

Verso un'università della città: il caso studio del Masterplan per i campus del Politecnico di Torino

Original

Verso un'università della città: il caso studio del Masterplan per i campus del Politecnico di Torino / Barioglio, Caterina; DE ROSSI, Antonio; Durbiano, Giovanni; Gabbarini, Eleonora. - In: ECO WEB TOWN. - ISSN 2039-2656. - ELETTRONICO. - 17(2018), pp. 198-209.

Availability:

This version is available at: 11583/2728651 since: 2020-09-08T17:55:30Z

Publisher:

Edizione SCUT

Published

DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)



EWT | Eco Web Town | ISSN: 2039-2656 | <http://www.ecowebtown.it>

Edizioni SUT - Sustainable Urban Transformation, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara

Direttore: Alberto Clementi, Caporedattore: Filippo Angelucci | Reg. Tribunale di Pescara n°9/2011 - 07/04/2011

Verso un'università *della* città: il caso studio del Masterplan per i campus del Politecnico di Torino.

Caterina Barioglio, Antonio De Rossi, Giovanni Durbiano, Eleonora Gabbarini

Parole chiave:

Progetto urbano, politiche del campus universitario, Rigenerazione urbana, Politecnico di Torino

Introduzione

In anni recenti il dialogo continuo tra città e università mostra una sensibile evoluzione, con esiti visibili rispetto all'ambiente costruito. L'università contribuisce in maniera rilevante all'economia urbana, alla vita comunitaria, al cantiere della città e il ruolo urbano degli atenei si manifesta in modi diversi, estendendosi oltre la missione di trasmissione di conoscenza e trasferimento tecnologico. La visione di una università *della* città, piuttosto che *nella* città (T. Bender, 1988), è un argomento ricorrente nella letteratura di settore che indaga esperienze nazionali e internazionali in termini di impegno pubblico verso la società civile, scambio con le imprese, valorizzazione del territorio e delle sue risorse. È chiaro come il rapporto tra città e università non possa prescindere da una forte interdipendenza fisica: la distribuzione dei campus sul territorio e la loro continua necessità di ridefinizione morfologica - per ampliare e ridisegnare spazi e confini - rende l'ateneo protagonista di significativi cambiamenti di natura transcalare, che coinvolgono dal singolo fabbricato ad interi comparti urbani.

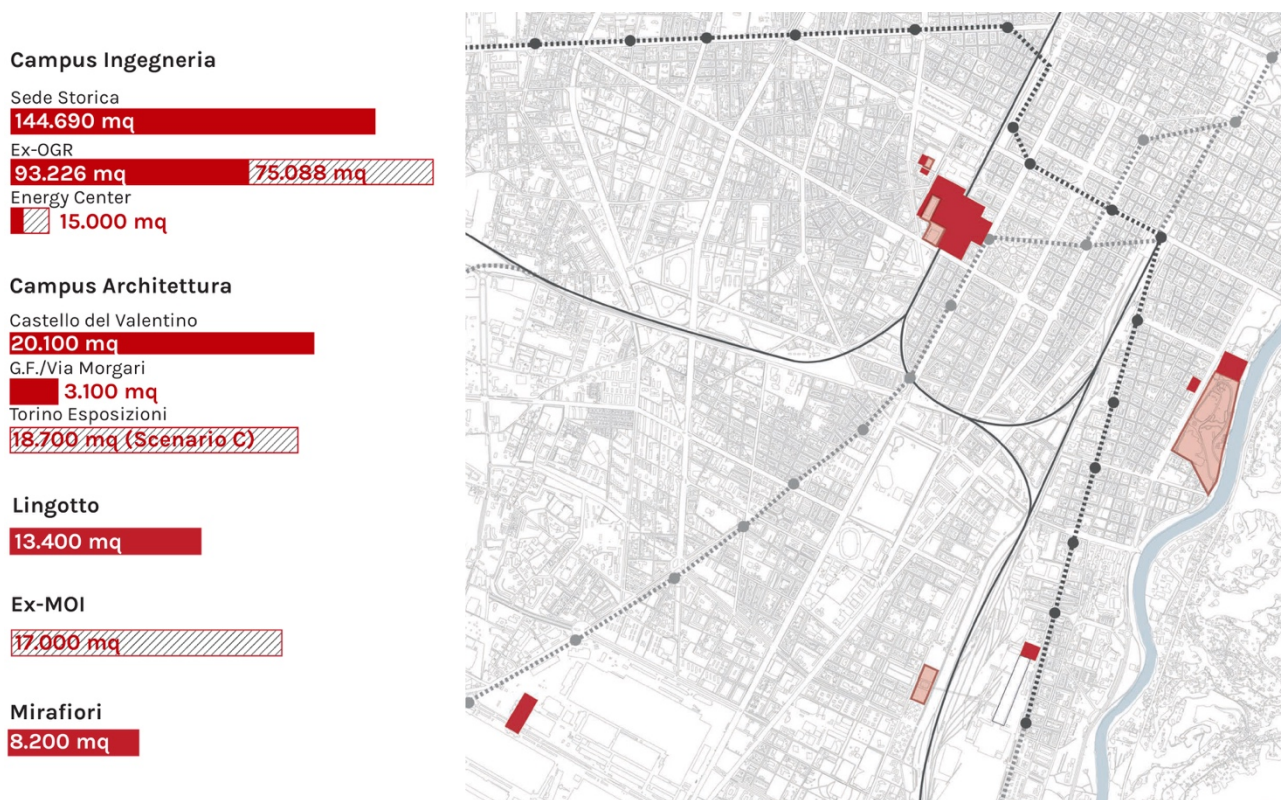
Sono diversi gli esempi sul territorio non solo italiano che comprovano il carattere fortemente proattivo dell'istituzione universitaria; motivazioni di carattere endogeno (come la necessità di espandere gli spazi per le proprie attività, l'obsolescenza di edifici preesistenti, le richieste di innovazione sui fronti della didattica e della ricerca) possono tradursi in diverse forme di partenariato e collaborazione con promotori privati, con enti e autorità pubbliche, nell'elaborazione di strategie di pianificazione volte a finalizzare i propri obiettivi di sviluppo (D.C. Perry, W. Wiewel, 2005). La lettura di recenti esperienze in diverse città italiane evidenzia la posizione delle università come attori chiave nei processi di trasformazione. Le università di Torino, come nei casi milanesi, l'Università di Parma

