

Tecnica

E RICOSTRUZIONE

Anno di fondazione 1945



Anno LXVII

Dicembre 2018

Fondatore

Ing. Gaetano Motta

Organo Ufficiale

Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Catania

Via V. Giuffrida, 202 - 95128 Catania
Reg. Trib. di Catania n. 15 del 19/6/1948

Direttore Responsabile

Giuseppe Platania

Coordinatore responsabile redazionale

Gaetano D'Emilio

Comitato di Redazione

Maria Bella Angiolo
Alfredo Maria Cavallaro
Antonio Di Stefano
Fabio Filippino
Alfredo Foti
Vittorio Graziano
Mariagrazia Leonardi
Giovanni Liotta
Salvatore Miano
Rosaria Ester Musumeci
Antonino Nicolosi
Francesco Papale
Mario Roberto Pavone
Francesco Pezzella
Andrea Nicolas Rapisarda
Adriano Russo
Sebastiano Russo
Vincenzo Sapienza

Esperto servizi fotografici

Vittorio Graziano

Realizzazione e Stampa

Cartoden s.a.s. - San Giovanni La Punta (CT)

In copertina

Fonte dell'Elefante

Sommario

- La Revisione del PRG di Catania Deve Generare una Città Intelligente, Solidale e Inclusiva**
Giuseppe Platania **2**
- La Partnership Aziendale come Valore Aggiunto per la Formazione Professionale**
di Mauro Antonino Scaccianoce **4**
- Si Può Fare**
di Gaetano D'Emilio **5**
- "Acta Diurna"**
di Francesco Papale **9**
- Archeologia e Città: Dialogo tra Saperi per Ridisegnare le Città del Passato**
di Daniele Malfitana, Antonino Mazzaglia, Licia Cutroni **10**
- Rischi Naturali Antropici negli Eventi di Protezione Civile: la prevenzione, la Pianificazione, lo Stato dell'Arte ed il Ruolo degli Ingegneri nelle Attività del Sistema**
di Antonio Russo, Andrea Chiaromonte, Salvatore Gambino, Marcello Pezzino, Concetta Puleo **19**
- La Crisi Perenne della Zona Industriale di Catania Industria e Turismo**
Due Visioni di Sviluppo Sostenibile Difficilmente Compatibili
di Fabrizio D'Emilio **29**
- Le Fontane Monumentali di Catania**
di Rosanna Marchese **33**
- Acireale Living Lab di Cultura e Tecnologia**
di Mariagrazia Leonardi **41**
- Ancoraggio in Torsione**
di Mario Grasso **47**
- Egitto a Catania**
di Sergio Sciacca **53**
- Salute e Sicurezza dei Lavoratori**
Stato dell'Arte Dieci Anni Dopo il DLgs 81.08. La Nuova ISO 45001
di Adriano Russo **57**
- Thapsos, Storie di Archeologia da un Recente Passato**
Le Infrastrutture Militari e Marittime del Novecento Presso la Penisola Magnisi
di Orazio Marletta **59**
- Concorso Nazionale "Nuovi Alfabeti" nell'Ambito del Progetto DLC**
Il Liceo Classico Spedalieri Polo Didattico
di Vincenza Iannelli **64**
- RUBRICA THESIS** **66**
- Il Ponte dei Sospiri**
di Fabrizio D'Emilio **68**
- Un Arredo Architettonico nel Palazzo di Acireale**
La Collezione di Uniformi Regionale
di Aldo Scaccianoce **69**
- Tradizionale Cerimonia di Consegna delle Medaglie e delle Pergamene**
Redazionale **76**
- Recensioni** **80**

LA REVISIONE DEL PRG DI CATANIA DEVE GENERARE UNA CITTÀ INTELLIGENTE, SOLIDALE E INCLUSIVA

Così recita un proverbio indiano: ***“Non ereditiamo la terra dai nostri avi; la prendiamo a prestito dai nostri figli. Nostro è il dovere di tutelarla e restituirla”***.

La saggezza contenuta in questo antico proverbio deve costituire una “antifona” che accompagni la revisione del Piano Regolatore della città di Catania per rispondere ai bisogni reali – sociali, politici, economici e di relazione – di chi la abita, di chi la visita e di chi vi studia e lavora.

L'attuale ed ormai datato PRG, adottato nel 1964 ed approvato nel 1969, dopo mezzo secolo di vita sarà archiviato e conservato nella memoria collettiva della città come la fiera delle occasioni perdute, ma paradossalmente, la sua colpevole e mancata attuazione, oggi, con i “*vuoti urbani*” che ereditiamo, può diventare una risorsa, una opportunità che non può essere sprecata.

Oggi Catania – intesa come città metropolitana – è il più grande centro urbanizzato della Sicilia centro-orientale e rappresenta uno dei poli logistici più importanti del Paese. È sede di piccole, medie e grandi imprese che operano nei settori delle tecnologie avanzate e della ricerca ed ospita il terzo aeroporto d'Italia ed uno dei più importanti porti commerciali del Mediterraneo. La sua area metropolitana, in senso stretto, è costituita da 27 comuni che, con una popolazione di 800.000 abitanti distribuiti su una superficie di 939 km², la rendono l'area più densamente popolata della Sicilia con oltre 800 ab/km².

Ciò posto, è necessario che il nuovo Piano Regolatore Generale apra la pianificazione territoriale ai nuovi traguardi della “*città intelligente*”, trasformando Catania in una “*smart city*” intesa come città in cui il rapporto con l'area metropolitana, le attività economiche, la mobilità, le risorse ambientali, le relazioni tra le persone, le politiche dell'abitare, la sua crescita urbana ed il suo stesso modello di amministrazione diventino “*intelligenti*”, alimentando uno sviluppo economico sostenibile ed una elevata qualità della vita attraverso un metodo di governo partecipativo.

Il nuovo PRG deve trovare il suo fondamento nella “riqualificazione” e nella “*rigenerazione della città*”, riducendo progressivamente il “*consumo di suolo a bilancio zero*”.

È necessario intervenire sulla città consolidata – compreso il centro storico dove bisogna abbandonare qualsiasi posizione ideologica e conservatrice – attraverso operazioni di “*sottrazione e non di addizione*”, recuperando suolo, da destinare a verde, servizi, parcheggi, istruzione e cultura, tempo libero utilizzando gli strumenti della perequazione urbanistica e della compensazione o credito edilizio.

Concorrono alla rigenerazione urbana gli interventi volti a riqualificare il contesto urbano consistenti in:

- a) riorganizzazione del patrimonio edilizio esistente;
- b) riqualificazione delle aree degradate;
- c) riorganizzazione funzionale delle aree dismesse;
- d) recupero e riqualificazione degli edifici di grandi dimensioni o complessi edilizi dismessi o da dismettere (es. la caserma Sommaruga; l'ospedale Vittorio Emanuele);
- e) riqualificazione delle connessioni con il contesto urbano a scala metropolitana e regionale;
- f) delocalizzazione di impianti e servizi a scala metropolitana e regionale (es. lo stadio Massimo, il carcere di piazza Lanza);
- g) restituzione del fronte mare e del porto alla città rimuovendo la cintura ferroviaria e la cinta daziaria;
- h) sviluppo del verde agricolo privato e del verde agricolo sociale entro i confini della città.

Una particolare attenzione deve essere rivolta alla riqualificazione delle “*periferie urbane*” che rappresentano una vera e propria emergenza sociale e politica. Necessitano interventi su larga scala di “*edilizia residenziale pubblica e di servizi*” attraverso programmi di recupero e di rifunionalizzazione del patrimonio edilizio pubblico e di nuovi interventi in sostituzione di quello vetusto e degradato.

È necessario favorire l'investimento di risorse che



Foto di Giuseppe Anfuso

migliorano la qualità dell'abitare e dell'inclusione sociale di fasce significative di popolazione che nel tempo sono state espulse dalla città, ghettizzando nelle aree periferiche e marginali, e creano posti di lavoro che rilanciano la filiera produttiva dell'edilizia. È urgente ed improcrastinabile attraverso il nuovo PRG:

- a) una radicale *“operazione di messa in sicurezza del patrimonio edilizio esistente e del territorio”*;
- b) una seria incentivazione per la realizzazione di *“parcheggi pertinenziali”* per decongestionare il traffico urbano, incidendo positivamente così anche sulla vivibilità e sulla stessa funzionalità del sistema stradale;
- c) una attenzione alla *“qualità del costruire”* con particolare riferimento alle caratteristiche prestazionali dell'edificio in termini di sicurezza sismica, risparmio energetico, utilizzo di materiali

ecosostenibili, efficienza energetica degli impianti e di produzione di energia da fonti rinnovabili, introducendo *“premiabilità”* in termini di capacità volumetrica e di riduzione degli oneri concessori. L'intervento dei privati – sostenuto da adeguati incentivi a sostegno del loro impegno economico - rappresenta l'unica strada seriamente percorribile per portare a soluzione la messa in sicurezza del patrimonio edilizio esistente nella città a più alto rischio sismico d'Italia. Inoltre, consente la riqualificazione urbana ed ambientale dal punto di vista della *“qualità architettonica”* e della *“sostenibilità energetica”*, mediante l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile e delle tecniche costruttive della bioedilizia ed il rilancio dell'economia attraverso l'attività edilizia.

Giuseppe Platania
Presidente Ordine Ingegneri provincia di Catania

LA PARTNERSHIP AZIENDALE COME VALORE AGGIUNTO PER LA FORMAZIONE PROFESSIONALE

Nello scorso numero della rivista ho delineato il quadro delle sinergie istituzionali che la nostra Fondazione ha stretto al fine di implementare la quantità e soprattutto la qualità dell'offerta formativa. In queste pagine desidero invece richiamare l'attenzione su un altro aspetto fondamentale che caratterizza la programmazione didattica per l'aggiornamento professionale della nostra categoria: il rapporto con il mondo delle imprese.

È una collaborazione imprescindibile per garantire una formazione che sia aderente alle esigenze della realtà lavorativa. Allo stesso modo del legame con le istituzioni, quello con le imprese concretizza l'impegno del nostro ente professionale all'interno del territorio.

Sappiamo come il mercato del lavoro sia in costante evoluzione, in particolar modo nell'ultimo decennio, e siamo anche consapevoli di quanto sia necessario rimanere costantemente aggiornati sui cambiamenti in atto per poter essere in linea con le competenze richieste dalle aziende, sia private che pubbliche. In altre parole, non può esserci una formazione valida senza aver "toccato con mano" la pratica e l'operatività che interessano i processi aziendali.

Ecco perché nel corso del 2018 il Consiglio d'Amministrazione della Fondazione che mi onoro di presiedere, ha voluto incrementare il numero di corsi, convegni e seminari supportati dalla partnership tecnica delle imprese, sia di dimensione territoriale che nazionale e internazionale.

Basti pensare al convegno sulle innovazioni hi tech per il "cantiere del futuro", al seminario sulle opportunità per le start up che vantano il core business dell'ingegneria, o ancora ai "laboratori formativi" sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e ai focus sulla riqualificazione degli impianti termotecnici, solo per citare alcuni tra i più recenti e i più apprezzati. Sono eventi che hanno coinvolto ricercatori, dirigenti, amministratori delegati, esperti e "addetti ai lavori", nel confronto diretto con la nostra platea, creando occasioni non solo di formazione "attiva" ma anche di stretta collaborazione, importante per guardare al futuro con professionalità e competenza.

I benefici ricavati sono chiaramente reciproci: dal lato della Fondazione il legame con le imprese permette di intercettare le nuove esigenze professionali che si

sviluppano all'interno delle realtà aziendali, in modo da orientare in maniera sempre più mirata e specializzata i programmi formativi. Inoltre, l'approccio imprenditoriale prettamente pratico e operativo completa le basi teoriche spesso fornite dai contributi provenienti dal mondo accademico.

Dal lato delle imprese, la stretta di mano con l'Ordine e la sua Fondazione – che nel tempo hanno affermato il proprio ruolo sociale all'interno del territorio – significa mettere a conoscenza i professionisti del proprio operato, dei prodotti e dei servizi offerti per agevolare e migliorare con innovazione il lavoro quotidiano.

La partnership ha riguardato tutti e tre i settori dell'ingegneria, dando spazio a molteplici tematiche da approfondire (con prevalenza all'evoluzione dei sistemi e delle tecnologie, ma senza mai tralasciare una visione sostenibile delle risorse), in modo che alle categorie socio-produttive che caratterizzano il panorama imprenditoriale corrispondano le tematiche professionali che compongono la nostra offerta formativa. Abbiamo quindi dialogato con numerose imprese spesso molto differenti tra loro per mission e campo d'azione.

Nel corso del 2019 è intenzione del CdA della Fondazione rafforzare ulteriormente le partnership aziendali, convinti che queste siano un valore aggiunto alla nostra didattica perché allargano la disponibilità del know how e delle competenze, alcune anche molto specifiche. Abbiamo appositamente studiato un programma di comunicazione per far sì che i contenuti tecnico-professionali prodotti dalla sinergia tra Fondazione e impresa possano essere riprodotti e divulgati per fasce sempre più ampie di colleghi e stakeholders.

Si tratta quindi di uno scambio di opportunità, che ha e deve avere un unico denominatore comune: la valorizzazione della figura dell'ingegnere, affinché la formazione continua spinga gli iscritti a comprendere e interpretare nel proprio lavoro le tendenze professionali del nostro tempo. D'altronde, i nostri professionisti devono e vogliono progettare e costruire ascoltando le esigenze della collettività.

*Mauro Antonino Scaccianoce
Presidente Fondazione Ordine Ingegneri
provincia di Catania*

SI PUÒ FARE

di Gaetano D'Emilio

La nuova Amministrazione Comunale, guidata dal Sindaco Salvo Pogliese, dà segni di vita sull'annoso problema urbanistico cittadino, dopo un lunghissimo periodo di stasi delle amministrazioni che l'hanno preceduta; tranne quella guidata da Raffaele Stancanelli che, malgrado l'impegno, non è riuscita a completare il lungo iter politico amministrativo del nuovo Piano, pur presentato in Consiglio Comunale il lavoro preparato dall'Ufficio già pronto per il dibattito e l'approvazione. Le altre amministrazioni, sempre pronte a preparare le operazioni cartografiche iniziali, ognuna proponendo varianti alle decisioni precedenti e lì, si sono fermate.

Le successive amministrazioni, del dopo Sindaco Papale, affrontarono la fase della non semplice individuazione dei 73 piani particolareggiati attuativi studiata dall'Ufficio Tecnico Comunale, su spinta dell'Assessore del ramo del tempo. Ma ci si dovette fermare, oltre che per difficoltà di carattere politico incontrate, anche per mancanza di finanziamenti per il pagamento dovuto ai rispettivi numerosi progettisti indicati per la loro redazione. L'amministrazione del tempo aveva disponibili soltanto 85 milioni di lire, a fronte dei 500 necessari per il pagamento delle parcelle dei numerosi professionisti, la gran parte dei quali scelti in collaborazione con gli Ordini Professionali. Fondi finanziari che la Regione non fece mai pervenire.

Era stato anche approvato dal Consiglio Comunale (dicembre 1976) il Piano Generale dei Servizi con specifico riferimento ai Piani particolareggiati con le **prescrizioni** elencate nel Decreto di Approvazione del Piano. Fra le tante: l'ampliamento della città Universitaria, le Attrezzature ricettive, la costruzione di un Carcere Minorile, lo spostamento a S. Giorgio dell'attuale Carcere di piazza Lanza, la costruzione di un nuovo Stadio, le necessarie aree cittadine a Parcheggio (a seguito dello studio di un piano di viabilità cittadina); la realizzazione di un nuovo Cimitero con il potenziamento di quello di S. Giovanni Galermo; la definizione del Parco Territoriale Urbano (1982) che, eseguito creando il vincolo di inedificabilità, non fermò ma frenò la corsa

alle edificazioni abusive in quella grande area, poi rimasta inutilizzata e quindi scoperta da controllo. Un Porto Turistico, come ne sono stati realizzati tanti nel mediterraneo (compreso a Riposto) importante attrazione di croceristi per il richiamo di turismo di alta e media disponibilità economica.

Per cui si procedette, di volta in volta in base alle urgenze, all'approvazione di singole aree; in particolare quelli di edilizia popolare, sovvenzionata e convenzionata (compresa quella di Librino), per la quale veniva prevista dalla Regione anche la spesa del costo delle aree e della progettazione.

Terminata la brevissima cronistoria dei tanti problemi collegati al precedente piano regolatore di età ormai avanzata, dalle recenti pubbliche dichiarazioni dell'attuale Sindaco, viene confermato l'interesse dell'Amministrazione alla definizione dell'annoso problema cittadino che non potrà non produrre sviluppo economico oltre che sociale.

Infatti con l'incontro dello scorso dicembre nel Palazzo Comunale della Cultura il nuovo sindaco affiancato dal suo consulente prof. Paolo La Greca e la presenza degli attuali responsabili dell'Ufficio tecnico Comunale (solo due rispetto al grande problema), ha voluto ribadire l'impegno sottolineando che *"entro il 2020 Catania avrà finalmente un nuovo schema di Prg", documento che vogliamo scrivere fin da adesso insieme alla città e a tutte le parti sociali a partire dagli Ordini professionali, sapendo di poter contare sul dinamismo di un Consiglio Comunale all'altezza della sfida e del contributo di una efficiente e competente Commissione Consiliare urbanistica...*" Erano presenti e partecipanti il presidente di detta commissione Urbanistica consiliare, i presidenti degli Ordini e colleghi professionali, il Segretario Generale del Comune, i responsabili della Soprintendenza ai monumenti. Presenti pure l'ing. Capo dell'Ufficio del Genio Civile Nicola Zuccarello, del Comandante dei VV.FF Giuseppe Verme, il Direttore del Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura Enrico Foti, la stampa, i sindacati insieme a numerosi personaggi che da sempre hanno seguito l'importante problema sia come cittadini che come



tecnici, alcuni dei quali partecipando al dibattito. In particolare è stato apprezzato l'intervento del collega urbanista Maurizio Erbicella che da anni segue con attenzione ed esperienza professionale il problema. Il Sindaco, con tale incontro, ha voluto sottolineare alla città che l'importante problema è all'ordine del giorno della nuova Amministrazione, secondo i suoi impegni elettorali.

Sul sincero convincimento dei tempi indicati è quanto meno ragionevole considerare che tale data è attendibile per quanto riguarda le competenze dell'Amministrazione comunale, ma purtroppo la data del completamento dell'iter di approvazione resta assolutamente indeterminabile fino a quando non viene rivista l'attuale legge regionale urbanistica. Tra controdeduzioni, VAS, parere del CRU. Soprintendenza. Ufficio del Genio Civile, pareri geologici e tanti altri ostacoli lungo una strada burocratica fortemente accidentata, resta indeterminata la data di approvazione del Piano.

Come, nello stesso numero della Rivista, in un suo articolo (ACTA DIURNA) l'urbanista Francesco Papale conferma, che "se la legislazione urbanistica regionale non si modifica con una "riforma -quadro" regionale che abbrevi e semplifichi tempi e modi è

bene non farsi illusioni che la questione possa essere risolta in poco tempo". A cominciare dal CRU che va decentrato con commissioni provinciali numericamente ridotte. Attualmente, tra pareri consultivi e vincolanti di commissioni creati dai politici per garanzia del meglio, la volontà politica è stata trasferita (forse un po' troppo) a burocrati e commissari che diventano ad acta. Molte commissioni vanno eliminati o smagriti di numero dei componenti i cui pareri per la gran parte debbono essere consultivi e condizionati nei tempi. Così come sono state eliminate le commissioni edilizie i cui pareri, pur non vincolanti, creavano remore all'iter di approvazione dei progetti, non ultima quella della mancanza del numero legale. E solo allora i tempi di approvazione di qualsiasi opera pubblica non saranno indeterminati nel tempo.

Preso atto positivamente della iniziativa pubblica della nuova amministrazione e dati per scontati le previsioni temporali dell'annoso problema cittadino mirato, come suggerisce nel suo intervento il presidente dell'Ordine degli ingegneri Platania, ci si cooperi per raggiungere, il più rapidamente possibile, l'obiettivo di un piano che "deve trovare il suo fondamento nella riqualificazione e nella rigenerazione della città, tenendo conto della moderna esigenza di attività compenetrativa dei 27 comuni che operano quotidianamente con la città".

Sembra che anche il Governo regionale, guidato dall'Onorevole Nello Musumeci, abbia a cuore la soluzione di questo importantissimo problema catanese. Si spera che riuscirà ad emanare una nuova legge urbanistica regionale avendone la Sicilia competenza, che faccia percorrere, strade diverse di quelle del recente passato per l'utilità dell'intera Sicilia. Confidiamo che tale obiettivo, da tempo atteso, venga portato a compimento, conoscendo la sua concretezza nell'affrontare problemi politico-amministrativi difficili.

Ma intanto, per superare il torpore amministrativo degli ultimi tempi e riprendere la vivacità passata della città, sono tanti i problemi che si possono avviare, come hanno sottolineato più volte l'Associazione Industriale insieme all'ANCE, i Sindacati ed un nascente associazionismo di imprenditori catanesi che, unendosi, vuole partecipare alla ripresa economica della città con capitali propri, per non essere costretti, per sopravvivere alla crisi, ad "emigrare" altrove.

I 73 Piani Particolareggiati individuati dall'Ufficio Tecnico Comunale del tempo

N. D'ORD.	LOCALITA'
1	Centro Direzionale "S. Berillo"
2	" " "Cibali"
3	" " "Picanello"
4	ASSE ATTREZZATO
5	CIRCONVALLAZIONE NORD
6	" " EST
7	" " SUD-OVEST
8	ZONA ARTIGIANALE NORD
9	" " " SUD
10	Campo sportivo (inserito nel P.E.P.-S.G.Galermo)
11	VERDE PUBBLICO "Canalicchio"
12	" " "Cezza"
13	" " "Tondo Gioleni"
14	ATTREZZATURA SPORTIVA "Nesima Sup."
15	VERDE PUBBLICO "Monte Po"
16	BOSCHETTO "Plaja"
17	ZONA "A"
18	ZONA "B"
19	Piazza Jolanda (zona C)
20	" G. Verga (zona C)
21	Via Canfora (zone D-E)
22	Via E. d'Angio' (zona D)
23	Consolazione (zona D)
24	VERDE PUBBLICO "Stadio e Caserme"
25	Piazza S. Maria del Gesu' (zona D)
26	Via dello Stadio (zona D)
27	Via Lago di Nicito (zona D)
28	Cappuccini Nuovi (zone D-D1-E1)
29	Piazza Risorgimento (zone E-F)
30	S. Cristoforo (zona D1)
31	Stazione Centrale (D1)
32	Piazza Galatea (zona D)
33	S. Giovanni Li Cuti (verde privato)
34	Rotolo (zone D1-D2)
35	Picanello Sud (zone C-D-D1)
36	" Nord (zone D-D1-F)

37	Viale Vittorio Veneto (zone D-D1)
38	Quartiere "S. Andrea" (zona D)
39	Via Etna Nord (zone A-D-D1)
40	Via Ingegnere (zona D)
41	Via S. Sofia Sud (zone E-G)
42	Gelsi Bianchi (zona D1)
43	Cibali (zone D-E)
44	Cibali Ovest (zona G)
45	NESIMA SUPERIORE (legge 167)
46	C.E.P.-MONTE PO (legge 167)
47	Corso Indipendenza (zona E)
48	Via XXXI Maggio (zone D-E-F)
49	NESIMA INFERIORE (legge 167)
50	Fossa della Creta (zona E)
51	LIBRINO-S.TEODORO-S.GIORGIO (167)
52	ZIA LISA II (legge 167)
53	ATTREZZATURE SPORTIVE "Zia Lisa"
54	TRAPPETO SUD (legge 167)
55	S. Nullo-S. Sofia Nord (zone E-G-H)
56	TRAPPETO NORD (legge 167)
57	Via Passo Gravina E-O (zona G)
58	Ist. Agrario (zone G-H)
59	Barriera del Bosco (zone E-G)
60	CANALICCHIO (legge 167)
61	Canalicchio (zona E)
62	Seminario (zona E-G)
63	Nuovalucello (zona E-F-G)
64	Villaggio Dusmet (zona F)
65	Cerza (zona G)
66	Carruba (zone E-G)
67	Ognina (zona balneare)
68	S. Giovanni Galermo (zona A1)
69	S. GIOVANNI GALERMO (legge 167)
70	S. Giovanni Galermo (zone E-G)
71	PARCO TERRITORIALE URBANO
72	FONTANAROSSA (Aerostazione)
73	AREA DI SVILUPPO INDUSTRIALE

Per ripartire basta riguardare alcune delle **prescrizioni** nell'approvazione del "vecchio" piano Piccinato, svincolati da seri impedimenti di carattere urbanistico generale: dallo spostamento del carcere di piazza Lanza alla costruzione di quello per i minori; dalla realizzazione della Caserma in contrada S. Giorgio ad un nuovo Cimitero; dalla realizzazione delle mancanti attrezzature ricettive ad un moderno nuovo Istituto di Rieducazione minorile; dal riuso e riqualificazione degli edifici di grande dimensioni oggi dismessi e svuotati come i vecchi ospedali e le caserme (di cui esistono già idee e programmi) alla valorizzazione della piazza Carlo Alberto coinvolgendo la Caserma Santangelo Fulci; ma anche al riuso, con cambio di destinazione, della Caserma Sommaruga di Cibali; dal nuovo Stadio fuori dalla città, al potenziamento dal punto di vista commerciale del Porto e la realizzazione di porticcioli turistici con fondi privati; dall'utilizzo concreto a fini turistici del Parco Territoriale Urbano ai numerosi parcheggi all'interno della città già previsti, compreso quello di piazza Pietro Lupu (non certamente per biciclette, come per idiotismo è stato detto da qualcuno). Tutte iniziative finanziabili dai vari ministeri interessati (come è avvenuto per la realizzazione della Metropolitana). Sempre che i nostri deputati nazionali e regionali si prendano cura a portare avanti i vari problemi proposti. A cominciare dal solleccito del problema della vecchia sede ferroviaria su fronte mare ancora in attesa malgrado

ogni cosa sia stata da tempo decisa. Tutti insieme, a dirottare finanziamenti ministeriali sul territorio per opere da realizzare, indipendente dalle collocazioni politiche o correntizie. Utilizzando anche la disponibilità di capitali privati come viene fatto nelle regioni italiane del nord. E per quanto riguarda l'ottenimento dei pareri vincolanti, "abbandonando qualsiasi posizione ideologica e conservativa", nell'interesse della città. Ciò è particolarmente importante per lo studio di uno degli obiettivi indicati dal presidente dell'Ordine degli Ingegneri riguardante il recupero del centro storico. Una città, un quartiere, soprattutto se in centro storico, si apprezza se pulito ed ordinato, che si ottiene eliminando mucchi di costruzioni che non hanno alcuna dignità architettonica e sono solo nocivi al paesaggio ed impeditivi per la città moderna, mentre saranno sicuramente utili i siti recuperati per realizzare servizi pubblici, compresi giardinetti.

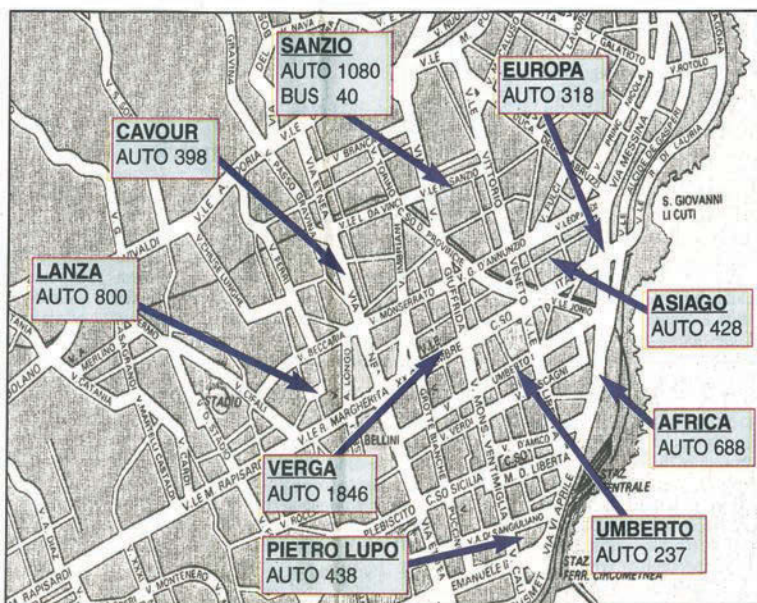
Ed ancora: da alcuni anni, la Regione Siciliana insieme alla Commissione Nazionale Italiana per l'Unesco ha istituita la "**Fondazione del Patrimonio Unesco Sicilia**", alla quale, oltre Palermo ne fanno parte Agrigento, Siracusa e Ragusa. Tale Fondazione contribuisce alla tutela delle valorizzazioni e gestione dei siti iscritti al "Patrimonio Universale Unesco", avendo tra i suoi compiti istituzionali quello dei beni culturali ed ambientali. Essa potrà certamente costituire un importante contributo alla valorizzazione della numerose testimonianze storico-artistiche lascia-

te in Sicilia dai tanti popoli del passato, al posto della superata immagine della Sicilia mafiosa. Catania, inserita per i suoi siti dell'Etna, del Barocco, ricca culturalmente di tanto altro, insieme agli altri siti dell'isola, nell'ambito delle attività gestionali per la valorizzazione del territorio, saprà proporre la sua storia, la sua cultura, i suoi siti, rivivendo i tempi storici dei Rapisarda, Verga, Brancati, De Roberto... e territorialmente offrendo il suo mare, il suo barocco, l'affascinante paesaggio disegnato nel tempo dall'Etna, e non quelli dei film commerciali di mafia.

E comunque si resta in attesa della realizzazione definita da tempo dei promessi parcheggi cittadini.

«Entro il 2006 i parcheggi»

Notizia apparsa sul quotidiano La Sicilia del 9 luglio 2004



“ACTA DIURNA”

di Francesco Papale

Negli ultimi tempi il dibattito nel campo degli ingegneri si è concentrato su due temi: l'urbanistica e i provvedimenti antisismici.

Il primo riguarda l'ormai annosa questione del PRG di Catania da rinnovare che ogni nuova Amministrazione si pone, ad eccezione quella di Bianco che la ha rimandata ad un piano dell'area metropolitana ancora di là da venire in assenza di una legislazione apposita. L'attuale Amministrazione Pogliese la vuole riprendere ex novo con una procedura che vuole prendere in considerazione tutte le voci interessate: una specie di urbanistica partecipata che, da un lato intende tenere conto delle richieste che vengono dalla popolazione e, dall'altro, inquadrare il tutto in una visione olistica che inquadri il PRG nella legislazione urbanistica in atto.

Ora se la prima intenzione è lodevole in quanto farebbe diminuire il numero di osservazioni al PRG che la legge attuale prevede dopo la sua adozione da parte del Consiglio Comunale, dall'altro potrebbe aprire un lungo dibattito che, di fatto, farebbe allungare i tempi della stessa adozione.

In quanto alla legislazione urbanistica in atto ci troviamo ancora in una situazione di stallo non essendo riusciti ad avere una riforma che tenga conto delle innovazioni intervenute (vedi, ad esempio, la perequazione) e della velocizzazione delle procedure di approvazione dei PRG.

Oggi, tra adozione, pubblicazione, osservazioni, deduzioni e controdeduzioni, VAS, soprintendenza, pareri ari compreso quello della Regione, CRU e così via, passano anni!

Notiamo dalla nota del collega prof. Papale, da sempre interessato dalle vicende urbanistiche di Catania da urbanista operante professionalmente e da cittadino, una rabbia che, nel tempo, è diventata rassegnazione.

La sua esperienza mette al primo punto come motivo di ostacolo, più che la politica, il mancato aggiornamento della legislazione urbanistica regionale che lascia anche i politici impotenti a superare le difficoltà burocratiche di singoli funzionari che operano, non sempre nella direzione positiva, sia nei tempi che nelle decisioni, su proposte utili allo sviluppo ordinato di una comunità. Conferma che troppi attualmente sono i passaggi burocratici dell'iter per l'approvazione, non solo di un piano regolatore ma addirittura di una variante utile alla cittadinanza, deliberata da Consigli Comunali non da associazioni private. In troppi casi le proposte vengono respinte o fermate da funzionari con il principio che il bello, come quello paesaggistico, “non è conteggiabile ma apprezzabile personalmente”, per cui ognuno, senza commettere illecito, può decidere secondo un personale apprezzamento. I ritardi qualche volta ingiustificati, non hanno quasi mai conseguenze remoranti di carriera dei responsabili, né prefigurazioni di illecito. E purtroppo qualche volta gli “intoppi” si risolvono con altri convincimenti.

Manca, in altri termini, una riforma-quadro regionale che abbrevi e semplifichi tempi e modi per l'approvazione dei PRG.

Ciò non toglie che non debba essere riavviata la questione del PRG, ma non facciamoci illusioni che la questione possa essere risolta in breve tempo.

L'altro tema è quello dei provvedimenti che vede ANCE e Ordini professionali promotori di iniziative che dovrebbero portare alla riqualificazione degli edifici pubblici e privati dal punto di vista antisismico.

Ora, se dal punto di vista tecnico tutto ciò è possibile oltre che auspicabile, ciò non avviene, a mio parere, da quello finanziario.

Infatti lo Stato darebbe un cosiddetto Bonus che riguarda la fiscalità, mentre ciò che serve è un finanziamento diretto.

Comprendo che ciò sarebbe un grosso peso per le finanze pubbliche ma mi pare l'unica strada da percorrere per ottenere l'effetto sperato che esenterebbe lo Stato dalla spesa di una ricostruzione totale degli edifici in caso di sisma.

Porto ad esempio l'edificio dove abito.

Da una perizia che ho fatta eseguire il costo dell'adeguamento sismico non sarebbe inferiore a 900.000 euro. Come si può pensare che esso possa essere affrontato dai condomini?

Col Bonus fiscale? Assurdo!

Allora, o ci si muove nell'ottica di un contributo finanziario cospicuo da parte dello Stato oppure è meglio non farsi illusioni.

Gaetano D'Emilio

ARCHEOLOGIA E CITTÀ: DIALOGO TRA SAPERI PER RIDISEGNARE LE CITTÀ DEL PASSATO

*Il progetto di ricerca SPIDeR - Strategies for Planning and Integrated DEvelopment of Urban Cultural Contexts
condotto dall'Istituto per i beni archeologici e monumentali del CNR*

di Daniele Malfitana, Antonino Mazzaglia, Licia Cutroni

Introduzione

Archeologia: *quo vadis?* è stato il titolo di un recente incontro di studi internazionale da me organizzato per provare a fare il punto sul futuro della nostra disciplina. Un'occasione di incontro tra colleghi che operano in settori ed ambiti istituzionali diversi per capire quali direzioni e quali visioni stia oggi seguendo una disciplina apparentemente ancorata al passato come l'archeologia e quali prospettive, dunque, si aprano per chi opera in istituti di ricerca o nel contesto universitario ed imprenditoriale per provare a rendere quanto più utile e strategico l'apporto che la conoscenza del passato può invece avere per comprendere (e valorizzare) meglio il presente ed il futuro nel quale noi tutti viviamo.

Un aspetto questo oggi decisamente strategico. Qualche mese fa, Gaetano Manfredi, Rettore dell'Università Federico II di Napoli e Presidente della Conferenza dei Rettori delle Università Italiane ricordava che la criticità del mancato successo dei beni culturali è data dal rapporto tra una didattica (ed una ricerca, aggiungerei) che non parla più, come dovrebbe, al mercato del lavoro, forse per lungo tempo ignorato. Oggi l'archeologia intesa nella sua accezione inter e multidisciplinare, l'archeologia urbana, la digitalizzazione del patrimonio storico stanno, invece, facilitando molto la creazione e la specializzazione di nuove competenze, al pari dello sviluppo di idee e di meccanismi micro-imprenditoriali che possono agevolmente trasformarsi in imprese di servizi.

