

Maria Teresa Lucarelli, Presidente SITdA

Dipartimento Architettura e Territorio, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia

mtlucarelli@unirc.it

L'aver scelto come argomento del numero il tema della *Orizzontalità/Verticalità in Architettura* sta non solo nell'attualità e nell'interesse crescente sull'argomento, anche a seguito del rapido sviluppo di alcune metropoli mondiali ma, in particolare, nel voler evidenziare e valorizzare la posizione culturale e scientifica della Tecnologia dell'Architettura rispetto al dibattito, da tempo in corso, sulla dicotomia esistente tra crescita orizzontale e verticale degli insediamenti urbani, in cui l'approccio tecnologico e la relativa innovazione risultano quanto mai necessari anche in termini di competitività e attrattività per il mercato delle costruzioni.

La dialettica che contrappone sempre più i due modelli di crescita – l'uno, orizzontale, storicamente compatto e ripetitivo proprio della città europea; l'altro verticale, in significativo aumento in alcune aree del mondo – poggia su ragioni storiche, culturali e, non di meno, sociali ed economiche, lungamente studiate e dibattute.

Nel primo caso, la trasformazione in città diffusa, dall'espansione incontrollata e disordinata, spesso abusiva, soprattutto negli ultimi decenni, può essere ascritta al cambiamento delle condizioni socio-economiche che hanno caratterizzato, la seconda metà del XX secolo con lo spostamento della popolazione verso aree periferiche e periurbane, in alcuni casi alla ricerca di una migliore qualità della vita, in prevalenza per ragioni di reddito e minor costo delle abitazioni. Fenomeno, questo, palese nei centri urbani dell'Europa Occidentale ma evidente anche in realtà come Stati Uniti, Canada e Giappone dove alla verticalizzazione delle downtown di grandi città si contrappone uno spostamento significativo verso aree suburbane; condizione opposta, se pur per analoghe ragioni, al crescente inurbamento delle Città cinesi o

del sud est asiatico dove assume connotazioni di assoluta eccezionalità.

Dunque l'espansione orizzontale o verticale della città, identificata con la "metropoli", può avere una sua sostenibilità quando si rifà a un modello policentrico, con definita identità territoriale e culturale, con integrazione d'interessi economici, interconnesso attraverso una efficiente rete di infrastrutture e servizi. In realtà lo sviluppo prevalentemente orizzontale dei centri urbani, soprattutto nel nostro Paese, è associato alla *dispersione* urbana propria della città diffusa, caratterizzata da discontinuità, da presenza di vasti spazi "vuoti" e non controllati, da una edilizia frammentata, anonima, di modesta qualità sia formale che tecnologica che come conseguenza ha prodotto e produce consumo di suolo e "sprawl" urbano.

Nel secondo caso, il fenomeno della verticalizzazione delle città, meno presente nelle realtà europee se non come esperienza, per lo più puntuale, in cui l'edificio alto assume il carattere di un *landmark* simbolico, ha ragioni diverse di crescita, anch'essa riconducibile alla storia, ai sistemi politici, economici delle diverse aree geografiche mondiali in cui la città si è sviluppata e continua a svilupparsi in verticale. Quasi in contrapposizione a quella diffusa, la città verticale con i suoi edifici *high rise*, intelligenti e *smart*, si ritiene possa favorire il ritorno alla città compatta, ad alta densità, migliorando la vivibilità urbana, diminuendo l'inquinamento di fondo, aumentando la sicurezza e il risparmio energetico.

Non è questa breve Nota la sede di riflessioni approfondite di natura sociale, economica e ambientale che stanno alla base di un fenomeno in evidente crescita; pur tuttavia si ritiene di dover segnalare come esista tra gli studiosi del tema e in particolare

NOTE

The choice of the theme of topic of the number *Horizontality/Verticality in Architecture* is not only in actuality and in interest growing on the topic. In fact, following the rapid growth of some world metropolises, in particular, highlighting and enhancing the cultural and scientific position of the Technology of Architecture in relation to the debate, always in progress, on the dichotomy existing between horizontal and vertical urban settlements. In this sector, the technological approach and the relative innovation are also necessary in terms of competitiveness and attractiveness for the construction market.