nell'ambito delle *Mastercampus strategies*, ma anche gli atenei di Matera e Venezia, hanno dimostrato - soprattutto nell'arco degli ultimi vent'anni - un ruolo sempre più rilevante all'interno delle agende urbane locali (Urban@it, 2016). Tale fenomeno deve essere letto in prospettiva rispetto al contesto nazionale odierno, che denota una profonda crisi nella forza attuativa delle politiche urbane e una progressiva sostituzione dei tradizionali protagonisti delle trasformazioni. Nell'ambito di una estrema disparità tra aree pronte per interventi di rigenerazione e attori con i mezzi e la disponibilità per sostenerle, l'università può giocare un ruolo centrale non solo come agente trainante, ma come veicolo di economia urbana e "produttore" di città.

Il nuovo processo di elaborazione per un "Masterplan di Ateneo" avviato dal Politecnico di Torino a partire dal 2016, rappresenta un caso studio significativo per indagare le possibilità di riorganizzazione ed espansione degli spazi di un ateneo all'interno della maglia urbana (C. Barioglio, 2017). Il presente articolo prova quindi a indagare metodo e primi esiti di queste operazioni, come esempio concreto della rilevanza di temi urbani che un ateneo può sollevare rispetto al dibattito sulle prospettive di sviluppo della città.

Per un Politecnico di Torino

La proposta di istituire un team di lavoro per un Masterplan delle sedi del Politecnico di Torino è esito di una progressiva presa di coscienza del ruolo fondante che l'ateneo detiene come *anchor institution* (The Work Foundation, 2010) e attore centrale nelle pratiche di trasformazione in ambito urbano e metropolitano.



(Fig. 1) Campus esistenti e aree di possibile espansione del Politecnico di Torino.

A partire dagli anni Novanta gli ingenti investimenti nel settore edilizio – in particolare per il progetto di Raddoppio della Sede Centrale, per la Cittadella del Design di Mirafiori, per la sede Lingotto, per la ristrutturazione del Castello del Valentino, ma anche per le recenti proposte per l'area di Torino Esposizioni e per l'Ex Mercato Ortofrutticolo - sono stati una testimonianza del ruolo continuativo del Politecnico come promotore di sviluppo urbano, accelerando processi di trasformazione in aree sensibili, favorendo la riqualificazione di interi settori urbani e valorizzando, all'interno dei progetti di espansione delle proprie sedi, la preesistenza storica (A. De Rossi, 2008).

Tuttavia, in anni più recenti, le politiche di programmazione strategica dei campus hanno mostrato un progressivo rallentamento e minor efficacia. Ci sono stati infatti a Torino alcuni esempi - rilevati anche dalla cronaca locale - di incomprensione reciproca tra Politecnico e amministrazione, enti territoriali e altri attori istituzionali: l'Università degli Studi che ha rinunciato all'investimento comune per la riqualificazione dell'Ex Mercato Ortofrutticolo nei pressi della sede Lingotto, diversamente dagli accordi iniziali; il Politecnico e la città che hanno lasciato in sospeso il dibattito su nuove aree di espansione per la sede centrale al di fuori del perimetro dell'area Ex Officine Grandi Riparazioni; la Soprintendenza che ha messo in discussione il primo progetto di riconversione del fabbricato ex Spogliatoi all'interno del complesso OGR.