L'archeologia urbana – che è divenuto oggi uno dei filoni di ricerca su cui l'Istituto IBAM del CNR da me diretto ha deciso in questi anni di investire con convinzione - rappresenta di certo lo strumento più idoneo per avviare un'analisi globale e diacronica delle vicende storiche, politiche, sociali che hanno interessato le grandi città a lunga continuità di vita. Nata con l'idea di superare steccati cronologici e disciplinari, l'"archeologia della città" permette di

esaminare un centro urbano, i suoi contesti, i suoi monumenti (antichi e moderni) e l'evoluzione della sua stessa "forma", architettonica, urbanistica, strutturale con grandi aperture d'innovazione. Ed è in un contesto così rilevante che va ad inserirsi la città di Catania, scelta da noi come caso studio strategico, uno dei paesaggi urbani più interessanti, con una storia insediativa e culturale che procede, senza soluzione di continuità, dal Neolitico fino ai giorni nostri: un vasto patrimonio costituito da stratigrafie, strutture murarie, reperti mobili diversamente conservati nel sottosuolo, esito di complessi processi storici, culturali, sociali ed economici che hanno formato una specifica identità.

Tra l'età classica e moderna, il baricentro di Catania ha subito molteplici spostamenti producendo diverse aree di urbanizzazione, differenti per estensione e densità e con uno sviluppo verticale segnato da fasi alterne di crescita, arresto e, talvolta, decrescita.

Catania possiede, dunque, una marcata peculiarità che la contraddistingue nel processo di creazione del deposito archeologico: fenomeni di origine geologica e vulcanica, eventi sismici e colate laviche hanno condizionato sensibilmente lo sviluppo. La colata del 1669 e il terremoto del 1693 hanno decretato, infatti, una profonda frattura nel moderno paesaggio urbano, una discontinuità che segna ancora oggi un'evidente linea di separazione tra ciò che si trova nel sottosuolo (*ante* 1693), e ciò che viceversa è in elevato (*post* 1693).

La ricerca archeologica svolta in questi ultimi anni è stata spesso discontinua, problematica e sempre segnata da una latente parcellizzazione nel modo di operare.

Una recente visione d'insieme sostenuta con convinzione dall'Istituto IBAM CNR anche attraverso una forte interazione con il sistema della Soprintendenza, dei Poli archeologici, dell'Università sta servendo a ridefinire, con concretezza e risultati

significativi, la storia e lo sviluppo di questa grande città dell'impero di Roma, ma sta servendo, soprattutto, a sviluppare nuove competenze scientifiche attingendo ad un contesto siciliano fatto di giovani eccellenze verso cui rivolgere ogni attenzione.

La città di Catania ed il suo patrimonio, dunque, sono diventati, in questi ultimi anni, il cantiere ideale di sperimentazione di gran parte delle nostre attività d'indagine archeologica a 360 gradi, dove ricerca di base, ricerca applicata, sviluppo sperimentale si sono fusi in un unico messaggio e in un unico modello operativo che consente davvero di parlare di globalità di vedute e di approcci.

Lungo questa visione si inserisce il progetto di ricerca promosso dall'Istituto IBAM finanziato dall'Assessorato Istruzione e Ricerca della Regione Sicilia attraverso l'investimento su nove giovani professionisti del settore¹. Un percorso formativo lungo diciotto mesi a conclusione del quale i borsisti avranno la possibilità di sperimentare e dare seguito ad un'idea imprenditoriale con la creazione di uno *spin-off*.

(D.M.)

SPIDeR: l'idea progettuale

Le città e i loro territori hanno catalizzato, negli ultimi anni, l'attenzione del dibattito politico e pubblico a livello locale, nazionale e internazionale. Già nel 2013 l'ONU sottolineava come le città potrebbero essere un «rimedio alla crisi globale», evidenziando la necessità di pensare ad un nuovo modello di città capace di rispondere a un bisogno di prosperità declinato in cinque dimensioni: crescita economica, infrastrutture, servizi sociali, riduzione delle disuguaglianze e sviluppo sostenibile. Inoltre, la crescente affermazione delle ICT (*Information and Communication Technologies*) ha consentito lo sviluppo di nuovi strumenti in grado di offrire un contributo alla semplificazione dell'accesso alle informazioni e, quindi, alla creazione di uno spazio

comune di conoscenza per la crescita sociale ed economica.

Nell'ambito di tale scenario, la ricerca sul patrimonio culturale con focus sulla sostenibilità urbana richiede alle città di (re)interpretarsi sulla base di visioni aggiornate e condivise delle proprie caratteristiche e specificità e in ragione dell'esigenza di dare nuove risposte ai bisogni sociali emergenti. Tale sfida rappresenta un'occasione straordinaria che non può essere affrontata senza innovazione e senza una formazione specifica.

In tale contesto si inserisce il progetto *SPIDeR - Strategies for Planning and Integrated Development of Urban Cultural Contexts*: motivazione di partenza di tale iniziativa è l'assunto secondo il quale, grazie alla formazione e alla cultura, le città del futuro, viste come hub di innovazione, crescita e competitività, saranno chiamate a recuperare il concetto di *civitas* romana, sviluppando politiche territoriali che mirino a rafforzare il legame tra il singolo e la comunità, all'interno di contesti urbani in cui deve emergere l'importanza della conservazione e della comunicazione delle tracce storiche, che hanno dato origine non solo alle diverse stratificazioni degli insediamenti urbani, ma anche alle tradizioni che in queste "storie" sono custodite.

Il principale obiettivo di SPIDeR è dunque, la formazione di un roster di esperti capaci di sfruttare, con un approccio multidisciplinare, metodologie innovative e tecnologie all'avanguardia nel campo del Decision Support System, per la gestione "integrata" di contesti urbani a forte valenza storico-artistica. Si tratta di un programma incentrato su tematiche attinenti l'innovazione tecnologica, le nuove strategie del Building Information Modelling (BIM) applicate al patrimonio culturale in linea con la Strategia di Specializzazione intelligente regionale, con un focus dedicato anche al trasferimento tecnologico e alla strategia d'impresa.

Partendo dalla consolidata esperienza IBAM, maturata in una pluriennale attività di ricerca in

1) Il progetto finanziato dalla Regione Sicilia all'interno del PO FSE Sicilia 2020 "Avviso 11/2017 per rafforzare l'occupabilità nel sistema della Ricerca & Sviluppo e la nascita di spin off di ricerca in Sicilia", è diretto da chi scrive. Antonino Mazzaglia coordina la visione scientifica e gli aspetti di ricerca applicata ai contesti oggetti di studio; Licia Cutroni coordina gli aspetti gestionali ed organizzativi. Antonio Torrisi, Simona Galvano, Gabriella Leanza coordinano gli aspetti amministrativi e il raccordo con gli uffici della Regione. Sono impegnati, in qualità di borsisti, i seguenti specialisti: Federico Fazio (architetto), Mario Indelicato (archeologo); Ivano Lavenia (ingegnere edile/architetto); Graziana Oliveri (archivista); Francesco Pillitteri (project manager); Irene Pulvirenti (architetto); Andrea Salvaggio (urbanista); Maria Luisa Scrofani (archeologo); Vincenzo Vignieri (economista).

progetti di archeologia urbana, tra cui il recente OpenCiTy², una piattaforma geospaziale contenente dati utili alla ricostruzione dell'evoluzione storica della città di Catania, dalle fasi più antiche fino allo stato attuale, SPIDEr mira a fornire le basi di conoscenza finalizzate all'apprendimento teorico/pratico di questioni relative a:

- formalizzazione, strutturazione, omologazione e semantizzazione, secondo standard condivisi a livello nazionale, di dati eterogenei inerenti il patrimonio culturale della città di Catania con particolare attenzione a quelli derivati dalla stratificazione materica del costruito storico;
- metodologie e tecniche di rilievo e restituzione grafica 3D conoscitiva/cognitiva secondo logiche BIM. Metodologie, processi e strumenti di analisi statistico/matematica, su base geospaziale, di fenomeni fisici e antropici orientata a fini predittivi e di pianificazione urbana;
- strategie di marketing territoriale basate sulla capacità di analisi dello specifico settore di mercato relativo all'offerta di servizi di consulenza specialistica orientati alla progettazione, restauro, valorizzazione e pianificazione urbana.

Sulla base di tali obiettivi SPIDEr intende definire figure professionali altamente specializzate che, da un lato siano in grado di alimentare con contenuti specifici di alta qualità i sistemi progettati, dall'altro, siano in grado di utilizzare le informazioni presenti nei sistemi per correlarle con altre informazioni e attivare politiche sul territorio mirate alla valorizzazione, allo sviluppo e alla realizzazione di iniziative di marketing territoriale efficaci.

È chiaro che la sfida e la necessità sono orientate alla formazione di professionisti della conoscenza che abbiano la capacità di mediare tra le cosiddette discipline STEM (*Science, Technology,*

Engineering and Mathematics) e discipline a contenuto umanistico, impiegando nuovi strumenti tecnologici e modelli di business: le tecnologie per la gestione di enormi quantità di dati eterogenei, infatti, richiedono un imponente lavoro per ottimizzare tempi, costi ed efficacia nella creazione di metadati e nella fruizione dei dati digitali di inestimabile valore.

A conclusione dell'esperienza formativa, il risultato finale sarà la costituzione di un *working team*, capace, in virtù dell'alta specializzazione raggiunta, di operare nel settore dinamico della conoscenza, gestione e valorizzazione del patrimonio culturale.

(L. C.)

Dalla conoscenza alla gestione integrata del paesaggio storico in ambito urbano

Le città, dove i resti materiali e il patrimonio immateriale - frutto degli eventi e delle azioni passate - si mescolano con le esigenze e le spinte della modernità, rappresentano dei sistemi culturali complessi, la cui gestione richiede lo studio e l'applicazione di strategie capaci di tramutare le peculiari caratteristiche di un paesaggio storico da "limite" a "opportunità" di crescita e sviluppo sociale, culturale ed economico.

Se la conoscenza rappresenta un requisito essenziale per qualsivoglia strategia di pianificazione urbana e territoriale, che deve necessariamente basarsi sulle peculiari caratteristiche presenti in uno specifico contesto, le possibilità che essa possa realmente svolgere un ruolo attivo nei processi decisionali dipendono dalla qualità, in termini di affidabilità e precisione, del dato e delle informazioni che ne costituiscono l'ossatura.

La disponibilità di strumenti di rilievo e di tecniche di restituzione digitale tridimensionale di oggetti, monumenti e contesti, offrono oggi la

2) Il progetto "OpenCiTy" nasce dalla volontà di rendere la conoscenza derivata dalla ricerca multidisciplinare condotta dall'IBAM-CNR nella città di Catania, liberamente accessibile all'intera comunità, allo scopo di favorire la pianificazione, la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale della città. OpenCiTy a tal fine coniuga le metodologie tipiche della ricerca storico-archeologica in ambito urbano con risorse e strumenti resi oggi disponibili dalle tecnologie informatiche, capaci di gestire e analizzare grandi quantità di dati nella loro esatta collocazione spaziale e nella complessità delle loro manifestazioni. Per raggiungere tale obiettivo "OpenCiTy" si basa sulla stretta interrelazione di tre elementi: una banca dati appositamente progettata per archiviare e gestire in forma integrata molteplici tipologie di dati, da quelli storico-archeologici, a quelli relativi all'ambiente naturale o ai livelli della città moderna; una piattaforma GIS (Geographic Information System), che consente di analizzare, sulla base della comune appartenenza al medesimo spazio fisico, tutti i dati raccolti generando nuova conoscenza; una piattaforma WebGIS, che consente, tramite una connessione internet, il libero accesso e una personale consultazione dei dati raccolti. MALFITANA - CACCIAGUERRA - MAZZAGLIA 2015; MALFITANA ET AL. 2015 ; MALFITANA - CACCIAGUERRA - MAZZAGLIA 2016 ; ; MALFITANA - MAZZAGLIA - CACCIAGUERRA 2017.

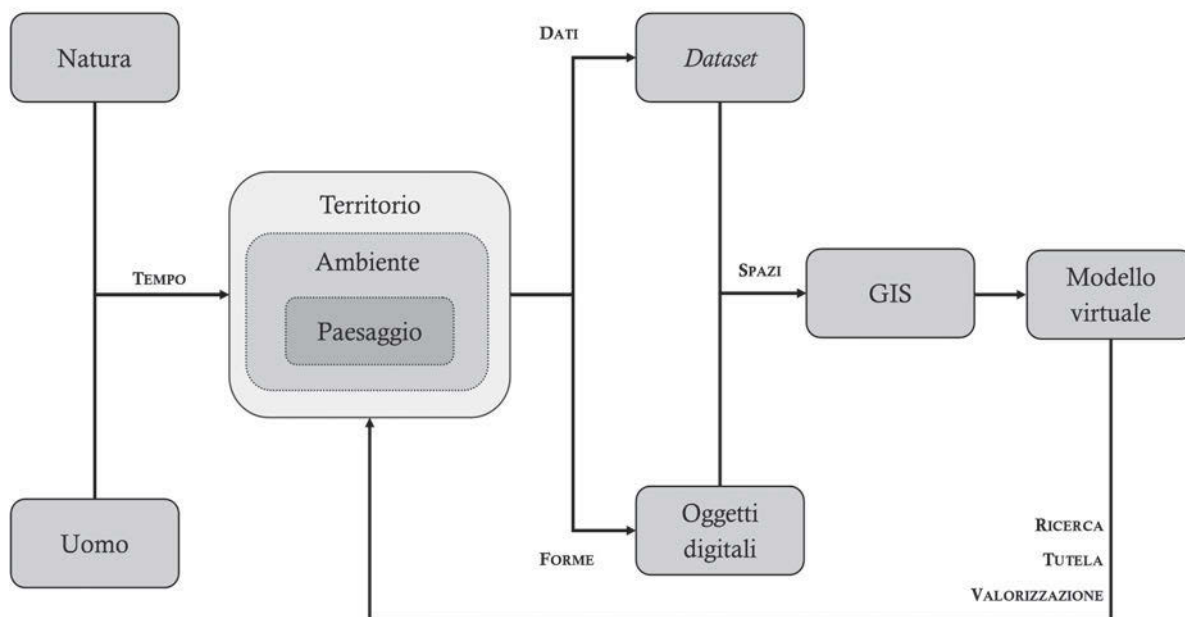


Figura 1: Paesaggio urbano. Relazioni fra uomo, ambiente e tecnologie, alla base di un approccio integrato per la conoscenza e la pianificazione urbana.

possibilità di disporre di copie digitali dotate di un altissimo livello di precisione nella resa delle caratteristiche dimensionali e plano-volumetriche, accompagnate da una grande fedeltà nella restituzione dei dettagli morfologici e cromatici delle superfici di rivestimento. Malgrado l'utilizzo di modelli 3D di singoli oggetti o interi contesti, complice anche la disponibilità di tecniche, metodologie e strumenti che ne rendono più affidabile, veloce ed economica la realizzazione, sia sempre più diffuso in svariati ambiti, dalla ricerca, alla tutela e valorizzazione, tuttavia sono ancora in gran parte da esplorare le enormi potenzialità connesse al loro impiego come strumenti per l'analisi e la simulazione di eventi, processi e azioni, la cui esatta definizione può rivestire un'importanza cruciale negli interventi di gestione, restauro, monitoraggio, tanto alla scala del singolo edificio, quanto a quella urbana o territoriale.

In tale direzione si pongono oggi alcuni strumenti di modellazione 3D che, pur accomunati

dalla medesima esigenza volta ad attribuire dati e informazioni di differente natura direttamente al singolo modello nel suo insieme o alle parti che lo compongono, si differenziano per strategie e scala di applicazione. Le esperienze più interessanti in tale ambito sono certamente costituite da CityGML e dagli strumenti di Building Information Modelling (BIM). CityGML³ si è ormai imposto come standard per la modellazione di interi organismi urbani nella complessità delle loro manifestazioni ed è caratterizzato dall'adozione di strategie di semantizzazione basate essenzialmente sulla gestione di informazioni legate alle superfici degli oggetti e alla loro estensione spaziale. Al contrario, le logiche di strutturazione delle informazioni nell'ambito della modellazione BIM si basano sull'estensione volumetrica degli oggetti digitali, utilizzabile, in un'ottica di progettazione partecipata, come supporto ad interventi edilizi ex novo, lungo i differenti stadi che dalla progettazione giungono alla realizzazione e alle successive fasi di manutenzione ordinaria ed

3) CityGML si basa sul metalinguaggio Geographic Markup Language (GML), estensione geografica dell'eXtensible Markup Language (XML), ed è sostenuto e sviluppato dall'Open Geospatial Consortium (OGC). Fra le maggiori esperienze che hanno visto in Italia, l'applicazione del modello CityGML va certamente ricordata la "Intesa GIS" elaborata nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome con l'obiettivo di realizzare un Sistema Informativo Geografico di interesse generale, basato su principi condivisi ed approvata nella seduta del 26 settembre 1996. Sul modello CityGML v. GRÖGER ET AL. 2012; PORTELE 2012 per un'esperienza di applicazione ad edifici di interesse storico v. COSTAMAGNA - SPANÒ 2013.

extra-ordinaria di un edificio o un'infrastruttura⁴. Tuttavia le capacità di analisi e simulazione rese possibili da un modello BIM ne hanno incentivato, in tempi recenti, l'applicazione anche ad ambiti legati alla ristrutturazione edilizia di edifici e monumenti dalla forte valenza architettonica e storico-artistica⁵. Infine i *Geographic Information Systems* (GIS), oggi ampiamente diffusi nei normali processi di ricerca, programmazione e amministrazione urbana e territoriale, in virtù dei notevoli vantaggi offerti dalla loro capacità di gestire e interrogare, sulla base di criteri spaziali e di relazioni topologiche, banche dati di notevole complessità, potrebbero costituire lo strumento ideale per una gestione integrata di informazioni e modelli digitali, se non risentissero ancora delle forti limitazioni che il passaggio da un ambiente bidimensionale ad uno tridimensionale, comportano in termini di analisi, visualizzazione e condivisione dei risultati.

(A.M.)

Strumenti per la pianificazione e lo sviluppo dei paesaggi urbani

Il progetto SPIDEr opera in questo ambito di confine fra esigenze di conoscenza e strumenti di formalizzazione, analisi e comunicazione, ponendosi all'interno di un settore in forte fermento, dove l'integrazione fra banche dati, modelli BIM e piattaforme GIS è oggetto di un'intensa sperimentazione, mentre le soluzioni fino ad ora emerse, frutto delle attività condotte da differenti gruppi di ricerca e oggetto d'interesse delle maggiori case produttrici di software che operano nel settore, sono ben lungi dall'aver raggiunto la maturità necessaria per imporre metodologie e strumenti condivisi⁶.

Le attività condotte nell'ambito del progetto SPIDEr mirano ad un obiettivo per certi aspetti ambizioso, posto al centro di molteplici interessi, dalla ricerca scientifica, alla pianificazione urbana e territoriale, cercando di instaurare un circolo virtuoso fra produzione di nuova conoscenza e azione pratica, fra interesse pubblico e imprenditorialità.

SPIDEr agisce mettendo il campo ricerche multidisciplinari al fine di offrire strumenti e soluzioni capaci di fornire una risposta alla domanda, sia pubblica che privata, di conoscenza, precisa, puntuale ed affidabile di un organismo urbano, cercando di superare alcuni ostacoli che ne limitano allo stato attuale la capacità di tramutarsi in concreta azione di pianificazione e sviluppo urbano concertato e sostenibile.

Quello che si intende creare è un sistema informativo, dove l'intero organismo urbano può essere analizzato nel suo complesso o nel singolo elemento che ne costituisce la trama, sia esso un edificio storico, un monumento archeologico, un'infrastruttura. Un sistema informativo capace di coniugare le potenzialità dell'analisi geospaziale, tipiche di un GIS, con quelle euristiche consentite dai software BIM, sulla base della caratterizzazione materica e tecnico-costruttiva degli elementi digitali che compongono un modello, integrando l'uno e l'altro con una banca dati che consenta di gestire l'intero complesso di informazioni di natura storica, sociale, culturale, economica nel quale il singolo atto edilizio si colloca e dal quale può assumere nuovi e talvolta insperati valori e significati.

Catania, si è mostrata fin da subito come il contesto ideale su cui operare nell'ambito del progetto. La città, infatti, offre una stratificazione millenaria,

4) L'importanza che le moderne tecnologie di modellazione BIM rivestono ai fini di una razionalizzazione del complesso iter che dalle varie fasi di progettazione giunge alla realizzazione finale di un qualsiasi intervento edilizio ha trovato recentemente la sua consacrazione nel Decreto legge 560 del 01/12/2017, che rende obbligatorio l'utilizzo in Italia di metodologie BIM nell'ambito dei lavori pubblici sancendo «le modalità e i tempi di progressiva introduzione, da parte delle stazioni appaltanti, delle amministrazioni concedenti e degli operatori economici, dell'obbligatorietà dei metodi e degli strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e per le infrastrutture, nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione delle opere e relative verifiche». Ciò potrà certamente rappresentare una tappa importante per la definizione di metodologie comuni e condivise fra pubbliche amministrazioni, enti di tutela, professionisti e comunità in vista della creazione di innovativi e sempre più efficienti strumenti di previsione e programmazione urbana.

5) Tale distinzione è alla base della differenziazione fra BIM ed Heritage BIM (HBIM), la quale dietro la semplice estensione a monumenti ed edifici storici, nasconde l'esigenza di un adattamento degli strumenti di modellazione 3D, presenti nei più diffusi software BIM e progettati per una descrizione di geometrie regolari, alla rappresentazione della complessità di oggetti caratterizzati da un'accennata irregolarità delle superfici e dei volumi. V. in particolare i contributi presenti in MINGUCCI - BRUSAPORCI - CINTI LUCIANI 2016.

6) Per alcuni interessanti tentativi d'integrazione applicati a singoli monumenti storici e archeologici v. SCIANNA et al. 2015 ; Scianna - Ammoscato - Corsale 2008



Figura 2: Catania (foto di G. Fragalà – IBAM-CNR)

le cui evidenze archeologiche, storiche, artistiche, giunte fino a noi attraverso un complesso processo d'interazione fra eventi umani e naturali, richiedono strumenti e strategie di ricerca e pianificazione, che fino ad oggi non hanno sempre mostrato, per differenti ragioni, un'adeguata capacità di soddisfare richieste e di sostenere i ritmi del cambiamento.

In tale contesto urbano è stato selezionato come caso studio Palazzo Ingrassia, attuale sede dell'Istituto per i beni archeologici e monumentali del Consiglio Nazionale delle Ricerche, nonché del Dipartimento di Scienze della formazione e dell'Istituto, della biblioteca e del museo di archeologia, afferenti al Dipartimento di Scienze Umanistiche dell'Ateneo Catanese. La prima fase edilizia di Palazzo Ingrassia, che comportò il rinvenimento durante gli scavi di fondazione di strutture archeologiche pertinenti ad un impianto termale di età romana, può datarsi in un periodo compreso fra il 1883 e il 1905.

Costruito per ospitare l'Istituto di anatomia dell'Università di Catania, l'edificio ha subito in anni recenti numerosi interventi edilizi connessi con i cambi d'uso e con i processi di ri-funzionalizzazione che lo hanno di volta in volta interessato.

La raccolta di una complessa serie di dati relativi a palazzo Ingrassia, effettuata nei mesi scorsi attraverso uno spoglio sistematico di tutta la documentazione d'archivio disponibile, ha permesso di ripercorrerne non solo l'intero iter progettuale e realizzativo, comprese le variazioni avvenute in corso d'opera o le idee progettuali mai realizzate, ma ha consentito di vivificare una comune, e per certi aspetti monotona, storia costruttiva con una miriade di informazioni relative al contesto sociale, culturale, economico e tecnico-costruttivo in cui la costruzione dell'edificio si colloca. La documentazione raccolta ha così permesso non solo di tratteggiare la fisionomia e la personalità di medici, costruttori, uomini, professionisti, la cui vita o la cui attività progettuale si



Figura 3: Palazzo Ingrassia (Da Wikipedia)

è in vario modo intersecata con quella dell'edificio, ma ha permesso di spingersi oltre fino a tratteggiare innumerevoli microstorie, mettendo in relazione tali dati con i preventivi di spesa, le gare d'appalto o le notizie, all'apparenza banali, legate all'utilizzo quotidiano di un edificio, dalla sua originaria funzione di centro di anatomia al suo divenire

struttura universitaria, polo museale e di ricerca.

Tale considerevole massa di informazioni ha offerto la possibilità di strutturare una banca dati, realizzata in PostgreSQL, software ORDBMS capace di gestire, pur se con diverse limitazioni e tramite l'estensione PostGIS, anche il dato spaziale tridimensionale. Scopo della banca dati è quello di integrare,



Figura 4: Modello BIM di Palazzo Ingrassia, posto all'interno del contesto urbano di pertinenza.

forrendo un insieme strutturato d'informazioni, l'attività di modellazione BIM, che è stata avviata e per la quale si stanno utilizzando sia i rilievi progettuali di palazzo Ingrassia, elaborati in occasione delle differenti fasi costruttive o degli interventi di ri-funzionalizzazione e di restauro, sia il risultato di apposite scansioni laser scanner condotte sull'interno edificio.



Figura 5: Catania, vista 2.5D dell'area urbana.

L'integrazione della banca dati e del modello BIM all'interno di una piattaforma GIS, in corso di sperimentazione, potrà in tal modo consentire di superare alcuni limiti attuali nel sistema di conoscenza e di gestione della città, offrendo al contempo, un modello che, ci si augura, possa essere esteso dal singolo edificio all'intero organismo urbano e da questo ai moltissimi centri storici di cui il territorio della nostra nazione è ricco, i quali condividono con la città di Catania la medesima stratificazione e complessità storica.

(A.M.)

Prospettive future

Quali saranno, dunque, le prospettive future che da tale visione strategica appena delineata ci si aspetta? Quali i vantaggi per il capitale umano su cui si sta investendo? E se la domanda posta in apertura, Archeologia, *quo vadis?*, oggi, a lavori conclusi ed ad atti editi, ci ha fatto capire che non esiste più una

archeologia ma tante archeologie, ovvero un caleidoscopio di saperi dove l'archeologia è solo una piccola, ma importante, porzione, SPIDEr ci dà conferma che l'orizzonte delle nostre indagini va sempre più allargandosi, estendendosi nello spazio e nel tempo, accrescendo così sensibilmente le opportunità per le giovani generazioni. È dalla piena consapevolezza delle enormi opportunità che la ricerca scientifica applicata al patrimonio culturale oggi è in grado di offrirci che va sempre più prendendo consistenza la strategia che è giunto il momento di mescolare non solo e non più solamente i saperi, bensì le discipline e le professioni, affinché il contesto in cui si opera (una città, uno spazio come quello del caso studio prescelto dagli specialisti di SPIDEr) diventi modello operativo, motore di innovazione e soprattutto aggregante di forze e competenze nuove su cui chi forma e guida gruppi di giovani ricercatori ha il dovere di investire per generare e far crescere le professioni del futuro.

(D.M.)

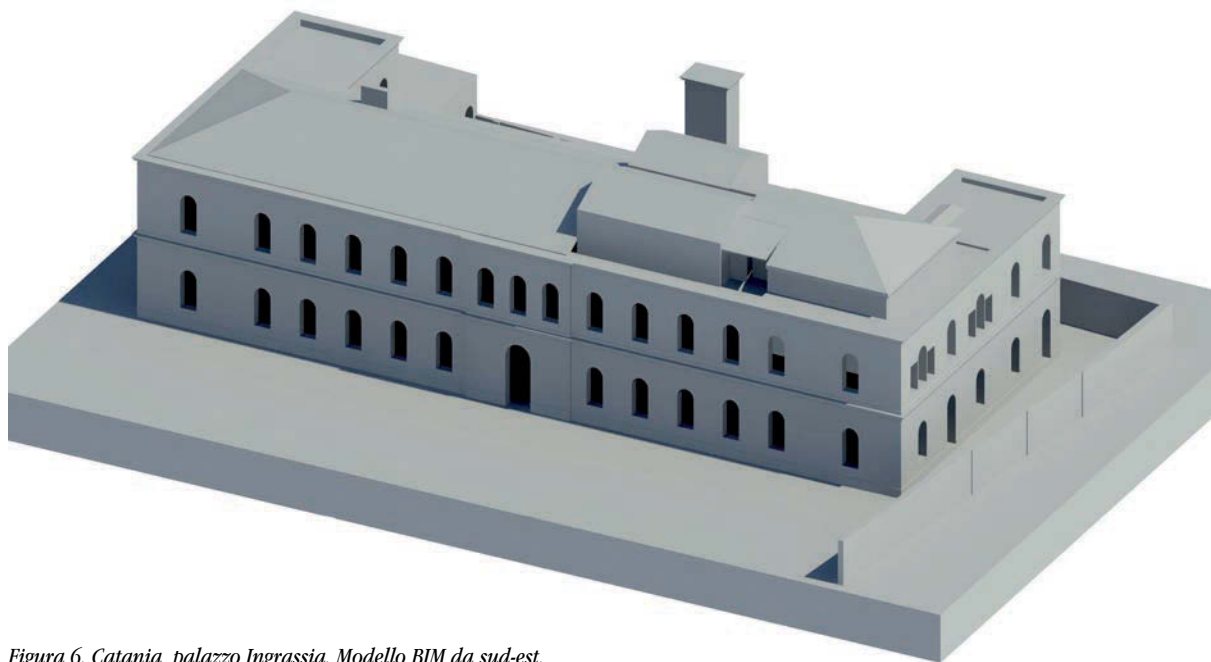


Figura 6. Catania, palazzo Ingrassia. Modello BIM da sud-est.

Bibliografia

COSTAMAGNA - SPANÒ 2013 = E. Costamagna, A. Spanò, CityGML for Architectural Heritage, in « Lecture Notes in Geoinformation and Cartography (2013) », 2013, p. 219-237.

GRÖGER ET AL. 2012 = G. Gröger, T.H. Kolbe, C. Nagel, K.-H. Häfele, OGC City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard, 2012, p. OGC City Geography Markup Language (CityGML) En-co.

MALFITANA - CACCIAGUERRA - MAZZAGLIA 2015 = D. Malfitana, G. Cacciaguerra, A. Mazzaglia, Il progetto OPENCiTy. Cultura tecnologica per il marketing e la promozione urbana del patrimonio culturale di Catania, in L. Gigliuto (éd.), Il marketing Territoriale. Come promuovere le città, Milano, 2015, p. 99-110.

MALFITANA - CACCIAGUERRA - MAZZAGLIA 2016 = D. Malfitana, G. Cacciaguerra, A. Mazzaglia, Catania. Archeologia e città. Il progetto OpenCiTy. Banca dati, GIS e WebGIS, Catania, 2016.

MALFITANA ET AL. 2015 = D. Malfitana, G. Cacciaguerra, A. Mazzaglia, S. Barone, V. Noti, G. Leucci, L. De Giorgi, A. Cannata, C. Pantellaro, M.L. Scrofani, OPENCiTy Project: un progetto per l'archeologia urbana, la pianificazione e lo sviluppo sostenibile di Catania. La valutazione del potenziale archeologico:

primi dati, in F. Anichini, G. Gattiglia, M.L. Gualandi (éd.), MAPPA DATA BOOK 1, Roma, 2015, p. 17-38.

MALFITANA - MAZZAGLIA - CACCIAGUERRA 2017 = D. Malfitana, A. Mazzaglia, G. Cacciaguerra, Opencity Project. Un progetto per l'archeologia urbana, la pianificazione e lo sviluppo sostenibile di Catania, in « Tecnica e ricostruzione », San Giovanni La Punta-Catania, 2017, p. 24-33.

MINGUCCI - BRUSAPORCI - CINTI LUCIANI 2016 = R. Mingucci, S. Brusaporci, S. Cinti Luciani, BIM Dimensions, in « DisegnareCon », 16, 2016.

PORTELE 2012 = C. Portele, OGC Geography Markup Language (GML) — Extended schemas and encoding rules, 2012.

SCIANNA - AMMOSCATO - CORSALE 2008 = A. Scianna, A. Ammoscato, R. Corsale, Giant3D: experimentations on a new 3D data model for GIS, in Proceedings of XXI ISPRS CONGRESS - WgS IV/1, BEIJING, July 2008, London, 2008, p. 101-108.

SCIANNA ET AL. 2015 = A. Scianna, M. Serlorenzi, S. Gristina, M. Filippi, S. Paliaga, Sperimentazione di tecniche BIM sull'archeologia romana: il caso delle strutture rinvenute all'interno della cripta della chiesa dei SS. Sergio e Bacco in Roma., in « Archeologia e calcolatori - Supplemento 7 », Supplement, 2015, p. 199-212.

RISCHI NATURALI ED ANTROPICI NEGLI EVENTI DI PROTEZIONE CIVILE: LA PREVENZIONE, LA PIANIFICAZIONE, LO STATO DELL'ARTE ED IL RUOLO DEGLI INGEGNERI NELLE ATTIVITÀ DEL SISTEMA

di Antonio Russo, Andrea Chiamonte, Salvatore Gambino, Marcello Pezzino, Concetta Puleo

Parte prima*

L'articolo partendo da una breve analisi di alcuni dei principali eventi critici degli ultimi anni, sviluppa il tema del rischio di varia natura legato a ciascuno di essi, con particolare riferimento a quello percepito non come imminente, fino ad affrontare i temi della prevenzione attraverso l'elaborazione dei piani di emergenza ed il coinvolgimento diretto degli ingegneri nell'attività comunale.

Rischi di protezione civile, prevenzione e pianificazione comunale di emergenza

1) Premessa

Ogni qual volta il nostro territorio viene interessato da un evento con ripercussioni più o meno gravi di emergenza di protezione civile, sia nel caso di eventi naturali quali terremoto, eruzione vulcanica, alluvione, frana, incendio, che nel caso di eventi legati all'attività dell'uomo, ad esempio incidenti industriali rilevanti e crolli di strutture, il circo mediatico si scatena invadendo i giornali, le televisioni ed il web con i soliti interrogativi su quale sia il livello di sicurezza e protezione dei luoghi in cui viviamo e, soprattutto, se gli stessi siano dotati di Piani di Protezione Civile Comunali (P.P.C.C.).

Molti, senza avere nemmeno l'idea di cosa sia effettivamente un Piano di Protezione Civile Comunale per non essersi mai documentati sui suoi contenuti, attribuiscono allo stesso proprietà indispensabili per la salvaguardia della vita umana in caso di emergenza, immaginando che tale strumento possa costituire una sorta di "toccasana" per difendere la comunità dagli eventi calamitosi.

Ma non sempre il fatto che un Comune sia dotato del Piano di Protezione Civile costituisce la garanzia per cui lo stesso ed i suoi operatori siano in grado di gestire un'emergenza con una certa capacità e dimestichezza soprattutto nel lavorare in un Centro Operativo Comunale al fianco di rappresentanti degli

altri Enti ed Istituzioni del soccorso. Questo perché c'è una diffusa impreparazione da parte delle Amministrazioni sulle attività che sono poste a base del coordinamento del Piano, sia nel cosiddetto "tempo di pace" che nel caso di un'emergenza, mentre la conoscenza del Piano e dei suoi elementi fondamentali anche da parte di cittadini, già possibilmente testate in precedenza attraverso le esercitazioni comunali sul campo, rappresentano parametri di valutazione delle attività da espletare per affrontare e risolvere con successo le problematiche dello stato di crisi alleviando le criticità del momento all'organizzazione comunale ed ai cittadini.

