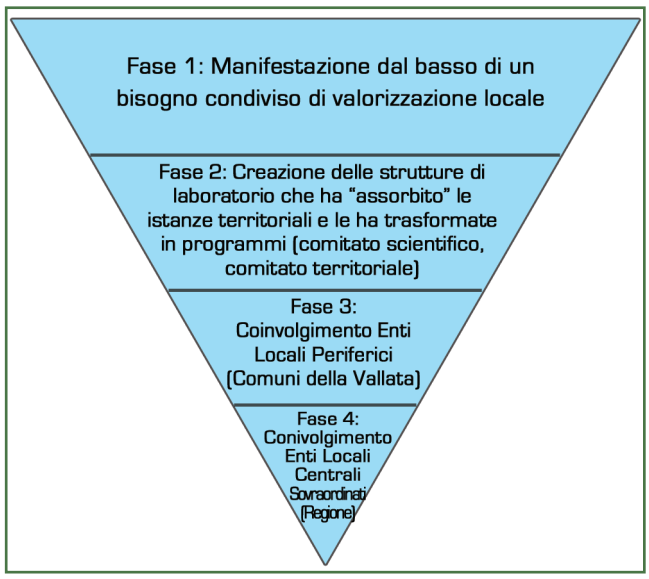
Struttura funzionale La.Te.V.I.S.

ricerca e territorio si incontrano per costruire un progetto integrato, incentrato sui principi di partecipazione e sostenibilità.

3. Laboratorio Territoriale della Vallata del Gallico: struttura operativa e primi risultati prodotti

La struttura del La.Te.V.I.S. prevede due livelli complementari:
- un livello tecnico-scientifico, rappresentato da un Comitato Scientifico (in gran parte gli stessi studiosi e tecnici che nell'ambito della vertenza hanno sostenuto le tesi della popolazione contro la realizzazione dell'impianto di trattamento dei rifiuti) e coordinato da un gruppo operativo afferente al Laborest del Dipartimento PAU (LaRT);
- un livello territoriale, rappresentato dal Comitato Territoriale della Vallata del Gallico, al quale afferiscono cittadini, associazioni, istituzioni locali e quanti rappresentano interessi compatibili con le finalità di uno sviluppo sostenibile del territorio.

I risultati del Laboratorio, nei due anni di attività che hanno caratterizzato la ricerca e la sperimentazione nella Vallata del Gallico, possono essere presentati secondo l'articolazione programmatica messa in atto. Primo aspetto dell'attività, la creazione della struttura di laboratorio, ovvero la trasformazione di un approccio spontaneo e non organizzato, che sul territorio si era manifestato con la vertenza contro l'impianto rifiuti, in una struttura operativa a carattere tecnico-scientifico e territoriale. E' la prima fase del laboratorio, tesa a trasformare la manifestazione dal basso di un bisogno condiviso di valorizzazione locale (processo di "nuova consapevolezza") in progetto. Nasce la struttura di laboratorio, con il Comitato scientifico e la dotazione di una base programmatica per lo sviluppo integrato, con la stesura dei documenti programmatici d'ambito e il programma operativo concordato con la base territoriale. Partono poi le azioni per il trasferimento di informazioni e conoscenza del territorio, con la convocazione di forum territoriali, seminari, incontri e manifestazioni volte alla diffusione delle linee programmatiche e del ruolo del laboratorio nell'ambito territoriale della Vallata del Gallico. E' questa la fase del coinvolgimento dell'intero territorio della Vallata del Gallico, dell'estensione delle istanze territoriali che hanno dato origine al laboratorio. Con la fase del coinvolgimento parte anche la definizione delle infrastrutture per la partecipazione, la creazione delle sedi di laboratorio e l'apertura delle "case della partecipazione", e si avviano le azioni di accompagnamento allo sviluppo, come l'allestimento sperimentale di uno sportello informativo e di assistenza tecnica in corrispondenza del bando regionale per la creazione di un sistema di ospitalità diffusa, che ha prodotto un incremento considerevole di domande e un'alta percentuale di azioni finanziate.
Parallelamente alla definizione di azioni pilota di informazione e



Fasi di implementazione del Laboratorio

accompagnamento allo sviluppo, è stata avviata la programmazione strategica integrata sulla Vallata, concentrando ricerca (due le tesi di laurea sulla Vallata e una di dottorato) e avviando la progettualità specifica sulla base della vocazione dei luoghi. Ne è emerso il progetto "Parco-laboratorio della sostenibilità e della partecipazione nella Vallata del Gallico" presentato in sinergia dai comuni della Vallata con le associazioni e il Dipartimento PAU dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria (come soggetto di coordinamento del La.Te.V.I.S.), in risposta al Bando per l'attuazione degli interventi di cui alla delibera CIPE 20/2004 "Emergenze urbane e territoriali" – Programma di riqualificazione e recupero dei centri storici di cui alla L.R. n. 1/2006 – art. 29. Questa fase ha determinato contemporaneamente due momenti importanti nel percorso di valorizzazione avviato dal La.Te.V.I.S.:
- la trasformazione in linee di intervento infrastrutturale delle attività avviate di progettazione partecipata dello sviluppo;

- l'apertura della fase laboratoriale per l'implementazione del progetto di valorizzazione.

In tal senso il Bando ha rappresentato l'occasione per strutturare il territorio secondo le linee emerse attraverso l'attività di laboratorio, all'interno della quale il recupero e la valorizzazione dei centri storici ha un ruolo fondamentale, sia in ragione delle valenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali che esprimono i centri della Vallata, sia in quanto sono i centri stessi a costituire i nodi (fisici e testimoniali) propulsivi di una continuità territoriale che si organizza per diventare sistema.

Stesso approccio, incentrato su azioni innovative tese a fare sistema nella Vallata, è stato implementato dal filone di attività legato alla valorizzazione dei beni demo-etno-antropologici, costruito attraverso l'individuazione di azioni forza per ogni ambito territoriale della Vallata del Gallico. Quattro le azioni progettuali intraprese:

- Archeo-day, iniziative per la riscoperta del patrimonio archeologico di Calanna;
- Territorio-identità, laboratorio per la riscoperta dell'identità locale a Santo Stefano in Aspromonte;
- La terra e la memoria, verso un inventario condiviso del patrimonio storico-testimoniale della Vallata del Gallico a Sant'Alessio in Aspromonte;
- IdealMente, idee per un progetto di valorizzazione del patrimonio demo-etno-antropologico della Vallata del Gallico a Laganadi.

Concentrando le azioni progettuali e inserendole in un quadro integrato è nata la prima edizione del DEA FEST, il Festival della Cultura, della natura e delle tradizioni nella Vallata del Gallico, il primo grande evento che in forma integrata ha visto coinvolti sinergicamente i quattro comuni più piccoli della Vallata, una struttura di ricerca scientifica (il Dipartimento PAU dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria), il La.Te.V.I.S. Il Festival in tal senso ha coniugato la riscoperta delle tradizioni, dei sapori, della cultura dei luoghi, con momenti di confronto e approfondimento sui temi dello sviluppo locale, della valorizzazione territoriale, dell'integrazione.

Infine, la Pianificazione strutturale prevista dalla Legge Urbanistica della Regione Calabria, per la quale il Laboratorio ha coordinato la proposta di Piano strutturale in forma associata dei Comuni della Vallata del Gallico, approvata e in parte finanziata dalla Regione Calabria, che punta a creare uno scenario integrato con il versante tirrenico meridionale (Costa Viola), uno scenario mare-monti che determina i presupposti per rafforzare l'armatura territoriale dei piccoli centri delle aree interne. Direttrici del Piano Strutturale in forma Associata Costa Viola-Aspromonte sono:

- Conservazione, recupero e valorizzazione del patrimonio culturale e testimoniale, come mezzo indispensabile per consolidare gli elementi cardine dell'identità locale e per innescare processi di valorizzazione e qualificazione del sistema locale di offerta turistica. In merito a questo ultimo aspetto, il P.S.A. sarà orientato soprattutto alla implementazione di forme di fruizione turistica sostenibile del territorio, frutto di un consumo attento delle risorse (sotto il profilo qualitativo e quantitativo), alla diversificazione dei flussi (diversificazione dei target) attraverso il potenziamento dell'offerta, all'estensione dell'ambito attrattivo di destinazione (per abbattere la concentrazione degli impatti), e ad altre azioni volte a fare del turismo un settore che non si sovrappone al sistema territoriale locale ma lo integra e lo potenzia secondo nuove forme di fruizione del territorio legate allo sviluppo secondo l'asse mare-monti;
- Recupero, tutela e valorizzazione delle risorse ambientali e del paesaggio, individuati dal Piano come componenti fondamentali e caratterizzanti di qualsiasi azione mirata alla creazione del comprensorio "Costa Viola - Aspromonte";
- Recupero, qualificazione e valorizzazione dei centri delle aree interne, anche attraverso un processo di "nuova residenzialità" legata alla creazione di condizioni di convenienza per cittadini e operatori a occupare spazi dismessi all'interno dei piccoli centri;
- Qualificazione e valorizzazione degli insediamenti costieri, interessati da fenomeni di concentrazione e scarsa qualificazione edilizia, attraverso interventi di rifunzionalizzazione degli spazi, potenziamento e diversificazione dei servizi, destagionalizzazione della residenzialità attraverso la diversificazione delle condizioni di convenienza alla residenzialità (oggi quasi esclusivamente incentrata sulla fruizione turistico-balneare), restauro ambientale;
- Potenziamento del sistema relazionale tra i centri, con collegamenti a rete che superino la mera esigenza di creare direttrici mare-monti e abbraccino forme di fruizione "a maglia stretta" dei luoghi (recupero di antichi tracciati, diversificazione, riuso, potenziamento);
- Sostegno alla nascita e alla diffusione di un sistema economico locale che trovi nella piccola dimensione il fattore trainante di sviluppo e nel fattore endogeno la principale condizione (sostegno all'artigianato locale, valorizzazione delle produzioni agroalimentari tipiche, etc.);
- Creazione di un sistema efficace di trasferimento delle conoscenze per implementare la nascita di una consapevolezza diffusa nel territorio sulle potenzialità espresse dalla valorizzazione sostenibile delle risorse locali;
- Creazione di un sistema diffuso di partecipazione nelle scelte, che si manifesti in tutte le fasi di costruzione, attuazione e implementazione del P.S.A., in maniera che ognuno sia parte di un disegno complessivo di futuro che tragga forza da un'analisi condivisa e da una progettazione partecipata.

Bibliografia

BUFFON M. G., MALASPINA M., MARINO D., POLIMENI P., TRIPODI M., ZIPARO A. (2005), *Documento Programmatico La.Te.V.I.S.*

CICERCHIA A. (2000), *Pianificazione strategica e ambiente - teorie, metodi, strumenti ed esperienze internazionali*, Franco Angeli, Milano.

GAROFOLI G. (1991), *Modelli locali di sviluppo*, Franco Angeli, Milano.

LANZA A. (1997), *Lo sviluppo sostenibile*, Il Mulino, Bologna.

MAGNAGHI A. (2000), *Il progetto locale*, Bollati Boringheri, Torino.

MOLLICA E. (1995), *Principi e metodi della valutazione economica dei progetti di recupero. Applicazioni ai centri minori in aree marginali*, Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ).

MOLLICA E. (1996), *Le aree interne della Calabria*, Rubbettino, Catanzaro.

MOLLICA E. (1998), *Le politiche strutturali dell'unione europea per la promozione dello sviluppo rurale*, Laruffa, Reggio Calabria.

ATTIVITA' DI ANIMAZIONE TERRITORIALE:

Progetti volti alla valorizzazione del patrimonio culturale della Vallata del Gallico[1]

Maria Calarco, Giuseppina Cassalia, Claudia Ventura

Premessa

Con il termine "animazione territoriale" si indicano tutte quelle attività necessarie alla costruzione della concertazione e del processo partecipativo tra gli attori locali sugli aspetti condivisi della realtà locale.
Inoltre l'animazione territoriale opera per rafforzare il senso di comunità delle popolazioni locali in quanto fattore indispensabile per l'integrazione sociale ed economica.
A livello generale, le attività di animazione sostenute dal La.R.T. del Laborest sono finalizzate al trasferimento di conoscenze, all'analisi conoscitiva e di ricerca territoriale, alla sensibilizzazione delle istituzioni locali riguardo le opportunità nazionali e comunitarie, alla promozione di azioni partecipative nella definizione dei progetti di sviluppo, alla creazione di laboratori di formazione/intervento e di *working action*.
Tra le esperienze più significative sulle quali il La.R.T. ha esercitato oltre ad un'azione di programmazione e di coordinamento, anche di animazione territoriale, e dei quali si vuole offrire uno spaccato di dettaglio, vi sono:

1) Dea Fest 2007 - Festival della Cultura, della Natura e delle Tradizioni nella Vallata del Gallico;

2) Attività di animazione nell'ambito di progetti formativi e di ricerca applicata: percorso formativo in stage "Università nel Territorio";

3) Il Parco-Laboratorio della sostenibilità e della partecipazione nella Vallata del Gallico.

1. Attività di animazione legata al progetto "Dea Fest 2007 - Festival della Cultura, della Natura e delle Tradizioni nella Vallata del Gallico"

Nato nell'ambito della programmazione dello sviluppo che ha caratterizzato negli ultimi anni il La.Te.V.I.S., il DEA FEST, il *Festival della Cultura, della Natura e delle Tradizioni nella Vallata del Gallico* ha interessato l'attività di animazione del La.R.T. attraverso azioni volte:
- al recupero della conoscenza delle tradizioni locali, tra cui quelle antropologiche e artigianali e tecnico-costruttive;
- alla promozione di iniziative di educazione alla cultura e identità locale;
- alla sensibilizzazione delle istituzioni e della comunità rispetto alla riappropriazione del patrimonio demo-etno-antropologico.

L'attività di animazione è partita dall'analizzare, attraverso il coinvolgimento del territorio e delle comunità locali, alcune criticità rilevate sul territorio di progetto (Vallata del Gallico), come ad esempio:
- debolezza della percezione nella popolazione locale del patrimonio culturale come potenzialità valorizzante;
- scarsa fiducia negli attori locali rispetto al ruolo della cultura come volano di economia, e di conseguenza, mancanza di strumenti programmatori capaci di attivare il settore cultura in tal senso;
- mancanza di coordinamento e cooperazione tra i vari soggetti nel concepire programmi comuni di valorizzazione.

La progettualità correlata all'attività di animazione sul territorio ha così prodotto interventi mirati costruiti sulla vocazione territoriale e sul quadro dei bisogni rilevato. Sono così emersi quattro progetti d'ambito integrati in un quadro di valorizzazione delle risorse demo-etno-antropologiche, che sono poi an-

Brano del manifesto generale relativo al DEA FEST 2007

[1]Gli interventi attuati dal La.R.T. sono coerenti con gli obiettivi indicati nel documento programmatico redatto nel 2004 dal Comitato Scientifico di La.Te.V.I.S. diretto dal Prof. E. Mollica e composto dal Prof. A. Ziparo, dal Prof. D. Marino, dall'Ing. P. Polimeni, dall'Arch. M. Malaspina, dall'Arch. M. G. Buffon e dal Dott. M. Tripodi. (documento di sezione: M. G. Buffon (2004), *La valorizzazione del Patrimonio culturale della Vallata del Gallico; risorsa per l'emersione del territorio*).

dati a confluire nell'unico contenitore rappresentato dal Festival:
a) Nel comune di *Laganadi*: IdealMente - idee per un progetto di valorizzazione del patrimonio demo-etno-antropologico della Vallata del Gallico: un concorso di idee rivolto ai ragazzi delle scuole superiori, agli iscritti ai corsi di laurea triennali e specialistica della Facoltà di Architettura, Ingegneria ed Agraria e dell'Accademia delle Belle Arti, articolato per sezioni in funzione dei tre profili formativi ai quali è rivolto. Il progetto di animazione attraverso il quale è stata costruita l'iniziativa è stato orientato a favorire la crescita delle competenze e delle idee nell'ambito delle proposte socio-culturali giovanili, oltre che la partecipazione e la socializzazione dei giovani del territorio della Vallata attraverso la valorizzazione delle loro idee nell'ambito della comunità locale. L'obiettivo principale è stato quindi promuovere la realizzazione e la diffusione di idee in grado di valorizzare il patrimonio demo-etno-antropologico nell'area della Vallata del Gallico, di creare un approccio integrato che consideri la risorsa culturale come elemento di uno sviluppo territoriale complesso, che contribuisca e potenzi lo sviluppo del territorio e lo sviluppo dell'economia locale.
b) Nel Comune di *Sant'Alessio in Aspromonte*: "La Terra e la Memoria: inventario condiviso del patrimonio storico testimoniale della Vallata del Gallico": un percorso espositivo multimediale articolato tra la mostra fotografica "La terra e la memoria" e la presentazione di un video sul tema delle tradizioni e della storia del comune di Sant' Alessio e della Vallata. "La terra e la memoria" è un progetto che è stato strutturato attraverso un forte processo di animazione territoriale, tanto che può essere considerato come un "progetto di emersione", un programma culturale attraverso il quale far riemergere le testimonianze e le radici che il tempo e l'indifferenza tende spesso a cancellare nelle piccole comunità delle aree interne della Calabria. "La terra e la memoria" ha indagato le tracce dell'identità dei luoghi, attraverso le immagini di un tempo, il volto di un anziano e le sue testimonianze, il racconto di uno scritto o la poesia in vernacolo di un autore locale. Ciò che ne è emerso è un percorso per immagini, suoni e parole, un documento aperto al contributo di quanti manifestano la propria appartenenza ad un territorio importante, uno strumento per mantenere viva la cultura dei luoghi.

Locandina della mostra fotografica allestita a S. Alessio in Aspromonte in occasione del DEA FEST

c) Nel Comune di *Calanna*: "Archeo-Day: giornata di studi, approfondimenti e animazione per la riscoperta del patrimonio archeologico di Calanna": manifestazione nata con l'obiettivo di riscoprire e far riscoprire uno dei luoghi più importanti, sotto il profilo testimoniale, paesaggistico e culturale della Calabria: Calanna. E' qui infatti che si concentrano un numero rilevante di emergenze archeologiche, culturali, ambientali, che ne fanno uno dei siti più carichi di potenzialità e di fascino. "Archeoday" attraverso l'animazione del La.R.T., ha acceso i riflettori su Calanna, sulle sue risorse, ma anche su tutto ciò che rappresenta il patrimonio testimoniale del centro, le tradizioni, la gastronomia, la musica, l'artigianato. Il progetto ha tracciato un percorso valorizzante attraverso l'animazione territoriale, con visite guidate come "Lungo i sentieri del tempo", che ha portato i partecipanti (molti residenti) a scoprire i tesori di Calanna, l'area archeologica di Contrada Ronzo, il Castello Normanno e le mille tracce di un passato importante e attraverso momenti di confronto come l'incontro-dibattito "Archeologia e sviluppo locale", che ha indagato come il patrimonio archeologico di Calanna possa configurarsi come volano di sviluppo per l'intera Vallata del Gallico.

Archeo-day: Momenti della visita guidata al Centro Didattico di Calanna

d) Nel comune di *S. Stefano in Aspromonte*: "Territorio-identità: laboratorio per la riscoperta dell'identità locale": iniziativa mirata ad innescare un processo di nuova consapevolezza rispetto ai beni e alle risorse territoriali, alla memoria storica dei luoghi, al rapporto uomo-natura, in un contesto che ha nell'Aspromonte la matrice identitaria più forte e nella Vallata del Gallico il percorso che ne consente per gradi, dal mare verso la montagna, una lenta ma affascinante scoperta. A rappresentare i tasselli della storia, come frammenti superstiti di un processo che nel tempo è stato caratterizzato da poca continuità e da molte rotture, sono coloro che hanno vissuto e vivono questi luoghi, i cittadini, le comunità, che l'iniziativa ha coinvolto sperimentando la partecipazione attiva nell'allestimento della mostra "Territorio-identità". Ne è emerso così, un affascinante percorso espositivo contestualizzato nel centro storico di Santo Stefano in Aspromonte, articolato per immagini, suoni e oggetti della vita quotidiana, presentato nell'ambito dell'incontro "Lo scenario di sviluppo locale della Vallata del Gallico: verso il Museo della Cultura dell'Aspromonte" che ha

aperto la manifestazione e che ha visto esperti, amministratori e cittadini confrontarsi sulla prospettiva di una struttura museale della cultura dell'Aspromonte.

2. Attività di animazione nell'ambito di progetti formativi e di ricerca applicata: percorso formativo in stage "Università nel Territorio"

L' "Università nel territorio" è un progetto formativo del LaborEst del Dipartimento PAU dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria che punta a trasferire metodologie di ricerca e conoscenze nell'ambito delle attività didattico-formative del Corso di Valutazione dei Piani e dei Progetti del secondo anno del Corso di Laurea Specialistica in Conservazione dei beni Architettonici e Ambientali. Il progetto prevede l'attivazione in stage di un percorso di studio e ricerca incentrato sui "Laboratori di Ricerca Territoriale per la programmazione degli interventi di valorizzazione integrata dei beni culturali, ambientali ed etno-antropologici", unità di ricerca e animazione territoriale che, attraverso la permanenza dei laureandi direttamente nelle località di studio hanno l'obiettivo di attivare percorsi conoscitivi funzionali per costruire un modello di sviluppo (Linee Strategiche del progetto di sviluppo locale) incentrato sulla valorizzazione delle risorse locali, sull'attivazione di forme di economia sostenibile, sulla riscoperta dell'identità locale, sulla conservazione dei beni culturali e ambientali, potenziando l'interazione diretta tra territorio e futuri operatori dello sviluppo e della valorizzazione locale.
Nell'edizione 2008 "Università nel territorio" concentrerà le attività sui sistemi antipeninsulari che caratterizzano l'area dello stretto, quelle Vallate segnate dal corso delle fiumare che rappresentano delle conformazioni ambientali ad alta vocazione di integrazione sotto il profilo ambientale e socio-produttivo. Il progetto formativo prevede un'articolazione in 4 fasi:

Attività desk nei territori di studio (sistemi antipeninsulari dell'area dello Stretto): vallate del Catona, Annunziata, Calopinace, S.Agata e Valanidi)		Attività in stage (Vallata del Gallico)	Attività di sintesi finale
FASE 1: Analisi dei sistemi territoriali antipeninsulari dell'area integrata dello Stretto	*FASE 2:* Analisi dei bisogni e definizione di strategie di sviluppo condivise	*FASE 3:* Progetto pilota: il sistema di ospitalità diffusa della Vallata del Gallico a servizio del Parco (Università nel territorio)	*FASE 4:* Estensione del modello ai territori di studio

L'obiettivo delle prime due fasi è definire le caratteristiche territoriali, le potenzialità e il quadro dei bisogni delle comunità locali, con particolare attenzione al livello di percezione delle potenzialità d'area nelle Vallate articolate dal torrente Catona al Torrente Valanidi. In queste fasi saranno usati strumenti di indagine che interesseranno tutti gli ambiti conoscitivi dei sistemi territoriali antipeninsulari dell'area dello Stretto. Saranno particolarmente indagati i sistemi insediativi lungo le Vallate, le loro caratteristiche generali, le emergenze ambientali e storico-culturali che li definiscono, le criticità vincolanti per lo sviluppo rilevabili sul territorio. Saranno inoltre indagate le caratteristiche del sistema immobiliare urbano, con un'analisi puntuale sulle tipologie, sul grado d'uso e sullo stato di conservazione del patrimonio architettonico degli insediamenti di Vallata. Infine si procederà ad una rilevazione del profilo di comunità, del livello di percezione sociale locale delle risorse territoriali, del quadro dei bisogni.
Una volta completate le fasi conoscitive e la definizione delle linee strategiche di sviluppo locale sui territori di studio (le vallate dell'area dello stretto), sarà attivato (aprile 2008) lo stage *"Università nel Territorio – Obiettivo Aspromonte"*, un progetto formativo che punta a trasferire metodologie e conoscenze sull'attivazione di processi di valorizzazione e sviluppo locale attraverso attività di ricerca sul campo. L'edizione 2008 dello stage sarà incentrato sulla definizione di due profili laboratoriali correlati:

- Laboratorio 1: *Scenari di interazione tra ricerca e programmazione del Parco Nazionale dell'Aspromonte rispetto ai temi del paesaggio e della valorizzazione delle risorse ambientali*;
- Laboratorio 2 – *Il sistema di ospitalità diffusa della Vallata del Gallico a servizio del Parco Nazionale dell'Aspromonte*.

Il primo profilo laboratoriale punta a costruire gli ambiti di interazione tra ricerca e programmazione del Parco Nazionale dell'Aspromonte, individuando gli elementi ed i percorsi attraverso i quali costruire progetti di ricerca applicata al territorio del Parco.
Il Laboratorio prevede:

1. incontro preliminare con l'Ente Parco per la definizione degli ambiti di implementazione della progettualità legata allo sviluppo;
2. analisi e studio della programmazione del Parco;
3. costruzione di carte tematiche legate ai beni e ai patrimoni coinvolti nella programmazione integrata Parco/ricerca;
4. definizione di scenari di progetto per la valorizzazione di risorse territoriali del Parco Nazionale che prevedano l'interazione con l'Università e la ricerca applicata al territorio.

Il secondo profilo laboratoriale è incentrato sull'elaborazione del progetto pilota per la creazione del sistema di ospitalità diffusa a servizio delle attività del Parco Nazionale dell'Aspromonte, e punterà ad elaborare una programmazione esecutiva degli interventi volti alla creazione di ricettività turistica attraverso il recupero del patrimonio immobiliare inutilizzato dei centri storici di Santo Stefano in Aspromonte, Sant'Alessio in Aspromonte, Laganadi e Calanna.
Il laboratorio prevede:

- organizzazione e sistema gestionale, mirato ad individuare la struttura, gli strumenti e i soggetti di gestione del progetto;
- dimensionamento dell'offerta di ospitalità, sulla base dell'analisi della domanda reale e potenziale;
- progettazione degli interventi sugli immobili del sistema e analisi dei costi.

Le attività preliminari e funzionali alle attività predisposte per la fase di stage residenziale, prevedono un'azione di animazione con i comuni della Vallata, per l'individuazione delle disponibilità immobiliari da coinvolgere nel progetto. Si prevede pertanto di costruire con le amministrazioni locali un progetto denominato *"Sistema integrato di ospitalità diffusa nei centri storici della Vallata del Gallico"*, che preveda:
1. creazione di un abaco del patrimonio immobiliare non utilizzato, attraverso analisi puntuale sul campo;
2. creazione di un Albo delle disponibilità immobiliari da veicolare su progetti di valorizzazione, attraverso una manifestazione di interesse rivolta ai cittadini possessori di patrimonio immobiliare inutilizzato, che indaghi la disponibilità a mettere a disposizione il proprio patrimonio per la definizione di progetti di valorizzazione locale.
Una volta determinato l'albo delle disponibilità immobiliari, che

potrebbe essere già impiegato nella residenzialità dello stage, si procederà con:

1. progetto del sistema integrato di ospitalità diffusa, che preveda il modello di gestione, la dimensione, il numero di posti letto del sistema;
2. progettazione degli alloggi e determinazione del costo di intervento.

3. Il Parco-Laboratorio della sostenibilità e della partecipazione nella Vallata del Gallico

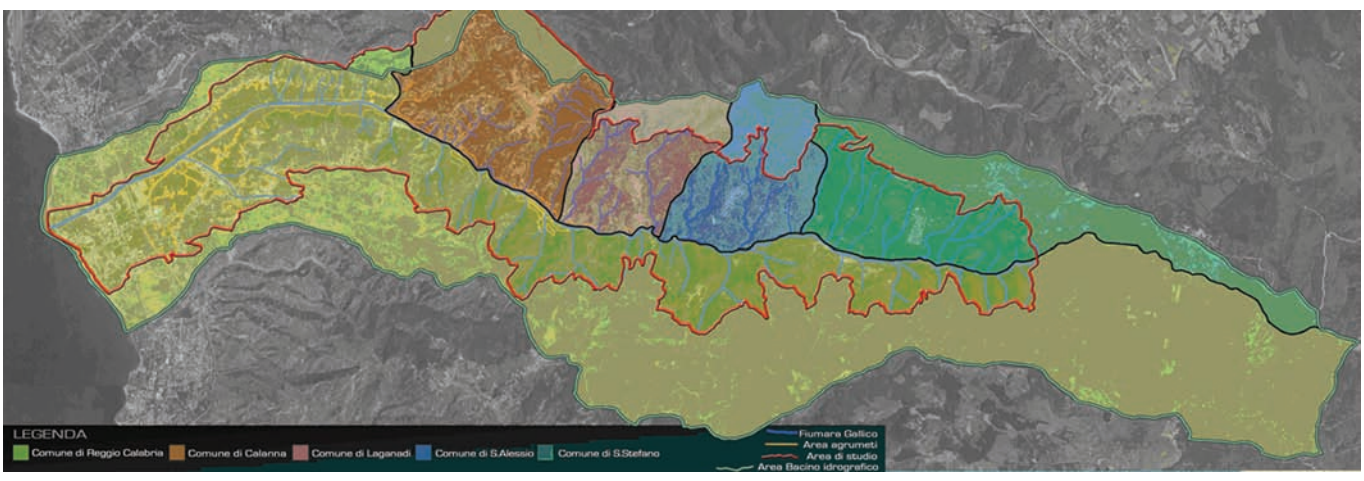
L'idea che ha ispirato il progetto "Parco-laboratorio della sostenibilità e della partecipazione nella Vallata del Gallico" nasce da una intensa attività di animazione territoriale, studio e ricerca, effettuata dal LaRT del Laborest a supporto del LaTeVIS, il Laboratorio Territoriale della Vallata del Gallico, attraverso l'attivazione di percorsi di studio e ricerca legati all'elaborazione di tesi di laurea e di dottorato. Uno di questi percorsi, nel corso del 2006 ha approfondito proprio quella che poi è diventata l'idea-forza per la costruzione delle linee strategiche di sviluppo locale della Vallata del Gallico, il progetto "Parco-Laboratorio della Vallata del Gallico" che sta lentamente diventando una realtà attraverso interventi finanziati dalla Regione Calabria con il "Programma di riqualificazione e recupero dei centri storici di cui alla L.R. n. 1/2006 – art. 29". La ricerca attivata con la tesi "Il Parco-laboratorio per la valorizzazione della Vallata del Gallico: la valutazione e la progettazione della sostenibilità, dell'integrazione e dell'innovazione", ha rappresentato un momento di approfondimento sulla complessità dei fenomeni che insistono in un'area vasta, come quella del Gallico. Il territorio è stato considerato come un sistema quanto mai complesso ed in perpetua evoluzione, prevedendo una politica di "trasformazione guidata o conservativa", in modo tale da assecondare l'evoluzione naturale delle cose, cercando di indirizzarla verso gli obiettivi prefissati. Il progetto ha recepito il concetto di "Parco" inteso come ambito territoriale delineato geograficamente attraverso gli elementi che lo contraddistinguono: il corso del Torrente Gallico con le specificità paesaggistiche e ambientali che lo caratterizzano, le tipicità agro-produttive che si articolano al degradare altimetrico del torrente, il sistema dell'architettura del lavoro che ha nei mulini idraulici e nell'edilizia rurale gli elementi di maggior richiamo, il sistema insediativo incentrato sull'uso di materiali locali e tecniche costruttive spontanee, l'identità dei luoghi incentrata sulla conservazione di tradizioni e riti estremamente codificati. Dunque, se la componente "parco" definisce l'ambito territoriale, la componente laboratorio" definisce il metodo che all'interno dell'ambito territoriale si intende seguire per supportare un processo di sviluppo che tenga conto di tutte le valenze artistiche, architettoniche, archeologiche e naturali di pregio che sono presenti nella Vallata del Gallico, i cui segni della storia sono tracciati nel territorio che esso custodisce e che reclamano il diritto di vedersi prima tutelate e poi conservate.

Tra gli obiettivi generali del parco-laboratorio vi sono:

- la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio;
- la promozione di un nuovo modello di sviluppo, sostenibile in quanto non soltanto coerente con le finalità di tutela del territorio, e di arricchimento delle sue qualità, ma fondato sul presupposto del loro attivo perseguimento;
- il ri-conoscimento del territorio tramite un processo conoscitivo e di identificazione, in modo tale che i beni culturali presenti subiscano un passaggio, da parte della collettività e delle istituzioni, da giacimento a risorsa e da risorsa a patrimonio;
- la valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico;
- la tutela e la promozione di attività agro-silvo-pastorali coerenti con la tutela dei valori ambientali e paesaggistici, e la valorizzazione, anche economica, della tipicità e qualità dei relativi prodotti.

In conclusione, l'animazione territoriale legata al progetto Parco-Laboratorio, punta a incentivare una più stretta cooperazione tra gli organismi responsabili degli aspetti economici, sociali e culturali, nonché degli aspetti tecnologici e ambientali dello sviluppo urbano, a livello intercomunale. La sfida ancora in atto che stanno affrontando i comuni della Vallata del Gallico, coadiuvati dal La.R.T. e da una forte azione di animazione territoriale, sta nel garantire un efficiente coordinamento delle azioni in settori d'intervento tra loro estremamente diversi, quali occupazione locale, istruzione e formazione, ambiente, programmazione, trasporti ed economia.

Mostra fotografica "La Terra e la Memoria" all'interno del DEA FEST 2007 (S. Alessio in Aspromonte, RC)



La Vallata del Gallico, ambito territoriale di intervento. (realizzazione grafica di Claudia Ventura, Giuseppina Cassalia e Maria Calarco)

LA "NUOVA CALCE STORICA" DI PALIZZI

Antonella Postorino, Laura Messina, Maria Gullì, Sabrina Vecchio Ruggeri

SEZIONE LaboREG:
UNIVERSITA' PER LO SVILUPPO DEL TERRITORIO

Responsabile scientifico: Prof. Edoardo Mollica.
Nucleo di Ricerca: Antonella Postorino (coordinamento), dottore di Ricerca in Conservazione dei beni AA. e AA., assegnista di ricerca, ricercatore a contratto; Michele Ambrogio, (dottorando in Conservazione dei beni AA. e AA.); Alessia Bianco (dottore di Ricerca in Storia dell'Architettura e Conservazione dei BB. AA.); Maria Gullì (dottore di Ricerca in Conservazione dei beni AA. e AA., contrattista); Laura Messina, (dottore di Ricerca in Conservazione dei beni AA. e AA., contrattista); Sabrina Vecchio Ruggeri (dottore di Ricerca in Conservazione dei beni AA. e AA., assegnista di ricerca).

Prodotti Editoriali:
POSTORINO A., BIANCO A., GULLI' M. (2008), *La valorizzazione delle risorse locali per la conservazione del patrimonio paesistico – culturale*, in Overview allegato di Architettura del Paesaggio n.18;
MOLLICA E., POSTORINO A. (2005), *Innovazione e qualità: i materiali per il recupero dei centri storici*, in AA.VV. (a cura di R. Franchino) Materiali e prodotti per il controllo della qualità in edilizia, Firenze, Alinea.

1. La ricerca scientifica a servizio del territorio

Antonella Postorino

Scommettere sull'obiettivo previsto da un programma di ricerca scientifica a volte spaventa, da un lato perché ancora oggi il ruolo dei dipartimenti universitari non è conosciuto dalle comunità locali, dall'altro perché il trasferimento di conoscenze e competenze da parte di un'istituzione scientifica è visto come qualcosa che si colloca in una dimensione diversa da quella dei reali problemi del territorio.

Il LaboReg[1], da anni ha incentrato gli obiettivi delle attività di ricerca interna sulla concreta applicazione dei risultati conseguiti e conseguibili, coinvolgendo in tutte le fasi dell'attività, le Amministrazioni e gli imprenditori locali, al fine di anticipare tempi e procedure per indirizzare i processi decisionali verso soluzioni sostenibili.

L'approccio non è stato semplice, infatti non bisogna trascurare che prima di giocare questa partita i tentativi di coinvolgere il mondo imprenditoriale, da parte del LaboReg, sono stati tanti e nella maggior parte dei casi non si è riusciti a raggiungere i risultati attesi.
Nel caso di Palizzi è stato diverso, forse perché tutti hanno creduto nell'iniziativa e hanno accettato di esporsi, in diversa misura, a un certo livello di rischio per tentare la sperimentazione e misurarsi concretamente con le aspettative del mondo scientifico.
I protagonisti di questa avvincente esperienza, oltre al Dipartimento Patrimonio Architettonico e Urbanistico (PAU) dell' Università Mediterranea di Reggio Calabria, sono l' Amministrazione Comunale di Palizzi, che ha offerto la piena disponibilità ad applicare i risultati della ricerca nel territorio comunale[2] e due piccole medie imprese (una di Palizzi e l'altra siracusana di Rosolini), che, nell'ambito delle proprie competenze, hanno partecipato attivamente alla fase sperimentale della ricerca, mettendo a disposizione mezzi e risorse.

La sinergia creata tra mondo universitario, pubblica amministrazione e imprese ha messo in campo un'attività di ricerca che ha avuto inizio nell'ambito del PRIT 2003[3] , il cui obiettivo principale era orientato alla *attuazione delle filiere produttive dei materiali costruttivi locali*, partendo dal settore della calce naturale prodotta con materie prime reperite localmente e con processi di cottura tradizionali.

Per incoraggiare la collaborazione di tutte le parti è stato necessario mostrare come l'attivazione di processi produttivi

[1] Laboratorio Regionale di Ricerca Scientifica applicata ai centri storici per il trasferimento tecnologico e la sperimentazione di materiali costruttivi locali.
[2] Attraverso la stesura di Linee Guida da adottare per il recupero del Centro Storico di Palizzi, redatte con il contributo scientifico del Dipartimento PAU.
[3] PRIT (Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Territoriale), titolo della ricerca: Innovazione di processo e di prodotto per la conservazione dell'edilizia diffusa e monumentale: studi e sperimentazioni per la formulazione di leganti storici. Finanziata con Fondi di Ateneo, Responsabile Scientifico Prof. Edoardo Mollica (2005-2006).

deve garantire la validità dei risultati al di fuori dal tempo (storico, politico, economico e sociale) con ricadute che oltre a favorire l'azione di valorizzazione del paesaggio urbano, diventano solide basi per lo sviluppo del territorio.
Nell'attività di ricerca e sviluppo avviata, il ruolo delle risorse materiali e immateriali, delle conoscenze scientifiche e tecnologiche, codificate e non, è stato fondamentale.
Da ciò ne è derivata la centralità dell'Università nel processo sperimentale, diretto allo scambio di informazioni e a favorire le condizioni necessarie per promuovere lo sviluppo e lo scambio di nuova conoscenza.

Gli obiettivi, coinvolgendo competenze e ambiti disciplinari diversi, hanno generato interdipendenze fra progetti di ricerca realizzati in parallelo e fra progetti work in progress, dando continuità alle attività che stanno proseguendo in un percorso unitario.

Dopo aver tracciato il quadro esigenziale, dedotto interfacciando i risultati delle ricerche già avviate e in itinere presso il LaboReg, con quelli provenienti dalle indagini fatte all'interno dei centri storici calabresi, si sono potute accertare le carenze del settore produttivo locale e si è proceduto con l'analisi approfondita di alcuni distretti industriali, in particolare quello della calce.
Esaminando i dati pervenuti si è individuata nella *"Pietra di Palizzi"* [4] la risorsa locale idonea per produrre la calce, così si è preso atto dell'opportunità di valorizzarla per restituire al mercato locale un prodotto con caratteristiche che lo differenziano dalla attuale produzione nazionale orientata in prevalenza alla distribuzione di prodotti premiscelati a base cementizia, pertanto non compatibili con gli interventi di conservazione e con i principi dettati in bio-architettura.

Le fasi di studio[5] sviluppate nell'ambito del PRIT si sono articolate prima di tutto, nell'individuazione del processo di produzione storico, attraverso sopralluoghi diretti al censimento delle calcare presenti nel Comune di Palizzi e all'individuazione dei siti di approvvigionamento della materia prima da testare in laboratorio.

Una volta individuato il sito di approvvigionamento, si è proceduto con il prelievo della pietra calcarea[6] e il trasporto della stessa allo stabilimento di Rosolini (SR), dove è stata attivata la sperimentazione con il processo di cottura discontinuo.
Il prodotto è stato sottoposto a stagionatura e dopo tre mesi si è proceduto con il primo test[7] sul grassello di calce ottenuto per verificare la sua conformità alla norma UNI EN 459-1:2002.
L'esito ha confermato che sulla base delle risultanze analitiche la campionatura sottoposta a verifica, a meno di qualche scostamento del valore limite di alcuni parametri può essere classificata in accordo alla normativa, come grassello di calce calcida (CL90).

Calcara in località Piristeri (foto: Laura Messina)

In parallelo, oltre a sperimentare il processo e il prodotto, la ricerca ha condotto a ulteriori approfondimenti sia sul piano teorico sia su quello empirico, infatti per quanto riguarda il primo, si è proceduto con la messa a punto di una metodologia per dimensionare il fabbisogno di materiali in termini quantitativi, qualitativi e economici.

Nell'ambito sperimentale, invece si sta testando il prodotto in un *cantiere-scuola* avviato nel Comune di Bova Marina, per verificare il riscontro reale delle prestazioni dello stesso e monitorare il comportamento in ambiente naturale.
La ricerca conclusasi con la realizzazione della "Nuova calce storica di Palizzi" sta trovando seguito con una ricerca in corso dal titolo Recupero del Protodistretto Industriale della calce di Palizzi per la produzione di "nuovi" leganti storici, in quest'ambito si sta procedendo al recupero e alla riattivazione di una calcara "a camino" tra quelle storiche individuate a Palizzi e seguirà con il testing del nuovo prodotto ottenuto con questo processo, che si differenzia sostanzialmente da quello siciliano.

Il programma di ricerca oltre a porre l'obiettivo della *certificazione di qualità del prodotto*, prevede la prototipazione di "nuovi intonaci storici", per concludersi con un vero e proprio Piano degli intonaci per i centri storici calabresi.

2. Indagini sui processi e sugli approvvigionamenti delle materie prime

Laura Messina

I primi passi della ricerca hanno previsto una accurata analisi del territorio oggetto d'indagine, condotta in più direzioni, per reperire dati e informazioni sia di carattere storico che odierno indispensabili per formulare qualsivoglia proposta progettuale.
In particolare ci si riferisce alle prime due fasi della ricerca che si sono dimostrate connesse l'una all'altra, pur essendo la prima, prettamente storica e la seconda più specificamente tecnica.

[4] Largamente impiegata nella produzione di leganti utilizzati per il confezionamento di intonaci e malte di allettamento fino agli anni '40.
[5] FASE 1 – Ricerca storica; FASE 2 – Monitoraggio delle attività estrattive; FASE 3 - Studio del mercato locale di riferimento; FASE 4 – Fattibilità economica e ambientale; FASE 5 – Studio di prototipi.
[6] Eseguito presso la Cava Mesiano.
[7] Eseguito presso il Laboratorio M.A.Re. del Dipartimento PAU. Responsabile Scientifico Prof.ssa Simonetta Valtieri, Coordinatore attività di ricerca della sezione chimica e tecnologia Prof. Letterio Mavilia.

La prima fase, denominata *Ricerca storica*, è stata fondamentale per ricostruire i *processi tradizionalmente utilizzati per la produzione della calce*, ormai per lo più sconosciuti o, quanto meno, dimenticati e per indagare sull'*uso della calce nel territorio* della provincia di Reggio Calabria.

La seconda fase, denominata *Monitoraggio delle attività estrattive*, ha invece riguardato aspetti più tecnici e 'attuali' della ricerca, in quanto si è incentrata su una analisi geologica del territorio provinciale, alla ricerca di materie prime idonee per riattivare un processo di produzione della calce e al contempo utilizzabili da un punto di vista produttivo/industriale.

Relativamente alla prima fase, di *Ricerca storica*, sono state condotte, parallelamente, una ricerca 'teorica', utile per indagare sia le tecniche localmente utilizzate per la produzione della calce che le materie prime e i siti selezionati a tale scopo, ed una ricerca 'pratica', sul campo, necessaria per recuperare testimonianze sia 'umane' che 'materiali' delle tecniche e dei siti produttivi storicamente utilizzati.

La *parte ricognitiva* della *Ricerca storica* si è svolta soprattutto attraverso l'analisi di fonti bibliografiche e archivistiche, presso le biblioteche reggine (biblioteca comunale, della facoltà di architettura, dell'Archivio di Stato e della Camera di Commercio) che presso altri enti potenzialmente utili a tale scopo (tra cui, principalmente, l'Archivio di Stato di Reggio Calabria e, in secondo luogo, gli uffici tesi dell'Università Mediterranea). Così, previa una accurata selezione, i dati raccolti sono stati organizzati in maniera coerente con le finalità prefissate.
Una ricerca sul web ha permesso, estendendo l'indagine ad un ambito sia nazionale che internazionale, di raccogliere ulteriori informazioni (sia testuali che grafiche e/o fotografiche) relative a tecniche di produzione storiche e a manufatti anticamente utilizzati per cuocere la pietra da calce. Ciò ha permesso di evidenziare interessanti paralleli con altre realtà produttive simili a quelle locali qui indagate, a volte geograficamente molto lontane da queste ma spesso molto simili funzionalmente.
La *parte 'pratica'* della *Ricerca storica* si è svolta sul campo, effettuando numerosi sopralluoghi sul territorio provinciale. L'attenzione è stata incentrata principalmente sul Comune di Palizzi, in quanto, vista la sua storica vocazione alla produzione della calce, era prevedibile il ritrovamento di numerosi siti produttivi antichi. Un particolare impegno è stato profuso altresì per innescare proficui contatti sia con l'Amministrazione comunale, per concordare i metodi per una sperimentazione pratica della ricerca, che con anziani della zona, preziosi custodi delle tecniche produttive locali.

