

# TRASPORTI

# *& cultura*

38

rivista di architettura delle infrastrutture nel paesaggio



## STAZIONI E CITTÀ

Rivista quadrimestrale  
gennaio-aprile 2014  
anno XIV, numero 38

Direttore responsabile  
Laura Facchinelli

Direzione e redazione  
Cannaregio 1980 – 30121 Venezia  
Via Venti Settembre 30/A – 37129 Verona  
e-mail: info@trasportiecultura.net  
laura.facchinelli@alice.it

per invio materiale: casella postale n. 40 ufficio  
postale Venezia 12, S. Croce 511 – 30125 Venezia

Comitato Scientifico

Giuseppe Goisis  
Prof. Ord. di Filosofia Politica, Università  
Ca' Foscari, Venezia

Cristiana Mazzoni  
Parigi - Prof. HDR, Ecole Nationale Supérieure  
d'Architecture, Strasbourg

Marco Pasetto  
Prof. Ord. di Strade, ferrovie e aeroporti,  
Università di Padova

Franco Purini  
Prof. Ord. di Composizione Architettonica,  
Università La Sapienza, Roma

Enzo Siviero  
Prof. Ord. di Tecnica delle costruzioni, Università  
IUAV, Venezia

Maria Cristina Treu  
Prof. Ord. di Urbanistica, Politecnico di Milano

La rivista è sottoposta a referee

Traduzioni in lingua inglese di Olga Barmine

La rivista è pubblicata on-line  
nel sito [www.trasportiecultura.net](http://www.trasportiecultura.net)

2014 © Laura Facchinelli  
Norme per il copyright: v. ultima pagina

Editore: Laura Facchinelli  
C.F. FCC LRA 50P66 L736S

Pubblicato a Venezia nel mese di aprile 2014

Autorizzazione del Tribunale di Verona n. 1443  
del 11/5/2001

ISSN 2280-3998

## TRASPORTI

- 5 STAZIONI E CITTÀ**  
di Laura Facchinelli
- 7 FRA LE RETI E LA CITTÀ: LO SPAZIO DELLE NUOVE STAZIONI PER L'ALTA VELOCITÀ**  
di Zeila Tesoriere
- 13 STAZIONI DELL'ALTA VELOCITÀ IN GIAPPONE. TIPOLOGIA ARCHITETTONICA E URBANA DI UN MODELLO PRAGMATICO**  
di Corinne Tiry-Ono
- 21 L'ALTA VELOCITÀ FERROVIARIA IN CINA. POLITICHE, STRATEGIE E TERRITORI**  
di Marc Guigon
- 29 LA STAZIONE DI STRASBURGO, TRA PASSATO E FUTURO**  
di Cristiana Mazzoni e Ali Mahfoud
- 35 LYON PART DIEU, HUB METROPOLITANO CONTEMPORANEO**  
di François Decoster, Djamel Klouche e Caroline Poulin
- 43 L'INFRASTRUTTURA SCOMPARSA. IL NUOVO SUOLO DELLA STAZIONE SAGRERA ALTA VELOCITÀ A BARCELONA**  
di Zeila Tesoriere
- 51 LA STAZIONE INTERMODALE ZARAGOZA-DELICIAS, INTERFACCIA DEL PROGETTO URBANO**  
di Renzo Lecardane
- 59 LA CITTÀ DOPO IL PROGRESSO: LA STAZIONE DI STOCCARDA E L'AEROPORTO DI BERLINO**  
di Florian Hertweck
- 65 IL CARATTERE MULTIDIMENSIONALE DELLA STAZIONE AD ALTA VELOCITÀ. IL CASO DI ROTTERDAM CENTRAAL**  
di Manuela Triggianese

**73 AMSTERDAM: STATIONSEILAND, NUOVA PORTA PER LA CITTÀ**  
di Oriana Giovinazzi

**81 IL PALAZZO RITROVATO: IL PROGETTO DI RINNOVO DELLA STAZIONE DI ANTWERPEN CENTRAAL**

di Cristiana Mazzoni e Ali Mahfoud

**87 STAZIONI FERROVIARIE DI LONDRA: INTERVENTI IMMOBILIARI PER LA RIGENERAZIONE URBANA**

di Judith Ryser

*cultura*

**95 CONVEGNO SULL'ALTA VELOCITÀ A PADOVA**

di Viviana Martini e Luigi Siviero

**99 PAESAGGIO E PSICHE, SECONDO INCONTRO DI STUDIO**

di Laura Facchinelli

**105 LA STAZIONE FERROVIARIA E MARITTIMA DI ANGIOLO MAZZONI A MESSINA**

di Vincenzo Melluso e Giuseppina Farina

**111 VENEZIA SANTA LUCIA: LA SCUOLA FIORENTINA AL CONCORSO DEL 1934**

di Riccardo Renzi

**117 STAZIONE-CITTÀ, UNA RELAZIONE FRA STORIA, ARCHITETTURA, SOCIOLOGIA**  
di Giandomenico Amendola

**123 DEGRADO DEI PAESAGGI ITALIANI E COGNIZIONE DEL DOLORE**

di Francesco Vallerani

# Stazioni e città

di Laura Facchinelli

*Dopo il numero dedicato all'Alta Velocità – tema che stiamo approfondendo, sempre intersecando ingegneria e paesaggio, anche attraverso incontri di studio rivolti al mondo universitario e ai professionisti – rivolgiamo nuovamente l'attenzione alle ferrovie con questo fascicolo monografico che mette in relazione stazione e città. Considerando tecnica e architettura, dunque, ma anche progettazione urbanistica, con la mente rivolta alle varie dimensioni della cultura: soprattutto storia, sociologia, arte.*

*La stazione è nata, nell'Ottocento, come luogo della tecnica, legato alla circolazione dei treni, dove l'impegno era concentrato nel garantire sicurezza e precisione del servizio. Con lo sviluppo della rete e dei collegamenti, il fabbricato viaggiatori ha ampliato progressivamente la gamma dei servizi, interpretando le esigenze della società in rapido mutamento; nelle grandi città l'architettura si è dilatata, con forme sue proprie, fino a dimensioni monumentali, rappresentando simbolicamente l'importanza del servizio reso dallo Stato alla collettività. Artisti, scrittori, antropologi hanno colto l'atmosfera della stazione, crocevia di interessi, di movimenti frenetici, di emozioni.*

