



Segni nel paesaggio. Re-interpretare le infrastrutture lineari

TeMA
04.10

Contributi

Trimestrale del Laboratorio
Territorio Mobilità e Ambiente - TeMALab

<http://www.tema.unina.it>
ISSN 1970-9870
Vol 3 - No 4 - dicembre 2010 - pagg. 83-94

Dipartimento di Pianificazione e Scienza del Territorio
Università degli Studi di Napoli Federico II

© Copyright dell'autore.

Traces in the Landscape.
Re-interpreting the Linear Infrastructure

Oriana Giovinazzi*, Gianvito Giovinazzi**

* Centro Città d'Acqua, Venezia
Progetti di Ricerca
e-mail: oriana.giovinazzi@tiscali.it

** Management Engineer
Linfa S.r.l., Imperia

La presenza di un sistema di infrastrutture (via d'acqua, autostrada, metropolitana, linea ferroviaria, etc.) connota in modo peculiare porzioni rilevanti di territorio, introduce condizioni di complessità per quanto riguarda i rapporti tra gli elementi del sistema e i contesti attraversati, tuttavia non sempre riesce a "costruire luoghi" e il risultato è un territorio frammentato e segnato da profonde cesure.

La distanza tra progetto dell'infrastruttura e disegno del paesaggio, tra opere di ingegneria e qualità dello spazio urbano, tra la finalità di unire punti tra loro distanti e la creazione di cesure e divisioni, rappresenta un dato di fatto.

Le cause della cattiva integrazione sono diverse, tra queste l'indifferenza degli spazi della mobilità nei confronti della natura e della stratificazione dei luoghi, la povertà figurativa di molte soluzioni progettuali, la concezione dello spazio dei trasporti come elemento rigidamente monofunzionale che non integra di solito differenti usi e attività, e come soluzione esclusivamente tecnica estranea alla forma della città, quasi mai progettata come elemento di qualificazione e riqualificazione del paesaggio, ma come luogo esclusivo del movimento e dell'attraversamento.

Se alla presenza dell'infrastruttura sembrano essere imputate le principali responsabilità per la perdita dell'identità dei luoghi, la ragione risiede nel fatto che l'ingegneria e la progettazione architettonica non sono state capaci di trasformare questi spazi e di attribuire loro un significato. Spesso le infrastrutture appaiono tendenzialmente indifferenziate, omologate e prive di intenzionalità estetiche, allo stesso modo i progetti infrastrutturali sono concepiti e realizzati con una notevole indifferenza per i caratteri dei contesti. Il tema del progetto dell'infrastruttura è tendenzialmente proiettato sullo sfondo dell'organizzazione funzionale del territorio; spesso si progetta al più con riferimento agli aspetti tecnici e dimensionali, e assai meno ai caratteri formali della spazialità urbana.

The gap between the infrastructure project and landscape design, between engineering works and quality of urban space, is a fact.

The causes of poor integration are different, between these the indifference of the spaces of mobility with regard to nature and the stratification of places, the poverty figurative of many design solutions, the concept of a space transport as an element strictly monofunctional that usually does not integrate different uses and activities, as a purely technical solution to the shape of the city, almost never designed as an element of the regeneration of landscape, but as an exclusive place of movement and crossing.

The infrastructure project is combined with the search for a new spatial quality, when the technical and morphological solutions conceive infrastructure not as an isolated element, foreign or superimposed on the context, but as part of the process of construction-regeneration of the landscape.

In particular, the project for the rehabilitation and re-functionalization of linear infrastructures can become an opportunity to re-establish significant relations/interactions

between parts of the city and territory, for the redevelopment and enhancement of places where the cultural and historical heritage and the landscape are a substantial source.

The theme of inclusion of linear infrastructure in the landscape is declined in the following paragraphs by examining some experiences already implemented or being planned, extreme cases chosen according to their symbolism and the specific context, to assess the application and testing of innovative architectural designs and new planning proposals in areas which, although are confronted with problems related to lack of infrastructure and needs in the functional reorganization, appear to be highly stratified and places with substantial value and identity.

The aim is to bring out the complexity of the search for design solutions for infrastructure that intersect very different situations and contexts (relations between "linear system", "figures" and "sections") where it is necessary to put together technical and constructive solutions with historical and/or morphological singularity, or infrastructure that represent and express themselves (also with the architectural choices) the context through enhancing the landscape, or infrastructure where is dominant the issue "perceptual", the dynamic component or dimension of time, etc.

In realtà il progetto dell'infrastruttura si può coniugare con la ricerca di una nuova qualità spaziale, nel momento in cui le soluzioni tecniche e morfologiche concepiscono l'infrastruttura non come elemento isolato, estraneo o sovrapposto al contesto, ma come elemento del processo di costruzione - riqualificazione del paesaggio.

Nel sistema complesso delle relazioni tra infrastruttura lineare e territorio vasto, devono pertanto essere presi in considerazione sistemi lineari, elementi puntuali e sezioni.