Tale indagine ha ampliato un precedente studio[8] che aveva censito e catalogato alcune fornaci anticamente utilizzate per cuocere la pietra da calce, in quanto i numerosi sopralluoghi effettuati sul territorio di Palizzi hanno permesso di individuare e fotografare diversi siti produttivi dismessi. Così sono state individuate in totale dieci calcare, di cui sette sono del tipo a tino o a camino[9] , che prevedeva, realisticamente, un tipo di produzione a ciclo continuo, mentre tre, di minore dimensione, sono

Calcara situata lungo la statale 64 nei pressi di Palizzi marina

del tipo "a fossa" o "a catasta", dedite ad una accensione saltuaria. Sono state censite anche due calcare all'estremità orientale dell'abitato di Bova Marina per la loro estrema vicinanza al limitrofo Comune di Palizzi.
Durante le indagini sul territorio, scendendo di scala, si è analizzata con maggiore cura una delle fornaci individuate, situata sulla SP 64 che collega Palizzi con Palizzi Marina, su cui, visti il discreto di stato di conservazione e la facile accessibilità, nell'ipotesi iniziale di una possibile riattivazione del processo produttivo in quello specifico sito, è stato effettuato un più attento rilievo fotografico, un dettagliato rilievo geometrico e una conseguente restituzione grafica, nonché alcune ricerche catastali presso l'U.T.E. per individuarne la proprietà.

Parallelamente, alla ricerca di un esempio odierno di produzione di calce con tecniche tradizionali e di un produttore in grado di fornire il *know how* necessario per riattivare, nella zona oggetto di studio, tale processo produttivo, indagando l'intero comparto produttivo nazionale, è stata individuata e inserita nella ricerca un'azienda siciliana che opera nel settore della calce dalla fine del 1800 e, ancor oggi, produce calce con gli stessi metodi di allora. Per approfondire le conoscenze in merito alle tecniche utilizzate dalla ditta sono stati effettuati dei sopralluoghi presso la sua sede, a Rosolini (SR), durante i quali è stato possibile vedere e, di conseguenza, comprendere appieno tutte le fasi produttive, dalla lavorazione della pietra, alla sua cottura e idratazione.

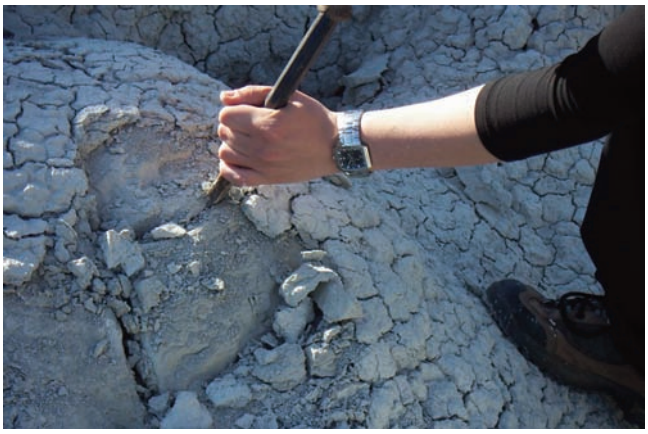
La seconda fase della ricerca è stata dedicata ad una *indagine geologica* di una parte del territorio reggino per cui è stato effettuata una ricognizione degli eventuali siti in grado di fornire le materie prime necessarie a produrre calce di diverso tipo ed un conseguente campionamento dei materiali ivi presenti ritenuti potenzialmente idonei allo scopo.

Anche in questo caso, parallelamente alla fase pratica dell'indagine, è stato approfondito un aspetto più *'teorico-storico'* del problema, sintetizzando notizie storico-archivistiche elaborate nello studio già citato, inerenti la presenza dei materiali indagati. A tal fine sono state elaborate due tabelle, la prima per raccogliere i dati riportati da alcune tra le principali fonti biblio-

[8] Tesi di Dottorato di Ricerca in Conservazione dei beni AA. e AA. dal titolo "I leganti dell'edilizia storica nella provincia di Reggio Calabria: studio per una produzione di materiali compatibili" (2006), ambito di ricerca in valutazione economica dei progetti di conservazione (IV curriculum), dell'Arch. Laura Messina.
[9] Tre delle sette calcare a camino sono 'doppie', ossia composte da due strutture addossate.

grafiche locali utili alla ricerca in atto e la seconda per raccogliere i dati emersi tra i documenti d'archivio consultati, con l'intento di appurare un eventuale possibile sfruttamento di materie prime storicamente citate e individuate dalle fonti quali materiali utili per produrre calce.

Cava di calcare nei pressi di Palizzi



Fasi di campionamento a supporto dell'indagine geologica

Un ulteriore studio propedeutico alla fase 'pratica' ha indagato le attività estrattive attive nella provincia di Reggio Calabria (elaborando dati di studi precedenti[10]). Successivamente è stata effettuata una analisi della conformazione geologica del territorio provinciale e in particolare della fascia ionica meridionale della provincia di Reggio, per individuare, al di là delle aree di cava già note, ulteriori affioramenti di calcari, argille e marne, che costituissero siti potenzialmente adatti ad una possibile fase sperimentale e ad una eventuale successiva fase produttiva[11].

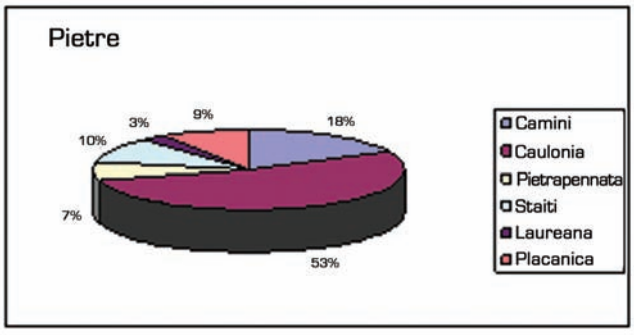
Durante questa fase della ricerca sono stati condotti numerosi *sopralluoghi*, in oltre 40 località facenti parte di 13 comuni ionici (da S. Lorenzo a Siderno), durante i quali sono stati raccolti 45 campioni (di argille marnose e siltose, marne siltose, calcari e calcareniti) successivamente catalogati in schede[12] appositamente strutturate per raccogliere cartografie ed immagini relative all'area nonché dati relativi ai singoli campioni corredati da foto di dettaglio e da analisi macroscopiche di ognuno.

3. La quantificazione del fabbisogno di materiali per il recupero edilizio

Maria Gullì

La terza fase della ricerca, denominata Studio del mercato locale di riferimento, si è incentrata sulla determinazione della domanda di materiali necessari al recupero dell'edilizia storica nella provincia di Reggio Calabria, articolandosi in tre momenti:

- Rilevamento delle caratteristiche tecniche e dello stato di conservazione del patrimonio costruito, nei centri storici oggetto di indagine, diretto all'individuazione dei materiali occorrenti per gli interventi di recupero (necessari per l'integrazione e/o la ricostruzione delle parti mancanti);
- Messa a punto di una metodologia per la stima parametrica dei materiali occorrenti al recupero di un centro storico, eventualmente estensibile a un contesto territoriale più ampio[13] ,
- Monitoraggio delle fasi di sperimentazione della "Nuova Calce Storica di Palizzi"e strutturazione dei costi di produzione e posa in opera della stessa.



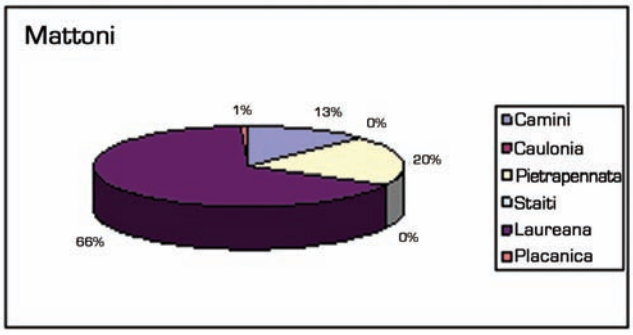
[10] Tesi di Dottorato di Ricerca in Conservazione dei beni AA. e AA. dal titolo "Repertorio dei materiali per il recupero dei centri storici della provincia di Reggio Calabria – pietra, legno e "terra" – processi produttivi e struttura dei costi" (XV ciclo), ambito di ricerca in valutazione economica e restauro architettonico, dell'Arch. Antonella Postorino.

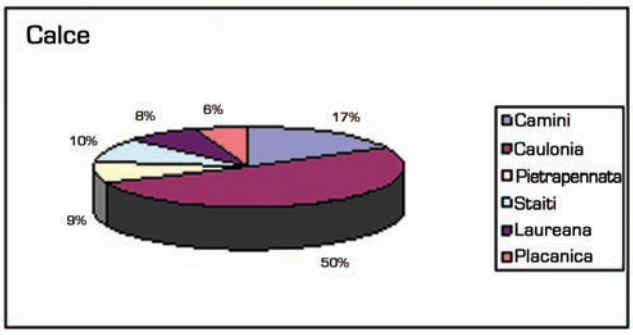
[11] Per tale motivo durante il campionamento ci si è posti il problema della ragiungibilità dei siti prescelti, cercando vie di accesso agli affioramenti 'da monte' e non 'da valle', per verificare la possibilità di realizzare un'eventuale attività estrattiva non visibile dalla costa. Ciò ha comportato dunque una più rigida selezione dei siti di campionamento, in vista di un possibile futuro fronte di cava compatibile con il contesto ambientale locale.

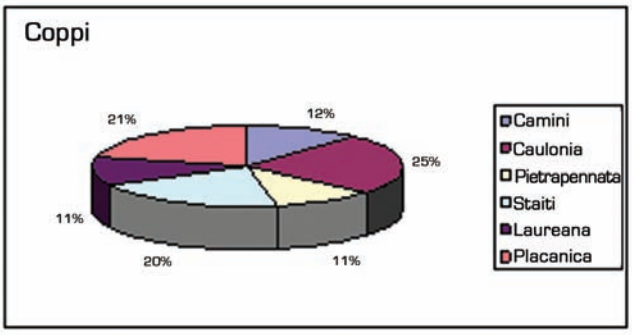
[12] Tali schede sono divise in 6 parti, tutte riportanti la sigla del campione, la litologia a cui appartiene e la località in cui è stato prelevato. Le prime tre parti riportano stralci cartografici/fotografici (carte geologiche, IGM e ortofoto) relativi all'area su cui è stato effettuato il campionamento. La quarta e la quinta parte raccoglie foto dell'area di campionamento e del prelevamento del campione. La sesta parte contiene dati dimensionali (lunghezza, larghezza, spessore e peso) del campione da esaminare, alcune sue immagini di dettaglio e una sua sintetica descrizione macroscopica.

[13] La determinazione anticipata della domanda dei materiali e la loro reperibilità sul territorio, è la continuazione dello studio intrapreso nell'ambito delle tesi di Dottorato di Ricerca in Conservazione dei beni AA. e AA. (XV ciclo) di M. Gullì e A. Postorino e con la ricerca PRIT.

§2 foto di L. Messina.







Per quantificare il fabbisogno di materiali sotto il profilo quantitativo, qualitativo e economico si è delineata la necessità di elaborare un metodo di stima rapido diretto al dimensionamento della domanda a scala territoriale, distinto in una prima fase analitica e in una seconda fase applicativa.
La prima parte ha riguardato l'analisi di alcuni centri storici presi come "campione" di studio, sui quali sono state individuate le caratteristiche tecniche, materiche, dimensionali del patrimonio edilizio e lo stato di conservazione, con l'ausilio di schede tecniche di rilevamento[14] .

Nella seconda parte, con l'elaborazione dei dati tecnici[15] e dimensionali rilevati in precedenza, a ogni materiale individuato, sono stati assegnati dei parametri fissi[16] che, applicati alla superficie coperta del patrimonio edilizio esaminato, hanno consentito di definire le quantità materiche[17] necessarie per gli interventi di recupero.

I risultati finali scaturiti dall'applicazione della metodologia descritta precedentemente sono riportati nella tab. 1.
Per ogni centro è stato possibile definire le quantità di materiali da reintegrare (pietre, laterizi, calce e malta).
I diagrammi a torta, precedentemente illustrati, danno una prima indicazione sull'ordine di grandezza di materiali da reperire ai fini del recupero dei centri storici elencati nella tabella 1.

Le percentuali riportate sono state misurate sulla quantità totale dei materiali messi in opera al momento della realizzazione dei manufatti edilizi.

Il principio su cui si basa il metodo di quantificazione del fabbisogno elaborato è quello dell'*analisi parametrica*, con la quale i parametri quantitativi definiti per alcuni dei principali materiali che caratterizzano l'edilizia storica, considerando il livello di degrado, sono stati applicati alla superficie d'intervento (superficie coperta del comparto edilizio o del centro storico).

Questa metodologia consente di quantificare rapidamente i materiali da reintegrare nell'edilizia storica del centro "campione" e di definirne i relativi costi.

L'*analisi parametrica* potrà fornire, in fase progettuale e in modo rapido, le quantità dei materiali e dei rispettivi costi di recupero di un centro storico o di un ambito territoriale.

La terza parte relativa al monitoraggio presso la calcara di Rosolini, ha consentito di determinare il costo di produzione che si può sintetizzare nella Scheda 1 riportata.

Una volta determinato il costo di produzione, della calce, pari a 320,52 euro al m^3, si è proceduto con la strutturazione dell'analisi prezzi di un intonaco realizzato con la "Nuova calce storica di Palizzi".
Tale studio si è reso necessario e immediatamente spendibile,

Comuni	Superficie copertura m^2	Superficie facciate m^2	Volume muro portante m^3	Pietre m^3	Laterizi m^3	Mattoni n.	Coppi n.	Calce m^3	Malta m^3
Camini	6.166,47	12.841,81	14.116,58	1.290,06	484,47	185.021,57	47.485,54	347,98	1.777,52
Caulonia	14.040,57	3.383,24	24.834,03	3.834,57	1.447,55	*	96.848,04	1.021,80	1.181,85
Pietrapennata	3.798,48	1.742,81	6.102,81	535,91	202,00	285.190,40	43.468,92	172,45	979,83
Staiti	14.860,00	5.408,18	7.157,70	739,48	279,36	*	80.743,62	197,20	1.322,29
Laureana	45.476,33	6.905,74	16.445,70	194,06	73,31	955.504,43	45.476,33	151,56	1.042,98
Placanica	11.076,00	2.949,41	7.028,10	661,26	249,81	10.442,93	84.999,73	113,86	727,68
TOTALE	**95.417,85**	**33.231,20**	**75.684,92**	**7.255,35**	**2.736,51**	**1.436.159,33**	**399.022,19**	**2.004,85**	**7.032,14**

* Quantità in corso di rilevamento

tab. 1 - Determinazione delle quantità da reintegrare di pietre, laterizi, calci e malte dei primi centri storici analizzati nella provincia di Reggio Calabria

[14] Scheda DAC (Determinazione Anticipata dei Costi).
[15] Tipologia costruttiva e relativo degrado espresso in percentuale.
[16] I parametri assegnati ad uno specifico materiale sono stati estrapolati da monitoraggi di cantieri e da analisi prezzi, riferiti, a esempio, alle quantità conteggiate per un metro cubo di muratura in pietra o un metro quadrato di intonaco.
[17] In questa prima fase la stima parametrica è stata applicata su alcuni materiali quali pietre, laterizi, malte. Successivamente verrà estesa anche al legno e altri materiali.

SCHEDA 1- Determinazione del costo di produzione del grassello di calce[19]

Categoria d'opera	Elementi dell'analisi	UM	Quantità di lavoro prodotto	Costo unitario (euro)	Costo unitario quantità di lavoro prodotto (euro)
Malta di calce confezionata e fornita impastata a macchina con sabbie di idonea granulometria; costituita da grassello avente i seguenti requisiti: grassello di calce ottenuto per cottura in forni tradizionali (calcare a fossa o a botte) di pietra calcare avente le caratteristiche fisico chimiche della pietra di Palizzi (RC). La sabbia sarà reperita in loco, vagliata e setacciata al fine di ottenere un fuso granulometrico che deve essere ben distribuito tra 0,075 e 4 mm., controllata affinché sia accertato l'assenza di sostanze dannose (sali solubili igroscopici, ect.). Il rapporto grassello-sabbia deve essere 1:3; l'acqua di impasto deve essere priva di sostanze dannose (preferibilmente avere una conducibilità fra i 400/500 µS). L'acqua di impasto deve essere aggiunta in quantità tali da dare alla malta una consistenza di norma UNI 7044/72 pronta all'uso compreso ogni onere derivante dalla produzione e dal sollevamento al piano di lavoro	operaio qualificato*	ore	1,05	€ 23,72	€ 24,91
	operaio comune*	ore	1,05	€ 21,55	€ 22,63
	sabbia reperita in loco	kg/m³	1391	€ 0,02	€ 27,82
	grassello di calce ottenuto con la cottura della pietra di Palizzi	kg/m³	464	€ 0,50	€ 232,00
	impastatrice per malta o molazza	kw/ora	0,50	€ 22,34	€ 11,17
	acqua	m³	5,00	€ 0,40	€ 2,00
TOTALE				Costo al m³	€ 320,52

*prezzi aggiornati settembre 2007 forniti dall'Associazione degli Industriali della Provincia Reggio Calabria

SCHEDA 2- Intonaco realizzato con calce prodotta con la pietra di Palizzi cotta con metodi tradizionali

Categoria d'opera	Elementi dell'analisi	UM	Quantità di lavoro prodotto	Costo unitario (euro)	Costo unitario quantità di lavoro prodotto (euro)
1 m² di intonaco di calce per esterni ed interni costituito da un primo strato di malta per rinzaffo (rapporto calce- inerte 3:1), da un secondo strato di malta (rapporto calce-inerte 3:1) tirato a frattazzo e da un terzo strato di malta di calce, inerti e terre coloranti (colori a scelta della D.L. previa campionatura) per uno spessore complessivo medio dei 3 strati di cm 3,0-3,6; la calce da utilizzarsi deve avere caratteristiche chimico-fisiche simili alla calce prodotta a Palizzi (RC) fino agli anni trenta, cotta in forni tradizionali (calcare a fossa e /o a botte, alimentate a legno) miscelate con inerti locali, compreso il trasporto e lo scarico del materiale, i noli e ogni onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, rifinita secondo le indicazioni della D.L.	Manodopera				
	operaio qualificato n.1*	ore	0,35	23,72	€ 8,30
	operaio comune n.1*	ore	0,35	21,55	€ 7,54
	Materiali				
	malta di calce per intonaco data a rinzaffo	m³/m²	0,01	320,52	€ 3,21
	malta di calce per intonaco tirata a frattazzo	m³/m²	0,02	320,52	€ 6,41
	malta di calce per tonachino colorata con terre naturali	m³/m²	0,006	820,60	€ 4,92
	Trasporto				
				a corpo	€ 3,40
				SubTotale	€ 33,78
	Spese generali	15%		Totale	€ 5,07
					€ 38,85
	Utile d'impresa	10%			€ 3,88
TOTALE				Costo al m²	€ 42,73

*prezzi aggiornati settembre 2007 forniti dall'Associazione degli Industriali della Provincia Reggio Calabria

nell'ambito della consulenza scientifica prestata dallo staff di ricerca del Laborest, ai Comuni che hanno usufruito dei finanziamenti regionali per gli interventi di recupero dei centri storici[18] e in tale occasione, di proporre un prodotto locale e compatibile con il patrimonio storico architettonico del territorio.

La scheda 2 riporta l'analisi prezzi dell'intonaco.

Tale costo è stato inserito sia nei computi metrici che nelle voci di capitolato nei progetti elaborati per i centri di Bagaladi, Palizzi, Calanna e nel Comune di Reggio Calabria per il recupero di un edificio storico a Ortì.

4. La sperimentazione con il sistema di cottura tradizionale

Sabrina Vecchio Ruggeri

La fase della sperimentazione nasce dall'esigenza di dare un contributo applicativo e di sviluppo a quello che per anni ha costituito un patrimonio *"proto industriale"*, nella provincia di Reggio Calabria, favorendo la produzione di calce locale che, con l'impiego sempre più smisurato del cemento nell'edilizia e nel recupero, ha subìto, nel tempo, un naturale declino.
A supporto della sperimentazione è stata effettuata un'indagine storico-documentaria che ha permesso di delineare un profilo sulle tipologie costruttive tradizionali e sui metodi di cottura per la realizzazione della calce.
Ciò è stato fondamentale per poter individuare sul nostro territorio (specialmente in Area Grecanica) le presenze architet-

[18] "Programma di riqualificazione e recupero dei Centri Storici di cui alla L.R. N.1/2006 – art.29", Regione Calabria – Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio.
[19] I costi di produzione sono stati forniti dalla ditta F.lli Spadaro.

toniche delle diverse strutture delle fornaci (o calcare), a cui erano legate i diversi sistemi di cottura dei calcari e dei processi di produzione.
A partire dalle origini della produzione di calce fino all'età moderna, i metodi di cottura della calce hanno assunto strutture e caratteristiche diverse da regione a regione pur tuttavia mantenendo medesimi sistemi di funzionamento.
I metodi di cottura variano a secondo se il sistema presuppone la costruzione di una fornace o meno: in tal senso è possibile considerare metodi di cottura senza fornaci (a fossa o a catasta, discontinue) o con fornaci (continue o discontinue).

Il sistema a fossa
Il metodo di cottura a fossa rappresenta uno dei più antichi e spontanei sistemi di cottura della pietra calcarea. Esso era costituito da una fossa, realizzata nel terreno per una profondità di circa 70 cm, rivestita da pietre naturali, generalmente non squadrate, disposte in modo tale da realizzare una sorta di banchina su cui si posizionava il calcare. Generalmente una copertura lignea, fatta di tronchi disposti in modo radiale, si poneva a coronamento della fossa in modo da mitigare la fuoriuscita del fumo e del calore. Il sistema era "discontinuo" o "intermittente" nel senso che il suo funzionamento avveniva con cicli di carico e scarico della calce viva, dettati dai tempi di cottura.

Il sistema a catasta
Altro metodo conosciuto fin dall'antichità era quello che prevedeva una semplice cavità nel terreno di forma circolare e circondata da un muro a secco.
Le pietre venivano disposte in modo tale da formare un "cumulo senza fornace" al di sotto del quale vi era la fossa di alimentazione, coperta con pietre assemblate a pseudo-volta, all'interno della quale avveniva la combustione.

Una descrizione di questo sistema di cottura è presente nei trattati del Valadier secondo cui si realizzava una catasta di pietre a forma di capanna, addossata alle pendici di un'altura oppure isolata *"ponendo le pietre più grandi nel centro dove si lascerà un vuoto largo palmi 3, lungo palmi 10, alto palmi 5. A coperto con gli stessi sassi a guisa di volta, e poi attorno e sopra accatastati di mano in mano i meno grandi verso l'esterno* (...) (Valadier, 1992)"

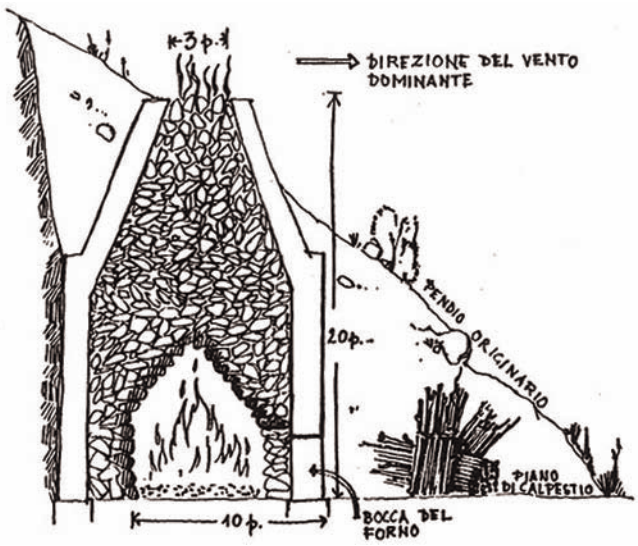


fig.1 - Ricostruzione della fornace da calce secondo Catone - C.F. Giuliani, 2002 -

Con la costruzione delle fornaci, invece, si migliora il sistema di cottura, ottimizzandone i tempi e la produzione. E' possibile individuare tre sistemi di cottura: "in forno con focolare alla base, in forno per appilamento di materiale e su aia esterna" (C. F. Giuliani, 2002).
Un importante documento che fornisce già delle indicazioni utili su come realizzare un forno a calce (fornace o calcara) si trova nel *"De Agricultura, XLIV, 38, 1-4, De fornace calcaria"* di Catone, che indica come caricare il forno, la tipologia delle pietre da cuocere e le misure necessarie per la sua edificazione (*fig. 1*). Questi esempi di sistemi si identificano come *sistemi tradizionali* che hanno caratterizzato la storia e l'evoluzione delle tecniche per la produzione della calce.
Il sistema di cottura con fornace è quello che è perdurato fino ai primi del '900, di cui ancora oggi è possibile riscontrarne qualche esempio, in alcune regioni, secondo, appunto, tecniche e procedimenti tradizionali.
Dall'analisi territoriale è stato possibile delineare, nella provincia di Reggio Calabria, una geografia di fornaci che, secondo il metodo tradizionale, cuocevano i calcari locali adatti alla produzione. Tra questi, uno dei più noti, era la **"pietra di Palizzi"**, largamente impiegata nelle calcare presenti in area grecanica.
Fortemente motivati dalle preesistenze architettoniche delle antiche calcare e dalla storia legata alle attività produttive di questi luoghi si è ritenuto opportuno tentare di riattivare, stimolando gli imprenditori locali, un processo produttivo di calce locale secondo sistemi di cottura tradizionale. A tale scopo, dopo una ricerca sul territorio calabrese e siciliano, è stata individuata solo nella provincia di Siracusa, a Rosolini, un'impresa che da quattro generazioni (fin dal 1886) possiede e attiva una fornace di tipo discontinuo per produrre calce, utilizzando i calcari locali (*fig. 2*).
A seguito, quindi, di un accordo con i titolari dell'impresa F.lli Spadaro e dell'imprenditore Mesiano, proprietario di una cava di calcare, sita nel territorio di Palizzi, è stato trasportato nella fornace di Rosolini un quantitativo di pietra calcarea (c.a 300 q di calcare), necessario per l'attivazione di un processo pro-

fig. 2 - Fornace della ditta Spadaro

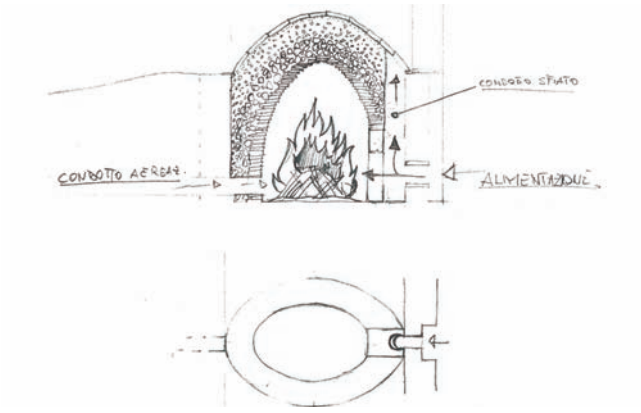


fig. 3 - Schema di funzionamento della fornace. Disegno di S. Scordamaglia

duttivo sperimentale che individuava nel calcare di Palizzi la materia prima da cuocere per l'ottenimento della calce.
La fornace utilizzata dalla ditta dei F.lli Spadaro può essere intesa un esempio di fornace rurale, come quelle usate nelle campagne che "hanno una camera di forma cilindrica o ovale praticata sotto il suolo per garantire un'efficace isotermia" (Vivarelli, 1913).
Essa è costituita da due strutture: una, di forma ellittica, costruita in pianta stabile a fine '800, e l'altra che viene costruita con la pietra da cuocere *"accatastata"*, prima di ogni accensione.
La struttura permanente è costituita da una muratura in blocchi di pietra lavica, grossolanamente sbozzati, e malta di calce che serve solo per contenere e circoscrivere la struttura voltata temporanea (o pseudo-volta); la sua tessitura è interrotta, ad un'estremità dell'asse maggiore dell'elisse, da un'apertura arcuata, che serve per immettere il combustibile durante l'accensione della fornace (*fig. 3*).
Una volta selezionato il calcare da inserire nella fornace, sono due le operazioni fondamentali che determinano il corretto processo di cottura: la costruzione della pseudo volta con la messa in opera dei cosiddetti 'pendenti' (il cui corretto posizionamento è fondamentale per garantire l'equilibrio della struttura e scaricare le forze, per evitare che, nella fase di cottura, si verifichino cedimenti o crolli) (*fig. 4*) e il caricamento sull'estradosso della stessa *(fig. 5*).
Completata, così, la costruzione della struttura temporanea o pseudo-volta ed effettuato il carico, si predispongono le pietre di maggiore pezzatura nella parte centrale, quelle di minore vi-

fig. 4 - Realizzazione della pseudo-volta

fig. 5 - Fase di carico della fornace con accatastamento delle pietre calcaree di Palizzi

cino alle pareti della fornace e si riempiono gli interstizi della volta con pietrisco e scaglie di calcare (di pezzatura di 1-2 cm) per evitare dispersione di calore.
Si procede alla fase della cottura, alimentando la fornace con combustibili lignei, segatura e gusci di mandorle, per circa 36 ore, ad una temperatura di circa 900° (*fig. 6*).
Terminata la cottura, la calce viva di Palizzi viene sottoposta alle successive fasi di trasformazione: l'idratazione, che avviene attraverso lo spegnimento della calce con la macchina "spegnicalce o idratatore", e la stagionatura della calce idrata in vasche di decantazione (*fig. 7*).
Dopo una stagionatura di circa tre mesi viene prelevato il grassello di calce e testato nel laboratorio M.A.Re. del Dipartimento PAU ottenendo significativi risultati relativi alle caratteristiche fisico-chimiche dei campioni prelevati.

Una prima applicazione della calce è stata effettuata nel "cantiere sperimentale", a Bova Marina, per il recupero di un edificio rurale, realizzato intorno alla metà del '900.
Il cantiere[20] è definito sperimentale poiché sono stati testati i prodotti risultati dal programma di ricerca, che ha visto nella realizzazione di "nuovi leganti storici" i principali protagonisti. In tal senso gli intonaci esterni ed interni dell'edificio sono stati realizzati con la malta di calce prodotta con i calcari di Palizzi cotti con i metodi tradizionali (*fig. 8*).

fig. 6 - Intradosso della pseudo-volta in fase di cottura

[20] "Casa Mollica" a Bova Marina (RC).

fig. 7 - Stagionatura del grassello di calce

fig. 8 - Realizzazione degli intonaci con malta di calce di Palizzi (foto: A. Bianco)

L'Intonaco al Bergamotto

Presso l'Unità SIL del Laboratorio M.A.Re. è in corso, in collaborazione con il LaboREG, entrambi afferenti al Dipartimento PAU, una complessa sperimentazione, articolata in varie fasi, finalizzata alla valutazione dell'efficacia (ruolo, compatibilità, limiti di utilizzo, durabilità, etc.) di malte per intonaci costituite da prodotti primari, secondari e/o scarti derivati dal ciclo di lavorazione del bergamotto opportunamente pretrattati. La ricerca procede seguendo i canoni del metodo sperimentale ed è al momento corroborata da risultati favorevoli, in termini di lavorabilità, resa e tonalità, conseguiti in cantiere con l'uso di appositi mix preparati in laboratorio, secondo una procedura *riservata*.
L'Intonaco al Bergamotto sarà il primo degli intonaci ad essere inserito nel *Piano degli Intonaci* dei centri storici calabresi, a questo seguiranno altre formulazioni innovative derivanti da studi eseguiti sul patrimonio edilizio dei più importanti borghi calabresi.

Responsabile Scientifico: Prof. Edoardo Mollica
Nucleo di ricerca: Prof. Letterio Mavilia (Laboratorio M.A.Re.) e Arch. Antonella Postorino (LaboREG) (coordinamento), Antonello Gambino, Michele Ambrogio, Alessia Bianco, Laura Messina, Maria Calarco, Giuseppina Cassalia, Claudia Ventura.

Bibliografia

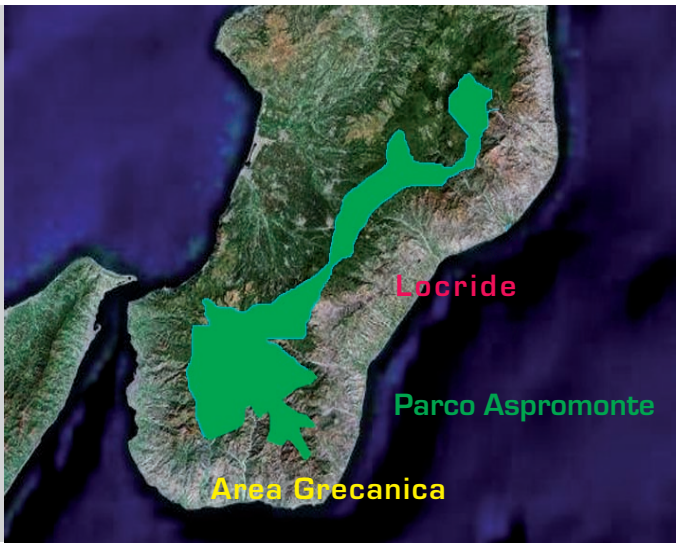
ADAM J. P. (2003), *L'arte di costruire presso i romani, VII edizione*, Longanesi e C. (Biblioteca di Archeologia), Milano.
GIULIANI C.F. (2002), *L'edilizia nell'antichità*, 9° edizione, Carocci, Roma.
GULLÌ M. (2004), in AA.VV., *Il Centro Storico di San Luca (RC.). Studio Programmatico e verifica di interventi conservativi finalizzati alla salvaguardia e valorizzazione*, Laruffa, Reggio Calabria.
MOLLICA E.(1991), "La tematica economica nel recupero dei centri storici della Calabria", *Quaderni del Dipartimento Patrimonio Architettonico e Urbanistico*, tav. n.1.
MOLLICA E., POSTORINO, A. (2005), Innovazione e qualità: i materiali per il recupero dei centri storici, in *Materiali e prodotti per il controllo della qualità in edilizia* a cura di R. Franchino, Alinea, Firenze.
POSTORINO A. (2003), *I Materiali per il recupero dei centri storici: problematiche di compatibilità e reperibilità*, Dalla Reversibilità alla Compatibilità, Nardini, Firenze.
POSTORINO A. (2003), *Reperibilità dei materiali per il recupero in AA.VV.* (a cura di Ceradini V.), Codice di Pratica per la Sicurezza e la conservazione dell'Area Grecanica, Gangemi, Roma.
POSTORINO A., DE VIVO S., MESSINA L. (2003), *Rapporti e contraddizioni tra Reversibilità, Compatibilità e Durabilità negli interventi di recupero dei centri storici nella Provincia di Reggio Calabria* in "La Reversibilità nel Restauro: Riflessioni, Esperienze, Percorsi di Ricerca" in *atti del XIX Convegno Internazionale Scienza e Beni Culturali di Bressanone* a cura di Biscontin G., Driussi G., Arcadia srl, Bressanone.
POSTORINO A., GULLI' M., MAVILIA L., MESSINA L. (2004), *L'edilizia popolare a Reggio Calabria in AA.VV.* (a cura di Biscontin G., Driussi G.), I materiali del '900, atti del XX Convegno Internazionale Scienza e Beni Culturali di Bressanone, Arcadia srl, Bressanone.
VALADIER (2000), *L'architettura pratica -articolo LXXXVI, notizie e nomi delle pietre atte alla costruzione de' Forni, e che reggono all'azione del fuoco ossidano Pietre Morte*, tomo IV, Sapere, Roma.
VECCHIO RUGGERI S., MONTELEONE (2006), Il cantiere scuola per il recupero della "casa grecanica" di Bova (RC), *Quaderni PAU, Cultural Heritage & Testimonianza di un cantiere scuola (2001-2002) anni XV-XVI, nn 29-32*, Gangemi, Reggio Calabria.
VIVARELLI J. (1913), *L´arte del costruire*, Hoepli, Milano.

§4 foto di S. Vecchio Ruggeri.

OSPITALITÀ DIFFUSA "NON VISIBILE" NELLE AREE INTERNE DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA[1]

Maria Grazia Buffon

SEZIONE S.L.Em. : SVILUPPO LOCALE ED EMERSIONE
Responsabile Scientifico: Prof. Edoardo Mollica
Nucleo di Ricerca: Maria Grazia Buffon, dottore di ricerca in Conservazione dei Beni AA. e AA. (coordinamento), Ketti Adornato (dottore agronomo), Elena Girasella (dottore in scienze politiche), Giovanni Pastetti (architetto).
Prodotti Editoriali di Sezione:
M.G. BUFFON (2006), Emersione e Valorizzazione delle risorse e delle opportunità locali. L'ospitalità diffusa "non visibile" nelle aree interne della provincia di Reggio Calabria. Primi risultati del progetto CRISE, in *Valorizzazione delle Risorse architettoniche, Storiche e ambientali in area vasta della Calabria*, a cura di E. Mollica, Tipografia De Franco, Reggio Calabria.
K. ADORNATO (2006), "Il turismo dell'ospitalità diffusa: potenzialità e criticità. Il progetto CRISE analizza il caso delle aree interne della provincia di Reggio Calabria", ott.- dic., in *Lettere Meridiane*, n° 8 .



Premessa

Nell'ambito delle attività economico-produttive legate alla valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico particolare rilevanza occupa il settore del turismo. Basti pensare, nella realtà italiana, al turismo che interessa le città d'arte, le aree archeologiche, le aree montane e alcuni contesti paesaggistici di eccezionale valore come le isole e specifici ambiti di costa; forme di turismo che sostengono una grande fetta di economia nel sistema paese, consolidate e in continua evoluzione, che solo in parte ha coinvolto tutti i territori regionali.
La Calabria, in particolare, è stata sempre considerata meta turistica per la risorsa mare e per le sue condizioni di "naturalità" (il 92% dei posti letto si trova sulla costa) sebbene abbia un sistema di risorse archeologiche, naturalistiche, paesaggistiche e culturali di notevole interesse, distribuite in maniera diffusa su tutto il territorio regionale e che solo recentemente è all'attenzione dei programmi politici e delle strategie di sviluppo regionali e locali.
In riferimento a queste opportunità/potenzialità si può affermare che negli ultimi dieci anni la Calabria ha registrato interessanti evoluzioni nel riconoscimento, da parte della propria comunità, dei valori storici, culturali, identitari, naturalistici e paesaggistici. E' ormai obiettivo diffuso, da una parte, puntare alla valorizzazione e promozione del patrimonio culturale e ambientale locale come risorsa per lo sviluppo, in chiave sostenibile del territorio; dall'altra, avviare strategie e strumenti finalizzati alla integrità fisica, culturale e ambientale del territorio, e in particolare delle aree interne - oggi fortemente degradate a causa del crescente spopolamento registrato - attraverso appositi strumenti finalizzati a favorire la permanenza delle comunità locali.
In questa direzione già è possibile registrare alcuni fenomeni interessanti inerenti l'offerta turistica e i flussi turistici legati alla riscoperta del patrimonio culturale e paesaggistico delle aree interne della Calabria che però non sempre rientrano nel sistema dei rilevamenti ufficiali.

1. Oggetto della ricerca

L'attività di ricerca svolta[2] nell'ambito del progetto "CRISE" è stata finalizzata ad approfondire la conoscenza del fenomeno del turismo delle aree interne, alternativo rispetto alla risorsa mare, nuovo per il territorio calabrese, che ricerca contesti storico-naturalistici di rilievo, eventi culturali/musicali, eventi eno-gastronomici, la conoscenza delle culture e delle produ-

[1] La ricerca è stata oggetto di pubblicazione sul volume "Valorizzazione delle risorse architettoniche, storiche e ambientali in area vasta", a cura di E. Mollica, stampato dalla tipografia De Franco, Reggio Calabria, nel giugno 2006. Foto e rielaborazioni dell'autore.

zioni locali, la conoscenza dei "luoghi" e in generale del "locale". Questa tipologia di turismo definibile, nel contesto regionale calabrese, come "turismo delle aree interne" comprende diverse forme riconosciute di turismo: il turismo culturale, il turismo eno-gastronomico, il turismo naturalistico - escurisonistico, il turismo solidale ed equo, l'agriturismo, il turismo verde, etc.; tutte forme che sostanzialmente possono essere sintetizzate nella tipologia del turismo rurale, che sposa appieno i principi del *turismo durevole* [2], in quanto tipologia di turismo che viene praticata in spazi naturali poco perturbati e abitati da comunità tradizionali, caratterizzato da un approccio individuale, basato sulla volontà di allontanarsi, momentaneamente, dal modo di vivere urbano, per rifugiarsi nello spazio geografico, culturale, urbano ed edilizio del mondo rurale nel quale praticare attività sportive collegate alla risorsa naturalistica, di scoperta dell'ambiente e delle culture tradizionali locali, di riposo e di cambiamento del quadro della vita (Cfr. S. Blangy, 1997, pag.7).

Un tipo di turismo che va alla ricerca di ricettività *non alberghiera* e che utilizza il sistema dell'ospitalità diffusa (case nei centri storici minori, agriturismi, rifugi, B&B, residenze di campagna, etc.) che spesso non ha la giusta visibilità e regolarità, in termini di strutture ricettive, di flussi turistici, di economia e di sviluppo, sebbene sia in larga crescita nel territorio calabrese anche grazie alla politica comunitaria in materia di sviluppo locale e sviluppo rurale promosso nelle Regioni Obiettivo 1.

2. Metodo della ricerca-intervento

La ricerca è stata condotta adottando un prevalente approccio qualitativo, che ha consentito al gruppo di lavoro di cogliere i tratti e gli aspetti più rilevanti dei fenomeni oggetto di studio. Seguendo la metodologia della ricerca-intervento, si è proceduto alla costruzione di un quadro sintetico risultante da un'attività di confronto svolta con una serie di soggetti (operatori turistici, rappresentanti politici e istituzionali, tecnici, opinion leader, turisti) con cui si è condivisa, successivamente, la percezione dei problemi e/o delle opportunità, si è stimolata l'individuazione di fattori critici e/o di successo, si sono rintracciate possibili soluzioni/strumenti di intervento, integrate da un'analisi di sfondo di tipo quantitativo. Individuate le problematiche comuni e diffuse che inducono a proporre, in alcuni casi, forme di ricettività "non regolari", sono stati svolti incontri mirati, direttamente con gli operatori del settore coinvolti, per individuare e verificare, insieme, proposte e strumenti adatti alla risoluzione del problema.

La ricerca sul campo è stata effettuata privilegiando l'intervista aperta, utilizzata sia come mezzo di rilevazione, sia come strumento di animazione e di sensibilizzazione sulla problematica individuata.

Dal punto di vista dell'analisi documentale, una particolare attenzione è stata riservata all'analisi dei principali eventi culturali, musicali ed enogastronomici programmati nel periodo estivo che, tra l'altro, hanno guidato l'individuazione delle aree di indagine. Sono stati oggetto di analisi anche gli strumenti della programmazione e dello sviluppo locale che interagiscono con le aree oggetto di studio, al fine di intercettare e/o collocare possibili piste di intervento (matrice della programmazione). Si è proceduto inoltre ad effettuare una ricognizione degli strumenti normativi che disciplinano la materia turistica a livello nazionale e regionale, con particolare riguardo alla ricettività extralberghiera.

Di fondamentale importanza è stata l'analisi e il confronto di una serie di fonti statistiche e di rilevamento ufficiali (APT – ISTAT – Camera di Commercio – Pubblica Sicurezza) con dati rilevati direttamente sui territori oggetto di indagine, attraverso sopralluoghi e interviste.

Si è effettuato, quindi, uno studio sulle forme di ospitalità, sulle best practise, sugli strumenti di promozione e di regolamentazione dell'ospitalità diffusa previsti e/o attuati in altri contesti (Piani Ospitalità Diffusa, POD – Sistema Turistici Locali, STL – reti di ospitalità diffusa in aree protette), al fine di valutare l'eventuale trasferibilità, nel contesto d'azione e più in generale nel contesto regionale, delle esperienze analizzate e considerate virtuose e applicabili, e delineare innovativi strumenti per la valorizzazione e regolarizzazione del settore.

Sono stati predisposti, inoltre, ad hoc una serie di strumenti di rilevazione tra cui: un questionario semistrutturato per i turisti; un modello di intervista per operatori economici del settore turistico; un questionario semistrutturato per le Guide del Parco e le associazioni escursionistiche; un modello di intervista a rappresentanti istituzionali (sindaci, presidenti/direttori di istituzioni).