Con il presente articolo si intende approfondire, appunto, il tema della Pianificazione di emergenza quale risulta spesso "sconosciuta" nelle sue articolazioni ad un elevato numero di professionisti, mentre costituisce un settore nel quale i tecnici ingegneri, a seguito di una adeguata formazione, d'altra parte potrebbero trovare spazio per attività professionali specifiche.

Per l'occasione, si è voluto iniziare con il ricordare gli aspetti principali di una serie di eventi che si sono verificati negli ultimi due anni, alcuni "attendibili" ed altri quasi "inattesi" i quali, per l'eco delle questioni sollevate e le generali ripercussioni sulla vita sociale, hanno alzato la soglia di attenzione dei cittadini sulla propria sicurezza, ma anche perché, a causa della varietà delle situazioni che li hanno caratterizzati, costituiscono una panoramica sui casi anche molto particolari in cui trovano applicazione le attività pianificate dell'emergenza.

2) Gli eventi significativi

2.1) Terremoti del Centro Italia

Migliaia di scosse si sono verificate in pochi mesi dal 24 Agosto 2016, e quattro regioni (Abruzzo, Umbria, Marche e Lazio) sono coinvolte in quello che gli esperti considerano un unico evento sismico che

* La seconda parte verrà pubblicata nel prossimo numero



Fig.1 Amatrice prima e dopo il sisma

continua a far tremare il Centro Italia. Le scosse interessano anche il movimento delle faglie di zone che sono rimaste escluse in precedenti terremoti, quasi a dimostrazione che la situazione si è fatta più complessa. Ci sono evidenti interazioni tra i fenomeni e ciò rende più complicata la loro interpretazione e le ipotesi su cosa ci si può ancora aspettare.

Nel frattempo, la ricostruzione è molto lenta a causa di tante Ordinanze contrastanti ed i “pastrocchi” burocratici.

Ci sono ancora tanti sfollati in attesa della consegna delle casette prefabbricate, molte strutture, anche di interesse artistico-monumentale sono rimaste inagibili, e tutto ciò interessa un territorio già fortemente provato dalla crisi economica e dal conseguente spopolamento, amministrato da istituzioni locali di piccole dimensioni che difficilmente possono sostenere, senza i necessari supporti, l’impatto, non soltanto economico ma anche procedurale, di una ricostruzione così vasta e significativa.

2.2) Alluvioni e frane in Liguria

L’esposizione al rischio idrogeologico in Liguria è tra le più alte d’Italia: la percentuale di abitazioni, quartieri, attività industriali, strutture sensibili e commerciali presenti in aree a rischio è infatti sopra la media nazionale.

Gli eventi verificatisi negli ultimi anni hanno evidenziato come spesso sia stata la scarsa informazione sui

rischi e sui comportamenti da assumere la causa di vittime che non conoscono le buone norme. A Genova il 60% dei torrenti è coperto dalle strade. Il pericolo di un’alluvione diventa concreto ad ogni ondata di pioggia. Nel capoluogo ligure, in circa quarant’anni, ci sono stati più di 60 morti causati dalle alluvioni. Ma i lavori che dovrebbero mettere in sicurezza la città sono bloc-

cati o in ritardo. La cattiva informazione ha prodotto che alcuni cittadini residenti in edifici sorti su zone esondabili al fianco di torrenti, provassero a trovare rifugio negli scantinati interrati che poi si sono colmati d’acqua, invece di seguire l’indicazione generale di portarsi ai piani alti dei fabbricati. Qualcuno ha anche provato a sfidare la fortissima corrente d’acqua dei torrenti esondati per cercare di ritornare a casa ma, travolto dalla stessa, non ce l’ha fatta.



Fig.2 Genova dopo l’alluvione

2.3) La valanga di Rigopiano

Il 18 gennaio 2017, si è consumata una delle più grandi tragedie di sempre per il territorio pescarese e per l’Abruzzo: la valanga sull’Hotel Spa Rigopiano. Intorno alle ore 16,45, un’immensa valanga di neve e detriti, forse innescata da un movimento tellurico, si è abbattuta sulla struttura alberghiera realizzata nel fondo valle, distruggendola e provocando 29 morti.

Prima dell’evento, in considerazione delle elevate nevicate, gli occupanti dell’albergo hanno manifesta-



Fig. 3 Valanga Rigopiano

to la volontà di lasciarlo chiedendo di rendere agibile l'unico collegamento stradale e la sala operativa con cui si raccordavano ha sottovalutato le situazioni di rischio che si stavano vivendo nell'albergo, non attivando le strutture operative. C'è una grave iniziale incapacità nel riconoscere la situazione di emergenza di fatto e nella gestione dei soccorsi secondo protocolli e necessità del Sistema. Questo dimostra che, talvolta, neanche l'organizzazione deputata ad affrontare e coordinare la risoluzione dell'emergenza è nelle condizioni di poterlo fare, per la mancanza di una pianificazione adeguata, necessita quindi, di adeguare le direttive generali della pianificazione, in funzione dell'evoluzione degli eventi.

2.4) Il crollo del Ponte Morandi di Genova

La caduta del viadotto si verifica senza che i cittadini e gli utenti fossero a conoscenza del rischio che era stato accertato sulle precarie condizioni statiche della struttura. Si tace una realtà che avrebbe imposto l'immediata messa fuori servizio dell'intera infrastruttura stradale preventivamente, ai fini della salvaguardia



Fig. 4 Ponte Morandi

della vita umana e dei beni materiali secondo i motivi ispiratori della protezione civile.

Il crollo provoca 43 vittime che sono il frutto di un'attività non programmata per tempo innescando un'emergenza di protezione civile che viene gestita dal Centro Operativo con tutti i rappresentanti delle varie Funzioni di supporto attivate.

2.5) La tragedia del torrente Raganello in Calabria

Centinaia di escursionisti, tra cui tanti bambini, che esplorano il canyon del torrente Raganello, all'interno di gole e paesaggi naturalistici vengono investiti da un "muro" d'acqua formatosi nella zona alta del torrente, laddove ha piovuto tantissimo e si è accumulata l'immensa portata d'acqua arrivata rapidamente a valle. La potenza dell'onda strappa dai rifugi di fortuna e dalle sponde le persone che stavano visitando i luoghi. Il fenomeno, annunciato da un avviso di allerta gialla per piogge copiose viene sottovalutato e non considerato dalle guide e dalle

associazioni che lavorano nel torrente. Non esiste alcuna prescrizione da parte del Comune, né indicazioni comportamentali in caso di emergenza per i frequentatori dei luoghi. C'era gente con costume e infradito, ma i percorsi nel canyon equivalgono a sentieri di montagna.

In definitiva, i 10 morti sono stati dovuti alla sciatteria del Comune nella gestione del territorio il quale non ha avviato un'adeguata azione amministrativa.

3) Eventi emergenziali, riconoscimento del rischio imminente e piani di evacuazione

Mentre era in corso di redazione il presente articolo, la Sicilia, il 3 novembre u.s., veniva investita da una grave perturbazione caratterizzata da temporali ed elevate precipitazioni che nel palermitano ed in particolare, nel territorio del Comune di Casteldaccia, a seguito dello straripamento del fiume Milicia, produceva il movimento di enormi masse di fango e detriti. La piena del fiume, sommergendo una villetta sita nel suo vallone alluvionale, intrappolava all'interno della stessa una famiglia di dieci persone, con anziani ed anche un minore. Gli occupanti della casa non avevano più la possibilità di uscire dalla stessa e trovavano una terribile morte per affogamento e ferite procurate dalla violenza dell'acqua che ha invaso la costruzione.

Nella stessa occasione, un medico palermitano, mentre si apprestava a raggiungere in auto il proprio posto di lavoro all'Ospedale di Corleone attraverso una strada di campagna che costeggia il torrente Frattina afferente del Belice, capendo di non poter proseguire con l'auto, ha abbandonato la stessa

cercando un luogo sicuro ma è stato travolto dalla piena del fiume senza possibilità di scampo. Il suo corpo è stato ritrovato dopo cinque giorni di ricerche ad una decina di chilometri dall'automobile.

Questi due episodi luttuosi fanno sorgere dubbi ed un serio dibattito sull'effettiva possibilità di salvamento a disposizione delle persone coinvolte in eventi emergenziali di fronte alla violenza dei quali, le capacità umane di trovare una via di fuga appaiono molto condizionate e davvero limitate.

Ora, senza nulla togliere alla fatalità di quanto accaduto, alle situazioni contingenti ed alla "potenza" delle forze della natura, per completare il tema trattato della prevenzione ai fini della pianificazione generale di emergenza, si ritiene utile fare qualche osservazione da cui chi si occupa dei Piani di emergenza compresa l'evacuazione a seguito di evento calamitoso possa trarre indicazioni importanti per la formazione degli operatori di protezione civile e dei cittadini, purtroppo non sempre abili al riconoscimento di un rischio imminente.

Bisogna, inizialmente, fissare l'attenzione sul fatto che gli eventi emergenziali si verificano ed evolvono attraverso momenti e situazioni sempre diverse, ma con caratteristiche precise e note per ogni tipologia dell'evento.

Il sisma, ad esempio, si manifesta generalmente in maniera univoca con una o più scosse in un intervallo di tempo spesso ristretto nell'ambito del quale si producono i danni alle costruzioni (crolli, dissesti, fessurazioni etc.). Pertanto, laddove non ci sia una totale distruzione delle strutture, per chi si trovasse all'interno di una costruzione colpita c'è la



Fig. 5 Straripamento fiume Milicia

possibilità di fare un'immediata valutazione su come mettere in atto un'evacuazione dopo la scossa e portarsi all'esterno dell'edificio in luogo riparato, valutando il percorso più sicuro, la sicurezza di una scala da utilizzare e così via.

L'evento incendio, invece, si caratterizza in genere per una evoluzione continua legata al materiale che brucia, alle condizioni atmosferiche, a meno che non si estingua rapidamente. La zona o l'ambiente coinvolti possono essere soggetti ad un maggiore aggravio di effetti pericolosi che finiscono per limitare le condizioni di mobilità, di messa in atto delle procedure di evacuazione, restringendo spesso nel tempo, la possibilità di scelte alternative per mettersi in salvo. Infatti, talvolta, si suggerisce di restare al chiuso in un locale per attendere i soccorsi. Ad esempio, si ricorda un incendio boschivo che, nell'agosto 2007, ha coinvolto nella frazione di San Cosimo a Patti (ME) un ristorante in cui si stava svolgendo un festeggiamento, raggiungibile soltanto attraverso una strada realizzata all'interno del bosco. In quella occasione alcune persone per paura utilizzarono l'auto per fuggire ma trovarono la morte lungo la strada. Il bilancio fu di 6 morti e 13 feriti.

Anche l'evento alluvione (rischio idrogeologico ed idraulico) da esondazione di fiume si caratterizza per una modifica evolutiva (in positivo o negativo) e spesso non comprensibile della situazione di fatto. Per quanto attiene alla possibilità di salvaguardare la sicurezza delle persone coinvolte in un evento di questo genere, tradizionalmente si consiglia, nel caso in cui ci si trovi all'interno di un edificio, di portarsi ai piani alti, laddove sia possibile e se le caratteristiche della costruzione siano tali da garantire la resistenza della stessa alle spinte di un fiume in piena. Ove la costruzione sia di un solo piano, come nel caso della tragedia di Casteldaccia, si dovrebbe valutare la possibilità di allontanarsi e cercare un luogo sicuro molto prima che le condizioni esterne finiscano per non consentirlo più. Infatti, nel caso in questione, l'unica persona che ha lasciato la casa per tempo è riuscito a salvarsi.

Come appare evidente, si tratta di scelte che i cittadini non sempre percepiscono di dovere adottare non essendo preparati ad una valutazione, quantomeno speditiva, del rischio presente nei luoghi che frequentano abitualmente.

Ci sono dei particolari agghiaccianti nello sviluppo di

queste ultime tragedie legate al maltempo in Sicilia e, primo fra tutti, il sito di costruzione della villetta, zona ben nota per gli allagamenti dovuti allo straripamento del fiume, anche se non nelle proporzioni in cui si è verificato in quest'ultima occasione. Inoltre, la presenza delle grate in ferro fisse collocate alle finestre ha finito per "ingabbiare" le persone che erano dentro la casa e che ritenevano di dovervi restare perché la costruzione li avrebbe protetti.

Al contrario, nel caso del dramma del medico palermitano, la messa in atto del suo allontanamento dalla zona dove era stata bloccata l'auto gli è stata fatale: l'autovettura non è stata travolta dal fiume perché il punto in cui si trovava probabilmente era in quota orografica più elevata rispetto all'alveo, ma in quei momenti di paura e concitazione non sarà stato facile comprendere cosa era più giusto fare.

Quello che, quindi, più necessita per la salvaguardia della vita nelle situazioni di emergenza è proprio il riconoscere il livello di rischio che spesso tende a crescere rapidamente ed il trovare soluzioni possibili per mettersi al sicuro, ma con largo margine di tempo. Ne consegue che le attività finalizzate alla diffusione della cultura di protezione civile attraverso l'elaborazione dei piani di emergenza ed evacuazione debbano prevedere la trattazione di questi temi e l'effettuazione di esercitazioni specifiche.

4) La Pianificazione dell'emergenza

Di fronte alle specifiche situazioni connesse con le emergenze sopradescritte ed al numero delle morti dalle stesse causate, peraltro anche nel caso in cui vi sia stato il coordinamento della struttura generale della Protezione Civile, si deduce come spesso non sia la sola inesistenza od insufficiente messa in atto di una pianificazione di emergenza ciò che determina morti e feriti, danni alle strutture, difficoltà nella ripresa e ricostruzione, quanto, invece, la mancanza di un collaterale riconoscimento di una situazione di rischio laddove nessuno l'abbia mai pensata oppure taciuta, come pure l'incapacità degli operatori nella lettura dell'evento in corso e nella adattabilità allo stesso del Piano disponibile.

D'altra parte, si deve riconoscere al nostro sistema di protezione civile che le conoscenze e le esperienze maturate nella pianificazione dei rischi sono fondamentali per l'elaborazione della Parte Generale del Piano di un territorio, l'individuazione

dei Lineamenti della Pianificazione quali obiettivi fondamentali dell'attività che dovrà svolgere il Sindaco per i suoi cittadini ed il Modello d'Intervento proporzionato alla sfera d'azione dei soccorritori, studiato per le situazioni di emergenza di ogni Comune a rischio.

Infatti, il Piano di emergenza è la progettazione ed organizzazione di tutte le attività e procedure che dovranno essere adottate per affrontare un evento calamitoso nel territorio di interesse, un sistema articolato di procedure, organizzazione, risorse e scambio di informazioni. E' lo strumento operativo che razionalizza e organizza le procedure d'intervento nelle emergenze dell'apparato comunale, delle aziende erogatrici dei pubblici servizi e l'intervento del volontariato, in modo da ottenere la massima efficienza in caso di conclamata emergenza, con operazioni di primo soccorso alla popolazione, utilizzo del volontariato, informazione alla popolazione sui rischi del territorio, al ripristino della funzionalità dei servizi pubblici e delle infrastrutture di reti strategiche, la gestione amministrativa della comunità, per fronteggiare le necessità più urgenti con utilizzo di risorse necessarie per il ritorno alla normalità.

Più complesso, evidentemente, è il dovere intervenire laddove non esiste tale strumento oppure in cui si sono verificate situazioni non prese in considerazione in quanto non individuate tra gli scenari di rischio e questo, molto probabilmente, perché si è affidata l'elaborazione del Piano a tecnici inesperti o, presi dalla necessità di dotarsi in breve tempo di tale strumento, non sono state approfondite le variabili di rischio e la programmazione degli interventi più probabili.

Per quanto riguarda l'elaborazione di un Piano di emergenza, la scelta del professionista o del gruppo di lavoro non è così semplice; lo stesso andrebbe affidato:

- secondo il parere del Sindaco, ad uno o più professionisti, un geologo, un architetto, meglio un ingegnere che può avere più competenze diversificate ed affrontare i vari argomenti. (Ciò potrebbe comportare costi elevati e rischio di non adeguata professionalità);
- all'Ufficio Tecnico Comunale (spesso non ci sono le risorse disponibili e competenti).
- persona con esperienza maturata sul campo (Disaster Manager).

Come primo passo per assegnare l'incarico si ritiene indispensabile organizzare una riunione con tutte le componenti per lanciare l'iniziativa, definire i compiti ed i contributi che ciascuno dovrà assicurare (Funzioni di supporto). Periodicamente, poi, sarà necessario svolgere più riunioni per verificare l'avanzamento dei lavori fino a quando il documento non si riterrà completo per poterlo presentare agli amministratori, ai cittadini, alle associazioni, alle Scuole etc. Il livello tecnico e qualitativo del Piano potrà essere valutato tramite l'approfondimento degli argomenti, le informazioni particolareggiate in esso contenute, l'adozione di schemi e tabelle riassuntive ed in definitiva, la semplicità della consultazione.

Uno degli aspetti fondamentali da riscontrare è che la pianificazione deve riguardare tutte le situazioni in cui si appalesano rischi per il territorio e le conseguenze che le stesse possano comportare.

Com'è noto, ci sono da prendere in considerazione proprio perché si verificano, anche situazioni, connesse con l'utilizzo di una struttura e/o la frequenza di un luogo che può rivelarsi "a rischio" da parte di cittadini o turisti, che niente apparentemente avevano a che vedere con la sfera della protezione civile, ma nei quali si verificano eventi inattesi o sottovalutati tra gli scenari di rischio, i quali innescano particolari accadimenti che rappresentano vere e proprie emergenze di protezione civile.

La gravità delle situazioni di rischio elevato trascurate e non pianificate esplose all'improvviso quando è ormai troppo tardi per fare prevenzione e coinvolge incolpevoli quantità di persone che si sono fidate di agibilità rilasciate con leggerezza, di organizzatori privi di scrupoli o, peggio ancora, di Amministrazioni che non hanno sviluppato le azioni di controllo al fine delle autorizzazioni locali.

A quel punto scatta l'intervento della protezione civile secondo il tradizionale e collaudato sistema di comando e controllo ma i tempi si allungano, non si riesce a reperire immediatamente le risorse che il caso richiede e si perde gran parte dell'efficacia nel salvamento delle vite umane.

5) La Pianificazione per le manifestazioni pubbliche

Il 3 giugno 2017, in occasione della finale di Champions League, tra Juventus e Real Madrid, a Torino Piazza san Carlo era gremita di tifosi che assistevano alla partita dal maxi schermo installato

per l'occasione. Dei rapinatori utilizzarono dello spray urticante per compiere delle rapine, scatenando il panico tra la folla, che cominciò a fuggire in modo scomposto, la calca provocò 1527 feriti e una donna morta per schiacciamento.

con la Circolare del Prefetto Franco Gabrielli, Capo della Polizia, inviata il 25 maggio scorso a tutti i prefetti e questori italiani, sono stati fissati con chiarezza i criteri di sicurezza per i cosiddetti “pubblici eventi” e, di conseguenza, le manifestazioni pubbliche temporanee che comportano elevata presenza di partecipanti, spettacoli musicali e di piazza, hanno l'obbligo di essere organizzati secondo Piani specifici che, in generale, attengono a:

- previsione di un'adeguata protezione delle aree interessate dall'evento, attuando attenti controlli con frequenti ed accurate ispezioni e bonifiche, soprattutto dei luoghi in cui più facilmente possono essere celate insidie, mediante l'ausilio di personale specializzato e di adeguate attrezzature tecnologiche
- individuazione di idonee aree di rispetto e/o pre-filtraggio al fine di realizzare mirati controlli sulle persone, valutando ove possibile l'adozione di impedimenti, anche fisici, all'accesso di veicoli alle aree pedonali
- opportuna sensibilizzazione degli operatori impiegati nei vari servizi, affinché mantengano un elevato e costante livello di attenzione e professionalità, con appropriate ed adeguate misure di autotutela, specie a salvaguardia della propria ed altrui incolumità
- fornitura da parte degli organizzatori degli eventi di un adeguato contributo ad integrazione delle misure pianificate, mediante il concorso nel dispositivo di un servizio di stewarding calibrato alle esigenze e che esalti la partnership tra pubblico e privato, in un'ottica di gestione partecipata della sicurezza.

Questi concetti, indicazioni ed obblighi hanno molto in comune con le attività previste nei Piani di emergenza, in cui sarebbe il caso che venissero richiamati gli elementi di sicurezza legati alla presenza di strutture fisse presenti nei luoghi in cui si ripropongono annualmente gli eventi, oppure costituiscono organizzazioni di manifestazioni oggetto di autorizzazione delle Commissioni di Vigilanza per i Pubblici spettacoli.

I parametri restrittivi forniti dalla Gabrielli sono stati

“ammorbiditi” dalla più recente Direttiva del Viminale del 18/07/2018 in quanto erano tali da restringere il campo degli eventi pubblici privi di organizzazione ed in posti inadatti ed insicuri per la presenza del pubblico, senza affrontare le notevoli spese organizzative a garanzia della sicurezza.

In definitiva, è stato consentito un approccio “flessibile” alla gestione del rischio nelle manifestazioni pubbliche parametrando le misure cautelari rispetto alle vulnerabilità legate a ciascun evento e questo, di fatto, ha comportato una riduzione delle attività di controllo e segnalazione di emergenza da porre in essere, una limitata presenza di operatori (stewards), l'elaborazione di pianificazioni generiche affidate alle Amministrazioni Comunali che, spesso, forniscono agli impresari che organizzano gli spettacoli, le proprie piazze e gli anfiteatri all'aperto ritenendosi non responsabili della sicurezza.

Il Comune, però, non potrà esimersi dal mettere in atto i provvedimenti che possano garantire lo svolgimento degli eventi pubblici in sicurezza, pianificando nel proprio Piano di emergenza anche quelle situazioni di rischio che potrebbero coinvolgere i fruitori di uno spettacolo.

Come concetto generale, però, non si potrà pretendere che il Piano comunale possa “coprire” tutti i rischi possibili ed immaginabili.

6) La metodologia della pianificazione

È proprio per quanto sottolineato nel precedente paragrafo che nel nostro Sistema la pianificazione di emergenza si ispira tradizionalmente al Metodo Augustus (Dipartimento della Protezione Civile, 1998) che consiste in linee guida per la pianificazione di emergenza, varate per uniformare gli indirizzi, i protocolli ed i termini, in modo da rendere più efficaci i soccorsi che si rendono necessari nel sistema complesso dell'emergenza.

La denominazione deriva dall'imperatore Ottaviano Augusto che, duemila anni fa, affermò che “il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose”, ovvero “se il problema da affrontare è complesso, è fondamentale che la sua pianificazione sia semplice e flessibile, ovvero non si può pianificare tutto nei minimi dettagli, perché l'evento al suo “esplodere” è sempre diverso da come lo si è pensato”.

Allora l'approccio innovativo a questo tipo di

problematiche con la metodologia “Augustus” prevede l’introduzione di “Funzioni di supporto”, nelle sale operative, ovvero compiti specifici negli ambiti di competenza assegnati ai rappresentanti del Comune e delle Istituzioni.

Le 9 Funzioni del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) sono: 1) Tecnico-scientifica e pianificazione; 2) Sanità, assistenza sociale e veterinaria; 3) Volontariato; 4) Materiali e mezzi; 5) Servizi essenziali; 6) Censimento danni a persone e cose; 7) Strutture operative locali, viabilità; 8) Telecomunicazioni; 9) Assistenza alla popolazione.

Le Funzioni di supporto sono tali per cui:

- per ciascuna di esse dovranno essere rese disponibili risorse fornite da tutte le Amministrazioni pubbliche o privati che concorrono alla pianificazione;
- ai Referenti delle funzioni di supporto sono affidati sia il controllo della specifica operatività, sia l’aggiornamento in “tempo di pace” dei dati relativi alla propria funzione nell’ambito del Piano di Emergenza, in quanto collaborare nell’aggiornamento in “tempo di pace” del Piano fornisce l’attitudine ad un’analoga collaborazione in situazioni di emergenza, con il risultato di un incremento dell’efficienza della risposta di protezione civile.

La risposta all’emergenza, nel senso di risoluzione dei problemi e recupero delle risorse necessarie, viene così fornita nell’ambito della Sala Operativa. Qui i referenti seduti al tavolo hanno modo di esporre le criticità e reperire con immediatezza ed in tempo reale attraverso gli altri referenti quello che può servire al coordinamento dei vari aspetti dell’emergenza.

L’appendice al presente articolo, sarà dedicata ai contenuti minimi dei Piani di Protezione Civile Comunale ed in particolar modo delle procedure operative riguardanti il rischio idrogeologico.

7) L’evoluzione della normativa sulla pianificazione di emergenza

Nel tempo trascorso, partendo dalla Legge 225/92 - Legge quadro della protezione civile - che segna l’inizio della protezione civile “moderna”, sino ad arrivare al più attuale recente Codice della protezione civile di cui al decreto legislativo 2 gennaio 2018,

n. 224, la pianificazione di emergenza, la quale in origine non veniva considerata fondamentale e risolutiva tra le attività di protezione civile, al pari della previsione e prevenzione, ha finito per guadagnarsi il giusto posto nella normativa specifica e l’importanza che merita ai fini del coordinamento generale dell’attività di prevenzione e gestione dell’emergenza.

La Legge 225/92, art. 15, comma 1, affermava, infatti, nello specifico, che “ogni Comune poteva dotarsi di una struttura di Protezione Civile”, e questo ha dato origine per un certo tempo a dibattiti riguardo all’eventualità o meno da parte dell’Amministrazione Comunale di dotarsi di tale struttura.

Il dubbio è stato definitivamente risolto nel D. Lgs. 112/98, in cui è sancito l’obbligo” nei confronti degli Enti Locali di provvedere alle necessarie attività.

Invece, con il decreto legge 15 maggio 2012 n. 59, convertito in **legge 12 luglio 2012 n. 100** - che ha modificato pesantemente la legge 24 febbraio 1992 n. 225 - viene realizzata una nuova riforma che, per quanto riguarda più specificatamente gli argomenti trattati dal presente articolo prevede:

- il Comune approva con deliberazione consiliare, entro novanta giorni dalla data della disposizione, il Piano di emergenza comunale previsto dalla normativa vigente in materia di protezione civile;
- il Comune provvede alla verifica e all’aggiornamento periodico del proprio Piano di emergenza comunale, trasmettendone copia alla regione, alla prefettura-ufficio territoriale del Governo e alla provincia territorialmente competenti;
- I Piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile;
- la prevenzione dei diversi tipi di rischio si esplica in attività non strutturali concernenti l’allertamento, la pianificazione dell’emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l’informazione alla popolazione e l’attività di esercitazione.

Un passo fondamentale della Norma è quello che la stessa prevede attività ben individuate che conseguono all’approvazione del Piano, tra cui la fondamentale verifica della congruità degli strumenti urbanistici e di ulteriori pianificazioni che riguardano il territorio comunale con tutto quello che prevede il Piano di protezione civile. Adesso, il Piano di emergenza è il riferimento di base per tutta la pianificazione

comunale. Purtroppo, non vengono inserite clausole sanzionatorie per i Comuni che non si dotano del Piano in questione. Ad esempio, una “limitazione” potrebbe essere quella di non assegnare risorse di protezione civile ai Comuni che non si sono dotati del Piano.

Infine, con il **decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 224** è stato recentemente approvato il nuovo **Codice della protezione civile**, che, tra l’altro, ha abrogato la legge 24 febbraio 1992, n. 225.

La pianificazione di protezione civile viene intesa come attività di prevenzione non strutturale unitamente a:

- la diffusione della conoscenza e della cultura della protezione civile, anche con il coinvolgimento delle istituzioni scolastiche, allo scopo di promuovere la resilienza delle comunità e l’adozione di comportamenti consapevoli e misure di autoprotezione da parte dei cittadini;
- l’informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile;
- la promozione e l’organizzazione di esercitazioni ed altre attività addestrative e formative, anche con il coinvolgimento delle comunità, sul territorio nazionale al fine di promuovere l’esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile;
- le attività volte ad assicurare il raccordo tra la pianificazione di protezione civile e la pianificazione territoriale e le procedure amministrative di gestione del territorio per gli aspetti di competenza delle diverse componenti.

In definitiva, il Codice modifica altri articoli della precedente legge con l’obiettivo del rafforzamento complessivo dell’azione del servizio nazionale di Protezione Civile in tutte le sue funzioni, con particolare rilievo per le attività operative in emergenza ma, seppure lo stesso sia uno strumento cogente per il Comune, anche in questo caso non vengono previste sanzioni per i Comuni inadempienti.

8) Piani di Protezione Civile in Provincia di Catania

Sul sito della Protezione Civile nazionale (www.protezionecivile.gov.it) sono pubblicate, per ogni regione, l’elenco e la percentuale di Comuni dotati di Piani di Protezione Civile, senza alcun riferimento alla data di aggiornamento o ad altri parametri qualitativi.

Per quanto riguarda la provincia di Catania, su 58 Comuni ben 55 sono dotati di Piano di Emergenza, quindi il 95%, così come si evince dal diagramma di seguito;

Comuni con Piano di Emergenza



■ Comuni della Provincia di Catania dotati di Piano di Emergenza
 ■ Comuni della Provincia di Catania non dotati di Piano di Emergenza

Diagramma n.1

A seguito di indagini fatte direttamente sui siti dei singoli comuni, risulta chiaro che non è sempre possibile risalire alla qualità dei Piani di Emergenza perché degli stessi ci sono pochi riferimenti, infatti solo 21 comuni hanno il Piano pubblicato, 5 hanno pubblicato il regolamento della Protezione Civile e 29 non hanno pubblicato nulla, come si evince dal grafico a seguire:

Piani Pubblicati sui siti comunali

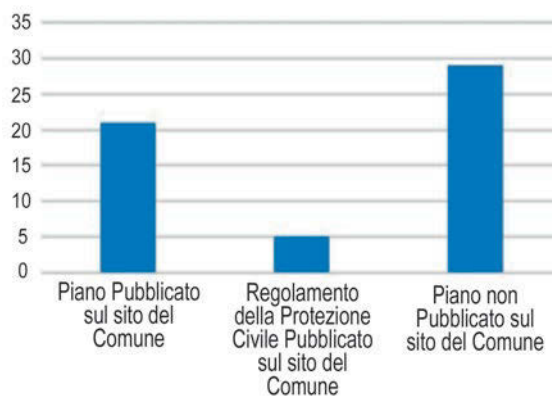


Diagramma n.2

Alla luce di quanto sopra scritto, ovvero che non è possibile risalire alla qualità dei Piani di Emergenza, rimangono forti perplessità sul reale contenuto e aggiornamento di questi P.P.C.

La Regione Sicilia con la L. n°8 dell’08/05/2018, all’art. 40 ha istituito un fondo per l’assunzione da

parte dei Comuni di Ingegneri e Geologi per la redazione di piani d'emergenza.

Lo scopo è di mettere in evidenza che sono necessarie delle nuove risorse contro dissesto idrogeologico, rischio idrogeologico e idraulico, per consentire ai Comuni di aggiornare continuamente i piani per la valutazione del rischio idrogeologico e idraulico: i Piani di emergenza comunale (P.E.C.) e la Cartografia per il piano di assetto idrogeologico (P.A.I.).

La raccolta e l'aggiornamento dei dati si fa urgente soprattutto alla luce delle forti piogge autunnali che hanno colpito la Sicilia che riscopre così la sua fragilità, pertanto il governo regionale emana il bando per rafforzare il personale a servizio della prevenzione e della gestione del rischio idrogeologico nei Comuni.

Ora arriva il momento della sua applicazione. I dati sui pericoli di frane, dissesti, alluvioni, vanno tenuti aggiornati e per farlo ci vuole una squadra di esperti diffusi in tutta l'Isola.

I candidati per le assunzioni dovranno essere laureati magistrali in Scienze geologiche o in Ingegneria per l'ambiente e il territorio. All'atto della selezione, coloro che parteciperanno ai bandi dei Comuni dovranno provare di avere esperienza nell'utilizzo dei sistemi G.I.S. (Sistema informativo geografico) e nella redazione di piani di emergenza comunale di protezione civile.

Le risorse però sono poche, infatti nel 2018 sono stati stanziati 100 mila euro, quindi a meno che nei prossimi mesi, non saranno stanziati le risorse per il 2019, si rischia di trovarsi di fronte a una misura spot.

9) Conclusioni

I temi affrontati nel presente articolo e le possibili deduzioni lasciano intravedere attività specialistiche e professionali nella materia trattata che potrebbero essere svolte da ingegneri per dare risposte concrete alla crescente richiesta di sicurezza da parte dei cittadini ed alla possibilità di espletare funzioni di carattere tecnico nel sistema generale della protezione civile.

Gli ingegneri sono particolarmente attivi nel campo della sicurezza come del resto è stato dimostrato in occasione di gravi calamità accadute in Italia.

L'esempio che viene in mente per primo è certamente quello de L'Aquila quando il Consiglio nazionale degli ingegneri ha inviato in Abruzzo tante squadre di

ingegneri strutturisti per verificare agibilità ed idoneità degli edifici. Il nostro compito assume, pertanto, spesso una ampia valenza sociale e civile essendo gli ingegneri investiti di notevoli ed inevitabili responsabilità verso la popolazione.

Se ci sono diversi sbocchi possibili alla professione di ingegnere della sicurezza, questo accade anche in virtù delle risorse fornite dal territorio: la Protezione civile, ad esempio, è articolata in diverse strutture regionali che possono accogliere neolaureati in ingegneria, ma esistono anche alcuni corsi specifici in ingegneria della sicurezza che si svolgono in Italia.

Quello che, in definitiva, occorre per un generale coinvolgimento della categoria in questo tipo di attività è la predisposizione dei momenti formativi di base con il concorso degli Enti che costituiscono le forze operative d'intervento relativamente alle varie tipologie di evento.

Soprattutto per coloro che non hanno precedenti esperienze, bisogna inizialmente far comprendere quale sia l'ambiente in cui si troveranno ad operare, laddove ci sono le zone interdette (rosse) ai tecnici e dove occorrerà raccordarsi con i tecnici della protezione civile nazionale e regionale che coordinano le operazioni di rilievo dei danni all'interno di un Centro Operativo Misto (C.O.M.) a cui fa riferimento lo svolgimento di tutta l'attività.

Occorre anche individuare la situazione logistica relativa alla sistemazione ed accoglienza (tende, alberghi, mense e servizi) degli eventuali sfollati e degli operatori secondo l'organizzazione della protezione civile e le funzioni di raccordo presenti nella Sala Operativa.

Bisognerà conoscere le indicazioni fondamentali di sicurezza sul lavoro ed impiego dei D.P.I. in un ambiente pericoloso in cui ci si potrà muovere accompagnati dalle Forze dell'Ordine, non disperdendosi nell'area a rischio.

Tutto ciò eviterà perditempo e consentirà di inviare sui luoghi dell'emergenza personale qualificato e preparato.

La seconda parte dell'articolo sarà pubblicata nel prossimo numero della Rivista e saranno sviluppati "I contenuti minimi di un Piano di Protezione Civile Comunale, con particolare riferimento al rischio idrogeologico".

LA CRISI PERENNE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI CATANIA INDUSTRIA E TURISMO DUE VISIONI DI SVILUPPO SOSTENIBILE DIFFICILMENTE COMPATIBILI

di Fabrizio D'Emilio

Questo intervento si propone lo scopo di fare accedere il lettore ad una visione d'insieme della condizione di sviluppo delle aree poste a Sud della città, oggetto del desiderio per il loro possibili e variegati utilizzi, spesso però, difficilmente conciliabili.