Oltre ad agenti di natura esogena, come quelli elencati, l'istituzione universitaria ad oggi deve confrontarsi con sfide impreviste e urgenti che la sua struttura fortemente inerziale fatica a fronteggiare: la continua crescita del numero di studenti, l'obsolescenza e il degrado di alcuni edifici esistenti, ma soprattutto le nuove e diverse esigenze di spazio per la odierna comunità universitaria.

La città torinese conta nel suo insieme circa 100.000 studenti di cui circa 33.000 del Politecnico: una vera e propria città nella città. Questo patrimonio di edifici e di persone costituisce non solo uno strumento di lettura della città contemporanea ma anche uno dei punti cardine del progetto "Torino Città Universitaria", che esprime un'intenzionalità politica volta a valorizzare una chiara vocazione culturale della città dopo Fiat.



(Fig. 2) Campus Ingegneria: Il programma delle trasformazioni.

Per queste ragioni e con l'obiettivo di un Politecnico *di* Torino, è stato avviato un processo di ripensamento e discussione intorno a spazi e sedi esistenti, allargando la riflessione ai principi insediativi con cui i campus si collocano in città, lavorando su strategie di espansione solidali con lo sviluppo urbano (A. De Rossi et al, 2017).

Il processo di definizione del Masterplan di Ateneo ha permesso all'università di porsi diversi interrogativi a cui provare a dare risposta: come si immaginano gli spazi del Politecnico di domani? Come gli spazi risponderanno a nuove esigenze dell'età della didattica on line o incentrata sullo studente? Come costruire i nuovi luoghi della formazione e della ricerca? Come tradurre in spazio le nuove esigenze di natura interdisciplinare? Quali saranno gli spazi che favoriranno il trasferimento tecnologico e la condivisione della conoscenza? Quali modelli insediativi rispecchiano le esigenze

di reciprocità e scambio con il contesto urbano? Con quali strumenti e metodi esplorare la relazione tra l'Ateneo e la città?

Il Masterplan come processo condiviso

Il Masterplan per i campus del Politecnico di Torino – un processo tuttora in corso - è stato innanzitutto un lavoro di ricomposizione: di progettualità singole, di politiche differenti, di una visione d'insieme.

La sfida è stata infatti quella di coordinare le trasformazioni alla scala edilizia e urbana con le politiche del Politecnico e le missioni di didattica, ricerca e *knowledge sharing*, ma anche di riconfigurare strategie di dialogo e scambio con autorità locali.

Questo ha portato alla necessità ulteriore di coniugare contingenze specifiche e programmi a lungo termine: a partire da un sistema strutturato di progettualità già avviate e cantieri in corso, il Masterplan organizza e mette in gerarchia operazioni tattiche e strategie di sviluppo, entro i programmi generali di trasformazione. La lettura dei primi documenti prodotti nel corso del primo anno e mezzo di attività mostra alcuni esempi di un metodo di lavoro che opera su fronti e scale diverse: i più ampi programmi di sviluppo, che propongono orientamenti di espansione e ottimizzazione degli spazi esistenti, sono prodotti in parallelo con operazioni alla scala edilizia avviate – ad esempio - per risolvere la carenza di aule per la didattica, o azioni a basso costo volte a migliorare – attraverso interventi puntuali - i servizi per gli studenti e la qualità degli spazi esistenti (A. De Rossi et al, 2018).

Il Masterplan nasce quindi come un'elaborazione di natura collettiva, volta a sperimentare una forma di integrazione di competenze manageriali con conoscenze tecniche e scientifiche appartenenti a diverse discipline. In questo laboratorio multidisciplinare si ridefinisce un programma che raccoglie e mette a sistema potenzialità e problemi, bisogni e intenzioni, visioni per una "casa futura" di Ateneo e fronti operativi.

Una parte significativa del lavoro introduttivo del Masterplan è stata dedicata alla costruzione di un quadro esigenziale condiviso, volto a raccogliere e ordinare un insieme di fabbisogni e immaginari sul futuro presentati dalle diverse istanze – interne ed esterne all'Ateneo - coinvolte nella progettazione e nei processi decisionali. Il quadro esigenziale condiviso, volto a far emergere potenzialità ed opportunità inesprese, costituisce un'ampia operazione che si è sovrapposta alle attività di progettazione, operando attraverso processi inclusivi e di natura collaborativa.