Uno spazio specifico è stato dedicato alla definizione degli strumenti e dei processi che si è ritenuto opportuno proporre per ridurre i dati relativi al fenomeno dell'attività turistica "non visibile" e consentire la messa in valore delle piccole realtà economiche che stanno nascendo spontaneamente, nelle aree interne, nel settore del turismo e della valorizzazione dei patrimoni culturali e ambientali della Calabria.

3. Definizione delle aree oggetto di ricerca

Per definire gli ambiti territoriali su cui avviare la ricerca inerente il sistema dell'ospitalità diffusa delle aree interne della provincia di Reggio Calabria, si è partiti dall'analisi del calendario degli eventi/manifestazioni estive.

Sono stati quindi selezionati alcuni eventi delle aree interne con programmi articolati in più giornate. Tra questi: il *Paleariza* (evento etno-musicale itinerante nel territorio dell'area grecanica della durata di 22 giorni), il *Tarantella Power* e il *Kauolonia Taranta festival* a Caulonia (evento di una settimana), il *laboratorio teatrale Tam-Tam* di Riace (evento di una settimana), ai quali per motivi di vicinanza territoriale è stata inserita la *festa del vino* a Bivongi e il *festival Jazz* di Roccella (per il quale i turisti usano anche strutture ricettive di aree interne); tutti eventi organizzati in contesti territoriali in cui sono presenti strutture ricettive non alberghiere, che possono essere definite di ospitalità diffusa. Inoltre, considerato che la ricerca aveva come oggetto di studio il turismo in ospitalità diffusa nelle aree interne, sono state incluse, nella attività di ricerca, alcune realtà del Parco Nazionale dell'Aspromonte ritenute potenzialmente significative.

La ricerca quindi è stata condotta complessivamente in 26 comuni della provincia di Reggio Calabria, organizzati in tre aree: L'area *grecanica* composta da 12 comuni (Bagaladi, Bova, Bova Marina, Brancaleone, Condofuri, Melito P.S., Montebello

[2] Principi su cui si basa il turismo durevole: le risorse ambientali devono essere protette; le comunità locali sono i beneficiari di questo tipo di turismo in termini di redditi economici e di qualità della vita; i turisti beneficiano di una esperienza di qualità.

Ionico, Motta San Giovanni, Palizzi, Roccaforte del Greco, San Lorenzo e Staiti), nella quale, negli ultimi 10 anni si è creato un interessante fermento culturale ed economico intorno alla risorse immateriali, della cultura grecanica, e del patrimonio paesaggistico con la creazione di un sistema di servizi turistici orientati prevalentemente alle attività escursionistiche, eno-gastronomiche ed etno-musicali.
L'area dell'alta *Locride* composta da 5 comuni (Riace, Caulonia, Bivongi, Roccella e Monasterace) nei quali si registrano interessanti innovazioni ed espansioni nel settore della ricettività diffusa, con particolare riferimento all'esperienza di "Riace Village", centro di accoglienza del turismo sociale ed equo-solidale, e all'attività dell'Associazione culturale Italo-Greca di San Giovanni Terhistis, a Bivongi, che attira tutto l'anno varie tipologie di turismo religioso, escursionistico, culturale ed enogastronomico.
L'area *Aspromonte* composta da 9 comuni (Delianuova, S. Stefano d'Asprom., San Giorgio Morgeto, Sant'Eufemia d'Aspr., Mammola, Africo, Cittanova, San Luca, Gerace) nei quali ricadono centri abitati individuati quali "porte di ingresso" e "centri visita" del Parco Nazionale dell'Aspromonte (escludendo Bova e Bagaladi già inclusi nell'area grecanica) all'interno dei quali si stanno avviando piccole iniziative di ospitalità diffusa legata alla risorsa "Parco".
Tre ambiti fortemente rappresentative delle aree interne della provincia di Reggio Calabria nelle quali ricadono anche centri storici di rilievo, come Gerace, e centri storici che sono al centro di interessanti innovazioni in termini di politica di sviluppo e recupero urbano, come Bova.

4. Dati rilevati e criticità emerse

Dal lavoro complessivo di ricerca e dagli incontri di animazione e confronto con soggetti istituzionali e operatori del settore turistico sono emerse alcune criticità sulle quali è possibile fare specifiche riflessioni e tracciare alcune ipotesi di strategie/strumenti per superare le criticità rilevate e comunque favorire i processi di sviluppo che lentamente si stanno manifestando nei settori economici collegati alle attività di conservazione, recupero e valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio con particolare riferimento al turismo rurale.
Una riflessione di più ampio respiro, riguarda in maniera specifica la difficoltà, che allo stato attuale, esiste a studiare l'economia generata da queste forme di turismo, per la poca sistematizzazione con la quale vengono codificati i dati primari oggetto di rilevamento.
Alcuni esempi possono essere fatti attraverso l'analisi dei codici ATECO, utilizzati dalle Camere di Commercio per l'iscrizione delle imprese, e dall'ISTAT per i rilevamenti periodici. Relativamente al settore del turismo esiste una categoria "alberghi-ristoranti" all'interno della quale c'è una sottocategoria che raggruppa gli ostelli, i rifugi, i campeggi e gli alloggi per brevi soggiorni; tra quest'ultimi sono inseriti gli agriturismi e in una unica classe i B&B, gli affittacamere, le case e appartamenti per vacanze e i residence, con una organizzazione in sottocategorie differenti dall'APT. Dato più preoccupante riguarda il fatto che il più delle volte l'imprenditore utilizza il codice generale della categoria, non riportando il sottocodice che identifica con chiarezza il tipo di attività/servizio prestato.

Entrando invece nel merito delle "realtà economiche informali" che sono state rilevate nell'ambito della ricerca, un dato rilevante è la *crescente nascita di strutture ricettive "non ufficiali"*, ovvero non censibili dall'APT e dall'ISTAT che, sebbene possano rientrare in categorie imprenditoriali previste dalla Camera di Commercio, spesso questo non viene fatto in quanto la gestione di tali strutture, nella maggior parte dei casi, non raggiunge volumi di affari tali da giustificare l'apertura di una partita IVA e l'iscrizione alla Camera di Commercio.
Uno dei risultati più significativi ottenuti nell'ambito dell'attività di ricerca, riguarda proprio il dato rilevato sulla realtà ricettiva in ospitalità diffusa definibile "non visibile" alle statistiche ufficiali, in quanto non registrata presso l'APT e l'ISTAT, e quindi non spendibile come dato di sviluppo, sopratutto per alcuni contesti territoriali.
I dati acquisiti sono stati rilevati, direttamente sul campo, dal gruppo di ricerca attraverso di una serie di ricerche svolte utilizzando i diversi canali di promozione turistica, (depliantes, agenzie di viaggio, cooperative del settore, siti internet, motori di ricerca etc.). L'indagine ha riguardato sostanzialmente tutte le tipologie di strutture ricettive extra-alberghiere (o complementari), escludendo la tipologia dei campeggi e dei villaggi turistici per due motivi: per il numero elevato di posti letto (nelle statistiche ufficiali rappresenta più del 75% delle strutture

Letto della Fiumara dell'Amendolea, area grecanica.

Centro storico di Roghudi.

extra-alberghiere) e per il fatto che campeggi e villaggi turistici non rientrano tra le tipologie assimilabili all'ospitalità diffusa, che ha come caratteristica principale la riutilizzazione del patrimonio edilizio e architettonico preesistente, possibilmente storico, in contesti di particolare rilievo paesaggistico e storico-culturale.
Quindi la ricerca si è concentrata sul rilevamento delle varie forme di ospitalità diffusa, ricorrente in Calabria, assimilabile e potenzialmente riconducibile alle tipologie ricettive dell'agriturismo, dell'affittacamere, dell'ostello della gioventù, del *Bed & Breakfast*, delle case e appartamenti per vacanza, delle residenze di campagna e del rifugio escursionistico previste e normate dalla legislazione regionale calabrese con leggi diverse.
I dati rilevati sul campo e confrontati con i dati ufficiali dell'APT, appaiono estremamente interessanti; altrettanto significativi risultano i confronti che sono stati fatti tra il numero di strutture ricettive rilevato sul campo e attraverso i dati APT con il numero delle imprese turistiche iscritte alla Camera di Commercio, ma anche, infine, il confronto tra i dati ufficiali e i dati rilevati dalla pubblica sicurezza, sulle presenze turistiche.
In particolare nei 26 comuni oggetto di indagine (area grecanica, alta locride, Aspromonte), come meglio si evince dalla *tab.1* (dati sintetici), sul campo sono state rilevate 110 strutture ricettive in ospitalità diffusa, su 50 strutture ricettive ufficiali (censite dall'APT). Ancora più rilevante il dato sui posti letto relativamente ai quali sui 1232 posti letto rilevati sul campo, solo 440 risultano ufficiali. In sostanza è stato rilevato che quasi il 55% delle strutture ricettive e poco più del 64% dei posti letto in ospitalità diffusa nelle aree interne non risulta visibile alle fonti statistiche.
Tra le tre aree oggetto di indagine l'area grecanica si allinea al dato medio rilevato; è nell'area dell'alta locride che si registrano i valori più alti di strutture ricettive non ufficiali (con il 65,21% delle strutture ricettive e il 74,52% dei posti letto) mentre nell'area Aspromonte quello più basso che comunque si attesta intorno al 50% (precisamente 47,36% strutture ricettive e 54,34% posti letto).
Inoltre, non computando il dato relativo alle strutture B&B, per le quali non è necessaria l'iscrizione alla Camera di Commercio, perché attività svolta per l'integrazione del reddito familiare, risulta che a fronte di 42 esercizi complementari rilevati sul campo, e di cui 13 ufficiali registrati dall'APT, le imprese iscritte alla Camera di Commercio nel codice ATECO 55.23 (altri alloggi per brevi soggiorni), sono solo 7. Fermo restando che un imprenditore possa gestire più strutture ricettive, situazione comunque non rilevata nei territori oggetto di indagine, questo dato ci ha spinto a verificare, presso la Camera di Commercio situazioni di dettaglio relative a singole attività. Di fatto esistono casi in cui gli operatori "non visibili" nel settore turistico, per l'ampiezza delle attività che svolgono o semplicemente per non aver modificato, nel tempo, il codice di iscrizione in funzione della principale attività avviata, risultano iscritti sotto altri codici di attività (p.e. servizio di ristorazione e catering – servizi – etc.).
Un altro dato rilevante riguarda le denunce delle presenze alla Pubblica Sicurezza obbligatorie ai sensi dell'art.8 della L. 135/01; nell'unica area oggetto di indagine in cui è stato possibile acquisire i dati, in quanto scorporati, dalla Questura competente, per presenze turistiche, solo il 10% delle strutture ricettive ha denunciato le presenze alle forze dell'ordine (con 134 turisti a fronte di circa 4000 presenze dichiarate informalmente dagli operatori locali).

Le strutture ricettive che si stanno affermando sempre di più nelle aree interne e che al momento risultano quasi sempre "non visibili" sono quelle dell'ospitalità diffusa nei piccoli centri storici ricavata attraverso la rifunzionalizzazione del patrimonio abitativo non utilizzato che spesso supera, in questi territori, anche il 50 % del patrimonio esistente; è il modello del paese albergo, spontaneo, implementato con la partecipazione della comunità locale, in cui il sistema dell'ospitalità è organizzato, promosso e gestito da cooperative e/o associazioni, nell'ambito di pacchetti di servizi che vanno al di là dell'offerta ricettiva e che spesso prevedono attività di tipo culturale, musicale, naturalistico e formativo della durata di più giorni. In molti casi è un modello che coinvolge, da una parte le famiglie che vivono nel centro storico per la disponibilità e gestione delle case, e dall'altra l'intera comunità per le attività di animazione, accoglienza, ristorazione e produzione artigianale.
Questo tipo di ospitalità genera interessanti numeri in termini di presenze, che se conosciuti e visibili alle amministrazioni comunali, è possibile prendere in considerazione in attività di programmazione e pianificazione urbana, territoriale, economica e nelle attività di gestione dei servizi. Quello delle presenze, in queste realtà, è un dato non facilmente acquisibile in quanto spesso gli stessi operatori/famiglie non usano alcun tipo di registrazione. Comunque, attraverso il sistema delle interviste un'idea sulle presenze è emersa: in due centri storici delle aree interne oggetto di indagine che complessivamente contano poco più di 2000 abitanti (dato comunale), ufficialmente non dotati di strutture ricettive, nell'anno 2005 sono state stimate 12.000 presenze turistiche, non rilevabili dall'APT e dall'ISTAT.
Un'economia in parte sommersa e in parte informale; infatti in alcuni casi le attività vengono svolte senza alcuna regolarità, trasparenza e visibilità, in altri casi invece esistono comunque entità imprenditoriali che, sebbene non iscritte alla Camera di Commercio come imprese del settore "alberghi-ristoranti" ma

		IMPRESE	STRUTTURE RICETTIVE								Rilevati/APT %	Rilevati/APT %
		CCIIAA	APT				Rilevati sul campo					
Esercizi complementari 2005		Tot	Tot.	B&B	Es. compl	Posti Letto	Tot.	B&B	Es. compl	Posti Letto	Str.Ric.%	PL %
Dato per aree di studio	Area grecanica	1	**32**	25	7	239	**68**	42	26	653	52,94%	63,40%
	Area Alta locride	3	**8**	5	3	80	**23**	15	8	314	65,21%	74,52%
	Area aspromonte	3	**10**	7	3	121	**19**	11	8	265	47,36%	54,34%
	Totali	**7**	**50**	**37**	**13**	**440**	**110**	**68**	**42**	**1232**	**54,54%**	**64,28%**

tab. 1 - Confronto Strutture ricettive registrate all'APT e rilevate sul campo e Imprese iscritte alla CCIIAA.

con altri codici, rispettano gli aspetti economico-finanziari e fiscali previsti dalla legge.

Il problema rilevato è che la maggior parte di queste strutture ricettive non risulta essere iscritta all'APT, quindi:
- non tutte denunciano le presenze e gli arrivi all'APT;
- quasi nessuna struttura ricettiva, anche se iscritta all'APT, denuncia le presenze alla pubblica sicurezza;
- poche di queste strutture e di queste nuove attività contribuiscono, ufficialmente, allo sviluppo del proprio territorio.

Sono forme di economia nuove, innovative per il territorio, che dimostrano piccoli segni di sviluppo ma che non sono verificabili e spendibili come risultato delle nuove strategie di sviluppo territoriale.

Con il metodo proprio della ricerca-intervento, rilevati e analizzati i dati sul fenomeno dell'ospitalità diffusa "non visibile", si è cercato di capire quali siano i motivi principali che inducono gli operatori che spontaneamente stanno generando interessanti realtà di offerta turistica nelle aree interne (di fatto priva di una consolidata offerta ricettiva) ad operare in maniera informale e/o sommersa.
Sicuramente alcuni di questi motivi riguardano condizioni specifiche delle realtà territoriali oggetto di indagine, quali:
- l'assenza di una cultura imprenditoriale;
- l'elevata improvvisazione;
- l'assenza di una specifica attività di programmazione di settore;
- l'assenza di sistematiche attività di accompagnamento agli imprenditori e alle comunità locali, sulle opportunità e le potenzialità locali del turismo rurale.

Altri motivi più generali, di tipo tecnico-normativo, verificati direttamente con molti degli operatori turistici incontrati sul territorio, risultano essere:
- l'assenza di una normativa regionale in materia di turismo rurale e ospitalità diffusa che mantenga aperto il sistema delle tipologie delle strutture ricettive alle evoluzioni delle diverse forme turistiche in funzione della domanda e delle specificità dei luoghi;
- la poca rispondenza della legge regionale sul B&B alla realtà edilizia ed urbanistica dei centri storici minori e alle esigenze della comunità e della tradizione locale (non sempre si ha disponibilità del doppio bagno nella casa di abitazione e le dimensioni delle stanze difficilmente sono rispondenti a quelle previste dalla legge sul B&B);
- i ridotti guadagni, nelle attività gestite da associazioni e/o imprese (microimprese o cooperative), che si potrebbero ottenere da tipologie ricettive quali l'affittacamere, la residenza di campagna, il rifugio o la casa vacanza, che non sempre giustificano, a detta degli esperti, l'apertura di una partita IVA e l'iscrizione alla Camera di Commercio.

5. Proposte di intervento

A fronte delle criticità rilevate, le *azioni/strategie* su cui si potrà lavorare, organizzando anche tavoli di discussione e concertazione, per favorire l'emersione del fenomeno del turismo sommerso nelle aree interne, potranno riguardare:
1) l'attivazione di un sistema di animazione e assistenza tecnica permanente sul territorio per accompagnare l'emersione delle imprese sommerse, anche attraverso l'adeguamento delle strutture ricettive alla normativa, e il miglioramento della qualità delle strutture e dei servizi;
2) l'organizzazione di conferenze/forum dedicati (sul modello delle conferenze di servizi), finalizzate a "mettere in regola" situazioni particolari, consolidate già nel tempo, allo stato attuale, di difficile regolarizzazione;
3) la programmazione di percorsi di formazione e accompagnamento, "mirati", per professionalizzare e certificare gli operatori del settore e le comunità interessate;
4) la dotazione di una nuova *normativa regionale* di settore.

In particolare, proprio in riferimento alla normativa regionale, a conclusione della attività di ricerca, è stata elaborata, con la partecipazione attiva di tutti gli operatori del settore attraverso cui sono state rilevate le principali criticità del settore, la proposta di un *progetto di legge di modifica e integrazione della legge Regionale sul Bed and Breakfast* (B&B – L.R. 17 febbraio 2003 n. 2) che prevede standard urbanistici e di qualità diversi nei centri storici minori, rispetto alle città e rispetto alle

Dettaglio di Palazzo Nesci nel borgo di Bova. Foto di A. Pizzonia.

zone a mare, e che include la possibilità che nei centri storici delle aree interne e nei borghi rurali, con consistenti percentuali di patrimonio abitativo non utilizzato, l'attività di B&B possa essere attivata anche da famiglie che utilizzano altri alloggi disponibili, rispetto a quello di abitazione, purché localizzati nell'ambito dello stesso centro storico. Si tratta di attivare il "B&B diffuso" per incentivare una piccola economia di comunità.

La necessità più generale emersa, comunque, è quella di elaborare un progetto di legge regionale che disciplini, in maniera più pertinente, la materia dell'ospitalità diffusa, tenendo conto in particolare delle specifiche situazioni edilizie dei centri storici, ma anche dell'edilizia rurale, e che preveda in specifici casi, come già avviene per il B&B, anche formule di ricettività senza l'iscrizione al REC e l'apertura della partita IVA. Spesso, infatti, nelle nostre aree interne, l'economia derivante dalla ricettività è di tipo integrativo rispetto ad altre micro-attività (attività agricole e forestali, servizi etc.). In questa operazione si potrebbe valorizzare la tipologia "case e appartamenti per vacanza", facendo riferimento alla legge 2/03 per l'iscrizione al REC e non ponendo limiti minimi di soggiorno, ma anche modernizzando la tipologia dell'affittacamere (inserendo il servizio facoltativo di fornitura biancheria e pulizia ed eliminando il limite minimo di soggiorno) o ancora rivedere la tipologia della "residenza di campagna" concepita in maniera specifica per l'ospitalità anche in borghi rurali, a carattere imprenditoriale e valorizzare il contratto d'affitto per uso turistico (una formula molto usata nelle realtà studiate).

Infine, per favorire le attività di rilevamento e monitoraggio del sistema delle presenze turistiche e avere disponibili dati reali sulle strutture ricettive, sui flussi turistici e sull'economia generata nell'ambito di questo nuovo settore, sicuramente in crescita, la proposta avanzata è quella di *legiferare in materia di monitoraggio e rilevamento dati turistici* per razionalizzare strumenti e procedure e consentire, ai diversi soggetti che rilevano i dati del settore per usi diversi, di poter *dialogare e confrontare i suddetti dati*. Iniziativa che sicuramente richiede un'azione sperimentale preliminare, che potrebbe essere attivata, per esempio, nelle aree Parco del territorio regionale.

6. Conclusioni

Le attività di ricerca avviate nell'ambito del CRISE sono orientate a favorire processi di sviluppo dei territori, ponendo al centro dell'attenzione coloro i quali sono chiamati a svolgere uno dei ruoli determinanti per l'affermazione di processi di innovazione ed a implementare nuove pre-condizioni per diventare competitivi: gli imprenditori/lavoratori.
Al di là dei risultati, quantitativi e qualitativi, raggiunti con l'attività di ricerca-intervento, per i quali comunque è necessario prevedere tempi lunghi perchè si concretizzino, effettivamente, i reali risultati attesi, il risultato tangibile, che si ritiene di aver raggiunto, riguarda il rapporto di fiducia, di scambio e di collaborazione reale, che si è creato tra il gruppo di ricerca e gli operatori turistici "invisibili" che, con grande sorpresa, attraverso il lavoro di ricerca, hanno acquisito la consapevolezza delle loro condizioni di "non visibilità", e con grande senso di responsabilità, si sono impegnati, singolarmente, e come gruppi, assieme al nucleo di ricerca, ad individuare, anche strumenti e percorsi, veloci, per la risoluzione, a breve tempo, delle singole problematiche rilevate.
Gli operatori turistici "non visibili" sono diventati consapevoli della necessità di essere riconoscibili; hanno colto appieno l'importanza di lavorare in trasparenza e quali siano i vantaggi che potrebbero ottenere attraverso un processo di emersione e visibilità; in sostanza hanno fatto proprio, l'obiettivo di emersione e regolarizzazione.
Un primo e piccolo passo verso la reale valorizzazione delle opportunità locali.

Bibliografia

BLANGY S. (1997), Concetti e definizioni, in *Naturopa*, n. 84
BUFFON M.G.- MOLLICA E. (2000), Il Bene Ambientale come bene territoriale nelle politiche di sviluppo delle aree rurali, in *Atti del XXX Incontro di Studi CESET*, Potenza, 5-6 ottobre 2000.
DE.L.P.H.I.S. . (2001), *Studio del mercato della filiera del turismo rurale*, Tipografia Iriti, Reggio Calabria.
MELDOLESI L. (2001), *Sud: liberare lo sviluppo*, Carocci, Roma.
MELDOLESI L. (2005), *X e XI Relazioni* attività del "Comitato Nazionale per l'emersione del lavoro non regolare", sito internet www.emersionelavorononregolare.it.
ROMITA T. (1999), *Il turismo che non appare*, Rubbettino, Soveria Mannelli.
STAME N. (2002), "La valutazione dello sviluppo locale" in *Pagine di Estimo* allegato al n° 19-20, anno X,– Quaderni del Dipartimento. PAU –Atti del seminario *La Valutazione delle risorse culturali e ambientali a supporto delle decisioni pubbliche* – Reggio Calabria 21 giugno 2001, Gangemi Editore, Roma.

Vista del Centro Storico di Palizzi. Foto di C.Ventura.

Le Caldaie del Latte a Roghudi.

Tesi di laurea:
Strategie e processi di riqualificazione della città: i Programmi Urbani Complessi del Comune di Reggio Calabria

VALUTAZIONE E FISCALITÀ SOSTENIBILE DI UN ORGANISMO EDILIZIO

Alessandro Rugolo

Abstract
Negli ultimi anni l'Unione Europea, nella gestione delle politiche comunitarie, ha riconosciuto il carattere incisivo della valutazione *intesa come potente strumento di ausilio ai soggetti politici impegnati nelle pratiche decisionali. La Carta di Aalborg (1994), infatti, riprendendo i contenuti del documento di Agenda 21 che individua negli* indicatori *lo strumento più adatto a supportare importanti decisioni politiche, fa esplicito riferimento alla necessità di utilizzare nelle politiche di governo del territorio* "indicatori di sostenibilità dei modelli urbani".
Ora, il significato che la Commissione Mondiale sull'Ambiente *(1987) attribuisce al termine* sostenibilità *pone il problema di come utilizzare gli indicatori nelle politiche di intervento per guidare simultaneamente gli effetti* ambientali, economici e sociali *indotti dalle azioni di trasformazione del territorio a scala urbana ed edilizia.*
Tuttavia le potenzialità degli strumenti disponibili è nulla se non vengono innescati meccanismi di sensibilizzazione che inducano i singoli cittadini alla partecipazione attiva. Ecco che l'introduzione dello strumento fiscale *si presta in maniera perfetta a stimolare nella collettività un insieme di comportamenti positivamente consapevoli capaci, nel complesso, di far raggiungere un alto grado di civiltà in grado di determinare ripercussioni fondamentali su tutta la popolazione con il fine di:* "pensare globalmente e agire localmente".

Tesi di Laurea in *Architettura*
A.A. 2003/2004
Relatore: Prof. Edoardo Mollica
Correlatori: Francesco Calabrò, Lucia Della Spina

Premessa

Vi sono molti modi di intendere la "valutazione", tante quante sono le esperienze umane che richiedono di essere ricondotte a giudizi di valore.
Si può condurre una valutazione allo scopo di analizzare i risultati di un'esperienza; si può pensare alla valutazione come strumento per individuare e risolvere problemi, verificare la fattibilità di un programma o, ancora, per migliorare le prestazioni di un intervento in corso. Si può, in sostanza, accostare il processo della valutazione a qualsiasi pratica sociale (progetti, politiche, interventi ecc.) e tale processo viene ad assumere connotati molto diversi a seconda del campo di applicazione e degli obiettivi che ci si pone.
Ma impiegare l'attività di valutazione soltanto per stabilire l'ordine di grandezza delle cose o per verificare a posteriori il raggiungimento di obiettivi prefissati, senza che questa attività possa intervenire e interagire già nel momento in cui si effettuano le scelte, significa sminuire il carattere incisivo che la valutazione possiede quale potente strumento di ausilio ai soggetti decisori.

Negli ultimi anni l'atteggiamento dell'Unione Europea nella gestione delle politiche comunitarie, e degli Stati Membri che da essa attingono obiettivi e metodologie di azione, non ha affatto sottovalutato questa peculiarità. In uno scenario di diffusa crisi economica, causa e nello stesso tempo frutto della depredazione ambientale e dei diritti sociali, la situazione geografica europea disomogenea per vivacità produttiva, sia industriale che agricola, per cultura e per patrimonio ambientale e paesaggistico, non può raggiungere un livello di equilibrio sostenibile se non si ipotizzano e attuano *strategie* per cui ogni singolo stato mette su un piatto comune le proprie risorse rivolte ad innescare un circuito di redistribuzione e compensazione delle ricchezze al di fuori dei singoli confini nazionali. Allo stesso modo, per il perseguimento di qualsivoglia obiettivo, è proprio la corretta strategia a garantire l'efficacia di una linea programmatica. Compito della valutazione è quello di presupporre diversi possibili scenari, di controllarne gli impatti e di permettere alla sfera politica una scelta razionale misurabile nel confronto tra svantaggi e benefici.
Ecco dunque che, in quest'ottica, la valutazione può diventare un potente strumento anche a servizio delle politiche ambientali.

Il lavoro di tesi, di cui si presenta un estratto, fonda le sue basi teoriche sul significato che la *Commissione Mondiale sull'Ambiente* (1987) dà del termine *sostenibilità*. Scomposta nelle tre dimensioni ambientale, economica e sociale, essa è perseguibile attraverso un'equa distribuzione delle risorse economiche tra i popoli e la conservazione dell'eterogeneo patrimonio culturale mondiale, e senza che ciò comporti lo sfruttamento delle risorse naturali esistenti ad una velocità superiore rispetto a quanto la natura stessa sia in grado di rigenerare.
E se le dinamiche economiche e sociali possono ritenersi in qualche misura reversibili, quelle ambientali risultano essere

più sensibili a mutazioni permanenti. Da qui, la necessità di sapere attuare scelte per la salvaguardia dell'ambiente senza dover rinunciare ad azioni di sviluppo economico. Da qui l'ipotesi della *fiscalità ambientale* come strumento più efficace nella lotta contro l'inquinamento che privilegia le agevolazioni fiscali alle tasse ambientali [1]. Le agevolazioni fiscali, utilizzate per prevenire i danni dell'azione inquinante, a differenza delle tassazioni, costituiscono un sistema di incentivi che stimolano gli utenti ad indirizzare le proprie scelte su soluzioni sostenibili finalizzate ad impedire azioni inquinanti.
In questa ricerca, si è scelto di approfondire il tema delle agevolazioni fiscali, non solo perché lo strumento della prevenzione risulta più efficace ma soprattutto perchè, a nostro avviso, esso costituisce la strada giusta per una campagna di sensibilizzazione a favore della tutela ambientale.
Il richiamo ai principi della *Conferenza di Rio de Janeiro e dell'Agenda 21 Locale* (1992) non è casuale. *"Pensare globalmente e agire localmente"* è il manifesto dei grandi cambiamenti.

1. La valutazione della sostenibilità

La Carta di Aalborg, riprendendo i contenuti del documento di Agenda 21 che individua negli indicatori lo strumento più adatto a supportare importanti decisioni politiche, fa esplicito riferimento alla necessità di utilizzare "indicatori di sostenibilità dei modelli urbani". Da allora numerosi istituti di ricerca nazionali ed internazionali sviluppano i loro studi in questa direzione, ma gli indicatori fino ad ora formulati non sempre valutano la sostenibilità nella sua triplice natura secondo i principi espressi nel Rapporto Brundtland. Si limitano, piuttosto, ad approfondire soltanto uno o due componenti della sostenibilità: quella ambientale come nel caso degli Indicatori Chiave, l'Indice di Sostenibilità Ambientale l'Impronta ecologica o Ecosistema Urbano, oppure quella sociale ed economica come nel caso degli Indicatori Strutturali.
Solo raramente viene considerata la sostenibilità nella sua triplice accezione. L'obiettivo della tesi è finalizzato alla definizione di un pacchetto di indicatori, ad integrazione di quelli già esistenti, atti a valutare la sostenibilità dei manufatti edilizi senza trascurare nessuna delle tre componenti, ritenute parimenti fondamentali nella definizione di un giudizio esaustivo di sostenibilità degli interventi di trasformazione.
Acquisiti gli indicatori esistenti in letteratura, si è proceduto nella ricerca all'analisi sia degli indirizzi [2] che dei requisiti richiesti ad un organismo edilizio relativamente alle caratteristiche tipologiche, funzionali, qualitative e compositive contenute in alcuni bandi di concorso [3], oltre che degli aspetti occupazionali e di redditività economica delle imprese già testati nella realtà locale italiana [4].
Ciò ha consentito di estrapolare, per ognuno dei tre ambiti di cui si compone il concetto di "sviluppo sostenibile", una serie di *aree tematiche* e di criteri o indicatori attinenti a ciascun area. Le aree tematiche risultano essere nove per il comparto ambientale, una per quello economico e quattro per l'ambito sociale [5] . Per gli indicatori è stato adottato il cosiddetto modello *PSR (indicatori di stato, di risposta e di pressione)*, che consente di stabilire le relazioni tra cause, conseguenze e soluzioni dei problemi ambientali.
In tal modo, vengono per prima individuati gli *indicatori di stato*, cioè quelli che segnalano una situazione di fatto, poi gli *indicatori di pressione*, che indagano le cause generatrici e, infine, gli *indicatori di risposta*, che trovano le risoluzioni ai problemi agendo direttamente sulle cause. Saranno questi ultimi, classificati in relazione alla scala di intervento (ovvero indicatori attinenti alla scala di *Complesso Insediativo e di Organismo Edilizio*) che, attraverso specifiche schede di valutazione [6] raccolte in un catalogo, rappresentano lo strumento pratico per la valutazione del grado di sostenibilità di un intervento (*tab. 1*).

Per la fase di *valutazione della sostenibilità* delle proposte, la metodologia utilizzata è quella dell'*Analisi Multicriteria (ACM)* la quale è una procedura di comparazione a criteri multipli in grado di trattare dati sia di tipo quantitativo che qualitativo, valutabili su scala ordinale, nominale e cardinale. Si tratta di un metodo non monetario per esaminare la coerenza di progetti di intervento caratterizzati da un rilevante impatto di tipo ambientale, sociale ed economico nel contesto in cui vengono realizzati. La particolarità dell'ACM consiste nella formulazione di un giudizio di coerenza ed efficacia di un intervento o di alternative d'intervento in funzione di più criteri di riferimento, esaminati in maniera autonoma o interattiva.
Le *performances* (livelli prestazionali o d'impatto) dei progetti edilizi vengono misurati attraverso ciascun indicatore e tradotti in punteggi espressi su scala cardinale: punteggio 0: livello di prestazione *Scarso*, punteggio 1: livello di prestazione *Basso*, punteggio 2: livello di prestazione *MedioBasso*, punteggio 3: livello di prestazione *Medio*, punteggio 4: livello di prestazione *MedioAlto*, punteggio 5: livello di prestazione *Alto*.
La "matrice d'impatto", che mette in relazione le prestazioni delle alternative con i criteri di valutazione, è formata dai punteggi che rappresentano il livello di apprezzamento di ciascuna alternativa rispetto a ciascun criterio.

[1] Le tasse ambientali sono legate al concetto del "chi inquina paga" contenuto nel V° Programma d'Azione Ambientale U.E. e riguardano il contributo economico a carico dell'utente per l'utilizzo di un bene potenzialmente inquinante.
[2] Ci si riferisce ad una serie di indicazioni riportate in alcuni documenti ufficiali particolarmente significativi quali il Protocollo di Kyoto e la Comunicazione della Commissione Europea al Consiglio, al Parlamento Europeo "Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano" del 2004.
[3] Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha promosso negli anni '90 una serie di strumenti normativi: i PUC-Programmi Urbani Complessi tra i quali i Programmi di Riqualificazione Urbana che affrontano tematiche correlate alla sperimentazione edilizia.
[4] Si fa qui riferimento al bando della Legge 488/'92, strumento finanziario che consente alle imprese di ottenere un sostegno agevolato ai fini della realizzazione nelle aree svantaggiate di programmi di investimento nei settori industria, turismo e commercio.
[5] Comparto ambientale: inquinamento a scala globale, cambiamento climatico locale, rumore, uso sostenibile del territorio, aree verdi, consumo idrico, rifiuti, mobilità locale, strumenti di gestione ambientale. Comparto economico: redditività degli investimenti. Comparto sociale: mobilità locale, sicurezza, occupazione, percezione della qualità urbana e architettonica.
[6] I criteri (indicatori) costituiscono la traduzione operativa degli obiettivi, ovvero una maniera per esprimere gli obiettivi (nel nostro caso la sostenibilità degli interventi) in modo tale da poter essere misurati al fine di confrontare tra loro le alternative. La costruzione di un criterio, e quindi della scheda di valutazione specifica, richiede la definizione puntuale di tre elementi:
- semantica è la definizione del significato di quello specifico criterio;
- metrica è la modalità di misurazione del criterio;
- funzione di risposta del criterio è la modalità di reazione del criterio nel giudizio sulle alternative.

	Aree tematiche	*INDICATORI DI STATO*	*INDICATORI DI PRESSIONE*	*INDICATORI DI RISPOSTA*	*Codice identificativo*
ambientale	INQUINAMENTO A SCALA GLOBALE	Emissioni di gas che producono effetto serra quali: biossido di carbonio (CO_2), ossido di azoto (NO_2), metano (CH_4), esafluoruro di zolfo (SF_6), idrofluorocarburi HFCs, perfluorocarburi PFCs	utilizzo di impianti di riscaldamento a metano o altri gas inquinanti	**utilizzo di impianti di riscaldamento e condizionamento dell'edificio a bassi consumi**	A.01.01
				riduzione di dispersioni di calore attraverso le pareti e il tetto della casa	A.01.02
				impiego di sistemi solari passivi	A.01.03
			carburante per il funzionamento dei mezzi di trasporto dei materiali da costruzione o dei macchinari di cantiere	**utilizzo di materiali da costruzione del luogo (*)**	A.01.04
			utilizzo di apparecchiature elettriche ed elettrodomestici	**utilizzo di impianti per la produzione sostenibile di energia elettrica (*)**	A.01.05
	CAMBIAMENTO CLIMATICO LOCALE	Grado di temperatura dell'ambiente urbano	impiego di materiali per le superfici esterne agli edifici con elevato coefficiente di riflessione	**scelta di materiali di rivestimento con basso coefficiente di riflessione (*)**	A.02.01
				adottare sistemi per smorzare il surriscaldamento delle superfici esterne (*)	A.02.02
	RUMORE	Livello di emissioni di rumori dovute al traffico urbano	prestazione dell' isolamento acustico delle costruzioni	**adottare sistemi per migliorare l'isolamento acustico edificio-spazio esterno**	A.03.01
				adottare sistemi per migliorare l'isolamento acustico spazio di pertinenza-spazio urbano (*)	A.03.02
	USO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO	Trasformazione-artificializzazione del suolo - Terreni abbandonati o contaminati	numero delle nuove costruzioni	**limitare l'occupazione di aree vergini (*)**	A.04.01
				riutilizzo di aree industriali dismesse (*)	A.04.02
				prediligere la ristrutturazione alla nuova edificazione	A.04.03
				utilizzare tipologie edilizie ad elevata densità abitativa	A.04.04
			grado di compatibilità tra la tipologia costruttiva e le caratteriche morfologiche del terreno	**limitare la quantità di terreno da rimuovere (*)**	A.04.05
	AREE VERDI	Esistenza di grandi aree verdi che fungano da polmoni d'aria per i quartieri	numero ed estensione delle superfici destinati a verde pubblico	proporzione tra le superfici di verde pubblico e del quartiere (**)	
			livello di concentrazione di alberi ad alto fusto	piantumazione di alberi ad alto fusto e sempre verdi (**)	
		Condizioni idrogeologiche del terreno	grado di cementificazione che porta all'estirpazione di radici	piantumazione di essenze con radici invasive (**)	
	CONSUMO IDRICO	Consumo di acqua potabile	utilizzo di acqua potabile per l'irrigazione del verde condominiale e per lo scarico dei bagni	**impianto di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche e acque grigie (*)**	A.05.01
			utilizzo di impianti ad elevato consumo di acqua	**utilizzo di sistemi per il risparmio idrico (*)**	A.05.02
	RIFIUTI	Quantità di rifiuti da costruzione	impiego di materiali non riciclati	**utilizzo di materiali riciclati**	A.06.01
			impiego di materiali non riciclabili	**utilizzo di materiali riciclabili**	A.06.02
	MOBILITA' LOCALE	Congestione del traffico cittadino con conseguenze sulla salute dell'ambiente, del cittadino e sul disaggio sociale	numero di parcheggi	**innalzamento del numero minimo di parcheggi privati**	A.07.01
				utilizzo di parcheggi privati a servizio pubblico	A.07.02
			livello di concentrazione delle attività al di fuori delle zone urbane	**incrementare le zone di destinazione d'uso miste (*)**	A.07.03
			rapporto tra il trasporto motorizzato e l'uso della bicicletta e dei percorsi pedonali	intensificare i percorsi pedonali e ciclabili (**)	
				precedenza a pedoni e biciclette rispetto alle vetture (**)	
			livello di emissioni inquinanti dei mezzi di trasporto pubblico	utilizzo di biocarburanti, gas naturali, idrogeno per il funzionamento dei mezzi di trasporto pubblico (**)	
	STRUMENTI DI GESTIONE AMBIENTALE	Emissioni di rifiuti da lavorazione di materiali e da processi produttivi	numero di imprese non controllate che attuano lavorazioni pericolose	**certificazione di qualità ambientale per le imprese appaltatrici (*)**	A.08.01
				utilizzo di materiali con il marchio Ecolabel (*)	A.08.02
economico	REDDITIVITA' DEGLI INVESTIMENTI	Grado di disoccupazione	affidabilità delle realtà imprenditoriali presenti	**adeguato calcolo della redditività dell'investimento**	E.01.01
				corretto equilibrio tra occupazione e redditività	E.01.02
sociale	MOBILITA' LOCALE	Disagio sociale delle fasce deboli	carattere monofunzionale dei quartieri	**presenza di servizi annessi al complesso edilizio**	S.01.01
	SICUREZZA	Disagio sociale per anziani e bambini	presenzadi percorsi pedonali sicuri	dotazione di sistemi di protezione dei percorsi pedonali e ciclabili (**)	
			velocità di transito delle autovetture nei punti di attraversamento pedonale	utilizzo di dossi di rallentamento per autovetture sui alcuni tratti stradali (**)	
		Furti in appartamenti e generale sensazione di insicurezza degli abitanti degli alloggi	presenza di sistemi di sicurezza negli alloggi	**dotare gli alloggi di sistemi elementeri di sicurezza**	S.02.01
	OCCUPAZIONE	Livello di disoccupazione diffusa	esistenza di grandi imprese capaci di produrre occupazione	**favorire le imprese con il miglior rapporto tra occupazione e investimento proprio**	S.03.01
				favorire le imprese con il miglior rapporto tra occupazione propria e occupazione complessiva del programma	S.03.02
	PERCEZIONE DELLA QUALITA' URBANA E ARCHITETTONICA	Percezione di disaggio abitativo	progettazione del rapporto edificazione/spazi aperti	**livelli di strutturazione e delimitazione dello spazio urbano (*)**	S.04.01
				articolazione delle pareti degli edifici	S.04.02
				controllo della sezione (*)	S.04.03
				controllo della sezione stradale	S.04.04
				soluzioni attacchi a terra	S.04.05
				fruibità pubblica degli spazi privati	S.04.06
			articolazione delle unità ambientali dell'alloggio	**condizione di affaccio degli alloggi**	S.04.07
				esposizione delle zone dell'alloggio	S.04.08
				flessibilità d'uso degli alloggi	S.04.09
				dotazione di infissi	S.04.10
				articolazione orizzontale degli ambienti	S.04.11
				articolazione verticale degli ambienti	S.04.12
				dotazione di spazi funzionali	S.04.13
				dotazione di spazi aperti	S.04.14
				caratteristiche spazi esterni	S.04.15

Grassetto = indicatori relativi alla scala di organismo edilizio
* = indicatori relativi sia alla scala di organismo edilizio che di complesso insediativo
** = indicatori relativi alla scala di complesso insediativo

tab. 1 - Elenco degli indicatori

Gli indicatori però possono essere considerati non ugualmente importanti e quindi occorre assegnare delle priorità che riflettono l'importanza di ciascun indicatore in relazione agli obiettivi. La "matrice priorità" definisce, i cosiddetti *trade-off*, ovvero il peso o grado d'importanza che ciascun indicatore ha nella scala di priorità di ciascun *decision maker*.
La "matrice di apprezzamento" conosciuta come matrice di stima finale costituisce il passo conclusivo in quanto restituisce un punteggio finale e quindi una graduatoria di preferibilità tra le diverse alternative. Essa consiste nel "collegare" l'informazione contenuta nella matrice d'impatto con il vettore dei pesi della matrice priorità, utilizzando il metodo aggregativo-compensatore (o sommatoria pesata): si pesano i punteggi standardizzati col peso relativo a ciascun indicatore (Della Spina, 1994).

Una simulazione di applicazione della *ACM* è stata effettuata, in via del tutto sperimentale, su uno dei progetti privati che sono stati selezionati nell'ambito della proposta di Contratto di Quartiere II elaborata dal Comune di Reggio Calabria per la riqualificazione dell'area sud della città nel luglio 2004.
La strategia urbana che l'Amministrazione Comunale ha inteso perseguire per la riqualificazione dell'area è articolata in 13 obiettivi, di questi 4 sono stati giudicati prioritari da *un panel di esperti* costituito per la specifica applicazione da alcuni docenti facenti parte del *LaborEst* del Dipartimento PAU dell'Università *Mediterranea* di Reggio Calabria. L'importanza che i quattro obiettivi rivestono nella realizzazione della strategia risulta peraltro contenuta nelle linee di indirizzo dei tre documenti che hanno offerto una impronta fondamentale al carattere della tesi: la guida alla redazione dei CdQ II [7], la Comunicazione della Commissione Europea "*Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano*" e la Legge 10/77 "*Norme per la edificabilità dei suoli*". Alla luce delle priorità dedotte dai suddetti documenti, il *panel di esperti* ha attribuito a ciascun indicatore un peso in funzione dell'importanza e dell'efficacia per il raggiungimento dello specifico obiettivo: peso 5 se l'indicatore era *determinante* al perseguimento dell'obiettivo; 3 se era *molto importante*; 1 se era *mediamente importante*; 0 se l'indicatore aveva importanza nulla. Ne è scaturita, in tal modo una matrice priorità (*tab. 2*) nella quale, una volta definiti i pesi p_j in relazione ai quattro obiettivi prioritari ed effettuata la loro standardizzazione, viene identificato il livello o grado d'importanza di ciascun indicatore (*tab. 3*).

Definita, pertanto, la strategia politica con la determinazione della priorità di ciascun indicatore in relazione a tutti gli altri, è stata impostata una matrice di impatto nella quale è stata utilizzata la tecnica di comparazione binaria. Nel confronto a coppia tra gli indicatori è stato attribuito il peso 1 per l'indicatore dominante e 0 per quello non dominante. Il successivo processo di standardizzazione ha permesso di individuare di ciascun indicatore il peso *PS* il quale spiega il livello di importanza relativa rispetto alla strategia complessiva.
Considerato che gli indicatori sono complessivamente 44 e nell'ipotesi che le prestazioni rilevabili sul progetto siano ad un livello ottimale, avremmo un totale di 220 punti. Con l'introduzione della strategia individuata (*tab. 2*) il punteggio ponderato max ammissibile risulterebbe pari a 130,95 (*tab. 4*).