La "linearità", declinata in ambito territoriale, viene interpretata come possibilità di rafforzamento di un segno stratigrafico, di una "traccia" la cui continuità tende a perdersi nell'eterogeneità del

paesaggio attraversato. A costituire elementi rappresentativi dell'identità e della configurazione della linea, nella duplice caratteristica di ripetizione e di differenza, sono alcune "figure" (poli urbani, centri storici, stazioni, insediamenti residenziali, etc.), oggetti ricorrenti ed elementi riconoscibili appartenenti ai luoghi attraversati. Le "sezioni", intese come spazio intermedio, sono invece le zone di rispetto o le aree residuali in cui coesistono e si integrano emergenze e normalità ambientali e insediative, esistente e nuovo, naturale e artificiale; un sistema che coinvolge anche altre infrastrutture e nodi di scambio, capace di generare appunto rimandi trasversali rispetto alla direttrice e di svolgere il ruolo di elemento di ricucitura con il territorio limitrofo, sottolineando le peculiarità del contesto.

In particolare il progetto per il recupero e la rifunzionalizzazione delle infrastrutture lineari può diventare un'occasione per ristabilire relazioni/interazioni significative tra parti di città e territorio, per la riqualificazione e valorizzazione di luoghi in cui il patrimonio storico-culturale e quello paesaggistico rappresentano una risorsa consistente. Il carattere della linea se correlato alla nozione di infrastruttura porta infatti a presupporre una capacità di connettere e a riconoscere alcuni fatti identificativi e distintivi, in grado di definire una forte specificità del tracciato.

In questo quadro il progetto dell'infrastruttura e la costruzione del paesaggio risultano aspetti diversi di un'unica strategia di riqualificazione del territorio, che ha come finalità quella di:



Gli spazi pubblici recuperati a ridosso della Gran Via de les Cortes Catalanes.

- "riorganizzare" per restituire una struttura urbana equilibrata, mediante interventi che accentuano ed enfatizzano la complessità della città attraverso diversificazione, gerarchizzazione, integrazione funzionale
- "riconnettere", individuando e risolvendo il problema del rapporto tra grande e piccola scala, delle relazioni tra la forma complessiva del tessuto urbano e gli interventi progettuali puntuali e strategicamente distribuiti, del collegamento tra le diverse parti di città, della restituzione dell'identità attraverso l'integrazione tra sistemi ambientali e infrastruttura
- "ridisegnare i margini" con operazioni orientate a costruire sistemi lineari densi di servizi, di funzioni pubbliche e attività per il tempo libero, che caratterizzano le aree urbanizzate, come strutture fisiche e funzionali localizzate tra città costruita e paesaggio naturale
- "ricucire" attraverso la costruzione di reti materiali (passeggiate pedonali, corridoi verdi, canali navigabili, sistemi di trasporto pubblico, etc.) e immateriali (reti wireless, reti cablate, etc.)
- "costruire trasversalità", ossia esigenze di relazione/interazione all'interno dell'infrastruttura lineare, attraverso il ridisegno di percorsi e di ambiti spaziali limitrofi, l'inserimento di nuove funzioni e di emergenze urbane riconoscibili, il recupero delle stratificazioni storiche e culturali dei luoghi

Come affrontare la frattura fisica e funzionale tra infrastruttura e paesaggio, tra luoghi della mobilità e spazio pubblico? Puntare sulle diversificazione delle proposte



Uno dei paesaggi d'acqua del Parque Atlantico de Las Llamas.

progettuali è utile di fronte al progressivo impoverimento delle soluzioni attuali e all'incapacità di fornire risposte all'articolazione assunta dal sistema infrastrutturale? Si può gestire la complessità generata da numero elevato di variabili attraverso il riferimento ad un sistema integrato? Le infrastrutture che percorriamo quotidianamente nelle nostre città hanno perduto irrimediabilmente ogni senso urbano? Il progetto *LinkCity*, elaborato dalla Fundación Positive City, è stato studiato per dare risposta alle problematiche della città contemporanea (alta densità di popolazione, sviluppo urbano estensivo, deforestazione, congestione del traffico, carenza di connettività, elevati livelli di inquinamento, etc.) e propone sulla base di un'infrastruttura di nuova generazione, ispirata ai tracciati rettilinei degli antichi romani, un modello alternativo di città razionale, autosostenibile, competitiva, ecologica.

Presentata in occasione della Biennale di Architettura di Venezia 2010, *LinkCity* è caratterizzata dalla presenza di molteplici sistemi di trasporto (rete autostradale, tramvia, linea ferroviaria, nastro trasportatore di container, etc.) e diverse funzionalità (connessioni a fibra ottica, produzione e distribuzione di energie alternative, raccolta e riutilizzo delle acque piovane, riciclo dei rifiuti, etc.), elementi sovrapposti in una super-struttura lineare in grado di connettere aeroporti, porti, zone produttive, insediamenti residenziali, attraversando tessuti urbani e paesaggi rurali; un corridoio verde che potrebbe essere realizzato in diversi contesti a livello internazionale, riducendo il consumo di suolo e la pressione insediativa. Il progetto, sperimentato anche sul contesto europeo, ipotizzando di connettere Lisbona,

Tolosa, Parigi, Berlino, Varsavia e Mosca, suscita senza dubbio un particolare interesse, ma non è ancora dimostrata l'effettiva fattibilità dell'opera e non vengono fornite indicazioni precise circa gli impatti che potrebbe generare sull'ambiente e sul paesaggio.

