

The courtyards restoration in the Compact city: the case study of the *Ensanche* in Barcelona

Andrea Tulisi^{a*}

^a Università degli Studi di Napoli, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale "L. Vanvitelli", Via San Lorenzo – Abazia di San Lorenzo, Aversa, 81031, Italia

Highlights

The here presented research is developed on the following main topics: 1) The dialogue between enclosed spaces and open spaces in the "compact city"; 2) The social and environmental role of the transition spaces; 3) The courtyards as nodes of a "lymphatic system" in the urban fabric; 4) The multiscale approach in the analysis of the physical and morphological characteristic of the courtyards system in a Barcelona district.

Abstract

The hypothesis advanced in this research is that the courtyards can reconfigure themselves as nodes of a "lymphatic system" supporting the circulatory one made by roads and public open spaces. The verification of this hypothesis was carried out through a field survey on the case study of the *Ensanche*, a district of Barcelona. It represents a case of particular interest because the recovery of the courtyards as public spaces has been the engine of the regeneration of an entire neighborhood.

Keywords

Courtyard, Compact City, Urban Regeneration, Lymphatic System, Multiscale Approach

1. INTRODUZIONE

Originariamente gli edifici a corte nascono come soluzione tipologica capace di dare risposte efficaci per il controllo climatico delle abitazioni in differenti aree geografiche del pianeta: opportunamente conformate attraverso precisi rapporti di forma e sapientemente integrate con accorgimenti di ordine distributivo e tecnologico (schermature, utilizzo dell'acqua, controllo della ventilazione ecc.), hanno sempre rappresentato degli spazi di mediazione con l'esterno, fornendo adeguate risposte in termini di comfort per gli ambienti che vi si affacciano [1]. Il presente paper riporta i risultati di un'indagine svolta all'interno di una ricerca sviluppata nel corso del dottorato in Storia e Tecnologia dell'Architettura e dell'Ambiente[2] il cui fine principale era quello di verificare in che modo tali spazi, presenti ancora nelle trame di molte città, ma alterati nella forma e spesso svuotati di qualsiasi funzione, potessero rappresentare una risorsa sia ambientale che sociale nei processi di rigenerazione del tessuto urbano delle città contemporanee; lo studio di tali dinamiche assume particolare valore in un contesto attuale che vede affermarsi il modello di "città compatta", in grado di limitare la diffusione del costruito sul territorio attraverso l'ottimizzazione delle proprie risorse spaziali[3]. L'ipotesi avanzata in questa ricerca è che le corti possano riconfigurarsi in qualità di nodi di un sistema linfatico di supporto a quello circolatorio, costituito dall'impianto viario di strade e spazi aperti pubblici. In questa visione le corti, entrano a far parte di un sistema più complesso in rapporto biunivoco con gli spazi urbani, colmandone puntualmente le deficienze e incidendo così sulle dinamiche di sviluppo della città. Passando al vaglio alcune

* Corresponding author. Tel.: +39-339-695-1286; e-mail: andrea.tulisi@unina.it

esperienze a livello internazionale sono stati analizzati interventi di natura differente che hanno determinato un primo panorama di possibili usi collettivi delle corti. Tra tutti il caso studio delle corti recuperate dell'Ensanche di Barcellona, oggetto di questo paper, appare come l'intervento che più si avvicina all'immagine del sistema linfatico.