2. Lo strumento della fiscalità

Nella Comunicazione interpretativa della Commissione Europea *"il diritto comunitario degli appalti pubblici e le possibilità di integrare considerazioni di carattere ambientale negli appalti pubblici"* è previsto che *"...qualora elementi del programma ambientale e del sistema di gestione ambientale di un'impresa o di un'organizzazione possano essere considerati come una o più delle referenze che possono essere richieste per stabilire la capacità tecnica di un'impresa, la registrazione nel sistema di ecogestione e audit può valere come mezzo di prova"*. Ciò avrà avuto, probabilmente, ricadute sulla normativa italiana in tema di concorsi e di appalti pubblici, dal momento che si offre un canale privilegiato alle imprese che sono certificate EMAS o ISO 14001[9], come, ad esempio, nel caso della Legge 488/'92. Appare, quindi, evidente come la volontà di tutelare l'ambiente non debba necessariamente avere attinenza diretta con l'oggetto del concorso o dell'appalto. Di conseguenza è possibile dedurre che il raggiungimento degli obiettivi generici della politica ambientale possa in qualche modo strumentalizzare tutti i campi della gestione amministrativa[10].
La facoltà di servirsi di ogni strumento della macchina amministrativa, tuttavia, non può essere prerogativa della politica ambientale ma di qualsiasi proposito politico. Ora, il fine ultimo di questa ricerca non percorre soltanto la linea della salvaguardia ambientale, ma quella più completa della nozione di sostenibilità della quale, quello ambientale, è soltanto uno dei tre

Indicatore	*Obiettivi prioritari*				*Peso (Pj=∑pj)*	*Peso standardizzato (Ps=Pj/Pjmax*
	0.1	*0.2*	*0.3*	*0.4*		
A.02.01	0	1	3	0	4	0,57
S.01.01	0	3	1	3	7	1,00
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

tab. 2 - Matrice di priorità

livello di importanza	*classi di valori*
I	da 0,81 a 1
II	da 0,61 a 0,80
III	da 0,41 a 0,60
IV	da 0,21 a 0,40
V	da 0,01 a 0,20
VI	0

tab. 3 – Margine dei valori e livello di importanza da attribuire agli indicatori

[7] Ovvero gli obiettivi e i criteri contenuti nel bando e rispetto ai quali il Ministero valuterà le proposte.
[8] L'operazione di standardizzazione si rende necessaria per omogeneizzare i valori della matrice, e renderli confrontabili: il peso di ciascun indicatore viene diviso per il peso max riscontrato nella matrice, ciò consente di avere dei pesi finali standardizzati rapportati su una scala decimale da 0 a 1.
[9] Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) è uno strumento volontario creato dalla Comunità Europea al quale possono aderire volontariamente le organizzazioni (aziende, enti pubblici, ecc.) per valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni sulla propria gestione ambientale. Il sistema di gestione ambientale richiesto dallo standard EMAS è basato sulla norma ISO 14001:2004, di cui sono richiamati tutti i requisiti.

fattori che la compongono. Dunque è sicuramente legittimata l'intenzione di utilizzare il mezzo fiscale per incoraggiare azioni di sostenibilità.
Ora, è convinzione comune ricercare le cause dell'inquinamento nell'utilizzo diffuso delle automobili o nei rifiuti nocivi prodotti dalle lavorazioni industriali; pochi sono consapevoli di quanto numerose possano essere le ricadute generate dalla costruzione di un edificio. Essendo un manufatto edilizio un organismo complesso, esso produce non solo notevoli impatti diretti sull'ambiente per la variegata natura dei prodotti industriali impiegati, ma insistono, anche, molte ricadute di natura indiretta sull'atmosfera, derivanti dalla combustione dei carburanti utilizzati per il trasporto dei materiali oppure dall'utilizzo dell'energia per il funzionamento degli impianti, sui suoli, per l'azione incessante di disboscamento esercitato sulle aree vergini, sui bacini idrogeologici, per la consueta pratica di impermeabilizzazione sparsa dei terreni naturali. Inoltre è assolutamente fondamentale mettere in risalto che un intervento edilizio può interessare anche la sfera economica e sociale, oltre quella ambientale. E ciò appare evidente se si chiama in causa il rapporto imprescindibile tra l'uomo e l'architettura. L'architettura ha ragion d'essere principalmente nell'utilizzo che l'uomo fa di essa. Pertanto non è possibile, quando si parla di architettura, ignorare le classi sociali deboli (anziani e bambini) né che il costruito, sia alla scala urbana che edilizia, possa avere influenze sui rapporti sociali, sugli scambi culturali ed economici, sulla conduzione qualitativa delle attività umane o, ancora, sul benessere derivante dalla percezione della qualità estetica e funzionale di chi la vive e la osserva.
Nell'ipotesi qui avanzata, il mezzo fiscale trova semplice applicazione nella legge Bucalossi, ovvero si propone l'eventualità di una riduzione degli oneri concessori che sia commisurata al livello di sostenibilità di una costruzione. In questo specifico caso, è bene sottolineare, lo strumento della fiscalità, che da questo momento in poi definirei non più *ambientale* ma *"fiscalità sostenibile"*, non si presenta soltanto in qualità di generico apparato finalizzato ad incidere sulle azioni dei soggetti incentivando comportamenti maggiormente eco-compatibili, ma trova anche una valida motivazione formale e, soprattutto, giuridica.
L'art. 1 della legge 10 del 1977 ha introdotto nell'ordinamento italiano il principio secondo cui qualsiasi intervento che comporti la trasformazione del territorio è soggetto al versamento di un contributo. Il motivo di questa onerosità risiede nel fatto che le trasformazioni territoriali alterano il sistema di relazioni costituitosi in un determinato ambiente e, pertanto, è opportuno che l'operatore si faccia carico delle spese necessarie al ripristino dell'equilibrio del sistema alterato. Se di alterazione di equilibri si parla, è ovvio, inoltre, che le spese a carico dell'operatore non siano rivolte soltanto alle opere di urbanizzazione rese necessarie dalla specifica attività edilizia che si intende realizzare, ma vadano ad intervenire sull'organico sviluppo urbano.

Indicatore	*livello di importanza*	*Punteggio* P.	*Pesi* PS	*Punteggio ponderato max ammissibile*
A.02.01	III	5	0,70	3,50
S.01.01	I	5	1,00	5
.....	.....	.....	.....	.....
TOT.		220		130,95

tab. 4 - Matrice di apprezzamento

A norma dell'art. 12 della legge n° 10/1977, modificato dall'art. 16 bis della legge 9 agosto 1986 n° 488, i proventi delle concessioni edilizie sono versati in un conto corrente vincolato presso la tesoreria del Comune e sono destinati:
- alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- al risanamento di complessi compresi nei centri storici;
- all'acquisizione delle aree da espropriare per la realizzazione dei programmi pluriennali;
- a spese di manutenzione ordinaria del patrimonio comunale, nel limite massimo del 30%.

A questo punto occorre puntualizzare alcune considerazioni fondamentali: la prima di carattere strettamente giuridico, la seconda di natura politica.

Sul piano prettamente giuridico si ricorda che la legge 10/1977, al fine di risolvere sotto il profilo giuridico il complicato problema del vincolo esercitato dal Piano Regolatore sulla proprietà privata, per la prima volta scinde il *diritto di proprietà* dallo *jus aedificandi*. Ciò vuol dire che, contrariamente a quanto avveniva prima del 1977 quando il rilascio della Licenza Edilizia rappresentava un'autorizzazione per esercitare un diritto insito nella proprietà, cioè quello di edificare, adesso il solo fatto di essere proprietario di un terreno non è condizione sufficiente per poter edificare. La facoltà di trasformare il territorio spetta alla collettività: sarà pertanto la collettività (attraverso l'atto del Sindaco rappresentante) a "concedere" al proprietario la possibilità di esercitare un diritto che non gli spetta.

Quindi se il concessionario, attraverso l'edificazione, gode di un vantaggio patrimoniale tanto elevato quanto elevato è il valore della costruzione, allora egli dovrà restituire alla collettività una contropartita proporzionata al valore patrimoniale acquisito. La contropartita non deve necessariamente essere espressa in termini monetari, ma anche in servizi alla collettività. Infatti la legge prevede che siano esentati dagli oneri sul costo di costruzione gli operatori che si impegnano a praticare prezzi di vendita o canoni di locazione concordati con il Comune concessionario.
La seconda osservazione riguarda la volontà politica non espressamente dichiarata nella legge 10/77, quella cioè

[10] Si ricordi, a tal proposito, la Legge Rutelli (n° 113 del '92) che prevede che i comuni provvedano a piantare un albero ogni nuovo nato, o ancora l'art. 49 della Legge Urbanistica Regionale della Calabria che permette di escludere l'ingombro dello spessore dell'involucro edilizio nel calcolo della volumetria al fine di promuovere il risparmio energetico con la corretta progettazione delle pareti.
[11] L'intenzione da parte del legislatore di scoraggiare la realizzazione di nuove costruzioni non deve meravigliare se si considera il periodo storico in cui nasce la legge. Era il 1977 e già da qualche tempo l'attenzione degli urbanisti e del mondo politico in Italia era incentrata sulla necessità di opporre alla consueta espansione delle città verso la periferia un atteggiamento rivolto al recupero dell'esistente. Si era nel pieno del clima culturale che, soltanto un anno dopo, sarebbe sfociato nella legge 457/78, la prima concreta legge italiana nata per intervenire sul degrado delle città.

volta all'incentivazione del risanamento conservativo ed a finalità sociali nell'uso del patrimonio edilizio. Non a caso una parte dei contributi versati sono destinati alla manutenzione del patrimonio comunale, al risanamento di complessi compresi nei centri storici e, se questi rivestono un oggettivo interesse culturale e pubblico, persino in assenza di contropartita da parte del privato quando non è in grado di provvedervi con i suoi mezzi. Non a caso l'art. 7 prevede una maggiorazione di costo per le costruzioni con caratteristiche di lusso, dove per lusso si intende una serie di dotazioni che si possono applicare solo nelle nuove edificazioni e non nelle costruzioni presenti nei centri storici[11].

Entrambe le osservazioni sopra enunciate sono funzionali alla caratterizzazione delle linee di azione perseguite nella parte finale della ricerca. Il carattere del messaggio politico avanzato dalla legge 10/77, perfettamente in linea con la più recente propaganda ambientalista di riuso e riqualificazione dell'esistente, è determinante nella scelta del criterio da adottare per la definizione dei pesi da attribuire a ciascun indicatore. Il taglio giuridico della legge, invece, suggerisce l'idea che si possa utilizzare il beneficio, che la collettività riceve dal perseguimento degli obiettivi di sostenibilità nell'intervento edilizio, come contropartita del vantaggio patrimoniale acquisito dal concessionario al posto dell'onere monetario.

L'ultima sezione dello studio si conclude con il calcolo della riduzione degli oneri necessari al rilascio della concessione edilizia relativa al progetto preso in esame.
Eseguita la valutazione di sostenibilità dell'edifico, i punteggi degli indicatori sono stati raggruppati in due classi in base alle proprie peculiarità: gli indicatori esplicitamente riconducibili alle opere di urbanizzazione si riflettono sulla riduzione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, tutti gli altri sulla riduzione degli oneri connessi al costo di costruzione (*tab. 5*).

Il livello di apprezzamento di sostenibilità ottenuto dal progetto, distinto nelle due classi di oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e costo di costruzione, si relaziona, infine, con le rispettive percentuali di riduzione degli oneri. Tali coefficienti riduttivi sono commisurati a compensare il livello di spesa supplementare che il privato dovrebbe sostenere nel garantire il relativo grado di sostenibilità nella realizzazione del progetto (*tab. 6*).

Bibliografia

ASSINI N. (a cura di) (1991), *Manuale di diritto urbanistico*, Giuffrè editore, Milano.
DELLA SPINA L. (1994), *Procedure di valutazione della qualità abitativa*, Gangemi Editore, Roma.
DELLA SPINA L. (2000), *La valutazione della qualità simbolica percettiva*, relazione finale Assegno di ricerca, Università degli Studi di Reggio Calabria – Dipartimento Patrimonio Architettonico Urbano.
FERONE C. (2001), *Considerazioni di sintesi sulla fiscalità ecologica alla luce delle novità introdotte dal Collegato alla Finanziaria 2000 e dalla Finanziaria 2001*, Luiss Libera Università Internazionale degli Studi Sociali "Guido Carli", CERADI Centro di ricerca per il diritto d'impresa.
FIALE A. (2004), *Diritto Urbanistico*, Edizioni Giuridiche Simone, Napoli.

Webgrafia

ANPA Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente Unità di Supporto Tecnico per le Attività CEE di Ecogestione – EMAS, *Principali agevolazioni previste dalla normativa europea – nazionale-regionale e provinciale.* <http://www.anpa.it.html>.
Indicatori. <http://www.provincia.torino.it/ambiente/file-storage/download/agenda21/piano/1indicatori.html>.

Documenti

Legge Urbanistica Regionale della Calabria n. 19 del 16/04/2002.
Commissione delle Comunità Europee (2004), Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle regioni - Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles.
Legge 27 gennaio 1977, n. 10 "*Norme in materia di edificabilità dei suoli*".
DPR 6 giugno 2001, n. 380 *"Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia"*.

	Punteggio acquisito	*Riduzione del contributo*
ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	< 10	0%
	10 ≤ > 15	5%
	15 ≤ > 20	10%
	20 ≤ > 25	15%
	25 ≤ > 30	25%
	≥ 30	40%
COSTO DI COSTRUZIONE	< 20	0%
	20 ≤ > 30	5%
	30 ≤ > 40	10%
	40 ≤ > 50	15%
	50 ≤ > 60	25%
	60 ≤ > 70	30%
	70 ≤ > 80	40%
	80 ≤ > 90	55%
	≥ 90	75%

tab. 6 – Riduzione dei punteggi

Indicatore	*Punteggi massimi ammissibili*		*Valutazione del progetto*			
	Oneri di urbanizzazione primaria e secondaria	*costo di costruzione*	*Punteggio* P_i	*Pesi* PS	*Punteggio ponderato Oneri di urbanizzazione*	*Punteggio ponderato Costo di costruzione*
A.02.01		*3,50*	3	0,70		2,10
S.01.01	*5,00*		1,88	1	1,88	
.....		.....	.....	.....		.....
TOT.			125,53		22,22	54,81

tab. 5 – Riduzione del contributo

Tesi di laurea:

L'AREA INTEGRATA DELLO STRETTO: TRA INNOVAZIONE E CONSERVAZIONE

Carmen De Gaetano

Abstract
Il lavoro svolto nasce da una riflessione sulle politiche di governance di un'area urbana come lo Stretto di Messina, che presenta una naturale complessità strutturale, dovuta all'esistenza di due territori contigui, che fanno parte di due regioni diverse, di cui una a statuto speciale.
L'obiettivo della ricerca è definire la migliore strategia di policy, in grado di svolgere una funzione di collante tra i vari soggetti interessati e di motore del complesso processo di sviluppo in atto.
Il lavoro muove da un'analisi delle caratteristiche morfologiche e storiche dell'area dello Stretto e mette in luce le analogie e le diversità tra le due sponde, ma soprattutto evidenzia la ricchezza del patrimonio storico, culturale e ambientale dei due territori.

Tesi di Laurea in *Conservazione dei Beni A.A. e A.A.*
A.A. 2005/2006
Relatore: Prof. Edoardo Mollica
Correlatori: Amelia Crucitti, Maurizio Malaspina

Vista dello Stretto di Messina. Foto di A. Rugolo.

Il territorio preso in esame ruota attorno alla lingua di mare dello Stretto, con le zone ad essa immediatamente prospicienti, e ai nuclei urbani di Reggio Calabria e Messina che, scambiando tra loro mobilità e servizi socio – economici, costituiscono due forti polarità.
La configurazione territoriale dell'area può essere letta mediante le integrazioni che si instaurano tra il sistema insediativo, il sistema dei trasporti ed il sistema dell'attraversamento. Lo Stretto costituisce ormai non tanto una conurbazione, quanto piuttosto l'integrazione di diversi ambienti locali. Ciascuno di essi non ha tanto bisogno di azioni tradizionali di crescita economica, legate alla maggior produzione di beni e servizi, quanto piuttosto di riassettare economia e territorio attorno alla fruizione sociale dei propri valori identitari ed alla riqualificazione urbanistica ed ecologica.

L'area dello Stretto dovrebbe essere considerata come rete di luoghi ricchi di senso, come "giardino mediterraneo" da rivitalizzare, come centro ideale nel quale si rispecchiano relazioni tra aree interne ed aree urbane che si affacciano sul mare, le loro storie, le loro vocazioni rinnovate, i loro rapporti con il mondo, per la costruzione di un benessere collettivo.

Dalla disamina delle forme di organizzazione previste dalla legislazione vigente e dalle proposte di legge statali e regionali presentate, la ricerca ha individuato una figura nuova e alternativa capace di supportare i processi decisionali locali, come un'"Authority" che affianchi la governance locale e si ponga come organismo paritetico nominato dal Ministro per gli Affari regionali, con compiti di indirizzo e di definizione di eventuali conflitti di competenze tra i diversi attori istituzionali in ordine alla gestione delle risorse. Nel modello previsto dallo studio svolto, l'Authority presiede la Conferenza dell'Area metropolitana dello Stretto, composta dai Presidenti della Provincia di Reggio Calabria e di Messina e dai Sindaci dei Comuni che si affacciano sullo Stretto, con funzioni di programmazione e di pianificazione degli interventi ritenuti necessari per il miglioramento delle condizioni economico - sociali del territorio.
La Conferenza assume tra i principali obiettivi la realizzazione di un'area integrata che metta in rete le comunità di Reggio e Messina, le loro attività produttive, i loro sistemi di offerta turistica, universitaria e l'attività di ricerca, favorendo investimenti mirati da parte delle Amministrazioni locali, volti al miglioramento dei sistemi di comunicazione e di trasporto marittimo, stradale e aeroportuale. L'integrazione dovrebbe quindi concretizzarsi attraverso la promozione dei seguenti assi strategici:

a) Creazione di una rete integrata di trasporto come "leva" dello sviluppo economico e sociale delle Province di Reggio e Messina

Lo sviluppo economico del Mezzogiorno, e in particolare nell'area dello Stretto, è particolarmente vincolato dalla distanza dai principali mercati. Le produzioni raggiungono i clienti in tempi assai più lunghi rispetto a quelli offerti dai concorrenti che operano in altre aree geografiche, anche a causa del gap infrastrutturale che caratterizza l'area. Ecco quindi che l'esigenza di innovazione del sistema dei trasporti, mirata ad accentuare l'efficacia prestazionale rispetto ai nuovi assetti del territorio, non può non interessare lo scenario dell'attraversamento stabile dello Stretto di Messina. Il problema del trasporto, come variabile dell'intervento nell'area dello Stretto, è un punto nodale nel collegamento tra le due sponde. Pertanto le varie forme di attraversamento stabile devono essere considerate come una riqualificazione del sistema dei trasporti, ossia variabile strategica del sistema urbano.
Tuttavia, superata l'ipotesi della soluzione "Ponte sospeso", per evidenti incongruenze di fattibilità e di opportunità, nell'ambito del sistema trasporti una possibile soluzione di connessione stabile tra le due sponde potrebbe realizzarsi attraverso la riconsiderazione della soluzione "ponte di Archimede".
Il progetto del ponte di Archimede fu elaborato per la prima volta in occasione di un concorso di idee da un gruppo di progettisti con a capo l'ing. Alan B. Grant. Tale progetto, che nel 1969 vinse il primo premio ex aequo con la soluzione "ponte sospeso", venne acquisito con la privativa del brevetto dalla società Ponte di Archimede nello Stretto di Messina SpA. Il progetto venne rivisitato nel 1984. Esso è costituito da un tubo composito che sopporta il traffico attraverso lo Stretto ad una profondità di circa 30/40 metri sotto il livello del mare. La sezione trasversale ha una larghezza totale di 42,5 metri ed un'altezza di 24 metri. La flessibilità progettuale del ponte di Archimede consentirà di verificare la convenienza di un diverso tracciato di collegamento. Tale forma di collegamento, per l'essenzialità del disegno e per il minimo costo dei raccordi, è la più economica tra le soluzioni proposte. Il ponte di Archimede rappresenta un concetto innovativo di eco – attraversamento stabile, che sfrutta la spinta idrostatica, considerando lo specchio d'acqua da superare non un ostacolo, ma un elemento a favore. Il tunnel sommerso a trenta metri sotto il pelo dell'acqua, saldamente ancorato al fondo da qualche decina di cavi d'acciaio, non offre alcuna resistenza al vento e alle onde, a differenza di opere emerse, ma soprattutto non ha alcun impatto ambientale.
Oltre al sistema dei trasporti, l'aspetto legato ai collegamenti tra le due sponde dell'area integrata dello Stretto è stato affrontato nel tempo anche attraverso l'infrastrutturazione telematica. In particolare la delibera Cipe n° 20 del 29 settembre 2004 ha finanziato, con circa 4 milioni di euro e su proposta del MIT, il progetto di "ponte digitale dell'Area dello Stretto". Tale progetto prevede un collegamento a banda larga che unirà Messina a Reggio Calabria in un'unica Area Metropolitana. Nella specie, l'azione riguarderà i comuni di Reggio Calabria e di Messina, comprese le isole minori e le acque marittime territoriali dello Stretto di Messina. Il ponte digitale prevede la costruzione di una piattaforma di comunicazione diffusa sul territorio dello Stretto, in grado di supportare servizi di mobilità evoluta, che utilizzano la larga banda. Con esso si intende creare un marchio di qualità (m–work), correlato al progetto Ponte Digitale che garantisca innovazione, eco–sostenibilità, qualità sociale dei servizi offerti.

b) Piano straordinario associato dell'area dello Stretto

La politica dell'Authority dovrebbe favorire l'associazione dei comuni per la redazione di un Piano Strutturale in forma associata, sul modello previsto dalla Legge Urbanistica della Regione Calabria, con i seguenti obiettivi generali:

- Migliorare l'efficacia del governo del territorio e delle risorse naturali
- Costruire programmi di sviluppo locale in grado di utilizzare al meglio risorse che acquistano valore solo ad una scala sovracomunale; si pensi per esempio allo sviluppo di attività turistiche possibile solo attraverso "itinerari " che coinvolgono più comuni.
- Realizzare e gestire in associazione servizi ed infrastrutture che richiedono, per essere economicamente realizzabili, soglie di popolazione elevate.
- Dotare il territorio di adeguate ed attrezzate strutture tecniche di pianificazione e progettazione.

Il Piano Strutturale dell'Area dello Stretto dovrà perseguire tre fondamentali obiettivi specifici:

1. Promozione dello sviluppo locale, mediante la tutela e la valorizzazione del paesaggio e delle risorse ambientali, naturali ed antropiche (storico culturali).
2. Miglioramento della qualità della vita e della sicurezza dei cittadini mediante la promozione della qualità ed il controllo dei rischi ambientali.
3. Assetto sostenibile del territorio e dell'uso del suolo, sulla base delle specifiche caratteristiche delle condizioni ambientali.

c) Promozione dei distretti produttivi

I processi di sviluppo delle imprese meridionali sono ostacolati dalla polverizzazione della produzione, che è attuata da numerose micro-imprese, le quali, sovente, presentano una struttura dei costi, che non consente loro di competere con successo. La concentrazione in distretti, da attuarsi attraverso

la localizzazione delle imprese operanti in uno stesso settore in un'area geografica circoscritta, può contribuire positivamente a ridurre i costi e ad accrescere il fatturato. Più piccole imprese, ove diano vita ad un distretto, fanno *massa critica*, realizzano economie di natura logistica e di volume e sviluppano una capacità di attrazione della clientela, che, altrimenti, sarebbe appannaggio soltanto delle imprese di maggiori dimensioni.

d) L'allargamento del mercato locale, lo sviluppo della concorrenza, l'attrazione di imprese extra-regionali ed estere, lo sviluppo delle imprese locali

Da questo punto di vista l'area dello Stretto si presenta come una zona che comprende due comuni di grandi dimensioni ed un insieme di altri comuni satellite, ciascuno di essi con un rapporto di stretta integrazione con l'altro, almeno per quanto riguarda il profilo economico, i servizi essenziali, la vita sociale, nonché le relazioni culturali e le caratteristiche territoriali.
Dal momento che il contesto economico delle due zone risente delle carenze illustrate sotto il profilo infrastrutturale e di servizi, non vi è dubbio, quindi, che la riduzione dei tempi e dei costi di attraversamento dello Stretto, da realizzarsi anche solamente attraverso investimenti mirati nella logistica e nei sistemi di trasporto marittimo veloce, favorisca di per sé la nascita di un unico mercato che, considerate soltanto le città di Reggio e Messina, raggiungerebbe circa 500.000 unità.

e) La creazione di un Politecnico del Mediterraneo

Le Università degli Studi di Messina e di Reggio Calabria dovrebbero avere un disegno di sviluppo comune, che si caratterizzi con un'offerta formativa diversificata ma integrata. I due Atenei potrebbero costituire un Politecnico del Mediterraneo, differenziando attività, metodi, strumenti in relazione al ventaglio di bisogni orientativi espressi da una più ampia tipologia di target sociali di riferimento.

In sintesi, il modello proposto pone al centro la qualità e quantità dei servizi collettivi a cittadini e imprese, sia materiali che immateriali: non solo strade, reti ferroviarie, servizi di pubblica utilità, infrastrutture urbane, ma anche servizi alla persona per la crescita dei livelli di conoscenza e competenza; per lo sviluppo della ricerca e delle strutture ad essa dedicate; per lo sviluppo della cultura d'impresa e per lo sviluppo del capitale sociale del territorio.

f) Piano di sviluppo turistico integrato e sostenibile dell'area dello Stretto

Il turismo rappresenta una notevole risorsa economica, importante per attivare lo sviluppo complessivo dell'area dello Stretto. Il territorio calabro–siculo possiede delle enormi potenzialità turistiche, ma emerge da una attenta analisi la necessità di intervenire con progetti integrati ed iniziative idonee al fine di valorizzare il patrimonio culturale ed ambientale della zona. In questo contesto, sembra estremamente urgente formare degli operatori in grado di promuovere un'adeguata politica di sviluppo turistico attraverso:

1. La creazione di un "sistema turistico integrato"
2. La riqualificazione dell'offerta esistente
3. La differenziazione e segmentazione del settore turistico
4. L'incentivazione della domanda
5. il potenziamento della rete associazionistica e di cooperazione
6. La presentazione di un programma culturale integrato.

La ricerca ha quindi individuato in questi assi strategici, sicuramente da implementare e definire su una scala di dettaglio, il percorso che conduce all'integrazione e allo sviluppo sostenibile dell'area dello Stretto.

Bibliografia

BARATTA M. (1910), *La catastrofe sismica calabro – messinese*, società geografica italiana, Roma.
BARBIERI C.A., GIAMMARCO C. e REINERIO L., (a cura di) AMBROSINI G. (1999), *Progetti integrati per la riqualificazione urbana, Ricerche progettuali sull'area metropolitana torinese: metodologie e strumenti*, CELID, Torino.
BEGUINOT C. (2004), *Le grandi opere infrastrutturali, il territorio e lo sviluppo sostenibile : il ponte sullo Stretto di Messina*, Atti del Convegno 25 – 29.8.2003, CUST.
CENTORRINO M. (1998), "*Un progetto comune tra Mediterraneo ed Europa: lo Stato del dibattito*", in Geotema, anno IV, 12, Patron Editore, Bologna.
MOLLICA E. (1995), *Principi e metodi della valutazione economica dei progetti di recupero – Applicazione ai centri storici minori in aree marginali*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli, Catanzaro.
PACE G.- PETRONCELLI E. (a cura di) (1997), *L'area dello stretto: Messina e Reggio Calabria nelle prospettive dell'economia mediterranea*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
PONTE DI ARCHIMEDE SpA (1984), *Il ponte di Archimede nello Stretto di Messina: progetto - fattibilità – traffico*, Roma.

Immagine aerea dello Stretto di Messina - elaborazione grafica tratta da Wikipedia

TURISMO SOSTENIBILE E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE TERRITORIALI

analisi e valutazioni nel caso Gerace

Maurizio Malaspina

Abstract

Lo spostamento dell'attenzione dal consumo di prodotti alla comunicazione tra soggetti, dalla fine degli anni 80 ha iniziato a liberare il turista dalla sua funzione esclusiva di consumatore di viaggi, per riavvicinarlo all'accezione antica del viaggiatore, dello spostarsi per conoscere, dell'incontrare, sempre più lontano da un "mondo" che tendeva a limitare i contatti con i territori visitati alla sfera commerciale.

Si punta così a superare quella sorta di "apartheid" reciproco tra residente e visitatore, che ha impedito spesso al processo di visita di ricoprire una funzione valorizzante per le risorse territoriali.

Se si aggiunge la sempre più vasta dimensione assunta dal turismo, del ruolo sempre più rilevante che la fruizione turistica svolge con la diffusione della tecnologia e il progresso dei sistemi di trasporto, della funzione valorizzante che è riconosciuta al patrimonio testimoniale nei processi di sviluppo locale e nel loro dimensionamento sostenibile, è evidente come il turismo ha subito negli ultimi anni una profonda "riconsiderazione", che ne riconosce l'efficacia e l'incisività nei processi di valorizzazione del territorio.

La tesi ha puntato a studiare il ruolo del turismo nei processi di sviluppo locale e sperimentato un modello di valutazione degli impatti prodotti dal turismo sul sistema economico, sociale e ambientale di Gerace, uno dei centri storici più importanti della Calabria e una delle località turistiche con indici di crescita più alti della Regione.

Tesi di Dottorato di Ricerca in *Conservazione dei beni AA. e AA.*
Ambito: Valutazione economica dei progetti di conservazione (IV curriculum)
Anno: 2005
Tutor: Prof. Edoardo Mollica

1. IL SISTEMA TURISTICO A GERACE: analisi e valutazione degli impatti

Il carattere trasversale, complesso ed integrato del turismo, costituisce un motivo di difficoltà per la valutazione e l'analisi degli impatti prodotti dalla fruizione turistica sul territorio e sui beni che ne definiscono gli aspetti ambientali, socio-culturali e testimoniali.

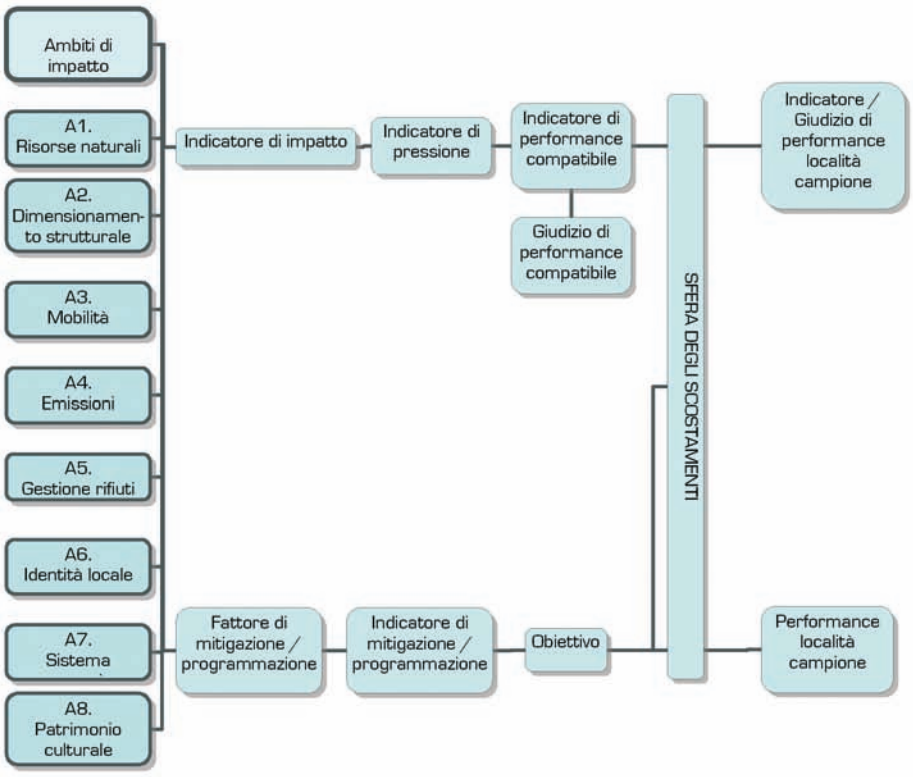
Considerato che, per realizzare la sua produzione, il turismo impiega capitali, risorse fisiche e beni, è evidente che si ingenerano impatti sull'economia (impatto economico del turismo), sull'ambiente naturale e antropico (impatto ambientale del turismo), sui residenti e sulla cultura locale (impatto socio-culturale del turismo).

Tuttavia, pur in presenza di un panorama di criticità e problematiche ben definito, una parte della letteratura contemporanea sul turismo è poco propensa a trattare la tematica degli impatti a "comparti stagni", ovvero con procedure rigide di segmentazione e settorializzazione, in ragione di quella trasversalità che caratterizza il turismo nell'ambito delle dinamiche di sviluppo.

E' questo l'approccio metodologico seguito dalla ricerca per definire gli impatti prodotti dal turismo sul sistema locale di Gerace, dove si è proceduto alla scomposizione del processo "di visita" e degli ambiti territoriali da questo interessati (ambiti d'impatto), sui quali sono stati dimensionati gli impatti attraverso l'individuazione (o la costruzione) di indicatori specifici.

La ricerca ha posto in evidenza come è l'ambito delle risorse ambientali (antropiche e naturali), che ha beneficiato maggiormente di azioni positive dalla crescita della fruizione turistica. Ciò è testimoniato dalla concentrazione di interventi di recupero e conservazione del patrimonio storico-culturale e monumentale (estremamente elevati per un centro di piccole dimensioni come Gerace), dalla programmazione integrata e comunitaria (particolarmente articolata, con piani e programmi in gran parte volti al recupero delle valenze espresse dal centro), dall'attenzione riposta alla conservazione della conformazione storico-architettonica del centro.

Borgo di Gerace (foto: M. Malaspina)



Il modello di valutazione degli impatti del turismo sui beni territoriali (M. Malaspina, 2005)

Il dato più critico, rilevato in questo ambito, è la riduzione della SAU, Superficie Agricola Utilizzata, passata in dieci anni (dal 1990 al 2000) da 1766 Ha (61% di superficie comunale coperta) a 1083,3 Ha (38,2% di superficie comunale coperta), criticità che in contesti territoriali soggetti a processi di sviluppo turistico è spesso ricondotta al consumo di suolo innescato dal turismo con la creazione di infrastrutture e servizi destinati a supportare il soggiorno.

Tuttavia, considerando come nello stesso periodo non sia cresciuta la popolazione (tra il 1991 e il 2001, -3%) né la densità edilizia, sembra chiaro come si è di fronte ad un problema più complesso ed articolato, che concerne la tendenza all'abbandono delle attività primarie in atto ormai da decenni per l'azione dello spopolamento delle aree interne e rurali.

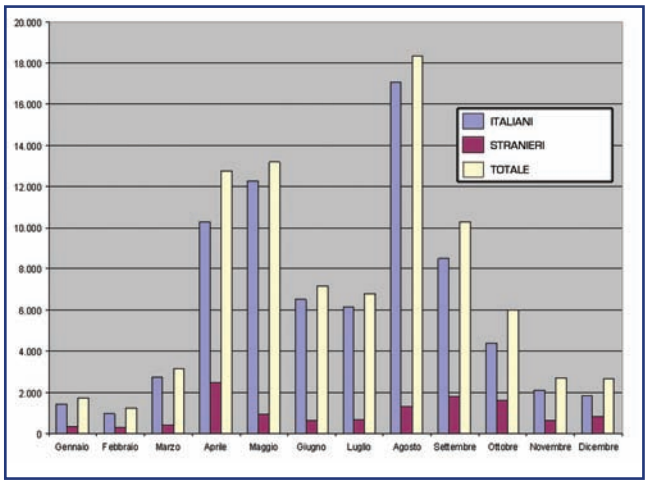
Per tornare al consumo di suolo, potenzialmente stimolato dallo sviluppo turistico, è da considerare che a Gerace quasi tutte le strutture ricettive recentemente create sono state realizzate attraverso il recupero di edilizia preesistente (80%), aspetto che potrà spostare l'argomentazione sull' eventuale manomissione da rifunzionalizzazione dell'edilizia storica ma che esclude fenomeni di consumo di suolo, innescati direttamente dalle strutture turistiche.

Le aree di espansione edilizia realizzate e programmate sono estremamente contenute (3 gli ettari di espansione indicati dal vecchio Programma di Fabbricazione e ad oggi esauriti), come anche le aree destinate a parcheggio, in ragione di tendenze demografiche in decrescita negli ultimi 50 anni e della forte espansione dei poli urbani costieri (Locri, Siderno, Roccella J., Marina di Gioiosa).

Per completare l'aspetto legato agli impatti sulle risorse ambientali, sono state analizzate le performance di Gerace relativamente al consumo di acqua o energia elettrica. Le rilevazioni sui dati forniti dal Comune di Gerace, testimoniano tuttavia come il turismo, a Gerace, in ragione della scarsa stanzialità e della sua dipendenza dalle regioni costiere, non costituisce ad oggi un rischio per il sistema di gestione delle risorse primarie.

Per quanto riguarda l'ambito d'impatto legato al dimensionamento strutturale, è da considerare che il turismo, soprattutto se stagionale, determina il sovradimensionamento delle infrastrutture e dei servizi della località turistica, in ragione di una dimensione congrua ai periodi turistici e del tutto eccedente i reali fabbisogni per il restante periodo dell'anno.

L'aspetto stagionalità a Gerace è un fenomeno rilevante, come in tutte le realtà turistiche meridionali legate ancora alle risorsa "mare", come si evince dal fatto che sono i mesi di luglio, agosto e settembre a fare registrare i picchi di presenza più elevati, assorbendo il 23% degli arrivi e il 60% delle presenze. La durata media più elevata del periodo è registrata proprio in questa parte dell'anno, quando sono 10,73 i giorni in media impiegati per fare turismo (agosto), ma nel caso Gerace emergono due fattori di interesse rispetto al sistema turistico calabrese: il movimento turistico primaverile, particolarmente rilevante in ragione di una forte connotazione del turismo scolastico e non intercettabile attraverso l'analisi del flusso uffi-

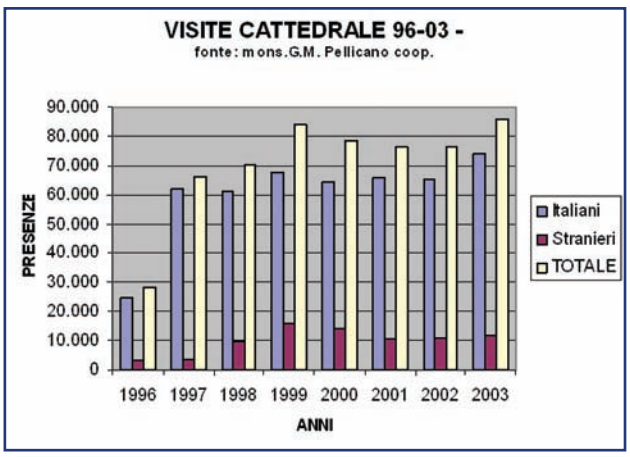


Andamento mensile delle presenze turistiche a Gerace
fonte: APT, 2003

ciale; la forte connotazione del turismo "straniero", che fa registrare percentuali decisamente superiori alla media regionale (quasi il 30% gli arrivi e il 23 % le presenze contro il 13% e il 14% delle medie regionali). Per rilevare i dati degli arrivi, lo studio ha utilizzato le visite presso la Cattedrale, elemento principale nella determinazione della scelta di soggiorno a Gerace. Così è significativo come nel 2003, su 85916 tagliandi staccati per la visita alla Cattedrale, ben 12742 (14%) hanno interessato il mese di aprile.

A segnare questa fase è soprattutto il turismo scolastico e il turismo che "fugge" la massa, per vivere i luoghi in periodi e momenti più miti sotto il profilo climatico e turistico. In ragione di questo dato, ovvero di una limitata stagionalità del turismo a Gerace, il sovradimensionamento strutturale a Gerace non è emerso come una realtà significativa, anche in ragione di uno sviluppo turistico recente, lento nei processi di crescita, e della quasi totale assenza di interventi strutturali operati nella località. L'ambito d'impatto legato alla mobilità, che interessa ed è interessato a sua volta dal dimensionamento strutturale, e che può produrre impatti negativi sull'ambito ambientale e storico-monumentale, può rappresentare una delle criticità che maggiormente interessa lo sviluppo turistico di una località. A Gerace tale ambito d'impatto ha richiesto una particolare attenzione in ragione della conformazione urbana incentrata su un impianto insediativo di promontorio, di un tessuto edilizio spontaneo che genera percorsi viari stretti e tortuosi, una mobilità carrabile interna incentrata su un'unica arteria (via Zaleuco), per la pressoché assenza di servizi di collegamento pubblico con le regioni costiere (solo 5 le corse giornaliere, 3 delle quali concentrate in fasce orarie comprese tra le 6 e le 8 del mattino), del tutto carenti anche per la semplice fruizione dei residenti. Così, attraverso l'analisi del target di visitatori della Cattedrale, è emerso come a Gerace arrivano in media 53 autoveicoli al giorno, di cui 2 autobus e 51 automobili. Ciò comporta, anche per la mobilità, la considerazione che se la crescita della fruizione turistica a Gerace dovesse anche soltanto confermare gli indici degli ultimi 5 anni, in assenza di interventi di controllo dei flussi carrabili che raggiungono il centro e il potenziamento dei collegamenti con le regioni costiere attraverso mezzi pubblici, sarà inevitabile l'insorgenza di problemi rilevanti derivanti dalla congestione della mobilità.

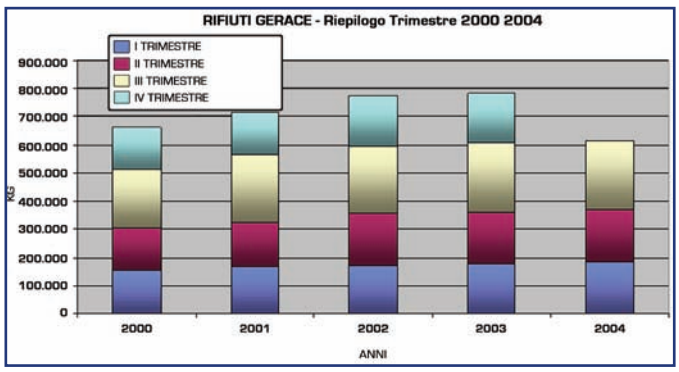
La gestione rifiuti è un ambito del sistema urbano che risente dell'azione esercitata dalla fruizione turistica del territorio, in quanto il turismo incentiva l'incremento di produzione rifiuti sia in termini generali che di produzione procapite proprio per l'abitudine ad un consumo massificato e poco attento durante il



Andamento visitatori Cattedrale di Gerace
fonte: Cooperativa Mons. G. M. Pellicano

periodo di vacanza (in vacanza, le regole e gli stili di vita abituali vengono alterati, e per ciò che concerne i consumi, decisamente incrementati). Per dimensionare quanto incide a Gerace il turismo nella determinazione delle quantità prodotte, è stata analizzata la produzione rifiuti nei diversi periodi dell'anno, allargando tuttavia l'analisi anche al comprensorio della Locride. A Gerace è rispettata la tendenza di area vasta, con una crescita nel terzo trimestre dell'anno del 34% nel 2000 rispetto alla media del restante periodo dell'anno, del 47% nel 2001, del 31,4% nel 2002, del 36,7% nel 2003. E' pertanto chiara l'incidenza del turismo stagionale sulla produzione rifiuti, con un andamento che interessa in maniera omogenea le aree costiere e quelle più interne.

Per quanto concerne lo studio dell'incidenza del turismo sul-



Andamento quantità rifiuti prodotti a Gerace
fonte: Locride Ambiente

l'identità socio-culturale locale, la ricerca avrebbe richiesto periodi di indagine lunghi, soprattutto se di essi avrebbero dovuto essere valutate le trasformazioni (solo indagini di lungo periodo possono cogliere le variazioni del sistema sotto il profilo socio-culturale). Tuttavia, la scelta degli indicatori d'impatto, ovvero l'andamento demografico, la densità turistica, l'interazione turisti/residenti e il grado di autenticità riscontrato nelle manifestazioni della cultura e dell'identità locale, sono stati orientati a tracciare il profilo delle comunità ospitanti, i rapporti con le "comunità turistiche", l'incidenza di tali rapporti su alcuni degli elementi che disegnano l'identità socio-culturale locale. E' così emerso come le interazioni superficiali tra turisti e residenti, in ragione di una componente rilevante del flusso turistico che non soggiorna nel centro e che riduce il contatto a poche ore, non configurano le prerogative per una crescita dell'integrazione e della trasmissione biunivoca della cultura e della conoscenza. Sono i luoghi espositivi e creativi dell'artigianato locale, ma soprattutto le manifestazioni e gli eventi, i momenti durante i quali le comunità possono offrire l'identità locale al turista e attraverso i quali quest'ultimo è in grado di assimilare le caratteristiche delle comunità locali, e questi momenti a Geraci sono estremamente contenuti.