Il processo di raccolta dati ed elaborazione di prime esplorazioni progettuali è stato oggetto di una riflessione elaborata in primo luogo con la partecipazione di membri, gruppi e dipartimenti interni all'Ateneo. Il Masterplan team ha quindi promosso l'avvio di nuovi fronti di discussione e dibattito con l'attore pubblico: tra le azioni più significative, è stato inaugurato nell'ottobre 2017 un tavolo di lavoro con la Direzione Urbanistica del Comune di Torino, per avviare il processo di ridefinizione del "Masterplan Cittadella Politecnica", rinnovando e aggiornando i documenti prescrittivi vigenti sull'area Ex Officine Grandi Riparazioni.



(Fig. 3) Il progetto degli spazi esterni del Campus Ingegneria: uno spazio esterno funzionale e fruibile per la comunità universitaria aperto alla città.

Nel corso del 2018 il dibattito sul futuro delle aree dei due campus universitari principali (la Sede Centrale di Ingegneria che si estende da Corso Duca fino al margine dell'area Ex Westinghouse e l'area adiacente al Castello del Valentino che ospiterà la sede per le discipline di architettura, pianificazione e design) si è esteso oltre le mura dell'Ateneo. Sono stati organizzati diversi momenti di presentazione e discussione pubblica di temi e soluzioni proposte per le trasformazioni, con l'obiettivo di allargare il confronto ad esperti, professionisti, docenti di altre università, ma anche a membri dell'amministrazione pubblica e ad enti ed istituzioni che operano sul territorio.

Oltre a questi fronti di scambio, il mandato del gruppo Masterplan prevede che i processi di elaborazione siano integrati con obiettivi di tipo formativo e didattico dello stesso Politecnico.

Interpretando il Masterplan come una opportunità di relazione e sovrapposizione tra attività pratiche e di ricerca, il gruppo di progetto ha accolto e supportato la proposta di integrare obiettivi formativi nel percorso, considerando il Masterplan come tema di lavoro per "cantieri scuola" aperti agli studenti del Politecnico. Una prima sperimentazione si è avviata a partire dall'anno accademico 2017-2018 con il percorso Giovani Talenti in Architettura, Pianificazione e Design: un laboratorio cognitivo e di ricerca, che affianca le attività di progettazione del team di lavoro. Il percorso dei Talenti costituisce in tal senso una piattaforma di indagine che riflette sulle pratiche e amplia il bacino di osservazione e documentazione.

Il metodo di lavoro adottato per il processo di elaborazione del Masterplan costituisce quindi un esperimento di *governance* che opera su più livelli, coinvolgendo diversi attori privati e pubblici.

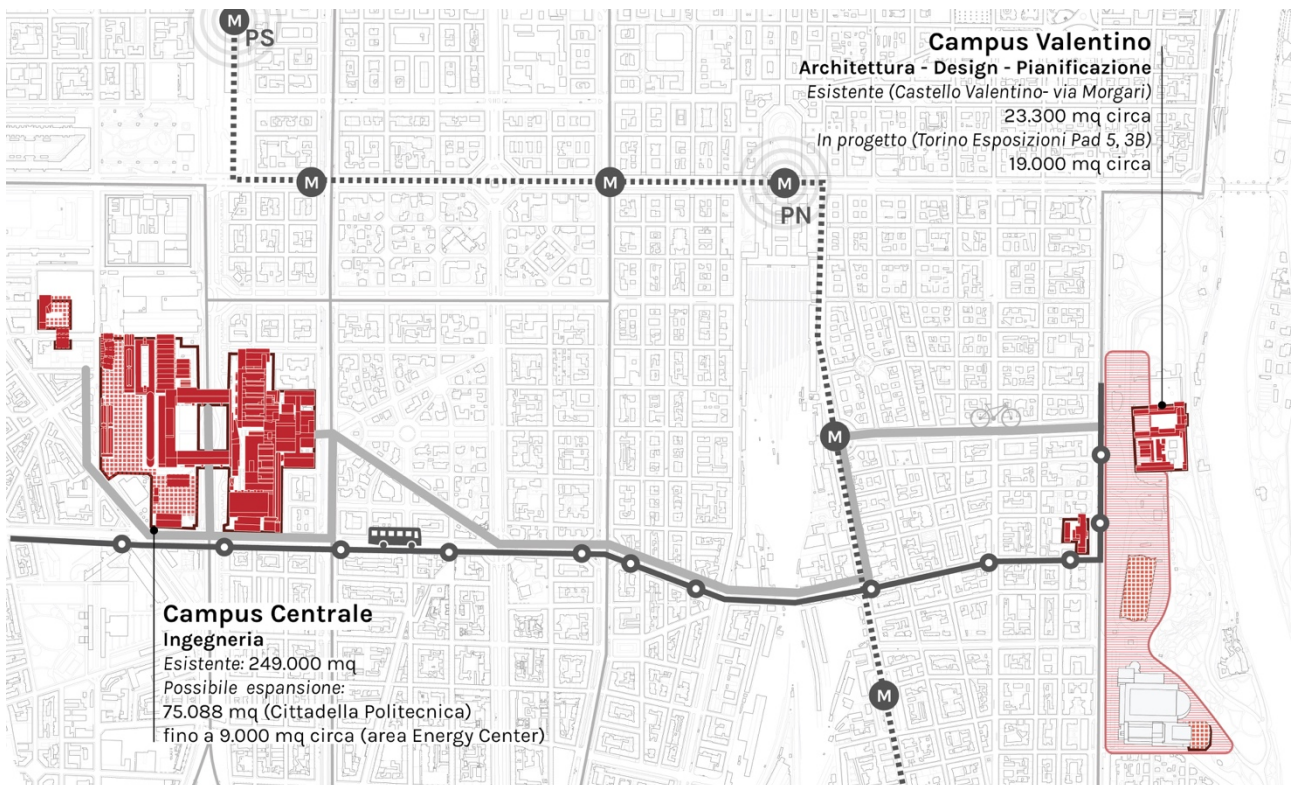
Il Masterplan risponde *in primis* alla necessità di “spazializzare” dati, strategie e politiche: la restituzione in forme confrontabili delle possibili soluzioni progettuali permette di renderle immediatamente intelleggibili, e anche discutibili e argomentabili con i diversi interlocutori del progetto. Per rendere leggibili posizioni e strategie possibili, gli elaborati prodotti dal Masterplan team sono per lo più di natura comparativa: lo strumento dello “scenario” viene utilizzato per organizzare e riportare in forma di sintesi principali criticità e potenzialità delle diverse alternative in gioco. Piani e disegni sono usati per istruire i processi decisionali, ma anche come strumenti di negoziazione che mirano a rendere evidenti conflitti – mascherati o sottesi – in modo da favorire e guidare il dibattito in un caso di pianificazione urbana complessa.