Accade lo stesso per Venezia, dove la particolare condizione geografica e la discontinuità del territorio insulare, caratterizzato dalla fragilità ambientale e da un eccezionale patrimonio paesaggistico e storico-architettonico, potrebbero offrire l'occasione per interpretare l'accessibilità e la mobilità non soltanto come tema tecnico, ma anche come proposta per un'idea di città che più di altre necessita di collegamenti rapidi e capillari con il sistema infrastrutturale di scala vasta.

La proposta per la metropolitana urbana *Sub-lagunare* prevede un innesto lungo il Canale delle Brentelle fino al porto della Marittima, quindi al Canale della Giudecca e attraverso il Bacino di San Marco fino all'Isola del Lido. Il progetto (8.200 mt in sotterranea, rotaia a corsia condivisa per due direzioni, stazioni a 60 mt dalle rive, 90.000 passeggeri/giorno) è finalizzato a dare attuazione ad una politica diversificata degli accessi, capace di mettere a sistema le aree principali della città e di ridare impulso a funzioni insediative ed economiche.

Il tema dell'inserimento di infrastrutture lineari nel paesaggio viene declinato nei paragrafi successivi prendendo in esame alcune esperienze già realizzate o in corso di progettazione, "casi estremi" scelti in relazione alla loro emblematicità e specificità di contesto, per valutare le potenzialità/criticità di applicazione e di sperimentazione di progetti architettonici

innovativi e di nuove proposte urbanistiche in ambiti che, pur dovendosi confrontare con problemi legati alla carenza infrastrutturale e ad esigenze di riorganizzazione funzionale, risultano essere luoghi fortemente stratificati e caratterizzati da una rilevante valenza identitaria. La finalità di far emergere la complessità della ricerca di risposte progettuali per manufatti che intersecano situazioni e contesti assai diversi (relazioni tra "sistema lineare", "figure" e "sezioni"), in cui è necessario far convivere soluzioni tecnico-costruttive con singolarità storico e/o morfologiche, o manufatti che esprimono e rappresentano essi stessi (anche attraverso le scelte architettoniche) i contesti attraversati valorizzandone il paesaggio, o in cui appare dominante la questione "percettiva", la componente dinamica o la dimensione temporale, etc.

Aree dismesse e territori di margine. Nuove immagini di sistemi lineari

L'interesse per il progetto delle aree dismesse e degli spazi di margine o residuali, spesso scarsamente integrati nelle forme del paesaggio e della città, si è ormai diffuso a livello internazionale sino a produrre diversi modi di attuare la pianificazione urbana e territoriale, finalizzati alla costruzione di nuove immagini e alla restituzione di future fruibilità in questi ambiti, nonché alla rimodellazione delle connessioni. Il fenomeno della dismissione non è legato solo alla cessazione o al trasferimento di attività, a processi temporali di accumulazione e ad avvenute variazioni contestuali, ma anche e in modo determinante all'ammodernamento di infrastrutture e servizi. La dismissione di un'infrastruttura si attesta in numerose esperienze come l'occasione per promuovere profonde trasformazioni, mediante la rinaturalizzazione e/o la riqualificazione e la riconversione d'uso del territorio attraversato, in alcuni casi anche con una valenza estetica e artistica.

La riflessione sul tema del recupero delle infrastrutture presta una particolare attenzione alle aree dismesse, agli spazi residuali e ai territori di margine - relazionati spesso ad una geografia in attesa di essere definita, ad interazioni urbane complesse non ancora indagate e ad uno sviluppo economico ancora in divenire - che pertanto possono accogliere trasformazioni formali e funzionali, fino a diventare "luoghi" ed

elementi di costruzione del paesaggio, attraverso tre diverse possibili condizioni:

- il ripensamento e il superamento delle fratture prodotte sul territorio, con una possibile re-integrazione delle infrastrutture esistenti nel contesto
- la trasformazione d'uso delle infrastrutture non più idonee alla loro originaria funzione e la modificazione del loro ruolo nel territorio
- la progettazione di nuove infrastrutture pensate per essere integrate nel paesaggio

Il ripensamento complessivo delle aree dismesse e degli spazi di risulta può costituire il fulcro di una strategia progettuale di livello territoriale e locale, che definisce nuove forme di relazione e reinterpreta la ricchezza e le potenzialità del paesaggio in modo contemporaneo nel rispetto delle preesistenze.

Ad Amsterdam lo spazio compreso tra la quota zero del tessuto urbano e il sovrastante tracciato autostradale e ferroviario è stato attentamente riprogettato.

Lo studio olandese West 8 ha trasformato questo spazio residuale - tra il centro e l'aeroporto di Schiphol nei pressi della stazione di Sloterdijk, lungo il canale chiamato Haarlemmertrekvaart - da spazio privo di qualità in uno spazio pubblico urbano. *Carrasco Square*, realizzata nel 1998, propone una piazza insolita caratterizzata da disegni optical creati mediante l'alternanza di vegetazione e asfalto, di cumuli di sabbia e colonne in cemento, una sorta di dipinto surrealistico bidimensionale valorizzato dal sistema di illuminazione notturna che gioca sull'opposizione naturale/artificiale. La soluzione architettonica, risultato di una progettazione capace di valorizzare l'esistente e le sue forme marginali e residuali, risolve l'intreccio di percorsi stradali, ferroviari, ciclabili e pedonali riqualificando il paesaggio urbano.

Alcune passerelle e piattaforme nel Parque Atlantico de Las Llamas.