Per quanto riguarda l'ambito socio-economico, generalmente visto come l'ambito che beneficia dei maggiori vantaggi generati dalla fruizione turistica dei luoghi per le ricadute prodotte soprattutto sul livello occupazionale e sul reddito, fa registrare dal 1999 (inizio "età turistica" di Gerace) una consistente crescita di attività economiche, con relativo incremento occupazionale, che riguardano tutti i settori economici attivi a Gerace. Dallo studio dell'andamento storico degli esercizi commerciali è emerso come negli ultimi anni è stata consistente l'apertura di nuovi esercizi commerciali (+26 unità), con il settore commercio e artigianato in primo piano (+17 unità), seguito da quello alimentare (+8 unità). E' interessante notare come è

estremamente limitato il fenomeno del cambio gestione con o senza cambio di attività (4 unità con cambio, 2 senza), come è quasi inesistente il fenomeno della cessazione attività (1 solo esercizio dal 1999 al 2004). A Gerace l'insorgenza del settore turistico non ha generato condizioni di *crowding out*, di spiazzamento dell'economia tradizionale, ma anzi questa ne è stata incentivata con ricadute occupazionali significative. Infine gli impatti prodotti dal turismo sui beni culturali "fisici", che innescano due componenti: da un lato l'incremento della fruizione del bene, con un numero di utenti prodotti dalla fruizione turistica che si sommano all'utenza generata dalla funzione originaria del bene o la sostituiscono completamente; dall'altro, la variazione d'uso del bene, che attraverso la rifunzionalizzazione comporta spesso interventi di manomissione dei caratteri originari per adeguare il bene alle esigenze della nuova funzione, o semplicemente un uso che contrastando nei modi, ne altera la fisicità per il fatto di essere costretto ad un funzionamento diverso rispetto a quello per cui è stato concepito. La difficoltà consta quindi soprattutto nella definizione degli usi compatibili, che non è del tutto semplice e che sposta la problematica su un dibattito ampiamente aperto nel panorama scientifico del restauro e della conservazione. L'altro aspetto citato, invece, riguarda il contributo che il turismo offre alla conservazione del bene. Se da una parte accelera il suo processo di "consumazione", dall'altra facilita il monitoraggio dei processi degradanti e l'incremento della frequenza degli interventi, attraverso la concentrazione di capitali o semplicemente per l'interesse culturale che il bene riscuote nell'utenza che lo fruisce.

2. Conclusioni

Quanto approfondito dalla ricerca è soltanto uno dei numerosi approcci attraverso i quali è possibile indagare le interazioni esistenti tra turismo e territorio, turismo e ambiente, ecosistemi naturali, comunità locali, tanto che lo studio dei fenomeni legati alla fruizione turistica dei luoghi è forse uno dei temi di ricerca che maggiormente richiede un approccio soggettivo nella definizione dei criteri. Così lo studio è stato in primo luogo l'occasione per approfondire la pluralità delle conoscenze che definiscono il turismo, per dimensionarne gli effetti prodotti sul territorio e valutarne le potenzialità valorizzanti. E' emerso come il turismo sia in primo luogo occasione per incentivare processi di sviluppo, processi che raramente sono direttamente innescati dal turismo (anche se nella sua forma primordiale di esplorazione ne può determinare la nascita) ma che il turismo alimenta, sostiene e (se non controllato) porta rapidamente al collasso (ciclo di vita di Butler). Si è visto come il turismo, oltre lo spostamento di capitali e la relativa implementazione di condizioni di convenienza negli interventi di conservazione e valorizzazione delle risorse, implica soprattutto un processo conoscitivo attraverso l'incontro tra culture diverse, l'esaltazione delle tipicità locali e la nascita di forme di sviluppo dal basso, con gli attori locali principali protagonisti. Ma contestualmente il turismo, nella sua accezione moderna, implica un processo che si alimenta di risorse, incentivando il loro consumo. E' quindi l'integrazione dei programmi e la pianificazione a determinare le condizioni affinché il turismo rappresenti un valore aggiunto non solamente sotto il profilo economico, ma soprattutto per la valorizzazione dei beni culturali, per l'ambiente, per le comunità locali e la qualità della vita. Pianificare lo sviluppo turistico vuol dire in primo luogo coinvolgere, rendere i processi di sviluppo partecipati e condivisi, renderli aperti e soprattutto "interni", impedendo che modelli calati da altre realtà territoriali e culturali possano essere spacciati come ricette universali per produrre benessere. Ecco quindi che il primo passo per avviare un processo di sviluppo incentrato sul turismo deve passare per il consolidamento e il potenziamento "disinteressato" (ovvero non promosso esclusivamente dall'esigenza di fare turismo) del sistema locale chiamato ad accogliere il turista, in quanto un sistema locale solido è meno vulnerabile nei confronti dell'azione di trasformazione che inevitabilmente il turismo esercita sulle località turistiche.

Bibliografia

ANDRIOLA L. (2001), *Indicatori di performance ambientale nel settore dei servizi turistici*, Enea, Roma.

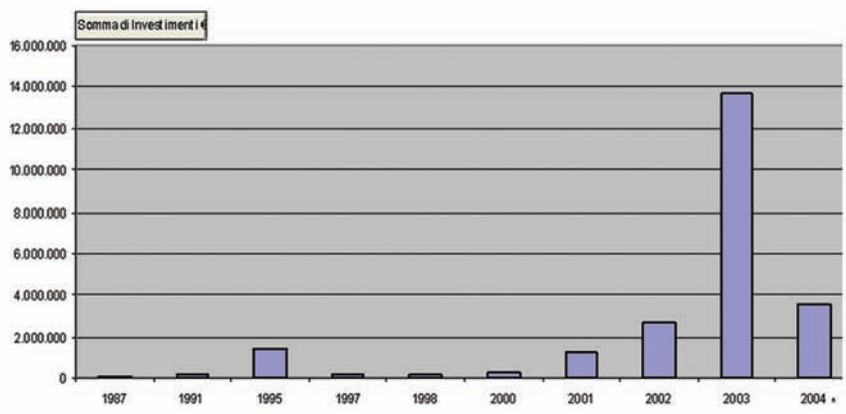
COOPER C., FLETCHER J., GILBERT D., SHEPHERD R., WANHILL S. (2002), *Economia del turismo – Teoria e Pratica*, Zanichelli, Bologna.

COSTA P., MANENTE M. (2000), *Economia del Turismo*, TCI, Milano.

GUBERT R., POLLINI G. (2002), *Turismo, fluidità relazionale e appartenenza territoriale*, Franco Angeli, Milano.

MOLLICA E. (1995), *Principi e metodi della valutazione economica dei progetti di recupero. Applicazione ai centri storici minori in aree marginali*, Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ).

RIZZO M., LUCARNO G., TIMPANO F. (2002), *Turismo e Territorio – Introduzione alle scienze del turismo*, V&P Stumenti, Milano.



Investimenti pubblici sui beni culturali e nel sistema delle infrastrutture di servizio nel centro storico di Gerace
fonte: Comune di Gerace

LINEE GUIDA PER IL RECUPERO DEL BORGO DI PENTIDATTILO

Daniele Campolo, Sabrina Vecchio Ruggeri

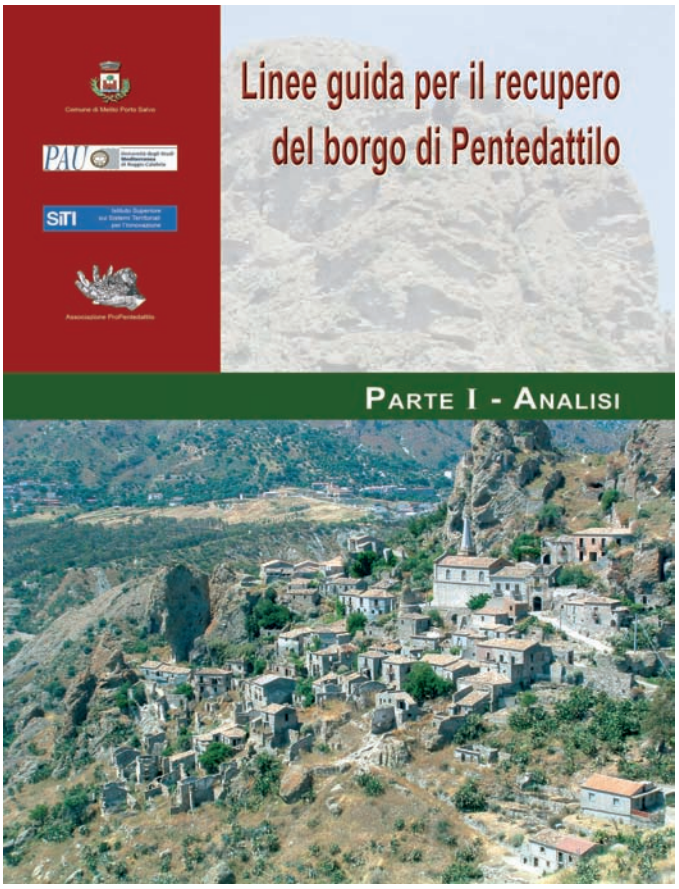
Premessa

Le "Linee Guida per il recupero del borgo di Pentidattilo" si pongono come un primo strumento operativo e innovativo, indirizzato a tecnici, amministrazione comunale e operatori del settore interessati a orientare le scelte progettuali verso interventi compatibili e rispettosi della cultura costruttiva di Pentidattilo.

L'esigenza di redigere tale strumento è nata dalla sempre più crescente attenzione dell'Amministrazione locale e dei singoli privati al recupero dell'antico borgo e ai recenti interventi su alcuni edifici.
La necessità di conservare, tutelare e valorizzare il patrimonio architettonico dell'Area Grecanica[1] pone l'obbligo di eseguire degli interventi che rispettino il valore storico, architettonico e antropologico del borgo, che rappresenta un *unicum* nella provincia di Reggio Calabria, sia per la particolarità dell'impianto urbano che per l'originalità degli elementi costruttivi.

Le "Linee Guida per il recupero del borgo di Pentidattilo"[2] costituiscono uno strumento per il controllo della qualità degli interventi di recupero degli immobili ricadenti nell'area identificata dal P.R.G. del Comune di Melito Porto Salvo come "A2 – Pentidattilo centro storico monumentale ambientale" e rappresentano un approfondimento specifico del *Codice di Pratica dell'Area Grecanica, per la sicurezza e la conservazione degli insediamenti storici* [3].
Al fine di favorire un efficace utilizzo delle Linee Guida, sono state istituite due *strutture di accompagnamento* (la *Commissione Edilizia* e l'*Osservatorio Urbano*) che coinvolgono l'ufficio tecnico del Comune di Melito P.S. ed esperti esterni con la consulenza scientifica del Dipartimento PAU.
La Commissione ha il compito di verificare la coerenza dei progetti con le indicazioni presenti nelle Linee Guida; l'Osservatorio Urbano, affidato al Dipartimento PAU e all'Istituto SiTI[4], attiverà uno sportello informativo volto a garantire la corretta applicazione delle stesse.

Le Linee Guida sono state articolate in tre parti: la prima (*sezioni I-IV*) riguarda le analisi conoscitive rivolte all'individuazione della matrice culturale costruttiva locale, in cui



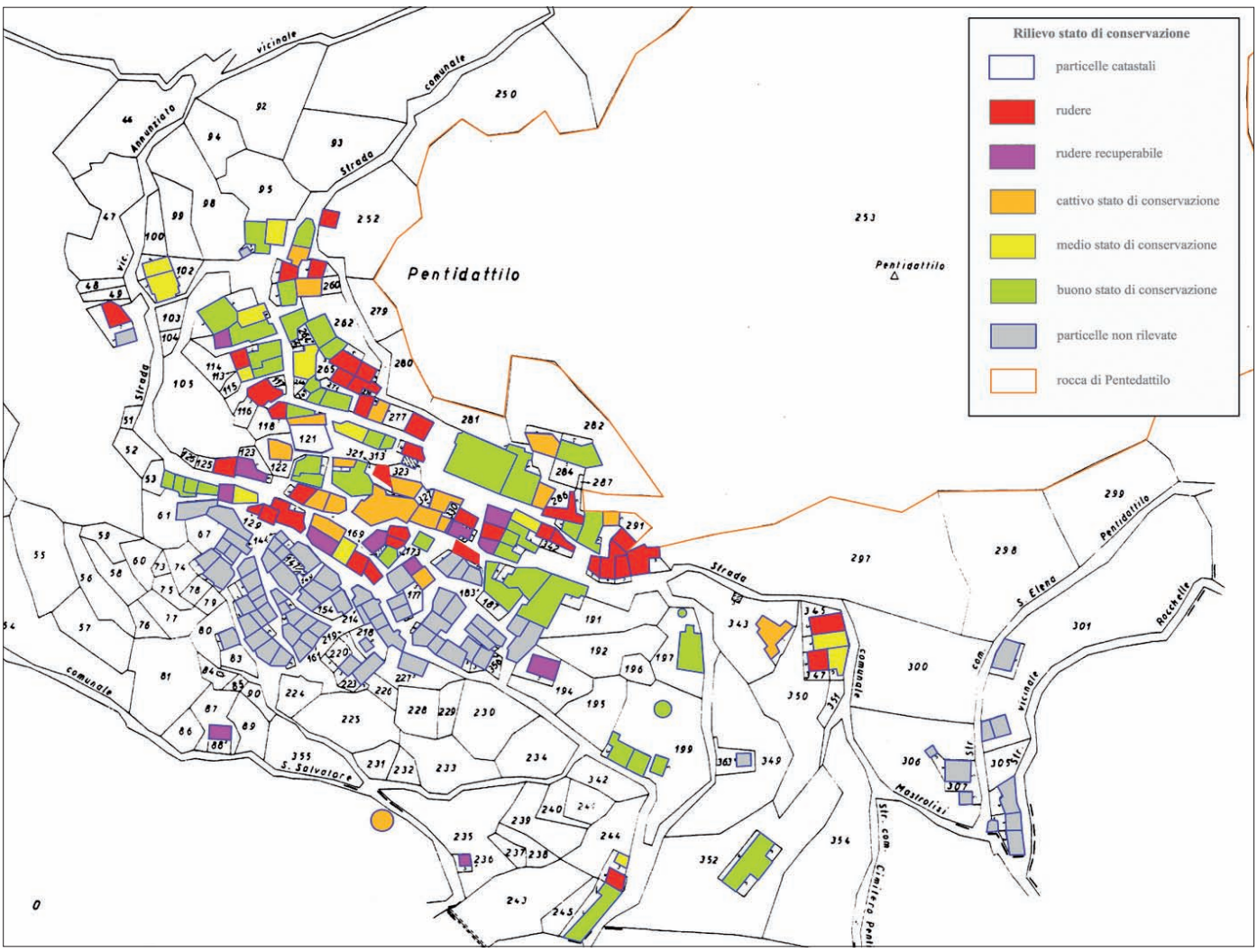
[1] E' un'area che comprende 13 comuni della provincia di Reggio Calabria accomunati da una matrice culturale di origine greca.
[2] Approvate dall'amministrazione comunale come integrazione al regolamento edilizio con delibera comunale n. 60 del 29.11.2006 "adozione variante Regolamento Edilizio Comunale vigente".
[3] a cura del prof. Vittorio Ceradini (in Quaderni PAU, nn. 23-24, anno XII, Gangemi Editore, Roma, 2003).
[4] Istituto superiore sui sistemi territoriali per l'innovazione, Ente del Politecnico di Torino e della Compagnia San Paolo di Torino.

trovare le ragioni dell'intervento di restauro.
La conoscenza di tale patrimonio (riferibile all'intero centro storico), la definizione di quei valori storico-critici in esso riscontrabili, l'esigenza di tutela e di salvaguardia sono tutti fattori che hanno orientato l'analisi che rappresenta quel bagaglio conoscitivo su cui sono state fondate le indicazioni operative.
La seconda parte (*sezioni V-VII*) vuole essere dimostrativa di interventi compatibili con il lessico costruttivo locale. La terza è costituita dalle *Appendici* relative alle schede e/o alle tavole dei rilievi sul campo e alle analisi realizzate sugli edifici e sul tessuto urbano, volte ad evidenziare lo stato di fatto del borgo.
Nella fattispecie la sezione VII - *prescrizioni utili in fase analitica ed esecutiva* - si pone come schematizzazione di indicazioni e prescrizioni utili per redigere un adeguato progetto di conservazione.
Le analisi suggerite non hanno la presunzione di sostituire tutti gli studi necessari al recupero dei centri storici, ma evidenziano quelle indagini indispensabili per rispettare il carattere storico-architettonico del territorio antropizzato, propedeutiche al progetto di conservazione. Difatti la funzione di questa sezione non è quella di imporre una metodologia di progettazione o di intervento, ma è quella di sensibilizzare ad un atteggiamento di attenzione e di riguardo verso tutti quegli elementi che ci possono tramandare una memoria della "cultura costruttiva" del passato. La lettura critica delle tecniche e dei materiali tradizionali ci permette di non alterare l'immagine attuale del Borgo, dove il costruito si confonde e interagisce con il conglomerato naturale della rocca.

In fase analitica, pertanto, è necessario un attento rilievo geometrico, fotografico, dello stato di fatto e della storia degli edifici, perché solo attraverso la conoscenza del manufatto, su cui si interviene, è possibile seguire un corretto iter del progetto di conservazione.
Interrogare gli abitanti sulle funzioni, sugli usi e sui modi dell'abitare permette un approfondimento della conoscenza degli edifici ed una migliore consapevolezza da parte degli abitanti delle loro origini e della loro identità: "*gli appartenenti alla stessa società, agli stessi «centri storici» dovranno recuperare i loro spazi, inserendoli rinnovati nella propria realtà esistenziale e sociale*." (Lombardi Satriani L. M., 2004).
In questa sezione, quindi, si vogliono fornire i punti essenziali per guidare organicamente tutti gli interventi sul borgo antico.

1. Estratto della parte I "Analisi"

Sezione III "Rilievo dello stato di conservazione"
La complessità dello studio del borgo di Pentidattilo, dovuta ad un numero elevato di edifici differenti per carat-



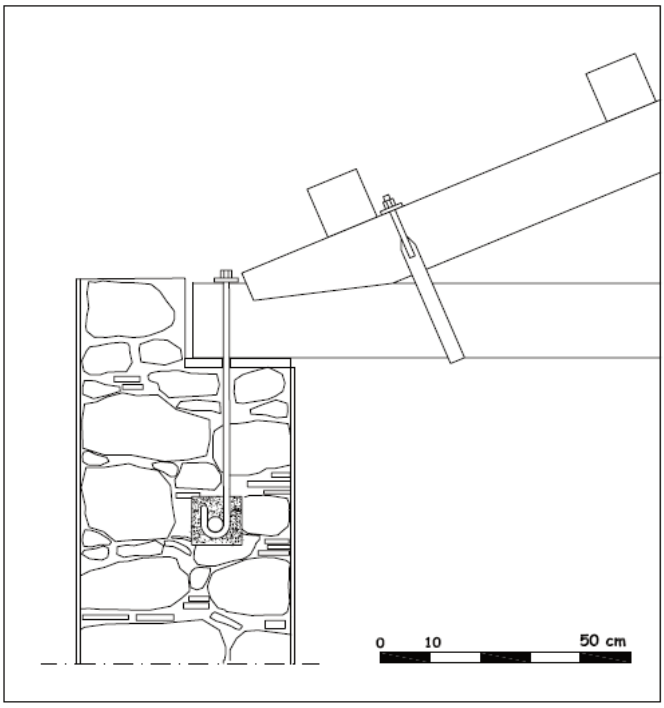
Stato di conservazione del borgo di Pentidattilo. Elaborazione grafica di D. Campolo.

teristiche e tecnologie costruttive e per i livelli di degrado dovuti all'abbandono dell'intero abitato, crea la necessità di realizzare una fase ricognitiva per l'acquisizione dei dati relativi al numero di edifici esistenti, alle tipologie e tecnologie costruttive, al loro stato di conservazione e alla superficie su cui si deve intervenire per il recupero del centro storico.

Analisi quantitativa dello stato di conservazione
Per poter determinare lo stato di conservazione del borgo di Pentidattilo è stata effettuata una previsione quantitativa e qualitativa di ciascuna categoria di intervento e quindi è stato necessario trovare la superficie complessiva degli edifici indicati con lo stesso tipo di stato di conservazione.

2. Estratto della parte II "Indicazioni e metodologie di intervento"

In questa parte vi sono descritte tecniche di miglioramento antisismico, volte a rispondere alle istanze conservative e di sicurezza secondo le vigenti normative, schematizzati interventi su solai e coperture, tali da garantire un'idonea salubrità degli ambienti e delle strutture mediante l'utilizzo di materiali naturali.
Si propongono interventi di recupero e ripristino degli intonaci secondo modalità finalizzate a non alterare l'aspetto dell'intero borgo, che vede nei cromatismi delle "superfici di sacrificio" il volto di Pentidattilo, rendendolo unico nella sua configurazione estetica.
Sono evidenziati alcuni interventi di consolidamento sulle strutture murarie, compatibili per tecniche, materiali e modalità di esecuzione alle strutture originarie. Inoltre sono fornite indicazioni sulla reperibilità dei materiali per il recupero dell'edilizia storica del borgo.



Particolare sistema di ancoraggio. Elaborazione di S.Vecchio Ruggeri.

Esempio di intervento di miglioramento antisismico
Diverse possono essere le soluzioni progettuali da adottare per adeguare un edificio alle "norme della sicurezza", volte a garantire un comportamento scatolare della fabbrica. Soluzioni spesso orientate al solo rispetto della normativa vigente ma non curanti della natura dell'edificio e delle sue componenti. Il metodo proposto può definirsi "un classico" purtroppo non sempre eseguito.
Esso si caratterizza per la sua connotazione rispettosa delle caratteristiche strutturali e materiche di un edificio storico in muratura. I materiali e la tecnica utilizzata, infatti, sono tali da fornire delle efficaci risposte alle azioni esterne, vincolando il sistema di copertura alle murature portanti. Tale sistema di cordolatura richiama le proposte del professore Giuffrè, pioniere di una metodologia di intervento del "restauro strutturale", volta ad unire le istanze di sicurezza e conservative.

3. Conclusioni

Le Linee Guida si presentano come uno strumento dinamico, che potrà essere aggiornato in funzione di nuove conoscenze acquisite sul campo dai cantieri di recupero.
Tale strumento è reperibile presso l'ufficio tecnico del Comune di Melito Porto Salvo e presso il LaborEst del Dipartimento PAU.

Bibliografia

CAMPOLO D. (2006), *Progetto di Valorizzazione di un centro storico: il Caso Pentidattilo* in *Atti del Convegno "L'approccio multidisciplinare allo studio e alla valorizzazione dei Beni Culturali"*, Siracusa 28-29 ottobre 2005, Aracne Editrice, Roma.
CERADINI V. (2003), *Codice di Pratica dell'Area Grecanica, per la sicurezza e la conservazione degli insediamenti storici*, in Quaderni PAU, nn. 23-24, anno XII, Gangemi Editore, Roma.
GIUFFRÈ A. (a cura di) (2003), *Sicurezza e conservazione dei centri storici, il caso Ortigia*, IV edizione, Laterza Editori, Bari.
LOMBARDI SATRIANI L. M. (2004), *Il sogno di uno spazio*, Rubettino Editore, Soveria Mannelli, Catanzaro.
MOLLICA E. (1995), *Principi e metodi della valutazione economica dei progetti di recupero – Applicazione ai centri storici minori in aree marginali*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli, Catanzaro.
MOLLICA E.(1996), *Le Aree Interne della Calabria*. Rubbettino Editore, Soveria Mannelli, Catanzaro.
VALTIERI S. (1999), *La conservazione dei centri storici minori*, in Quaderni del Dipartimento PAU n. 16-18, Gangemi Editore, Reggio Calabria.
VECCHIO RUGGERI S.(2005), *Il cantiere scuola per il recupero della casa grecanica: un progetto di didattica sperimentale*, in Atti del Seminario Internazionale "Teoria e pratica del costruire: saperi, strumenti, modelli", a cura di G. Mochi, vol. I, 27-29 ottobre, Edizioni Moderna, Ravenna.

MICROZONAZIONE SISMICA DELLA CALABRIA E NORME ANTISISMICHE PER L'EDIFICATO STORICO

Alessia Bianco

Di recente la normativa tecnica per gli edifici in zona sismica ha assunto un nuovo orientamento, che ha significativamente modificato le modalità di approccio a questa tematica.

Con l'OPCM n. 3274 del 20/03/2003, integrata dall'OPCM n. 3431 del 3/05/05, si è difatti provveduto a modificare radicalmente la concezione dell'intervento sugli edifici in zona sismica, passando da un criterio di calcolo fondato sugli stati tensionali a quella degli stati limite ultimo, che può rappresentare un limite significativo nell'adozione di metodi tradizionali di intervento sull'edilizia storica.

Al contempo però la stessa OPCM n. 3274 del 20/03/2003 (art. 1 comma 1. (*omissis ..) ferme restando le competenze delle regioni e degli enti locali (omissis ..) sono approvati i Criteri per l'individuazione delle zone sismiche (omissis..).* e art. 2 comma 1. *Le regioni provvedono (omissis..) all'individuazione, formazione ed aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche.*) consente alle Regioni la possibilità di individuare, formare ed aggiornare l'elenco delle zone sismiche regionali, e, concordemente con l'orientamento assunto da parte della comunità scientifica, tale approccio permette alle Regioni di fornirsi di strumenti normativi attuativi di intervento sul patrimonio costruito che tengano conto delle peculiarità dell'edificato storico del luogo.

Tutte le Regioni hanno già attivato differenti procedure per l'accoglimento dell'Ord. 3274/2003, tra cui la Regione Calabria con Deliberazione della Giunta Regionale n. 47 del 10/02/2004.

La maggior parte delle Regioni ha semplicisticamente provveduto a validare le vecchie classificazioni sismiche, tradizionalmente compilate solo in funzione degli eventi sismici verificatisi in tempi recenti e non tenendo conto quindi di alcune discipline scientifiche di settore, come la microzonazione geologica, la storia sismica e la sismografia storica. In tal modo la normativa sulla classificazione sismica nel nostro paese non ha mai avuto un contenuto scientifico significativo, ma solo esperienziale, determinando così uno scarto grave tra gli strumenti normativi e la ricerca scientifica e producendo difatti una stima sostanzialmente alterata del rischio sismico, specialmente di aree del paese dove non si sono verificati terremoti recenti.

A superamento di tale discrasia, preliminarmente a tale accoglimento normativo, la Regione Calabria, mostrando una specifica sensibilità verso tale disciplina, aveva istituito una Commissione Classifica Sismica, le cui risultanze però non sono rientrate nel provvedimento di cui sopra, come indicato in premessa della stessa norma, perché necessitanti di una tempistica incompatibile con le esigenze del legislatore; la De-

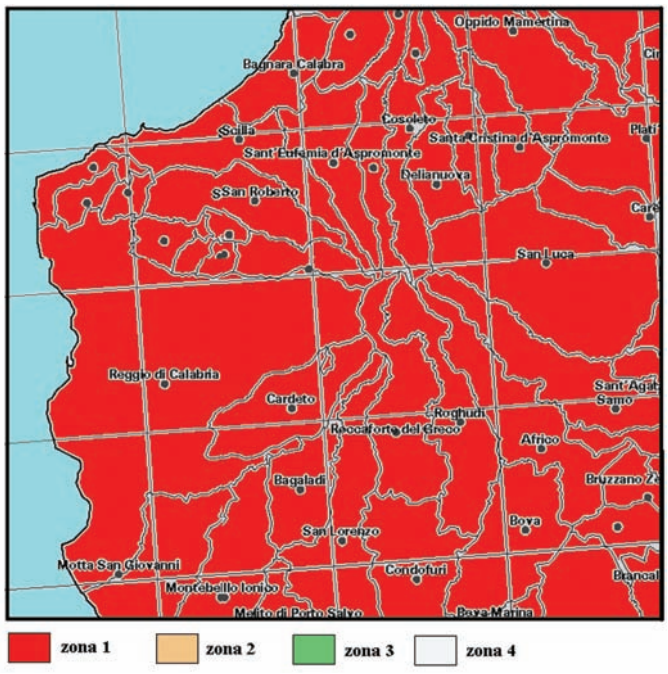


fig.1 - La classificazione sismica dell'area reggina precedente la DGR Calabria n. 47/2004

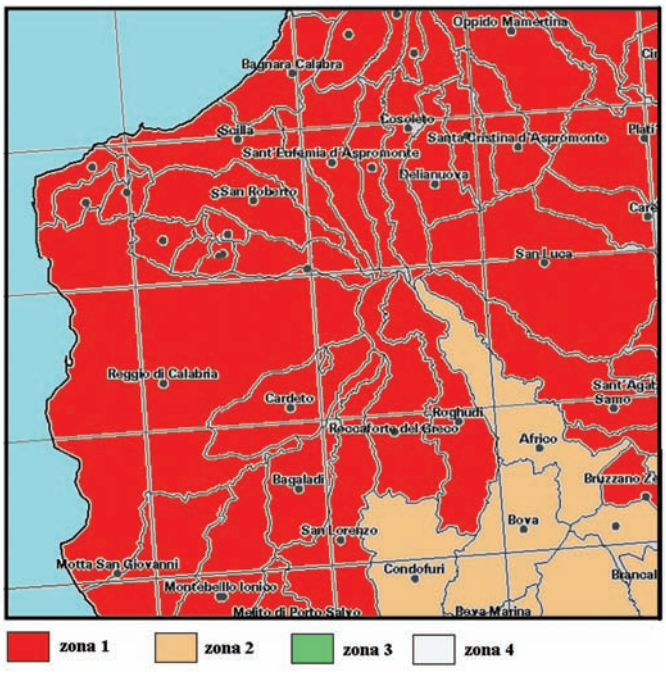


fig. 2 - La classificazione sismica dell'area reggina successiva alla DGR Calabria n. 47/2004

liberazione della Giunta Regionale n. 47 del 10/02/2004 quindi sostanzialmente ripropone la vecchia classificazione, con esclusione di alcuni comuni, ora classificati in zona sismica 1, senza però garantire una rispondenza omogenea tra questa nuova classificazione sismica ed i piani di previsione e prevenzione regionali.

A titolo esemplificativo si riportano due mappe, prendendo ad esempio un'area appositamente circoscritta, l'immediata provincia reggina; nella prima si riporta l'attuale classificazione (*fig. 1*), nella seconda una classificazione determinata tenendo conto della microzonazione geologica locale e della sismografia storica di questi comuni (*fig.2*).

E' evidente una discrasia, infatti attualmente il territorio preso in oggetto appare indistintamente classificato tutto in zona 1, dimostrazione che l'impossibilità di determinazione effettiva delle reali classificazioni ha posto il legislatore in una posizione cautelativa, che però non solo tiene conto del concreto stato di fatto del territorio, ma pone i tecnici nelle condizioni di prevedere interventi oltremodo precauzionali e sovrastimati.

Tale aspetto, invero, non ha coinvolto la sola Calabria, si stima difatti che l'accoglimento da parte delle regioni delle suddette ordinanze abbia portato da 368 a 761 i comuni in zona 1, secondo un riconosciuto "effetto San Giuliano di Puglia", che sino al sisma del 2002 era classificato in zona 2.

Tale orientamento, unitamente ai nuovi e penalizzanti metodi di calcolo, rende difficile proporre interventi di restauro strutturale tradizionali, a favore di tecnologie invasive ed irreversibili, a cui deve aggiungersi anche un diretto riverbero in termini di incremento dei costi d'intervento. Ciò evidenzia la necessità della Calabria di fornirsi di una mappatura microsismica più rispondente all'effettivo rischio sismico locale.

Per quel che concerne poi le norme tecniche, l'OPCM n. 3274 del 20/03/2003 è stata successivamente integrata con l'Ord. 3431/2005, contenente le norme tecniche per il progetto, la valutazione e l'adeguamento sismico degli edifici. La Regione Calabria, come la maggior parte, non ha al momento provveduto a recepire questa ordinanza.

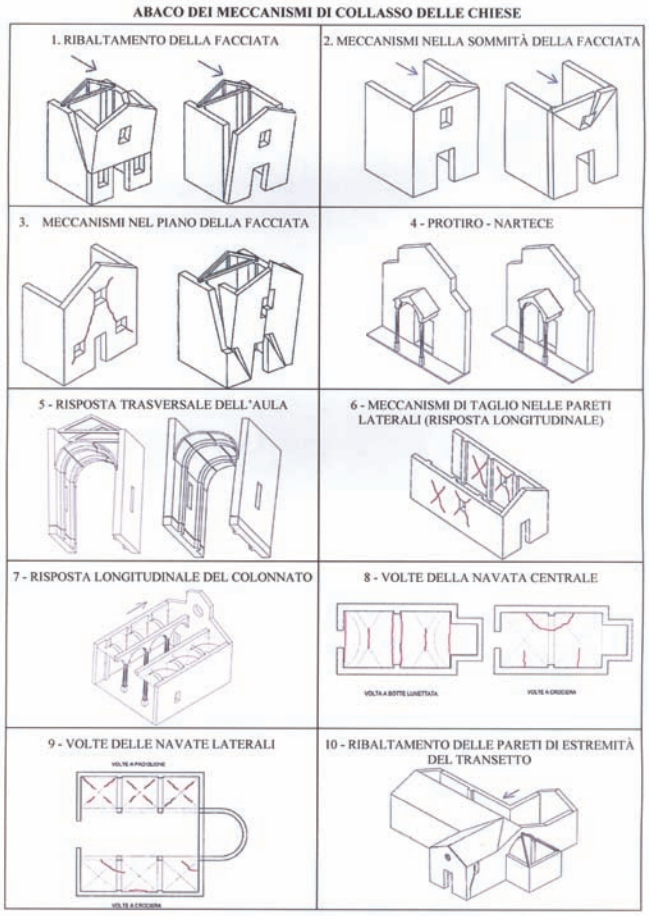
Le regioni che invece sinora hanno provveduto all'accoglimento di questa ordinanza con regolamenti attuativi (Basilicata, Campania, Lazio, Sicilia) e quelle che stanno in questo periodo provvedendo (Emilia Romagna, Toscana) hanno generalmente accolto tale provvedimento non solo redigendo le nuove mappe sismiche, ma predisponendo per gli edifici esistenti un disciplinare che consente di intervenire sul patrimonio edilizio tenendo conto delle peculiarità dell'edificato locale.

Tali regolamenti attuativi infatti contengono indicazioni sui materiali, sulle soluzioni tecnologiche e sugli accorgimenti progettuali da applicare per quello specifico patrimonio architettonico storico.

La norma difatti demanda alle regioni questo compito, proprio perché l'edificato tradizionale storico italiano si caratterizza per una estrema specificità di materiali, tecnologie e metodi costruttivi, a cui solo regolamenti regionali possono puntualmente rispondere, definendo così un accoglimento pieno della norma. Anche da questo punto di vista esiste una profonda discrepanza tra il mondo della ricerca accademica e la normativa di settore, specialmente regionale.

E' necessario quindi che tale patrimonio di conoscenze venga accolto dalla normativa regionale della Regione Calabria, perché ancora oggi la sua effettiva attuazione non sempre trova accoglimento nella sensibilità intellettuale di tecnici ed operatori locali; dunque solo la norma può consentire la loro effettiva applicazione, come felicemente sperimentato da altre regioni, prima tra tutte, a seguito del sisma del 1997, la Regione Marche.

Bisogna infine considerare che a breve verranno aggiornate le *Nuove norme tecniche* (la cui bozza è stata resa nota nel luglio 2007), che al punto 7 *Progettazione per azioni sismiche* e punto 8 *Costruzioni esistenti* affronta in modo attento tali aspetti, rendendo quindi ancor più urgente l'adozione da parte della Regione Calabria di un disciplinare attuativo necessario, oltre che molto atteso dal mondo della professione.



Scheda tratta da "Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni", 21 Luglio 2006

Bibliografia

ALICETO V. et al. (2001), "La difesa dei terremoti mediante zonazione sismica", in *Geologia tecnica & ambientale*, n. 3, anno VII, pp 15-36, Rovelli, Firenze.

CANDELA M. (2003), "La nuova normativa antisismica. Un pericolo per l'edificato dei centri storici?, in *Quaderni PAU*, n. 25/26, anno XIII, pp. 193-196, Gangemi Editore, Roma.

CAROCCI C. e CERADINI V. (2002), *Rassegna ragionata dei programmi di recupero post sisma*, in Bollettino Ufficiale della Regione Marche, Edizione straordinaria n. 3 del 21 marzo 2002.

GUIDOBONI E. et al. (1991), *Catalogo dei forti sismi in Italia dal 461 a. C. al 1990*, Istituto nazionale di storia dell'ambiente, Bologna.

PIEROTTI P. (2005), *Manuale di sismografia storica*, Edizioni Plus, Pisa.

CONOSCENZA E VALUTAZIONE DEI SITI DELL'INSEDIAMENTO STORICO

D. E. Massimo e A. Barbalace

Premessa

Lo studio è il primo risultato di una attività di ricerca affidata in convenzione dalla Regione Calabria – assessorato all'Urbanistica e al governo del Territorio - al Dipartimento PAU dal titolo: Individuazione dei centri storici calabresi.
Lo studio[1] è costituito da una prima parte concernente la conoscenza sistematica e la valutazione multi dimensionale dell'insediamento storico-antropico della regione Calabria, la seconda parte è rivolta alla creazione delle filiere produttive dei materiali necessari a realizzare il progetto di conservazione e la terza parte propone, in accordo con l'Istituto centrale del Catalogo, una scheda di catalogazione chiamata T che raccoglie e struttura le informazioni relative alle risorse, materiali e immateriali, possedute dai Comuni della Regione.
Il sistema informativo spaziale realizzato si basa su due pilastri principali: la conoscenza sistematica (derivata da fonti obiettive di cartografia e demografia storiche) di quali, quanti e dove sono localizzati i "siti"; le valutazioni per esaminarli e stimarli comparativamente in *cluster(s)* derivandone *rank order(s)* o graduatorie qualitative, al fine di graduare gli interventi futuri.

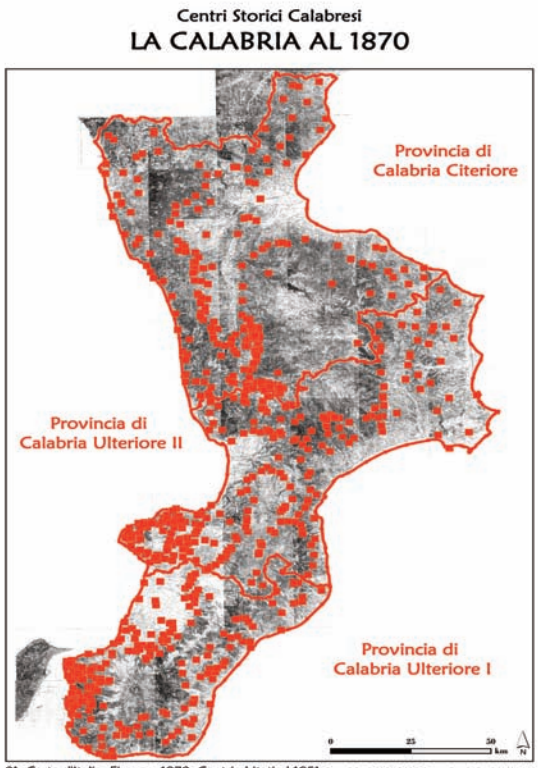
1. Identificazione e valutazione dei "siti urbani storici"

In Italia c'è una forte domanda (informale così come formalizzata ed espressa) di conoscenza sistematica e valutazione multidimensionale dell'insediamento storico-antropico, proveniente da più attori sociali, istituzionali, culturali, tecnici, economico-imprenditoriali dediti alla valorizzazione e conservazione di tali insediamenti. Preciso obiettivo della ricerca è quindi quello di dare una risposta sistematica, e continuamente migliorabile di conoscenza e valutazione dei "Siti dell'Insediamento Storico" ovvero "Siti Urbani Storici" con particolare riferimento alla Regione Calabria.
La ricerca include nell'obiettivo generale la realizzazione di un *framework* integrato conoscitivo-valutativo e la sistematizzazione della conoscenza all'interno di un sistema informativo geografico che si auspica possa evolversi in un Sistema Generale di informazione per la Valutazione e la stima, SGV, realizzando una sintesi tra motori geografici e motori inferenziali di valutazione.

2. Contributo operativo dell'estimo

Dopo la definizione dell'oggetto, la ricerca propone una possibile risposta a tali richieste attraverso un'articolazione nelle fasi di seguito descritte.

1. Completo censimento quantitativo e contabilità di tutti i "siti" esistenti o che sono storicamente esistiti in un determinato ambito geografico. La base conoscitiva è costituita da inedite e fondamentali cartografie sia storiche e sia attuali e dai primi censimenti demografici scientifici della storia moderna del territorio in oggetto.
2. Stima del valore culturale ordinale di tutti i "siti" mediante approcci di valutazione multi dimensionale strutturata per caratteristiche ed espressa attraverso criteri. L'output è un elenco gerarchico (*rank order*) utile per gestione, decisioni, in-



01. Carta d'Italia, Firenze, 1870. Centri abitati al 1851 Copyright © 1995-2007 Domenico Enrico MASSIMO

[1] Responsabile scientifico dello Studio è la Prof. Simonetta Valtieri. Gli aspetti attinenenti le attività produttive relative ai materiali comandati dal progetto di conservazione sono stati seguiti dal LABOREST, gli aspetti demo-antropologici dal Prof. Vito Teti dell'Università di Arcavacata (Cosenza). Lo studio, inoltre, comprende il tracciato della scheda di precatalogo T - Territorio, che è stato elaborato dall'Arch. Tonino Cortese di concerto con l'ICCD.
D. E. MASSIMO ha curato i paragrafi da 1 a 8. BARBALACE ha curato: il data collection; la strutturazione del GeoDataBase e del Sistema Informativo Geografico e la realizzazione sul campo della Multi Criteria Analysis.

terventi, future ricerche. L'ordine tende a rispecchiare un proporzionale livello di qualità urbana.

L'avvio di una risposta fa subito emergere una carenza generale e sistemica: non è diffusamente nota e condivisa una definizione di "Sito dell'Insediamento Storico" e del corrispondente termine nel linguaggio corrente che è: "centro storico". L'avvio della risposta è quindi costituito da una premessa definitoria. La realtà complessa definita "insediamento urbano-storico" viene inserita nella più generale Tassonomia dei Beni Culturali e Ambientali territoriali e urbani (Massimo, Mollica, 2003; Massimo 1991; Nijkamp 1995) e nella specifica categoria dei Beni Urbanistici comprendenti diversi tipi di "insediamento urbano-storico" tra cui: "Centri Storici"; "Centri Storici di Fondazione" e\o "Borghi di Fondazione"; "Borghi Rurali"; "Quartieri Storici di Città Storiche". La ricerca ha svelato che nel Paese delle Cento Città e dei 22.000 centri antichi non esiste una definizione esplicita né di "insediamento urbano-storico", né di "Centro Storico". Queste sono state rintracciate nei due documenti di seguito riportati. Secondo la definizione della Convenzione di Granada del 1985 (Consiglio d'Europa, 1985), i "Siti urbani storici" sono intesi come e definiti "spazi caratteristici ed omogenei, notevoli per il loro interesse storico, archeologico, artistico, scientifico, sociale o tecnico". Secondo un'importante Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici del 1967 (Ministero Lavori Pubblici, 1967), i "Centri Storici" sono definiti, "strutture urbane realizzate anche dopo il 1860, che nel loro complesso costituiscono documenti di un costume edilizio altamente qualificato, [...] anche in assenza di monumenti o edifici di particolare valore artistico". Di seguito si adotteranno le definizioni di "sito" in senso più generale inclusi anche Borghi di Fondazione, piccoli Borghi Rurali, vasti Quartieri Storici in città di media consistenza, e di Centro Storico nel senso più specifico e paradigmatico di insediamento medio-piccolo.

3. La contabilità dei "siti urbani storici" o conoscenza quantitativa

L'iniziale domanda posta riguarda la conoscenza dei cosiddetti "siti": cosa sono; quali sono; quanti sono; dove sono ovvero dove eventualmente erano? Cosa è oggi rimasto ovvero come sono conservati? Per attuare questi obiettivi censuari, contabili, localizzativi e topografici, la metodologia può adottare, tra i tanti possibili, uno strumento scientifico: lo "stato dell'insediamento (senza aggettivazioni) all'epoca più remota documentabile", ovvero al passaggio dal 1700 al 1800, giro di boa dell'Europa moderna verso l'Epoca Contemporanea.

Nel caso della Regione Calabria il passaggio dal 1700 al 1800 ha un ulteriore pregnante significato, perché una parte consistente dell'insediamento viene completamente persa a causa di intensi e distruttivi eventi sismici. Il raggiungimento degli obiettivi sopra enunciati è reso possibile dalla constatazione della odierna disponibilità di eccellenti cartografie di quel periodo (il passaggio dal 1700 al 1800) "sistematiche", "moderne" e quindi "scientifiche".