*Se, alle origini della ferrovia, c'era un controllo diretto degli operatori sull'arrivo e la partenza dei convogli, l'evoluzione degli apparati tecnologici ha consentito di lasciare gli spazi centrali della stazione a disposizione dei viaggiatori. L'atrio e la galleria di testa con le relative adiacenze sono stati reinterpretati - soprattutto negli anni recenti della privatizzazione e della suddivisione societaria delle ferrovie - attribuendo un valore sempre maggiore agli aspetti produttivi in termini economici. Le principali stazioni, ma anche quelle di medie dimensioni, sono state rielaborate con interventi di restyling che enfatizzano la funzione del commercio. Le nuove stazioni dedicate all'Alta Velocità – affidate, per la progettazione, alle maggiori firme dell'architettura internazionale – sono invece concepite come centri commerciali fin dall'origine. In entrambi i casi si studiano percorsi interni zigzaganti fra le vetrine per stimolare l'acquisto di merci, in un vero trionfo del "superfluo". E non soltanto gli spazi fisici, ma anche la comunicazione visiva e sonora del servizio ferroviario (tabelle-orario, avvisi per altoparlante) è sovrastata dai richiami pubblicitari, sempre più invadenti e totalizzanti. Un vero e proprio capovolgimento rispetto alle origini.*

*Dal nostro punto di vista, l'evoluzione recente delle stazioni pone alcuni interrogativi. La stazione dovrebbe anzitutto garantire un servizio efficiente e comodo per tutte le esigenze. Dovrebbe anche garantire una rapida connessione fra le varie modalità di trasporto: dai servizi urbani a quelli sulle lunghe distanze. Ma quante sono (in Italia, in particolare) le stazioni che svolgono queste funzioni in modo soddisfacente? Ci sono luoghi di sosta per i viaggiatori in attesa? Si accede facilmente a bus o metropolitana? Quanti i collegamenti ferroviari con gli aeroporti?*

*Un secondo interrogativo riguarda l'architettura, ovvero il progetto degli edifici di stazione e l'allestimento degli spazi interni. La nostra impressione è che alcuni dei nuovi edifici, nati da progetti così ambiziosi, siano però sostanzialmente "indifferenti" al nostro paesaggio urbano e alla nostra cultura, tanto che potrebbero essere collocati in qualsiasi altra parte del mondo. E che nelle stazioni già esistenti, i nuovi spazi interni (quelli realmente "vissuti") siano declinati, per forme e materiali, secondo un "brand aziendale" ripetitivo, che non considera la "personalità" dei luoghi, per di più trascurando, nelle merceologie del commercio, le produzioni locali.*

*È difficile pensare a un'inversione di tendenza, dato che su questa tipologia di interventi gli enti pubblici non interferiscono, mentre le personalità della cultura e della società sembrano non avvertire il problema. A nostro parere si può temere una perdita in termini di ricchezza espressiva, di molteplicità, impoverendo la specificità stessa dell'edificio ferroviario che, fino agli anni fra le due guerre, aveva segnato pagine importanti dell'architettura italiana.*

*I contributi pubblicati in questo numero – presentati in apertura dalla curatrice prof.ssa Zeila Tesoriere – affrontano questi e molti altri aspetti delle stazioni, in un panorama internazionale molto ampio. Abbiamo affrontato questo impegnativo lavoro di ricerca nella convinzione che solo col confronto e con l'approfondimento si può progettare un'effettiva crescita di funzioni e di significato.*



# La stazione intermodale Zaragoza-Delicias, interfaccia del progetto urbano

di Renzo Lecardane

Situata in una posizione strategica, a nord-est della Spagna, a 300 Km da Madrid e Barcellona, Saragozza è la capitale della Regione aragonese e la quinta città spagnola. Caratterizzata da un'estensione urbana radiocentrica, Saragozza si è estesa dapprima in corrispondenza della sua terza e quarta cintura urbana, saturando gli spazi liberi all'interno dei confini amministrativi. L'aumento della popolazione residente, fino agli anni 1960, ha determinato uno sviluppo del tessuto pressoché esclusivo nella parte di città collocata sulla riva destra del fiume Ebro e a sud del nucleo storico. Successivamente, la sua estensione si è attestata linearmente lungo le direttrici di collegamento extraurbano, determinando un'estesa dilatazione metropolitana anche in corrispondenza dei nuovi poli di attività economica e commerciale.

Un modello di crescita ispirato dalla prima legge del suolo, valida fino alla fine degli anni 1980, ha causato un'accelerazione della crescita urbana compatta e la creazione di nuovi quartieri residenziali nell'hinterland della città, che hanno dato avvio al progressivo svuotamento del centro storico. Da questo momento, l'estensione della città si è indirizzata verso la riva sinistra del fiume, lungo la quale avevano trovato sede, all'inizio del sec. XX, gli insediamenti industriali. Il peso demografico assume un valore considerevole nella città a partire dal 1972, data in cui è realizzato il quartiere *Actuacion Urbanistica Urgente* (ACTUR) destinato ad ospitare circa 100.000 abitanti<sup>1</sup>. In questi anni la popolazione residente raddoppia, da 244.000 a 571.855 abitanti, fino a raggiungere quasi 700.000 abitanti nel 2012.

Se nel 1865 l'arrivo della ferrovia ha avviato un nuovo impulso alla sua crescita, nel 2002 la decisione di inserire Saragozza nella rete dell'Alta Velocità<sup>2</sup> (AVE) spagnola ha consentito di migliorare la sua accessibilità dall'esterno e la trasformazione della città al suo interno.

Alla proiezione della città nel futuro, ha fatto seguito l'attivazione di alcuni processi di rinnovamento urbano sui terreni occupati dalle reti ferroviarie dismesse o in disuso, consentendo di liberare ampie zone e di ridurre il loro impatto negativo sulla città, per migliorare la qualità della vita degli abitanti. Per il conseguimento di tali obiettivi, la città

## The Zaragoza-Delicias intermodal station, interface of the city-planning project by Renzo Lecardane

Designed as a gateway to the city, where trains and buses cross paths, the Zaragoza-Delicias AVE intermodal station represents one of the most significant works in the city.

