



Anno LXVII
Febbraio 2017

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
Santi Maria Cascone

Coordinatore responsabile redazionale
Gaetano D'Emilio

Comitato di Redazione
Alfredo Amico
Mario Anastasi
Bruno Andò

Angiolo Maria Bella
Alfredo Cavallaro
Antonio Distefano
Antonio Gulisano
Giovanni Liotta
Giuseppe Mirone
Rosaria Musumeci
Antonino Nicolosi
Giovanni Pampallona
Francesco Papale
Francesco Pezzella
Giuseppe Platania
Vincenzo Sapienza

Esperto servizi fotografici
Vittorio Graziano

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

In copertina
Zona Terremotata del Centro Italia - Vista Aerea

Sommario

- Prevenire per non Ricostruire**
di Santi Maria Cascone **3**
- Lettera Aperta di Luigi Bosco Indirizzata al Ministro delle Strutture e dei Trasporti On. Graziano Delrio**
di Luigi Bosco **5**
- Terremoto nelle Marche**
Arquata del Tronto
di Salvatore Ferracane **6**
- Lo Sviluppo del Territorio e la Banda Larga: Tecniche di Scavo e Posa della Fibra Ottica**
di Alfredo Maria Cavallaro **9**
- Opencity Project**
Un Progetto per l'Archeologia Urbana, la Pianificazione e lo Sviluppo Sostenibile di Catania
di Daniele Malfitana, Antonino Mazzaglia e Giuseppe Cacciaguerra **24**
- Confronto tra Fattori di Rischio Oggettivi e Soggettivi per il Miglioramento della Sicurezza delle Rotatorie Stradali**
di Natalia Distefano, Salvatore Leonardi e Giulia Pulvirenti **34**
- Il Dopo "COP 21"**
La Resa dei Conti
di Rosario Lanzafame **42**
- L'Influenza dei Mezzi Pesanti nella Manutenzione dei Ponti**
di Giuseppe Galizia e Francesco Nicosia **49**
- Soluzioni Costruttive con Materiali Riciclati**
Applicazione in un Caso Studio
di Giuseppe Spartà e Nicoletta Tomasello **61**
- Architetture Coloniali di Ieri Monumenti Storici di Oggi: Borgo Ventimiglia**
di Sergio Sciacca **66**
- La Sicilia come HUB Energetico del Mediterraneo nella Visione di un Sistema Elettrico Trans-Nazionale Competitivo, Affidabile e Sostenibile**
di Francesco Pezzella e Giuseppe Marco Tina **69**
- Cambiamenti**
Responsabilità e Strumenti per l'Urbanistica e Servizio del Paese
di Paolo La Greca **71**
- Presentazione del Libro**
Catania Archeologia e Città
Redazionale **76**
- Una Controindicazione nel Rinforzo Strutturale**
di Mario Grasso **77**
- Recensioni** **79**



Santi Maria Cascone	presidente
Alfio Grassi	segretario
Giuseppe D'Urso	tesoriere
Fabio Giovanni Filippino	vice presidente
Carmelo Maria Grasso	delegato alla Consulta regionale
Aldo Abate	consigliere
Lucilla Aiello	consigliere
Luigi Bosco	consigliere
Mario Finocchiaro	consigliere
Antonio Leonardi	consigliere
Enzo Livio Maci	consigliere
Giuseppe Marano	consigliere
Giuliana Saitta	consigliere
Mauro Scaccianoce	consigliere
Valeria Vadalà	consigliere

Commissioni tematiche interne

Energia, Ambiente e Sostenibilità

(delegato Mario Finocchiaro)

Giovani e Attività aggregative

(delegato Giuliana Saitta)

Qualità e Sicurezza

(delegato Enzo Livio Maci)

Strutture, Geotecnica e Protezione Civile

(delegato Giuseppe Marano)

Telecomunicazioni, Elettronica, Informatica e Automazione

(delegato Fabio Giovanni Filippino)

Territorio, Urbanistica e Architettura

(delegato Giuseppe D'Urso)

Si è tenuta a Catania - promossa dalla Società Italiana degli Urbanisti, e organizzata dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Catania, dalla Fondazione e dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania - la XIX Conferenza Nazionale "Cambia-menti. Responsabilità e strumenti per l'Urbanistica a servizio del paese".