Esse permettono una ricostruzione conoscitiva totale dell'insediamento calabrese sia al passaggio di secolo (1783-1788-1829), e sia a circa 150 anni addietro (1858-1870). In altri termini si avvia un sistematico, documentario e obiettivo "Primo Repertorio=Regesto=Censimento dell'Insediamento Storico Calabrese esistente al 1783-1788-1829, e al 1858-1870, comparato dinamicamente con l'urbanizzazione al 2000-2001".

4. Dal sito e centro storico alla città esistente

Il punto centrale è di verificare se le basi "scientifiche" di dati, spaziali e non-spaziali, consentano la ricostruzione su fondamento obiettivo, e quindi confutabile, capace di rispondere alla originaria domanda a partire da tre primi quesiti quali esistenza, consistenza e perimetro (alle epoche fissate) di ciascun abitato storico oggi luogo di eventuali "siti".

Per l'esistenza si verifica quali "siti" sono segnalati e rilevabili nelle cartografie storiche "scientifiche" e a copertura regionale totale. Per la consistenza si ricercano i dati, di reperimento sicuramente difficile, sugli abitanti originariamente residenti nei singoli "siti" (all'epoca centri abitati) e non solo il dato aggregato della popolazione registrata all'interno del più vasto confine del territorio comunale. Per l'indicazione e le grandi linee del perimetro insediativo originario si devono ricercare "carte" sempre più remote e che contemporaneamente siano rappresentazioni spaziali "scientifiche" a copertura totale aventi il dettaglio molto maggiore rispetto alle tradizionali "corografie". Ovvero le carte topografiche "storiche" alle scale 1:100.000 e 1:50.000 più dettagliate rispetto alla tradizionale sintetica rappresentazione corografica in scale intorno a 1:200.000 e a 1:400.000. La ricerca ha creato il primo modulo prototipale di Regesto Cartografico over-time. Questo viene immediatamente valorizzato per il futuro e sotto il profilo operativo attraverso l'overlapping che consente la lettura urbana diacronica su base documentale anziché congetturale e quindi mediante sovrapposizione di carte omogenee (per natura, geodetica, scala e conseguente graficismo) alle diverse epoche storiche. Ciò permette di individuare non solo il probabile perimetro dell'insediamento al 1870 ma anche l'evoluzione spaziale dinamica, per tappe, dal 1870 alla fase contemporanea, della "città attuale" ovvero della "città esistente" ovvero della "città moderna".

5. La valutazione multi dimensionale di "siti urbani storici" e CS

5.1 Conoscenza tassonomica: beni urbanistici, siti urbani storici e centri storici

Un elemento fondativo ed iniziale della ricerca è stato la strutturazione ed organizzazione della conoscenza di tutte le risorse culturali (di un ambito geografico) in una Tassonomia. Ciò consente una gestione efficace sia dell'informazione, che della decisione. La Tassonomia è costituita da categorie e sotto-categorie derivate dalle discipline specifiche e dalle esperienze comparate. L'insediamento costituisce l'ambito dei Beni Urbanistici la cui varietà è in parte espressa dalle sotto categorie di Centri Storici, Centri Storici di Fondazione, Insediamenti Isolati e Rurali, Quartieri Urbani Antichi.

5.2 La conoscenza qualitativa di "siti"

I "siti" italiani ed europei costituiscono, nello spazio e nel territorio, la maggiore concentrazione di grandi valori umani, civili, sociali, storici, culturali, architettonici, artistici, economici. Queste caratteristiche li rendono nei fatti dei veri motori culturali per le attività e le arti, e i più magnetici attrattori di turismo esogeno ai luoghi. L'attività conoscitiva ed estimativa permette di capire caratteristiche insediative, valore culturale, potenzialità turistiche di "siti" definendo gerarchie di valori al fine di

poter creare le premesse per definire le strategie di rivitalizzazione. Senza dubbio tale conoscenza valutativa è imperativa. Infatti, è necessario poter disporre di una informazione valutativa e gerarchica su "siti". Il patrimonio va infatti in prima istanza conosciuto e in seguito valutato attraverso criteri per riconoscerne il valore culturale e stabilire una graduatoria ordinale e comparativa (rank order). Tale *rank* è ottenuto attraverso valutazioni multi dimensionali. Esse sono articolate in numerosi approcci, tra cui quelli definiti *Multi Criteria Analysis* (di seguito MCA) relativi ad alternative discrete che devono essere gerarchizzate sulla base di dati ordinali e misti.

5.3 Criteria design

I criteri di stima costituiscono un punto centrale nella valutazione ordinale delle qualità insediative e architettoniche dei "Siti dell'Insediamento Storico".
I criteri che seguono sono strettamente intesi come appartenenti alla complessa realtà delle valutazioni multi dimensionali, spesso ordinali e qualitative, di beni ambientali e culturali che hanno insieme caratteristiche intangibili e tangibili, non di mercato così come di mercato. I criteri di valutazione delle qualità urbane e architettoniche di "siti", adottati e nel seguito descritti, sono stati lungamente sperimentati e sono oggi articolati in più gruppi (che rendono possibile la valutazione di macro-caratteristiche di ciascun insediamento): localizzativi (A); urbani (B); costruttivi ed estetici (C); economico turistici (D). tali criteri sono di seguito solo elencati e per la loro descrizione si rimanda agli specifici resoconti della ricerca (Massimo 2006; Massimo Barbalace, 2006; Massimo, Barbalace, Musolino, 2006).

5.4 Criteria scoring and data processing

La valutazione ordinale e qualitativa per criteri può essere gestita con appositi approcci, metodi, procedure e software di tipo multi dimensionale. Per lo specifico Caso di Studio si adotta la Multi Criteria Analysis, di seguito MCA. All'interno della famiglia delle MCA, lo strumento applicato per la soluzione del Caso di Studio è il Dominant Regime Method, di seguito DRM (Hinloopen, Nijkamp, Rietveld, 1983; Hinloopen, 1985; Hinloopen, Nijkamp, 1986) la cui prima versione è stata realizzata in Turbo Pascal (Savitch, 1990).

Tale strumento è in grado, a partire dalla matrix dei dati forniti, di produrre liste di "siti" ordinate secondo una gerarchia qualitativa. La qualità urbana e architettonica di "siti" viene misurata mediante un'attività informativa e valutativa sul campo, usando stessi standard di valutazione specificati in una guida condivisa dai soggetti coinvolti. Le procedure sono applicate da valutatori autonomi, in coppia o in gruppo con più di due persone, guidati da un Coordinatore senior della Valutazione ovvero Appraisal Master. Essi usano una specifica scheda, secondo una rigorosa procedura MCA adottata.
Ad ogni criterio viene assegnato un punteggio qualitativo da ciascun componente del gruppo di valutatori. La raccolta di tutte le singole valutazioni, ovvero dei punteggi assegnati ad ogni criterio per ciascun centro storico da ciascun valutatore viene organizzata nella

Qualitative Effect Matrix, QEM.

Dallo scoring si passa ad ottenere il ranking mediante data processing. La graduatoria gerarchica è derivata con l'applicazione dello specifico modello analitico. Possono essere adottati scenari neutrali ovvero scenari politici.

5.5 Valutazione e sviluppo locale. Strategie di pull-in

Conoscenza e valutazione supportano le azioni finalizzate allo sviluppo locale, alla gestione del territorio, alla valorizzazione dei Beni Culturali e Ambientali e in particolare di "siti" e CS. Il punto critico è di avviare la strategia partendo da quei "siti" e CS che hanno più elevati valori intrinseci e maggiore appeal turistico cioè maggiore valore strumentale. Ciò per poi attrarre, a loro volta a catena, i centri più deboli ovvero generare effetti di pull-in. Così facendo è stata prodotta una conoscenza sistematica "critica" ovvero "valutativa" dell'insediamento. Essa può aiutare il processo di "scegliere per crescere", attraverso la definizione e sperimentazione di una rigorosa metodologia scientifica di supporto alle scelte pubbliche di intervento e private di investimento. Il supporto avviene attraverso lo strumento della votazione.
L'output delle valutazioni fornisce un contributo scientifico-estimativo per attivare una strategia mirata di recupero fisico, riuso funzionale e rivitalizzazione culturale ed economica. Infatti, il recupero di "siti" può essere un'alternativa chiave contro l'ulteriore disordinata espansione urbanistica delle residue piccole pianure, superstiti spiagge, coste, per mantenere la

A.	*Qualità insediativa*
A. 1.	Posizione geografica nella provincia e buona accessibilità generale
A.2.	Buona ubicazione territoriale e buon orientamento
A.3.	Consistenza insediativa quantitativa percepita [da verificare successivamente in termini di mq, particelle, numero di edifici *(proxy* Istat: abitazioni)]
B.	*Qualità urbana*
B.1.	Conservazione dei caratteri originari dell'insediamento o del centro di fondazione
B.2.	Sufficiente dimensione e ampiezza delle strade urbane
B.3.	Dimensione degli isolati di primo insediamento o fondazione: tendente a, o non eccedente, la dimensione media del *CLUSTER* esaminato
C.	*Qualità architettonica*
C.1.	Conservazione dei caratteri originari storici dell'architettura
C.2.	Consistenza e livelli delle quinte pubbliche
C.3.	Presenza, organicità e caratteri delle piazze
D.	*Attrattività turistica*
D.1.	Attrattività dell'insediamento o del disegno fondativo
D.2.	Quantità dei beni culturali localizzati nel centro storico o nel centro di fondazione
D.3.	Rilevanza o eccezionalità dei beni culturali localizzati nel centro storico o nel centro di fondazione

I criteri adottati per la valutazione qualitativa ordinale comparativa dei Siti

destinazione del limitato territorio ancora non impermeabilizzato per agricoltura e collegato turismo sostenibile.

6. Il Geodatabase dei centri storici della Regione Calabria ovvero il sistema generale di informazione per la valutazione e la stima

6.1 Information System e Innovation Communication Technology

La gestione di dati complessi e di un numero elevato di basi cartografiche storiche e carte attuali è del tutto impensabile senza supportare il *framework* logico-interdisciplinare con gli apporti dell'*Information System e Innovation Communication Technology* basata su potenti e State-of-the-Art software spaziali-informativi.
Ciò costituisce un primo pilastro del sistema. All'architettura del nuovo sistema informativo spaziale si aggiunge il secondo pilastro che è la parte valutativa. Gli approcci valutativi del SGV sono stati autonomamente e originariamente sperimentati su singoli Beni Culturali Architettonici (Massimo, 1990, 1991, 1995, 1997) come castelli, torri, architetture fortificate, e vengono ulteriormente sperimentati per la valutazione di "siti" mediante MCA e specifica tecnica DRM. I due pilastri insieme contribuiscono a determinare il già pre-figurato "Sistema Generale di informazione per la Valutazione e la stima, SGV", articolato in numerosi sotto sistemi quali quelli:

1. spaziale-cartografico;
2. alfanumerico;
3. iconografico;
4. valutativo-critico-multidimensionale;
5. di utenze finali, intermedie, Istituzionali, sia intranet, sia desktop, e sia *Web based* (Massimo ed altri, 2005).

6.2 La comparazione diacronica e dinamica dell'insediamento storico-originario

I sotto insiemi o strati informativi, sopra enumerati, hanno potenzialità che travalicano la precipua finalità di un puro e passatista Repertorio=Regesto=Censimento dei Centri Storici Calabresi seppure totale, sistematico, obiettivo, derivato da basi ripercorribili e confutabili. La comparazione diacronica e dinamica (incardinata in potenti e *State-of-the-Art* sistemi informativi spazializzati) dell'insediamento storico-originario con l'evoluzione urbana fino alla situazione attuale, stimola (oltre che consente) un uso multi obiettivo dell'informazione insediativa strutturata, proiettata al futuro e al management territoriale e urbano. Al fine di superare sin dall'inizio separatezze, parzialità e specialismi, la ricerca tenta di incardinare la risposta in un più generale *framework* concettuale-operativo il cui obiettivo di fondo è di costruire una prima informazione generale per la valutazione e la valorizzazione dell'intero insediamento esistente ad oggi sul territorio regionale e non solo di quello storico-originario. Ne deriva un "sistema generale di informazione" che relaziona l'intero insediamento originario con l'intero insediamento attuale a più scale sub-regionali: provinciale; di Distretto Culturale; di territorio comunale; di singolo e specifico centro abitato ovvero di località abitata. In tal modo si descrive diacronicamente (fino ad oggi) l'intero "palinsesto urbano e insediativo", non ci si limita ad una pura attività passatista, ci si proietta verso il futuro. L'attività di ricerca consolida l'anello mancante tra i sistemi informativi spaziali e gli strumenti valutativi (sino a pochi anni fa generalmente aspaziali) di aiuto alle decisioni.

N	*Calabria al 1851. Province*	*Capoluogo*	*Centri abitati*
1	Provincia di Calabria ULTERIORE IA	Reggio Calabria	202
2	Provincia di Calabria ULTERIORE IIA	Catanzaro	255
3	Provincia di Calabria CITERIORE	Cosenza	237
1-3	**Totale centri abitati al 1851**	**Calabrie**	**694**

Siti dell'Insediamento storico" rilevati al 1851 nella Regione Calabria, e spazializzati su base obiettiva di cartografia storica al 1870 (da sud a nord).

Ciò consente contestualmente sia una efficace rappresentazione del territorio e delle mutazioni indotte dalle decisioni umane, sia un monitoraggio del processo decisionale con l'offerta di supporti tecnico-valutativi localizzati e georiferiti che ne possano eventualmente migliorare e rendere maggiormente efficaci gli interventi di recupero, rivitalizzazione e valorizzazione.

7. Il cluster dei centri storici di fondazione del sei-settecento

La strutturazione organica del "Primo Repertorio = Regesto = Censimento dell'Insediamento Storico Calabrese esistente al 1783-1788-1829, e al 1858-1870" all'interno di un "Sistema Generale di Informazione per la Valutazione e la stima" rende immediata la dinamizzazione della conoscenza attraverso la sovrapposizione diacronica delle carte di insediamento originario con le altre carte all'urbanizzazione al 2000-2001.

7.1 Livello regionale

L'identificazione di "siti" ai fini del successivo inserimento dei dati relativi alla popolazione e l'individuazione del perimetro alle varie epoche ha portato, allo stato attuale della ricerca, ad individuare ben 694 "Siti dell'Insediamento Storico" in Calabria tra cui Centri Storici, Centri Storici di Fondazione, Insediamenti Isolati e Rurali, Quartieri Urbani Antichi, e di cui 202 nella provincia di Reggio Calabria.

7.2 Livello distrettuale

Il caso di studio concerne la stima del valore culturale di una interessante sotto categoria di Beni Urbanistici insolita nella letteratura specifica sul tema: i Centri Storici di Fondazione, detti anche in taluni casi Borghi di Fondazione. In Calabria, i centri di fondazione, la cui origine pianificata e disegnata è intuibile empiricamente o segnalata documentalmente, sono più di frequente settecenteschi, conseguenti alle distruzioni del terremoto del 1783, ma possono spaziare dal Cinquecento al Novecento e possono avere origine da catastrofi, da bonifiche, da trasferimenti o da diverse decisioni delle comunità. Nel caso di studio è stata effettuata la valutazione della qualità dei Centri Storici di Fondazione per poter definire quale output finale dello studio una loro gerarchia ordinale.
La *performance* della MCA nella forma di DRM fornisce una indicazione molto utile per l'impostazione di una strategia di pull-in, per la gradualità degli interventi e per una chiara progressione delle priorità tra le varie alternative a disposizione. I criteri di valutazione utilizzati, sono articolati nei quattro gruppi già prima specificati: qualità insediativa (A); qualità ur-

bana (B); qualità architettonica (C); attrattività turistica (D). Una prima sperimentazione ha interessato alcuni Centri Storici di Fondazione del Distretto Culturale della Costa Viola [4]: 1. Bagnara Calabra; 2. Palmi; 3. Sant'Eufemia di Sinopoli, oggi d'Aspromonte; 4. Seminara. Parallelamente sono stati valutati alcuni dei Centri Storici di Fondazione del Distretto Culturale del Tauro [4]: 1. Cittanova; 2. Oppido Mamertina; 3. Polistena; 4. Terranova Sappo Minulio.

La MCA attraverso lo strumento del DRM è stata elaborata aumentando progressivamente il numero dei criteri considerati al fine di valutare la coerenza ovvero la differenza di risultato derivante dall'ausilio e dall'inserimento di alcuni di essi.

I risultati relativi al Distretto Culturale della Costa Viola mostrano quale alternativa dominante Palmi, seguita da Bagnara. La più elevata criticità è stata riscontrata per il centro di Sant'Eufemia d'Aspromonte. È interessante evidenziare che in questo specifico caso l'ausilio di un numero crescente di criteri non modifica la selezione delle alternative dominanti. Infatti in tutti i casi l'alternativa dominante è Palmi e second best Bagnara. Nel Distretto Culturale della Costa Viola le alternative dominanti sono risultate Polistena (*best*) e Oppido Mamertina (*second best*). La più elevata criticità è risultata per il centro di Terranova Sappo Minulio dove esiste la precipua caratteristica delle dimensioni molto ridotte dell'insediamento. La progressiva introduzione di criteri di centralità localizzativa (qualità insediativa) e potenzialità economica (attrattività turistica) porta Polistena al primo livello e fa scendere Oppido Mamertina al secondo. Ciò è probabilmente dovuto ad una condizione di perifericità infrastrutturale di Oppido e di una sua conseguente molto minore accessibilità.

8. Conclusioni

La ricerca ha realizzato due consecutive modalità di stima: prima, la stima quantitativa inedita sul numero generale (*inventory*) di tali entità urbane mediante elaborazione di una loro tassonomia e del conseguente censimento; seconda, la stima ordinale del loro valore culturale (*quality*) comparativo mediante approcci multi dimensionali. Questo duplice aspetto di tassonomia-inventory da un lato e valore-quality dall'altro, discende dall'adozione di una primigenia impostazione strategica dell'ICOMOS (1981a, 1981b).
La nuova conoscenza prodotta strutturata su *Geographic Information System* può aiutare a perseguire molteplici obiettivi territoriali con opportuni programmi e strumenti economici: la valorizzazione insediativa globale; lo sviluppo endogeno autocentrato sostenibile; la crescita economica; l'attivazione intersettoriale della struttura produttiva locale; la concretizzazione di filiere di recupero edilizio che sia ecologico-sostenibile sotto i molteplici profili energetico, manutentivo, sanitario, biologico, storico-culturale, visuale-paesaggistico.
La ricerca è stata possibile grazie alla piattaforma strutturale e operativa di informazioni e strumenti forniti dai Sistemi Informativi Geografici. Questi hanno consentito di creare e strutturare il *GeoDataBase* di "siti", così da poter incrociare ed elaborare i dati al fine di gestire in modo integrato informazioni e conoscenze strutturate, siano esse immateriali-aspaziali che spaziali-geografiche.

Bibliografia

CONSIGLIO D'EUROPA (1985), *Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa*, Granada, Spagna.
HINLOOPEN E., NIJKAMP P. (1986), *Qualitative Multiple Criteria Choice Analysis: the Dominant Regime Method. Research Memorandum,* Free University, Amsterdam.
ICOMOS (1981b), *Economic Analysis for Choosing Priorities in a Conservation Strategy.* Mimeo, Naples.
MASSIMO D. E. (2006), Valutazione dell'insediamento storico per la valorizzazione e lo sviluppo sostenibile stima tassonomica e valore culturale, in *Quaderni del Dipartimento Patrimonio Architettonico e Urbanistico*. Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria. Gangemi Editore, Roma, n. 29-32.
MASSIMO D. E., BARBALACE A. (2006), Valutazione dei centri storici. Caso di Studio e nuovi strumenti di monitoraggio. Evaluation of Historic Centre. Case Study and New Monitoring Tools. in *Valorizzazione dei beni pubblici e scelte sostenibili*, FrancoAngeli, Milano.
MASSIMO D.E., MOLLICA E. (2003), *Environmental and Cultural Resources. Total Inventory and Valuation Using Arc View. Proceedings of the 23th ESRI International User Conference 2003. GIS serving our world,* San Diego, California, Usa, 07-11.07.2003. ESRI Press, Redlands, California, Usa, CD-Rom.
MASSIMO D. E., MUSOLINO M., BARBALACE A. (2006), Uno strumento integrato economico-urbanistico per il governo territoriale di area vasta. Il Sistema Generale di informazione per la Valutazione, SGV. Un caso applicativo, in A*rea vasta e governo del territorio. Nuovi strumenti giuridici, economici ed urbanistici*, Atti del XXXV Incontro di Studio Ce.S.E.T., Firenze University Press, pp. 91-148.
MASSIMO D.E., BARBALACE A., MERCURI A. E. S., con CASTAGNELLA A. R., VESCIO M. (2005), Valutazione in remoto dei beni culturali e ambientali con l'ausilio del WebGIS. Paper, in *Atti 9a Conferenza Nazionale ASITA*. Asita, Milano. Volume II: pp. 1475-1480.
NIJKAMP P. (1988), *Culture and Region: a multidimensional evaluation of monuments. Environment and Planning B*, N. 15: pp. 5-15.

Distretto della Costa Viola	
Centro di Fondazione	Score
Palmi	1.000
Bagnara	0.667
Seminara	0.333
Sant'Eufemia	0.000

Distretto del Tauro	
Centro di Fondazione	Score
Polistena	0.945
Oppido Mamertina	0.721
Cittanova	0.333
Terranova S.M.	0.000

Rank order dei centri storici calabresi di fondazione derivato dall'applicazione di MCA. I casi studio dei Distretti Culturali del Tauro e della Costa Viola.

IL BREVETTO SIVA SISCo

progettazione e valutazione dei progetti di residenze

Enrico Fattinnanzi

Il metodo SIVA SISCo[1] (Sistemi Integrati di Valutazione dell'Architettura) costituisce un esempio di come sia possibile realizzare una stretta integrazione metodologica tra il processo di formazione di un progetto e le procedure di valutazione della qualità e dei costi. Il SIVA è stato applicato in oltre sessanta situazioni d'intervento e l'esito positivo della sperimentazione realizzata in ben 56 casi giunti alla fase di concreta costruzione certifica in termini di efficacia e di efficienza del sistema. Il sistema (oggi regolarmente brevettato) riunisce ed organizza in una metodologia unitaria una serie di procedure e strumenti di valutazione della qualità e dei costi strettamente Interagenti con tutte le scelte che caratterizzano in tutte le sue fasi il processo redazione di un progetto.
Il sistema consente il controllo di obiettivi qualitativi e di costo tenendo conto di specifiche caratteristiche ambientali, special modo in presenza esigenze tecnico-produttive e di vincoli normativi.

1. Il SIVA nel processo edilizio

Nelle differenti fasi del processo edilizio, il SIVA mette a disposizione un ventaglio di strumenti atti a valutare la qualità di tutti gli oggetti edilizi e architettonici presenti nei repertori tipologici e tecnologici. E' possibile svolgere le valutazioni, a seconda delle fasi di sviluppo di un progetto, sia in forma sintetica, che analitica, per avere diversi gradi di accuratezza delle informazioni e per rispondere adeguatamente al processo decisionale della progettazione.

Valutazione ex ante

L'applicazione della valutazione effettuata attraverso il SIVA può essere operata, nella sua forna sintetica, prima dell'avvio di un determinato programma consentendo una soddisfacente verifica della fattibilità economico-tecnologica e della sostenibilità rispetto a un insieme di standard e parametri definiti, della predisposizione e dell'integrazione delle conclusioni valutative nel progetto.

Valutazione in itinere durante la formazione del progetto

Si tratta di una valutazione che mira a verificare la tenuta del progetto rispetto alle strategie degli attori. Essa viene effettuata durante tutte le fasi di formazione del progetto consente di verificare le performance sulla base della considerazione e il confronto fra un paniere di obiettivi, (strategie, politiche e decisioni)

Valutazione ex post

La valutazione ex post viene effettuata dopo la realizzazione e pone attenzione agli esiti e agli impatti (resocontazione). Essa può favorire lo sviluppo di sistemi di controllo del processo, quali, per esempio, quelli del collaudo prestazionale in cantiere.
Concettualmente e operativamente il metodo integra e rende fortemente interattivi di tre componenti essenziali: il SIVA-SISCo Qualità, il SIVA-SISCo Costi, il SIVA-SISCo Architettonico (*fig. 1*).

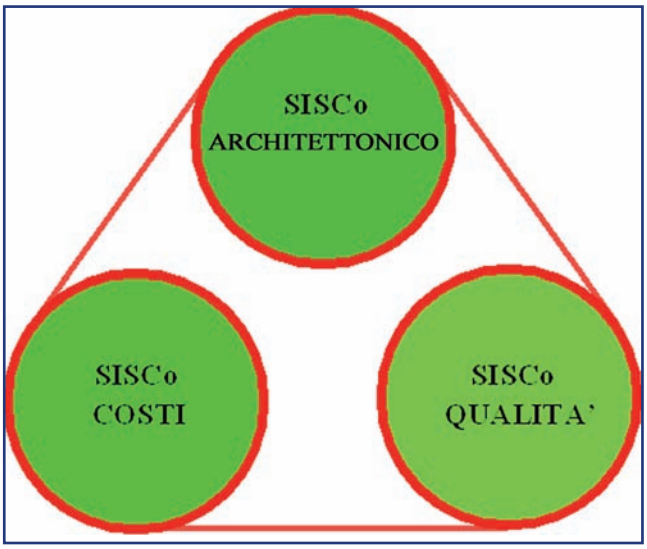


fig. 1 - Le tre componenti del Sistema

2. Il modello della valutazione della qualità

Il SIVA considera che la qualità complessiva di un oggetto architettonico sia determinata dai livelli di soddisfazione di un insiene interattivo di esigenze a carattere pratico e simbolico. Il carattere innovativo del metodo di valutazione della qualità, emerge dalla contaminazione operata tra un approccio a carattere esigenziale e una tipica metodologia a carattere multicriteriale (*fig. 2*).
In tal modo la metodologia adottata consente di operare una valutazione subordinata alla definizione di un sistema gerarchizzato di obiettivi distiguenti nettamente la sfera della competenza tecnico progettuale e quella della scelta politico-amministrativa.
Come è noto un approccio di tipo esigenziale considera la filiera esigenze – requisiti – prestazioni, misurate da uno o più indicatori.

[1]L'acronimo SISCo sta per Sistema Informatizzato SIVA Cosenza

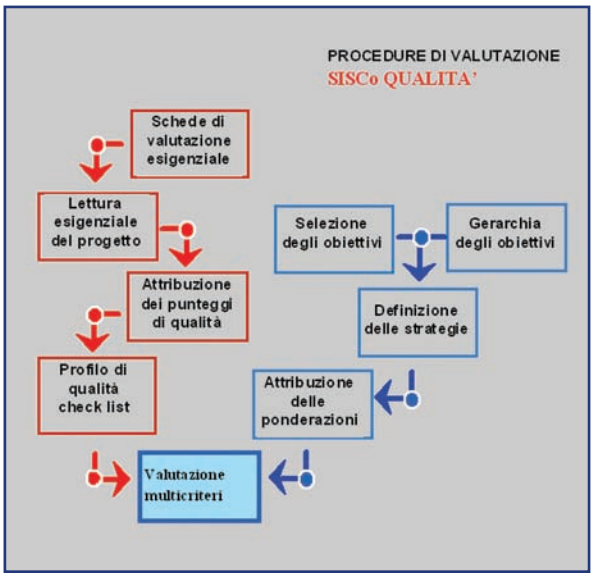


fig. 2

Nel SIVA la procedura valutativa della propensione della qualità viene avviata con la lettura su un progetto dei valori che assumono un insieme di indicatori giudicati significativi.
Questa operazione viene supportata dalla elaborazione condotta all'interno del sistema di un imponente apparato di schede che, articolate per i diversi oggetti da valutare e per le diverse classi di esigenze, svolgono una fondamentale funzione di definizione concettuale e di guida operativa.
Successivamente i valori letti, vengono tradotti in punteggi normalizzati, compiendo un'operazione importante per i suoi risultati rilevanti e l'apparato concettuale e scientifico adottato. Infatti utilizzando il concetto di utilità marginale, (assimilando dunque la prestazione ad un vero e proprio bene economico), attraverso il calcolo dei valori normalizzati,
Il SIVA in primo luogo esprime i livelli di apprezzamento delle prestazioni (*fig. 3*).
La curva che descrive come l'apprezzamento di una prestazione dei valori è compresa tra due valori: un *valore prestazionale minimo* (detto soglia di accettabilità, generalmente imposta da una prescrizione normativa) e un *livello prestazionale massimo* (soglia di sazietà o soglia d'indifferenza), cioè quel valore prestazionale al di sopra del quale a maggiori livelli

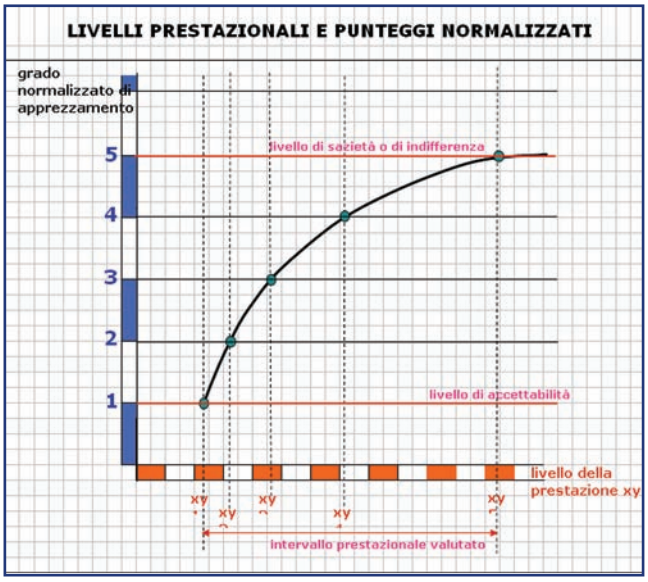


fig. 3

prestazionali non si producono incrementi nell'apprezzamento. Tra la soglia di sazietà e la soglia di indifferenza si definisce l'intervallo prestazionale, ed è in tale ambito viene concretamente operata la valutazione.
I valori che assumono le soglie di accettabilità e le soglie d'indifferenza quindi i corrispondenti intervalli prestazionali ovviamente debbono essere considerati storicamente determinati, nel senso che variano sensibilmente in un definito territorio e nel tempo determinato.
In secondo luogo la metodologia adottato nel SIVA per il calcolo del valore normalizzato consente di passare dall'apprezzamento della singola prestazione al calcolo della complessiva qualità prestazionale offerta da un oggetto architettonico. E' infatti possibile, per i singoli oggetti e/o per le singole categorie esigenziali, selezionare un caratteristico insieme di prestazioni (paniere prestazionale). Applicando infine una metodologia multicriteriale è possibile realizzare una valutazione qualitativa in funzione degli obiettivi proposti dal decisore.

I *valori normalizzati* possono essere ponderati e aggregati per calcolare il valore qualitativo complessivo di un determinato oggetto e/o a sue determinate parti (il complesso insediativo, organismi architettonici, moduli aggregativi, alloggi, unità ambientali) eventualmente in riferimento a particolari categorie esigenziali (fruibilità, sicurezza, costi, ecc.).

Il metodo di valutazione viene applicato dal SIVA sia al sistema tipologico-ambientale definito da un progetto di un complesso residenziale (riferito cioè alle caratteristiche fisiche dimensionali e relazionali degli spazi che formano), sia al sistema tecnologico (riferito cioè agli elementi che costruiscono e delimitano fisicamente gli spazi e li attrezzano con i diversi sub sistemi impiantistici).

3. Il modello di formazione e controllo dei costi

Nel SIVA il modello che presiede alla stima dei costi si articola operativamente in due fasi. In una prima fase (che si può far coincidere nella redazione del progetto preliminare), si opera essenzialmente la lettura delle quantità fisiche significative e conseguentemente il controllo delle incidenze parametriche relative alle singole componenti.

Per *incidenza parametrica* intendiamo l'incidenza della quantità fisica adatta a misurare una determinata componente o parte di edificio sull'unità di risultato utile: nella residenza il metro quadrato utile così come è normativamente definito.

L'analisi parametrica condotta su una grande quantità di complessi residenziali, realizzati o solo progettati, ha permesso di verificare come i valori parametrici misurati risultino fortemente connessi alle loro caratteristiche tipologiche.

Conseguentemente, partendo da tale acquisizione, il metodo SIVA prevede che la stima dei costi, nella fase della progettazione preliminare, sia prevalentemente operato attraverso il controllo parametrico degli assetti tipologici fondamentali, adottando provvisoriamente in questa fase, i vincoli di ipotesi di un qualsiasi sistema tecnologico, in particolare, per la struttura portante.
Successivamente nello sviluppo del progetto definitivo, assu-

mono un ruolo di primo piano la *selezione* ed il *controllo* delle soluzioni tecnologiche, merceologiche e di finitura Il sistema valutandone le ricadute di tali scelte sui costi unitari di costruzione e di manutenzione, valutando nel contempo il livello prestazionale iniziale di ciascuno degli elementi tecnici e delle componenti (qualità all'anno zero) riferite ad una specifica famiglia di requisiti connotanti e alle specifiche esigenze di utilizzazione, determinate dalla durevolezza, affidabilità e manutenibilità degli elementi tecnici.
Per effettuare questa complessa operazione è stato necessario elaborare e organicamente inserire nelle procedure del SIVA un efficace modello di valutazione del degrado e dei costi di manutenzione (*fig. 4*).

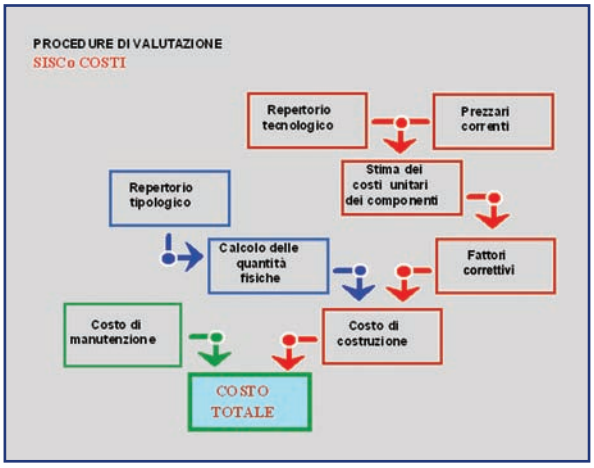


fig. 4

Per controllare la ricaduta economica delle scelte tecnologiche il SIVA adotta il concetto di costo totale, cioè la *stima dei costi iniziali* maggiorati del valore attualizzato dei costi di manutenzione e gestione.

Il modello adottato consente di verificare le diverse soluzioni sia sotto il profilo del costo totale, sia congiuntamente, delle caratteristiche di caduta nel tempo dei livelli prestazionali, in particolare ciascuna categoria di un elemento tecnico e i costi da sostenere per ripristinare o mantenere il livello qualitativo iniziale.
L'approccio proposto dal sistema rappresenta un vantaggio per gli operatori del settore, in quanto permette di operare con elementi tecnologici, individuati come soluzioni tecniche definite e organizzate all'interno di un repertorio molto ampio.

I costi unitari dei componenti sono stati calcolati utilizzando prezzari correnti che vengono memorizzati nel sistema e applicati all'occorrenza ad uno, ad alcuni o a tutti i progetti redatti utilizzando il SIVA tra i quali quindi. sotto questo profilo è possibile stabilire utilissimi confronti.

E' infine possibile che i prezzi ricavati dai prezzari vengano corretti o complessivamente o solo per alcune categorie di voci, applicando fattori ascendenti o discendenti che permettono di tenere in debito conto delle particolarità intrinseche dell'opera progettata e delle caratteristiche estrinseche del sistema ambientale in cui il l'opera s'inserisce.

Il SIVA rende dunque possibile all'operatore di accedere ad un'ingente quantità di informazioni economiche e tecnico-prestazionali per un grande numero di componenti e anche di prodotti intermedi.
Inoltre introducendo una strumentazione che consente un più attento controllo delle qualità nelle soluzioni adottate (anche in forma capitolare) e proponendo strumenti avanzati di controllo dei costi, sia la stima su base parametrica sia quella metrico-estimativa di tipo tradizionale, favorisce l'introduzione di innovazioni di processo e di prodotto.

4. La strumentazione progettuale

Il SIVA opera con elementi progettuali che a diverse scale di scomposizione tipologica e tecnologica (dall'alloggio all'organismo residenziale) formano repertori molto vasti per essere per essere agevolmente utilizzati i repertori sono organizzati in abachi costruiti sulla base di rigorose classificazioni cui corrisponde una conseguente attribuzione di indispensabili codici identificativi (*fig. 5*).

L'architettura di ogni oggetto inserito nei repertori è stato controllata attraverso la costruzione di un CAD tridimensionale.

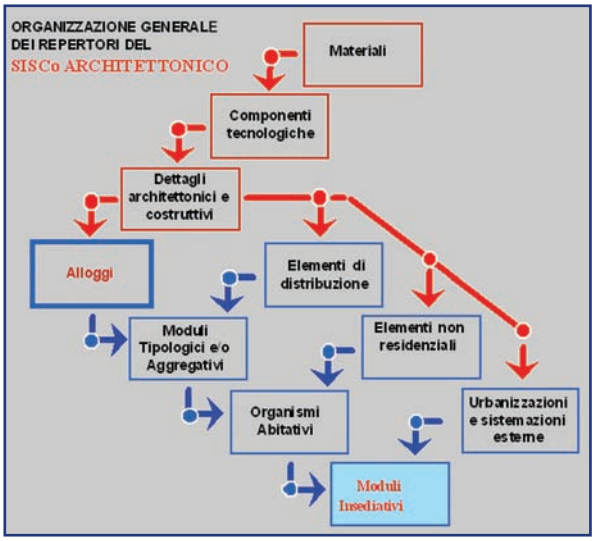


fig. 5

Sulla base del loro stesso processo formativo, i repertori in primo luogo sono stati articolati per modelli. Il termine di modello è stato mutuato dal vocabolario utilizzato nell'industria: nell'ambito di suo linguaggio il modello indica l'insieme delle caratteristiche fisiche che presentano i prodotti per fabbricare i quali il processo rimane lo stesso.
E' importante notare come nello stesso modello possano essere compresi beni che presentino caratteri anche molto differenti tra loro (differenti tipi dello stesso modello).

I modelli SIVA (fin ora sono ne stati studiati cinque, di questi quattro sono stati utilizzati in concreti interventi) vengono identificati da un sistema di regole tecno-tipologiche che guidano la progettazione opportunamente finalizzata di elementi base, la composizione dei quali consente la progettazione di un elevato numero di oggetti sempre più complessi.

Gli elementi base che consentono di avviare il procedimento combinatorio sono generalmente costituiti da *unità alloggio*, gli *spazi comuni*, il *porticato*, il *blocco scale/ascensore* (*fig. 6*), *autorimesse*, il *blocco cantina*.

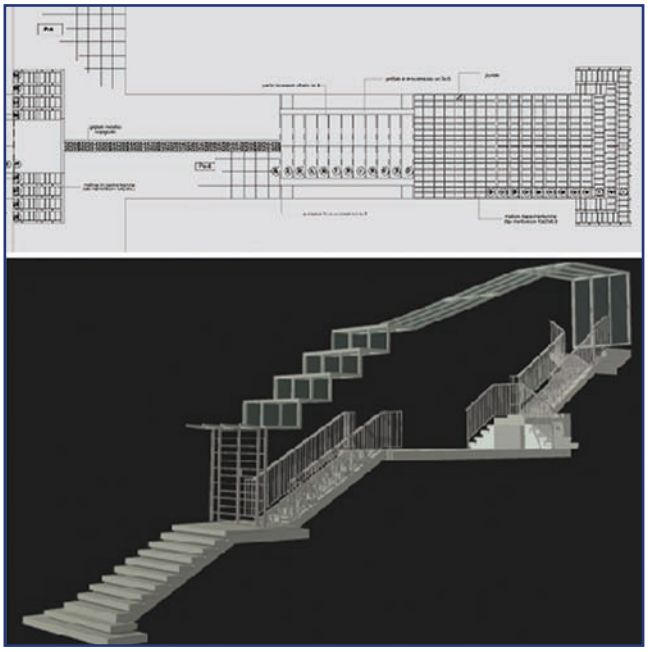


fig. 6

Utilizzando gli elementi base afferenti ad ognuno dei modelli possibile comporre un grande numero di moduli tipologico e/o dii moduli aggregativi. A loro volta questi combinandosi generano Organismi Abitativi (*figg. 7 - 8*).

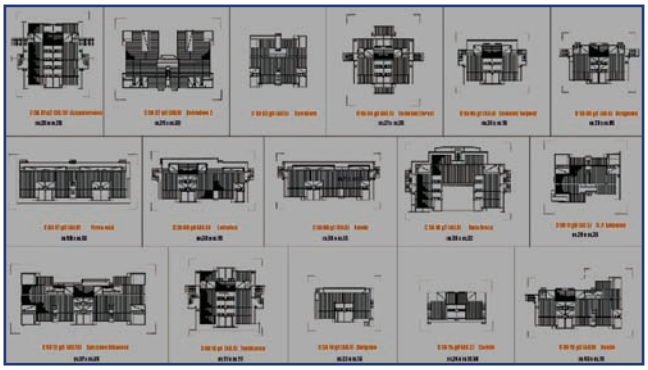


fig. 7

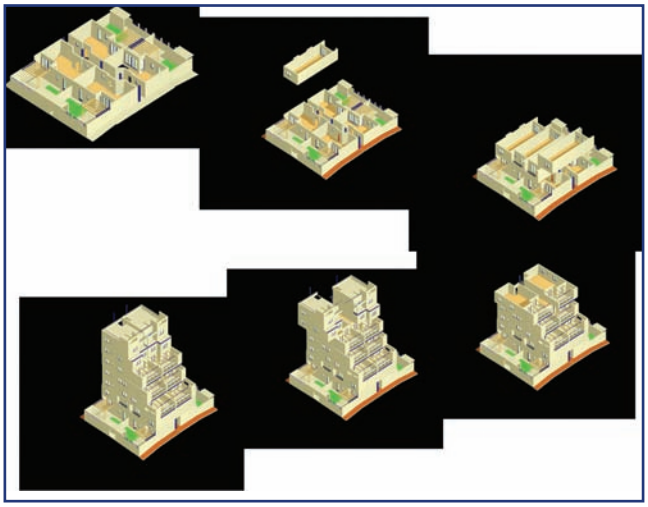


fig. 8

L'esperienza applicativa ci dimostra che il sistema è estremamento flessibile rende cioè possibile una elevatissima quantità di soluzioni progettuali e aperto nel senso che ammette la continua acquisizione nel sistema non solo nuove soluzioni compositive, ma soprattutto la introduzione di nuovi elementi: l'importante è che obbediscano allo stesso sistema di regole che governa il modello d'appartenenza (*fig. 9*).

Il sistema, pur rispondendo a criteri di modularità dimensionale e di standardizzazione ha consentito al progettista di relazionarsi alle precipue condizioni morfologiche e in generale degli aspetti ambientali del sito.
Poiché ad ogni elemento base inserito del sistema è associato ad una serie di valori prestazionali e di costo caratteristici, man mano che si producono i diversi livelli di aggregazione (moduli aggregativi, organismo abitativo, moduli insediativi), tale valutazione si sviluppa inglobando ulteriori elementi, supportando le decisioni e le scelte di progetto.

Di queste soluzioni peraltro si rende immediatamente disponibile il modello tridimensionele consentendone un controllo dell'esito volumetrico ed architettonico.

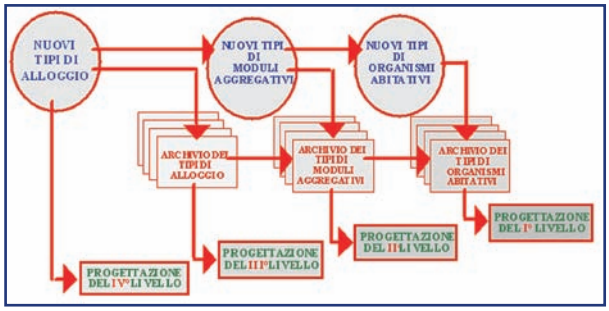


fig. 9

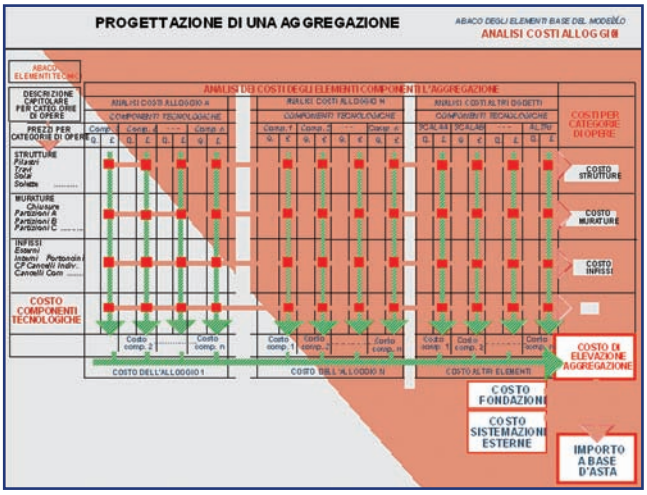


fig. 10

L'esperienza applicativa ha dimostrato che il sistema consente di confrontare in tempo reale le caratteristiche di qualità e di costo di soluzioni tipologiche alternative e quindi permette di confrontare e quindi di scegliere ogni dettaglio architettonico tra una serie di alternative tecnologiche e merceologiche (*fig. 10*).