Ci troviamo esattamente nella porzione di territorio compresa tra il Porto ad Est, e la SS114 Orientale Sicula (Messina, Catania, Siracusa, la Tangenziale ad Ovest); qui si estende un'area che partendo dal mare della Playa, si inoltra verso l'interno ed è occupata dai terreni che per la loro natura, definiscono il Pantano d'Arci.

Per comprendere l'odierno stato dell'arte occorre guardare alle origini.

Siamo alla fine degli anni cinquanta del secolo scorso e si pone da parte dell'Amministrazione comunale dell'epoca, la questione sull'utilizzo di questi terreni "ritrovati"; la soluzione originaria è quella di utilizzo per usi civici della popolazione.

In pratica il Comune, d'intesa con il Demanio dello Stato, cui al momento appartengono i terreni che si trovano tra la attuale stazione ferroviaria merci di Bicocca e il torrente (canale) Pantano, possono essere coltivati, senza oneri, dai catanesi che ne traggono i frutti della terra.

Ma la ricostruzione post bellica, l'aria di crescita e la voglia di nuove iniziative investe anche Catania e oltre a far rivivere il centro storico e costruire nuovi ed eleganti quartieri, nasce spontanea da un lato il piacere della fruizione balneare della spiaggia con la nascita dei primi "lidi balneari" (Casabianca, Spampinato etc.), dall'altro si avverte la necessità di avviare attività produttive che vadano oltre la naturale vocazione commerciale tipica dei catanesi.

Il primo passo è un Decreto di sdemanializzazione per usi civici delle aree interessate al nascente Piano Regolatore, ricompreso nel Piano Piccinato; In questo modo i terreni delimitati dall'odierno Asse dei Servizi, La SS114, la attuale Tangenziale Ovest e dal

canale Pantano, diventano, la Zona Industriale di Pantano d'Arci, meglio conosciuta come ZIC (acronimo che sta per Zona Industriale Comunale).

Il Comune di Catania, tra il 1962 e il 1964, crea, allocandolo alla Camera di Commercio cittadina, un ufficio denominato UTZI (Ufficio Tecnico Zona Industriale): si inizia con poche figure professionali, una segreteria e poco più.

Subito, però, ci si rende conto che l'ambizioso programma di avere una Zona Industriale/Artigianale a Catania, non può che passare attraverso la costituzione di un Ente esclusivamente a ciò preposto.

Nasce con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il CONSORZIO PER L'AREA DI SVILUPPO INDUSTRIALE della Zona Nord di Catania.

L'Ente è costituito dal Comune capoluogo, dalla Provincia di Catania e dai Comuni della Provincia che intendono consorziarsi previo pagamento di canone e così si forma il Consiglio Generale, una sorta di Consiglio Comunale dell'Area Industriale, con il compito precipuo di eleggere, nel suo seno, il Presidente dell'ASI e di dare indirizzo politico sulla gestione, approvare i bilanci e il PRG dell'Ente.

L'Organo di Governo del Consorzio, è il Comitato Direttivo, una sorta di Giunta eletto in parte dal Consiglio Generale, insieme con il Presidente e i in parte fatto da membri nominati dalle associazioni di categoria (INTERSIND, ASSOINDUSTRIA; APINDUSTRIA; SINDACATI)

Da questo schema si avvia l'opera di insediamento delle imprese e la infrastrutturazione della zona; è il periodo della Cassa per il Mezzogiorno e con i copiosi finanziamenti prendono corpo:

si inizia con l'acquedotto, che fornisce acqua a tariffa agevolata e che, ancora oggi, è croce e delizia per le imprese che si allacciano, a causa di ataviche carenze manutentive e gestionali, la pubblica illuminazione e la manutenzione delle prime strade, denominate con i numeri e le arterie di grande comunicazione che collegano l'ASI al resto del territorio.



**CONSORZIO PER L'AREA DI SVILUPPO INDUSTRIALE
CATANIA**

**PIANO REGOLATORE DELL'AREA INDUSTRIALE
VARIANTE N.6**

AGGLOMERATO DI PANTANO D'ARCI

TAV. C4N | **Planimetria Generale** | **Scala 1:5.000**

Relaborazione a cura di

DIRIGENTE AREA TECNICA

Maggio 2004

LEGENDA

-  PERIMETRO DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE
-  ALLINEAMENTI E SEDI STRADALI
-  AREE PER INDUSTRIE
-  SERVIZI DI INTERESSE GENERALE
-  AREE PER INFRASTRUTTURE
-  VERDE RURALE
-  VINCOLO PER ATTREZZATURE FERROVIARIE
-  RETE FERROVIARIA
-  ZONA VINCOLO ASSOLUTO
-  AREA PER INSEDIAMENTI DI CENTRI PER RICERCA SCIENTIFICA

Lo sviluppo è ordinato e razionale imprese quali ITIN, costruttore di materiale ferroviario rotabile, Sicilplastica, Cesame, e, soprattutto ATES, antesignana della multinazionale SGS Thomson, oggi ST Microelectronics, costituiscono il fiore all'occhiello della nascente area produttiva.

Si arriva al 1984, quando la Regione Siciliana decide, legiferando, LR 1/84 di unificare sotto l'egida dell'Assessorato All'industria, tutti i Consorzi e i Nuclei di Industrializzazione nati in Sicilia ognuno con proprie regole e criteri tra loro disarmonici.

Nuove e ampie prospettive si aprono per i Consorzi e Catania è tra le città maggiormente prodiga di interventi; infatti nei venti anni trascorsi, sono saturate le aree da cedere per opifici e la ZIC è insufficiente a fare fronte alle numerose richieste di terreni ad uso industriale/artigianale, in un mondo che guarda al terziario avanzato.

Il PRASI (strumento di pianificazione urbanistica) si amplia, includendo i terreni coltivati prevalentemente ad ortaggi, ubicati a Sud del torrente Buttaceto, fino ad arrivare alla Tangenziale Ovest che, nel contempo, l'ANAS sta ultimando.

Nasce la Mezzaluna che ad oggi simboleggia l'intera area; i terreni vengono espropriati con fondi regionali a valore agricolo medio e rivenduti a prezzo "politico" agli aventi diritto, che, superata una fase istruttoria sulla compatibilità del progetto presentato, trovano posto in una graduatoria a scorrimento, aggiornata dall'ASI periodicamente.

Cominciano le distorsioni, seppure nel rispetto del dettato normativo.

La differenza, quasi sempre notevole, tra il prezzo di esproprio e quello di cessione alle imprese resta a carico della Regione e, quindi, del contribuente.

Altra criticità nella gestione si intravede con i pagamenti effettuati ai proprietari dei fondi agricoli espropriati che, con bonario accordo, percepiscono la triplicazione della indennità base e, che, dimostrando di avere un mezzadro, in maniera legale, ma spesso "costruito ad hoc", attraverso versamenti dei contributi agricoli unificati figurativi (SCAU) incamerano anche questa parte di indennizzo.

Di contro l'esperienza ha insegnato che non sempre gli assegnatari hanno davvero voglia di svolgere una attività e, sovente, utilizzano finanziamenti pubblici per costruire opifici a costo zero per poi rivenderli a prezzo di mercato, in uno al terreno, in pratica con la cessione dell'attività societaria. aggirando così la clausola di incedibilità, inserita negli atti di cessione, del suolo in quanto tale, perché avuto a prezzo "politico" La sensazione è di trovarsi in un sistema border line forse, a tratti, poco trasparente.

Detto della gestione aree, l'altro capitolo riguarda i lavori pubblici, per essi si attinge alla CASMEZ, divenuta alla fine degli anni novanta ASMEZ e infine Cassa Depositi e Prestiti.

Con tali fondi vengono finanziati e realizzati, tra tante perizie di variante e suppletive causa di sprechi di denaro pubblico per la lievitazione della revisione prezzi, l'Asse Viario dei Servizi, che collega il Porto alla Tangenziale Ovest, l'Asse di Spina Nord/Sud, che risulta essere l'allargamento su due corsie della SP 69 da Bicocca a Passo Martino, l'Asse di Spina Est /Ovest dalla SS 114 alla Tangenziale Ovest.

Nascono dai frazionamenti previsti dallo strumento urbanistico, i cosiddetti "blocchi" Pantano, Pezza Grande, Buttaceto, Palma 1, Palma 2, Giancata, Torrazze, Passo Martino veri e propri comparti che definiscono il mosaico dell'intera area, ora con una chiara fisionomia.

Si progettano ed eseguono i nuovi servizi tecnologici, alcune volte non proprio a regola d'arte e, quindi, causa di disservizi per gli utenti che, forse, in maniera malcelata, sottendono al solo scopo di incamerare copiose parcelle dei professionisti incaricati; a pensare male si fa peccato...ma spesso ci si indovina...!!!!

Il naturale epilogo dei Consorzi Industriali si compie quando, dopo circa 30 anni sotto l'egida della citata Legge Regionale n1/84, la regione istituisce l'IRSAP (Istituto Regionale Sviluppo Attività Produttive), un Ente palermocentrico, eliminando quelli che erano diventati inutili "carrozzoni", le ASI, ma svilendo le competenze di quel che resta delle sedi provinciali, con tutti i disagi per le sedi provinciali e locali gli impiegati che non riescono a dare risposte alle aziende e queste, di riflesso, agli utenti di un'area che diventa sempre di più una giungla ingestibile.

Con risorse finanziarie e umane ridotte all'osso tutto diventa assai complicato e così la Zona Industriale di Catania è in agonia; resistono solo le multinazionali che, spesso, si sostituiscono all'IRSAP nella gestione dei servizi pubblici.

Un paragrafo a parte va riservato al motivo con cui è titolato il pezzo, la difficile coesistenza tra fruizione balneare e industriale di aree contermini. Quando fu decisa la costruzione di un depuratore che dovesse servire sia i reflui della Zona Industriale di Pantano d'Arce, sia gli scarichi civili provenienti dai quartieri di Monte PO', Sangiorgio, Fossa Creta e Librino, tutti a Nord dell'ASI, non si tenne conto della duplice esigenza, turistica e produttiva.

La prima cosa da fare era sicuramente la scelta del sito su cui ubicare l'opera e, proprio da qui, cominciano ad affiorare dubbi e idee divergenti tra i politici e i tecnici.

Questi ultimi, consapevoli dell'importanza strategica della scelta del luogo su cui progettare il Depuratore tendono a ubicarlo, ragionevolmente, nella parte più depressa dell'agglomerato di Pantano d'Arce, in prossimità della SS114 nel blocco Torrazze.

Questa scelta ha un fondamento tecnico rilevante e di non poco conto, quello di consentire agli allacci civili e industriali, di scaricare nel Depuratore semplicemente a gravità, senza bisogno di impianti di sollevamento forzato. Da realizzare sulle spalle dei contribuenti.

Quando tutto sembra chiaro ed evidente, spunta un'altra tesi, allocare il Depuratore su una area posta

a Nord dell'asse di Spina Nord/Sud, di proprietà comunale e, quindi, senza oneri per le casse pubbliche, ma decisamente situata nella zona più alta di Pantano d'Archi; ciò determinerà proprio l'utilizzo di impianti di sollevamento forzato per le aziende allacciate con lievitazione dei costi di produzione.

Non viene fatta una attenta analisi dei costi/benefici e la politica, smentendo i tecnici, scelse il sito comunale: la motivazione sta proprio nel risparmio di risorse evitando le espropriazioni che, come detto, nasconde per la collettività ben altre insidie che si manifestano in breve tempo.

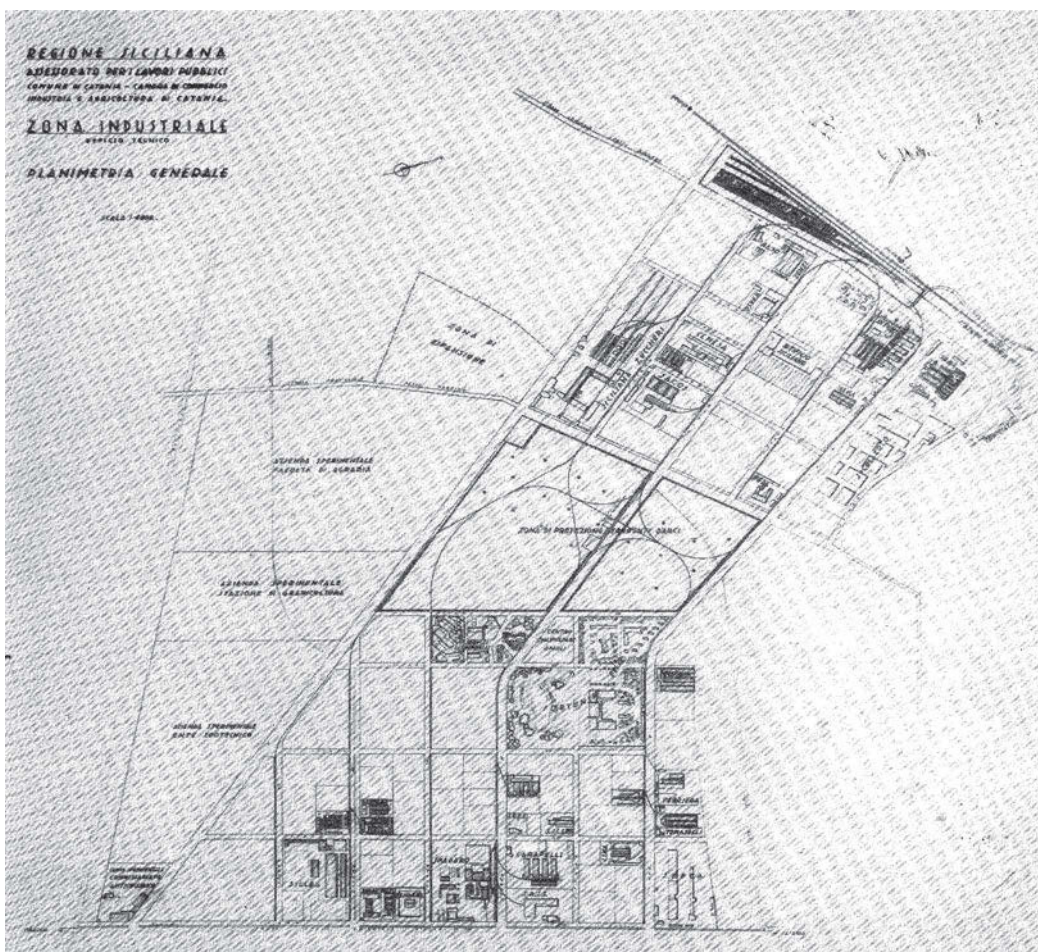
Anche in questo caso si pone qualche perplessità sulla correttezza della scelta; un sito in zona altimetrica elevata rispetto al comprensorio da servire rende necessarie opere e comporta altro impegno di denaro pubblico, quindi incarichi professionali per nuovi progetti e appalti, tanto cari alla politica.

Il paventato risparmio, resta tutto da dimostrare!!!!

E arriviamo al motivo del titolo di questo scritto; in inverno i canali Arci e Pantano sono liberi di sfociare

in mare creando inquinamento, proprio a causa del non corretto uso del depuratore; dal mese di Aprile ad Ottobre, la ASP effettua i prelievi sulla costa per verificare la balneabilità delle acque antistanti la Playa e, affinché, ciò abbia esito positivo, il Comune, l'IRSAP (ex ASI), provvedono a sbarrare i canali in questione (Forcile, Pantano, Arci) e attraverso propri impianti a convogliare gli scarichi contenuti, in direzione contraria alla naturale pendenza, al depuratore, (come si dice l'arte dei pazzi).

Con le piogge i reflui, non potendo superare gli sbarramenti, alzano il livello dei canali, così il liquido torna indietro e trova sfogo dai pozzetti dentro le aziende che subiscono anche la beffa dell'allagamento torbido dei propri impianti produttivi; è compromessa l'attività produttiva e quella turistico balneare. Tra industria decadente e turismo zoppicante, Catania è come un fanciullino nella fase adolescenziale, quella in cui non sa ancora bene cosa vuol fare da grande e questo la penalizza in entrambe le vocazioni industriale e turistica.



La iniziale Z.I.C. di Catania anni '50

LE FONTANE MONUMENTALI DI CATANIA

di Rosanna Marchese

La mitologia è popolata di ninfe e di dei, divinità che si muovono esprimendo attraverso la simbologia e gli elementi primordiali che rappresentano, le paure e le esigenze degli uomini che ad essi attribuiscono poteri soprannaturali che solo il tempo e la scienza potranno loro togliere.

Dal mondo acquatico il dio Nettuno, le Naiadi, i tritoni, i delfini, i cavalli marini dettavano leggi per gli uomini che a quelle ubbidivano salvo ad invocarne gli effetti benefici.

Poi gli dei vennero considerati "falsi e bugiardi" e furono soppiantati. Di essi rimasero solo i simboli che avevano rappresentato e che poi trovarono collocazione nell'arte.

Gli agglomerati urbani già furono luoghi dove l'acqua che naturalmente sgorgava, assicurasse la sopravvivenza, consentisse il popolamento del sito, provvedesse agli approvvigionamenti, senza tuttavia perdere la natura magica che gli antichi vedevano nelle acque termali, nelle cascate, nei getti spontanei, nei fiumi, nei laghi, nei poteri taumaturgici delle acque che l'esperienza confermava. Le acque, al tempo stesso, consentivano di espletare le attività necessarie richieste dall'economia del tempo, come abbeverare le piante, dissetare gli animali, utilizzare il lavatoio, conciare le pelli, macerare il lino e fare tutto quello che l'artigianato e la quotidianità richiedeva.

A Catania vi erano cisterne e pozzi pubblici. Si ricordano il pozzo Canale, il pozzo Corroli, il pozzo Rotondo, il pozzo di santa Teresa, il pozzo mulino. Resti di antichi pozzi sono ancora visibili a Ognina e nella zona del Rotolo. Nella città scorreva il fiume Amenano e l'acqua veniva incanalata nell'abbeveratoio e nel lavatoio. La sorgente di Gammazita posta lungo la cortina muraria di Carlo V, assicurava "canali trentasei di acqua corrente" che permasero fin quando la sorgente venne in parte sommersa dalla colata lavica del 1669. Dopo l'eruzione l'acqua rimase nel pozzo per un certo tempo e nell'Ottocento si vedeva ancora fin quando, poi, il pozzo venne murato e si cancellarono così quelle tracce di ruggine che la leggenda aveva tramutato nel sangue della fanciulla, Gammazita, che per difendere il proprio onore non aveva esitato a lanciarsi nel pozzo e perirvi.

La città di Catania era anche bagnata dal fiume Lòngane che veniva raffigurato nelle monete da una divinità dalla testa vigorosa. Il fiume sgorgava nella collina di Santa Sofia a Cibali e alimentava la fonte di piazza Bonadies riversandosi nella campagna circostante e dirigendosi verso Lognina, la contrada che dal fiume aveva preso in nome che ancora rimane nel linguaggio popolare. Poi l'eruzione lavica del 1381 sommerse il fiume e l'acqua continuò a scorrere sotterranea ramificandosi. Ancora sul litorale di Ognina e sui pozzi di cui restano i segni, dal mare riaffiorarono polle di acqua dolce.

I luoghi erano destinati a modificarsi a seguito di eventi naturali. L'Amenano che scorreva nella città non dava solo apporto benefico ma il ristagno dell'acqua che si spandeva incontrollata, determinava insalubrità ed epidemie, che la scienza del tempo non poteva arginare e già nei primi anni del Seicento, si avvertì la necessità di contrastare le forze della natura e di intervenire sul corso dell'acqua che spontaneamente sgorgava, per tutelare il bene pubblico e per fare un uso razionale dell'acqua. Si esercitava così un controllo sui fiumi e sulle sorgenti e si dava impulso all'azione dell'uomo per l'uso razionale dei beni naturali.

L'acqua dei fiumi continuava ad essere considerata un dono divino e veniva associata al mondo soprannaturale asservito a riti propiziatori, ora finalizzati all'utilizzo benefico delle risorse.

Si scopriva di potere influire sul corso dell'acqua che emergeva spontanea o scendeva dalle cascate e si dava spazio alla creatività. Nei luoghi che la natura aveva scelto si insinuava l'opera dell'uomo e i luoghi venivano abbelliti da fontane.

Alla fonte naturale la fantasia popolare aveva attribuito poteri dettati dalla religione e dalla cultura del tempo.

Del fiume Amenano, il cui nome è di origine greca, Ovidio diceva che era "un fiume che ora scorre ed ora inaridisce" e sul quale passava frettolosa la dea Cerere in cerca della figlia rapita.

In quello che rimane della Catania greca non troviamo tracce di templi dedicati a divinità fluviali, il dio Amenano veniva raffigurato nelle monete greche,

romane e bizantine e poi veniva scolpito nelle statue poste sull'omonima fontana e su quella dell'Elefante in piazza Duomo.

I romani in età imperiale avevano costruito l'acquedotto, la più imponente opera nelle città dell'isola, con cui convogliando quattro sorgenti, dal paese di Santa Maria di Licodia portarono l'acqua a Catania. Con essa alimentarono le terme e la Naumachia, che era la grande vasca costruita nei pressi della omonima strada, dove per gioco e spettacolo, si svolgevano battaglie navali. Di quell'edificio non restano tracce ma solo testimonianze poiché i vestigi travolti dalle lave dell'Etna non ci hanno trasmesso informazioni.

Il susseguirsi del tempo e l'incremento demografico postulavano nuove esigenze e già nei primi anni del Seicento la città avvertì la necessità di affrontare il problema dell'acqua che ora veniva vista come bene economico e risorsa. Da qui l'interesse a fare uso razionale di questa per il bene pubblico e privato ed a provvedere al controllo delle sorgenti e dei fiumi. L'acqua che sgorgava dalle fonti venne incanalata nelle vasche predisposte per contenerla senza tuttavia impedirne il deflusso verso il lavatoio e l'abbeveratoio che continuavano ad essere utilizzati dalla collettività ma venivano evitati gli effetti devastanti del deflusso incontrollato che provocava epidemie e insalubrità. Nel 1625 la sorgente di Cifali venne concessa dal vescovo Innocenzo Massimo all'abate del monastero dei Benedettini Teodosio con la condizione che esso si impegnasse a costruire e mantenere l'acquedotto e portare l'acqua a Catania per riempire le botti distribuite lungo il percorso che da Cifali giungeva al monastero del Benedettini che si stava costruendo dentro le mura della città "in loco detto La Cipriana e loco de lo Parco". Il contratto stipulato dal vescovo e dai monaci obbligava questi ultimi a costruire fontane, abbeveratoi e lavatoi pubblici. Si comincia a dare maggiore attenzione all'interesse pubblico favorendo le iniziative economiche e il benessere della popolazione.

Successivamente tra il 1644 e il 1649 i monaci benedettini costruirono l'acquedotto della Leucatia che terminava nella via Botte dell'acqua dove una cupola separava le acque destinate al convento da quelle predisposte per il beneficio della città sottostante. In seguito e sino alla prima metà del Novecento i monaci immesero nell'acquedotto altre acque per la fruizione dei cittadini. L'acqua dei fiumi

e delle sorgenti non più destinata solo ai bisogni primari e all'utilizzo economico sollecitò la creatività che si esprimeva nelle opere architettoniche.

Le prime grandi fontane pubbliche compaiono nelle principali città italiane intorno al Duecento e nel medioevo troviamo monumenti su cui l'acqua scorre o zampilla discreta nei chiostri delle grandi abbazie e dei monasteri per diffondere serenità nell'ambiente ameno.

Nei luoghi che la natura aveva prescelto si insinuava l'opera dell'artista che assecondava le esigenze che l'uomo esprimeva e si costruivano fontane monumentali nelle quali prendevano forma le creature mitologiche del mondo acquatico ora pietrificato per esprimere il pensiero artistico del tempo e il bisogno ancestrale di dare ad esso sembianze.

Nell'Italia meridionale e in Sicilia le fontane monumentali compaiono intorno al Cinquecento e vengono collocate all'ingresso della città o nella piazza principale dinanzi la cattedrale.

Nel Seicento la fontana è ancora destinata a consentire le attività quotidiane della popolazione, ad abbeverare greggi ed armenti, a svolgere attività artigianali. La fonte naturale era una risorsa e l'utilizzo era diffuso, mentre la religiosità, profondamente sentita, induceva ad innalzare monumenti ai santi per ringraziarli del loro operato o per invocarne la protezione come avveniva nella via Lanaria con l'erezione della fontana di Sant'Agata.

Della Catania cinquecentesca restano poche immagini molte delle quali sono derivate dalla veduta "a volo d'uccello" di Braun e Hogenberg.

La Catania seicentesca sopravvissuta all'eruzione lavica del 1669, ci ha lasciato la fontana Dei sette canali che era a sud della città in una zona dove confluivano varie sorgenti le cui acque, pur diffondendosi sulla spiaggia, alimentavano il lavatoio e l'abbeveratoio che veniva utilizzato anche per la conciatura delle pelli. La città a quel tempo si estendeva a sud fino all'attuale via Garibaldi e a oriente fino alla via Etnea, versante dove scorreva il fiume Amenano. I secoli hanno conservato due fontane che nel 'seicento abbellivano la città, quella "dei sette canali" e quella di "sant'Agata".

Il nuovo secolo entrando aveva trovato la città operosa che da fenice risorgeva dalle proprie ceneri dopo il terribile terremoto del 1693

Nel Settecento la città fu animata dallo spirito di

ricostruzione, si diffuse il senso di speranza e di futuro. I palazzi privati e le chiese risorgevano dalle rovine, Catania si espandeva con nuovi criteri e l'assetto urbanistico ampliò e modificò la città.

L'architettura del tempo aveva portato il gusto del barocco e la città rispose in pieno a quella moda che la caratterizzerà .

LA FONTANA DEI SETTE CANALI

La lava del 1669 non risparmiò del tutto la fontana Dei sette canali che fu allestita da autore ignoto. Essa all'origine era un abbeveratoio per greggi ed armenti ed era di uso pubblico. L'acqua in quell'area abbondava perchè vi confluivano varie sorgenti tra cui Gammazita e Amenano le cui acque che si riversavano nella spiaggia, venivano convogliate nel grande abbeveratoio utilizzato anche per la conciatura delle pelli.



Fontana dei sette canali (pescheria)

In estate l'acqua che si raccoglieva nella vasca con l'alzarsi della temperatura si prosciugava e nel 1621 l'ingegnere militare Locadello propose di edificare all'esterno della stessa muraglia un altro abbeveratoio con le acque di riflusso . La nuova vasca all'esterno della muraglia presso la Porta "Delli canali" chiamata anche la "Porta di Carlo V" è tracciata nella pianta di Francesco Negro disegnata nel 1640, mentre una veduta precedente al terremoto del 1693 indica perfettamente i "canali trentasei di acqua corrente" posti lungo la cortina muraria dietro la quale è segnata "l'abbeveratoio".

Nel 1612 ,come è stato scritto nella lapide sul monumento che si conserva, il Senato di Catania provvide al restauro dei vetusti canali della fonte preesistente, "con marmi e miglior disegno" essendo la fontana "quasi rovinata per l'antichità". Nella lapide viene ricordato che l'intervento del Senato avvenne sotto il regno di Carlo III re di Spagna e di Sicilia e vengono indicati i nomi delle autorità e dei senatori della città che a pubbliche spese curarono il restauro. Il manufatto in marmo era sovrastato da un grande arco a tutto sesto senza piedritti eretto presumibilmente nel corso del secolo XVI. Esso presentava un gioco di colori che si confrapponevano alla severa compagine del fregio greco.

La composizione era divisa dai tipici trifoglietti in sette pannelli sormontati dai doccioni da cui si riversava l'acqua nella vasca che la conteneva.

La fontana fu risparmiata dal terremoto del 1693, e,

come descrive Saverio "acqua scendeva in getti impetuosi " nella vasca dai sette pannelli sormontati da doccioni dai quali si riversava nella "vasca che da essa ,per sette bocche scaturiva in getti impetuosi, freschissima e limpidissima e fu di uso pubblico". Oggi quel che resta della fontana è ancora visibile sotto la volta che è nel muro del palazzo che prima era quello dei chierici.

La fontana che ora vediamo è al livello che aveva la strada prima del terremoto del 1693 ed appare interrata di circa un metro e venti centimetri rispetto all'attuale piano di calpestio della piazza Alonzo Di Benedetto. Il monumento é sotto la volta ricavata nel muro del vicino palazzo che prima era dei Chierici ed ha forma rettangolare. La fontana è sovrastata da un grande arco a tutto sesto in marmo e pietra che presuntivamente è stato eretto nel XVI secolo. Essa presentava un gioco di colori che si contrapponevano alla severità della compagine del fregio greco. Ora una solida cancellata impedisce l'accesso alla fontana.

LA FONTANA DI SANT'AGATA

L'altra fontana secentesca che si conserva e che venne risparmiata dal terremoto di fine secolo, è la fontana di Sant'Agata o fontana Lanaria dal nome del capitano d'armi Francesco Lanario duca di Carpignano che nell'ottica di proteggere la cinquecentesca muraglia della marina, nel 1621 aveva fatto coprire, come ricorda una lapide marmorea con l'iscrizione del 4 ottobre 1921. La costruzione era stata fatta sotto le mura della città sullo spazio arenoso che veniva utilizzato per le corse dei cavalli, una banchina lastricata con basole laviche che si estendeva lungo la muraglia per quasi cinquecento metri dalla cortina "delli canali" fino alla piattaforma di don Perruccio. Quella strada prese il nome di Lanaria, fu destinata al pubblico passeggio che avveniva in buona parte sul bordo del mare. Era una strada che veniva utilizzata per le passeggiate durante le calure estive e T. Tedeschi Paternò nel Breve Ragguaglio del 1669 scrive che sulla strada "venivano sul tardi a diportare e Dame e Cavalieri in carrozza, e quivi passeggiando per secca del molo a soavi concetti di rinomati cantori raddolcivano le amarezze de' gravi e serij pensieri". Poi quella strada prese il nome di via Dusmet.

La lava del 1669 che aveva sommerso parte della cortina muraria, lasciò intatta la fontana di Sant'Agata. Questa venne eretta ad opera del governatore Francesco Lanario nel 1621, da dove sarebbe partita nell'anno 1040 la nave che portò a Costantinopoli il corpo della Santa perchè quello fu ritenuto il luogo dove sostarono le reliquie della Santa prima dell'imbarco.

Sulla vasca sovrasta la figura della Santa ai cui piedi, per tradizione, si posano fiori e si accendono candele durante la festa della Santa. L'acqua che si raccoglieva nella conchiglia scendeva da tre doccioni. Poi la fontana venne attornata da una cancellata.

Quel che restava della via Lanaria dopo l'eruzione lavica del 1669 si può vedere nel grande affresco che si trova nella cattedrale di Catania.

La fontana, di autore ignoto, ha la forma semicircolare di conchiglia ed è addossata ad una parete dal lato del mare del palazzo che prima era il seminario arcivescovile. La conchiglia è sovrastata dalla figura di Sant'Agata e una lapide marmorea reca l'iscrizione del 4 ottobre 1621. Dalla fontana l'acqua usciva da tre doccioni.

Il previsto piano di ricostruzione, dopo l'eruzione del

1669, non prevedeva però l'arredo urbano e la piazza dove sorse il Siculorum Gymnasium e la piazza San Filippo non furono adornate di fontane. Ma presto a Catania, come in altre città d'Europa, il barocco diventò segno di prestigio e di potenza e nacque il gusto per le fontane monumentali e le cascate artificiali.

I monumenti d'acqua riprendevano temi mitologici e con essi si adornarono gli spazi esterni dei palazzi, nelle aree pubbliche urbane si pensò all'"ornato e pubblico decoro".

LA FONTANA PRIVATA DI NETTUNO

Fu la prima fontana costruita dopo il terremoto del 1693 e venne collocata nel palazzo fatto costruire dal barone della Bruca e Cruscunà don Arcaloro Scammacca nell'isolato delimitato dalle vie Vittorio Emanuele, San Martino, Garibaldi e Della Lettera. Il palazzo si trova in un angolo dell'attuale piazza Mazzini e fu uno dei primi ad essere ricostruito dopo il terremoto. Questo venne preso a modello nelle decorazioni lapidee realizzate dai "lapidum incisores", come riferisce Salvatore Maria Calogero.

La fontana di Nettuno che campeggia nello spazio antistante la costruzione, raffigura il dio scolpito in marmo bianco di Genova dallo scultore messinese Antonino Amato. Conserviamo il contratto del 22 novembre 1711 agli atti del notaio Vincenzo Arcidiacono, all'Archivio di Stato di Catania.

L'opera monumentale fu posta al centro del "baglio del tenimento di case" del barone Scammacca della Bruca. Il dio Nettuno è posto al centro di una vasca quadrangolare quadrilobata ed è attorniato da quattro cavalli marini in pietra bianca di Taormina rivolti ciascuno ai corrispondenti angoli del cortile.

LA FONTANA DELL'ELEFANTE

Gianbattista Battista Vaccarini venne a Catania sul finire del 1729 chiamato dal vescovo Galletti per abbellire il prospetto della Cattedrale, e la sua opera nella ricostruzione della città fu notevole.

Il Senato della città nel 1736 diede l'incarico all'illustre architetto di innalzare nel Piano di Sant'Agata la fontana dell'Elefante e questi provvide al restauro della statua bizantina originariamente monolitica in pietra lavica che il terremoto aveva danneggiato. La statua dell'elefante venne ritrovata con le zampe e la proboscide spezzate, e il Vaccarini provvide a rifare le

zampe dell'elefante che erano andate perdute. L'elefante venne collocato in cima alla fontana costituita da una grande vasca in marmo posta su un triplice basamento in pietra lavica. Sulla sella dell'elefante due dadi sostengono un obelisco ottagonale in granito a macchie rosse di Siene, l'antica Assuan, che finisce in forma conica. L'obelisco, sulle cui sezioni rimaste sono incise figure, era stato portato a Catania in epoca romana e reca in cima i simboli della universalità del culto cristiano. Due bassorilievi simboleggiano i fiumi Simeto con allegorie fluviali a settentrione e il fiume Amenano a meridione. Ambedue le figure, che furono divinità preelleniche il cui culto fu assimilato dai greci a protezione della città, versano l'acqua in una conchiglia. Sul basamento ovoidale della fontana che è in marmo e pietra lavica, sono raffigurati i fiumi Simeto e Amenano e una lapide ricorda l'erezione del monumento. Putti reggono recipienti e sovrastano le quattro bocche della fontana. Su una tavoletta con l'effigie della dea Pallade Atena è incisa la lettera latera- "A" che viene intesa come segno di continuità tra religioni differenti e viene considerata dal Carrera la premiazione dell'avvento di sant'Agata.

LA FONTANA DEI DELFINI

Il Vaccarini fu anche autore della fontana dei Delfini così chiamata per avere quattro delfini in pietra bianca al centro della vasca che dirigono i getti d'acqua al centro dei quattro lati circolari della vasca.

La fontana che ora si trova nella piazza davanti al teatro Massimo Bellini era stata posta dal Vaccarini nell'atrio del monastero di sant'Agata dove, come nella chiesa, l'artista aveva operato.