Il Masterplan come operazione di *ricentralizzazione*

Uno dei primi esiti del lavoro è stato quello di evidenziare un principio di insediamento dei campus, che si colloca in controtendenza rispetto ad alcuni orientamenti di pianificazione delle sedi universitarie che si sono affermati negli ultimi vent’anni a livello nazionale. Programmi adottati fin dagli anni Novanta da diversi atenei italiani – tra cui lo stesso Politecnico, ma anche i principali casi sul territorio piemontese e lombardo (l’Università degli Studi di Torino e il Politecnico e la Statale di Milano) sono stati accomunati da politiche della dispersione e proliferazione delle sedi universitarie (Osservatorio Regionale, 2010). Seppur tale condizione nascesse dall’effettiva necessità di distribuire le risorse sul territorio attraverso un sistema capillare e diffuso, in diversi casi tale condizione ha contribuito ad una eccessiva frammentazione - di spazi oltre che di offerta formativa - aprendo un dibattito su cui ancora oggi si interroga la letteratura di settore.

Le operazioni promosse dal Masterplan si schierano a favore di una *ricentralizzazione*, promuovendo in primo luogo la riorganizzazione e l’ampliamento delle sedi storiche e la conseguente strutturazione delle attività in due poli principali, localizzati in zone distinte della città e dedicati ad ambiti di studio specifici (Sede Centrale per quanto riguarda le discipline dell’ingegneria e Campus Valentino per quelle dell’architettura, la pianificazione e il design).

Tale soluzione promuove una maggiore aggregazione – non solo fisica – di didattica e ricerca, condizione base delle università che si era indebolita con la dispersione, e una ridefinizione più organica e unitaria di servizi e spazi volti a migliorare la qualità della vita della comunità universitaria. L’ampliamento dei due campus comporta l’investimento e la trasformazione di due aree centrali e strategiche per le prospettive di sviluppo della città di Torino.



(Fig. 4) Campus Ingegneria e Campus Valentino: situazione attuale e aree di futura espansione.

Il Campus di Ingegneria si colloca lungo la Spina 2, al centro di quella “Cittadella dei servizi” di matrice ottocentesca oggetto di una lunga trasformazione verso una “Cittadella della conoscenza” a partire dalle prefigurazioni del Piano Regolatore del 1995, e di cui fanno parte i progetti di Raddoppio della sede del Politecnico verso l’area caratterizzata dalla forte preesistenza industriale delle ex-Officine Grandi Riparazioni (A. De Rossi, 2007). Il progetto di espansione e riorganizzazione degli spazi del Politecnico si colloca quindi al centro di uno sviluppo che sta traghettando questo settore urbano come nuova centralità lungo il viale della Spina, dove il rapporto con la città si consolida nella mediazione con i grandi contenitori di cultura delle OGR, le Carceri Nuove, e i nuovi cantieri del settore nord di Energy Center e dell’area Ex-Westinghouse.