IL CORDOLO IN MURATURA ARMATA

Maria Gullì, Laura Messina

1. Cosa sono i sistemi di incatenamento

Gli edifici storici sono realizzati quasi esclusivamente in muratura portante costituita da pietrame grossolanamente sbozzato, o blocchi di pietra più o meno lavorati, o laterizi, o pietra e laterizi insieme (dando luogo, in questo ultimo caso, a murature listate o miste, a seconda che tali materiali siano disposti, rispettivamente, più o meno ordinatamente nel contesto). Tali materiali sono generalmente tenuti insieme da malte che migliorano la coesione tra i diversi elementi della muratura, ma spesso la loro effettiva capacità legante è ben poca cosa rispetto alla resistenza che la struttura muraria possiede di per sé.
Per questo motivo la solidità di una muratura storica è in genere affidata, per lo più, alla buona qualità dei materiali utilizzati, siano essi lapidei e/o laterizi, nonché al loro corretto posizionamento. In tal senso infatti le strutture più resistenti e durature risultano essere quelle in cui nello spessore murario sono stati inseriti elementi trasversali lunghi quanto la sezione stessa del muro (diatoni) e in cui le soluzioni d'angolo (i cosiddetti cantonali) siano realizzate con elementi ben ammorsati tra loro, ossia con elementi d'angolo possibilmente di maggiori dimensioni rispetto a quelli del resto della muratura, che entrino, alternativamente, nelle due pareti ortogonali, per collegare nel miglior modo possibile le due pareti, onde evitare di avere due setti murari a sé stanti.
L'assenza di tali accorgimenti col passare del tempo può provocare infatti nelle strutture antiche lesioni più o meno profonde, in grado di innescare meccanismi di danno che possono indebolire la resistenza complessiva dell'edificio.
Infatti, per l'avvento di terremoti o altre situazioni traumatiche per l'edificio, o per il variare dei carichi su di esso disposti (a causa magari di interventi non compatibili con il contesto), o per la presenza di strutture di copertura più o meno spingenti (che scaricano in maniera scorretta le loro spinte sulle murature) le strutture murarie possono subire fenomeni di dissesto più o meno gravi e pericolosi per la statica complessiva dell'edificio.
Durante gli interventi di restauro, recupero e ristrutturazione sull'architettura storica dunque ci si imbatte spesso in edifici che vanno consolidati con la messa in sicurezza nei confronti delle azioni sismiche[1], per aumentare la loro resistenza (per es. per conformi alle normative vigenti) o per renderli più rispondenti alle esigenze odierne (per es. per poter aumentare i possibili sovraccarichi per eventuali modifiche della loro destinazione d'uso originaria).
In tal senso dunque risulta necessario trovare il modo migliore per 'legare' le murature portanti dell'edificio (siano esse solo pareti perimetrali o anche altri setti con funzione strutturale) e garantire il comportamento scatolare dell'edificio realizzando apposite strutture perimetrali sommitali, come cordoli o incatenamenti di varia natura.
Per cordolo si intende una particolare tipologia di trave, non tanto per i materiali utilizzati (in quanto viene realizzato in calcestruzzo armato come le comuni travi portanti dei moderni edifici in c.a.) ma per la sua forma (un reticolo chiuso, i cui i vari tratti sono collegati gli uni agli altri a formare uno o più 'anelli' a seconda della forma dell'edificio da consolidare) e la sua posizione (sulla sommità delle murature che è necessario rendere solidali tra loro, subito al di sotto della struttura di copertura, in quanto, per lo più si interviene su edifici ad un solo piano o su manufatti che vanno consolidati solo al loro ultimo piano fuori terra).
Tale trave di sommità appare, in un certo senso, collegata alla sottostante struttura muraria, ma risulta una struttura troppo rigida, pesante e a sé stante rispetto al resto dell'edificio, una sorta di 'cappello' che non sempre riesce effettivamente ad assolvere alla funzione richiestagli.
Per incatenamento si intende una struttura metallica, in genere oggi di ferro o d'acciaio, costituita da una barra a sezione circolare (come i tipici 'tondini' oggi utilizzati quali armature per le strutture in calcestruzzo), o piatta, posta in prossimità degli angoli delle murature da consolidare.
Gli incatenamenti metallici, al contrario dei cordoli in c.a., non formano una struttura chiusa ad anello, ma collegano le murature a due a due, connettendo le une alle altre pareti parallele, poste sui lati opposti dell'edificio, il più possibile vicino al punto in cui vi si connettono altre murature.
Negli incatenamenti le barre hanno una lunghezza pari alla distanza tra i fronti esterni delle pareti da connettere e, alle estremità, possono presentarsi, come capochiave occhielli in cui si inseriscono, perpendicolarmente all'andamento della barra e parallelamente alla faccia esterna della muratura, elementi metallici detti bulzoni[2], oppure piastre metalliche attraversate da porzioni di barre filettatae sui cui avvitano dadi che è possibile allentare o stringere a seconda delle necessità.
Perciò il collegamento delle pareti incatenate fra loro e, di conseguenza, la loro migliore connessione con le murature ad

[1] Cfr Ordinanza Ministeriale del 08.05.2005, G.U. n° 105.
[2] I bulzoni possono assumere diverse forme, da semplici barre rettilinee, ad 'I', a barre sagomate, a forma di 'X' o di 'Y'.

esse perpendicolari, avviene per il mutuo contrasto tra i bulzoni inseriti nei capochiave o tra le due piastre metalliche di ripartizione bloccate dai dadi.
Va precisato che se le catene di irrigidimento sono in uso da più secoli, messe in opera per consolidare qualunque tipo di edificio storico, dalle chiese ai palazzi, dalle torri ai campanili, i cordoli in c.a. sono invece una tecnologia costruttiva relativamente recente, che ha preso piede anche negli interventi sull'architettura storica esclusivamente nella seconda metà del secolo scorso, solo dopo la massiccia diffusione stessa del c.a, a causa della sempre maggiore fiducia, in termini di resistenza e di affidabilità in caso di sisma, posta nel cemento.

2. Scheda del sistema - Il cordolo in muratura armata

Il cordolo in muratura armata è una evoluzione piuttosto recente dei comuni cordoli in c.a., in quanto ha visto la sua prima utilizzazione all'inizio degli anni '80 del '900, all'indomani del violento terremoto dell'Irpinia.
Alla ricerca di un sistema di collegamento delle strutture murarie antiche che non risultasse completamente scollegato dalle tecniche e dai materiali utilizzati nell'edilizia storica, si è cercato infatti di innovare il tipico cordolo in c.a. fino ad allora in uso negli interventi di restauro, recupero e manutenzione, aumentandone le prestazioni. Tra le migliorie che questo sistema di consolidamento propone rispetto ai precedenti cordoli in c.a. si evidenziano la costruzione, sulle facce esterne della muratura da consolidare, di una sorta di muratura a cassetta (in pietra, in mattoni o mista, a seconda della tipologia muraria sottostante) che servirà da cassaforma per il getto di calcestruzzo che dovrà inglobare la barra metallica e la successiva realizzazione, sopra il cordolo armato, di una ulteriore porzione di muratura di altezza variabile in relazione al tipo di materiale utilizzato. In secondo luogo è richiesto un valido ancoraggio del cordolo al resto della struttura. Nel caso in cui sia possibile realizzare sul cordolo la porzione di muratura citata, può essere sufficiente ancorare all'armatura metallica del cordolo coppie di tirafondi metallici da annegare nel getto di calce-

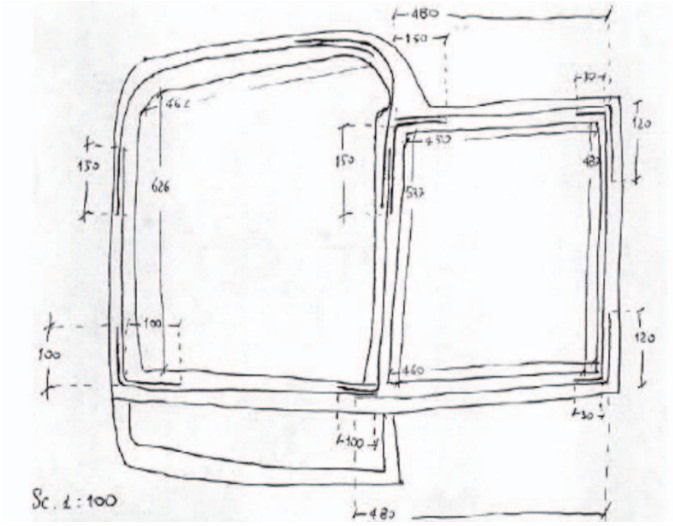


fig.1 - Schemi grafici del sistema, schizzi di cantiere. La barra in ferro del cordolo posizionata lungo tutto il perimetro dell'edificio

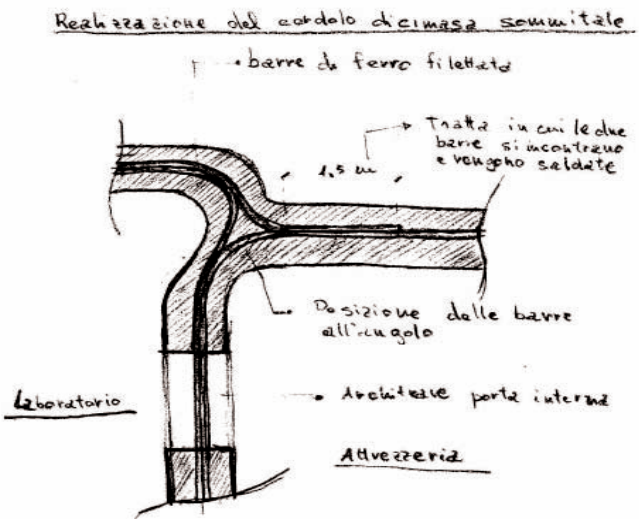


fig. 2 - Dettaglio delle barre posizionate all'angolo

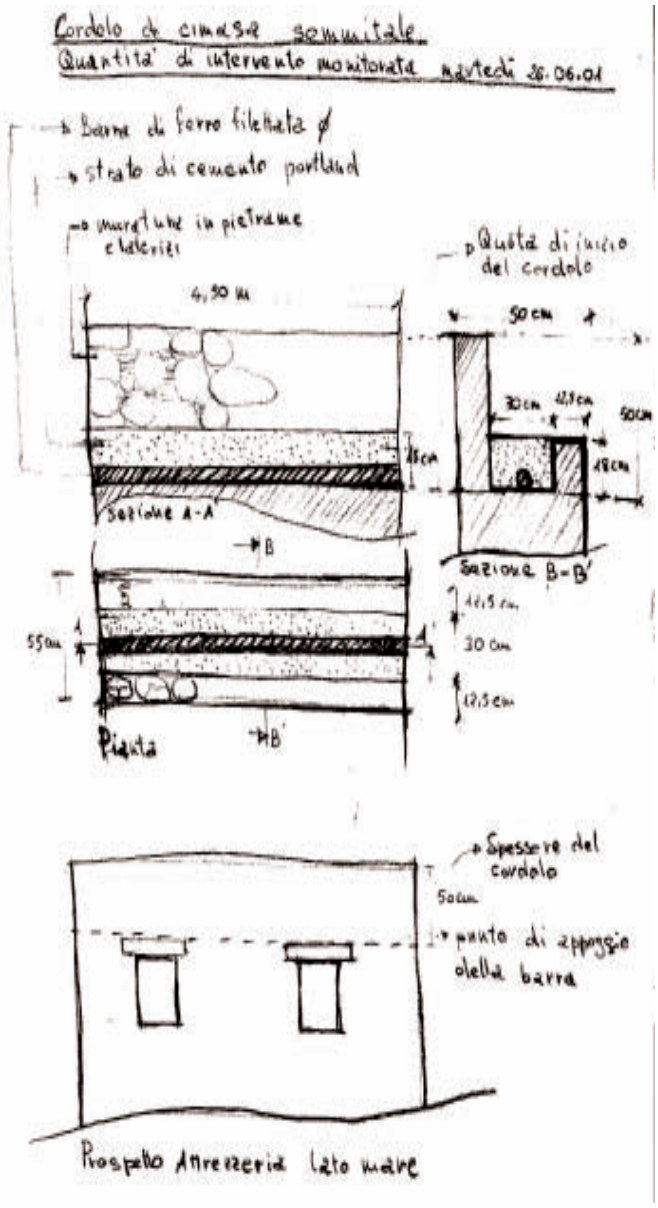


fig. 3 - Particolare delle dimensioni e dei materiali del cordolo sommitale di cimasa

[3] Cantiere di recupero sperimentale di una casetta grecanica a Bova.

struzzo nei punti in cui andranno poste in opera le travi portanti della copertura, sopra le quali saranno poi installate piastre metalliche che colleghino travi e tirafondi.
Se invece non è possibile costruire, o ricostruire, la porzione di muratura sopra il cordolo è necessario, prima di ancorare la copertura al cordolo, bloccare le sue barre d'armatura alla muratura sottostante, usando anche in questo caso tirafondi metallici, che, posti a cavallo delle barre stesse, entrano in profondità nella muratura e ne diventano solidali grazie a iniezioni di malta a base di leganti compatibili con quelli utilizzati nel resto dell'edificio. In questo modo il 'sistema cordolo' non risulta più un corpo a sé stante ma, integrandosi a tutti gli effetti con il resto del manufatto, ne entra a far parte profondamente e dimostrandosi solidale a murature e coperture, diventa, di conseguenza, un utile contrasto alle eventuali sollecitazioni sismiche che potranno intervenire sull'edificio.

3. Intervento di consolidamento eseguito: realizzazione di un cordolo sommitale

La realizzazione del cordolo in muratura armata di seguito descritto è stato monitorato nel corso dei lavori di recupero eseguiti su un piccolo edificio facente parte di un centro storico della provincia di Reggio Calabria . L'intervento proposto è consistito nel posizionamento, sulla sommità nello spessore murario, ad una profondità di 50 cm, di una barra in ferro filettata, sagomata rispetto all'andamento morfologico del muro e coperta, dopo l'ancoraggio alla struttura di copertura, con un getto di cemento.
Ogni barra inserita ha un diametro di 2,5cm ed una lunghezza complessiva di 6m. Al fine di assicurare la continuità del cordolo, ad esempio in corrispondenza degli angoli o quando il cordolo risultava troppo corto rispetto alla lunghezza del muro (fig. 1 e 2), i vari tratti della barra sono stati sovrapposti tra loro per una lunghezza di 1,5m e poi saldati. Prima di inserire la barra in ferro è stata realizzata una porzione di muratura in pietrame a cassetta per un'altezza di 50cm ed è stato gettato uno strato di calcestruzzo per uno spessore di 10cm (fig. 3). Una volta posizionato la barra in ferro su uno strato di cemento si è effettuato l'ancoraggio delle travi di copertura come raffigurato nella fig. 4.

Categoria d'opera	*Elementi dell'analisi*	*UM*	*Quantità utilizzate*	*Quantità di lavoro prodotto al tempo T*	*Costo unitario (Euro)*	*Costo unitario quantità di lavoro prodotto (Euro)*
Realizzazione di cordolo sommitale di cimasa.						
1 m³ di cordolo sommitale realizzato con barra in ferro filettata inserita nello spessore murario ad una profondità di 50 cm rispetto alla sommità del muro portante, sagomata sull'andamento morfologico del muro, alloggiata in un'anima di cemento con sezione 10cm x 18cm di altezza, il tutto messo in opera nella muratura a cassetta in pietrame. Realizzazione del muro in pietra compreso nella lavorazione; compreso lo smontaggio del muro, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte.	**Manodopera:**					
	- operaio specializzato*	ore	1	1,5	22,98	34,47
	- operaio qualificato *	ore	1	1,5	21,52	32,28
	- operaio comune *	ore	1	2,5	19,66	49,15
	Materiali:					
	- muro in pietra e frammenti di laterizio	m³	0,35	0,81	267,56	216,72
	- barra in ferro filettata (lunghezza standard 6 m - diametro 2,5 cm) * *	kg	6,66	22,2	0,54	11,99
	- sabbia * *	m³		0,021	13,18	0,28
	- pietrisco * *	m³		0,021	13,93	0,29
	- cordolo (cemento Portland: mc 0,08) * *	kg		22,22	2,29	50,88
	- acqua	L		0,042	0,5	0,02
	Noli:					
	- saldatrice per la saldatura delle barre del cordolo * *	Kw\ ora		1,5	26,89	40,34
	Trasporto	a corpo				5,5
					SubTotale	**441,92**
	Spese generali	15%				66,29
					SubTotale	513,71
	Utile d'impresa	10%				51,37
					Totale al m³	**565,08**

Annotazioni:
* Prezzi aggiornati al 01.09.2007, forniti dall'Associazione degli Industriali della Provincia di Reggio Calabria
** Prezzi riportati nella Revisione dei Prezzi - Anno 2005 tabella n. 1/2005 - Servizi Integrati Infrastrutture e Trasporti Sicilia – Calabria, Direzione del Settore Infrastrutture, sede Coordinata Catanzaro. Commissione Regionale per il rilevamento dei costi dei materiali, dei trasporti e dei noli con circolare del Ministero LL.PP. del 28 gennaio 1977, n. 505/IAC.
Il rilevamento dei fattori elementari con le relative quantità messe in opera e i relativi tempi di lavoro risalgono all'anno 2001; i prezzi applicati nella scheda di analisi prezzi sono relativi all'anno 2007. La scomposizione dell'intervento in fattori elementari consente tuttavia di aggiornare in tempo reale i relativi costi unitari.

tab.1 - Determinazione del costo: analisi dei fattori elementari (manodopera, materiali, noli e trasporti)

4. Determinazione del costo di realizzazione del cordolo sommitale

Nel corso del monitoraggio, effettuato per definire il costo dell'intervento, sono stati monitorati e conteggiati, quali fattori elementari, il numero di operai impiegati, la tipologia e il quantitativo di materiali necessari e le attrezzature utilizzate, per cui dai dati rilevati durante la lavorazione è stato possibile elaborare l'analisi dei prezzi con un costo unitario finale pari a € 565,08 così come riportato nella tab.1.

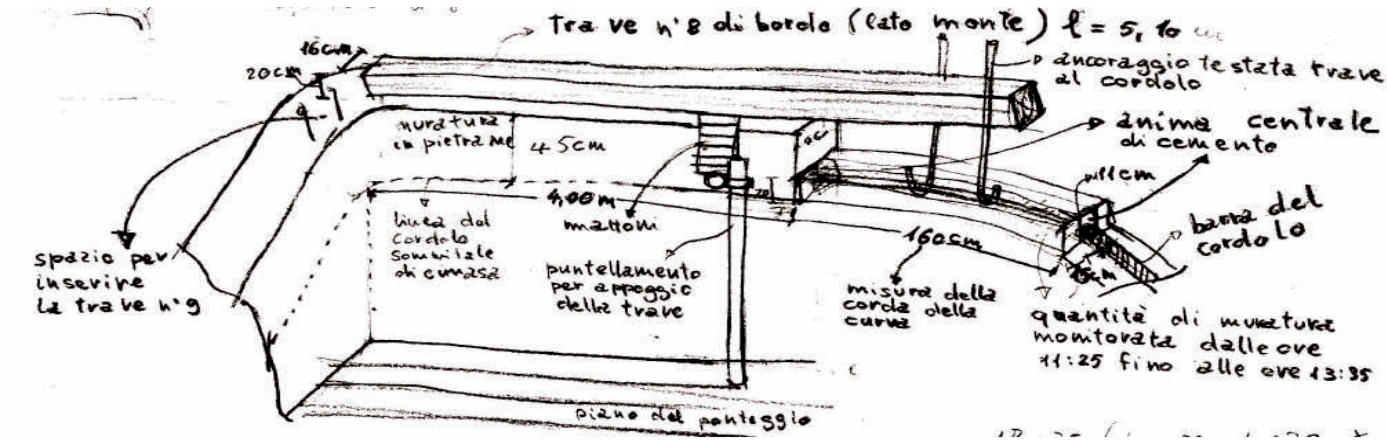


fig. 4 - Ancoraggio delle travi lignee portanti di copertura al cordolo sommitale di cimasa

* Prezzi aggiornati al 01.09.2007, forniti dall'Associazione degli Industriali della Provincia di Reggio Calabria
** Prezzi riportati nella Revisione dei Prezzi - Anno 2005 tabella n. 1/2005 - Servizi Integrati Infrastrutture e Trasporti Sicilia – Calabria, Direzione del Settore Infrastrutture, sede Coordinata Catanzaro. Commissione Regionale per il rilevamento dei costi dei materiali, dei trasporti e dei noli con circolare del Ministero LL.PP. del 28 gennaio 1977, n. 505/IAC. Il rilevamento dei fattori elementari con le relative quantità messe in opera e i relativi tempi di lavoro risalgono all'anno 2001; i prezzi applicati nella tab.1 di analisi prezzi sono relativi all'anno 2007. La scomposizione dell'intervento in fattori elementari consente tuttavia di aggiornare in tempo reale i relativi costi unitari.

Nella successiva scheda fotografica sono riportate: le fasi monitorate nel cantiere preso ad esempio per l'intervento descritto; i tempi occorsi alle maestranze per effettuare le diverse lavorazioni e le relative quantità di materiali utilizzate per realizzare il cordolo.Tali dati che hanno consentito di determinare i costi totali dell'intervento.

Fase 1: Smontaggio della muratura per inserire la barra di ferro

Elementi principali del monitoraggio della fase 1
Tempi di realizzazione: 60 minuti
Quantità di muratura in pietrame smontata: 0,25mc

Fase 2: Inserimento della barra di ferro sulla muratura

Elementi principali del monitoraggio della fase 2
Tempi di realizzazione: 20 minuti
Quantità di barra di ferro filettata (diametro 2,5 cm): 6,66kg

Fase 3: Saldatura delle barre di ferro in corrispondenza degli angoli

Elementi principali del monitoraggio della fase 3
Tempi di realizzazione: 60 minuti
Quantità di barra di ferro filettata (diametro 2,5cm): 6,66kg

Fase 4: Realizzazione del cordolo in calcestruzzo sulla barra di ferro

Elementi principali del monitoraggio della fase 4
Tempi di realizzazione: 20 minuti
Quantità di cordolo in cemento: 0,08mc

Fase 5: Realizzazione della muratura in pietrame a cassetta per un'altezza di 50 cm

Elementi principali del monitoraggio della fase 5
Tempi di realizzazione: 145 minuti
Quantità di muratura in pietrame: 0,35mc

Il cordolo sommitale di cimasa ultimato

Elementi principali del monitoraggio
Tempi di realizzazione: 305 minuti
Quantità complessiva di cordolo realizzato: 0,43mc

Note di redazione: § 1 e 2 Arch. Laura Messina, § 3 e 4 Arch. Maria Gullì.
Foto, disegni e rielaborazioni degli autori.

L'INCANNUCCIATO "SICILIANO"

Maria Gullì, Laura Messina

1. Che cos'è un controsoffitto

Un controsoffitto è un rivestimento di partizioni orizzontali o inclinate, rette o curve, costituito da pannelli leggeri, smontabili, modulari (convenzionalmente 600x600 mm, ma anche in misure speciali) ancorati, appesi o fissati ad una struttura generalmente puntiforme e discontinua che collega il piano del controsoffitto all'intradosso del solaio.
Tale struttura è legata alla tipologia di tamponamento prescelto, che può essere realizzato in opera (dando luogo a chiusure continue fissate ad una soprastante rete metallica o ad un graticcio, che impedisce l'ispezionabilità del nuovo volume) o assemblando elementi prefabbricati (pannelli, doghe, lamelle, grigliati, cassettoni, ecc. che garantiscono ispezionabilità) realizzati in gesso, cartongesso, fibre minerali, lana minerale, metallo, legno, in base a esigenze sia di tipo estetico che di tipo tecnico.
Tra i numerosi vantaggi derivanti dall'uso di un controsoffitto emergono la semplicità di montaggio e la conseguente rapidità di posa, associate ad una flessibilità modulare e adattabilità dei diversi sistemi a specifiche esigenze:
- tecniche, per es. migliorando prestazioni acustiche (assicurando agli ambienti adeguati valori di fonoassorbenza) e termiche (migliorando lo scambio termico fra interno e esterno);
- funzionali, per es. realizzando intercapedini per il passaggio di impianti che sfruttano le altezze degli ambienti per realizzare volumi facilmente ispezionabili;
- estetiche, per es. schermando la struttura del solaio, nascondendo soffitti esistenti degradati o semplicemente non intonacati, sperimentando differenti altezze e volumi.

Le parti costitutive della controsoffittatura prevedono diversi strati ed elementi funzionali:
- lo strato di tamponamento (cioè il piano inferiore, a vista), che può essere realizzato in opera o mediante assemblaggio di pezzi prefabbricati modulari e amovibili;
- lo strato primario di sostegno (cioè l'orditura strutturale principale), costituita da elementi che connettono il controsoffitto agli altri elementi dell'organismo edilizio;
- lo strato di distribuzione (cioè l'orditura strutturale secondaria), formata dagli elementi di connessione tra struttura primaria ed elementi di tamponamento;
- diversi accessori sia nell'estradosso (scuretto, copriscuretto di connessione tra tamponamenti, pendino o elemento di sospensione, corrente perimetrale, elemento di raccordo e traverso) che nell'intradosso (elementi incassati o aggettanti come corpi illuminanti, bocchette per impianti di condizionamento e griglie terminali per impianti).

Il criterio di classificazione dei controsoffitti si basa sia sull'accessibilità del vano tecnico che su morfologia e materiali im-

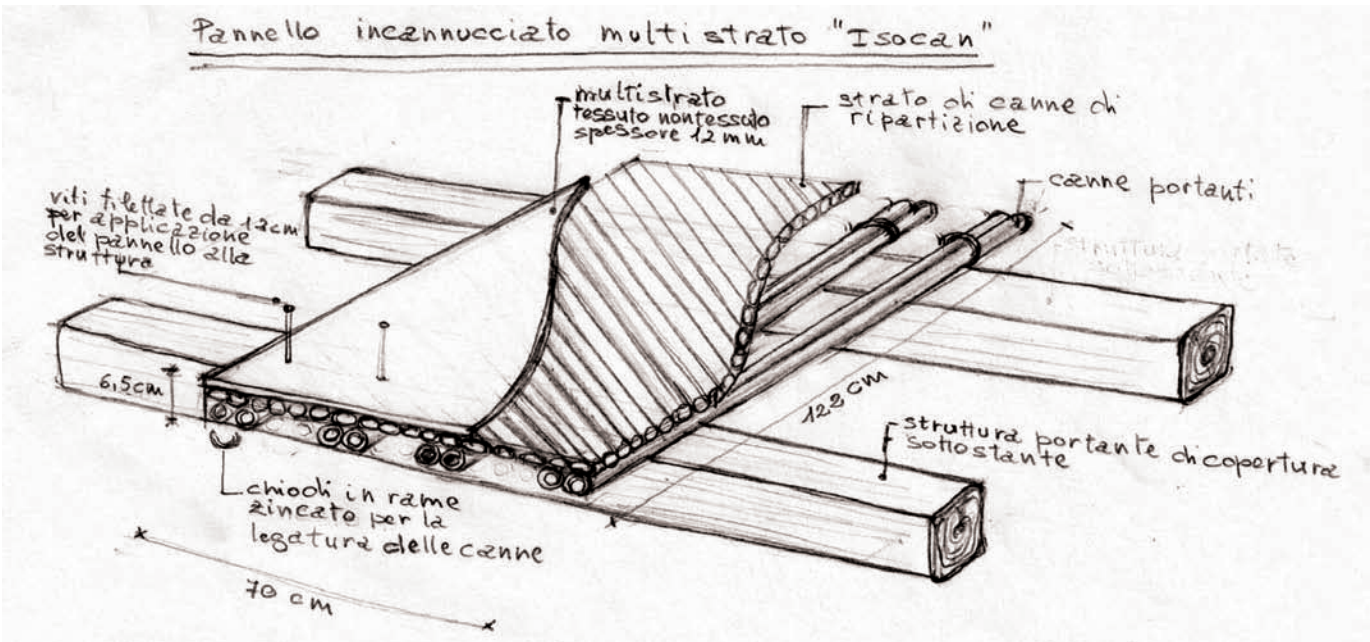


fig. 1 - Schizzo di uno spaccato assonometrico del pannello

piegati nell'intradosso, pertanto di norma si distinguono:

- Controsoffitti chiusi non ispezionabili: adottano pannelli in legno, in gesso, in gesso alleggerito, rivestito o fibrorinforzato, in fibra, in fibra a matrice cementizia, in lamierino d'acciaio (profilati) o di alluminio (stampati).
- Controsoffitti chiusi ispezionabili (a pannelli o a doghe). Presentano una struttura di sostegno che può essere a vista, a semincasso o a scomparsa. Tutte le tipologie di pannelli prevedono diverse varianti e possono essere realizzati in metallo (con buone caratteristiche di assorbenza acustica), gesso (che conferiscono maggiore resistenza alle sollecitazioni meccaniche), o fibre (una variante prevede pannelli realizzati tramite pressatura o getto in matrici stampate). Le doghe possono essere scatolari o a canale, possono avere bordo arrontondato, a spigolo vivo o autoportante; ne esistono anche in PVC e altre materie plastiche.
- Controsoffitti aperti. Danno luogo, a differenza delle altre tipologie, ad un semplice schermo visivo e non ad un vero e proprio vano spaziale. Gli accessori sono incassati o posizionati sopra lo strato di tamponamento; le caratteristiche di assorbenza acustica sono piuttosto limitate, perciò di solito si applicano strati isolanti all'intradosso del solaio.

I controsoffitti fin qui descritti utilizzano, come si è visto, materiali e tecnologie particolarmente avanzati, rispondenti ai requisiti tecnici richiesti dalle normative vigenti, ma la maggior parte di essi risultano completamente avulsi da qualunque tipo di contesto storico; solo alcune delle tipologie fin qui analizzate possono infatti provare ad inserirsi in maniera meno 'invadente' in manufatti antichi, ma, anche in questo caso, non sempre risultano ben integrate all'interno di edifici che vogliono conservare la loro aurea storica.
Per questo motivo, alla ricerca di controsoffitti tecnologicamente validi ma al contempo adatti agli edifici storici, si propone un prodotto nuovo, dalle interessanti valenze sia tecniche che estetiche, capace di coniugare validamente le esigenze tecnologiche odierne con il sempre più apprezzato aspetto antico.

2. Scheda prodotto - L'Incannucciato "siciliano"

L'incannucciato è un'antica tecnica usata per realizzare controsoffittature e/o solai di copertura strutturalmente resistenti ma flessibili al tempo stesso, dalle elevate caratteristiche fonoassorbenti e coibentanti ma al contempo traspiranti, realizzate con le canne palustri.

Questa tipologia di controsoffitti ha visto una vasta diffusione durata diversi secoli; infatti, già utilizzata fin dall'epoca rinascimentale nella sua versione più aulica, sotto forma di volte non strutturali in edifici più o meno 'nobili', è rimasta in auge anche nella sua versione più povera, come controsoffitto piano, intonacato o meno, anche nelle abitazioni comuni fino a non molti decenni fa.
Ciò è stato possibile principalmente grazie alla relativa economicità del sistema, dovuta alla grande diffusione della materia

fig. 2.1 - Versione "base" del pannello incannucciato

fig. 2.2 - Pannello incannucciato con uno strato di gesso sull'estradosso

fig. 2.3 - Pannello preassemblato in incannucciato.

fig. 2.4 - Pannello preassemblato in incannucciato.

prima necessaria per la sua realizzazione: i canneti infatti crescono spontaneamente nella maggior parte della nostra penisola e, in particolare, nel Sud Italia, dove questo sistema è stato maggiormente utilizzato.

Da oltre 50 anni però questa tecnica architettonica è stata abbandonata quasi completamente ed ovunque, per un duplice motivo. In primo luogo si era persa, quasi completamente, la capacità tecnica di realizzare questo elemento costruttivo. In secondo luogo l'odierna civiltà industriale ha forse ritenuto, erroneamente, questo tipo di controsoffitto troppo 'contadino'.
Alla luce dunque della sempre più vasta domanda di materiali idonei al settore del recupero, associata all'altrettanto crescente sviluppo del settore della bio-edilizia, la ditta siciliana F.lli Spadaro s.n.c. ha portato avanti un progetto per riproporre la tecnica del controsoffitto incannucciato.

L'azienda ha fatto però uno sforzo ulteriore, in quanto non si è limitata a re-immettere sul mercato un prodotto ormai assente da tempo, reinterpretandolo alla luce delle attuali esigenze del settore edilizio. Ha perciò sviluppato un'idea nuova e così, dopo essersi cimentata nella preparazione di stuoie di canne semilavorate per realizzare incannucciati in opera -tra cui l'intervento più visibile è rappresentato dalla volta monumentale in canne e gesso eseguita durante i lavori di restauro della Cattedrale di Noto (SR), riaperta al pubblico pochi mesi fa- la ditta ha messo a punto un sistema di pannelli in incannucciato pre-assemblati da porre in opera con estrema semplicità.
L'azienda propone un materiale naturale al 100%, non inquinante durante il suo intero ciclo di vita (dalle fasi di produzione e di montaggio fino al suo smaltimento a rifiuto), un materiale che coniuga una presentazione estetica estremamente d'impatto con ottime caratteristiche tecniche (in termini di isolamento termico e acustico risulta infatti superiore a molti dei materiali oggi in commercio), un materiale dalla grande flessibilità e lavorabilità in fase di realizzazione e conseguentemente di installazione, di facile e veloce posa in opera e dai costi di manutenzione pressoché nulli.

Gli elementi sono composti da 2 materiali disposti in 3 strati fig.1: lo strato d'intradosso è costituito da canne portanti, il secondo strato, intermedio, è costituito da canne di ripartizione (che possono anche avere una sezione lievemente minore rispetto alle precedenti) e il terzo strato, sull'estradosso, è costituito da un pannello di legno multistrato spesso 12 mm (fig. 2.1). Una nuova versione dei pannelli descritto prevede anche la possibilità di gettare, sopra le canne di ripartizione, un sottile strato di gesso (fig. 2.2).

I pannelli hanno uno spessore complessivo di 6,5 cm e misurano, nelle dimensioni standard, 122 x 70 cm ma, su ordinazione, si possono avere anche pannelli di misure diverse, a seconda delle proprie specifiche esigenze.
I pannelli descritti, costituiti da elementi autoportanti, strutturalmente resistenti e flessibili allo stesso tempo e particolarmente traspiranti, rispondono ai 'moderni' requisiti di isolamento termo-acustico in genere richiesti ai controsoffitti; non necessitano pertanto di ulteriori materiali isolanti posti sull'estradosso, in quanto caratteristiche fonoassorbenti e coibentanti risultano elevate; possono tuttavia essere coperti con uno strato di tessuto-non tessuto che ne aumenta l'isolamento, senza diminuirne la traspirabilità (fig. 2.3 - 2.4).

3. Scheda dei costi

Nel corso dell'elaborazione di un progetto di conservazione, nella scelta del controsoffitto, consultando i prezzari correnti non è stata riscontrata una voce di un sottotetto che potesse rientrare nell'ottica del recupero compatibile.
Indagando poi sulle offerte del mercato, è stato individuato un prodotto fornito da una ditta specializzata in produzioni per interventi di recupero sull'edilizia storica e si è provveduto a determinare il costo della messa in opera del materiale, contabilizzando la manodopera, i materiali di finitura, i noli e il trasporto necessari per l'esecuzione della lavorazione.
Si riporta di seguito l'analisi dei prezzi dei fattori elementari (manodopera, materiali, noli e trasporti) relativi alla messa in opera dei pannelli incannucciati descritti in precedenza che, nella loro fattura realizzativa e nei materiali, richiamano l'antico incannucciato tipico degli edifici storici, riproponendolo però con criteri tecnologici e qualitativi attuali.

Il prezzo finale al metro quadrato riportato in tab. 1, pari a € 85,98, comprende dunque sia il costo del pannello incannucciato che la sua messa in opera.

Descrizione della lavorazione

Messa in opera di 1 m² di sottotetto in pannello incannucciato preassemblato composto da incannucciati chiodati, con chiodi in rame zincato, a uno strato termoacustico delle dimensioni di 122 cm x 70 cm con spessore di 7,7 cm, il tutto compreso del fissaggio sulle travi portanti della struttura di copertura, tramite viti filettate in acciaio, della lunghezza di 12 cm, compreso il montaggio, la ferramenta, i noli, il tutto rifinito a perfetta regola d'arte

Analisi dei fattori elementari (manodopera, materiali, noli e trasporti)

Elementi dell'analisi	UM	Quantità di lavoro prodotto	Costo unitario elementi dell'analisi (euro)	Costo unitario (euro)
Manodopera				
operaio qualificato n.1 *	ore	0,10	23,72	2,37
operaio comune *	ore	0,10	21,55	2,155
Materiali				
- pannello in multistrato di pino o abete composto da uno strato di canneto accostato e incrociato chiodato al panello con chiodi in rame zincato	m²	1,00	60	60
- telo traspirante	m²	1	3	3
- viti ottonate e filettate da dodici cm	kg	0,15	2	0,30
Trasporti				
- trasporto con bobcat	l\ora	0,1	0,4	0,04
Noli				
- fresa elettrica	Kw\ora	0,1	0,5	0,05
- trapano elettrico	Kw\ora	0,1	0,5	0,05
			Costo parziale al m²	**67,97 €**
Spese generali			15%	10,20
				78,16
Utile d'impresa			10%	7,82
			Costo totale al m²	**85,98 €**

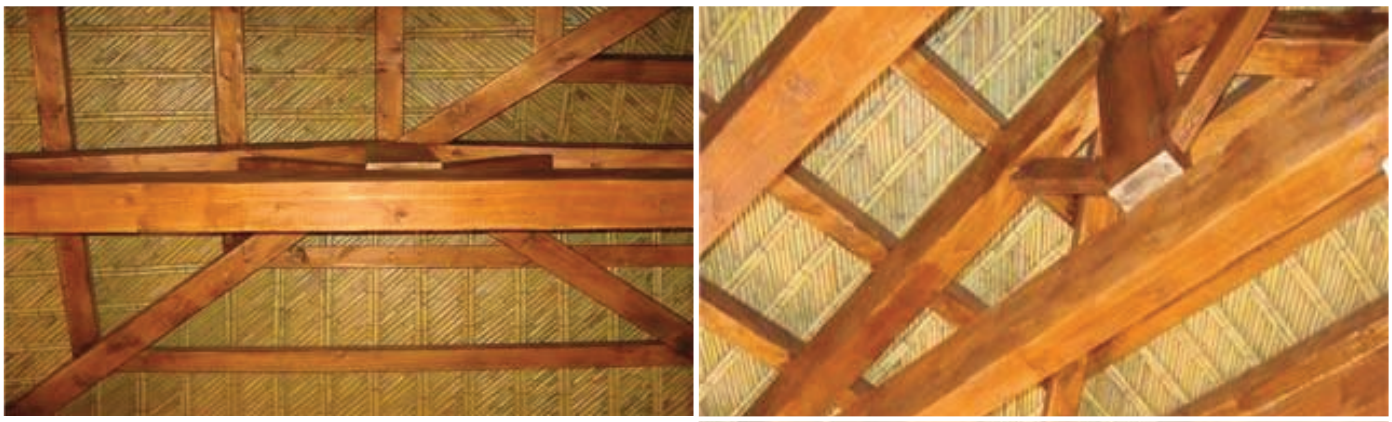
tab.1 - Determinazione del costo del pannello incannucciato e messa in opera

Note di redazione: § 1 e 2 Laura Messina, § 3 e fig.1 Maria Gullì.
Foto di O. Spadaro.

Ristrutturazione di un'antica posada dei cavalli, oggi adibita a struttura ricettiva a Modica (RG), Unesco Area 6 Resort.
Intervento 2004-06.

Edificio rurale fine '800, che verrà trasformato in struttura ricettiva, nell'area protetta di Vendicari, noto (SR).
Intervento iniziato ad aprile 2007 e tuttora in corso.

Edficio rurale degli inizi del '900, da adibire a residenza privata, in territorio di Modica (RG).
Intervento iniziato nel 2003 e tuttora in corso.



Edficio rurale , da adibire a residenza privata, a Bova Marina (RC).
Intervento iniziato nel 2007 e tuttora in corso.

SISTEMI ECONOMICI LOCALI E MERCATI IMMOBILIARI

Edoardo Mollica

Gli obiettivi che le cinque Unità di ricerca coinvolte intendevano inizialmente perseguire attraverso il *Programma di Rilevante Interesse Nazionale "Effetti degli interventi di trasformazione urbana sui sistemi economici locali e sui mercati immobiliari"* erano riconducibili sostanzialmente a due: da un lato le unità intendevano affinare tecniche valutative consolidate, attraverso l'applicazione a concreti casi di studio di particolare interesse per le rispettive realtà territoriali; dall'altro lato, il programma di ricerca costituiva anche l'occasione per approfondimenti nello specifico disciplinare, consentendo di sperimentare tecniche valutative di carattere innovativo, operando così in direzione dell'apertura di nuove frontiere.

Entrambi gli obiettivi sono stati conseguiti consentendo un significativo avanzamento dello stato dell'arte della disciplina: in effetti, oltre che sviluppare casi applicativi di utilità pratica per i rispettivi territori d'appartenenza, le riflessioni metodologiche e le applicazioni sperimentali, soprattutto laddove non hanno dato i risultati ipotizzati inizialmente, hanno consentito di verificare i limiti attuali delle tecniche e di individuare le direzioni delle future attività di ricerca.

Le diverse unità hanno focalizzato l'attenzione sugli effetti prodotti da varie tipologie di intervento: Padova, Venezia, Salerno e Reggio Calabria hanno individuato nelle infrastrutture universitarie gli interventi di trasformazione dei quali valutare gli effetti. La città di Torino costituisce un caso a parte, in quanto negli ultimi anni è stata oggetto di programmi tra i più significativi a livello nazionale: le Olimpiadi invernali del 2006 hanno stimolato la realizzazione di interventi che, oltre a rispondere alle esigenze specifiche della manifestazione sportiva, hanno consentito una importante riorganizzazione della città in diversi settori; la realizzazione della prima linea della metropolitana costituisce, forse, l'esempio più emblematico.

Le attività di ricerca condotte dall'unità di Salerno sono state orientate all'esame degli effetti generati dal Polo universitario di Fisciano sul mercato immobiliare dei comuni della Valle dell'Irno più prossimi all'infrastruttura; le indagini sono state condotte mediante l'utilizzo di metodologie sia consolidate che sperimentali, come ad esempio gli automi cellulari, e la stessa demarcazione dell'area d'indagine è stata oggetto dell'applicazione sperimentale di un modello econometrico innovativo.

L'unità di Padova ha assunto come caso di studio la valutazione degli impatti sul sistema economico locale prodotti dall'insediamento universitario di Agripolis nel comune di Legnaro, centro situato a poca distanza dal capoluogo patavino.

L'unità di Torino, proprio per le specificità innanzi ricordate, ha diversificato i temi d'indagine:

- la verifica del rapporto fra accessibilità e valori immobiliari, attraverso l'esame delle dinamiche dei prezzi in aree prossime alla nuova metropolitana, comparate con il contestuale andamento nel resto della città e in situazioni simili ma in realtà diverse come Roma e Milano;
- l'applicazione sperimentale di un modello basato sulla logica degli automi cellulari per la previsione dei valori immobiliari;
- le metodologie per la verifica del rapporto fra dotazione di Beni Pubblici locali e valori immobiliari basate sulle preferenze del consumatore;
- l'analisi delle ricadute del programma olimpico sul sistema territoriale attraverso le procedure di Valutazione Am-

bientale Strategica;

- la messa a punto di strumenti innovativi per la verifica della fattibilità finanziaria degli interventi di trasformazione urbana partendo da tecniche consolidate come la Cost Volume Profit Analysis.

L'unità di Venezia ha analizzato i cambiamenti intervenuti nel quartiere di Santa Marta per effetto del potenziamento delle funzioni universitarie in quest'area; l'indagine ha riguardato gli effetti socio-demografici (Fregonese), socio-economici (Fiocco) e il mercato immobiliare (Gabrielli); Micelli traccia un bilancio complessivo dei risultati della ricerca evidenziando, con estremo rigore, le contraddizioni e i limiti degli stessi e tracciando, al contempo, le necessarie linee dei futuri approfondimenti.

Anche l'unità di Reggio Calabria ha preso in considerazione l'infrastruttura universitaria come caso di studio: le attività hanno messo in luce il peso dell'infrastruttura nell'economia cittadina, attraverso l'utilizzo di una metodologia basata sul modello economico urbano della base d'esportazione, e la sua influenza sul mercato immobiliare attraverso un'applicazione della Multiple Regression Analysis.