2. STATO DELL'ARTE

A partire dagli anni '70 la cultura architettonica internazionale da più parti muove verso il riconoscimento delle forme storiche della città come unica possibilità di garantire qualità urbana, oltre ad un corretto equilibrio spaziale tra sfera privata e vita pubblica. In questo processo gioca un ruolo fondamentale la forma chiusa dell'isolato a corte tradizionale, che torna ad essere visto come soluzione ottimale per la costruzione della residenza in città [4]; l'interesse a questo tema va arricchendosi nel tempo e con l'ausilio di nuovi strumenti informatici viene rivalutata la tipologia a corte come quella in grado di rispondere in maniera migliore alle condizioni ambientali anche intermini di comfort e risparmio energetico e si ridefiniscono i parametri ottimali per la composizione di questo spazio. Paladino di questo ritorno alle forme urbane tradizionali è Rob Krier che, nel suo libro *Lo spazio della città* [5], abbandona definitivamente tutte le forme urbane prodotte dall'architettura modernista per esaltare la qualità senza tempo degli spazi urbani della città storica e dei suoi elementi, la strada, la piazza e l'isolato a corte; nella sua visione i volumi sono ottenuti per sottrazione di materia, non per aggiunta; lo spazio aperto viene plasmato come strada, cortile, giardino, piazza, e acquista valore solo in quanto chiuso e delimitato. Le teorie di Krier trovano un supporto 'scientifico' con gli studi di Martin e March [6] che aprono la strada ad uno studio approfondito delle prestazioni ambientali delle corti da cui si svilupperanno una serie di campi di ricerca che pongono al centro il rapporto tra morfologia urbana e istanze ambientali [7, 8]. Uno dei tratti comuni di alcune di queste ricerche risiede nella tendenza di vedere l'edificazione non più separata da l'ambiente circostante, ma come un organismo unico, in cui l'equilibrio tra vuoti e pieni, spazi confinati e spazi aperti, determina sistemi di relazioni tra entità fisiche che innescano meccanismi in grado di modificare il contesto ambientale in cui si collocano [9].

3. METODOLOGIA

Nell'ottica di valutare l'incidenza del recupero di questi 'spazi dimenticati' nella città contemporanea la ricerca si è focalizzata sull'analisi del caso studio di Barcellona. L'indagine sul campo, effettuata durante 6 mesi di istanza nella città catalana, ha permesso di verificare da vicino i risultati dell'esperienza iniziata alla fine degli anni 80' di recupero di spazi aperti all'interno degli isolati dell'*Ensanche* di Barcellona ed ha rappresentato un motivo di confronto con un diverso approccio, più dinamico, nella trasformazione del tessuto edilizio, che ha reso possibile un corposo intervento di rigenerazione del tessuto urbano: Oltre 40 spazi interni agli isolati sono stati recuperati, aprendoli al pubblico e dotandoli di spazi verdi, attrezzature di gioco per bambini, luoghi di sosta ecc. Questo campionario di possibilità di utilizzo degli spazi interni degli isolati ha consentito di avere

una casistica abbastanza variegata per capire in che maniera tali spazi si relazionano con il contesto urbano apportando miglioramenti sia di ordine ambientale che sociale, e soprattutto di individuare potenzialità e peculiarità di questi 'nuovi spazi pubblici'. Per comprendere i risultati di questa esperienza e la sua efficacia in termini sociali e ambientali, è stato organizzato un lavoro di indagine diretta che consentisse di analizzare le caratteristiche delle corti recuperate in qualità di nodi di un sistema alternativo di spazi aperti, attraverso tre livelli di approfondimento:

- *Relazione con il 'paesaggio urbano'*: L'analisi è stata mirata a comprendere in che maniera tali spazi restituiti alla città, si relazionano con il contesto urbano dotandolo di una nuova 'risorsa spaziale'; a tal fine sono stati raccolti dati riferiti a numero e tipologia di ingressi, relazione diretta o indiretta con altri spazi pubblici, grado di intimità, di chiusura e intensità d'uso. Oltre a reperire dati di ordine quantitativo relativi a specifici indicatori il lavoro di ricerca è consistito nell'elaborazione grafica delle diverse configurazioni spaziali analizzate, per poterne ricavare un abaco di possibilità riproponibili in altri contesti.
- *Relazione con gli spazi confinanti circostanti*: L'analisi è stata mirata a comprendere in che maniera tali spazi dialogano con gli edifici circostanti, approfondendo la relazione funzionale, visiva e spaziale che intercorre tra i 'vuoti' delle corti e i 'pieni' che li determinano con particolare attenzione allo studio dei margini interni.
- *Articolazione funzionale interna*: Questo livello di approfondimento ha riguardato lo spazio proprio della corte, attraverso l'analisi della composizione funzionale-spaziale delle corti recuperate e alcune soluzioni tecnologiche adottate con particolare attenzione agli elementi tecnici e architettonici che compongono il progetto dello spazio aperto (superfici orizzontali e verticali, arredi, vegetazione, attrezzature ecc.)