La Conferenza, che ha avuto luogo presso l'ex Monastero dei Benedettini dal 16 al 18 Giugno 2016, è stata promossa dai Professori Paolo La Greca per l'Università di Catania e Maurizio Carta per l'università di Palermo che hanno coordinano il qualificato Comitato Scientifico del quale fanno parte, per l'Ateneo di Catania, i professori Fausto Carmelo Nigrelli, Francesco Martinico e Filippo Gravagno. La intensa tre giorni si è avviata con i saluti Rettore Prof. Giacomo Pignataro, dei Direttori di Dipartimento proff. Enrico Foti e Giancarlo Magnano di San Lio, dell'Assessore Salvo Di Salvo in rappresentanza del Comune di Catania, e dei presidenti dell'Ordine degli Ingegneri, prof. Santi Cascone e degli Architetti, arch. Pippo Scannella.

La sessione plenaria di apertura, coordinata dal prof. La Greca, e la partecipazione, tra gli altri, del Prof. Carlo Trigilia, dell'Università di Firenze e Ministro per la Coesione Territoriale nel governo Letta, ha affrontato il tema delle "Geografie del Cambiamento" evidenziando le strategie e le competenze che devono oggi caratterizzare l'urbanistica.

Le altre sessioni plenarie hanno fornito un quadro ampio e articolato del dibattito urbanistico nazionale, con aperture allo scenario europeo. Tra i relatori si sono susseguiti eminenti urbanisti italiani e stranieri tra i quali: Wulf Daseking, professore all'Università di Friburgo, già Direttore Ufficio di Pianificazione di Friburgo, Bernd Scholl, direttore della Chair of Spatial Planning dell'ETH di Zurigo, David Banister, professore emerito della Oxford University, Carola Hein, della Delft University of Technology e Dominique Lancrenon, Segretario Generale della Consiglio Europeo degli Urbanisti (ECTP-CEU). La Prof. Patrizia Gabellini, del Polimi e Assessore all'Urbanistica di Bologna, che ha coordinato la plenaria che ha delineato il contributo della Conferenza all'Agenda Urbana per il Paese. Nell'ambito della Conferenza, il 17 giugno, ha avuto luogo la presentazione del volume "Metropoli attraverso la crisi" a cura di Urban@it, presso il Palazzo della Cultura, occasione per discutere della condizione urbana contemporanea, insieme ai proff. La Greca, Carta e De Leo, il Sindaco di Catania, Avv. Enzo Bianco, il Senatore Walter Vitali già sindaco di Bologna, l'On. Anthony Barbagallo, Assessore al Turismo Sport e Spettacolo della Regione Siciliana, il Prof Giacomo Pignataro Rettore dell'Università di Catania e il Prof. Alessandro Balducci, prorettore del Politecnico di Milano e Assessore all'Urbanistica nella giunta Pisapia, i Presidenti delle Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri e degli Architetti: ing. Mauro Scaccianoce e arch. Paola Pennisi. La mattina di sabato 18 la sessione conclusiva sulle buone pratiche ha visto a partecipazione di Silvia Viviani, Presidente Istituto Nazionale di Urbanistica Michelangelo Russo, Presidente Società Italiana degli Urbanisti e di Simona Vicari, Sottosegretario di Stato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Il programma completo della conferenza è disponibile nel sito ufficiale della Conferenza all'indirizzo: www.conferenzasiu2016.it

Pubblichiamo l'intervento di apertura della Conferenza, tenuto dal prof. Paolo La Greca, presidente del Comitato Scientifico.

CAMBIAMENTI RESPONSABILITÀ E STRUMENTI PER L'URBANISTICA E SERVIZIO DEL PAESE

di Paolo La Greca*



Una società in transizione

Disegnare il futuro, per lasciare il mondo un po' migliore di quello in cui abbiamo vissuto, è una questione ineludibile per chi ha responsabilità nel dominio pubblico ed è, da sempre, ambizione della pianificazione urbanistica: un processo politico tecnicamente assistito che sembra fondamentale per la ripresa del Paese.