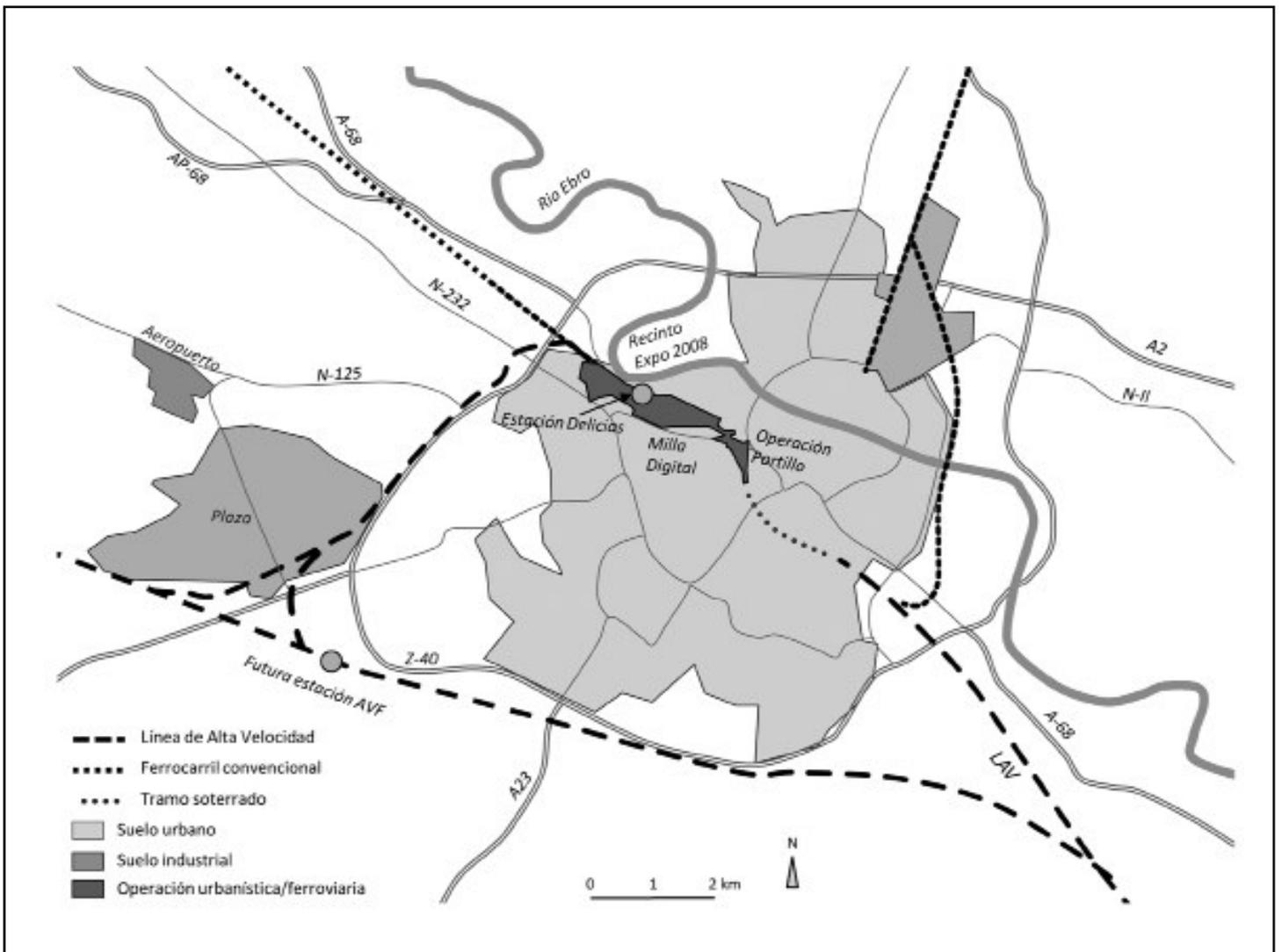
The closure of three road junctions, the construction of two new bridges over the Ebro river (one for vehicles and one for pedestrians), the redevelopment of several existing suburban railway stations and this particular station comprise the overall framework of projects completed in the capital of the Region of Aragon from 2003 to 2008.

The Zaragoza-Delicias AVE is an integral part of a strategy geared towards the transformation of the city's riverfront within the overall design of the Expo, and reveals its potential, in the short and long term, to orient and accelerate future changes with regard to urban planning. These guidelines are geared towards the conversion of vast, abandoned or unbuilt areas and are accompanied by operations for environmental regeneration along the banks of the Ebro river and valley.

1 Cfr.: Monclús Fraga, F. Javier, *Exposiciones internacionales y urbanismo. El proyecto Expo Zaragoza 2008*, Barcellona, Edicions Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), 2006.

2 L'accordo fra le amministrazioni statali, autonome e locali per lo sviluppo dei lavori legati alla trasformazione della rete ferroviaria di Saragozza, sottoscritto il 23 marzo del 2002, risponde a questa politica globale e stabilisce due obiettivi prioritari: completare e migliorare la rete ferroviaria ed avviare la riqualificazione delle aree lungo il fiume.

Nella pagina a fianco, in alto: vista aerea del Ponte del Terzo Millennio, arch. Juan José Arenas, 2008; in basso: vista aerea del Padiglione Ponte (a sinistra), arch. Zaha-Hadid e del Ponte del Terzo Millennio (a destra), arch. Juan José Arenas, 2008.

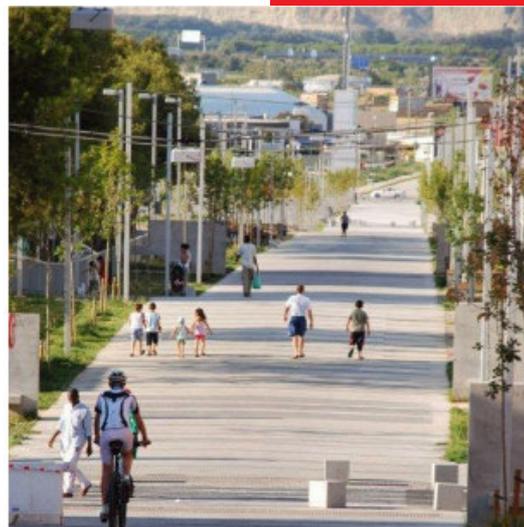
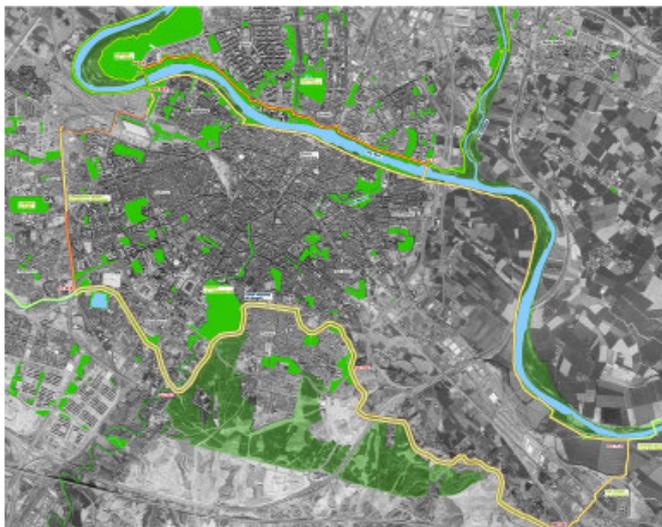


1 - Volumetria della riva destra e sinistra del fiume Ebro con i progetti urbani Delicias, El Portillo, Milla Digital.