In una prima fase di ricerca è stata rilevata la distribuzione planimetrica degli interventi attuati a partire dagli anni 80, individuando 27 casi studio da analizzare, scelti sulla base di 2 caratteristiche principali:

- dovevano essere luoghi adibiti a spazio pubblico;
- si doveva trattare di spazi 'racchiusi', ovvero non direttamente confinanti con le strade, se non attraverso dei percorsi di ingresso.

Grazie a documentazioni raccolte su banche dati del comune di Barcellona, a studi recenti svolti sulla stessa tematica[10][11] e soprattutto al rilievo diretto sul campo è stato possibile redigere delle schede sintetiche per ciascuna corte selezionata, contenenti le seguenti informazioni:

- 1) Inquadramento urbanistico e informazioni generali
- 2) Breve racconto fotografico
- 3) Parametri numerici relativi a: a) *accessibilità e correlazione urbana*; b) *destinazione d'uso degli spazi confinanti adiacenti alla corte*; c) *permeabilità dei confini interni (superfici verticali)*; d) *articolazione spaziale dello spazio aperto e attrezzature*; e) *trattamento delle superfici orizzontali*.
- 4) Classificazione e posizionamento nel prospetto degli ingressi principali.

Ciascuna scheda è stata corredata da uno schema sintetico che restituiva sotto forma grafica i dati rilevati e l'articolazione spaziale e funzionale di ogni singolo intervento, utile per uno studio comparativo dei diversi interventi (Figura 1).

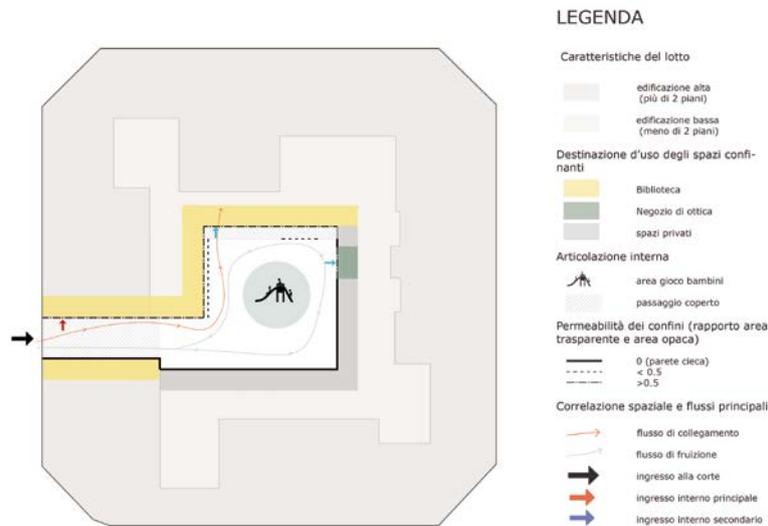


Figura 1 Schema grafico di una delle 27 corti analizzate che riporta in forma sintetica le informazioni raccolte riguardo a: 1. Caratteristiche del lotto; 2. Destinazione d'uso degli spazi confinanti; 3. Articolazione interna; 4. Permeabilità dei confini; 5. Correlazione spaziale e flussi principali.

4. RISULTATI

Dalla raccolta e analisi dei dati numerici ricavati dalle schede è stato possibile ricavare una serie di considerazioni relative a ciascuno dei livelli di approfondimento menzionati nel paragrafo precedente.

4.1. La funzione linfatica delle corti nel tessuto urbano: reti e relazioni

Come si può osservare, esaminando ciascuna corte quale epicentro del sistema di collegamenti, appare evidente il nuovo sistema di spazi aperti creato e la sua relazione con la rete metropolitana a dispetto di una scarsa presenza di luoghi pubblici 'tradizionali' quali parchi urbani e giardini: ogni corte ha da una a quattro fermate della metropolitana entro un raggio di azione di 400 mt., mentre quasi la metà delle corti vedono la presenza di più interventi simili nel raggio di 200 metri; Non si tratta dunque del mero recupero di spazi verdi e zone attrezzate in un quartiere densamente edificato, ma anche di un tentativo di recuperare una dimensione locale per una città da vivere a velocità diverse. Aldilà dell'aspetto del 'sostare', infatti, la rottura delle cortine edilizie ha determinato un cambiamento radicale nei flussi pedonali della città generando modalità diverse di attraversare il 'paesaggio urbano' e creando flussi non omogenei lungo la città. La rottura della netta separazione tra isolati urbani (spazio privato) e strade (spazio pubblico) in un tessuto estremamente regolare come quello dell'*Ensanche* ha determinato un'alterazione di una percezione radicata nell'immaginario collettivo: i margini visivi non sono più barriere ma membrane attraverso le quali si sviluppa un distinto sistema di spazi a disposizione della città [12], agevolando il carattere osmotico della relazione tra i sistemi.