Il parco nell'area di Spoor Noord ad Anversa.

La *Gran Via de les Cortes Catalanes* a Barcellona, asse a scorrimento veloce conosciuto come A-19, attraversava la città creando notevoli disagi e fratture nel paesaggio urbano. In sostituzione dell'A-19, il progetto dello studio Arriola & Fiol (2002-2007) ha proposto la creazione di un parco lineare, mediante l'interramento del tracciato per un lungo tratto, in prossimità dello svincolo di Plaça de les Glòries Catalanes nel quale confluiscono i principali assi della città. Sono stati costruiti alcuni viadotti e ridisegnata la sezione stradale su 3 livelli: la strada a scorrimento veloce interrata in una trincea artificiale, le due strade laterali parzialmente a sbalzo sulla prima trincea per la viabilità locale, e in aderenza agli edifici la viabilità di servizio con le fermate del trasporto pubblico, i percorsi pedonali e ciclabili. A rompere la monotonia della nuova infrastruttura lineare è il parco, che presenta un andamento sinusoidale ed è caratterizzato dalla presenza lungo il perimetro di una vegetazione tipica del luogo. Nel 2006 è stato avviato il progetto per il recupero della Vaguada de Las Llanas (800.000 mq), area dalle grandi potenzialità situata in prossimità della spiaggia del Sardinero, occupata da uno dei due estuari principali della città di Santander e caratterizzata da un paesaggio lagunare spesso soggetto ad inondazioni e maree. Il *Parque Atlántico de Las Llamas* è stretto tra due assi stradali che ne definiscono il perimetro: uno preesistente, l'autostrada S-20, e l'altro creato parallelamente all'Avenida de los Castros. L'ingresso

principale, attraverso un'area boschiva che culmina in un punto panoramico sulla Vaguada e sull'anfiteatro verde, mette in relazione i due livelli di diversa intensità fruitiva del parco; altri due ingressi secondari sono collocati lungo il perimetro in corrispondenza degli agglomerati urbani, insieme ad un giardino botanico, un anfiteatro, un museo, una caffetteria, percorsi pedonali e ciclabili, passerelle sopraelevate e rampe sfalsate. A completare il disegno un lago artificiale, che funge inoltre da riserva idrica per l'irrigazione, e un paesaggio articolato in piani orizzontali sovrapposti a formare delle terrazze, a volte inclinate a volte piane.

Le infrastrutture lineari dismesse rappresentano una duplice occasione di progetto, che investe da un lato "sezioni" inedificate e disponibili, consentendo l'inserimento all'interno di tessuti compatti di attrezzature, attività, spazi pubblici, parchi urbani, e dall'altro il "segno" sul territorio in quanto elemento essenziale per la definizione morfologica di tessuti urbani e zone agricole. In particolare la rete dei trasporti su ferro ha conosciuto nel corso degli ultimi decenni una profonda trasformazione, soprattutto nei paesi occidentali, sia per le mutate esigenze di mobilità della popolazione sia per la diversa distribuzione delle attività produttive sul territorio. Un grande patrimonio di linee ferroviarie, di depositi e di stazioni risulta abbandonato e offre straordinarie opportunità per la riqualificazione del territorio e il recupero



Lo scorcio sul waterfront dall'High Line.

di manufatti particolarmente suggestivi, ad esempio attraverso la riconversione in un'infrastruttura per il trasporto pubblico leggero in ambiti caratterizzati dalla presenza di risorse e di attività turistiche. Spesso l'idea di trasformare la vecchia ferrovia in un percorso riservato al traffico a ridotto impatto ambientale nasce con l'intento di risolvere i problemi di accessibilità, di spostamento e di attraversamento del territorio.

Il recupero della ferrovia non solo consente di risolvere tali problematiche, ma favorisce in molti casi la creazione di circuiti turistico-culturali e naturalistici capaci di implementare lo sviluppo di attività economiche complementari.

L'area di Spooroord nella città di Anversa è stata oggetto di un progetto di trasformazione urbana che ha interessato il vecchio scalo ferroviario e due viadotti, il primo attraversa l'area da nord a sud e il secondo è tangente al perimetro della stessa.

Risultato di un concorso internazionale di progettazione indetto nel 2002 e vinto dallo Studio09 di Bernardo Secchi e Paola Vigano, il *Dayli Park* (17 ettari di verde, 7 ettari di costruito) lambisce i quartieri settentrionali della città. Inaugurato nel 2009, propone un piano verde inclinato, un percorso principale che corre da est-ovest e una serie di spazi non eccessivamente disegnati, che contribuiscono a definire una nuova topografia. In particolare, per l'area dello scalo ferroviario, lo Spoorweg Emplacement (larghezza variabile, lunghezza 1,6 km), il progetto propone una successione di giardini d'acqua, di dune di sabbia, di aree di sosta e terrazze di legno, di percorsi lungo i quali sono distribuiti gli edifici storici recuperati. La quota più alta occupata dal tunnel Damplein, che copriva in parte la linea dei binari, è stata risistemata a rampa-giardino, servita da percorsi ciclabili e pedonali caratterizzati da un sistema di illuminazione a led.