2 - Schema planimetrico di Saragossa con indicate le linee ferroviarie dell'Alta Velocità e regionali con gli ambiti delle operazioni: Delicias, El Portillo, Milla Digital e Plaza.

ha fatto ricorso a un insieme di azioni concrete che possiamo raggruppare in quattro fasi: 1. progettazione e costruzione della nuova rete ferroviaria AVE; 2. liberazione dei terreni dalle infrastrutture ferroviarie in dismissione; 3. individuazione di nuove destinazioni d'uso dei suoli; 4. integrazione della ferrovia con la città. È in questo contesto che nel 2003 è stato inaugurato l'arrivo in città del treno AVE; l'opportunità offerta dall'alta velocità, come occasione inedita di trasformazione del Paese, si è indirizzata alla costruzione delle stazioni

AVE-Delicias e Plaza; dei poli di attività terziarie, residenziali/tecnologiche e commerciali di El Portillo, Milla Digital e Plaza; alla riqualificazione del corridoio ferroviario obsoleto Oliver-Valdefierro. Altri interventi ancora in materia di infrastrutture per il trasporto pubblico hanno migliorato i collegamenti attraverso l'ammodernamento dell'aeroporto internazionale, dei collegamenti navigabili sul fiume Ebro, del risanamento del Canal Impérial d'Aragona, del sec. XVIII, così come del completamento delle strade e delle circonvallazioni.



L'assegnazione a Saragozza dell'Expo 2008<sup>3</sup>, sulla riva sinistra del fiume Ebro, di fronte alla nuova stazione intermodale, ha impresso un ritmo vertiginoso alle operazioni programmate e, con il progetto di riqualificazione delle rive del fiume Ribera del Ebro, elaborato nel 2001, ha invertito la tendenza di considerare il fiume come un margine urbano per mostrare, inaspettatamente, la città come una città d'acqua. La spina dorsale del sistema dei corsi d'acqua e della vegetazione spontanea lungo i fiumi Ebro, Gállego, Huerva e il Canal Impérial, hanno configurato di fatto un sistema naturale che si è opposto all'occupazione dei suoli della recente espansione urbana. Sulla scorta di tale resistenza, ha preso avvio l'interesse a riqualificare il lungofiume ad ovest di Saragozza, di collegare a esso il progetto della stazione intermodale AVE-Delicias, la risistemazione dell'area El Portillo, liberata dai binari dell'antica stazione, il vasto territorio palustre sulla riva destra del Meandro de las Ranillas<sup>4</sup>, destinato ad accogliere l'Expo 2008. La programmazione e la costruzione di molte di queste opere ha contribuito a potenziare la centralità geografica di Saragozza nella sua Regione, sulla base di alcuni obiettivi prioritari: migliorare la qualità e la quantità delle infrastrutture di trasporto pubblico e rinnovare l'economia della città aprendo alla partecipazione dei fondi privati e degli investimenti pubblici. Questa è stata la sfida che Saragozza ha lanciato attraverso operazioni urbane di grande portata, nel rispetto delle sue qualità ambientali, provando a risanare alcune cicatrici nella sua struttura urbana e invertendo in questo modo la passata vocazione radiocentrica che aveva caratterizzato la sua crescita al di fuori del nucleo storico, negli anni segnati dall'incremento demografico.

### L'arrivo dell'Alta Velocità

In Spagna, l'Alta Velocità è associata al cambiamento della forma e della struttura fisica della città attraverso alcune strategie urbane prioritarie in cui i grandi lavori dell'AVE sono il pretesto per

3 Cfr. : Lecardane, R., "Fleuve en ville. Infrastructure touristiques à l'Expo 2008 Saragossa", in: Rouillard D. (a cura di), *L'Infraville / Futurs des infrastructures*, (2011), pp. 242-251, Parigi, Archibooks.

4 Cfr.: Lecardane, R., "Il territorio dell'acqua: Saragozza dopo l'Expo 2008", in: *Agathón*, (2013), pp. 41-46, Palermo, Università degli Studi di Palermo/Dipartimento di Architettura/RCAPIA.

avviare nuovi progetti di rigenerazione e per integrare la nuova stazione al tessuto urbano. Se la prima linea spagnola Madrid-Siviglia è inaugurata in occasione dell'Esposizione Universale di Siviglia nel 1992, a partire dagli anni 2000 nuove linee si aggiungono alla trama ferroviaria del territorio iberico con l'obiettivo di associare l'infrastrutturazione del Paese ai nuovi grandi progetti metropolitani nelle città di media grandezza. Saragozza è emblematica di questo fenomeno e la sua collocazione geografica ha consentito il suo recente sviluppo proprio per la posizione di crocevia fra le quattro città spagnole di Madrid, Barcellona, Bilbao e Valencia. Proprio durante il decennio dal 1990 fino ai primi anni del 2000, una nuova dinamicità caratterizza gli orientamenti futuri della città, accompagnata dall'ambizione di rinnovare l'immagine della città, soprattutto in ambito nazionale, attraverso l'organizzazione dell'Expo 2008.

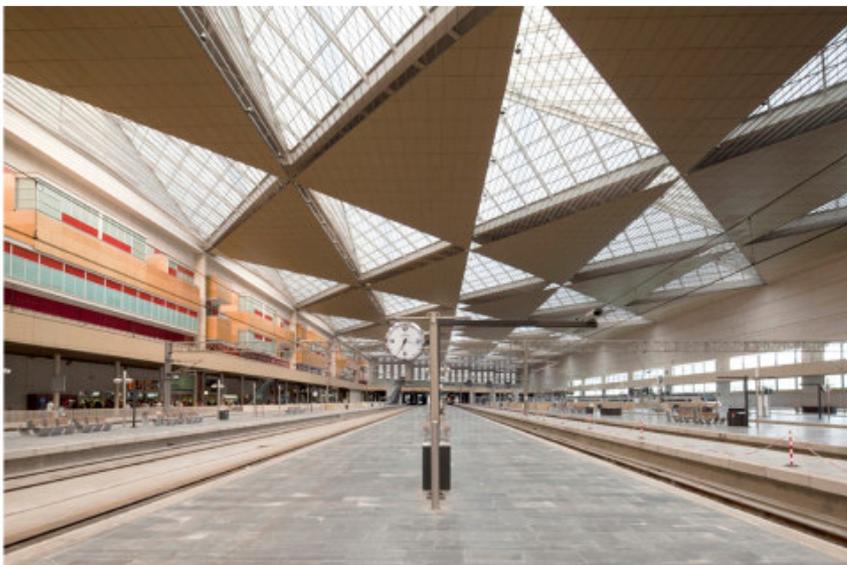
Per assicurare tale processo di trasformazione, è stato inoltre creato l'Ufficio *Zaragoza Global* che ha mostrato la sua efficienza per la costruzione sia della rete dell'Alta Velocità che della nuova stazione intermodale AVE-Delicias. Responsabile anche della scelta del sito dell'Expo 2008 nel Meandro de las Ranillas, ha inoltre attivato una rinnovata attenzione e fiducia nel progetto urbano. Il carattere pubblico della società anonima, con capitale pubblico, *Zaragoza Alta Velocidad*<sup>5</sup>, ha permesso di attuare le previsioni previste dall'accordo firmato nel 2002, associando alle volontà decisionali l'obiettivo di investire nella città tutto il plus valore ricavato dalle future operazioni. Si nota tuttavia che se la stima iniziale era di 414 milioni di euro, dopo l'avvio dei progetti è salita intorno a 1,2 miliardi di euro.