4.2. Connettività interna: relazione con gli spazi confinanti circostanti

In quanto tipologia urbana, la corte è uno spazio aperto pubblico che ha come caratteristica primaria quella di svilupparsi in un rapporto stretto con l'edificazione che ne determina la configurazione stessa. Per questo motivo, uno dei punti principali su cui si è focalizzata l'indagine del caso studio in esame risiede nell'analisi di questa relazione sia in termini funzionali che percettivi. A partire da queste considerazioni sono state rilevate, le diverse funzioni con cui si interfaccia lo spazio corte e le relative connessioni in termini di accessibilità e permeabilità dei margini. Comparando l'incidenza in percentuale delle varie tipologie funzionali degli spazi confinanti, con la presenza di ingressi, è emerso che il collegamento interno avviene principalmente con le strutture pubbliche di quartiere per le quali le corti rappresentano un'interfaccia importante. Ciò porta a delle considerazioni in relazione all'utenza composta dagli inquilini degli edifici che prospettano nella corte: la mancanza di accessi nega la possibilità, specie ai bambini, di usufruire di uno spazio aperto, senza dovere necessariamente passare per le strade trafficate della città. Questa appare come una precisa scelta progettuale che predilige la dimensione di spazio pubblico per la città rispetto a quella 'condominiale', rinunciando ad una possibile commistione dei due aspetti. Questa scelta ha generato degli spazi recintati all'interno degli isolati con una scarsa relazione, in termini di permeabilità connettiva con le funzioni degli edifici che vi si prospettano, a dispetto di una notevole varietà di destinazioni d'uso con cui le corti si interfacciano.

4.3. Articolazione dello spazio interno

Le corti recuperate dell'*ensanche*, rientrano nella categoria di spazi pubblici (in una dimensione intermedia tra giardino pubblico, con la sua forte valenza ambientale, e spazio attrezzato) e le funzioni previste al suo interno derivano dalla necessità di dotare il quartiere di quelle 'risorse pubbliche' sia ambientali che sociali insufficientemente servite dai pochi spazi pubblici presenti nel quartiere, ed in particolare: luoghi di sosta e riposo, aree verdi, spazi di aggregazione, attrezzature pubbliche (aree gioco per bambini, attrezzature sportive ecc. Le ridotte dimensioni di questi spazi (che varia dai 450 m² ai 3200 m², per una media di 1500 m²), hanno comportato una precisa strategia progettuale d'insieme sulla base di quelli che la giunta comunale ha considerato i bisogni prioritari per il quartiere. L'analisi dei dati relativi alla tipologia di attrezzature presenti e al trattamento delle superfici orizzontali, restituisce un primo quadro generale per comprendere i principali destinatari di questa operazione nel suo complesso. In tutte le corti analizzate, anche quelle più piccole, è presente una o più aree gioco per bambini che occupa mediamente il 16% della superficie totale. La dotazione principale dunque, su cui l'amministrazione comunale ha puntato è quella relativa al gioco dei bambini, individuando nella fascia di età compresa tra i 2 e i 10 anni, l'utenza privilegiata di questo intervento, dimostrando in questo modo di accogliere a pieno i dettami della Convenzione dei diritti dell'Infanzia del 1989 che sancisce il «diritto dei bambini a dedicarsi al gioco» e il dovere della comunità a facilitarne l'applicazione. Le corti diventano così il luogo ideale per integrare la mancanza di queste attrezzature che caratterizza molti centri urbani d'Europa. La dimensione 'racchiusa' delle corti e la loro distribuzione lungo tutta l'area del

quartiere, rappresenta un valore aggiunto: i bisogni di custodia, di sicurezza, di apprendimento, che corrispondono principalmente alle esigenze dei genitori, si conciliano con quelli di libertà, autonomia, avventura, dei bambini, che in questi luoghi 'controllati' possono muoversi liberamente.