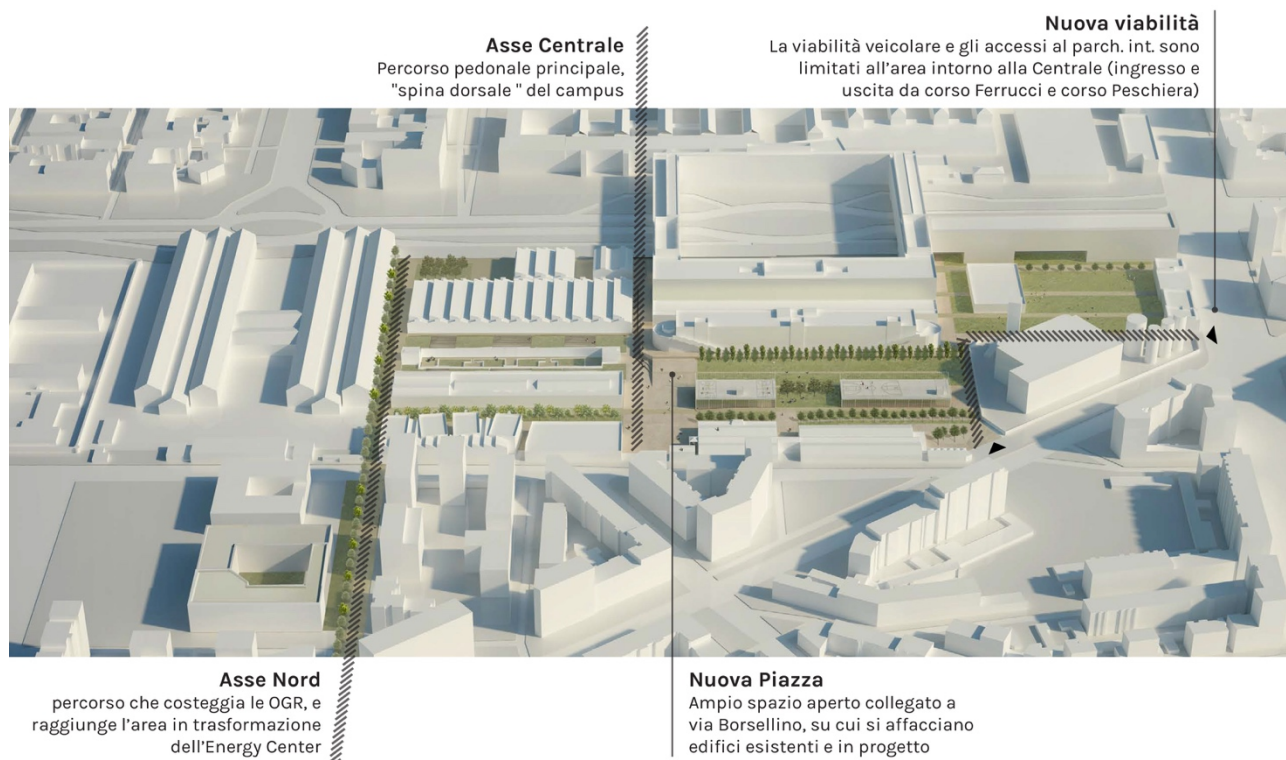
Il Campus di Architettura costituisce un altro tassello urbano in posizione strategica, collocato sull’asse del *loisir* lungo il fiume Po. Riportare in quest’area le attività di ricerca e didattica per le discipline di Architettura, Pianificazione e Design - attualmente distribuite nelle quattro sedi urbane – significa estendere notevolmente gli spazi ad uso del Politecnico, investendo nella valorizzazione dell’area come un nuovo fulcro nel sistema culturale della città, capace di legare, in una singolare cornice ambientale, presenze di eccezionale valore paesaggistico e architettonico - tra cui i padiglioni di Torino Esposizioni.

Le prime elaborazioni progettuali del Masterplan individuano alcuni possibili indirizzi di lavoro: in primo luogo, si è proposto di definire le linee guida per la riorganizzazione degli spazi e delle strutture esistenti; requisito per avviare questa operazione è stata l’identificazione di “spazi polmone”, che permettono la delocalizzazione temporanea di attività di Ateneo per garantire operazioni estese di ristrutturazione dell’esistente; dove gli spazi esistenti non fossero sufficienti, si è proposta un’espansione in zone strategiche caratterizzata da preesistenze di interesse storico da riqualificare, come il Padiglione Morandi di Torino Esposizioni nell’ambito del Campus Architettura o come l’area ex-Westinghouse, per quanto riguarda il Campus Ingegneria. Attraverso una lettura degli spazi

esistenti e del tessuto urbano in cui si collocano le sedi, sono stati individuati gli assi centrali delle future trasformazioni, mettendo a sistema interventi già conclusi, in cantiere o in progetto; in questo processo, una grande importanza è stata data alla riorganizzazione degli spazi aperti dell'area della "Cittadella Politecnica" per consentire il miglioramento della vita quotidiana all'interno del campus; attualmente destinati in gran parte a parcheggio a raso e al transito veicolare, gli spazi aperti sono oggetto di un complessivo ridisegno volto a connettere le trasformazioni e ricucire i diversi interventi di trasformazione attraverso nuovi percorsi, aree verdi, per lo studio e lo sport, luoghi aggregativi per attività collettive e ricreative.