### Il ruolo della stazione intermodale AVE-Delicias nella città

L'approccio al progetto di riqualificazione di un'area ferroviaria in dismissione è assai noto nella città europea; numerosi sono i progetti che offrono un repertorio di riferimento nelle grandi e medie

5 Nel 2002 è stato firmato un accordo di collaborazione fra tre diverse istituzioni di governo territoriali: il Ministero dei Lavori Pubblici, l'Amministrazione Regionale di Aragona, la Municipalità di Saragozza.

3 - Planimetria dell'Anello Verde di Saragozza tra il fiume Ebro e il Canal Impérial (a sinistra); progetto del Corridoio Verde Oliver-Valdefierro di 2,6 km (al centro), vista del parco lineare pedonale (a destra).



4 - A sinistra, in alto: vista della stazione intermodale AVE-Delicias, facciata nord sul fiume Ebro.

5 - A sinistra, in basso: vista dell'interno della stazione intermodale AVE-Delicias.

6 - A centro pagina, in alto: Vista della stazione intermodale AVE-Delicias costruita sulla piattaforma sospesa sui binari dell'Alta Velocità, 2011.

7 - A centro pagina, in basso: vista della stazione intermodale AVE-Delicias, facciata sud sul quartiere Aozara, 2011.

città che mirano a potenziare la rete infrastrutturale e si indirizzano a trasformare le aree dismesse all'interno del tessuto consolidato della città<sup>6</sup>.

La strategia di sviluppo avviata a partire dagli anni 1990 a Saragozza, confluita più tardi nei progetti per l'Expo 2008, riguarda principalmente il miglioramento delle infrastrutture ferroviarie a seguito dell'arrivo della linea dell'Alta Velocità Madrid-Saragozza-Barcellona.

Un lungo dibattito ha caratterizzato la scena politica della città per la scelta del luogo più idoneo su cui costruire la nuova stazione intermodale AVE. Due sono le ipotesi principali che si sono contese il consenso della politica e della stampa locale: l'area dell'antica stazione centrale di El Portillo, ad est del centro storico, e l'area della stazione merci Delicias, ad ovest della città.

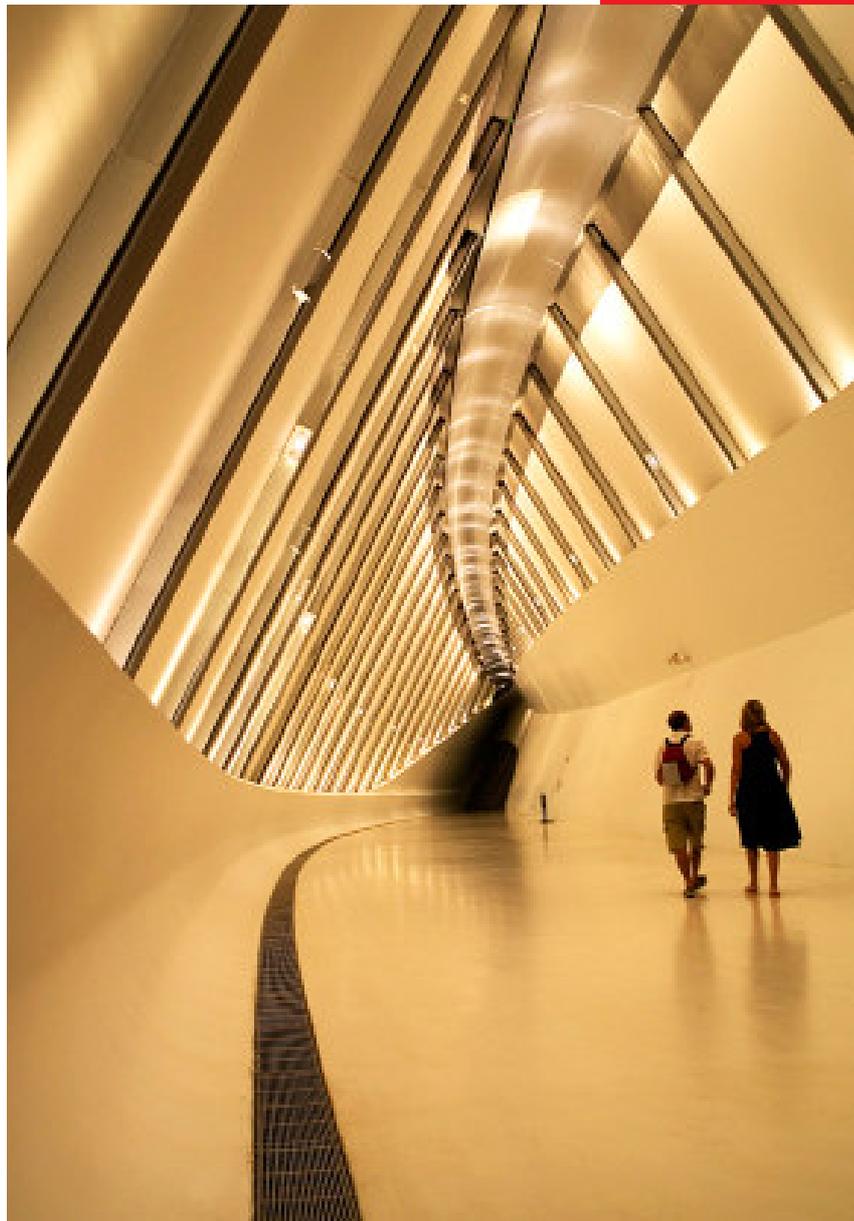
Contraria all'eccessiva concentrazione di nuove attività nel centro città, l'Associazione degli architetti di Aragona ha evidenziato l'inadeguatezza della prima ipotesi e sostenevano il ruolo dell'Alta Velocità nel sistema ferroviario locale come un'import-

tante opportunità per il riequilibrio del territorio occidentale della città.