Costruita negli anni '30 e dismessa nel 1980, la linea ferroviaria sopraelevata di New York City - che corre ad ovest di Manhattan da Gansevoort Street alla 30th Street - è oggi una greenway (2 km, 6 acri) che attraversa la città e che ha restituito funzionalità all'opera conservandone intatto il fascino. Avviato nel 2004, il progetto per la *High Line* firmato dallo studio Field Operations (capogruppo James Corner) propone un sistema di pavimentazione che penetra nelle aree destinate alla vegetazione, ed è caratterizzato da quattro tipi di blocchi prefabbricati di calcestruzzo, il cui incastro rende le superfici omogenee ma allo stesso tempo variabili. I blocchi sono infatti separati da uno spazio che permette di accumulare materiale organico favorendo la crescita di vegetazione spontanea. In alcuni punti i blocchi si trasformano in rampe e scale per creare l'accesso a livello della strada o si sollevano trasformandosi in panchine. Le rotaie sono divenute parte integrante della nuova sistemazione paesaggistica. Il risultato è una sequenza di "episodi variabili" e di spazi pubblici collocati lungo un asse che attraversa alcune delle più straordinarie viste prospettiche su Manhattan e lungo il fiume Hudson.

Paesaggio e infrastruttura sull'interfaccia terra-acqua

Sull'interfaccia terra-acqua, già in passato, ma in particolar modo di recente, si stanno realizzando straordinari progetti di riqualificazione e di valorizzazione urbana, che a livello internazionale interessano principalmente le grandi città, focalizzate sul recupero funzionale e strutturale del proprio fronte d'acqua con strategie volte a promuovere lo sviluppo del territorio. L'importanza dell'interazione tra terra e acqua, tuttavia, sta emergendo anche nelle piccole e medie

Elementi naturali e arredi urbani lungo la High Line.



comunità, che spesso scelgono di delocalizzare le attività industriali e commerciali in aree esterne al centro urbano, o di recuperare spazi e strutture dismesse restituendo alla città infrastrutture e spazi fruibili per usi pubblici, culturali e ricreativi, etc.

In diversi contesti stretti tra il tessuto urbano e l'acqua, il processo di trasformazione spaziale è stato implementato insieme ad un'attenta programmazione economica, culturale e sociale, diventando per molte città l'occasione per delineare e promuovere lo sviluppo locale, nel rispetto delle preesistenze ambientali e architettoniche e del patrimonio storico-identitario dei luoghi. L'opportunità di sperimentare strategie di riqualificazione e di rigenerazione urbana per disegnare nuovi "paesaggi d'acqua" e centralità urbane sul waterfront, ha generato spesso effetti moltiplicativi di medio e lungo periodo non solo sugli ambiti territoriali direttamente interessati, ma anche a scala vasta.

Puntare sulla risorsa "acqua" e sul marketing territoriale, coniugare turismo e cultura per restituire una nuova immagine urbana al waterfront è una formula diffusa e ormai consolidata da esperienze di "successo", tuttavia in questi contesti particolarmente sensibili le politiche investono principalmente nel recupero e nella costruzione di nuove forme e modalità di relazione/interazione tra tessuto urbano e fronte d'acqua, nella tutela delle risorse e nello sviluppo sostenibile. Da luogo dei grandi traffici e dello sviluppo

industriale, il waterfront diventa quindi un'area di nuova urbanizzazione e infrastrutturazione, una nuova centralità urbana dotata di autonomia e in costante evoluzione; spazio di relazione con la città storica, luogo scenografico di grande visibilità, esercita un'attrazione particolare, non solo in termini di valore immobiliare, ma anche dal punto di vista socio-culturale e paesaggistico.

Caratterizzata da una straordinaria ricchezza in termini di risorse e di potenzialità, dal persistere di situazioni consolidate e di dinamiche da ridefinire, dalla compresenza di sistemi di relazione e di elementi diversificati, l'interfaccia terra-acqua è in grado di intercettare risorse e flussi e di interagire con il paesaggio contemporaneo in modo innovativo generando nuove immagini e nuovi segni sul territorio.

In questi ambiti i conflitti di uso dello spazio, generati spesso dalla contiguità occasionale di molteplici funzioni specializzate, devono essere risolti per restituire nell'organizzazione dei luoghi e delle reti la ricchezza delle relazioni da esse generate. La qualità del paesaggio affacciato sul waterfront, entro cui si collocano i tracciati di percorrenza lineare, impone in particolare una riflessione sull'esperienza di appropriazione spazio-temporale e sulla funzione "percettiva", ossia sulle relazioni non solo fisiche ma anche visive che si stabiliscono nello spazio e nel tempo tra infrastruttura, osservatore/fruitoro, paesaggio e area della trasformazione. L'attraversamento in questi contesti induce ad una forma

L'area dell'Esplanade sull'East River Waterfront.