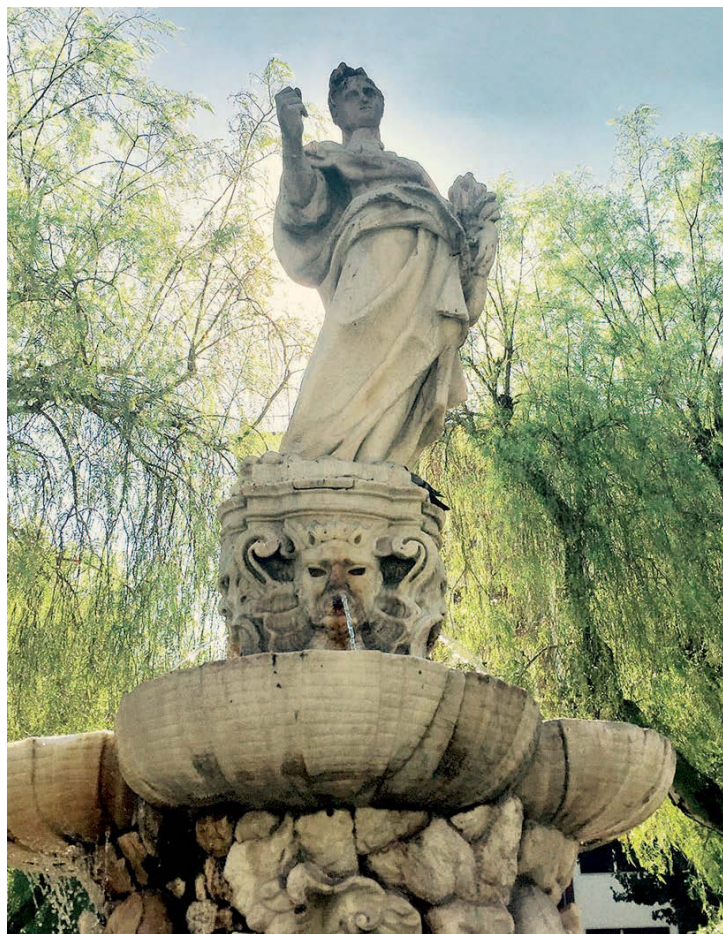
Nell'Ottocento la fontana venne smontata e i pezzi furono conservati nel giardino Bellini. Ma nel monumento che rimane solo due delfini sono autentici gli altri sono copie realizzate dallo scultore Salvatore Giordano che restaurò la fontana.

La composizione scultorea è posta su un piedistallo che la erge sul pelo dell'acqua, al centro della vasca quadrilobata.

Per molto tempo non si parlò più della fontana, poi nel 1953 questa fontana, come le altre si pose all'attenzione dei sindaci della città Domenico Magri prima e poi Luigi La Ferlita per essere valorizzata.

LA FONTANA DI CERERE

Nel 1757 fu eretta dal palermitano Giuseppe Orlando la fontana di Cerere. Il gruppo scultoreo è in pietra bianca ed ha fattura classica con l'allegoria di Cerere. Quattro mascheroni sulla parte sommitale del piedistallo versano l'acqua nella vasca formata da quattro conchiglie. L'acqua ricade in una grande vasca quadrilobata dal bordo alto che contiene al centro il gruppo scultoreo formato da un basamento in pietra di Taormina che sostiene, fuori dal pelo dell'acqua, una ricca composizione in pietra bianca. Quattro delfini sono inseriti tra pietre e cartigli, uno dei quali contiene lo stemma della città. Quattro conchiglie polilobate sovrastano la composizione e sopra è la dea Cerere che tiene le spighe e la falce a simboleggiare la fertilità della terra.



Fontana di Cerere (A ta pallara)

La dea come dice la lapide ogivale che conserva il monumento, "un tempo dettò leggi e diede i miti elementi alle terre, ora, ricordandosi della patria, dal marmo fa piovere la ricchezza".

L'iscrizione, come si legge, venne posta nel 1757 dal vescovo Pietro Galletti e dagli altri notabili della città. L'opera pare che sia stata eretta a fini propiziatori. poiché l'anno prima una carestia aveva inciso profondamente sulla popolazione.

La fontana che venne collocata nella piazza del Sicularum Gvmnasium non incontrò il favore della popolazione e così nella prima metà dell'Ottocento venne trasferita nella piazza del Borgo per dare alla zona maggior decoro.

Per i catanesi la statua è a "Tapallara do Buggu".

LA FONTANA DELL'AMENANO

Nell'Ottocento ritorna il gusto del mondo mitologico e la predilezione del laghetto romantico di cui troviamo espressione nel giardino Bellini che, poi, nel Novecento verrà arricchito di fontane murali con putti, e dalla fontana Della Samaritana dove una portatrice di anfore versa acqua in una vasca. La normativa che regola i giochi d'acqua nelle fontane è destinata a cambiare e verrà consentito alla collettività di utilizzare tecniche idrauliche prima riservate ai re e ai principi nei loro parchi. Ma il deflusso naturale dell'acqua può essere indirizzato verso composizioni artistiche e la fontana dell'Amenano ne è espressione.

L'acqua della fontana si irradia impetuosa con giochi che movimentano le sculture, animano l'azione che le figure sottendono, scendendo nelle vasche con suoni carezzevoli, trasmettono il senso del bello.

Dove la natura offre cascate d'acqua queste vengono convogliate offrendo giochi spettacolari e il paesaggio

arricchito dall'opera degli artisti aggiunge amenità ai luoghi.

A Catania il fiume Amenano ingrottato dalle lave scorre sotterraneo per emergere in piazza Duomo. Ma per l'insalubrità che crea il ristagno dell'acqua richiese l'intervento della tecnica. Si pensa di costruire un monumento e il risultato è la spettacolare fontana dell'Amenano. Questa fu progettata da Tito Angelini e i fratelli carraresi Pietro e Filippino Bardi eseguirono le statue dei tritoni e del dio Amenano in marmo di Carrara.

L'opera fu portata a termine nel 1867 e fu collocata in piazza Duomo nella confluenza di questa con la piazza Alonzo Di Benedetto. quasi fosse la prosecuzione ideale della cortina edilizia che delimitava la città a meridione. Gli interventi susseguiti nel tempo, avevano realizzato canali sotterranei per deviare il corso del fiume verso la marina, senza impedire, però, l'alimentazione dei lavatoi pubblici.

Lavori di restauro misero in luce nel 1937 un arco cinquecentesco in pietra lavica ed quello che fa da basamento alla fontana. Ringhiere e cancelli proteggono il corso del fiume che scorrendo alimenta i giochi d'acqua. questa si versa sulle conchiglie rette



Fontana dell'Amenano

dai tritoni inginocchiati sulla vasca mediana trilobata Il dio Amenano in veste di giovinetto ignudo domina la scena, ai suoi lati due tritoni versano acqua in una conchiglia. Da una vasca scende l'acqua impetuosa, che a Catania si chiama "l'acqua a linzolu".

Nel basamento è inciso lo stemma comunale.

LE FONTANE DELL'OBELISCO E DELLA PORTA DI JACI

Nell'ottocento furono anche innalzate due fontane ora scomparse, quella Dell'Obelisco nel 1862, che fu posta prima di piazza Duca di Genova e poi in piazza Cutelli per ricordare la visita dei figli del re Vittorio Emanuele II, e la fontana Della Porta di Jaci innalzata nel 1883 e posta nell'attuale piazza Stesicoro dove è ora il monumento a Vincenzo Bellini, con l'intento di essere trasferita poi in data imprecisata, in piazza Carlo Alberto.

La fontana Della Porta di Jaci fu progettata da Carmelo Lazzarotto ed era formata da una grande vasca in marmo di Taormina con al centro una cupoletta cosparsa di fori dai quali fuoriusciva zampillando l'acqua. mentre dal foro centrale veniva fuori un potente zampillo.

I catanesi non apprezzarono il monumento che chiamarono "d'ia fontana della iettatura" per i fatti accaduti nei dintorni, e per via dei fori che la fontana

presentava, il poeta Cola Ardizzone, interpretando il pensiero popolare. scrisse i versi che ancora si ricordano: "e lu populu cuntrasta s'è funtana o sculapasta".

LA FONTANA DI PROSERPINA

Non meno spettacolare della fontana dell'Amenano è la fontana di Proserpina. una delle più imponenti fontane del primo Novecento in Sicilia. È posta nel piazzale della Stazione, l'opera fu eseguita da Giulio Moschetti che l'ha completò nel 1904. Il gruppo scultoreo è in cemento e raffigura Plutone, al centro di una grande vasca, sul cocchio tirato da cavalli e sirene nell'atto di rapire Proserpina, la figlia di Giove e di Demetra.

L'allegoria cede il posto all'azione benché il mondo mitologico continua ad essere rappresentato da creature fluviali.

L'azione scenica movimentata dalle forme plastiche, è rafforzata dai getti d'acqua che non sono più al centro della fontana ma disposti a corona attorno al monumento. La potenza dei giochi d'acqua è rafforzata nel 1979 da un nuovo impianto idrico che alimenta gli zampilli che si infrangono nelle statue: mentre un impianto di illuminazione rafforza il gioco di luci e di colori.



Fontana di Proserpina

LA FONTANA DELLA SAMARITANA E LE FONTANE MURALI AL GIARDINO BELLINI.

Nel Novecento vengono innalzate nella città altre fontane. Sono quella Delie Conchiglie innalzata agli inizi degli anni '50 in piazza Cutelli su disegno di Domenico Cannizzaro. In una vasca circolare quattro grandi valve sono poste alla base di un piccolo obelisco posto in centro.

Nello stesso periodo l'artista progettò la fontana di Piazza Santa Maria di Gesù. Essa presenta una stele quadra e un catino.

Nel largo Paisiello lo scultore Dino Caruso nel 1956 realizzò una moderna composizione dove l'acqua si versa da pannelli di ceramica su vari piani in un fondale di pietra lavica.

Nella parte nord orientale di piazza Europa, vicino San Giovanni Li Cuti, vi è la fontana della Vela eseguita da Domenico Girbino nel 1971. Lastre di pietra, lamine di ferro, pannelli di bronzo sotto gli effetti dell'acqua che vi scorre creano l'effetto di una vela che il vento del vicino mare sembra far muovere.

FONTANA DEI MALAVOGLIA

Ma la fontana che nel Novecento si impone nella città è quella Dei Malavoglia.

L'opera fu eseguita dallo scultore catanese Carmelo Mendota e costituisce un'innovazione perché con essa, per la prima volta in Sicilia la tematica scelta aveva contenuto letterario. Non è più affidato al mito o all'allegoria il tema che il monumento vuol rappresentare ma al coinvolgimento espressivo del genere letterario nella scultura. La fontana monumentale venne posta nella piazza Giovanni Verga, scrittore al quale la piazza è intitolata.

Una grande vasca inserita in un'altra di maggior diametro, entrambe rivestite di marmo travertino di Tivoli, contiene il gruppo scultoreo in bronzo che venne fuso nell'antica fonderia Chiurazzi di Napoli, che è la più importante fonderia artistica italiana, e da Napoli i pezzi furono portati a Catania per nave.

La fontana raffigura il naufragio della Provvidenza, la barca che assicurava la sussistenza alla famiglia dei pescatori. Naufragio che spegne in padron 'Ntoni e nei nipoti ogni speranza. Si è vinti, e la lotta con il mare in tempesta è impari. Tuttavia padron 'Ntoni affronta la battaglia e non vuole ammettere la fine della speranza. Nella fontana l'onda si solleva drammaticamente, e ricade inesorabile nel bacino.

il monumento vivificato dal moto dell'acqua comunica la forza dell'uomo nella lotta immane contro le forze della natura senza arrendersi sino alla fine.

L'opera monumentale fu donata al Comune di Catania dalla Regione siciliana, ma per tante vicissitudini, documentate nella stampa del tempo, l'opera fu portata a termine diciannove anni dopo il conferimento dell'incarico all'artista e la fontana fu inaugurata il 25 ottobre del 1975.

Le fontane monumentali abbelliscono la città. Le statue ravvivate dall'acqua che 'i bagna o che sgorga rompendosi in mille zampilli rafforza la plasticità delle linee, le luci che l'acqua riflette modificano la visione pur mantenendone costante il fascino.

Ma a guardare la città ci accorgiamo che molte fontane non hanno l'acqua benché questa costituisca parte integrante del monumento, e restano mute nelle piazze e negli spazi pubblici come private della loro natura.



Fontana dei Malavoglia

ACIREALE LIVING LAB DI CULTURA E TECNOLOGIA

di Mariagrazia Leonardi

Nel mese di maggio 2018, presso il Palazzo del Turismo di Via Ruggero Settimo, è stato inaugurato il primo laboratorio sperimentale, nella città di Acireale, per la valorizzazione e la salvaguardia dei beni culturali: l'Acireale Living Lab di Cultura e Tecnologia.

Il Living Lab nasce e si sviluppa, su proposta dell'Associazione Ingegneriarchitetti in partnership con il CNR - IBAM (Centro Nazionale Ricerche - Istituto per i beni archeologici e monumentali) di Catania, nell'ambito del "Bilancio partecipativo anno 2016" del Comune di Acireale.

chiese o come edifici conventuali, teatri o anfiteatri si sono convertiti in isolati, archi di trionfo o antiche porte urbane sono stati inglobati dalle cinte murarie o ancora permangono come espressioni ornamentali.

La sedimentazione diviene così la caratteristica ineludibile di una città contemporanea dove edificato moderno ed espressioni dell'antico continuamente si confrontano.

Dissonanze e frammentazioni non hanno impedito, in ogni caso, a queste aree di maturare originalità e caratterizzazioni derivanti dai residui delle relazioni



Fig.1 – Prima ipotesi progettuale Acireale Living Lab di Cultura e Tecnologia all'interno dei locali IPAB Santonoceto, Corso Umberto.

L'intrecciarsi degli eventi storici ha spinto la città mediterranea ad abbandonare, inglobare, modificare, riusare o cancellare, rinnovandosi, oggetti architettonici o spazi urbani ereditati per generazioni. Così imponenti presenze antiche, nonostante gravi e a volte irrimediabili mutilazioni, hanno attraversato i secoli "in incognito", giungendo alla contemporaneità come permanenze fisiche, memoriali, affettive, o identificative delle origini della nostra civiltà.

Molte città, consolidate, continuano a vivere ancora oggi i contenuti della propria storia sotto forma di tracce o di segni nascosti e alterati. Inevitabili sono state le distorsioni: templi sono stati riusati come

con la natura e con la storia. Il senso dei luoghi sembra poter risorgere nel rafforzamento delle relazioni con i valori culturali del paesaggio e in tale prospettiva sorge quindi la questione della valorizzazione dei beni culturali, entro una proposta più ampia di progetto di nuovi percorsi turistici o pedagogici con l'intento di attribuire al recupero delle preesistenze storiche o alle manifestazioni della contemporaneità (musealizzazione) l'importante ruolo di elementi di conservazione, conoscenza e fruizione selettiva di quei "documenti-monumenti" che costituiscono memorie collettive e matrici formative dell'identità locale e delle comunità. Se è pur vero che esistono ancora oggi i retaggi di una



INQUADRAMENTO ED ESEMPLIFICAZIONE DI POSSIBILI PERCORSI MONUMENTALE NEL CENTRO STORICO DI ACIREALE

Il territorio di Acireale rappresenta uno dei contesti più significativi sul piano del patrimonio culturale, non solo per la ricchezza monumentale ma anche per l'importanza del suo patrimonio librario, archivistico-documentale, archeologico ed artistico, espressione delle più antiche tradizioni popolari, quali il Carnevale e l'opera dei pupi ma anche delle tradizionali produzioni agricole afferenti alla dieta mediterranea e per la presenza delle Terme, bene culturale, luogo del mito, patrimonio identitario della città. Il presente elaborato, relativo a possibili percorsi di carattere monumentale, non assume la pretesa di essere esaustivo in merito al notevole patrimonio culturale cittadino, materiale e immateriale, ma rappresenta una esemplificazione di possibile rete tra alcune delle emergenze del paesaggio urbano acese.

Fig. 2 – Inquadramento ed esemplificazione di percorsi monumentali nel centro storico di Acireale.

estetica della rovina consistente nell'idea della bellezza dell'antico, nel fascino del reperto giunto seppur frammentario, fino a noi, è però evidente l'esigenza di inserire le "rovine" in un contesto di valorizzazione e di fruizione, che tenga nella opportuna considerazione la distanza tra la cultura espressa da un antico sito e quella contemporanea del visitatore, cui offrire ogni forma di mediazione per addentrarsi correttamente nei meandri di un'estetica a lui nuova, in modo che non rimanga un'utopia vivere un bene culturale pur salvaguardandolo.

Ci si trova, in sostanza, di fronte all'idea della conoscenza del patrimonio culturale e della ricerca della sua significazione come spiegazione e giustificazione delle radici della nostra società e della nostra civiltà.

Basandosi su tali premesse il Living Lab ha come obiettivo la promozione dello sviluppo sostenibile e intelligente del territorio attraverso la valorizzazione delle sue ricchezze archeologiche, storiche, artistiche, paesaggistiche e culturali.

Processi e tecnologie all'avanguardia offrono infatti a cittadini e visitatori un'esperienza innovativa di conoscenza del patrimonio materiale e immateriale della città di Acireale e del suo hinterland.

« (...) L'Acireale Living Lab, fondandosi su un approccio di social innovation, intende coinvolgere pubblica

amministrazione, aziende, ricercatori, studenti, cittadini e turisti, al fine di stimolare e apprendere, studiare e aggiornare le competenze nei settori del patrimonio culturale e del turismo. L'approccio adottato è basato sulla condivisione della conoscenza e sul principio di collaborazione. Si parte dai bisogni del territorio e dei cittadini cercando di migliorare la cooperazione fra i diversi attori coinvolti nello sviluppo territoriale, stimolando anche la partecipazione attiva dei cittadini alle azioni promosse dall'amministrazione locale. Obiettivo primario del laboratorio è quello di favorire e rivitalizzare il tessuto economico, lo sviluppo sociale, culturale e turistico della città attraverso la progettazione di uno spazio ideale all'interno del quale modelli, processi e strumenti innovativi contribuiranno allo sviluppo sostenibile di un territorio intelligente. (...) Il visitatore potrà fruire all'interno del laboratorio di ricostruzioni 3D, gallerie immersive, sistemi informativi territoriali e tecnologie open source integrate a nuove forme di narrazione emozionale e didattica (storytelling adattivo)». (Cfr. Dossier Acireale Living Lab di Cultura e Tecnologia, Comune di Acireale, Bilancio Partecipativo 2016)

Gli spazi interni del Living Lab sono allestiti da monitor, schermi e sistemi di proiezione che mostrano prodotti multimediali (video, gallerie immersive,



Fig. 3, 4 - Seconda ipotesi progettuale Acireale Living Lab di Cultura e Tecnologia all'interno dei locali del Palazzo del Turismo, Via Ruggero Settimo.



Figg. 5, 6 – L'allestimento a carattere permanente. Particolari dei pannelli fotografici.

immagini storiche, dati della ricerca storica e archeologica) che permettono all'utente di immergersi nel patrimonio culturale urbano e territoriale.

È stato inoltre realizzato un sistema informativo in cui confluiscono i più importanti "punti di interesse" di carattere archeologico, architettonico, monumentale e culturale del territorio acese, caratterizzati da schede

testuali descrittive unite a immagini e multimedia localizzabili e selezionabili da una mappa interattiva.

Una prima fase di ricerca e raccolta del materiale documentario, grafico e fotografico relativo al territorio acese e al suo patrimonio culturale, materiale ed immateriale, è stato condotto da ricercatori e consulenti del CNR- IBAM di Catania.



ACIREALE
LIVINGLAB CULTURA E TECNOLOGIA

Figg. 7, 8 – Particolari del sistema di arredo del laboratorio.

Contemporaneamente un team di volontari dell'Associazione ingegneriarchitettiacesi coordinato dall'ing. Mariagrazia Leonardi (gruppo di lavoro per il progetto: ing. Grazia Guarrera, ing. Giuseppina Grasso, ing. Marianna Leonardi, ing. Mariagrazia Leonardi, arch. Rosa Strano, ing. Rosalia Spinella; realizzazione: ing. Marianna Leonardi, ing. Mariagrazia

Leonardi, ing. Antonio Raciti, ing. Salvatore Scandura) ha svolto l'attività di progettazione e allestimento dei locali siti al piano terra del Palazzo del Turismo di via Ruggero Settimo.

È stato ideato e realizzato un ambiente di forte impatto visivo, capace di comunicare con immediatezza l'identità del progetto grazie alla presenza di monitor

touchscreen e un sistema di proiezione progettato per svolgere, anche, attività di divulgazione tecno-scientifica, formazione culturale, intrattenimento e libera consultazione.

L'allestimento fotografico a carattere permanente incentrato sulla forte valenza connotativa della pietra lavica nella storia del paesaggio antropico e naturale della valle dell'Acì è stato fornito dal fotografo Marcello Trovato e il materiale bibliografico che completa l'allestimento dei locali è stato omaggiato dalla Biblioteca Zelantea, dall'Accademia dei Dafnici e degli Zelanti e dalla casa editrice Galatea.

Dopo aver definito i beni di maggiore interesse il CNR ha attivato la fase di elaborazione e sviluppo dei prodotti multimediali che forniscono una presentazione efficace, innovativa ed emozionante dei principali siti archeologici e monumentali della città e gallerie immersive che immettono il fruitore in una realtà a 360 gradi rendendo il luogo, gli ambienti e le strutture digitalizzate, ambienti interattivi nei quali il visitatore può muoversi scegliendo liberamente quali informazioni acquisire e quanto approfondire la propria 'conoscenza' del bene.

È poi seguita una attività di realizzazione di una Totem App, applicazione standalone per desktop che

permette all'utente l'esplorazione del territorio acese grazie ad una mappa geolocalizzata e interattiva all'interno della quale è possibile fruire dei contenuti specifici (punti di interesse) frutto della fase di ricerca, raccolti in schede e approfondimenti dettagliati, arricchiti di immagini e informazioni anche di natura logistica.

Gli esperti dell'IBAM hanno successivamente organizzato corsi di formazione per l'uso delle strumentazioni tecnologiche presenti all'interno dei locali, per la gestione e la comunicazione dei contenuti scientifici confluiti all'interno del laboratorio.

L'Associazione ingegneriarchitettiacesi è poi stata coinvolta con il patrocinio del Comune di Acireale nell'organizzazione dei primi eventi culturali divulgativi che sono stati realizzati nel corso degli ultimi cinque mesi e nell'ideazione di laboratori ludico-didattici per le scuole di ogni ordine e grado con specifica attenzione alla tematica dell'alternanza scuola lavoro.

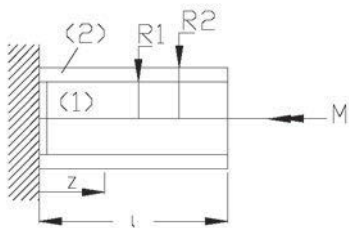
È ancora in corso di avviamento la campagna di comunicazione e divulgazione del progetto con la creazione di un sito web, basato su un'alta interazione con l'utente, anche avvalendosi di un blog ove scambiare idee o semplicemente divulgare informazioni e aggiornamenti in merito alle attività in programma.

Fig. 9 - Inaugurazione dell'Acireale Living Lab di Cultura e Tecnologia.

ANCORAGGIO IN TORSIONE

di Mario Grasso

Premesse. Con quanto segue, si vuole analizzare lo stato tensionale tangenziale nascente nella struttura costituita da due tubi coassiali, uno all'interno dell'altro ed incollati lungo il mantello, nonché variamente vincolati alle estremità e di cui quello interno soggetto ad un momento torcente "M" applicato all'estremità libera, (fig. 1).



Tubo interno (1) (libero – libero)
 Tubo esterno (2) (incastro – libero)
 M = momento torcente applicato sul tubo (1)

fig. 1 Schema strutturale base

Si indica inoltre con: $P_1 = 2 \cdot \pi \cdot R_1$ (cm) perimetro mantello di collegamento

$$I_1 = \frac{\pi \cdot R_1^4}{2} \quad (\text{cm}^4) \quad \text{momento inerzia polare tubo (1)}$$

$$I_2 = \frac{\pi(R_2^4 - R_1^4)}{2} \quad (\text{cm}^4) \quad \text{momento inerzia polare tubo (2)}$$

$G_1 ; G_2$ (N/cm²) moduli elasticità tangenziale tubi (1) e (2)

$$(IG)_1 = I_1 \times G_1 \qquad (IG)_2 = I_2 \times G_2$$

Identificazione grandezze meccaniche.

Sforzi, tensioni e rotazioni nascenti nei due tubi in una generica sezione "z" a conseguenza dell'applicazione del momento torcente "M".

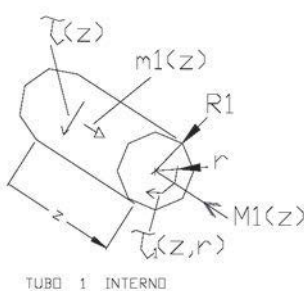


Fig 2 Tubo interno

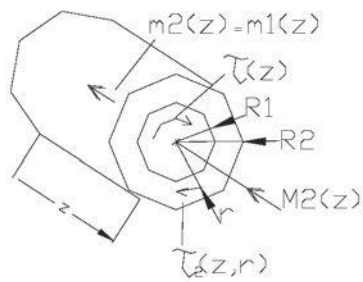
$\tau(z)$ (N/cm²) tensione tangenziale sul mantello di collegamento come reazione per frizione con il tubo esterno (2)

$$m_1(z) = \tau(z) \cdot p_1 \cdot R_1 \quad (\text{Ncm}) \quad (1)$$

momento torcente per unità di lunghezza, generato da $\tau(z)$ e distribuito lungo l'asse "z" del tubo.

$\tau_1(z,r)$ con $r \in (0; R_1)$, tensione tangenziale sullo spessore faccia "L" all'asse "z"

$M_1(z)$ Momento torcente sulla sezione "z", quale quota parte di "M"



TUBO 2 ESTERNO

Fig. 3 Tubo esterno

$\tau(z)$ tensione tangenziale sul mantello interno del tubo (2) per frizione con il tubo interno (1)

$m_2(z) = \tau(z) \cdot p_1 \cdot R_1$ (Ncm) momento torcente per unità di lunghezza, generato da $\tau(z)$ e distribuito lungo l'asse "z" del tubo

$\tau_2(z,r)$ con $r \in (R_1; R_2)$, tensione tangenziale sullo spessore del tubo (2) faccia "L" all'asse "z"

$M_2(z)$ Momento torcente sulla sezione "z" quale quota parte di M"

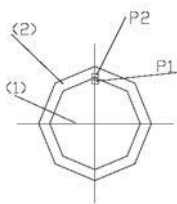
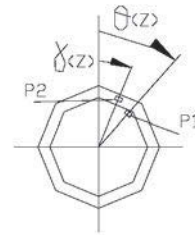


Fig. 4

(a) sez. "z", con posizione particelle $p_1; p_2$, frontostanti prima di applicare il momento esterno "M"



(b) $p_1; p_2$, dopo l'applicazione di "M"
 $\theta(z)$ = spostamento angolare di "p1"
 $\gamma(z)$ = spostamento angolare di "p2"

Scorrimento relativo tra i tubi a distanza "z"

$$S(z) = R_1(\theta(z) - \gamma(z)) \quad (2)$$

Ipotesi di base.

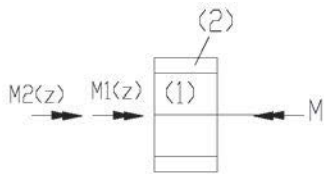
a) Comportamento elastico lineare

b) $\tau(z) = k \times s(z) = k R_1[\theta(z) - \gamma(z)]$ (3) legame "tensione - scorrimento relativo"

$\tau(z)$ (N/cm²) = tensione tangenziale sul mantello a distanza z;

k (N/cm³) = costante di proporzionalità

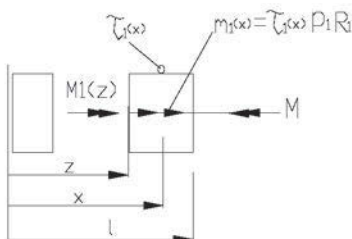
Analisi tensionale



Dall'equilibrio globale del tratto (z - l), si ha:

$$M = M_1(z) + M_2(z) \quad (4)$$

Mentre, dall'equilibrio del tratto (z-l), del singolo tubo (1), si ha:



$$M_1(z) = M - \int_{x=z}^l m_1(x) \cdot dx \quad (5)$$

La rotazione relativa della sezione “ ℓ ” rispetto alla sez. “ z ”, è data da:

$$\vartheta(\ell - z) = \frac{M}{(IG)_1} (\ell - z) - \int_{x=z}^{\ell} \frac{m_1(x) \cdot (x - z)}{(IG)_1} \cdot dx$$

Essendo per $z=0$ $\vartheta(0) \neq 0$ tubo interno libero, si ha:

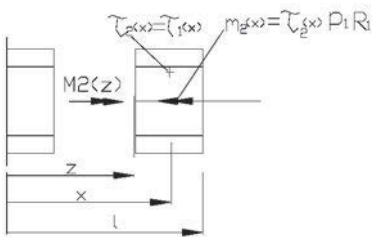
$$\vartheta(\ell - 0) = \vartheta(\ell) - \vartheta(0) = \frac{M}{(IG)_1} \ell - \int_0^{\ell} \frac{m_1(x) \cdot x}{(IG)_1} \cdot dx$$

Ovvero
$$\vartheta(\ell) = \frac{M}{(IG)_1} \ell - \int_0^{\ell} \frac{m_1(x) \cdot x}{(IG)_1} \cdot dx + \vartheta(0)$$

Ed essendo $\vartheta(\ell - z) = \vartheta(\ell) - \vartheta(z)$ ovvero $\vartheta(z) = \vartheta(\ell) - \vartheta(\ell - z)$, risulta:

$$\vartheta(z) = \frac{1}{(IG)_1} \left[M \cdot z - \int_0^z m_1(x) \cdot x \cdot dx - z \int_z^{\ell} m_1(x) \cdot dx \right] + \vartheta(0) \quad (6)$$

Per il tubo esterno (2), si ha:



Dall'equilibrio del tratto ($z - \ell$), si ha:

$$M_2(z) = \int_{x=z}^{\ell} m_2(x) \cdot dx \quad (7)$$

ed essendo $\gamma(0)=0$ (vincolo incastro), con ragionamento simile al caso precedente, risulta:

$$\gamma(z) = \int_0^z \frac{m_2(x) \cdot x}{(IG)_2} \cdot dx + z \int_z^{\ell} \frac{m_2(x)}{(IG)_2} dx \quad (8)$$

Sostituendo (6) e (8) nella (3) e indicando con $(II) = \frac{1}{(IG)_1} + \frac{1}{(IG)_2}$ si ottiene

$$\tau(z) = k \cdot R_1 \left[\frac{M \cdot z}{(IG)_1} - p_1 \cdot R_1 \cdot (II) \int_0^z \tau(x) \cdot x \cdot dx - p_1 \cdot R_1 \cdot (II) \cdot z \int_z^{\ell} \tau(x) dx \right] + k \cdot R_1 \cdot \vartheta(0)$$

Che derivando due volte rispetto a “z”, e ponendo $A^2 = k \cdot p_1 \cdot R_1^2 \cdot (II)$ risulta:

$$\frac{d^2 \tau(z)}{dz^2} - A^2 \cdot \tau(z) = 0 \quad (9) \quad \text{equazione differenziale risolutiva del problema}$$

La cui soluzione è data da: $\tau(z) = a \cdot e^{Az} + b \cdot e^{-Az} \quad (10)$

Con a; b costanti d’integrazione da valutare con le condizioni al contorno, e che nel caso in esame sono:

1° c. al c.) per $z=0$ si ha: $\theta(0) \neq 0$ tubo (1) libero $\gamma(0) = 0$ tubo (2) incastrato

Da (3) e (10) Risultava $\tau(0) = a \cdot e^{A0} + b \cdot e^{-A0} = k \cdot R_1 \cdot [\vartheta(0) - 0]$

da cui $a + b = k \cdot R_1 \cdot \vartheta(0) \quad (11)$

2° c. al c.) Nel tratto che va da $z=0$ a $z=\ell$, tutto il momento torcente “M” applicato, deve trasferirsi dal tubo (1) al tubo(2) attraverso il mantello. Pertanto, dalla (5) deve essere:

$$M_1(0) = M - \int_0^\ell m_1(x) \cdot dx = 0$$

sostituendo la (1) e quindi l’espressione di $\tau(z) = (10)$ e facendo sistema con (11), si valuta:

$$a = \frac{k \cdot p_1 R_1^2 \cdot \vartheta(0) \cdot (e^{-A\ell} - 1) + M \cdot A}{p \cdot R_1 \cdot (e^{A\ell} + e^{-A\ell} - 2)} \quad b = \frac{k \cdot p_1 R_1^2 \cdot \vartheta(0) \cdot (e^{A\ell} - 1) - M \cdot A}{p \cdot R_1 \cdot (e^{A\ell} + e^{-A\ell} - 2)}$$

Nell’incognita $\vartheta(0)$

Indicando con $T(z) = p_1 \cdot R_1 \int_0^z \tau(x) \cdot x \cdot dx + p_1 \cdot R_1 \cdot z \int_z^\ell \tau(x) \cdot dx$

che previa sostituzione di (10), e successiva integrazione, risulta:

$$T(z) = \frac{1}{(e^{A\ell} + e^{-A\ell} - 2)} \left\{ \frac{M}{A} Z1 + \frac{\vartheta(0)}{(II)} Z2 \right\} \quad (12)$$

avendo posto

$$Z1 = A \cdot z(e^{A\ell} + e^{-A\ell}) + e^{-Az} - e^{Az}$$

$$Z2 = A \cdot z(a^{-A\ell} - e^{A\ell}) + e^{Az}(1 - e^{-A\ell}) + (1 - e^{A\ell})e^{-Az} + (e^{-A\ell} + e^{A\ell} - 2)$$

Si valuta: da (6) $\vartheta(z) = \frac{M \cdot z}{(IG)_1} + \vartheta(0) - \frac{T(z)}{(IG)_1}$ (13)

da (8) $\gamma(z) = \frac{T(z)}{(IG)_2}$ (14)

Sostituendo (10) (13) e (14) nella (3), si ottiene

$$\vartheta(0) = \frac{M}{A \cdot (IG)_2} \frac{\left\{ 2 \frac{(IG)_2}{(IG)_1} + e^{A\ell} + e^{-A\ell} \right\}}{(e^{A\ell} - e^{-A\ell})} \quad (15)$$

Risulta inoltre per la $\tau(z)$ $\frac{d\tau(z)}{dz} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad z_s = \frac{\ln(b/a)}{2A}$ coordinata di minimo per “ τ ”

E a ritroso si valuta:

Da (12) T(z)

Da (13) $\vartheta(z)$

Da (14) $\gamma(z)$

Coefficienti di integrazione a; b

Da (10) $\tau(z)$

Calcolo momento torcente M(z) sezione “z” e tensioni “ τ ” sulla faccia “L” all’asse dei tubi.