La Pianificazione Urbanistica declina ottimisticamente gli scenari del mondo in cui vivremo, rifiutando quelli catastrofici che non riguardano solo i "rischi naturali" ma, anche, le trasformazioni profonde che interessano l'economia e la società nel nostro tempo di crisi (La Greca, 2009).

È proprio questo il tempo che c'è dato da vivere, segnato da un punto di svolta rilevato, sul finire del XX secolo, dai più influenti osservatori interpreti

*Ordinario di Tecnica e Pianificazione Urbanistica nell'Università di Catania. Vice Presidente Nazionale del Centro Studi Urbanistici e Presidente della Sezione siciliana dell'Istituto Nazionale di Urbanistica.

originali della società contemporanea e da attivisti visionari i quali hanno evidenziato, in forme diverse, la centralità dei nuovi paradigmi che disegnano gli scenari presenti e futuri. La fase attuale della nostra modernità è contraddistinta dalla “liquidità” che ha posto fine a un modo stabilizzato e rassicurante di essere nel mondo (Bauman, 2000) lasciando il passo, secondo alcuni, “alla società del rischio” in cui le certezze della prima modernità si sfuocano in scenari nei quali il rischio globale diviene l’orizzonte fondamentale (Beck, 1986) o, secondo altri, alla radicalizzazione della modernità stessa nella contrapposizione marcata fra “fiducia e rischio, sicurezza e pericolo” (Giddens, 1990). Le visioni di Rifkin (2000) hanno posto l’accento sul ruolo giocato dalle nuove tecnologie nelle strutture della società tradizionale, mostrando quanto le prime agiscano in modo parossistico mutando le fondamenta della società e aprendo scenari inediti sui temi del lavoro, dell’accesso e delle nuove forme di energia.

Alla rapida mutazione della società si affianca, se non da questa perfino direttamente determinato, un cambiamento senza precedenti del clima, del paesaggio, delle città, dell’energia, dell’economia, con velocità e intensità fortemente variabili.

Le trasformazioni fisiche e territoriali, in Europa e altrove, si confrontano con queste sfide in un contesto in cui la congiuntura economica non consente uno sviluppo delle infrastrutture che possa sostenere il passo con le attese e, forse, le necessità di un’economia in via di ridefinizione. La sfida posta dalla *green economy*, ad esempio, ha riportato la questione ambientale all’interno del processo di accumulazione capitalistica, offrendo, alle possibilità delineate dalle nuove forme di approvvigionamento energetico, diversi scenari possibili ma anche creando grandi conflitti (La Greca, 2016).

In questi scenari, a fronte delle sfide immanenti che mettono alla prova le nostre città, è indispensabile che la politica ma anche la pianificazione urbanistica, disciplina che mira a collegare le conoscenze scientifiche e tecniche all’azione all’interno del dominio pubblico, intraprendano, ciascuno per le proprie responsabilità e competenze, uno sforzo epocale per fronteggiare queste sfide e far sì che, fra venti o trent’anni, i cittadini possano fruire di un ambiente urbano migliore, e quindi anche più competitivo.

Una politica e un’urbanistica che non partecipino alla

costruzione del futuro, non rispondono al loro mandato. Se manca un progetto politico lungimirante e condiviso, viene meno l’impulso più radicale alla creazione di nuova cittadinanza (Palermo, 2016)

Pianificare per immaginare il mondo in cui vivremo

L’unica prospettiva per guardare al mondo attuale è comprendere che tutto ciò che ci circonda attraversa un cambiamento epocale e che, purtroppo, molti di noi non sembrano averne sufficiente coscienza.

Cosa è cambiato, a partire dalle forme di welfare che sono state alla base della società come l’abbiamo conosciuta finora?