The dichotomy that increasingly opposes the two growth models of cities – one horizontal, historically compact

and repetitive of the European city; the other one vertical, in advanced, of some strongly developing areas of the world – based on historical, cultural and, nevertheless, social and economic reasons, studied and debated.

In the first case, the transformation in the widespread city, from uncontrolled expansion e disorderly often abusive, mainly for reasons of income and lower cost of housing. This expansion has characterized, in particular, the last decades, above all to the change in socio-economic and cultural conditions. These have characterized the second half of the XX century with the displacement of the population towards peripheral areas, in some cases looking for a better quality of life. This phenomenon is evident in the urban centers of Western Europe but also evident actually like United States, Canada and Japan, where the verticalization of downtown large

cities contrasts a significant shift towards areas suburban. Opposite condition, if for similar reasons, to the growing urbanization of the Chinese cities or of Southeast Asia where it assumes connotations of absolute exceptionality. Therefore the horizontal or vertical expansion of the city, identified with the "metropolis", can have its sustainability when it refers to a model polycentric, with defined a territorial and cultural identity, with integration of economic interests, interconnected through an efficient network of the infrastructure and services. In our country the predominantly horizontal expansion of urban centers is associated with urban *dispersion*, typical of the widespread city, characterized by discontinuity, presence of vast spaces the "gaps" and not controlled and by a fragmented, anonymous building of modest quality, both formal and technological both as a result has gener-

ated and generates consumption of the soil and "sprawl" urban.

In the second case, the verticalization phenomenon of cities, less present in European countries if not as punctual experience where the high building becomes a *landmark* symbol, has different reasons of development, due to the history, the political and economic systems of the different geographical areas, in which the city has developed and continues to develop in vertical way. Almost in dissimilarity to the widespread city, it is widely believed that the vertical with its *high-rise* buildings and *smart*, can promote the return to the compact, high-density city, improving urban liveability, reducing background pollution, increasing safety and energy savings.

This Note is not a meeting of social, economic and environmental reflections that are at the base of an expand-

tra gli autori dei contributi del presente numero, una contrapposizione sulle ragioni che portano a ipotizzare un rafforzamento possibile della città orizzontale, comunque compatta, oppure a sostenere quella prevalentemente verticale che può sfruttare, attraverso la costruzione di edifici alti, infrastrutturati, sempre più *smart* e intelligenti, il processo di densificazione dei vuoti urbani per ridurre il consumo di suolo.

Un'analisi complessa, dunque, che richiede un ragionamento anche sul valore immobiliare dei grattacieli, considerati vero business per gli investitori e come tale attento alle logiche di mercato, per altro molto competitivo. Oltre alla complessità della costruzione, questo è un ulteriore motivo per cui le architetture verticali esigono una continua innovazione tecnologica: richiedono *ductilità* per rispondere alle importanti sollecitazioni legate alle sfide dell'altezza, con facciate sempre più performanti in grado di adeguarsi alla complessità della forma e dell'estetica dell'edificio. Sollecitano un'alta efficienza energetica e un maggior contenimento dei consumi di risorse ma soprattutto devono far fronte ai cambiamenti climatici, garantendo, nel tempo, *flessibilità* nell'articolazione degli spazi e *reversibilità* nella definizione delle destinazioni d'uso.