Per tubo interno (1) $r \in (0 - R_1)$

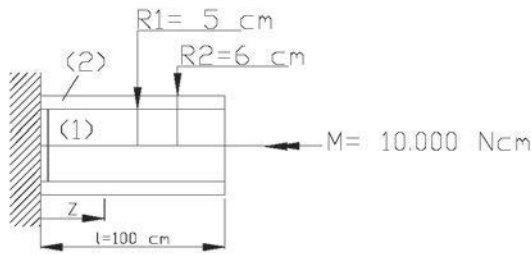
da (5) $M_1(z) = \frac{P_1 \cdot R_1}{A} [a(e^{Az} - 1) - b(e^{-Az} - 1)] \quad \rightarrow \quad \tau_1(z, r) = \frac{M_1(z)}{I_1} \cdot r$

Per tubo esterno (2) $r \in (R_1 - R_2)$

da (7) $M_2(z) = \frac{P_1 \cdot R_1}{A} [a(e^{A\ell} - e^{Az}) - b(e^{-A\ell} - e^{-Az})] \quad \rightarrow \quad \tau_2(z, r) = \frac{M_2(z)}{I_2} \cdot r$

Acicatena Novembre 2018

Esempio numerico



$$G_1 = 6.000.000 \text{ N/cm}^2$$

$$G_2 = 8.000.000 \text{ N/cm}^2$$

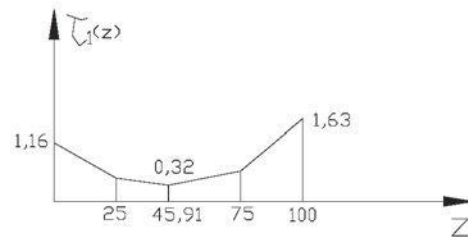
$$K = 8.000 \text{ N/cm}^3$$

$I_1(\text{cm}^4)$	$I_2(\text{cm}^4)$	$(II) (1/\text{Ncm}^2)$	$A (1/\text{cm})$	
981,25	1053,47	$2,8850687 \cdot 10^{-10}$	0,042565515	

$$\vartheta(0) = 0,0029018 \cdot 10^{-2}$$

$$a = 0,022845 \quad b = 1,1379 \quad z_s = \frac{\ln(b/a)}{2A} = 45,9079 \text{ cm} \quad \text{coordinate minimo per tau}$$

Z (cm)	$\tau(z)$ N/cm ² sul mantello
0	1,16
25	0,459
45,9079	0,32
75	0,60
100	1,63



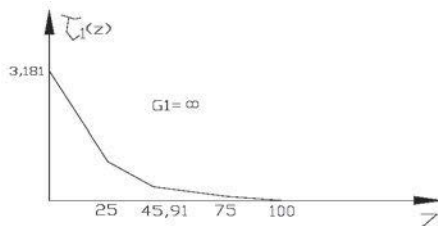
Calcolo rotazioni.

z	T(z)	$\vartheta(z)$ rad.	$\gamma(z)$ rad
0	0	$0,029018 \cdot 10^{-3}$	0
45,9077	342911,035	$0,048688277 \cdot 10^{-3}$	$0,040688177 \cdot 10^{-3}$
100	553799,45	$0,104127 \cdot 10^{-3}$	$0,065711 \cdot 10^{-3}$

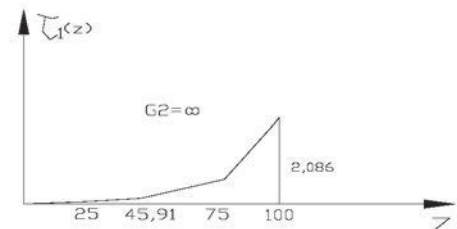
Calcolo tensioni faccia \perp all'asse z.,

z	$M_1(z)$	$\tau_1(z,5) (\text{N/cm}^2)$	$M_2(z)$	$\tau_2(z,5)$	$\tau_2(z,6)$
0	0	0,0	10.0000	47,46	56,95
45,9077	4.112,80	20,96	5.887,2	27,94	33,95
100	10.000	50,96	0,0	0	0,0

Si riportano in fine, i diagrammi delle tensioni tangenziali sul mantello nei casi in cui uno dei due tubi è caratterizzato da rigidità torsionale infinita.



Caso con tubo interno infinitamente rigido



Caso con tubo esterno infinitamente rigido

EGITTO A CATANIA

di Sergio Sciacca

Catania avrà un museo egizio: come quelli più rinomati di Londra e Torino: e qualcuno penserà che si tratti di una trovata provincialotta di qualcuno che immagina stoltamente di mettere la città ionica sullo stesso piano storico e culturale della capitale sulla Dora Riparia, di quella sul Tamigi o addirittura di quella sullo Hudson che un pezzetto di Egitto, con tanto di acque vive, lo ha ricostruito -con le pietre originali esportate dal tempio ellenistico di File.



Il complesso monumentale dedicato al culto della divinità femminile nei pressi di Acireale, noto come il pozzo di Santa Venera

In effetti la realtà storica afferma proprio il contrario: che Catania ha il pienissimo diritto di creare un proprio museo egiziano, perché gli egiziani in Sicilia erano di casa ancora prima delle guerre puniche e

viceversa i siciliani in Egitto andavano spesso, come attesta nel terzo secolo a.C. il poeta greco Teocrito in un bellissimo idillio (“quadretto”) ambientato ad Alessandria di Egitto, intitolato le Siracusane dove due signore aretusee affermano orgogliosamente la propria origine siciliana, con tanto di accento dorico, in mezzo al popolino africano, adoratore dei faraoni. Ma non è solo questione di memorie letterarie. La Sicilia in genere (e Catania in particolare) è piena di

memorie egizie: Un notevole frammento storico sulle genealogie faraoniche si conserva a Palermo (gli Inglesi lo chiamano The Palermo Black Stone) e vale assai più della celebre bilingue di Rosetta che consentì a Champollion la sua interpretazione dei fino ad allora misteriosi geroglifici. La pietra di Palermo invece permette addirittura di ricostruire certi dettagli sulla cronologia faraonica: è una specie di Genesi della civiltà nilotica. E Catania? I commerci con l’Egitto erano stati frequenti da ben prima della conquista romana e forse anche prima di quella greca. Non è difficile trovare presso gli antiquari -che ancora ci sono tra le bancarelle della Fera o Luni (che probabilmente non è la

fiera del “lunedì” ma la fiera della Luna, antica divinità isiaca) qualche cimelio egiziano. Chi scrive queste righe vi ha visto minuscoli scarabei egizi, provenienti da qualche scavo clandestino risalenti ad anche prima



Salone comunale di Catania Bellini - Cesare in Egitto davanti alla testa di Pompeo

della occupazione tolemaica. E, per passare ai monumenti più grandi, l'obelisco che oggi è retto sul dorso dell'elefante è egiziano (si può discutere semmai sulla sua datazione, ma questa discussione la riserviamo ad altra sede): non era certamente l'unico (altri spezzoni giacciono nel cortile di Castello Ursino), e oggi (2018) una forte comunità egiziana vive a Catania, vi svolge i propri culti (non quelli imposti dalla conquista araba, ma quelli della tradizione copta risalente a San Marco) e... forse per un occulto disegno providenziale, si riunisce in una chiesetta ipogea, nella medesima Fera o Luni risalente ai tempi dei protomartiri, recitando le proprie orazioni in copto che conserva fino ad oggi numerosi tratti della lingua faraonica (Champollion che sopra abbiamo lodato riuscì a interpretare la Rosettana perché aveva studiato il copto): non tutti i copti (di religione) capiscono i salmi (in copto) e normalmente parlano in arabo recitando le orazioni copte più o meno come i trasterverini descritti dal Belli recitano le preghiere in latino, deformandole a capoccia, ma pur con le loro capocciate sentendosi eredi dei Cesari.

Mi sono permesso questa farraginoso introduzione sicuro di non annoiare il lettore che si ristora guardando le immagini di un tempio di Iside che allietano il presente scritto: sono state disegnate nel 1788 da Louis Jean Desprez (1743-1805), esimio artista francese durante il proprio Voyage en Italie. È una

ricostruzione piena di fantasia in quanto il pittore aveva visto in realtà i ruderi di un Iseo a Pompei, che dopo la rovinosa eruzione del Vesuvio lascia scorgere solo un cortile dominato da un basamento di colonne e poco più. Lui ci mette di proprio l'ara fumante, ricostruisce pittoricamente le colonne, riempie il tutto con devoti offerenti omaggi alla dea la cui sacerdotessa incede verso la scalinata. Fantasie? Certo. Ma la realtà non doveva essere distante da questa e se, scientificamente noi presentassimo qui solo la pianta del santuario pompeiano, difficilmente potremmo suggerire alcunché alla fantasia di chi pazientemente ci legge. De resto le immagini egiziane di Sciuti che ornano oggi lo scalone d'onore di Palazzo degli elefanti sono ricostruzioni (ma le scritte geroglifiche sono vere, riprese da uno studio contemporaneo dell'egittologo italiano Marucchi), e poi senza impegnarsi tra ricostruzioni geroglifiche e costumi precristiani lo stesso pittore allestì quel capolavoro di sipario che adorna (quando va bene) la gran sala del teatro Massimo Bellini di Catania raffigurante una vittoria dei Catanesi sugli africani che è puro parto fantastico, anche se le costruzioni più vicine all'arena sembrano arieggiare quella che sarebbe stata due millenni dopo la via Etnea e la piazza Stesicorea.

A teatro bisogna emozionare come sapeva bene Antonio Ghislanzoni nel costruire il libretto per l'Aida egiziana faraonica, assumendo informazioni



Sipario del Teatro Massimo Bellini di Catania - Il trionfo dei catanesi sui libici

dall'egittologo Mariette, ma deformandole a proprio piacimento per effetti spettacolari.

Quando si divulga la cultura archeologica non si può fare a meno di arrotondare, come fece benissimo Marek (Ceram in Italia) nello scrivere quel capolavoro che in italiano reca il titolo di *Civiltà sepolte* e che è stato un best seller internazionale ed è fondamentalmente una affascinante introduzione all'archeologia.

I dati certi per Catania sono che vi esisteva una cultura egizia, fatta di scambi commerciali e che l'interesse culturale dei siciliani per l'Egitto era fortissimo. In effetti Champollion riuscì a decifrare la scrittura geroglifica che per secoli era rimasta misteriosa, ma un siciliano Diodoro di Agira ai tempi di Giulio Cesare si era recato in Egitto quando ancora la cultura geroglifica era viva e vegeta, aveva imparato a leggere gli ideogrammi e ne diede uno scampolo nel capitolo 18 della sua del primo libro della sua *Storia* traducendo

letteralmente i geroglifici degli obelischi che furono trasportati a Roma. Non fu preso sul serio dagli studiosi moderni che dovettero aspettare gli egittologi della tempra di Mariette per riconoscere i meriti interculturali del siciliano.

Ma in concreto: che cosa rimane a Catania della cultura egizia, a parte l'obelisco sulla groppa dell'elefante? Poco ma significativo. A Catania c'era un Iseo, cioè un tempio di Iside, divinità egiziana, e questo tempio si trovava grosso modo nella stessa spianata dove adesso c'è la fontana dell'elefante. Quello era il luogo di riunioni culturali della popolazione. Un poco più a occidente, dalle parti dove oggi c'è via dei Crociferi, esisteva un altro monumento religioso. Circondato da grande venerazione ai tempi di Cicerone che lo visitò quando fu governatore dell'Isola, e lo descrisse in un suo celebratissimo memoriale contro Verre. Come ognuno sa nel corso

dei secoli quella parte della città ha conservato la sua vocazione religiosa e gli edifici sacri vi spesseggiano e non si possono spostare per condurvi scavi e prospezioni. Quando è stato possibile, in occasione di rifacimenti, qualche saggio di scavo vi è stato fatto (poi ricoperto almeno parzialmente) fornendo materiale abbondante per una collezione di reperti che ormai è disponibile per la fruizione. Il tempio di Iside si trovava in quella che oggi è la via Vittorio Emanuele e ancora più rapidamente è stato ricoperto anche perché non vi furono trovate suppellettili di pregio. Ma il rilievo degli scavi fu fatto e ne riporto uno schizzo che senza essere scientifico fornisce una idea del luogo com'era e come è. L'area che oggi è occupata dalla Cattedrale nei secoli precristiani ospitava un impianto termale: un luogo dove convenivano i cittadini per svagarsi con attività tutt'altro che religiose o culturali (ne fornisce un quadretto spiritoso il poeta Marziale, iberico di nascita ma vissuto a lungo a Roma di cui gustava assai la dolce vita). Insomma da quelle parti si doveva concentrare la "movida" dell'epoca. La religiosità precristiana era tutt'altro che penitenziale. Sulle rive del Simeto deve collocarsi la redazione di un Inno a Venere di ignoto autore che invita esplicitamente all'amore

Cras amet qui numquam amavit...

E i cittadini etnei dovevano applicare scrupolosamente i suggerimenti devoti. Sia in città che altrove. A pochi chilometri da Catania, nei pressi di Acireale si è

conservato un edificio popolarmente indicato come il Pozzo di Santa Venera. Dove il nome cristiano della Santa sembra ricalcare quello della Venere mondana che doveva averlo preceduto. Gli avanzi di quel santuario sono stati riportati alla luce e illustrati dai diligenti scavi e studi condotti da Maria Grazia Branciforti: e per chi si aspetta il realismo della documentazione fastosa realizzata dai pittori o dai cineasti, quei ruderi sono deludenti: ma però facendo uno sforzo fantascientifico, cosa immaginiamo che rimarrà fra duemila anni quando i turisti visiteranno i resti archeologici delle Folies Bergères o del Crazy Horse parigino?

Bene ha fatto il Duprez, che abbiamo accluso alla nostra narrazione sulla primogenitura della nostra cultura egittologica. Primogenitura che si è confermata nel corso dei secoli: Teocrito scrisse di cose egiziane a Siracusa verso il 270 a.C., Diodoro a Roma prima del 39 a.C. San Leone che debellò Eliodoro fu vescovo di Catania tra il 776 e il 785 (e nella sua agiografia ci sono indicazioni sui culti magici di Eliodoro nei pressi di quello che poi divenne il diotru/liotru); Mario Urso (di chiara origine etnea) vissuto in gioventù ad Alessandria di Egitto come Ungaretti e Fausta Cialente, fece stampare a Catania il suo primo romanzo e a Milano il libro sulla Banca per l'Egitto: ce n'è abbastanza per fare di Catania una capitale dell'egittologia europea: la terza dopo Londra e Torino per ordine di riconoscimento museale, la prima per i dati di fatto.



Tempio di Iside ricostruito da Desprez

SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI: STATO DELL'ARTE DIECI ANNI DOPO IL DLgs 81.08. LA NUOVA ISO 45001

di Adriano Russo

Sono trascorsi nove mesi dall'emanazione della norma ISO 45001 sui sistemi di gestione su salute e sicurezza dei lavoratori. Prima di evidenziarne le principali novità, riprendiamo alcuni aspetti del riferimento normativo nazionale più importante e completo in materia, il Dlgs 81.08.

Tale decreto, caratterizzato dalla validità in qualunque settore pubblico e privato e a tutte le tipologie di rischio, ha partorito una sensibilizzazione culturale della sicurezza all'interno di tutte le realtà lavorative, distribuendo ruoli e responsabilità tra tutti gli attori della sicurezza: lavoratore, datore di lavoro, dirigente, preposti, medico competente, RLS, servizio di prevenzione e protezione dai rischi, RSPP.

L'81.08 introduce l'obbligo del Documento di Valutazione del Rischio da parte del datore di lavoro. In particolare il DVR deve contenere l'individuazione delle procedure delle misure da realizzare e l'individuazione dei ruoli dell'organizzazione che vi debbono provvedere a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri.

Introducendo obblighi e responsabilità per tutti gli attori della sicurezza coinvolti, l'81.08 prevede sanzioni per gli inadempimenti.

I 306 articoli del decreto sono suddivisi in 13 titoli. Dieci anni dopo il decreto legislativo 81.08, purtroppo però gli infortuni, in particolare quelli mortali, non accennano a diminuire. Fanno notizia quelli eclatanti, mentre per gli altri si procede silenziosamente e senza scalpore. Purtroppo la nostra cultura in materia di salute e sicurezza è sempre stata bassa, ben lontana dai requisiti che un paese sviluppato dovrebbe possedere. Già i DPR degli anni Cinquanta non erano applicati nella maggioranza delle aziende italiane, e sciaguratamente questa tendenza non è stata più invertita. Considerato che le ispezioni impattano mediamente circa il 5% delle aziende, forse con sanzioni e controlli più intensi si potrebbero raggiungere risultati migliori. Indubbiamente gli

organi di controllo hanno una carenza di personale che spesso sfocia in assenza di controlli. Dall'altro lato, non può esser solo il timore delle sanzioni o della repressione giudiziaria a spingere le aziende ad allineare le procedure in termini di corretta SSL.

Certamente il Dlgs 81.08 mostra alcune gravi carenze, in particolare:

1. In tema di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro la consultazione e la partecipazione sono spesso sulla carta. Difficilmente i lavoratori sono coinvolti nel Servizio di Prevenzione e Protezione di cui fanno parte. Capita pure che prima ancora di conoscere il nome del collega RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza), che dovrebbe essere stato eletto dai lavoratori, non se ne conoscono ruoli e funzioni all'interno dell'organigramma aziendale di sicurezza e salute dei lavoratori.

2. Tale Decreto risulta essere molto più funzionale per le aziende medio grandi piuttosto che per le PMI. Nell'ex-Belpaese la totalità (il 99,9 %) delle imprese è costituito da PMI; la quasi totalità di PMI (il 95%) è costituita da imprese con meno di 10 addetti. Il resto è formato da imprese che impiegano da 10 a 49 addetti, mentre le imprese di taglia più grande (da 50 a 249 addetti) sono appena lo 0,5 % del totale.

Anche in aziende con 1, 2 o 5 lavoratori è prevista:
– nomina del RSPP (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione) che può essere esterno, interno o può coincidere con il Datore di Lavoro;

– redazione del DVR da parte del datore di lavoro, del **Piano di Emergenza ed Evacuazione** ed eventuale DUVRI;

– per i lavoratori occorre la **formazione generale** (4 ore), la formazione specifica (4, 8 o 12 ore a seconda della classe di rischio a cui ci si riferisce, bassa media o alta; obbligatorio l'aggiornamento ogni cinque anni);

- **elezione del RLS** (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza) e relativa formazione (32 ore oltre ad un aggiornamento annuale che varia a seconda del numero di lavoratori aziendali);
- nomina degli **addetti alle emergenze e primo soccorso** con relativa formazione e aggiornamento.

Purtroppo l'eccesso di burocratizzazione porta non di rado a un groviglio di documenti cartacei improvvisati e fittizi, dove il RLS (che spesso non sa neanche di esserlo) viene scelto dal Datore di lavoro e la formazione viene erogata solo sulla carta. Uno snellimento in materia di SSL per le PMI, che comporti maggiore semplicità e governabilità porterebbe di certo a risultati più efficienti e concreti.

In questo contesto nazionale s'inserisce la nuova norma UNI ISO 45001: 2018, che sostituisce la BS OHSAS 18001:2007, volontaria e applicabile a tutte le organizzazioni, indipendentemente dalla dimensione e dalla tipologia, che vogliono implementare e mantenere un sistema di gestione H&S (Health and Safety) volto a migliorare la salute e sicurezza dei lavoratori eliminando i pericoli e riducendo al minimo i rischi dei lavoratori nello svolgimento delle proprie attività.

Una delle principali innovazioni di questa norma è rappresentata dall'impostazione della struttura HLS (High Level Structure) già comune a tutti i recenti standard ISO (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015) allo scopo di uniformare e rendere sinergiche e, soprattutto, completamente integrabili le diverse norme volontarie al fine di facilitare la costruzione di un unico sistema di gestione aziendale anche con l'utilizzo dei medesimi termini e terminologia.

Nello specifico le più importanti novità della 45001 sono:

- **contesto dell'organizzazione:** Devono essere analizzati tutti gli aspetti sia interni che esterni in cui l'organizzazione opera. L'organizzazione deve guardare oltre i suoi stessi dipendenti, valutando attentamente anche le condizioni dei lavoratori esterni che operano per l'azienda e le condizioni all'interno dell'organizzazione dei fornitori esterni. Vanno considerate tutte le condizioni di lavoro lungo la catena del valore;

- **leadership e partecipazione dei lavoratori:** i requisiti inerenti la direzione e le responsabilità in tema di salute e sicurezza sono stati estesi: il top management, infatti, deve dimostrare e garantire leadership e impegno nella gestione della salute e della sicurezza sul lavoro di tutti i lavoratori, senza poter delegare tale compito. Tale impegno si concretizza non soltanto incoraggiando i lavoratori alla segnalazione di pericoli, rischi e incidenti, ma proteggendo gli stessi da eventuali ritorsioni, minacce di licenziamento o eventuali azioni disciplinari.

Alla direzione è quindi richiesta una partecipazione attenta, attiva e consapevole, divenendo la salute e sicurezza dei lavoratori aspetti centrali dell'intero sistema di gestione.

Inoltre, si è posto l'accento in modo più forte sulla consultazione e la partecipazione dei lavoratori, con particolare riferimento al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, la cui partecipazione attiva è di fatto essenziale per l'individuazione dei pericoli palesi ed occulti.

Nello specifico, la consultazione si effettua interpellando i lavoratori nel processo decisionale (ricercando pareri dai dipendenti), mentre la partecipazione mira ad un coinvolgimento nel processo decisionale;

- **pianificazione:** l'organizzazione deve identificare e descrivere chiaramente le opportunità di miglioramento della salute e della sicurezza sul lavoro in un processo a sé stante. Tali opportunità possono sorgere da cambiamenti organizzativi o dall'eliminazione dei rischi della salute e sicurezza sul lavoro nel luogo di lavoro. Le aziende dovranno in modo proattivo introdurre un processo per identificare le opportunità per migliorare la salute e la sicurezza sul lavoro.

THAPSOS, STORIE DI ARCHEOLOGIA DA UN RECENTE PASSATO LE INFRASTRUTTURE MILITARI E MARITTIME DEL NOVECENTO PRESSO LA PENISOLA MAGNISI

di Orazio Marletta*

Scrivere di archeologia su un territorio così ricco di testimonianze storiche, astenendosi dal partire dalle origini dell'antica civiltà di Thapsos (1500- 1200 a.C.), potrebbe risultare irriverente nei confronti degli studiosi del settore che si spendono indefessamente per portare alla luce sempre più notizie da quel remoto passato.

Eppure, questo lembo di terra, che si protrae in mare lungo la costa ionica tra le città di Augusta e Siracusa, offre anche a chi, come il sottoscritto, ha orientato i propri studi verso un trascorso storico molto più recente. Il contesto è quello dell'archeologia industriale degli ultimi secoli scorsi.

Gli spunti anche in questo caso sono tanti e consentono di attraversare tutto il novecento dai suoi albori, cioè da quanto fu ampliato il vecchio fabbricato del faro di segnalamento marittimo in muratura, fino ai tempi più recenti, cioè quelli della realizzazione della nuova torre faro in cemento armato, passando attraverso le vicende del primo e del secondo conflitto mondiale.

Tralasciando, pertanto, tutto quanto attiene ai lontani insediamenti greci è possibile concentrare i propri sforzi su un passato prossimo costituito di manufatti dedicati all'osservazione militare e la segnalazione marittima. Il presente lavoro mira a delineare, attraverso l'analisi di alcuni documenti grafici, la cronistoria più recente del sito e dei fabbricati ivi realizzati, molti dei quali ormai ridotti a ruderi.

Anche in questo caso, la conoscenza del territorio e delle sue vicende è fondamentale per la tutela, la conservazione e riqualificazione di testimonianze architettoniche di alto valore storico.

Il faro in muratura e gli edifici annessi.

Collocato in prossimità della punta estrema nord-ovest dell'omonima penisola, il vecchio faro venne realizzato su progetto dell'ing. Nicolò Diliberto D'Anna¹, agli inizi del XIX secolo, come testimoniano documenti e carte geografiche dell'epoca. Venne attivato nel 1859. Si tratta di un fabbricato a pianta rettangolare ad una elevazione f.t., con annessa torre faro. La struttura portante è in pietra locale. La torre segue l'involuppo della scala circolare di accesso all'ottica. La copertura è a due falde con manto di tegole in coppi siciliani. Internamente sono state realizzate delle volte a botte a sesti ribassati in canne e gesso. La parte centrale era destinata al servizio faristi, mentre le cellule laterali erano riservate ad alloggio custode e stanza d'ispezione.

A partire dal primo novecento e, successivamente, durante il secondo conflitto mondiale il fabbricato venne impiegato, oltre che come stazione di segnalamento, anche per scopi militari. Un rilievo reperito presso gli archivi del Genio militare per la Marina di Augusta, a firma del Colonnello Virgilio Caccini², mostra infatti come al faro fossero stati annessi alcuni fabbricati destinati al personale militare di stanza presso la stazione di vedetta/segnalamento. In particolare: gli alloggi³ per ufficiali, per i sottufficiali, i dormitori marinai e la stanza per l'apparato di ascoltazione dei sommergibili. Detti manufatti, ad una elevazione f.t., furono realizzati in muratura portante di pietra locale con tetti a falde. Oltre a questi edifici vennero realizzate altre costruzioni in prossimità della struttura principale con destinazione magazzini, depositi, stalle e ricoveri per animali domestici (ovini, suini, ecc.).



Figura 1-Tavola del Portolano del faro di Magnisi. Vedute e descrizioni dei fari e dei semafori sulle coste d'Italia - Genova, Istituto idrografico della Regia Marina 1877

*Ministero della Difesa

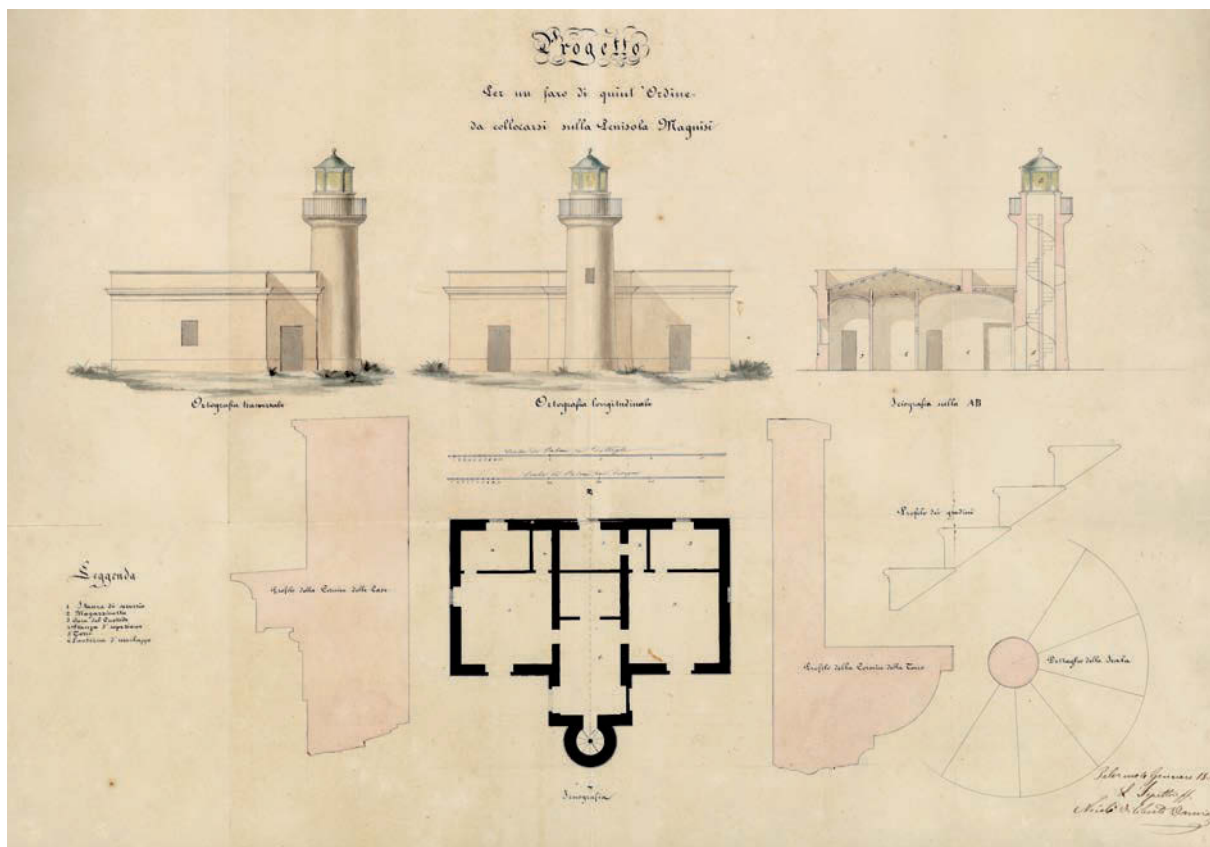


Figura 2- Progetto per un faro di quint'ordine, da collocarsi presso Penisola Magnisi. Palermo 4/1/1858, ing. Nicolò Diliberto D'Anna, Archivio di stato

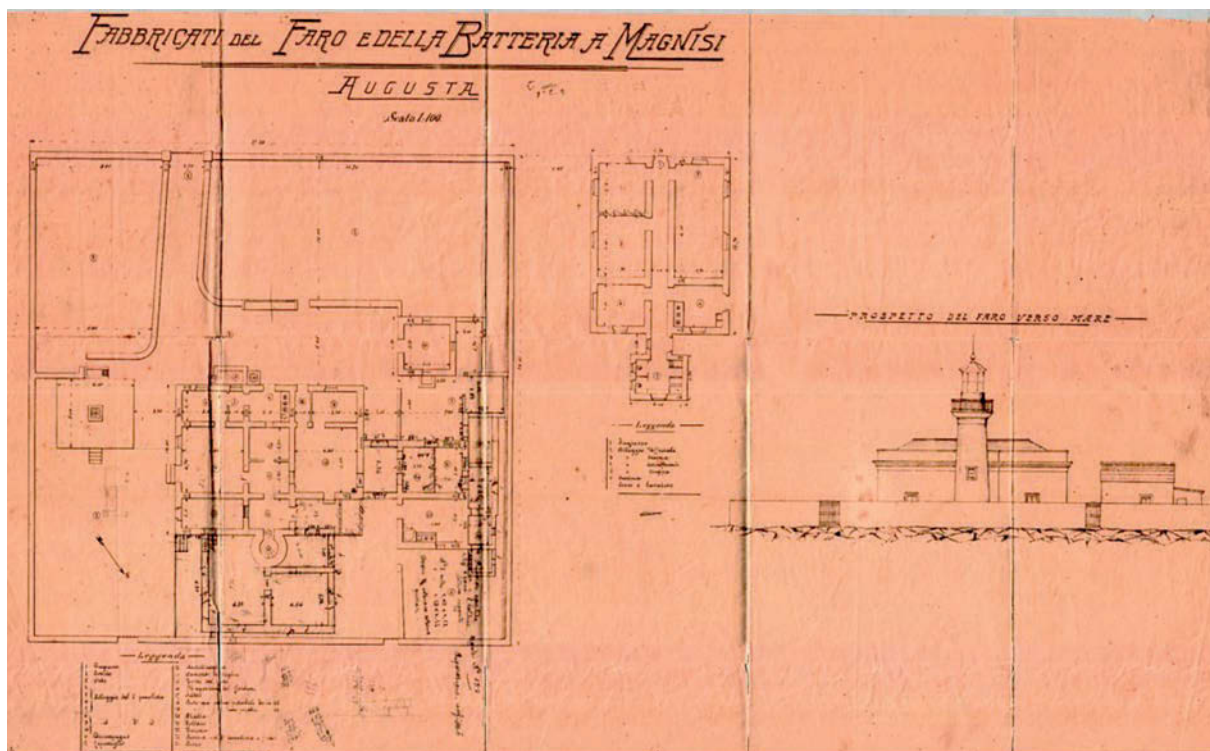


Figura 3 - Fabbricati del faro della batteria Magnisi, Pianta del fabbricato e prospetto verso mare. Grafico scala 1:100, anno 1918, Archivio Sezione Demanio presso Direzione Genio M.M. di Augusta, collocazione G-1-1/S2.

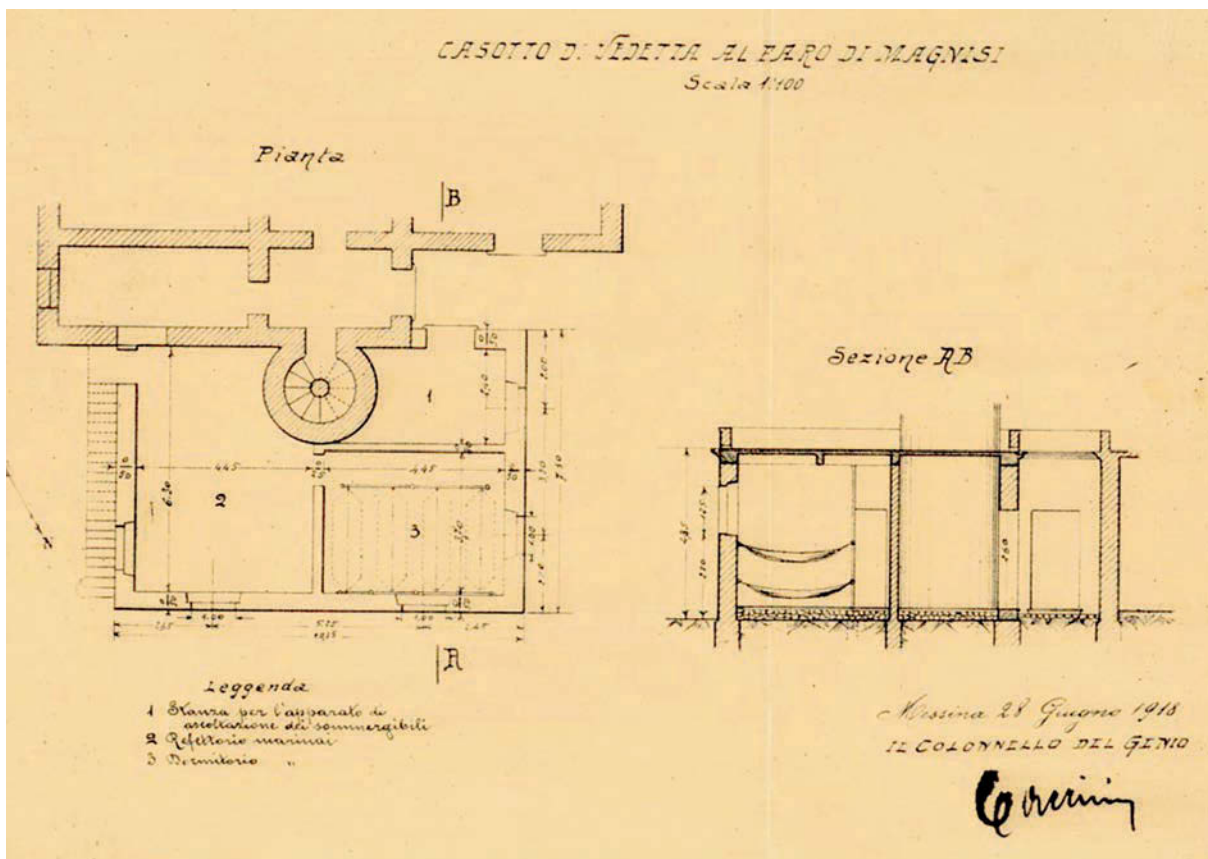


Figura - 4 Casotto di vedetta al faro Magnisi, Pianta e sezione A - B. Grafico scala 1:100 anno 1918, Archivio Sezione Demanio presso Direzione Genio M.M. di Augusta, collocazione G-1-1/S2.

La nuova torre faro.

Il fabbricato rimase attivo fino alla seconda metà del novecento. Come faro, infatti, venne sostituito nel 1982 dal nuovo segnalamento realizzato in struttura di calcestruzzo armato, costruito in prossimità dei vecchi fabbricati. Il progetto del nuovo faro fu realizzato dall'ingegnere Enrico Maggiulli⁴. Si tratta di una struttura in setti di c.a. a forma triangolare con angoli smussati (sui quali sono realizzate l'accesso e le aperture finestrate). All'interno del fabbricato si erge un nucleo centrale in c.a. attorno al quale si sviluppa l'accesso alla lanterna.

La batteria U/2.