Si è trasformato irreversibilmente il mondo del lavoro: sono mutati i modelli tradizionali di impiego e di impresa. Si è affermata la collaborazione partecipativa (il crowdfunding) affiancata dal profilarsi di una cooperazione competitiva, in un modello di “copetizione”, sempre più spinto, del quale le città e i territori non sono rimasti estranei. Il ruolo dell’ICT e, ancor più, di “Internet delle cose” sembrano dispiegare a pieno le loro infinite potenzialità in crescente e perenne mutamento. Si osserva la caduta verticale di modelli tradizionali di consumo accompagnata da un’attenzione senza precedenti verso la salute e l’alimentazione improntata, quest’ultima, sempre più alla componente organica. Un forte risveglio della spiritualità, già sperimentata nella transizione fra millenni. E, infine, per ciò che ci riguarda più da vicino in questa sede, una tendenza a una formazione a-scolastica che apre a nuove forme di learning (La Greca, 2012).

A dispetto di questi precisi segnali, come diceva Ernest Hemingway *“dobbiamo abituarci all’idea che ai più importanti bivi della vita, non c’è segnaletica”*. È necessario anticipare i mutamenti più che seguirli.

Abbiamo posto, dunque, al centro della XIX Conferenza nazionale della Società Italiana degli Urbanisti che abbiamo organizzato a Catania insieme alla Fondazione e all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania, il tema dei “Cambia-menti”, per fronteggiare il nuovo che avanza impetuoso, perché siamo convinti, in una prospettiva socratica, che: *“il segreto del cambiamento è nel concentrare tutta l’energia per costruire il nuovo, non per combattere il vecchio”*. Nella Conferenza di Catania ci siamo interrogati sui mutamenti epocali che sono il



fondamento della nuova questione urbana per individuare le responsabilità e le competenze utili per l'urbanistica al servizio del Paese.

L'urbanistica è una disciplina che si è formata in "tempi difficili", magistralmente restituiti dal grande romanzo sociologico di Dickens (1854). Con l'avvento della rivoluzione industriale apparve necessario, infatti, seguire una nuova via per rispondere alle necessità incalzanti delle città irreversibilmente trasformate. Si fronteggiarono, allora, due strade: il riformismo utopistico che indicava modelli ideali generalizzabili e l'ingegneria urbana con l'invenzione di nuove infrastrutture per la città (I Grands Travaux di Haussman, si avviano nel 1852). L'urbanistica si affermò come scienza proponendo una soluzione integrata, sociale oltre che tecnica, e fu il portato di un'aria nuova, esito della cultura illuminista e positivista. Essa si fonda su una razionalità che postula l'assenza, in un mondo mutevole, di ogni dominio immutabile e mostra la via per isolare una parte dal

tutto, secondo gli specialismi delle scienze e delle tecniche e per aprirsi, al contempo, a una visione olistica in grado di concepire piani di azioni e opere ipotetiche, revisionabili in relazione sia ai fini che ai mezzi per conseguirli. Le mutevoli e imprevedibili condizioni della contemporaneità portano a compiere scelte contingenti, mai definitive, obbligandoci a rivedere profondamente il nostro modo di operare.

Einstein ammoniva che: *"Il mondo che abbiamo creato è il prodotto della nostra mente e dunque non può cambiare se prima non modifichiamo il nostro modo di pensare"*. Un pensiero rinnovato, una conoscenza pertinente e una "mente ben fatta" (Morin, 1999) e aperta al nuovo, sono dunque indispensabili, oggi, per servire una disciplina che si confronta continuamente con scenari imprevedibili che, una volta che si manifestano, dobbiamo sapere accogliere attraverso una revisione critica delle nostre teorie piuttosto che forzandole entro il perimetro di ciò che ci è noto.

I campi della pianificazione urbanistica si allargano all'orizzonte di un territorio sempre più vasto. Nel volgere di pochi secoli si è passati da una città confinata entro le mura alla "Endless City" del post-urbano (Burdett, Sudjic, 2007). Perfino nella Costituzione italiana il termine "Urbanistica" è stato da tempo sostituito con quello di "Governo del Territorio", richiedendo competenze capaci di dare luogo a risposte pertinenti alle domande che provengono da un territorio dove si sfuocano, fino a sparire, le relazioni biunivoche fra potere delle rappresentanze elette e domande sorgenti da nuovi soggetti mossi da necessità sempre meno individuabili a priori.