Considerando che nel panorama europeo e soprattutto italiano nei prossimi anni, continuerà a prevalere la città orizzontale, ci s'interroga sul perché l'innovazione tecnologica non incida in maggior misura sulle tipologie edilizie e costruttive che tradizionalmente connotano la città diffusa, a garanzia di più elevati standard di qualità. Standard su cui la Tecnologia dell'Architettura può intervenire opportunamente attraverso «[...] programmi, processi, strategie, progetti e strumentazioni tecniche, finalizzati

ing phenomenon. Nevertheless is believed of having to report as exists between learned of the theme and, in particular among the authors of the contributions of this number, a contraposition on the reasons that lead to hypothesize a strengthening possible of horizontal city, necessarily compact, or to support the vertical typology that can exploit, through the construction of tall buildings, more *smart*, the densification process of urban empty to reduce land consumption. So, a complex analysis which requires an additional element of reflection on the real estate value of skyscrapers, which are considered real business for investors and such as attentive to the market logic, a lot of competitive. In addition to the complexity of the construction, this is another reason whereby vertical architectures require continuous technological innovation.

Require *ductile* ty for responding of all important stresses related to the challenges of height, with increasingly high-performance of facades that can to adapt to the complexity of the shape of the building; with a high energy efficiency and a greater containment of resource consumption, especially able to cope with climate change. They have also to guarantee, over time, *flexibility* in the organization of spaces and *reversibility* in defining the intended use. Considering that in the European and above all Italian panorama in the coming years, will continue to dominate the horizontal city, there are questions as to why the technological innovation doesn't affect a greater extent on building and construction types which traditionally characterize the diffused city, guaranteeing the highest quality standards. Standards on which the Technology of Architecture can inter-

a favorire lo sviluppo di nuove politiche di trasformazione del territorio e dell'ambiente coerenti con le diverse realtà di scala e di contesto [...]»¹.

I tre topics proposti dalla call, partendo dalla consapevolezza che la Disciplina può fornire importanti contributi al dibattito su orizzontalità e verticalità, suggeriscono ambiti di studio e ricerca ampi e ben definiti, che attengono a problemi emergenti: dalla *densità e dalle logiche insediative* che richiedono strategie e progetti per la riduzione del consumo di suolo; *ai processi di crescita e sviluppo* che guardano tra l'altro all'economia circolare tra aree urbane e periurbane, sviluppando una *mixité* tra aspetti funzionali, sociali e morfologici necessariamente sottesi da un'appropriata infrastrutturazione del territorio; *alla sperimentazione tipo-tecnologica*, in cui è auspicabile la creazione sinergie positive tra produzione industriale e progetto di architettura come opportunità sia di ricerca e sviluppo sia di mercato soprattutto in quelli in rapida trasformazione.

Finendo, è conseguente affermare che per i suoi contenuti disciplinari, la Tecnologia dell'Architettura può «[...] dare concretezza e sostanziare sotto il profilo tecnologico e ambientale i diversi approcci, individuando le prospettive dell'innovazione, definendo una corretta informazione tecnica che possa supportare le scelte costruttive, proponendo indicatori, metodi di valutazione e strategie integrate per il progetto urbano e edilizio».²

NOTE

¹ E. Cangelli, P. Vettori (2018), Call for papers n. 17, FUP ED.

² *Ibidem*.

vene appropriately through «[...] programs, processes, strategies, projects and technical tools, aimed at encouraging the development of new policies to transform the territory and the environment consistent with the different realities of scale and context [...]»¹. The three topics proposed by the call, starting from the awareness that the Discipline can provide important contributes to the debate on the topic, suggest areas of study and research defined, that relate to the emerging problems of the *density of the settlements* that require logical strategies and projects for the reduction of land consumption; to the *processes of growth* and development which look, among other things, at the circular economy between urban and sub-urban areas, developing a *mixité* between functional, social and morphological aspects necessarily subtended by an appropri-

ate infrastructure of the territory; to the *technological type of experimentation*, in which it is desirable creating positive synergies between industrial production and architectural design as an opportunity both for research and development and for the market, especially in those in rapid transformation. For the foregoing, it can be concluded by stating that for its disciplinary contents, the Technology of Architecture can «[...]give substance and give substance to the different approaches, identifying the perspectives of innovation, defining a correct technical information that can support constructive choices, proposing indicators, evaluation methods and integrated strategies for the urban and building project».²

NOTES

¹ E. Cangelli, P. Vettori (2018), Call for paper n. 17, FUP ED.

² *Ibidem*.