L'obiettivo di questo studio è stato stabilire se la prossimità alla localizzazione dell'Ateneo di Reggio Calabria, è fattore decisivo nella determinazione del valore locativo relativamente al mercato della residenza studentesca.

La ricerca ha preso in esame l'area urbana di Reggio Calabria compresa a nord dalla cesura urbana del quartiere S. Caterina, a sud dalla Fiumara Calopinace, a ovest dal mare e ad est dal raccordo autostradale, focalizzando l'attenzione sul mercato delle locazioni delle residenze per studenti. All'interno di quest'area sono stati rilevati i canoni di locazione e le caratteristiche quali-quantitative di 1440 unità immobiliari utilizzate da studenti fuori sede delle quattro facoltà presenti nell'Ateneo di Reggio Calabria.

Grazie alla consistenza quantitativa e alla qualità della base informativa raccolta, l'analisi dei valori immobiliari ha potuto far ricorso ad alcune procedure e tecniche in uso per verificare tra le diverse forme funzionali di tipo lineare quella che avrebbe potuto spiegare la relazione tra il canone di locazione degli immobili e le caratteristiche quali-quantitative.

Il volume[1] è articolato in quattro sezioni. Nella prima vengono illustrate le metodologie adottate dalle diverse unità di ricerca, le indagini preliminari condotte, alcune riflessioni di carattere generale. La seconda parte raccoglie i contributi che hanno affrontato il tema della stima degli impatti sui sistemi economici locali, mentre nella terza sono raccolti i contributi relativi alle valutazioni degli impatti sui mercati immobiliari. La quarta sezione è dedicata ai contributi che, pur essendo riconducibili ai temi principali della ricerca, hanno un carattere maggiormente innovativo e sperimentale.

Nel dettaglio, i contributi contenuti nel volume sono:

Parte I – Le Unità di Ricerca. Le metodologie adottate, le indagini condotte, i principali risultati:

- Padova – G. Stellin.
- Reggio Calabria - E. Mollica.
- Salerno - N. Morano.
- Torino - F. Zorzi
- Venezia - S. Stanghellini.

Parte II – Gli studi e le indagini preliminari

- Salerno. Il territorio di studio - G. De Mare.
- Padova. Università e territorio: l'evoluzione di un rapporto - G. Stellin, G. Zoboli.
- Padova. Note metodologiche sulla rilevazione degli effetti generati da insediamenti universitari sul territorio - G. Stellin, C. D'Alpaos, C. Martin.
- Venezia. Università e riqualificazione urbana: il caso del recupero dell'area di Santa Marta a Venezia - E. Micelli.
- Reggio Calabria. Profilo storico-urbanistico del territorio circostante l'insediamento universitario - F. Di Paola, V. Giannini.

Parte III - Gli impatti sui sistemi economici locali

- Venezia. Effetti socio-demografici, insediativi ed abitativi riconducibili all'investimento universitario nell'area di Santa Marta a Venezia nel periodo 1990-2005 - F. Fregonese.
- Venezia. I principali fenomeni socio-economici che si sono determinati a Santa Marta a seguito della creazione del nuovo polo universitario - F. Fiocco.
- Padova. Stima degli impatti generati con il campus Universitario di Agripolis - G. Marella, A. Candido.
- Torino. Le ricadute del Programma Olimpico sul sistema territoriale torinese - M. Bottero, G. Mondini.
- Reggio Calabria. Stima degli impatti dell'Ateneo sul sistema economico locale. - E. Mollica, F. Calabrò, A. Rugolo.

Parte IV – Gli impatti sui mercati immobiliari

- Venezia. Il dinamismo del mercato immobiliare nella zona di Santa Marta - L. Gabrielli.
- Salerno. Il rendimento degli immobili residenziali in affitto agli studenti fuori sede - N. Morano, G. De Mare.
- Torino. Metropolitana di Torino: effetti sul mercato immobiliare. - L. Ingaramo, F. Prizzon, M. Rebaudengo.
- Reggio Calabria. Stima degli impatti dell'Ateneo sul mercato immobiliare. - E. Mollica, L. Della Spina, R. Scrivo.

Parte V - Sperimentazione disciplinare: strumenti previsivi innovativi

- Salerno. Gli effetti del Polo universitario sui valori degli immobili. - B. Manganelli.
- Salerno. Applicazione dell'intelligenza artificiale alla costruzione di mappe di isovalori immobiliari. - A. Nesticò.
- Torino. Un modello per la previsione dei valori immobiliari. - L. D'Acci, F. Zorzi.
- Torino. Scelte residenziali, mercato immobiliare e offerta di beni pubblici locali (BPL): una prospettiva metodologica. - M. Bravi, S. Giaccaria.
- Torino. Uno strumento per la verifica "rapida" della fattibilità finanziaria degli interventi di trasformazione urbana. - P. Morano.

[1] Il volume, pubblicato nel Luglio 2007 da Gangemi editore, è il risultato di un PRIN (2004 - 2006).

URBANPROMO 2007
La Calabria protagonista

Premessa

Dal 21 al 24 novembre 2007 si è svolta a Venezia, presso Palazzo Franchetti, sede dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, la 4^ edizione di Urbanpromo - città trasformazioni investimenti - evento di marketing urbano e territoriale, promosso dall'INU - Istituto Nazionale di Urbanistica - e organizzato da URBIT - Urbanistica Italiana srl.
Obiettivo generale di UP07, come ha dichiarato il prof. S. Stanghellini, presidente dell'URBIT, è "accrescere la sensibilità degli Enti Locali verso la sostenibilità economica dei progetti e allargare i mercati urbani, proponendo il confronto tra Amministrazioni e promotori dei progetti, favorendo la diffusione in ambito nazionale delle informazioni sulle opportunità di investimento in ambito locale e sollecitando la divulgazione delle specifiche competenze tecnico-professionali esistenti".
Inoltre è prerogativa di Urbanpromo controllare il rapporto tra qualità dei processi di pianificazione, riformati dalle norme nazionali e regionali, e qualità delle progettazioni architettoniche che attuano il concetto di sostenibilità dello sviluppo.
Attraverso Urbanpromo si vuole diffondere le buone pratiche, capaci di creare quel valore aggiunto delle trasformazioni, che deriva dal rispetto dei valori territoriali e dalla convergenza delle molteplici strategie d'azione individuali e collettive, a beneficio dello sviluppo delle comunità locali.
Durante le quattro giornate, i fruitori di Urbanpromo, rappresentato da tutti gli attori della filiera della trasformazione urbana - Enti locali, Proprietari, Promotori, Investitori e Gestori di patrimoni immobiliari, Società di progettazione, Imprese di costruzioni, Istituti di credito, Fondazioni Bancarie, Enti di ricerca, Associazioni culturali e Accademie – sono stati protagonisti di un'importante occasione per scambiare riflessioni, considerazioni e esperienze, sui tematismi di ampio respiro designati per l'edizione 2007: pianificazione strategica, real estate, marketing territoriale, progetti in partenariato pubblico/privato, waterfront urbani, fondi immobiliari, programma unitario di valorizzazione, trasporti e mobilità.
Anche quest'anno Urbanpromo ha, infine, esaltato la propria funzione di luogo di incontro, in cui i programmi complessi delle amministrazioni pubbliche sfidano le forze economiche a competere e innovare, per costruire assetti urbani e scenari territoriali condivisi localmente.

All'importante evento nazionale del settore dell'Urbanistica, la Calabria è stata presente con sette enti che a diverso titolo hanno aderito alla manifestazione, partecipando agli spazi espositivi e ai convegni in programma presentando 19 progetti/programmi/iniziative con il coinvolgimento di 11 relatori.

REGIONE CALABRIA
Assessorato all'Urbanistica e Governo del Territorio
Strategia per l'innovazione dell'approccio ai temi dell'urbanistica e governo del territorio in Calabria Interventi di: Ass.Reg. On. M. Tripodi e Prof. E. Mollica.

PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA
Settore Pianificazione Territoriale, Programmazione, Urbanistica ed Edilizia
Dai concorsi le nuove idee per la gestione delle risorse ambientali e culturali della provincia di RC.

COMUNE DI CROTONE
Inizitive e progetti di riqualificazione della città.

COMUNE DI REGGIO CALABRIA
1. Assessorato al Turismo
Reggio Città Turistica
2. Assessorato all'Urbanistica
Piano di comparto per il riequilibrio degli standard di urbanizzazione pri maria, zona Calopinace-S. Interventi di trasformazione urbana compresa la realizzazione del nuovo Palazzo di Giustizia, Cedir, riorganizzazione del sistema della viabilità, parcheggi e aree verdi di una vasta area localizzata in prossimità della fiumara del Calopinace.
3. Ufficio Programmazione e Lavori Pubblici
Riorganizzazione della viabilità e dell'offerta di mobilità con Nodi, Parcheggi Multipiano e Tapis Roulant a Reggio Calabria.
4. Ufficio Decreti e Leggi Speciali
Waterfront di Reggio Calabria di Zaha Adid LTD, - Centro Polifunzionale e il Museo del Mediterraneo Waterfront di Zaha Adid.

UNIVERSITA' MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA
1. Dipartimento Architettura e Analisi della Città Mediterranea
"City to City"
2. Dipartimento Scienze Ambientali e Territoriali, Laboratorio di strategie Urbane e Territoriali per la Pianificazione
I luoghi della Competitività.

STUDIO ASI (Società di Ingegneria)
Sistema di piazze e spazi verdi per il Front City dell'area stazione centrale di Reggio Calabria.

1. Cos'è la SIEV

Proprio nell'ambito dell'evento Urbanpromo, la Società Italiana di Estimo e Valutazione (SIEV) ha presentato uno studio sullo stato della ricerca scientifica in campo estimativo.

La SIEV si costituisce nel novembre 2005 per iniziativa di alcuni studiosi di estimo e di valutazione economica dei progetti, che svolgono la loro attività di insegnamento e di ricerca presso le Facoltà di Architettura e di Ingegneria delle Università italiane.
La SIEV ha per scopo l'indirizzo, lo sviluppo, il coordinamento e la diffusione delle attività di valutazione nei campi della pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale; degli investimenti pubblici e privati di natura immobiliare e infrastrutturale; del mercato immobiliare e della produzione edilizia; della tutela, valorizzazione e gestione dei beni culturali e ambientali; della finanza immobiliare.
L'attività della SIEV riguarda, in particolare, la realizzazione di studi, ricerche, convegni, ed altre attività formative nei diversi campi dove è richiesta l'attività di valutazione e di stima, curando, in particolare, la produzione e la diffusione di proprie pubblicazioni. Nel perseguimento delle proprie finalità collabora con soggetti sia pubblici che privati.

2. Il caso "Calabria": scenari presenti e futuri

Nel quadro delle attività di Urbanpromo, la SIEV ha organizzato un convegno nel quale sono stati presentati quattro casi di studio sui temi di valutazione per le nuove pianificazioni. Il caso "Calabria" è stato presentato dall' Assessore Regionale per l'Urbanistica e Governo del Territorio, On. Michelangelo Tripodi, e dal Prof. Edoardo Mollica, Dipartimento PAU dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.

2.1 Intervento On. Michelangelo Tripodi Assessore Urbanistica e Governo del Territorio- Regione Calabria

INU Istituto Nazionale di Urbanistica — urbIT urbanistica italiana srl — urbanpromo città trasformazioni investimenti 2007

evento di marketing urbano e territoriale - quarta edizione
Venezia, 21 - 24 novembre 2007
Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti - Palazzo Franchetti, campo Santo Stefano 2847, Venezia

CONVEGNO **[GI_SC_1]**

SALA DELLE CAPRIATE, giovedì 22 novembre, ore 9.30-13.30
SIEV-Società Italiana di Estimo e Valutazione
SISTEMI DI VALUTAZIONE PER LE NUOVE PIANIFICAZIONI

Recenti leggi regionali hanno articolato il Piano Regolatore Generale in più strumenti, con diverse caratteristiche. Tali strumenti, diversamente denominati e caratterizzati in ogni regione, realizzano la proposta di riforma avanzata dall'INU che contempla un Piano Strutturale, un Piano Operativo ed un Regolamento Urbanistico. Nel nuovo sistema di pianificazione, come si evince da ogni legge regionale, una funzione cruciale viene assegnata alla valutazione. Non solo le valutazioni svolgono le funzioni che in letteratura loro si riconosce, ma anche provvedono a mantenere integrato un sistema articolato in più strumenti, fra loro differenziati. Proprio quest'ultima ipotesi di lavoro viene verificata in quattro casi di studio.

Coordina: Stefano Stanghellini, *Presidente Siev, Università IUAV di Venezia*

Ore 9.30: **Inizio dei lavori**

Saluti
Agostino Cappelli, *Direttore Dipartimento di Urbanistica, Università IUAV di Venezia*
Giancarlo Carnevale, *Preside Facoltà Architettura, Università IUAV di Venezia*
Enzo Siviero, *Vice Presidente del Consiglio Universitario Nazionale*

Ore 10.00: **"Programmi Integrati del nuovo PRG di Roma"**
Roberto Morassut, *Assessore all'Urbanistica, Comune di Roma*
Saverio Miccoli, *Università di Roma "La Sapienza"*

Ore 10.30: **"L'applicazione della legge regionale 1 / 2005 della Toscana nel Piano Strutturale di Firenze"**
Gaetano Di Benedetto, *Responsabile Ufficio Piano Strutturale, Comune di Firenze*
Vincenzo Bentivegna, *Università di Firenze*

Ore 11.00: **"La legge regionale 11 / 2004 del Veneto: il caso di Portogruaro"**
Antonio Bertoncello, *Sindaco di Portogruaro*
Giovanni Campeol, *Università IUAV di Venezia*
Paolo Rosato, *Università di Trieste*
Stefano Stanghellini, *Università IUAV di Venezia*

Ore 11.30: **"Il progetto nuovo di politica Urbanistica e di Governo del territorio in Calabria"**
on. Michelangelo Tripodi, *Assessore all'Urbanistica e Governo del Territorio, Regione Calabria*
Edoardo Mollica, *Università di Reggio Calabria "Mediterranea"*

Ore 12.00: **Dibattito e presentazione di paper**

Ore 13.00: **Considerazioni conclusive**
Domenico Patassini, *Università IUAV di Venezia*

"Nel salutare tutti i presenti, a questo incontro devo rivolgere un ringraziamento al Professore Stanghellini e ovviamente all'organizzazione dell'evento Urbanpromo, per l'invito che ha rivolto alla Regione Calabria. Un invito che noi abbiamo deciso di accogliere prontamente, cogliendo anche l'importanza dell'evento e avvicinandoci con un approccio di chi partecipa per la prima volta a questa manifestazione, con l'atteggiamento di chi fa l'esordio ed in punta di piedi tenta di capire e di dare un contributo sapendo che noi abbiamo molto da imparare. L'esperienza che noi stiamo conducendo in Calabria possiamo considerarla appena agli inizi e debbo dire che però, pur essendo all'avvio di una nuova stagione per l'urbanistica, come l'abbiamo definita nella nostra impostazione politica - programmatica, dobbiamo segnalare molto positivamente che questo anno alla 4^ edizione di Urbanpromo la Calabria vede, non solo la presenza della Regione, ma anche di altri enti istituzioni del territorio regionale che io voglio segnalare e ricordare: la Provincia di Reggio Calabria, il Comune di Reggio Calabria, il Comune di Crotone, due Dipartimenti dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria, "Architettura e Analisi della Città Mediterranea - AACM" e "Scienze Ambientale

e Territoriali - SAT", che danno l'idea di un processo avviato e delinea un fermento e una vitalità che non conoscevamo in passato.
Questo è un aspetto che mi preme sottolineare nel momento in cui, attorno alla tematiche che noi affrontiamo stamattina c'è non solo un'attenzione crescente della società calabrese, ma c'è soprattutto, e questa è la principale soddisfazione che noi abbiamo, l'attivazione di una nuova presenza, un nuovo protagonismo della Regione Calabria, che sta portando avanti programmi, iniziative, attività che non hanno precedenti nella storia dell'urbanistica e del governo del territorio calabrese.
Noi ci muoviamo sulla base di alcune linee e principi fondamentali di una constatazione della condizione specifica del territorio calabrese e della sua condizione urbanistica. Siamo una Regione che ha oggi circa 2 milioni di abitanti; una Regione che dal punto di vista territoriale è tra le più grandi come superficie, ma tra le più piccole come popolazione ma che contemporaneamente ha un patrimonio edilizio edificato complessivamente del valore che ammonta a circa 800 milioni di m^3.
Questa è la volumetria edificata che esiste oggi nella nostra Regione. Ciò significa che in questi decenni, e nei decenni passati, il territorio, e soprattutto la fascia costiera della Calabria, è stato sottoposto a pesanti azioni di aggressioni selvagge, ferite che rischiano di diventare irreversibili per il territorio ed il paesaggio calabrese. Tutto questo noi lo vediamo come perdita di aree d'eccellenza del territorio calabrese che sono state di fatto devastate e deturpate. Dietro questo danno incommensurabile, la Regione, sulla base di quel modello di sviluppo portato avanti negli anni passati, non ha riscontrato nessuna crescita; la Calabria, infatti, purtroppo continua ad essere il fanalino di coda delle regioni italiane ed europee, sia in termini di prodotto interno lordo, sia in termini di tasso occupazionale e sia in termini di reddito pro-capite.
Dunque ci troviamo in una situazione fortemente contraddittoria, la Regione è stata fortemente aggredita ma tutto ciò non ha prodotto risultati favorevoli e positivi per la comunità calabrese. Le trasformazioni del territorio hanno portato rendita e profitto per chi ha speculato, per chi si è arricchito sulle spalle e sulla pelle della comunità e del territorio calabrese, ma non ha determinato nessuna crescita per la Regione.
Per questo noi abbiamo deciso che bisogna imporre una svolta, tentare di cambiare passo e di avviare una politica in forte discontinuità con quella del passato. Io vorrei dire che emblematica, in questo contesto, è stata la scelta della Regione Calabria, fatta qualche mese fa, di respingere il progetto Europaradiso. Credo che ne abbiate sentito parlare in tante circostanze sugli organi di informazione. Un progetto presentato da alcuni imprenditori israeliani, che noi abbiamo considerato avventurieri, che non avevano trovato risposte favorevoli in nessuna parte d'Europa e sono poi arrivati in Calabria. Essi pensavano di realizzare, nell'area di Crotone, una operazione speculativa utilizzando quella che è la grande illusione dell'occupazione. Parlavano che avrebbe prodotto 10.000 posti di lavoro, ovviamente tentando di utilizzare la condizione di bisogno e di necessità che esiste ed è grande in Calabria per fare un'operazione di carattere fortemente speculativo, ma probabilmente anche di riciclaggio di denaro sporco a livello internazionale.
Noi abbiamo respinto questa proposta nonostante, com'è immaginabile, proposte di questo genere possano determinare un'attenzione particolare, come è successo a Crotone, creare aspettative e consenso attorno al progetto, perché lì si vedeva la possibilità di trovare uno sbocco, la speranza di un futuro.
Tuttavia abbiamo deciso di assumere questa linea; questa iniziativa, forte e innovativa, per dare l'idea che cambia il quadro; che la linea, come in questo caso, del mega-villaggio turistico o comunque la linea che noi chiamiamo delle cattedrali nel deserto, non produce risultati, non ne ha prodotti nel passato e non ne riprodurrà nel futuro. L'idea nostra è quella di partire dalla valorizzazione di questo territorio, della risorsa territorio e del paesaggio, straordinariamente bello incomparabile e prezioso di cui disponiamo, per trovare una strada nuova di crescita e sviluppo per la nostra Regione. Le parole chiave di questa operazione sono recupero e riqualificazione.
In questo senso abbiamo avviato una grande iniziativa per quanto riguarda i centri storici; siamo partiti da quelli della provincia di Reggio Calabria, finanziando un vero e proprio "Accordo di Programma Quadro" per il recupero e la valorizzazione dei centri storici della provincia di Reggio Calabria, andremo ad allargare questo quadro di interventi, e tra qualche mese uscirà un bando per tutta la Regione Calabria, perché pensiamo che i centri storici, che oggi subiscono processi di abbandono e degrado e regressione, possano essere invece una chiave importante per il rilancio e la ripresa, non solo di tante realtà che rischiano la marginalizzazione e l'abbandono, ma anche come possibilità ed occasione di attivare un circuito economico che è fatto anche di nuove attività, dall'uso di materiali locali al fatto che si riprendono tradizioni positive che rischiano di essere abbandonate.

Abbiamo inoltre attivato un programma importante per quel che riguarda tutti i tempi del paesaggio che rappresenta per noi un elemento di forte novità. La Calabria, unica tra tutte le regioni ha addirittura stipulato con il Governo un Accordo di Programma Quadro che ha per obiettivo la valorizzazione del paesaggio e l'intervento e la lotta contro gli ecomostri, che rappresenta uno dei filoni della nostra strategia. Voglio ricordare che proprio quest'anno, a gennaio del 2007, è stato avviato un primo intervento importante di demolizione dell'ecomostro di Copanello (nel comune di Staletti), che ha rappresentato il primo passo di questa forte iniziativa che vede

Urbanpromo 2007: grande è stata l'affluenza del pubblico. Foto di M.G.Buffon.

nuovi interventi di demolizione, rottamazione e riqualificazione paesaggistica, in 9 aree della nostra Regione. Contemporaneamente voglio evidenziare che non solo abbiamo dato il via all'impegno per la lotta agli ecomostri, ma abbiamo anche attivato, cosa senza precedenti per la storia nostra, un'iniziativa di carattere giudiziario: la Regione si è costituita parte civile in un processo in corso presso il tribunale di Paola, contro l'ecomostro di Praia a Mare.

È un fatto fortemente indicativo della strada che la Regione ha scelto; un chiaro impegno verso la lotta contro l'illegalità come asse prioritario delle proprie iniziative, soprattutto su un terreno così delicato e sensibile, quale quello del territorio.
Inoltre abbiamo sottoscritto con le Università, i Parchi, le Province, i Comuni, la Direzione regionale dei beni culturali e del Paesaggio, la Carta Calabrese del Paesaggio, e la Regione è tra i soci fondatori della RECEP, la Rete Europea dei enti per l'attuazione della Convenzione Europea del Paesaggio.

Abbiamo, dunque, attivato una serie di azioni coordinate ed integrate che danno l'idea di uno sforzo importante in questa direzione, su cui noi peraltro siamo impegnati, perché la Calabria ha un compito specifico, in quanto ha la responsabilità di coordinare tutte le regioni italiane nella tematica del paesaggio; una responsabilità che tentiamo di portare avanti attraverso meccanismi, scelte e provvedimenti che qualificano il nostro impegno.
Abbiamo aperto una nuova stagione per quanto riguarda gli strumenti urbanistici della Calabria. Stiamo avviando, finalmente, l'attuazione e concretizzazione della Legge urbanistica n. 19 del 2002; la Regione Calabria credo che sia stata l'ultima Regione italiana a dotarsi di una Legge urbanistica, nel 2002; questa è la prima legge urbanistica della Regione Calabria, mentre altre regioni sono arrivate alla terza, alla quarta legge urbanistica.
Stiamo attivando il nuovo processo di pianificazione. Abbiamo approvato, finalmente, le Linee Guida della pianificazione regionale, che sono uno strumento con valenza di Quadro Territoriale Regionale, che ci ha consentito di avviare tutta la nuova pianificazione. I comuni hanno avviato il processo per la redazione dei Piani Strutturali Comunali e dei Piani Strutturali in forma Associata, un elemento, quest'ultimo, di innovazione che abbiamo introdotto in Calabria. Abbiamo spinto molto verso la definizione di strumenti frutto di associazioni di comuni; la Regione in questo senso ha contribuito al finanziamento di 40 associazioni di comuni che interessano 151 comuni della Calabria; un'operazione importante per la redazione dei piani strutturali associati, strumenti che abbiamo introdotto con la riforma della legge urbanistica approvata lo scorso anno. Significa che in 151 comuni mettono insieme risorse, possibilità e opportunità; che si integrano realtà che hanno valenze ed attitudini diverse; comuni che hanno più forza economica di attrazione turistica e di capacità produttiva, insieme a comuni che invece sono più deboli e più poveri, e questo è un elemento di grande importanza che può favorire i processi di crescita.
Inoltre abbiamo avviato il processo per la definizione del Quadro Territoriale Regionale QTR, che è in questo momento alla fase di inizio; Abbiamo da poco approvato il documento di avvio del QTR, ci auguriamo di riuscire a completare questo sforzo entro questa legislatura per dare, finalmente, alla Calabria, lo strumento organico di pianificazione del territorio.

Questi sono alcuni degli elementi su cui si fonda il processo e l'iniziativa su cui la Regione si sta muovendo sapendo che ci sono altri programmi che sono in qualche modo collaterali.

Siamo impegnati a completare alcune grandi iniziative; in particolare entro il 2008 doteremo la Regione Calabria di una nuova cartografia, la carta tecnica regionale 1:5.000, strumento fondamentale anche per garantire i processi di pianificazione al massimo livello.
Abbiamo avviato con l'Università Mediterranea diversi progetti e studi: il progetto per l'istituzione del Sistema Informativo Territoriale e dell'Osservatorio delle Trasformazioni Territoriali (SITO), che entro 12-15 mesi dovrebbe essere completato e confluire nell'istituzione del sistema informativo territoriale della Calabria; è un progetto con un valore importante dal punto di vista economico e finanziario, e credo che darà grandi risultati. Lo studio per l'elaborazione della Carta regionale dei Luoghi, che è parte integrante del QTR. Un programma importante sui centri storici.
Insomma abbiamo aperto uno scenario nuovo per la Regione. Regione che di urbanistica non si è mai interessata, nonostante vi siano importanti istituti di ricerca delle Università che si occupano di queste questioni. Stiamo tentando di utilizzare al meglio le risorse e il patrimonio di intelligenze e culturali locali, le risorse che il sistema universitario calabrese può e sta mettendo a disposizione, per fare questo salto di qualità e quella svolta che noi avvertiamo come assolutamente necessaria ed ineludibile.

L'obiettivo è sicuramente ambizioso; vogliamo diventare una Regione normale, una Regione nella quale i diritti siano garantiti per tutti; vogliamo diventare una Regione nella quale il territorio viene tutelato e salvaguardato, e da questo punto di vista non c'è dubbio che lo sforzo che stiamo compiendo potrà portare a risultati assolutamente significativi ed importanti per la nostra Regione.
Attraverso tutto ciò, in qualche misura, vorremmo dare l'idea che il Sud e la Calabria non rappresentino un peso per la comunità nazionale ma possano essere una grande opportunità e possano rappresentare uno scenario aperto per il futuro. Questo è il messaggio che alla fine mi permetto di lanciare. L'Italia cresce e si sviluppa se tiene conto e se valuta positivamente una ripresa di iniziative verso il Mezzogiorno e la Calabria. Non c'è dubbio che le regioni del Sud, e la Calabria in primo luogo, devono essere capaci di rispondere alle attese ed alle aspettative che talvolta vengono, invece deluse.
In questa direzione stiamo cercando di fare la nostra parte e cerchiamo di portare avanti politiche e programmi che hanno un carattere di forte innovazione e un grande impatto.
Concludendo, dico che abbiamo fatto interessanti esperienze anche nel campo della partecipazione. Oltre a organizzare una serie di conferenze di carattere provinciale per la condivisione ampia delle Linee Guida della pianificazione regionale, in particolare nell'ambito del programma Paesaggi&Identità, abbiamo promosso

un Open Space Technology (OST), con oltre 500 cittadini calabresi, operatori, professionisti, rappresentanti di associazioni, cha hanno partecipato ad un momento importantissimo di grande qualità, contribuendo molto allo sviluppo del programma che si occupa di valorizzazione del paesaggio e lotta agli ecomostri.
La stessa cosa faremo nella fase di definizione e discussione del Quadro Territoriale Regionale. Siamo convinti che lo strumento della partecipazione rappresenti un pilastro fondamentale e necessario per lo sviluppo del nostro territorio. Vogliamo privilegiare, favorire e far crescere la partecipazione della comunità calabrese, e di tutti i suoi attori, alla vita ed agli strumenti, al metodo che noi ci siamo dati e che consideriamo totalmente innovativo.

Queste erano le cose che mi premeva dire nel presentare questo sforzo nuovo della Regione Calabria, ma non solo, anche di tutti gli enti calabresi che sono qui rappresentati. Si vede che c'è questa voglia di impegnarsi sul terreno del rinnovamento per togliersi di dosso un'immagine che talvolta è negativa e non corrisponde alla realtà concreta dei fatti e delle attività che si tenta di portare avanti.
Ringrazio ancora Urbanpromo e il Professore Stanghellini per l'occasione importante che ci ha offerto per presentare il lavoro, l'impegno ed i programmi che stiamo portando avanti e per dare l'idea di una Regione che è in cammino e che guarda con fiducia al proprio futuro".

2.2 Intervento Prof. Edoardo Mollica Dipartimento PAU Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

"Avete ascoltato le considerazioni fatte dall'Assessore Regionale al Governo del Territorio, la sua presenza, qui a Urbanpromo, nasce in occasione della presentazione, a Reggio Calabria, del volume che riassume i risultati di cinque Unità di ricerca che hanno lavorato insieme per due anni su un Programma di Ricerca di Interesse Nazionale. In quella sede abbiamo ritenuto importante far partecipare la Regione Calabria a questo grande evento che oramai è diventato Urbanpromo, qui a Venezia, cioè una vetrina delle cose ben fatte. Noi pure riteniamo che l'impegno dell'Assessorato all'Urbanistica sia notevole.

La legge Urbanistica Regionale approvata dall'attuale Consiglio regionale ha un impianto innovativo. In realtà, essa viene varata nel 2002, e successivamente riformulata anche sulla spinta dei contenziosi che erano sorti a causa del deficit di partecipazione delle cinque province calabresi e soprattutto potenziata con l'approvazione delle Linee Guida della Pianificazione regionale. Questa non può essere considerata una Legge manifesto, è noto infatti che molto spesso vengono approvate leggi che promettono ma difficilmente mantengono perchè non dotate né di fondi né di strumenti attuativi. Questa legge può andare oltre le urgenti necessità che ha la Calabria di dotarsi della strumentazione necessaria perché possa organizzare, in maniera razionale, gli interventi sul proprio territorio. Dico questo partendo da due presupposti, il primo presupposto, già introdotto dall'Assessore Tripodi, si riferisce al fatto che la Calabria ha oggi meno di 2 milioni di abitanti distribuiti in 409 comuni, ma non ha un mercato così come in altre realtà regionali; la Regione è una grande area di commercializzazione di prodotti e servizi realizzati altrove. Le poche attività presenti hanno filiere corte perché mancano, nel processo produttivo, gli anelli capaci di far realizzare alla Calabria i volumi necessari di valore aggiunto.

L'applicazione di questa legge, se accompagnata nel modo descritto dall'Assessore Tripodi, può colmare, ma solo in parte, un'altra assenza: la Regione non è, ancora oggi, dotata di un proprio Piano di Sviluppo. In attesa che ciò avvenga è il Quadro Comunitario di Sostegno, attraverso il POR, che svolge, in sostanza, una funzione vicaria permettendo alla Regione di utilizzare, comunque, le risorse comunitarie. Ammesso che questo possa essere considerato il punto da cui partire, bisognerà avviare la fase delle scelte, nei singoli territori, delle cose che prioritariamente andrebbero fatte. Si parla di azioni integrate rivolte a aree non circoscritte dai confini amministrativi comunali in cui è necessario definire il sistema delle convenienze, all'interno del quale i singoli, le famiglie potranno ritrovare la loro convenienza nel rispetto della convenienza di tutti: la convenienza, cioè, della comunità amministrata, la convenienza dei giovani che cercano opportunità di applicare le loro attitudini e professionalità, la convenienza dei proprietari delle risorse, la "convenienza" delle stesse risorse fisiche e ambientali a essere valorizzate. Fin quando non riusciremo a chiudere questo cerchio sarà impossibile definire una strategia sintonizzata con i principi su cui si fondano lo sviluppo sostenibile e l'economia del benessere.
Tale fase, di strutturazione delle idee e delle conoscenze per la programmazione e realizzazione di piani e progetti, deve essere assistita da strutture di ricerca, cioè, da Centri territoriali di produzione di servizi avanzati, in cui operino risorse umane culturalmente e scientificamente attrezzate e preparate sui temi della conservazione e valorizzazione delle risorse locali e da cui la ricerca scientifica sia orientata e trasferita per la soluzione dei problemi del territorio, assistendo e accompagnando lo sforzo delle amministrazioni e delle comunità pervenendo alla formulazione di un "Master Plan", capace di descrivere lo scenario dello sviluppo, le modalità, i tempi di attuazione, le risorse umane, le risorse fisiche valorizzanti il territorio perché si possano raggiungere, in tempi giusti gli obbiettivi che la comunità hanno consapevolmente fissato.

Da sinistra: Prof. E.Mollica, Prof. S.Stanghellini, On. M.Tripodi. Foto di M.G. Buffon.

Questa, io ritengo, è una strada che non permette scorciatoie, per cui le idee convincenti debbono cominciare a prendere corpo e essere strutturate attraverso la partecipazione e il consenso. Perchè, come è noto, le attività di valutazione possono essere sviluppate e arrivare a dei risultati se preliminarmente vengono dichiarati gli scopi della valutazione. Senza una qualificazione e identificazione degli scopi non è più valutazione, diventa un'altra cosa. In questa legge troviamo scopi importanti: gli enti territoriali della Regione dotandosi di strumenti di pianificazione negoziata alla piccola scala, alla meso scala, alla grande scala e cioè di Programmi Integrati di intervento, di Programmi di Recupero Urbano, di Riqualificazione Urbana, di Recupero dei centri storici e di Programmi speciali d'area. dovranno promuovere, in virtù della legge, l'uso di risorse umane e risorse fisiche locali in assenza delle quali non si raggiungerebbe uno degli scopi della legge soprattutto laddove si interviene per recuperare e riqualificare ambienti storicizzati. Poiché noi lavoriamo e la legge opera all'interno di attenzioni e accorgimenti che ci ricordano che ci troviamo sintonizzati con il principio dello sviluppo sostenibile, è evidente che così facendo è possibile orientare lo sviluppo.

Le risorse umane, inoltre, devono possedere profili professionali coerenti con la qualità degli interventi, e in questa direzione le università calabresi devono contribuire a realizzare questo disegno con più determinazione definendo i necessari percorsi formativi. Contribuire a realizzare gli scopi della legge è anche un compito nostro, dico nostro non per una chiusura accademico-disciplinare, ma perché, se guardiamo bene, la scuola dell'Estimo italiano che ha sperimentato ormai da decenni un metodo scientifico è riuscita facilmente a avanzare nel campo delle valutazioni economiche di piani e progetti, in maniera più versatile, rispetto a altre discipline perché rispetto anche a altre esperienze europee ha sperimentato e consolidato il metodo estimativo partendo dalle pietre miliari che i fondatori dell'estimo hanno teorizzato e cioè i postulati estimativi.
Uno dei postulati ricorda che il giudizio di valore può essere espresso solo in presenza del suo scopo, della ragion pratica. Allora se la legge rende espliciti gli scopi, così come sono esplicitati nella Legge Urbanistica Regionale soprattutto nelle Linee Guida, diventa agevole misurare le sforzo che le amministrazioni e i territori dovranno sostenere per realizzare gli scopi della legge. E lo scopo delle legge non è solo recuperare e riqualificare, è senz'altro questo, ma congiuntamente a tale obiettivo raggiungere anche altri obiettivi che per la Calabria sono altrettanto importanti, come, a esempio, l'aumento dell'occupazione, non solo di risorse umane ma anche fisiche e non alla maniera paradossalmente keynesiana, ma anche, attraverso questa via, migliorare i percorsi formativi e la ricerca scientifica all'interno del sistema universitario calabrese.

Se si possedesse una generale funzione sociale di benessere o una funzione per sottogruppi omogenei di popolazione sarebbe ancora agevole realizzare l'attività di valutazione. Ma, nell'attesa di possederla, è possibile ripiegare e utilizzare il risultato del confronto democratico e cioè il programma elettorale uscito vittorioso dalla competizione elettorale? Su questa questione non è più possibile scherzare. Ma il programma che raccoglie il consenso dei cittadini elettori deve avere una struttura programmatica definita e qualificata in termini di ordinamento delle priorità e ciò ci fa dire che in quella legislatura, lo scopo della maggioranza è raggiungere i traguardi indicati attraverso strumenti di indirizzo e di investimento e di spesa di ogni natura: leggi, regolamenti, linee guida, facendo diventare possibile e fattibile il compito dei valutatori. Senza questi presupposti la valutazione diventa più difficile, diventa, appunto, un'altra cosa. Poiché stiamo discutendo di questa legge, e all'interno di questa legge, come abbiamo visto, le condizioni di operatività per l'attività di valutazione esistono, questa potrà svolgere una funzione maieutica oltre che di accompagnamento dell'amministrazione regionale e delle amministrazioni comunali se le viene riconosciuto il suo carattere di immanenza nel processo pianificatorio.

Esposizione Regione Calabria, a cura dell' Assessorato Urbanistica e Governo del Territorio. Foto di M.G.Buffon.

Nel campo della pianificazione strutturale sia di singoli comuni sia di comuni associati, la cultura e l'esercizio della valutazione assumono, un ruolo decisivo, altrimenti si rischierà a farla ripiegare, banalizzandola, riducendola a versione imbellettata del piano regolatore. C'è da dire che il Piano Strutturale, poiché è costretto, finalmente, a misurarsi con la variabile tempo e con la variabile risorse, appare chiaro il motivo per il quale la Valutazione è chiamata a partecipare fin dall'inizio del processo riconoscendole il contributo che potrà dare rispetto a altre discipline ad esempio l'economica, il cui compito è di proporre modelli descrittivi dei fenomeni economici e spiegare le cause che li determinano. Quindi la presenza della Valutazione non può essere vista come una sorta di indebita invasione di campi appartenenti a altre aree disciplinari. La valutazione in Italia, forte della tradizione teorica e della prassi estimativa, è allenata nel predisporre modelli previsivi relativi a quantità, prezzi, costi, reddito e allocazione di risorse. La capacità strutturante della valutazione conferisce al Piano legittimità sociale e fattibilità economica.

Ma il piano strutturale deriva dal piano strategico che mettendo a sistema le risorse materiali, immateriali e umane possedute dal territorio comunale o dall'ambito territoriale di comuni associati, attraverso la qualificazione degli obiettivi, dovrà individuare e scegliere gli effetti desiderati Chi è tenuto a fare tutto questo? È chiaro che lo dovranno fare in tanti, tanto è vero che con l'assessore regionale abbiamo pensato, e pensiamo tuttora, che in questi contesti territoriali c'è bisogno che la ricerca fuoriesca dalle università realizzando laboratori territoriali, all'interno dei quali più competenze in grado di riconoscere, qualificare, quantificare le risorse, a cominciare ovviamente da geologi, agronomi, architetti conservatori, architetti, ingegneri trasportisti, che messe insieme dovranno dare risposte complesse a problemi complessi, e non assistere all'esodo spontaneo o facilitato delle risorse umane."

PRODOTTI EDITORIALI LABOREST

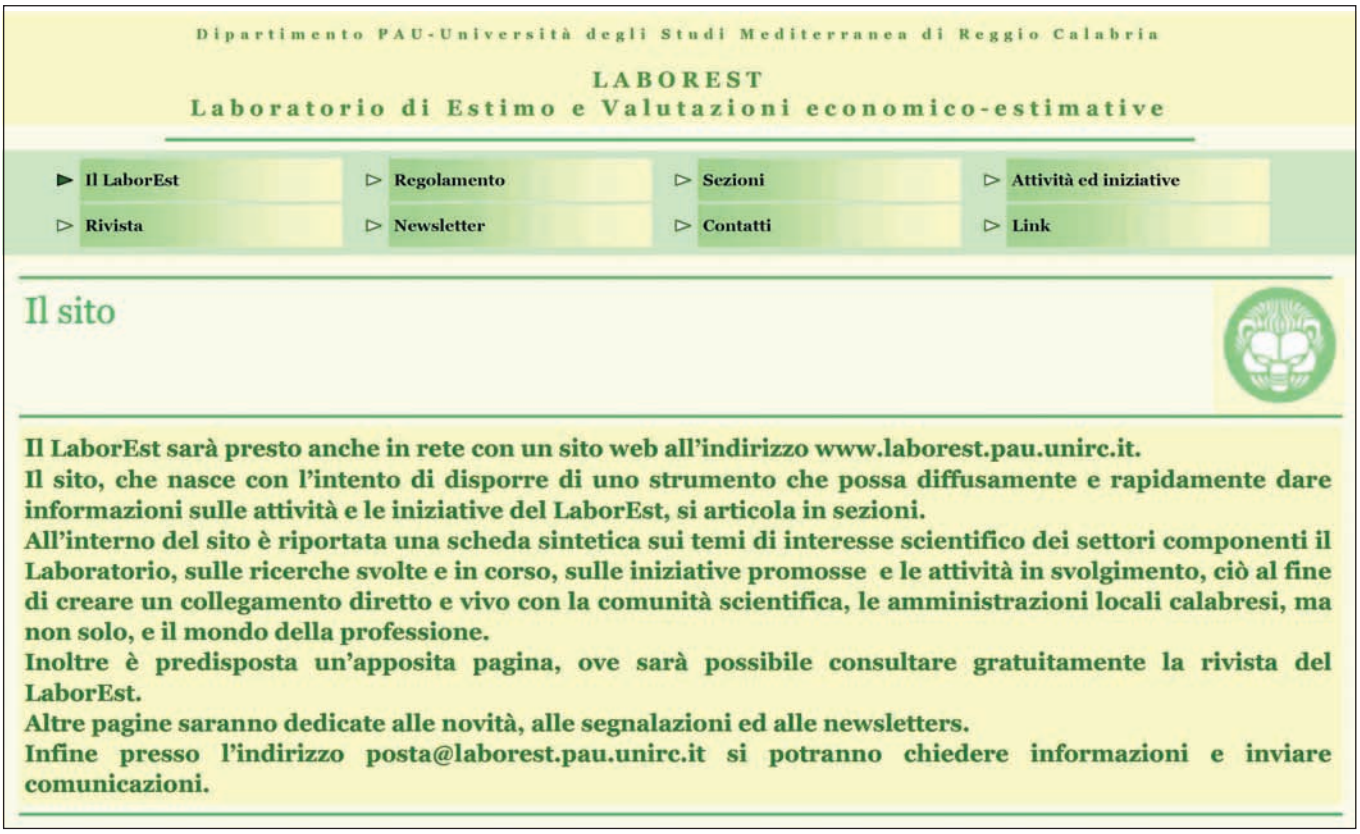
CALABRÒ F., DELLA SPINA L. (2006), "Interventi di valorizzazione del costruito nelle aree sottoutizzate. Un Programma integrato per il rafforzamento della competitività di aree sottoutilizzate della Calabria", in Alessandra Oppio, Andrea Tartaglia (a cura di), *Governo del territorio e strategie di valorizzazione dei beni culturali*, pp. 57-65, Clup, Milano.

CALABRÒ F., MUSOLINO M. (2004), "Modelli di valutazione della fattibilità economica di programmi per la trasformazione urbana", in *Quaderni del Dipartimento Patrimonio Architettonico e Urbanistico – Pagine di ESTIMO*, nn. 27-28, Gangemi, Reggio Calabria.

MOLLICA E. (2007), (a cura di), *Sistemi economici locali e mercati immobiliari. La misura degli effetti originati da interventi di trasformazione urbana*, Gangemi, Roma.

MOLLICA E., CALABRÒ F., DELLA SPINA L. (2007), "Un Programma integrato per la valorizzazione di aree sottoutilizzate", in Stellin G., Curto R. (a cura di), *La Ricerca Scientifica nel Campo dell'Estimo e della Valutazione, SIEV-Società di Estimo e Valutazione*, pp. 267-280, Dei, Roma.

MOLLICA E., CALABRÒ F., DELLA SPINA L. (2007), "Valutazione di scenari generabili da ipotesi di riuso di Centri storici abbandonati: il recupero di Pentidattilo", in Marone E. (a cura di), *Il paesaggio agrario tra conservazione e trasformazione: valutazioni economiche-estimative, giuridiche ed urbanistiche*, pp. 165-178, Gangemi , Roma, Atti del XXXVI Incontro di Studio Ce.S.E.T. Catania 10-11 novembre 2006.

MOLLICA E., CALABRÒ F., RUGOLO A. (2007), "Reggio Calabria. Stima degli impatti dell'Ateneo sul sistema economico locale", in Mollica E. (a cura di), *Sistemi economici locali e mercati immobiliari. La misura degli effetti originati da interventi di trasformazione urbana*, pp. 195-210, Gangemi, Roma.

MOLLICA E., DELLA SPINA L., SCRIVO R. (2007), "Il mercato della residenza studentesca a Reggio Calabria: Valutazione degli impatti sul mercato immobiliare", in Mollica E. (a cura di), *Sistemi economici locali e mercati immobiliari. La misura degli effetti originati da interventi di trasformazione urbana*, pp. 243-261, Gangemi, Roma.