I lavori della Conferenza hanno avuto come nucleo centrale gli Workshop (WS) paralleli che sono stati affiancati dalle Sessioni plenarie per arricchire e dare ulteriori stimoli al fertile confronto che ha avuto luogo durante gli Workshop. È stato un confronto amplissimo, forte dei 350 abstract ricevuti, degli oltre 250 paper presentati da ricercatori provenienti da più di 50 sedi universitarie diverse.

Se proviamo a raggruppare in famiglie di problemi, le tante questioni che sono state affrontate in questa feconda tre giorni catanese, credo che possiamo elencarle:

- nella Questione Ambientale
- nell’Innovazione dell’Economia circolare e della rigenerazione resiliente
- nei Progetti e nelle Politiche per l’Abitare
- nelle Politiche mediterranee e della convergenza territoriale
- nel Nuovo lessico indotto dal mutare delle responsabilità e delle competenze dei pianificatori.

In primo luogo, infatti, abbiamo osservato che il disegno per un futuro possibile delle città e del governo dei territori passa dalla nostra capacità di affrontare i temi della prevenzione, della mitigazione e dell’adattamento ai rischi ambientali a livello territoriale e urbano. La crisi ambientale, e le potenzialità che da questa derivano, nelle sue articolate declinazioni sono stati affrontati in una prima famiglia di Workshop (Ambiente, Agricoltura e Paesaggi, Italia Sicura, Consumo di suolo, Cambiamenti climatici ed Efficienza Energetica per Città più resilienti) poiché ci è sembrato che questa riflessione, forse più di ogni altra, possa ridare un nuovo senso al progetto per l’urbanistica ma è anche quella che evidenzia in maniera drammatica il progressivo scarto tra il necessario e il possibile (Galluzzi, 2014) diventando un campo di sperimentazione privilegiato per la tenuta della disciplina dell’Urbanistica.

In una seconda famiglia di WS, abbiamo voluto riflettere sulle ricadute urbane delle nuove forme di economia circolare e le loro influenze sulle strategie per una rigenerazione urbana multi scalare, in un tempo di post-globalizzazione sostenuto dalle tecnologie innovative che aprono scenari di città e

territori intelligenti. In un momento in cui perfino la green-economy è diventata parte del processo di accumulazione capitalistica, trasformando i limiti ambientali in inedite opportunità di crescita, si afferma sempre di più la possibilità di sostituire l’idea tradizionale di “economia lineare”, fondata sulla filiera “produzione-consumo-scarto” con i principi “circolari” di un’economia rigenerativa per minimizzare gli scarti. Da queste premesse muovono sia il recupero delle aree dismesse che la rigenerazione vista come opportunità di attivare progetti urbani integrati di valorizzazione, orientati alla sostenibilità e confortati da innovativi sistemi di analisi che i *big data* e una rinnovata *computational social science* sono in grado di rendere disponibili.

Le ampie tematiche affrontate dai WS hanno riguardato anche quelle sulla questione della casa in una prospettiva di innovazione progettuale e politica. Temi che sono affrontati nel duplice aspetto delle nuove modalità di azione che trasformano quelle tradizionali di intervento, ma anche riflettendo sulle forme dell’abusivismo che, nel Mezzogiorno in particolare, continua ad essere una questione irrisolta.

Anche il tema di un Mediterraneo dei flussi e delle disuguaglianze, non poteva essere taciuto da una Conferenza della Società Italiana degli Urbanisti che ha avuto luogo in Sicilia, così come le politiche urbanistiche per la convergenza territoriale che nel Sud d’Italia trovano fertili terreno di sperimentazione.



Lo stesso titolo della Conferenza, “Cambiamenti”, da ultimo ma non minore per importanza, ha imposto una riflessione rigorosa sulla questione del nuovo lessico, che deve accompagnare le nuove competenze e le responsabilità degli urbanisti, che è stato affrontato come tema soggiacente per tutti i lavori.