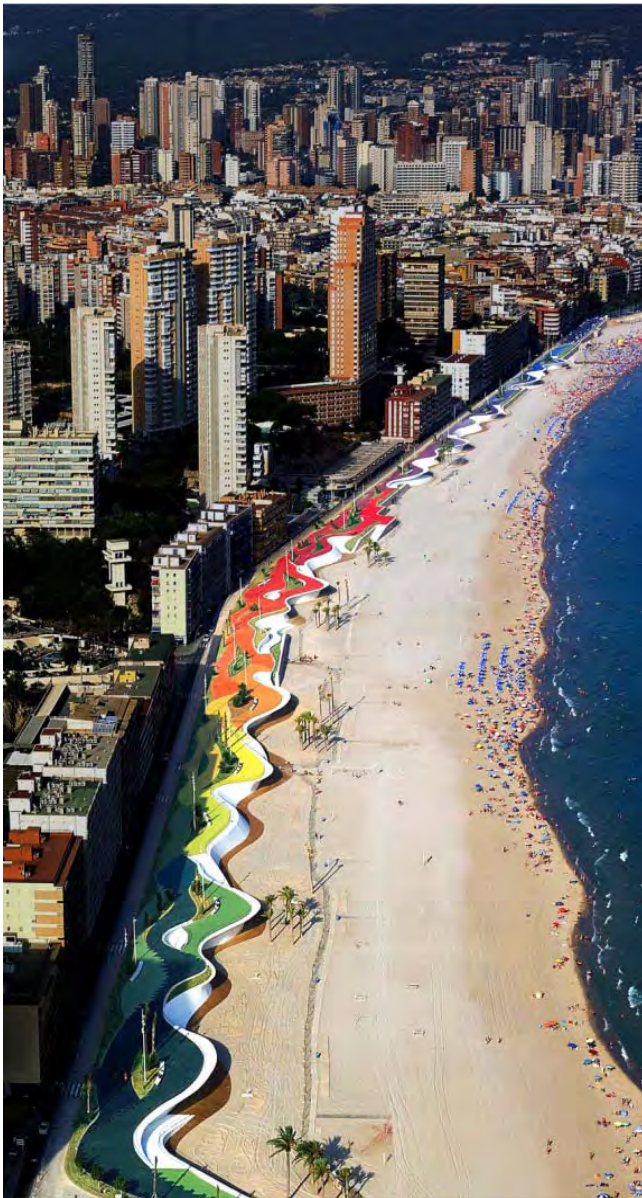


Prospettiva sul paesaggio dalla Richmond Terrace. di percezione dinamica e mutevole del paesaggio, fortemente condizionata anche dal movimento dell'acqua. Pertanto nell'approccio al progetto dell'infrastruttura appare fondamentale l'identificazione attraverso una lettura analitica di caratteri significativi, di elementi invarianti e di segni che governano il passaggio da una condizione naturalistica ad una antropizzata, assumendone la complessità.

La proposta progettuale per l'*East River Waterfront Esplanade*, esteso per 2 km nella Lower Manhattan, enfatizza il concetto di continuità e accessibilità lungo il fronte d'acqua e si prefigge di creare nuove opportunità valorizzando le risorse e le potenzialità del sito, integrando nuove destinazioni d'uso e antiche modalità di fruizione, incrementando gli spazi ad uso pubblico sulle banchine dismesse. La realizzazione della prima fase del progetto, che prevede il recupero di alcuni moli e di impagabili prospettive sull'Harbor di New York, è stata avviata nel 2009 e dovrebbe concludersi alla fine del 2011. Per il Pier 15, realizzato su due livelli e collocato in una posizione straordinaria, è previsto il recupero dei magazzini storici e di spazi per il diporto nautico, l'inserimento di un parco urbano, aree ricreative, gallerie commerciali, un anfiteatro, un centro per la formazione marittima, mentre sul Pier 35 sarà invece realizzata una piazza e alcuni padiglioni fortemente caratterizzati dal punto di vista architettonico e con una straordinaria vista sul waterfront. Lungo le cinque miglia del waterfront di Kill van Kull, nella North Shore, si sono insediati alcuni quartieri storici (Arlington, Mariners Harbor, Elm Park, Port Richmond, West Brighton, New Brighton, etc.) fortemente legati all'identità marittimo-portuale, che tuttavia non godono oggi di un accesso pubblico all'acqua e delle straordinarie prospettive che il paesaggio può offrire. Sono state attentamente studiate alcune soluzioni per migliorare i collegamenti e

Il waterfront de Las Palmas de Gran Canaria e sullo sfondo il Muelle de Enlace.





Veduta della Playa de Poniente a Benidorm.

l'accessibilità al waterfront. Oggetto di un programma di trasformazione urbana e di riorganizzazione del sistema dei trasporti è la *Richmond Terrace*, il principale asse di collegamento est-ovest affacciato sulla linea di costa, anche se la presenza della storica ferrovia, la North Shore Rail, e di attività e servizi che non rispecchiano l'identità locale ostacolano fortemente gli investimenti pubblico-privati su questi ambiti. Con la finalità di limitare l'uso del suolo e di ripristinare il tracciato ferroviario ad uso misto, il progetto punta a bonificare e a recuperare alcuni siti contaminati, e rafforzare i collegamenti e il trasporto pubblico tra la Richmond Terrace e il waterfront, con la creazione di percorsi pedonali, aree ricreative e greenway.

Risultato di un concorso internazionale di idee bandito nel 1997 dall'Autorità e vinto dallo studio Herzog & de



Il Paseo Marítimo lungo il waterfront di Benidorm.