La scelta del sito del nuovo scalo intermodale ad ovest della città, rivelò fin da subito gli obiettivi di un'ampia operazione urbana che coinvolge, dapprima, i due quartieri residenziali La Amozara e Delicias, sulla riva destra del fiume, e poi i terreni del Meandro de las Ranillas, sulla riva sinistra del fiume, destinati al sito dell'Expo 2008. In questi luoghi saranno previsti nuovi collegamenti viari: ad est, la Ronda del Rabal, strada a scorrimento veloce che collega il Meandro de las Ranillas con il quartiere ACTU; ad ovest, il ponte del Tercer Milenio, che riunisce le rive del fiume e collega La Almozara con il Meandro de las Ranillas. Un collegamento pedonale è inoltre previsto all'interno del Piano di Accompagnamento<sup>7</sup>, redatto in quegli anni a sostegno del dossier di candidatura dell'Expo 2008: è il Padiglione ponte progettato da Zaha Hadid, che collega la stazione intermodale AVE-Delicias al principale accesso del Recinto dell'Expo 2008 nel Meandro de las Ranillas.

6 Cfr.: "El avance del Plan General 'olvida' las claves estratégicas de Zaragoza", in: *Heraldo de Aragon*, 23 luglio 1997.

7 Il Piano riunisce alcuni dei progetti urbani elaborati in quegli anni per la città, a seguito di un accordo tra la Municipalità e il Governo regionale e nazionale.



La costruzione della nuova stazione intermodale AVE, progettata da Carlos Ferrater e José María Valero, è configurata come un'importante operazione architettonica di qualità, in un ambito urbano esteso circa 95 ettari, occupato prevalentemente da un'area ferroviaria in dismissione.

Gli obiettivi di riqualificazione del progetto urbano e architettonico dell'area Delicias hanno previsto la costruzione di una grande piattaforma sopra i binari dell'Alta Velocità destinata ad accogliere la nuova stazione intermodale; il progetto di alcuni isolati a blocco, a media e bassa densità e destinati ad uso residenziale e terziario<sup>8</sup>, lungo i margini della trama urbana; il disegno dello spazio pubblico e delle reti viarie alberate sui terreni liberati dai binari della stazione merci; la salvaguardia e la riqualificazione della stazione del Caminreal, progettata da Gutiérrez Soto e costruita nel 1932<sup>9</sup>, e dell'area

8 La Zona G-44/2 Delicias ha un'estensione totale di 1.070.739 m<sup>2</sup>, di cui 327.907 mq sono destinati a spazi verdi (compreso il corridoio Oliver-Valdefierro); il 15,6% dell'intera area, destinato ad accogliere 3.396 abitazioni collettive di cui 215.648 m<sup>2</sup> ad uso terziario.

9 Cfr.: Martínez Ramírez, I.M., "Las estaciones del ferrocarril Zaragoza-Caminreal, vistas por sus autores, los arquitectos Luis Gutiérrez Soto y Secundino Zuazo Ugalde", in: *Artigrama*, n.14

prospiciente il Museo della Ferrovia.

Il complesso delle operazioni AVE-Delicias appare come una micro città, interconnessa al sistema dei trasporti urbani ed extraurbani, e introversa rispetto all'esterno<sup>10</sup>.

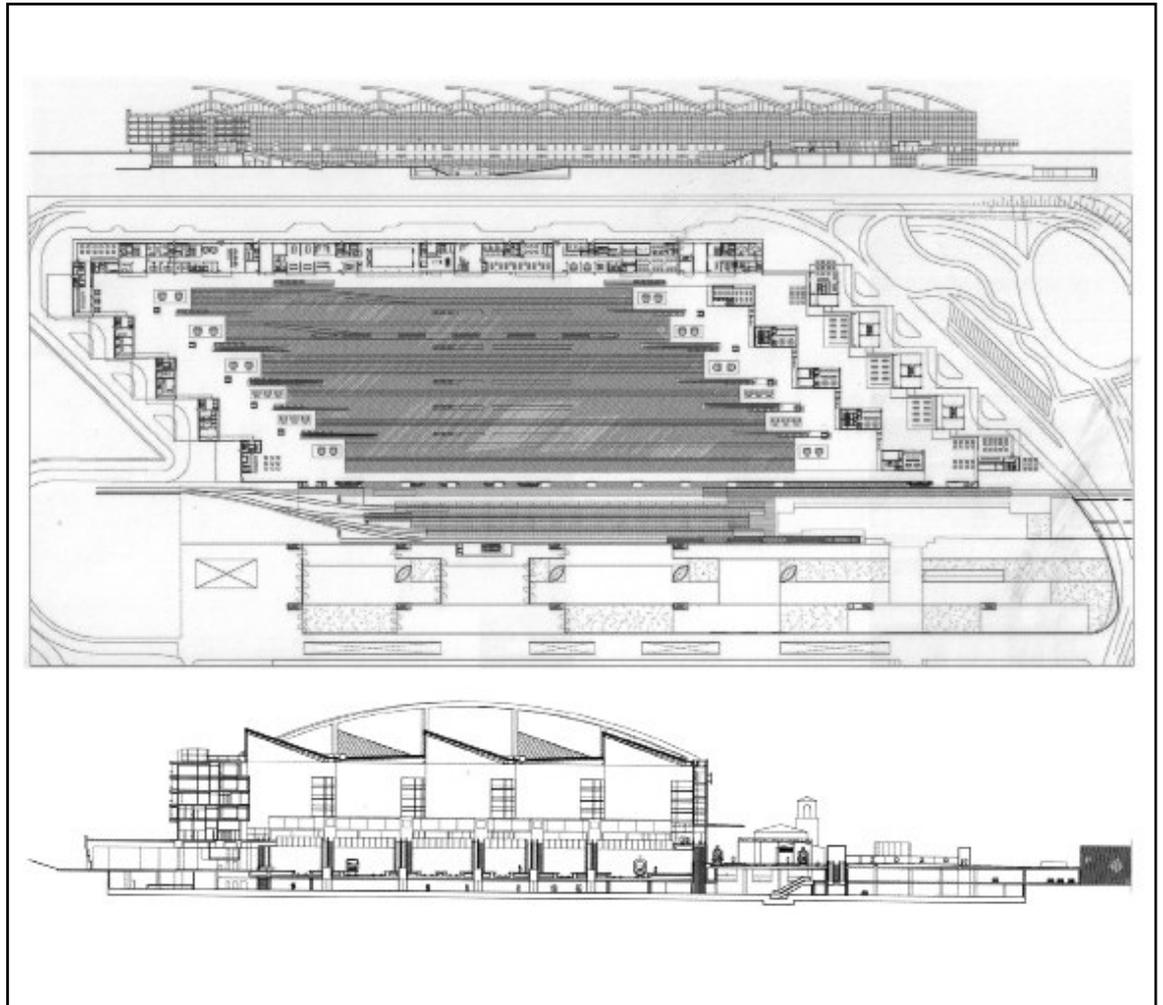
Al suo interno si dispone la rete dei trasporti intermodali per i flussi di viaggiatori provenienti dal treno AVE, dal treno navetta urbano e dalla stazione degli autobus di linea: un ampio spazio sotterraneo che attraversa le piattaforme dei binari e raccoglie gli spazi di servizio.