Nell'ottica di costruire un equilibrio tra programmazione strategica e contingenze specifiche, al fianco di primi scenari di espansione per il medio-lungo periodo, sono proposte operazioni puntuali, volte a rispondere con efficacia a questioni emergenziali. Oltre a supportare il dialogo tra Soprintendenza e Ateneo in merito al progetto per il fabbricato ex-Spogliatoi, promuovendo un progetto che mantiene e integra nel nuovo complesso la facciata storica della struttura, il team ha offerto supporto per la valutazione di soluzioni di costruzione di aule prefabbricate (M. Berta e D. Rolfo, 2017), atte a tamponare la criticità di spazi per la didattica.

Tra gli interventi di natura sincronica, trovano spazio nelle prefigurazioni proposte anche interventi *low-budget*: azioni puntuali la cui realizzazione può avvenire in periodi temporali brevi e con costi ridotti, che permettono di accogliere funzioni carenti, ma allo stesso tempo urgenti, all'interno dell'Ateneo, come nuovi spazi per la didattica, servizi *lunch rooms*, *common rooms*, sale studio ecc... Le azioni proposte si configurano in una rete complessa di soluzioni che mostrano tra gli obiettivi del progetto - oltre al miglioramento della qualità fisica degli spazi - finalità di natura identitaria e sociale, promuovendo la valorizzazione dell'integrazione tra figure professionali/didattiche diverse, favorendo l'interazione e il senso di appartenenza all'interno della comunità universitaria, aumentando - oltre alla sociabilità - la condivisione e diffusione delle conoscenze nei vari ambiti e discipline.



(Fig. 5) Strategie progettuali per gli spazi esterni del Campus Ingegneria.

Conclusioni: il campus universitario come *spazio urbano*

L'avvio del processo di apertura al dialogo con attori anche esterni all'Ateneo ha portato ad evidenziare alcune potenzialità che potranno costituire spunti operativi e di riflessione per le successive fasi di lavoro.

In prima istanza, le azioni volte ad allargare il dibattito oltre le mura dell'accademia possono essere l'inizio di un processo più ampio: l'occasione del Politecnico di Torino in particolare potrebbe permettere di istituire tavoli di lavoro più articolati per discutere di politiche urbane, ma anche di strategie spaziali e modelli insediativi, per il futuro delle università in Italia. Inoltre, l'apertura alla discussione pubblica durante i momenti più salienti di un processo in corso ha il valore di restituire visibilità all'azione pubblica, rendendo discutibile ed argomentabile, attraverso chiarezza e trasparenza, l'operazione di trasformazione e ridefinizione dello spazio urbano.



(Fig. 6) La "Casa del Welfare" integrata con il disegno degli spazi esterni del Campus Ingegneria.

In seconda istanza, la definizione del rapporto Politecnico-Città può costituire un punto cardine del dibattito in una stagione in cui Torino ha avviato un'estesa riflessione sui suoi principali strumenti urbanistici: nell'ambito della revisione del Piano Regolatore Generale, il Politecnico può assumere un ruolo importante come mediatore per organizzare ed istruire la discussione intorno a grandi temi di interesse comune, tra cui il futuro dell'area di Torino Esposizioni e dell'asse del Po, e la "Cittadella della conoscenza" sull'asse della Spina 2.

Con una previsione di investimento di oltre 80 milioni di euro per la riqualificazione ed espansione dei due campus, il Politecnico si riconfigura infatti come uno dei principali attori immobiliari della città,

capace di muovere studenti, ma anche geografie di investimento. La necessità di mettere in opera rapidamente gli interventi prefigurati, per garantire il funzionamento e l'estensione delle attività del Politecnico, rende l'Ateneo un attore fortemente proattivo nell'agenda urbana torinese.