Ho prima ricordato che la nostra energia va impiegata per costruire il nuovo e non per combattere il vecchio, poiché il mondo cambia anche senza il nostro permesso.

Bisogna farsene una ragione e accettare il nuovo per non accorgersi di vivere estraniati in un tempo irricognoscibile, in una società incomprendibile.

E' necessario rinominare gli oggetti con i quali ci confrontiamo con parole nuove, poiché non sono più descrivibili con il linguaggio del passato.

Se la città e i territori del postmoderno non hanno più i caratteri di quelli che abbiamo conosciuto e che abbiamo tentato di governare con le politiche del welfare, occorre ridefinire anche l'urbanistica, i suoi strumenti e i suoi metodi per capire come funziona il presente che ci è dato da vivere e il futuro che si apre davanti a noi, desiderabile o ostile che sia.

Ho iniziato richiamando la necessità e l'urgenza che la Pianificazione Territoriale Urbanistica torni al centro del progetto del nostro Paese.

Voglio concludere sottolineando, qui nelle pagine di “Tecnica e Ricostruzione” la storica rivista dell'Ordine degli Ingegneri, che affinché ciò accada, è indispensabile che essa riscopra la centralità dell'azione tecnica a sostegno del processo politico che le è proprio.

Occorre non dare alibi a chi ha responsabilità nel governo del territorio ma mostrare quanto siano virtuose quelle pratiche di buona pianificazione che sono al centro del successo conseguito, in gran parte d'Europa, dalle città ritornate al centro delle agende di sviluppo proprio grazie all'aver “discovered the Lost Art of Urbanism” (Hall, 2013).

Il perseguimento del bene comune non può seguire le logiche delle divisioni ma va cercato nell'integrazione, sempre più stretta e interdependente, da conquistare anche attraverso la lunga e rilevante tradizione, disciplinare e tecnica, delle pratiche italiane “dell'urbanistica degli ingegneri” (La Greca, 2016) che va perseverata e consolidata.

Riferimenti Bibliografici

Bauman Z. (2000) *Liquid Modernity*, Blackwell Publisher Ltd, Oxford, trad. it. (2002) *Modernità Liquida*, La Terza, Roma-Bari.

Beck U. (1986) *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, trad. it. (2000) *La Società del rischio*, Carocci, Roma.

Burdett R. and Sudjic D. (2007) *The Endless City*, Phaidon Press Ltd, London.

Galluzzi P. (2014) *I rischi e la cura*, in “Urbanistica” 154.

Giddens A. (1990) *The Consequence of Modernity*, Polity Press, Cambridge, trad. it. (1994) *Le conseguenze della modernità*, Il Mulino, Bologna.

Hall P. (2013) *Good Cities, Better Lives*, Routledge, London.

La Greca P. (2016) *L'insegnamento della Tecnica e Pianificazione Urbanistica nelle scuole di Ingegneria: problemi e prospettive*, in Munarin S., Velo L. (a cura di) *Italia 1945-2045. Urbanistica prima e dopo*, Donzelli, Roma.

La Greca P. (2009) *Coping with unexpected: new topics and players for research in planning*, “Symposium Trilogy of the Swiss Spatial Sciences Framework”, ETH, Zürich,

<http://www.multimedia.ethz.ch/conferences/2009/S3/F/?doi=10.3930/ETHZ/AV-8428150d-2e43-4868-ad54-9cd43e26dadf&autostart=false>

La Greca P. (2012) “From Urban Design to Regional Policies: A New Role for Planners in Italy”, in Scholl B. (a cura di) *Higher Education in Spatial Planning. Positions and Reflections*, Hochschulverlag AG – ETH, Zürich.

Morin E. (1999) *La tête bien faite*, Euil, Paris trad. it: *La testa ben fatta*, Raffaello Cortina, Milano, 2000.

Rifkin J. (2000) *The Age of Access*, Penguin Putnam Inc, New York, trad. it (2000) *L'era dell'accesso*, Mondadori, Milano.

Palermo P.C. (2016) *Commento al Libro di Gigi Mazza, Spazio e Cittadinanza. Politiche e Governo del Territorio*, Casa Bene Comune.