La difesa costiera della Sicilia Sud Orientale, durante il periodo bellico del secondo conflitto mondiale, venne affidata alle batterie della Piazzaforte Augusta-Siracusa. Dislocate lungo il litorale che da Brucoli si estende a sud fino a Capo Murro di Porco, le postazioni militari di vedetta assicuravano il controllo navale, aereo e promiscuo (aeronavale) e la copertura dalla possibile minaccia nemica lungo le coste⁵. Inizialmente poste alle dirette dipendenze del Comando Piazzaforte e della DICAT⁶, dopo l'armistizio esse passarono sotto l'A.M.G.O.T⁷.

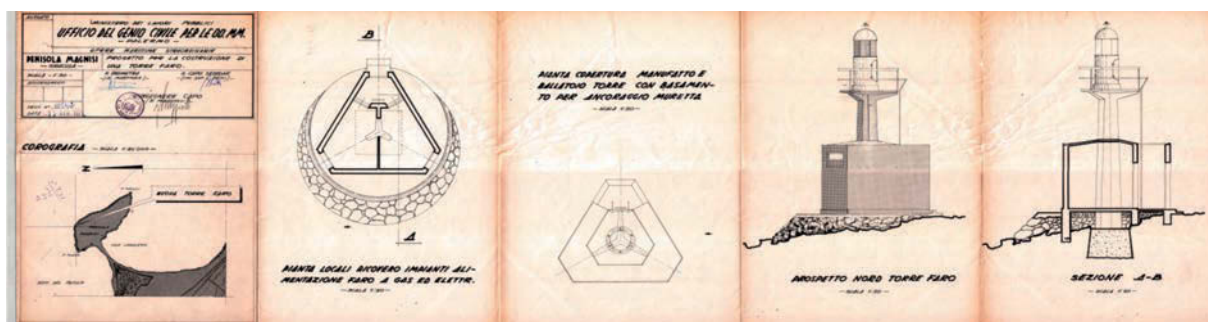


Figura - 5 Progetto per la Costruzione della nuova torre faro. Grafico scala 1:50, anno 1971, firmato E. Maggiulli, Archivio Genio Civile opere marittime Palermo - presso Ministero LL.PP.



Figura -6 vista d'insieme dei fabbricati faro segnalamento e logistica annessi, fonte google maps.

Numerose sono ancor oggi le testimonianze su tutto il territorio nazionale delle "casematte"⁸, ovvero delle costruzioni fortificate, comunemente chiamate erroneamente "bunker" e di altre installazioni militari per il controllo e la difesa, ubicate presso grandi vie di comunicazione e punti strategici del territorio. Su tutto il territorio della Piazzaforte erano presenti circa

25 postazioni armate⁹ di varia tipologia costruttiva. La batteria di punta Magnisi era di tipo a doppio compito (contraerea e navale) A.S. 362 6x 102/35. Essa constava infatti di numero sei piazzole di alloggiamento delle postazioni di tiro, un posto stazione di Comando e riserve ipogee in prossimità delle postazioni di tiro.



Figura -7 vista d'insieme dei fabbricati ipogei delle postazioni di tiro, fonte google maps.

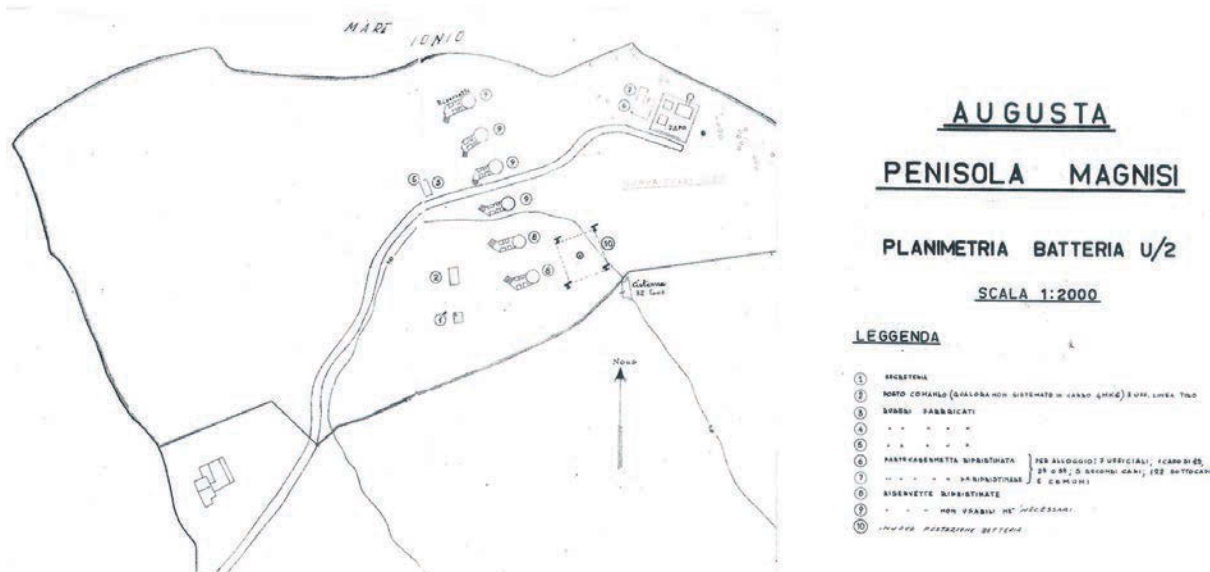


Figura - 8 Planimetria generale del comprensorio Batteria U/2. Grafico scala 1:2000, Archivio Sezione Demanio presso Direzione Genio M.M. di Augusta.

- 1) Nicolò Diliberto D'Anna, fu ingegnere presso il governo del Regno Borbonico. Si occupò prevalentemente di lavori pubblici progettando numerosi fari di segnalamento marittimo come quello di Santa Croce presso Augusta (1858) e quello di Punta Secca (1859).
- 2) Generale del Genio Navale e ingegnere, insieme al Col. Barberis della Direzione Generale del Genio si occupò intorno al 1917 dello studio per la progettazione della diga foranea della rada di Augusta. Tra le sue principali opere ricordiamo la sede dell'Istituto Centrale di Biologia Marina di Messina, la cui costruzione ebbe inizio nel 1914.
- 3) In prossimità del faro di punta Magnisi, vi erano gli alloggi per 7 ufficiali, 6 sottufficiali e 122 marinai;
- 4) Enrico Maggiulli, fu ingegnere presso il Ministero dei LL.PP. Genio civile OO.MM. di Palermo, durante gli anni cinquanta del novecento. Tra i suoi progetti citiamo il nuovo faro Sciarra Biscari di Catania del 1948.
- 5) Per le dotazioni di artiglieria e le caratteristiche d'impiego esse si distinguevano in Batterie di tipo misto a doppio compito, Batterie navali e Batterie antiaeree o contraeree.
- 6) La Milizia per la difesa antiaerea territoriale (DICAT), istituita in Italia con Regio decreto legge del 18 febbraio 1930, aveva il compito di predisporre, in tempo di pace, e di attuare in tempo di guerra unitamente alle unità contraeree delle altre forze armate, la difesa del paese da attacchi aerei nemici.
- 7) Allied Military Government Occupied Territories (Governo militare alleato dei territori occupati, nel secondo dopoguerra) costituito dopo l'armistizio dell'8 settembre 1943.
- 8) Costruzioni a pianta circolare, realizzate in cemento armato dotate di spesse mura, cupolino di copertura e feritoie orizzontali per le artiglierie.
- 9) 13 a doppio compito, 4 batterie antiaeree, 4 batterie navali e due pontoni armati. (v. Tullio Marcon Cento Anni di Marina, storia della base Navale di Augusta e della Piazzaforte Augusta – Siracusa edizioni Ediprint Caltanissetta 1996”, planimetria Piazzaforte pag. 64).

NOTE: l'autore ha acquisito il parere favorevole alla pubblicazione da parte delle competenti Autorità Militari. In particolare, l'autorizzazione alla consultazione dell'archivio e la divulgazione per scopi scientifici del materiale dalla Direzione Genio Marina Augusta (2013) ed il parere favorevole alla pubblicazione dall'Ufficio P.I. di Maristaeli Catania (2018) e UPCOM Marina Militare di Roma.

Fonti archivistiche (di diretta consultazione)

Ministero della Difesa M.M. - Archivio Demanio - Direzione del Genio Militare per la Marina - Augusta
 Ministero della Difesa M.M. - Archivio Demanio - Ufficio del Genio Militare per la Marina - Messina

Bibliografia

AA.VV. Enciclopedia Militare, vol. II. Milano 1920;
 Marcon T. Cento Anni di Marina, storia della base Navale di Augusta e della Piazzaforte Augusta – Siracusa, edizioni Ediprint Caltanissetta 1996;
 Marletta O. Augusta: Torre Avolos e faro di Punta Magnisi. I disegni del “Genio”. Alcuni documenti grafici del primo novecento tratti dagli atti d'archivio del Demanio della Direzione del Genio Militare per la Marina in Sicilia. Rivista Agorà n. 49/2014 pag. 23, Catania 2014.

CONCORSO NAZIONALE “NUOVI ALFABETI” NELL’AMBITO DEL PROGETTO DLC IL LICEO CLASSICO SPEDALIERI POLO DIDATTICO

di Vincenza Iannelli



Il Liceo Classico Spedalieri di Catania da qualche anno, con l’adesione di un gruppo di docenti, fa parte quale Polo Didattico, alla organizzazione di un progetto nazionale di Didattica delle Lingue e delle Letterature Classiche (DLC) i cui iniziatori sono la prof.ssa Anna Spata docente del Liceo Duca D’Aosta di Padova ed il prof. Giovanni Sega membro dell’Associazione Italiana di Cultura Classica. Lo scorso mese il gruppo guidato dalla professoressa Vincenza Iannelli ha partecipato all’organizzazione di un workshop legato al futuro del progetto nazionale che potrà offrire ad alunne/i la opportunità di particolare crescita culturale.

L’incontro, avvenuto nel mese di ottobre scorso, quale seminario iniziale di formazione per docenti, ospitato nella magnifica sala Carmeli di Padova, coordinato dai docenti Spata e Sega, è stato orientato ad un ruolo di attività e apertura verso il territorio nazionale.

Il progetto è patrocinato dall’Ufficio Scolastico Regionale del Veneto, dall’Associazione Italiana di Cultura Classica, dal Dipartimento di Scienze Umanistiche dell’Università di Catania, con la futura adesione del Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali.

Esso mira a sviluppare una didattica per competenze attraverso la realizzazione di progetti intesi come attività di ricerca-azione orientati ogni anno su argomenti diversi.

I due filoni tematici di quest’anno sono: costruire ed

utilizzare strumenti di valutazione delle competenze e valorizzare il patrimonio classico locale.

Per ambedue i temi sono state presentate delle relazioni molto interessanti e ricche di spunti di riflessione.

Tra le molteplici opportunità di crescita culturale che il liceo classico “N. Spedalieri” offre ad alunne/i, spiccano senz’altro quelle legate al Progetto nazionale di “Didattica delle Lingue e delle Letterature Classiche” (DLC) di cui sono autori la Prof.ssa Anna Spata, docente presso il Liceo delle Scienze umane “Amedeo di Savoia Duca D’Aosta” di Padova e il Prof. Giovanni Sega, membro dell’Associazione Italiana di Cultura Classica, cui lo “Spedalieri” partecipa sin dall’inizio e di cui è Scuola Polo, rivestendo così un ruolo di organizzazione di attività per, e apertura verso, il territorio nazionale.

Il progetto è patrocinato dall’Ufficio Scolastico Regionale del Veneto, dall’Associazione Italiana di Cultura Classica e dal Dipartimento di Scienze Umanistiche dell’Università di Catania. Esso mira a sviluppare una didattica per competenze attraverso la realizzazione di Progetti intesi come attività di ricerca-azione orientati ogni anno su argomenti diversi.

I due filoni tematici di quest’anno sono: costruire e utilizzare strumenti di valutazione delle competenze e valorizzare il patrimonio classico locale.

Lo scorso 25 ottobre si è tenuto presso la bellissima Sala Carmeli di Padova il Seminario iniziale di formazione per docenti. Per ambedue i temi sono state presentate delle relazioni molto interessanti e ricche di spunti di riflessione.

Nel corso della mattinata sono state presentate dalle Prof.sse Anna Spata e Odette Sette le linee guida per le attività di ricerca-azione previste per quest’anno scolastico e relative ai due temi.

Per quel che riguarda la Valorizzazione del patrimonio classico locale sono intervenuti il Prof. Giovanni Sega e la Prof.ssa Vincenza Iannelli, docente di Italiano e Latino presso il Liceo Classico “Nicola Spedalieri” di Catania, incaricata dalla Prof.ssa Spata di organizzare un Concorso su questo tema, patrocinato dagli stessi Enti di cui sopra e da DLC. E’ stata fatta una richiesta

scritta di patrocinio anche al Ministero dei Beni Culturali e Ambientali che verbalmente ha acconsentito e da cui si attende la conferma scritta.

Il Liceo “Spedalieri” ha aderito al progetto DLC fin dalla I Edizione, pertanto il Concorso “Nuovi alfabeti” suggella una collaborazione ormai quadriennale di questa scuola con la Prof.ssa Spata.

In occasione del seminario iniziale, la Prof.ssa Iannelli ha presentato in tutte le sue parti la I Edizione del Concorso in memoria di Silvia Frezzolini, docente del DLC.

La scelta del titolo deriva da una imprescindibile esigenza di “far parlare” il mondo antico con un alfabeto novus, ossia “nuovo” ed anche “inaspettato”. È una sfida importante per i docenti ed ancor più per gli studenti di oggi, generazione 2.0, che appartengono all’era sì della tecnologia, del virtuale, ma che, partendo dallo studio dei classici, hanno la possibilità di acquisire competenze, conoscenze ed abilità attraverso percorsi di studio e realizzando attività e prodotti di vario tipo.

I docenti e gli studenti delle scuole secondarie di II grado aderenti alla rete DLC, iscritti al secondo filone tematico, dovranno realizzare dei progetti concernenti la tutela e valorizzazione del patrimonio classico locale vista nei suoi diversi aspetti: artistico, storico e culturale, linguistico e letterario, teatrale e musicale, turistico, gastronomico. Oggi più che mai questa

tematica è di rilevante importanza e utilità al fine di incentivare nei giovani la ricerca delle proprie radici e per renderli cittadini responsabili e consapevoli di essere parte integrante di un territorio.

A chi volesse in aggiunta partecipare al concorso (l’iscrizione scade il 30 novembre, l’invio del prodotto finale l’1 aprile 2019), si chiede la produzione di un video della durata massima di dieci minuti con particolari requisiti tecnici e in cui si racconti il percorso intrapreso in modo creativo e accattivante.

Una Commissione esaminatrice valuterà i prodotti finali e, presumibilmente a maggio 2019, si svolgerà in data e luogo da definirsi, il workshop finale del progetto DLC (con la preziosa possibilità di portare ancora una volta degli studenti che espongano quanto realizzato durante l’anno) e la cerimonia finale di premiazione in cui saranno consegnati ai primi tre classificati premi in denaro, messi a disposizione dal Liceo “Spedalieri” e attestati per tutte le classi delle scuole partecipanti.

Attualmente, risultano iscritti al concorso circa 30 docenti con molti progetti. Una bella soddisfazione per il Liceo “Spedalieri” che ci auguriamo continui per tutta la durata del concorso.

Il bando è pubblicato sia su una sezione apposita presente nel sito della scuola organizzatrice del Concorso: www.liceospedalieri.gov.it/concorsoDLC2018/ sia su quello di USRV: www.istruzioneveneto/DLC/.



Sala Carmeli

LIMES LIMEN - ANALISI E STRATEGIE PROGETTUALI PER LA RICUCITURA DI UNA FERITA URBANA INFRASTRUTTURALE

Università degli Studi di Catania

Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura

Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura

Anno di discussione: 2018

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/14 Composizione architettonica e urbana

Relatori: prof. ing. Sebastiano D'Urso

Autore: **MARCO SAPIENZA**

Correlatore: prof. ing. Matteo Ignaccolo, PhD ing. Vincenza Torrisi

E-mail: mrcsapienza@gmail.com - Telefono: 348 7080159

Parole chiave: ricucitura, margini, città

ABSTRACT

Limes Limen aims to dilute the infrastructural weight of an urban axis of Catania that today plays a different role from that required. The Circonvallazione of Catania is an urban highway, a paradoxical obstacle to movement, a social and physical break. The dialogue between void and full can, through the project of a liminal space, restore humanity and urbanity to the public places of a city.

ARGOMENTO

Le città contemporanee manifestano un deteriorato rapporto tra i volumi abitativi edilizi e gli spazi vuoti su cui sorgono, negando possibilità relazionali e di riappropriazione umana degli spazi pubblici.

Simili tensioni si manifestano in molti luoghi marginali della città di Catania. Questa tesi nasce dalla volontà di ricucire le cesure imposte tra i cittadini e gli spazi urbani, nella conversione di un luogo ritenuto invalicabile ed estraneo alla dimensione umana, Limes, in uno spazio di condivisione e contaminazione reciproca, Limen.

L'ambito di studio è stato scelto a seguito di una preliminare analisi descrittivo-progettuale che ha individuato dieci categorie urbane dalle emergenti potenzialità progettuali: Direttrici, (M)argini, Nodi, Cunei, Isole, Recinti, Speroni, Hot points, Vortici e Strips. Quest'ultima cate-

goria rappresenta i luoghi infrastrutturali che interpretano la città ad ampia scala ed accolgono il territorio nel suo scandito avvicinarsi. La Strip scelta, sorta negli anni '50 come corona di distribuzione esterna alla città ed attuale barriera e luogo lineare di congestione, è la Circonvallazione di Catania.

La sensibile lettura spaziale e sociologica dei luoghi, il punto di vista storico, e l'analisi dei flussi di traffico, sono una corale dimostrazione di quanto la Circonvallazione sia, per Catania, l'ambito lineare di una radicata asimmetria urbana riconducibile a molteplici cause. La frenetica ondata edilizia ha strappato i caratteri extraurbani lasciando un vuoto geometrico e funzionale tra la città compatta e la città dispersa, la sperequazione tra servizi e cittadini all'interno dell'area metropolitana genera i flussi di traffico che spingono quotidianamente verso il collasso della maglia stradale.

Il progetto, attraverso la diluizione del traffico che insiste in Circonvallazione e l'individuazione di luoghi per una nuova ed antica socialità urbana, mira alla restituzione di un livello di interazione tra vuoti e pieni che abbia le relazioni umane come principale forza di ricucitura.

Tra il Presidio Ospedaliero Garibaldi e la stazione della ferrovia Circumetnea di Nesima si rileva un ambito ricco di potenzialità e

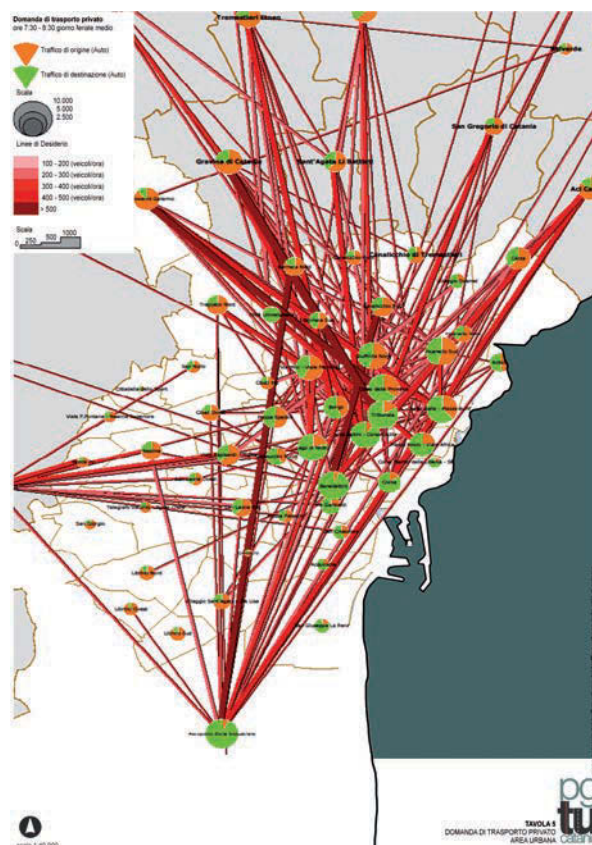


Fig. 1: PGTU 2012 - Domanda di trasporto, la Circonvallazione inter-cetta la quasi totalità dei flussi

rappresentativo del carattere marginale evidenziato dalle analisi condotte. L'attuale disimpegno della corsia in direzione Misterbianco-Catania per i lavori della metropolitana e la comprovata efficacia della soluzione di traffico alternativa su via L. Nobili rappresentano uno stimolo ad abbassare il rango veicolare della Circonvallazione. Verrà così proposto un parco lineare di ricucitura puntuale ma anche diffusa, estendendo lo spazio pedonale.

Il progetto si articola così in un nastro che tocca i lembi della ferita infrastrutturale di Nesima e li ricuce accogliendo spazi ricchi di possibilità e di funzioni naturalmente espresse dal tessuto.

La metamorfosi della ricucitura accompagna la sua trasformazione funzionale, proponendo un'area ristoro in prossimità del Presidio Ospedaliero Garibaldi, trasformandosi poi in un auditorium e in una biblioteca adiacente ad uno degli istituti scolastici del quartiere, divenendo ancora elemento di definizione di un area da destinare alla coltivazione e così alla riappropriazione umana della strada, o ancora in un mercato, in cui il nastro

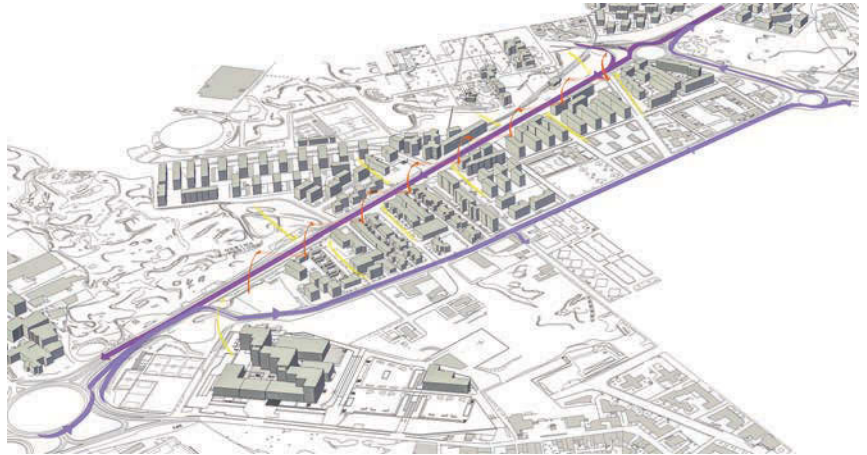


Fig. 2: La ricucitura, nuovi flussi e idea progettuale



Fig. 3: Area ristoro, vista aerea

cambia ancora la sua forma definendo continuamente gli spazi tra gli stalli, fino ad incresparsi lentamente proponendo una serie di sedute e di piani relax che si articolano fino alla stazione della ferrovia, donando qualità e dimensione umana a un ambito infrastrutturale. A tal proposito, alta è la vocazione

intermodale del progetto, che si articola tra due nuove fermate metropolitane, la succitata ferrovia Circumetnea, l'immediato ingresso della tangenziale, dei parcheggi scambiatori, e una pista ciclabile di progetto.

Il nuovo Limen in Circonvallazione rappresenta la possibilità di restituire alle relazioni umane gli spazi pubblici, valorizzando anche gli ambiti ostili attraverso strategiche analisi ed azioni progettuali

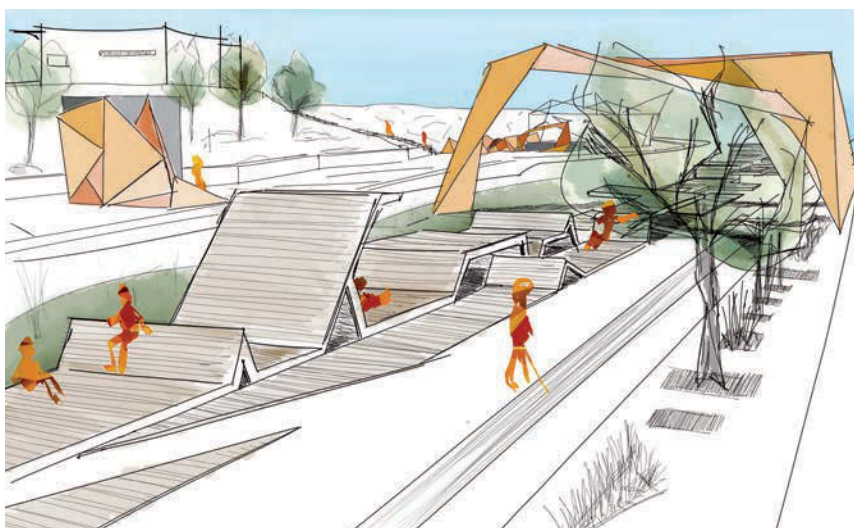


Fig. 4: Area relax intermodale, infrastrutture a dimensione umana

NOTE BIBLIOGRAFICHE

Mi chiamo Marco Sapienza e sono un neo-laureato in Ingegneria Edile-Architettura. Credo che ogni essere umano possa ricercare un reale miglioramento delle proprie condizioni di vita nella sensibile qualità di un progetto, architettonico ed urbano. *Architettura*, 1, 2006.

IL PONTE DEI SOSPIRI

di Fabrizio D'Emilio

Di recente si è fatto un gran parlare dell'apertura al traffico del ponte, lungo 55 Km, che collega Hong Kong, Zhuhai e Macao. Spontanea ed immediata è giunto l'accostamento al Ponte sullo Stretto di Messina, con umori variabili tra il rammarico e l'ironico per l'esecuzione di un'opera lunga circa tre Km che non si riesce a "cantierare".

Stati d'animo discordanti rivolti, come sempre, dai favorevoli e dai contrari alla realizzazione dell'opera.

Al di là dei costi complessivi di realizzazione, occorre ricordare che le opere a terra in Sicilia e Calabria sono già state commissionate e la rescissione del contratto comporterebbe penali salatissime a carico dello Stato, cioè sui contribuenti.

Ma quello che ciascuno deve sapere e tenere presente è, prima di tutto, l'argomentazione tecnica che sta dietro all'imponente intervento progettuale, vale a dire l'enorme differenza che si traduce in coefficienti elevati di difficoltà, tra un ponte di 3,3 Km a unica campata (Messina) e uno (Hong Kong) lungo cento volte e su campate multiple di 100 metri l'una; per semplificare è come fare la differenza che intercorre tra una villetta e un palazzo di 100 piani.

Giusto per semplificare e prescindendo dalle sollecitazioni orizzontali dovute al sisma e al vento dello Stretto, quelle dovute alle sole azioni verticali producono effetti proporzionali al quadrato della "luce" (cioè la lunghezza della trave). Quindi In effetti su una trave (campata unica) di 3300 metri, rispetto ad una di 100 (quelle del ponte cinese) sono circa 3000 volte superiori ($3300/100=33$ al quadrato).

Comunque oltre l'aspetto tecnico enunciato sinteticamente solo per rendere l'idea, la progettualità necessaria e la complessità della esecuzione di cui si è detto, alle spalle dell'operazione sappiamo bene che vi sono gli interessi più svariati da parte dei poteri, delle lobby favorevoli e di quelli contrari e che lasciano le cose immutate con tutto quello che ciò comporta in termini di sviluppo socio economico per la Sicilia.



Vignetta del 1965

I cinesi, invasori economici planetari, non sembra mostrino interesse per l'iniziativa, forse non per le reali difficoltà, piuttosto anche per motivazioni legate alla presenza della criminalità organizzata dalle nostre parti, che fa il paio, a quelle latitudini, con la potente mafia cinese che, tuttavia non ha impedito di realizzare il ponte chilometrico.

Probabile, invece, la preoccupazione, paradossalmente di incidenza maggiore, delle difficoltà create dalla soffocante burocrazia italiana; ovviamente fino a prova di smentita.

Da non sottovalutare neppure il coacervo di interessi, anche i più legittimi, che si intreccia con la volontà di costruire il collegamento stabile tra l'Isola e il resto dell'Italia.

In questo contesto Il sogno della Sicilia che diventa continente per ora rimane immortalato dalla copertina della Domenica del Corriere de 21/3/1965.

UN ARREDO ARCHITETTONICO NEL PALAZZO DI ACIREALE LA COLLEZIONE DI UNIFORMI REGIONALE

di Aldo Scaccianoce

Nel 1988 trasferì la mia collezione di uniformi storiche dell'Ottocento alla Regione Siciliana su concorde parere del Consiglio Superiore dei Beni Culturali che la ritenne idonea come presidio culturale. Ma la mia preoccupazione era che andasse dispersa in qualche angolo di vecchio museo.

Convinsi da acese l'Amministrazione del tempo a trovare dei locali idonei ad Acireale, mia Patria Natale. E così si scelse la sala denominata "Costarelli"

(Non quello della Dolceria) al piano rialzato di Palazzo di Città.

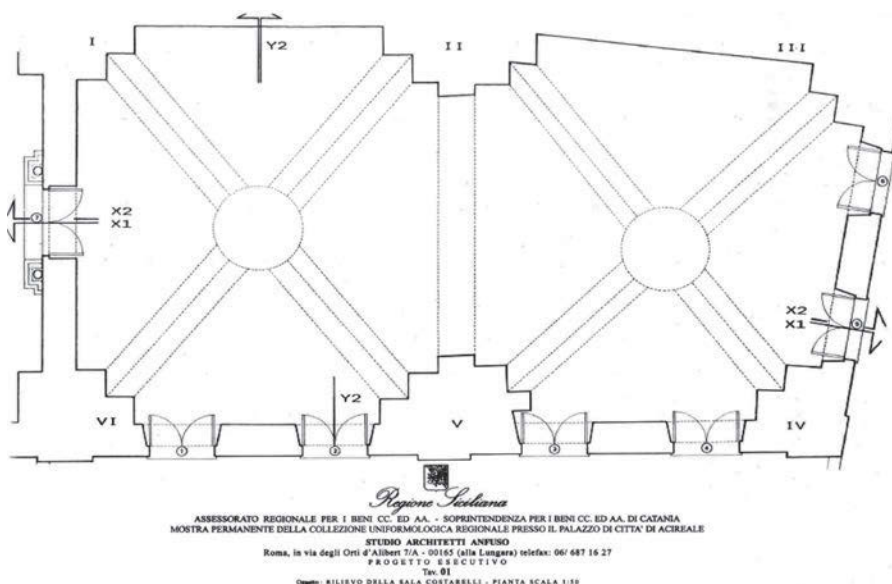
Due ampie sale con volta a crociera decorata a stucco, molto ariose che prospettano sulla Piazza Duomo e all'angolo con via Ruggero Settimo, principe di Fitalia. La collezione per anni fu conservata nei caveau di una

Banca, finché con l'aiuto dell'O. le Giuseppe Basile, fu accordato un finanziamento dell'Assessorato ai B. B. C. C. e A. A di 207.145.000 lire per l'allestimento della mostra permanente delle Uniformi nel Palazzo di città di Acireale con D. A. del 1999.

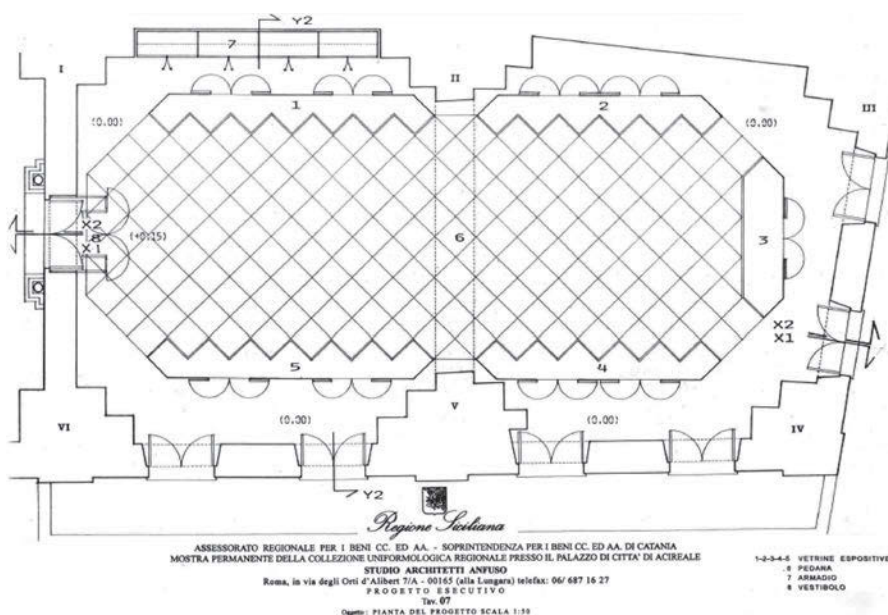
La soprintendenza ai B. B. C.C. e A. A. diede incarico del progetto all'arch. Giuseppe Anfuso, esperto di arredi museali e di Uniformologia militare, che lo consegnò addì 26.02.1999.

Il progetto prevedeva la sistemazione di tutti i Cimeli della collezione, composta da oltre cento Cimeli, tra Uniformi, Elmi, Bardature equestri e Quadri.