5. CONCLUSIONI

Barcellona rappresenta un caso di particolare interesse in quanto il recupero delle corti ha rappresentato il motore della rigenerazione di un intero quartiere, restituendo e rendendo equamente fruibile lo spazio aperto ai residenti. L'indagine sul campo effettuata ha mostrato come le rigide cortine degli isolati si sono trasformate in membrane porose incidendo profondamente nella creazione di processi di reintegrazione all'interno del tessuto di un patrimonio spaziale dimenticato, riconfigurando e arricchendo di nuove potenzialità percettive e ambientali l'intero paesaggio urbano del quartiere. Il caso studio ha contribuito dunque alla sistematizzazione di una metodologia d'indagine per l'individuazione delle caratteristiche e potenzialità specifiche delle corti in relazione al contesto urbano in cui si collocano. Nel quartiere dell'*Ensanche* di Barcellona, tale relazione è stata indagata a varie scale (paesaggio urbano, vicinato, spazio proprio della corte) attraverso lo studio e il rilievo diretto delle caratteristiche fisico-morfologiche e l'analisi dell'accessibilità. Le informazioni sono state organizzate in modo da costituire un campionario degli interventi su cui sono state poi effettuate le analisi di ricorrenza per individuare i fattori rilevanti. Le analisi condotte sul funzionamento del sistema linfatico dell'*Ensanche* di Barcellona evidenziano dunque che le corti alimentano di fatto i bisogni (tranquillità, riparo, relazione, sosta, scoperta ecc.) che il 'sistema circolatorio' non contempla, configurandosi come i nodi di un sistema proprio perché non si sovrappongono alle funzioni circolatorie ma le integrano, utilizzando gli spazi non necessari al movimento. Si riscoprono così luoghi dimenticati e si restituisce un nuovo potenziale percettivo alla città. La ricchezza delle attività rilevate non pregiudica la dimensione intima e raccolta tipica di questi spazi ma ne arricchisce il flusso e la vitalità.

6. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] J. S. Reynolds, *Courtyards. Aesthetic, social, and thermal delight*, John Wiley & Sons, New York, 2002.
- [2] A. Tulisi, *Il recupero delle corti nella città compatta: da sacche di accumulo a nodi di un sistema linfatico*, tesi di dottorato in Storia e Tecnologia dell'Architettura e dell'Ambiente della Seconda Università degli Studi di Napoli, 2014.
- [3] E. Burton, M. Jenks, K. Williams, *The Compact City: a Sustainable Urban Form?*, Taylor & Francis e-Library, Londra, 2004.
- [4] F. Zorza, *La disposizione a corte nel progetto della residenza*, Studio dell'evoluzione di un tipo urbano nel '900 in Europa, tesi di Dottorato in Architettura Urbanistica Conservazione dei Luoghi dell'Abitare e del Paesaggio del Politecnico di Milano, 2005.
- [5] R. Krier, *Lo spazio della città*, Città Studi, 1996.
- [6] L. Martin, L. March, *Urban Space and Structures*, Cambridge University Press, UK, 1972.
- [7] A. S. Muhaisen, *Shading simulation of the courtyard form in different climatic regions*, *Building and Environment*. 41(2006), 1731-1741.
- [8] C. Ratti, D. Raydan, K. Steemers: *Building form and environmental performance: archetypes, analysis and an arid climate*, *Energy and Buildings*. 35 (2003).
- [9] R. Serra, H. Coch, *L'energia nel progetto di architettura*, trad. di Gianni Scudo e Alessandro Rogora, Città Studi, Milano, 2001.
- [10] T. Pazos Ortega, *Los espacios recobrados para uso público en los patios interiores de manzana del eixample*. *Hacer de la necesidad virtud*, proyecto de tesis, UPC, Barcelona, 2012.
- [11] PROEIXAMPLE, *Informe anual 2007*, ProEixample, Barcelona, 2008.
- [12] D. Balzano, A. Tulisi, *La memoria come cura del territorio*, *Planum The Journal of Urbanism*. 27 vol.2 (2013).