In numerosi contesti anche di profilo internazionale in cui gli attori delle trasformazioni sono proprio le università - soggetti dotati di relativa indipendenza e di un maggiore potere di investimento rispetto ad altri istituzioni pubbliche o attori privati - l'attenzione da parte degli atenei è in particolare rivolta a risolvere i propri fabbisogni specifici in base ad analisi delle possibilità e dei vincoli posti dal contesto. La congruenza con le strategie nazionali, locali e regionali è spesso condizione occasionale e opportunistica, piuttosto che deliberata e intenzionale (D.C. Perry, W. Wiewel, 2008). La capacità di protagonismo che il Politecnico sta manifestando nell'occasione del progetto Masterplan può essere invece l'occasione di valorizzare una convergenza virtuosa tra interessi dell'università e dell'amministrazione pubblica, attraverso la sperimentazione di nuove dimensioni negoziali e regimi pattizi in grado di ottimizzare investimenti e impiego di risorse in maniera strategica e concordata.

Nell'ambito della pianificazione degli spazi delle università in Italia, la risposta diffusa verso un'apertura (anche) spaziale dei campus nei confronti delle città offre l'occasione per una considerazione più generale.

Il campus contemporaneo - soprattutto in contesto europeo - è sempre meno ascrivibile a modelli tradizionali ereditati del "pastoralismo" americano costruiti come recinti conclusi, localizzati in contesti rurali per estraniare l'élite accademica dal caos della vita cittadina; al contrario il campus oggi, qualificando il proprio spazio come *spazio urbano*, ridefinisce la propria identità anche attraverso l'appartenenza ad una *comunità allargata*, che si estende dall'università al territorio circostante. La proliferazione di sedi ed edifici dei campus aperti ad uso pubblico (come biblioteche e centri culturali) o destinati a funzioni miste (ad esempio commerciali o residenziali) porta ad interrogarsi sul valore di una maggiore permeabilità della *città nella città*, che da *enclave* circondata da limiti invalicabili si trasforma in un vero e proprio tassello urbano, poroso e attraversabile.

Il Masterplan del Politecnico di Torino costituisce, in tal senso, una opportunità unica per sperimentare nuove soluzioni morfologiche e insediative, ma anche modelli di *governance* multi-attoriale, atti a rispondere alle necessità di nuove dotazioni e ai nuovi programmi accademici e, al tempo stesso, registrare un impatto visibile e un ruolo proattivo nelle trasformazioni - non solo spaziali - della città.

Riferimenti bibliografici

Barioglio C. (Dicembre 2017), *Laboratorio di ri-composizione. Primi esiti del processo di elaborazione del Masterplan per i campus del Politecnico di Torino*, in «Atti e Rassegna Tecnica della società degli architetti e degli ingegneri in Torino», anno 150 - LXXI - N. 1-2-3, pp. 45-54.

Bender T. (1988), *The university and the city: from Medieval Origins to the Present*, Oxford University Press, New York.

Berta M. e Rolfo D. (Dicembre 2017), *Il progetto tra previsione e contingenza. Un tassello eterodosso nel Masterplan del Politecnico di Torino*, in «Atti e Rassegna Tecnica della società degli architetti e degli ingegneri in Torino», anno 150 - LXXI - N. 1-2-3, pp. 55-64.

De Rossi A. (2007), *Dalla cittadella dei servizi alla cittadella della conoscenza*, in Michela Comba, Carlo Olmo, Manfredo di Robilant (a cura di), *Un grattacielo per la Spina. Torino. 6 progetti su centralità urbane*, pp. 13-18, U. Allemandi, Torino, IT.

De Rossi A. (2008), *La costruzione di Spina 2. Dalla cittadella dei servizi alla cittadella della conoscenza*, in «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», marzo-aprile 2008, pp. 151-163.

De Rossi A., Durbiano G., Barioglio C., Todella E., Della Scala V. [a cura di] (Dicembre 2017), *Dossier Masterplan di Ateneo*, vol I, II, III, Archivio Masterplan Team, Politecnico di Torino.

De Rossi A., Durbiano G., Barioglio C., Todella E., Campobenedetto D., Gabbarini E., [a cura di] (Maggio 2018), *Dossier Masterplan di Ateneo*, vol IV, Archivio Masterplan Team, Politecnico di Torino.

Urban@it (2017), *Sintesi del rapporto sulle città 2016. Le agende urbane delle città italiane*, il Mulino.

Perry D.C., Wiewel W. (2005), *The University as Urban Developer: Case Studies and Analysis*, Routledge, Oxon, New York.

Perry D.C., Wiewel W. (2008), *Global Universities and Urban Development. Case Studies and Analysis*, pp. 303-319, M. E Sharpe, Armonk, NY – Cambridge, Massachusetts.

Regione Piemonte - Osservatorio regionale per l'Università e per il Diritto allo studio universitario [a cura di] (2010), *I numeri del Sistema universitario in Piemonte: azioni, risultati, prospettive*, Torino , IT.

The Work Foundation (2010), *Anchoring Growth, The role of 'anchor. Institutions' in the regeneration of UK cities*.