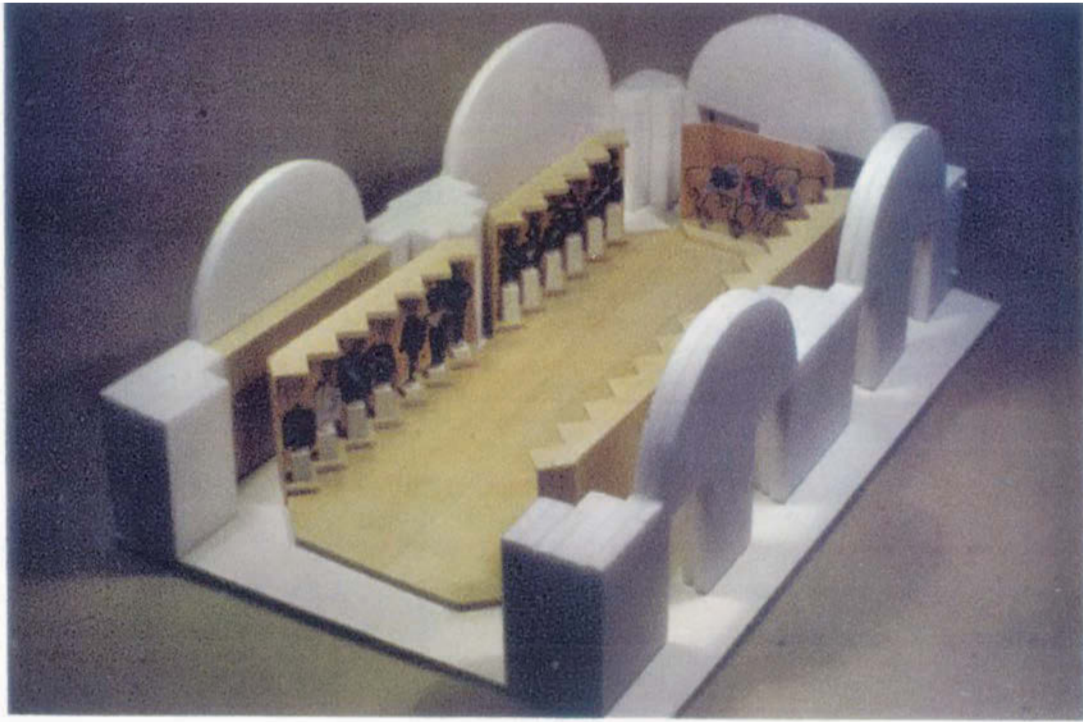
L'idea progettuale ha seguito un indirizzo spaziale che separa il volume architettonico esistente dalla struttura



1) Pianta delle sale espositive al piano rialzato del Palazzo di Città libera

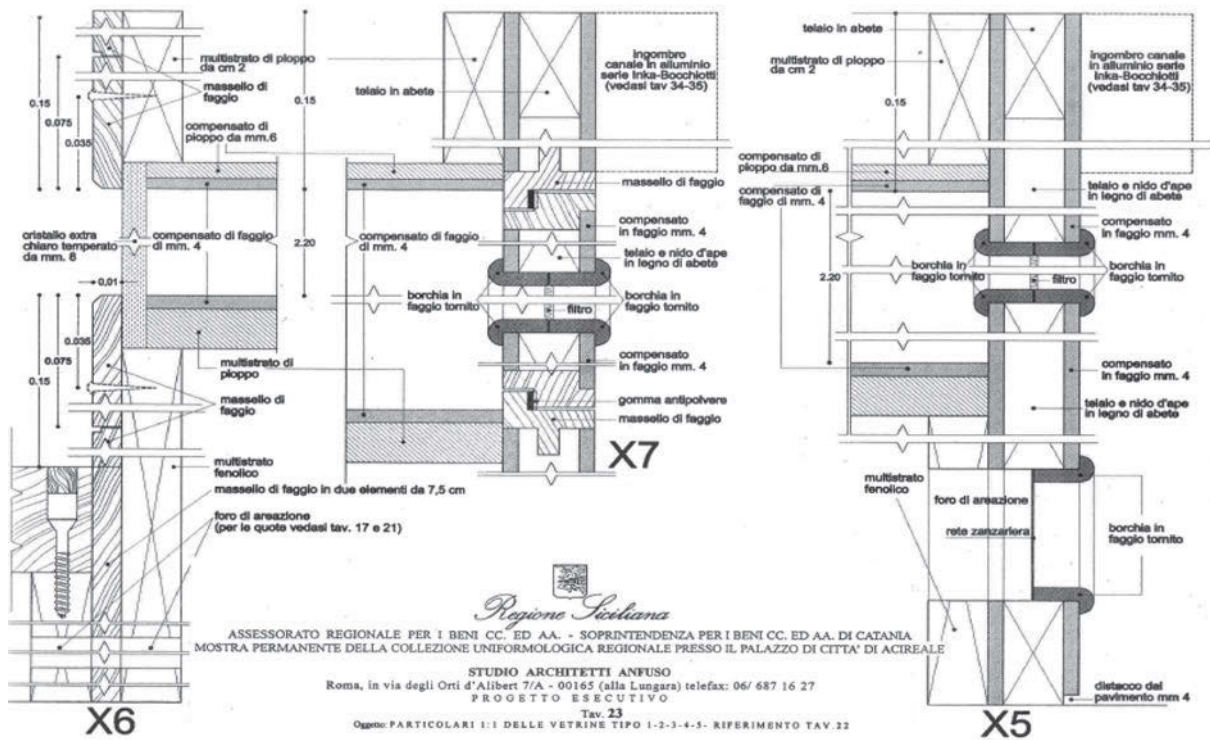


2) Pianta delle sale espositive complete dell'arredo museale in legno con il pavimento rialzato

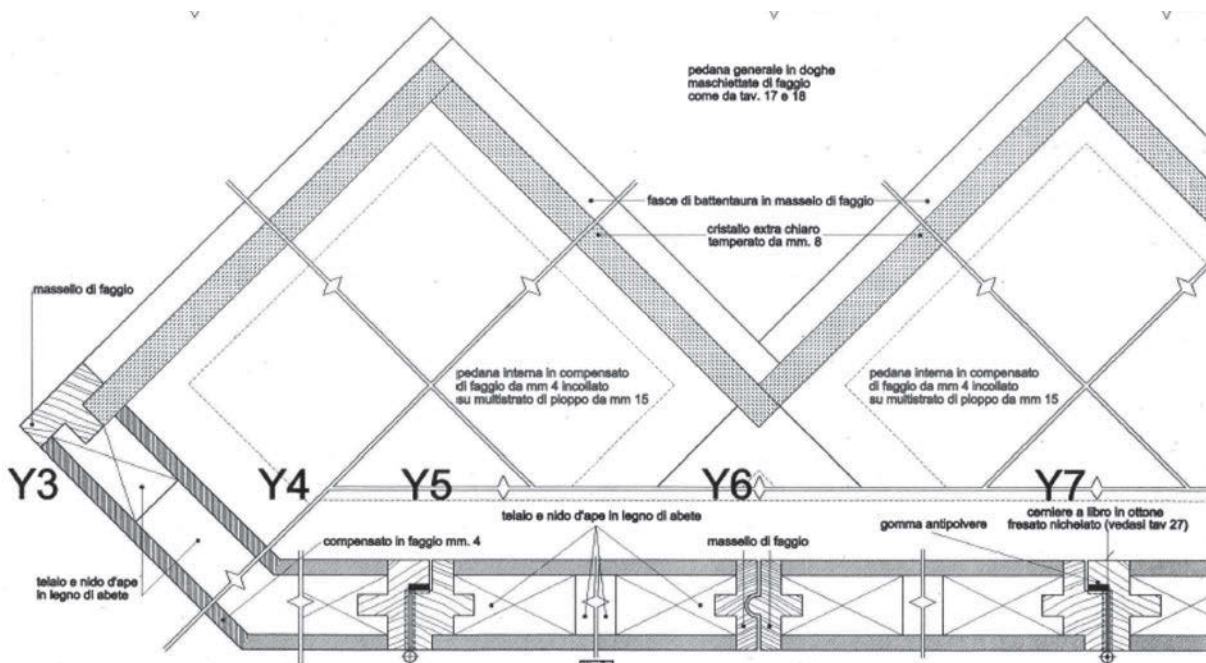



 Regione Siciliana
 ASSESSORATO REGIONALE PER I BENI CC. ED AA. - SOPRINTENDENZA PER I BENI CC. ED AA. DI CATANIA
 MOSTRA PERMANENTE DELLA COLLEZIONE UNIFORMOLOGICA REGIONALE PRESSO IL PALAZZO DI CITTA' DI ACIREALE
 STUDIO ARCHITETTI ANFUSO
 Roma, in via degli Orti d'Alibert 7/A - 00165 (alla Lungara) telefax: 06/ 687 16 27
 PROGETTO ESECUTIVO
 Tav. 12
 Oggetto: ASSONOMETRIA DEL PROGETTO

3) Modello del complesso con evidenziate le parti murarie con all'interno le vetrine espositive

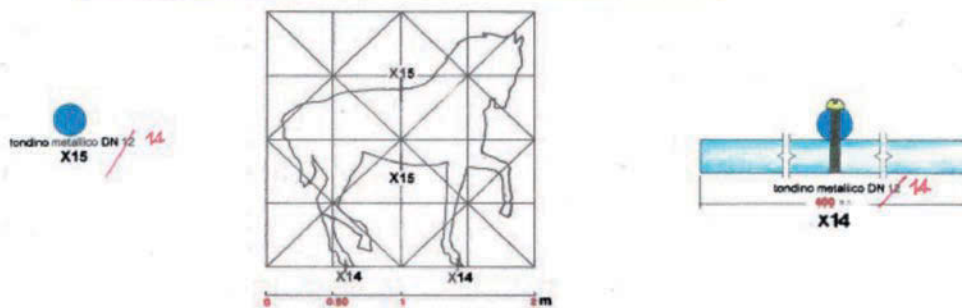


4) Particolare costruttivi esecutivi delle vetrine tipo



Regione Siciliana
 ASSESSORATO REGIONALE PER I BENI CC. ED AA. - SOPRINTENDENZA PER I BENI CC. ED AA. DI CATANIA
 MOSTRA PERMANENTE DELLA COLLEZIONE UNIFORMOLOGICA REGIONALE PRESSO IL PALAZZO DI CITTA' DI ACIREALE
 STUDIO ARCHITETTI ANFUSO
 Roma, in via degli Orti d'Alibert 7/A - 00165 (alla Lungara) telefax: 06/ 687 16 27
 PROGETTO ESECUTIVO
 Tav. 24
 Oggetto: PARTICOLARI 1:1 DELLE VETRINE TIPO 1-2-3-4-5- RIFERIMENTO TAV. 22

5) Particolare delle vetrine tipo



Regione Siciliana
 ASSESSORATO REGIONALE PER I BENI CC. ED AA. - SOPRINTENDENZA PER I BENI CC. ED AA. DI CATANIA
 MOSTRA PERMANENTE DELLA COLLEZIONE UNIFORMOLOGICA REGIONALE PRESSO IL PALAZZO DI CITTA' DI ACIREALE
 STUDIO ARCHITETTI ANFUSO
 Roma, in via degli Orti d'Alibert 7/A - 00165 (alla Lungara) telefax: 06/ 687 16 27
 PROGETTO ESECUTIVO
 Tav. 32
 Oggetto: PARTICOLARI DEI SILOUETTES IN FERRO DEI CAVALLI

5) Particolare delle vetrine tipo

t
e
c
n
i
c
a
e
r
i
c
o
s
t
r
u
z
i
o
n
e



7) L'ingresso al museo dalla corte principale del Palazzo di città

arredativa per la conservazione e mostra dei vari cimeli.

Si compone di una grande pedana in legno sopraelevata di circa 20 cm. sulla quale sono infisse cinque gruppi di vetrine ai bordi della stessa spigolate con doppie pareti vetrate, in modo che si possono allocare per ogni singola vetrinetta i reperti museali.

Il corpo di queste cinque vetrine costituite da una sagoma spigolata realizzata con i sopracitati vetri ed un fondale in legno naturale matto, in modo da non creare riflessi sulla superficie.

Il Sistema costruttivo è molto semplice di queste singole bacheche, perché la superficie spigolata (sei spigoli vetrati) è totalmente libera da supporti verticali, in modo che si ha una continuità visiva della bachecca e di tutto quello che contiene.

Ciò consente la possibilità di ammirare ogni singolo reperto anche lateralmente, garantendone la possibilità totale di vedere nell'osservare i singoli pezzi e non soltanto per la parte anteriore. Strutturalmente tutta la composizione vetrata espositiva è autonoma e libera dal corpo edilizio rendendo possibile un'areazione totale dei singoli corpi potendo percorrere per servizio anche le parti posteriori delle vetrine da dove singoli sportelli consentono di riporre l'oggetto museale.

Tecnicamente parlando, quindi non essendoci interferenza tra i corpi espositivi e le murature circostanti si è avuta la possibilità di illuminare naturalmente tutto l'ambiente attraverso i quattro balconi prospicienti su Piazza Duomo da cui si accede al ballatoio antistante (rez-de-chaussée).

Il montaggio e lo smontaggio per eventuali riparazioni dei corpi espositivi avviene quindi con molta facilità consentendo la variabilità di esposizione di oggetti senza intervenire nei corpi vetrati stessi.

Il pregio di questa soluzione che isola la struttura espositiva dal pavi-

mento consente un'areazione totale che come corpo ventilante abbatte l'umidità permeante dal sottosuolo costituito dal terrapieno della fabbrica edilizia stessa.

La pavimentazione è costituita da corpi quadrati disposti diagonalmente accorpata a scacchiera l'uno con l'altro rendendone facile il montaggio e rendendo coerente tra loro la superficie lignea, pavimentata orizzontalmente con le strutture verticali delle vetrine che come detto si affacciano libere verso il centro della pavimentazione in coerenza tra funzionalità e facilità visiva dei corpi museali. L'ambientazione estetica stessa delle bacheche con i loro corpi vetrati disposti a cuneo (sei per ogni vetrata).

La vetrina di fondo che dà le spalle alle luminose finestre prospicienti via Ruggero Settimo ha la superficie vetrata intera, in conseguenza che dalla bussola

di ingresso posta nell'androne d'onore del Palazzo di Città è consentita una visione globale di tutta la collezione Uniformologica, con quattro vetrine due a destra e due a sinistra.

L'illuminazione delle singole vetrine è realizzata mediante sorgenti puntiformi a luce fredda disposti sul ripiano di copertura delle singole bacheche.

Si è ottenuta così un'illuminazione verticale che lambisce il singolo oggetto storico, non creando ombre o penombre sull'oggetto stesso, rendendolo chiaro in tutta la sua unità.

Se la superiore descrizione tecnica del manufatto consente un'informazione, se pur sommaria di come è stato realizzato il complesso espositivo, non da contezza, invece, del significato architettonico scenografico della progettazione stessa e del risultato che si è voluto ottenere.

Infatti, l'aver allocato all'interno di uno spazio decorato per la parte superiore (le coperture a volte e la sua configurazione planimetrica che distribuisce l'area in due grandi vani ininterrotti solo dalla costolature d'angolo) rimane rispetto all'arredo museale totalmente autonoma.

Questa idea progettuale rende giustizia contemporanea alla visione dell'esistente e alla visione dell'arredo in essa contenuto. Questa soluzione crea una gradevole leggerezza a tutto l'insieme correlando l'antico con il moderno, realizzando una coerenza spaziale di notevole valore artistico ed architettonico.

Lo studio preliminare sulla spazialità da correlare tra il costruito e il costruendo rimane tanto coerente da eludere le differenti sagome del pavimento dei due saloni che non sono perfettamente allineati tra loro, essendo la seconda sala interna (sulla sinistra) obliqua rispetto alla linearità delle altre pareti.

Tale differenza che si notava in assenza dell'arredo museale oggi con questa realizzazione non si nota più e non ci si accorge della difformità planimetrica che risulta non più evidente.

Merito alla progettualità del nostro architetto che a prescindere della qualità del contenuto espositivo ha creato un piccolo o grande gioiello di composizione architettonica e di arredamento.

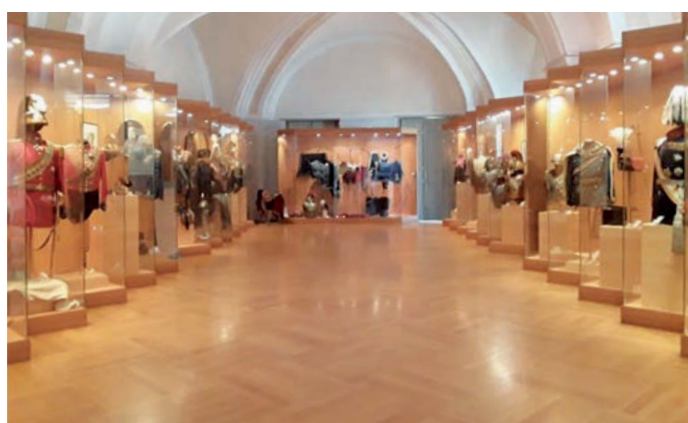
“La Collezione Uniformologica Ing. Aldo Scaccianoce”

La Raccolta

Nel corso di tanti anni, si sono raccolti vari Cimeli delle varie nazionalità europee. L'Italia è rappresentata dalle Uniformi Risorgimentali di Reggimenti di cavalleria quale il glorioso Montebello fondato nel 1859, il Reggimento dei Cavalleggeri Guide, un Uniforme di Colonnello di Reggimento di Artiglieria, una di Tenente Generale di fine secolo, e l'Uniforme con elmo e corazza di ottima fattura di Ufficiale dei Corazzieri Guardie del Re. Completa l'Italia l'Uniforme dell'allora Principe Umberto, maggiore del Reggimento di Fanteria con la relativa autorizzazione dello stesso a custodirla nella raccolta Scaccianoce.



9) La vetrina di fondo con esposte le Gualdrappe di parata



8) La veduta d'insieme della collezione Uniformologica

La Francia si apre con una rarissima uniforme (Habit-Vest) di un Reggimento (XXVII^o) che nel 1796, nella prima campagna d'Italia, guidato da Napoleone Bonaparte vinse gli austriaci nella battaglia del Ponte di Lodi.

Un rarissimo Berettone a pelo dei Granatieri della Guardia Imperiale 1805 e la Tchapska dei Lancieri



10) La prima di destra con le Uniformi degli Eserciti tedeschi



11) La seconda vetrina di sinistra con le Uniformi risorgimentali italiane. In primo piano l'Uniforme del Re Umberto II



12) La prima vetrina di sinistra con le Uniforme austriache, pontificie e russe. In primo piano la Giubba dell'Imperatore Francesco Giuseppe



13) la vetrina di fondo a destra con le Uniformi napoleoniche

polacchi della Guardia. Fanno mostra assieme ad un Shakot del Primo Reggimento degli Ussari. Si completa la Francia con l'Alta Uniforme di un Ufficiale del Primo Reggimento Granatieri Guardie del 1859.

Completi di Elmi e Corazze di Corazzieri, Carabinieri, Corazzieri della guardia arricchiscono la raccolta completa delle buffetterie.

L'Impero Russo è presente con l'Uniforme dello Zar Alessandro III e dagli Elmi dei Cavalieri Guardie e di Fanteria del 1846. L'Austria presente con l'Uniforme di Feld, Maresciallo dell'Imperatore Francesco Giuseppe con vari copri capi di Cavallerie e una rara Sabretasche di generale dell'epoca di Francesco I, tutto in ricami di argento e oro. Mentre lo stato pontificio mostra due eccezionali uniformi di Gran Gala della Guardia Nobile Pontificia ed un Copricapo della Guardia civica romana del 1848 identico a quelli usati in Sicilia nei Moti per l'Indipendenza Siciliana, testimoniata in mostra da una Sciabola di Ufficiale Superiore del Governo provvisorio di Sicilia.

Il quarto gruppo testimonia lo splendore cromatico degli eserciti imperiali tedeschi con l'azzurra Alta Uniforme degli Ussari di Generali di Ulani, assieme alle Mitrie dei Granatieri e le Corazze di Corazzieri della Guardia del Corpo.

Completano la collezione le Bardature di Ufficiali e di Generali italiani e tedeschi, a corredo di una serie di stampe e di dipinti rappresentati da una serie di stampe e quadri di soggetto storico militare.

Il Significato storico ed artistico

Ogni cimelio presente nella collezione, oltre che rappresentare l'evoluzione della moda ottocentesca del vestire militare nel suo sviluppo di quasi centocinquanta anni dal 1796 al 1928 (Uniforme grigio-verde), vuole essere principalmente una testimonianza storica degli avvenimenti a cui hanno partecipato i militari che la indossavano. Quindi, ogni cimelio si riferisce specificamente ad episodi storici avvenuti nel Risorgimento che costituiscono punti di riferimento per la

storia e la vita dei diversi paesi europei.

Dalla campagna d'Italia del Generale Bonaparte si passa a testimoniare l'episodio culminante della II Guerra per l'Indipendenza italiana del 1859 della Battaglia di Solferino.

Le Guerre di Crimea con i Cimeli Russi ed i Cimeli dei Bersaglieri e degli Zuavi francesi fanno rivivere gli avvenimenti della Guerra di Crimea. Lo splendore cromatico del rosso vivo e dei ricami dorati con gli splendenti elmi cesellati in oro zecchino e i turbanti di pelliccia fanno immaginare la trionfalità delle cerimonie pontificie. Quindi, assieme alle splendenti uniformi degli eserciti degli Imperi Centrali, tra Mitrie luccicanti e Aquile argentee e svettanti ricordano



14) L'Uniforme da Ufficiale degli Ussari prussiani

quanto al lusso e alla ricchezza di quei popoli si aggiunge alle vicende che ci hanno condotto all'unità europea. L'evoluzione della moda militare, condizionata dalle varie tattiche utilizzate dai vari eserciti europei e dalle evoluzioni tecnologiche delle armi si evidenzia nella varietà dell'abito. Infatti, dalle Marsine con le code francesi repubblicane ed imperiali si passa alle Giubbe a taglio corto che eliminando il fastidio delle "code" danno una maggiore comodità al combattente fin dal 1843-48.

La raccolta, quindi non rappresenta una manifestazione feticistica di oggetti ne tanto mento la

perseveranza maniacale del collezionista, ma principalmente un'attestazione materiale con oggetti storici dell'evoluzione temporale che si è sviluppata nel XIX° secolo.

Il fine prefissato è quello esclusivo di ricordare la Grande Storia e di farla rivivere attraverso la visione di oggetti appartenuti a coloro che l'hanno fatta.



15) L'abit-vest da Ufficiale di Fanteria alla Battaglia di Lodi (1796)



16) L'Alta Uniforme di Ufficiale dei Granatieri della Guardia imperiale alla Battaglia di Solferino 1859

TRADIZIONALE CERIMONIA DI CONSEGNA DELLE MEDAGLIE E DELLE PERGAMENE

Redazionale



Organizzata dall'Ordine degli Ingegneri della provincia di Catania il 7 luglio si è svolta la tradizionale cerimonia di consegna delle medaglie e delle pergamene agli ingegneri che hanno compiuto 25, 40, 50, e 60 anni di laurea.

I 348 colleghi, molti accompagnati da familiari, che rappresentano quattro generazioni di professionalità, sono stati accolti in una magnifico locale circondato di verde in territorio acese. Gradevole occasione di incontri riferiti a cari ricordi personali o significativi incontri professionali legati a passionali giovanili dibattiti.

Il Presidente Giuseppe Platania, affiancato dal presidente della Fondazione Mauro Scaccianoce, dai colleghi, Luigi Bosco, Carmelo Grasso, Santi Cascone che lo hanno preceduto nella presidenza dell'Ordine, nonché dal collega professore Enrico Foti Direttore del Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura, nel porgere il saluto ha ringraziato tutti gli intervenuti.

Presenti anche il Consigliere Segretario Giuseppe Marano, il tesoriere Giuseppe D'Urso, i vice presidenti Sonia Grasso e Fabio Filippino, nonché Giuseppe Amantia Presidente del Consiglio di disciplina, i graditi ospiti ing. Giuseppe Verme comandante dei VV.FF di Catania, l'ingegnere Natale Zuccarello Ingegnere Capo del Genio Civile, il prof. Giovanni Di Rosa delegato del Magnifico Rettore dell'Ateneo Catanese ed altre personalità cittadine.

L'incontro biennale dà la possibilità alle diverse generazioni, dai più anziani che esprimono scienza ed esperienza, ai più giovani che con sempre più aggiornate tecnologie ed apprendimenti scientifici, affrontano in sempre più numerosi settori professionali, le diverse problematiche che l'attualità della nuova società richiede, anche con i suggerimenti della attività di aggiornamento in molti settori della professione, che ottimamente organizza la Fondazione dell'Ordine.



Il Presidente ha espresso il suo compiacimento per la massiccia adesione alla tradizionale importante manifestazione che dà la opportunità di incontro tra colleghi di generazioni che si succedono sottolineando in particolare fra l'altro :*"Questo passaggio non è un momento formale-ancorchè felicemente ricorrente nella tradizione del nostro Ordine, testimoniata a questo tavolo dalla presenza dei Presidenti che mi hanno preceduto nella funzione – ma si riempie di significati profondi, nella loro dimensione pubblica e privata, e rappresenta la giornata di festa degli*



ingegneri catanesi che mette in comunione gioiosa i festeggiati e la comunità, per confermare e rinsaldare il senso dell'appartenenza, testimoniare sentimenti di amicizia, esprimere gratitudine per avere assolto in modo onorevole un servizio alla comunità più ampia che riconduce e colloca ciascuno di noi all'interno della Polis." e continua: *"Sì questa è la Festa- la Vostra e la Nostra – che implica la presenza di un gruppo con il quale celebrare e condividere, definendo e confermando il ruolo della comunità e dell'appartenenza; la Festa che segna le storie individuali e collettive come un sorta di punteggiatura che scandisce il racconto e le biografie di ciascuno. Ognuno di noi ha una riserva di memoria ed uno spazio interiore di attese e desideri*

che ci proiettano nei giorni e negli anni a venire, che auguro di cuore a tutti voi e alle vostre famiglie ricchi di salute, di pace e di prosperità”.

Ha ringraziato anche i giovani colleghi Irene D'Antone e Antonio Brunetto che insieme alle dipendenti Giorgia Calabrese e Sara Caruso hanno dato un forte contributo alla organizzazione, per la riuscita della manifestazione.

Così pure il Presidente della Fondazione Mauro Scaccianoce, nel suo intervento, fra l'altro ha sottolineato *“L'importanza dell'attività della Fondazione concepita come fattore indispensabile per il trasferimento di nuove conoscenze e processi dinamici, a contatto con realtà prima non esistenti. Quindi rappresenta culturalmente un'offerta di innovazione quale fattore indispensabile per accrescere la chance del nostro Paese nella competizione internazionale”.*



Sono stati premiati gli ingegneri:

60 anni di Laurea

Ali Natale, Anzaldo Luigi, Biondi Pietro, Cancelliere Francesco, Cannata Vincenzo, Crisafulli Filippo, Francese Alfio, Leone Marcello, Licitra Giovanna, Mollica Antonio, Romeo Rosario, Salvo Ernesto.

50 anni di Laurea

Bilotta Giulio Cesare, Branciforti Claudio, Brondi Ugo, Ciravolo Domenico, Cozzo Giuseppe, Di Blasi Giuseppe, Di Mauro Rosario, Di Stefano Antonio,

Ferrara Antonio, Garaffo Salvatore, Giuffrida Francesco, Grasso Giuseppe, Griffò Guglielmo, Guardo Giuseppe, Marinetti Agesilao, Miraglia Nicola, Musumeci Salvatore, Ortolani Antonio, Paternò Francesco, Puglisi Riccardo, Rodonò Umberto Giuseppe, Russo Antonio, Sanfilippo Santo, Sangani Giuseppe, Scudero Mario, Torrisi Aslfio, Tripi Rosario, Vinci Vincenzo

40 anni di Laurea

Alessandro Filadelfo, Amato Giovanni, Arcidiacono Pietro, Barbagallo Giuseppe Alessandro, Barresi Salvatore, Bella Rosario, Bellia Domenico, Beninato Antonio, Buscema Bartolomeo, Caraffa Bruno, Caruso Antonio, Casella Placido, Castro Orazio, Chiavetta Antonio, Cicero Francesco Salvatore, Colombrita Nicola, Condorelli Innocenzo, Costa Concetto, Costanzo Ennio, Cuomo Massimo, Cutrona Carmelo, Cutuli Alfio, D'Agata Michele, D'Angelo Salvatore, D'Anna Giuseppe, Di Loreto Paolo, Di Marco Bastiano, Di Rao Franco, Di Savia Puglisi Francesco, Di Stefano Giuseppe, Digeronimo Salvatore, Distefano Antonio, Distefano Giuseppe, Furnari Giuseppe, Galvagno Francesco, Giuffrida Carmelo, Greco Angelo, Greco Paolo, Grecuzzo Renato, Grimaldi Vladimiro, Gulli Luigi, La Monaca Giuseppe, La Rosa Guido, La Rosa Gangi Riccardo, Licciardello Giuseppe, Lo Giudice Lucio, Lombardo Mario, Lombardo Saverio Alfio, Maccarone Carmelo, Maccarone Salvatore, Marano Venerando, Marletta Luigi, Mauro Antonio, Messina Giuseppe, Micali Ferdinando, Modica Carlo, Moschetto Mario, Murgia Calogero, Musumeci Andrea, Nania Pasquale, Nanni Liborio, Nicotra Vincenzo, Oliveri Salvatore Maria Massimo, Palmeri Santo Giuseppe, Papa Sebastiano, Pappalardo Carmelo Roberto, Pappalardo Marcello, Parlà Libero, Pennisi Agostino, Persico Corrado, Puglisi venerando, Pulvirenti Paolo, Pulvirenti Rosario Rannisi Giuseppe, Rapicavoli Domenico, Re Lucio, Rosella Musico Eugenio, Russo Alfio, Santagati Stefano, Sarpietro Salvatore, Scalisi Luigi, Sciacca bartolomeo, Sciuto Salvatore, Scuderi Natale, Simili Michele, Sottile Stefano, Spampinato Giuseppe Antonio, Todaro Aldo, Tomasello Giovanni, Triscari Antonino, Trovato Francesco, Urzì Salvatore, Vetrano Ignazio.

25 anni di Laurea

Agrello Giovanni, Aiello Lucilla, Atala Francesco, Alecci Francesco, Alemanni Carlo, Allegra Ignazio, Alparone Francesco, Ambra Carlo Luigi Gerardo Francesco, Amico Alfredo, Amuso Rosario, Anania Laura, Anastasi Giuseppe, Anastasi Napoleone, Andò Isidoro, Andronico Maurizio Giuseppe, Arcidiascono Claudia, Arcoria Sergio, Arena Carmelo, Barbagallo Francesco, Belfiore Edoardo Maria, Bennardo Salvatore, Bertini Marco, Bizzini Francesco, Bonaccorso Angelo, Bonanno Maddalena, Boni Leonardo, Bordonaro Salvatore, Borzì Carmelo, Bottaro Salvatore, Brancati Melita Aspasia, Brighina Giacomo, Buccellato Vito, Buccheri Massimo, Buonconsiglio Salvatore Antonio Martino, Calderaro Martino, Caltabiano Maurizio, Carrara Roberta Maria, Caruso Vincenzo, Casella Antonio, Cassarino Carlo Vincenzo, Cassella Carlo, Cavallaro Nicola, Cavallaro Orazio, Cernuto Gerardo Angelo Coco Marcello, Condorelli Antonio Giuseppe, Conte Antonio, Corallo Maurizio, Cosentino Gaetano, Costanzo Chiattilla Carmelo, Cozzubbo Vincenzo, Crimi Giovanni, Crudo Domebico, Cucuccio Antonio, Cultrera Salvatore, D'Agata Danilo, D'Amico Domenico, D'Aquino Alfio Giovanni, D'Ariigo Angela Maria, D'Emilio Alessandro, Di Carlo Salvatore, Di Carlo Vincenzo, Di Fede Claudio, Di Marco Francesco, Di Paola Giuseppe, Di Prima Sebastiano, Di Primo Andrea, Di Rosa Antonio, Di Stefano Sebastiano, Dibennardo Ugo, D'Immè Antonio, Di Stefano Giuseppe, D'Urso Dalvatore, Failla Maurizio, Falsaperla Giuseppe, Ficarra Giovanni, Fichera Lorenzo, Ficili Melino, Finocchiaro Orazio, Freni Francesco, Furnò Giuseppe, Gambino Alfio Agatino, Gardali Angelo Nunzio Maria, Garozzo Cinzia, Gemma Salvatore, Giuffrida Gianvito, Granata Rosario, Granata Sebastiano, Grasso Felice Luigi, Grasso Giovanni, Grasso Nicola, Grasso Rosario, Greco Maurizio, Gulisano Filippo, Gullotta Nicolò Antonio, Insolia Paolo, Iofrida Franca, La Marca Fabrizio, La Rosa Claudio, La Rosa Sebastiano, La Torre Teodora, Landolina Francesco, Laudani Antonio, Leonardi Franca, Leone Giuseppe, Leone Ignazio, Liotta Giovanni, Lizzio Salvatore, Lo Greco Michele, Lo Iacono Filippo, Loiacono Ferdinando, Longombardo Carmelo, Lorefice Anna Maria,

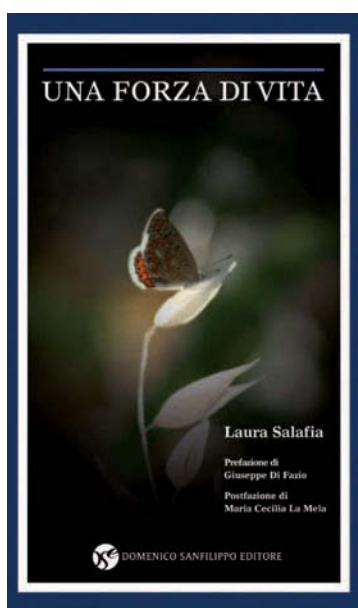
Maccarrone Andrea Maria, Magrì Santo, Malandrino Vincenzo, Manetto Giuseppe, Marano Pietro, Marchese Davide, Marchese Gaetano, Margani Giuseppe, Marino Filippo, Marrara Antonino, Marroccia Antonio, Mazzaglia Sergio, Mazzeo Antonino Claudio, Mazzola Francesco, Messina Michele, Montenegro Giuseppe, Moschetti Santi, Motta Federica, Musumeci Mario, Nardo Antonio Salvatore, Nicolosi Domenico Giuseppe, Nicolosi Gaetano, Nigro Antonio Giuseppe, Noce Valentina, Notaro Joseph, Novelli Raffaella, Obiso Aldo, Oliveri Santo, Palumbo Enzo Fabrizio, Palumbo Salvatore, Papale Maurizio, Pappalardo Francesco, Pappalardo Salvatore, Patitucci Luigi, Patti Giuseppe, Pennisi Enrico, Pirrone Gaetano, Pistritto Carmelo, Privitera Alfio, Privitera Andrea Egidio, Puglisi Sebastiano, Raciti Francesco, Raciti Giuseppe, Ragonese Patrizia, Ragusa carlo Stefano, Rapisarda Salvatore, Reitano Giuseppe, Riccobene Salvatore Antonio, Riviera Orlando, Romano Guido, Rossi Pier Paolo, Ruello Francesco, Russo Alfia, Russo Alfredo, Russo Angelo, Salerno Angelo, Sammatrice Giuseppe, Sangani Giuseppe, Sangiorgio Michelangelo, Sapienza Vincenzo, Scaccianoce Giuseppe, Scaccianoce Salvatore, Scalia Giuseppe, Scandurra Pietro, Scarso Maria Antonia, Schillaci Gaetano, Schillaci Salvatore, Sciacca Massimo, Sciacca Salvatore, Scibona Aldo, Scuderi Giuseppe, Serio Salvatore, Spadaro Giuseppe, Spina Giovanni Carlo, Spina Sebastiano, Stanganelli Mario, Statello Daniele, Stivala Sergio, Strazzeri Ciro Alessio, Testa Agostino, Tornatore Giuseppe, Torre Silvio, Torrisi Alfio, Torrisi Angelo, Torrisi Giuseppe, Troia Salvatore, Tropea Giacomo, Trovato Antonio, Trovato Pietro, Urso Orazio, Ventura Biagio, Ventura Giuseppe, Ventura Luciano, Villari Giovanna, Zappalà Orazio Mario, Zappalà Sebastiano Zingali Franco.

La splendida ed allegra serata ha avuto come conclusione un raffinata cena con un arrivederci ai più giovani che parteciperanno ad altri incontri per il raggiungimento di successivi traguardi.

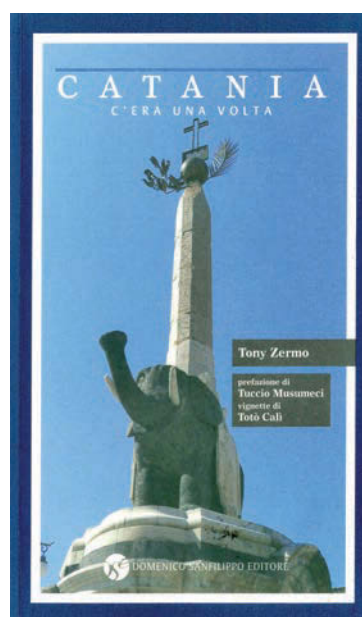


Una cartografia che illustra con i suoi numerosi dettagli storici culturali e paesaggistici la Sicilia nella sua interezza.

Un atlante che è anche antologia di altri atlanti in cui il Monte Etna è attore nel prezioso sfondo del quadro in cui l'Isola appare.



Quando la cieca delinquenza per raggiungere i suoi illeciti obiettivi spezza i sogni di un fiore in splendida crescita che trova la forza di reagire con il sostegno ed il conforto di tanti



Frugando nella mia memoria ho scritto le storie della vecchia Catania di quando eravamo felici