Alcune richieste specifiche sono state rivolte ai progettisti sui temi relativi agli accessi, alla visibilità, alla sicurezza dei viaggiatori e alle vie di fuga con riferimento esplicito agli spazi di accoglienza dei viaggiatori dei terminali aeroportuali. I recenti eventi terroristici nelle stazioni, ferroviarie e metropolitane, di Parigi (1995), Madrid (2004) e Londra (2005), hanno richiesto una maggiore sicurezza per la stazione, intensificando da un lato il controllo sui viaggiatori e, dall'altro, separando

(1999), pp. 99-107, Zaragoza.

10 Cfr.: Ferrater C.; Valero J.M., "El barrio del AVE. Estación intermodal de Delicias, Zaragoza", in: *Arquitectura Viva*, n. 99 (2004), pp. 64-69.

8 - Vista dell'interno del Padiglione Ponte, arch. Zaha-Hadid, 2008.



9 - Pianta del livello degli accessi della stazione intermodale AVE-Delicias e sezioni principali.

i vestiboli di arrivo e di uscita dei viaggiatori. Sulla base di tali richieste, gli spazi degli accessi, arrivi e partenze, risultano separati e facilmente reperibili sia dall'interno che dall'esterno della stazione AVE-Delicias: il vestibolo di arrivo e di uscita dei viaggiatori si trovano l'uno ad est e l'altro ad ovest della stazione.

Una grande navata centrale, illuminata zenitalmente, caratterizza il complesso spazio multifunzionale della stazione. La copertura e i muri di facciata dell'edificio sono i due elementi fondamentali per la definizione formale e costruttiva di questa navata centrale. Il primo è la copertura, realizzata con una maglia di tetraedri che occupano in totale una superficie di 40.000 m<sup>2</sup> dai quali penetra la luce naturale che disegna una trama di triangoli. Questa è sostenuta da 9 imponenti travi metalliche Vierendel ancorati ai sostegni in calcestruzzo. I muri di sostegno (spessi 30 cm e alti 27 m) sono il secondo elemento di riferimento della stazione: essi formano una struttura poligonale sospesa a 5 crociere (a forma di parallelogramma di 500x110 m) dove si trova la navata principale<sup>11</sup>. Sui fronti dell'edificio, costituiti da ampie superfici verticali in calcestruzzo bianco, sono innestate delle lastre in alabastro e delle superfici vetrate che, insieme agli arretramenti della facciata, conferiscono all'intero complesso un carattere tettonico.

11 Sulla navata centrale si affacciano: sul lato nord, due hotels, un auditorium, alcuni spazi destinati al commercio e alla ristorazione; sul lato sud, gli spazi di circolazione dei viaggiatori; sul lato est, i locali destinati alle spedizioni; sul lato ovest, gli edifici degli uffici.

A seguito della costruzione della stazione AVE-Delicias, numerose operazioni emblematiche si sono succedute in ambito urbano ed extraurbano, in funzione di alcuni temi specifici.

Il tema dello spazio pubblico e del suo ruolo centrale nella città è stato affrontato nel progetto di riqualificazione dell'area ferroviaria di El Portillo, approvato nel 2005, che prevede, lungo i margini dell'area, la futura costruzione di nuove residenze, di servizi urbani e di quartiere (uffici, centro espositivo, auditorium, mediateca) e una stazione sotterranea di periferia<sup>12</sup>.

Il tema della sostenibilità e dell'innovazione a sostegno dell'economia della nuova Saragozza<sup>13</sup> è stato affrontato nella progettazione del quartiere innovativo e digitale Milla Digital, su un'area aperta sul fiume Ebro e compresa tra le aree Delicias e El Portillo. Il tema del movimento delle merci a scala regionale è stato affrontato con la realizzazione di un nuovo bypass ferroviario per convogliare la rete del trasporto merci lungo la tratta ferroviaria AVE Madrid-Barcellona e di quella regionale. Situa-

12 La Zona G-19/1 Portillo ha un'estensione totale di 77.610 mq, di cui 45.000 m<sup>2</sup> sono destinati a spazi verdi e 18.000 m<sup>2</sup> di particelle sono destinate ad accogliere, alle estremità dell'area, 220 abitazioni collettive e 30.000 m<sup>2</sup> ad uso terziario.

13 «Queste attività, sarebbero principalmente legate alla ricerca e allo sviluppo di tecnologie dell'informazione e comunicazione, anche se qui non si vuole creare un settore specifico ad uso produttivo, ma un ampio spazio urbano nel quale connettere le attività alla residenza, ai servizi e agli spazi aperti». Cfr.: 1.Modifica PGOU-G19/1 El Portillo; 2.Ayuntamiento de Zaragoza (2007): *Milla digital. Un espacio urbano de creatividad e innovación en Zaragoza*.

to in prossimità dell'aeroporto e della Fiera espositiva, il bypass è costituito da nuova piattaforma logistica extraurbana denominata PLAZA, fra le più grandi a sud d'Europa, che accoglie una seconda stazione AVE e una stazione merci multimodale, destinata a movimentare merci per un bacino di utenza di 20 milioni di consumatori<sup>14</sup>.

Il tema del ruolo principale degli abitanti nella scena urbana è stato affrontato a seguito dell'interramento dei binari del corridoio ferroviario Oliver-Valdefierro e della liberazione dei terreni che ha reso disponibile un'ampia area per la sistemazione di un parco lineare pedonale dotato di piste ciclabili e di una nuova rete di trasporto pubblico in superficie.

Il tema della riconnessione urbana è, infine, risultato fra tutti quello prioritario sia per la prossimità dei luoghi con il centro urbano che per la presenza della valle del fiume Ebro. La riconfigurazione dell'ambito urbano compreso fra i quartieri residenziali di La Almozara e Delicias, storicamente separati dai binari della ferrovia, è stata l'occasione per ripensare l'arrivo del nuovo treno con un progetto a scala urbana.