Meuron, i "Proyectos de Construcción para la Nueva Terminal Internacional de Cruceros, Estación Marítima de Ferrys y Área Comercial en el Muelle de Enlace y la Nueva Área de Servicios de la Marina de Los Llanos" (2002) puntano a proporre un nuovo paesaggio d'acqua e un ambito funzionalmente polivalente (14.000 mq) che integra il porto e la città di Santa Cruz de Tenerife. Sul *Muelle De Enlace* gli interventi previsti riguardano inoltre: l'integrazione della Plaza de España con l'Alameda del Duque de Santa Elena e con l'ambito portuale, mediante la realizzazione di un nuovo spazio pubblico; la connessione fisica e prospettica dell'area compresa tra Calle del Castillo-Plaza de la Candelaria e il waterfront; la creazione di un ambito balneare/solarium e per il diporto nautico sulla Marina de Los Llanos (3.000 mq). Per quanto riguarda la Vía Litoral è prevista la realizzazione in sotterranea della litoranea (dal Barranco de Santos all'inizio dell'Avenida Francisco La Roche), in modo da garantire il prolungamento del percorso pedonale da Plaza de España fino al fronte d'acqua.

A Benidorm, il *Paseo Marítimo de la Playa de Poniente* progettato dagli architetti Carlos Ferrater e Xavier Martí Gali ha generato una radicale trasformazione del waterfront, con nuove prospettive e punti di accesso al mare. Una serie di linee sinuose disegna ambiti dinamici e diversificati caratterizzati dalla presenza di forme naturali e artificiali, e crea un luogo di transizione tra la città costruita, il fronte d'acqua e la spiaggia. L'infrastruttura – conclusa nel 2009 e risultato di un concorso di progettazione bandito nel 2002 dalla Generalitat Valenciana e dall'Ajuntament de Benidorm - si attesta come luogo architettonico che delinea una nuova topografia, raccoglie e canalizza i flussi longitudinali e trasversali, apre nuovi accessi alla spiaggia eliminando limiti fisici e visivi. Per integrare la tecnologia costruttiva con il paesaggio sono stati utilizzati accanto ad elementi naturali, quali l'acqua e la vegetazione, due layer, uno strutturale che evidenzia la linea di bordo in calcestruzzo bianco e l'altro caratterizzato dalla tessitura policroma della pavimentazione.

Il corso d'acqua da sistema naturale ad infrastruttura lineare

Il fiume - paesaggio lineare e discontinuo, spesso integrato nel paesaggio agricolo - oltre ad una valenza naturalistica e paesaggistica, ha forte una valenza urbana (piazze sull'acqua, terrazze pedonali, auditorium, corridoi ecologici, passeggiate, etc.), può essere inteso infatti come spazio fisico, luogo storico, infrastruttura lineare che attraversa il territorio ed è in grado di declinare il progetto urbano in quanto elemento di separazione e sistema unitario. Lungo il corso d'acqua si confrontano e convivono infatti due differenti scale, quella territoriale riferita ad un sistema presupposto omogeneo e quella locale che si identifica con la presenza di specificità e di elementi diversificati in stretto rapporto con il tessuto urbano. Il fiume quindi, tragguradato attraverso il concetto di sistema territoriale e di elemento lineare, mette in relazione una successione estremamente variabile di "sequenze", risultato di spazialità

e temporalità distribuite lungo il percorso, che ne caratterizzano la direttrice in un'alternanza tra la compatta e articolata strutturazione della città storica, l'eterogeneità della crescita urbana delle zone periferiche, i discontinui vuoti delle aree dismesse al limite tra zone industriali e zone a vocazione agricola. Nell'infinità variabilità di situazioni che la percorrenza lungo un corso d'acqua offre, le trasformazioni e le soluzioni progettuali puntano in molti casi a risolvere le fratture che la rete fluviale determina in quanto infrastruttura naturale rispetto al suo intorno, ricostruendo nuove relazioni e connessioni con il territorio limitrofo, ma anche valorizzandolo in quanto risorsa economica e turistica. Le azioni sono principalmente rivolte:

- a migliorare e potenziare il rapporto tra luoghi naturali, tessuto urbanizzato e infrastrutture, anche attraverso il recupero di trasversalità emergenti e l'integrazione visiva e funzionale delle componenti strutturanti il contesto
- alla riqualificazione e alla salvaguardia del patrimonio fluviale, attraverso la valorizzazione di identità spaziali, la conservazione di elementi naturali, di eredità storiche e culturali,



Un particolare del Paseo Maritimo di Bernidorm.

- alla gestione e alla riorganizzazione della continuità, dell'accessibilità e della percorrenza delle rive attraverso il recupero della navigabilità e la realizzazione di nuovi attracchi, la creazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili, la costruzione di ponti, passerelle e punti di osservazione
- al ridisegno degli affacci sull'acqua attraverso il recupero di aree e manufatti esistenti e la realizzazione di nuove architetture di qualità
- alla creazione di aree verdi e fasce-parco attrezzate, polivalenti e continue in quanto spazio pubblico ed elemento di ricucitura geografica, morfologica e fruitiva, anche attraverso il recupero del paesaggio agricolo e del sistema dei canali
- all'inserimento di un programma funzionale diversificato
- alla gestione e alla promozione di una dimensione turistico-ricettiva e culturale strettamente connessa ai luoghi attraversati.

A Saragozza, dopo l'Expo 2008, le *Riberas del Ebro* (14 km) rappresentano l'elemento di riconnessione della città con



Le rive del Cheong Gye Cheon restituite alla città.

gli altri corsi d'acqua (Rio Gállego, Rio Huerva e Canal Imperial de Aragon); i 25 ettari dell'area occupata dalla manifestazione ospitano un parco scientifico-culturale e sono divenuti un polo di centralità strategica per l'integrazione tra la città storica e i quartieri urbani emergenti sulla riva sinistra (Delicias, Almozara e Actur), mentre 7 km di parchi si susseguono su entrambi i lati del corso d'acqua insieme ad edifici storici e nuove architetture.

Una serie di elementi aggiuntivi hanno contribuito a restituire al fiume il ruolo di "asse principale" della città: il Paseo del Agua, infrastruttura lineare (2 km) che può essere percorsa a piedi, in bicicletta, in trenino e in canoa; il Corredor Verde Oliver-Valdefierro che connette le rive dell'Ebro con il Canal Imperial recuperando la "ferita" lasciata dalla ferrovia dimessa a nuova tramvia; la Telecabina che, insieme ad alcuni ponti (Pabellón Puente, Puente del Tercer Milenio, Pasarela Bicentenario, etc.), è stata mantenuta dopo l'evento in quanto elemento di connessione tra la città e le rive, ma anche di attrazione turistica; la Milla Digital (2006-2015), che occupa 107 ettari in passato utilizzati per il trasporto ferroviario – tra la vecchia stazione di El Portillo e la nuova stazione ferroviaria della Delicias – e che si attesta come uno dei progetti più ambiziosi per la creazione di una "città digitale". Nel 2003 il governo metropolitano di Seoul decide di smantellare la Cheonggye Expressway, per restituire alla

città l'antico canale navigabile coperto dal viadotto stradale realizzato tra il 1958 e il 1961. L'autostrada, costruita con l'obiettivo di risolvere una serie di problemi ambientali, quali l'inquinamento e le inondazioni, lascia di nuovo posto allo storico *Cheong Gye Cheon* (5,8 km in lunghezza) che da 1400 scorre da est ad ovest della città. Il progetto, realizzato nel 2005, intende riconfermare attraverso il recupero del riverfront l'identità di un contesto urbano straordinario, promuovendo un armonico sviluppo delle aree limitrofe. L'intero tracciato assume l'immagine di nuovo spazio pubblico in grado di valorizzare il contesto limitrofo, ma anche di un luogo dalle rinnovate potenzialità, competitivamente interessante per attività commerciali, finanziarie e di servizio. Il progetto prevede inoltre la riorganizzazione del sistema del traffico su due assi stradali unidirezionali paralleli al canale, l'incremento del trasporto pubblico, la costruzione di 22 ponti capaci di garantire le connessioni tra le due rive e il ripristino della struttura ecologica della città.

Il progetto, redatto dallo studio Georges Descombes e ADR architetti in occasione di un concorso di idee, per restituire la configurazione originale alle rive dell'Aire in Svizzera sceglie di mantenere e valorizzare le testimonianze storico-culturali del paesaggio fluviale a sud della città di Ginevra. Con la finalità di ricercare una nuova relazione tra il fiume e il paesaggio circostante, le linee-guida del progetto per il



Alcuni ambiti del Cheong Gye Cheon rinaturalizzati.

Parco fluviale dell'Aire (articolato in tre fasi successive: 2003-2006, 2008-2009, 2010-2012) sono state definite a partire dalla costruzione di un feed back, che ha restituito i successivi

Guiniguada - infrastruttura idraulica coperta in passato creando una barriera ancora più accentuata tra i due fronti urbani - viene restituito a nuovi usi pubblici ricreativi in quanto

I nuovi spazi pubblici che caratterizzano il Cheong Gye Cheon.



stadi di trasformazione della via d'acqua nelle sue diverse "personalità" di fiume naturale e canale artificiale. È stato ipotizzato un uso multifunzionale dell'infrastruttura lineare (5 km), in cui far coesistere le esigenze di bonifica e naturalizzazione del corso d'acqua con la naturale vocazione agricola presente sulla riva sinistra - sulla quale vengono realizzate zone alluvionali lunghe circa 400 mt e collocare installazioni e piattaforme piuttosto leggere - con la forte urbanizzazione della riva opposta, destinata a diventare una sorta di boulevard, una zona-filtro tra il paesaggio antropico e il sistema fluviale naturale.

Con la finalità di ridurre la pressione viaria nel centro urbano di Las Palmas e di riorganizzare il sistema del traffico, che negli ultimi anni hanno fortemente limitato lo sviluppo urbanistico, si procede con la costruzione di una variante e di un by-pass, il tunnel di San José, completando lo schema generale con diverse connessioni tra l'interno e il litorale, azioni di ri-naturalizzazione degli ambiti urbani e di riqualificazione degli spazi pubblici. In particolare il *Barrenco de*

passeggiata idraulicamente attiva nei periodi di alluvioni e alte maree; il fronte d'acqua è riconvertito in un grande parco, il Parque del Oceano, (20.000 mq) servito da percorsi pedonali e ciclabili che risolvono le esigenze di connessione tra Vegueta e Triana, mentre la condizione lineare della città obbliga a prendere in considerazione per quanto riguarda i diversi sistemi di trasporto l'asse nord-sud che intercetta il sistema idraulico trasversalmente.

Riferimenti immagini

Tutte le immagini sono tratte dall'Archivio Città d'Acqua.