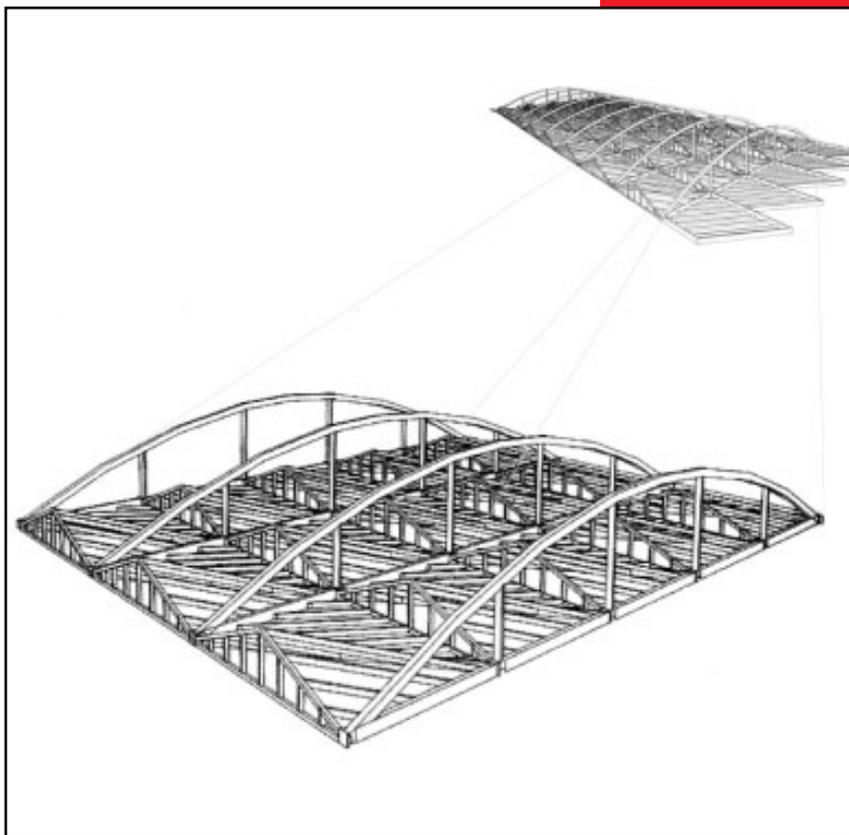
## Recessione e nuove prospettive

Il progetto urbano di Saragozza del sec XXI è stato elaborato con grande coerenza, attraverso un'intensa stagione di Piani<sup>15</sup> che si svolge fra il 1990 e il 2000, uno dei quali strumenti chiave è stato l'arrivo dell'Alta Velocità che ha consentito il riposizionamento della città fra Madrid e Barcellona e il miglioramento della mobilità interna<sup>16</sup>.

Durante l'ultimo decennio, Saragozza ha inoltre realizzato alcune importanti centralità in luoghi caratterizzati dalla presenza di aree ferroviarie dismesse o agricole della città, dando avvio alla trasformazione del suo territorio metropolitano.

Se si osserva lo stato attuale delle operazioni, si nota che, a parte i servizi legati all'Alta Velocità e all'Expo 2008, poco è stato costruito nei luoghi definiti centrali: Delicias, El Portillo, Milla Digital, Plaza. Nel 2007, ancor prima che la crisi economica investisse gravemente la Spagna, numerosi problemi di gestione nella vendita dei terreni edificabili fra i differenti partners della Società a capitale pubblico Zaragoza Alta Velocidad, hanno impedito il rapido avvio dei lavori nelle aree designate dai progetti. Gli eventi successivi alla recente crisi economica hanno arrestato il sogno di una trasformazione urbana in tempi brevi, e con esso lo sviluppo atteso. La Società ha deciso di congelare temporaneamente tutte le operazioni in corso fino a quando il sistema economico non mostrerà segni evidenti di ripresa.

È in questo contesto che, sulla base degli esiti raggiunti durante gli ultimi dieci anni, ha preso spunto un processo di promozione e di riscatto della



città, proprio da quel fenomeno comunemente definito effetto evento, che mira a candidare Saragozza agli ambiti eventi europei dei prossimi anni: Giochi Olimpici invernali Pirineos 2022, Capitale europea della cultura 2016, Capitale verde europea 2016.

Riproduzione riservata ©

## Bibliografia

Ayuntamiento de Zaragoza, *Milla digital, un espacio urbano de creatividad e innovación en Zaragoza*, Saragozza, Concejalía de Ciencia y Tecnología del Ayuntamiento de Zaragoza, 2007.

Bellet, C., "El tren de alta velocidad en el medio urbano. Reflexiones en torno al caso español", in *Cuadernos de Ingeniería*, n. 10, (2007), pp. 141-156, Ciudad Real, Ediciones de la Universidad de Castilla la Mancha.

Ebropolis, *Plan Estratégico de Zaragoza y su entorno*, Saragozza, 2006.

Lecardane, R., "Le grandi esposizioni: territori dell'immaginario", in: *Agathón*, n.1 (2010), pp. 37-42, Palermo, Università degli Studi di Palermo.

Lecardane, R., Cimadomo, G., "Las grandes exposiciones en Europa 1992-2002. Efectos duraderos sobre la ciudad y apropiación por parte de la ciudadanía", in: *Acti dell'International Seminar on World Events and Urban Change*, (2012), pp. 372-383, Siviglia, Grupo de Investigación HUM-700.

Offner, J.M. "Les effets structurants du transport: mythe politique, mystification scientifique", in *l'Espace Géographique*, n. 3 (1993), pp. 233-242.

Santos, L., *Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas*, Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 2007.

10 - Stazione intermodale AVE-Delicias, schemi della copertura realizzata con 9 travi metalliche e una maglia di tetraedri.

14 Cfr.: Creazza A.; Dallari F., "Insediamenti logistici. Strategie di pianificazione", in: *Logistica*, aprile (2006), pp. 34-38.

15 Il *Plan General de Ordenación Urbana*, del 1986 e aggiornato nel 2002; il *Piano Strategico dell'area metropolitana Ebropolis*, del 1998; il documento strategico *Estrategia 2020*, del 2011, sono gli strumenti normativi sui quali sono stati elaborati i progetti dell'Alta Velocità, della nuova stazione intermodale AVE-Delicias, delle trasformazioni dell'Expo 2008, con una prospettiva trentennale.

16 Cfr.: Alonso, M. P.; Bellet, C., "El tren de alta velocidad y el proyecto urbano. Un nuevo ferrocarril para la Zaragoza del tercer milenio", in: *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales*, vol. XIII, n. 281(2009), Barcellona, Universidad de Barcelona.