

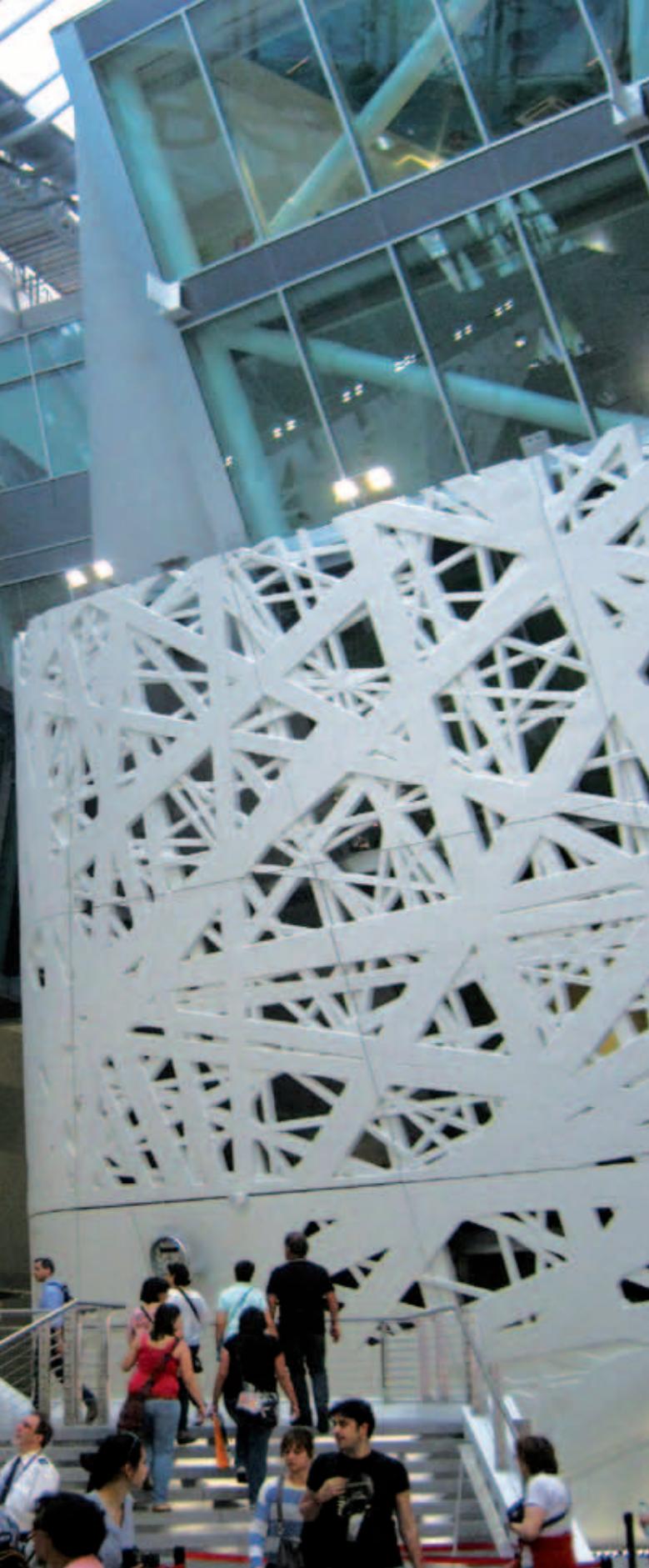
LE ARCHITETTURE DI EXPO 2015

FABRIZIO CANTELMÌ

Una carrellata sui Padiglioni, opere architettoniche eco-sostenibili, riciclabili e smontabili con forme che si ispirano ai territori d'origine. Soluzioni innovative, a volte ardite, sicuramente coinvolgenti e stupefacenti. La loro progettazione e costruzione è stata gestita direttamente dai Paesi partecipanti, rispettando però alcune linee guida comuni e garantendo la massima attenzione all'efficienza energetica, alla sostenibilità ambientale e all'accessibilità delle strutture. Una conferma che la visita a Expo è stata un'esperienza multisensoriale suggestiva, un viaggio unico nel mondo della alimentazione e della biodiversità, ed ha inaugurato un nuovo concept incentrato proprio sul visitatore il quale, insieme ai Paesi partecipanti, è invitato a suggerire soluzioni attraverso il confronto e il dialogo. Anche sul futuro dell'area.

Expo 2015 ha caratteristiche inedite: non è soltanto una rassegna espositiva ma, soprattutto, un evento che vuole coinvolgere i partecipanti su un tema importante: "Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita". Questa edizione di Expo, infatti, inaugura un nuovo concept che è incentrato proprio sul visitatore il quale, insieme ai Paesi partecipanti, è invitato a suggerire soluzioni attraverso il confronto e il dialogo. L'articolo apparso sul n. 62/15 di questa rivista era dedicato ad illustrare a grandi linee l'impostazione del sito espositivo, fornendo anche "i numeri" di Expo: dall'estensione delle aree, ai Paesi partecipanti e ai costi dell'intero progetto. Queste pagine, invece, passano in rassegna i padiglioni di alcuni paesi, con una scelta del tutto personale per ovvie esigenze di spazio. I padiglioni sono stati direttamente gestiti dai paesi partecipanti che hanno dovuto progettare e costruire lo spazio espositivo e che dovranno provvedere an-





che al loro smantellamento a fine manifestazione. I singoli paesi sono stati liberi di sviluppare in modo autonomo il progetto architettonico rispettando però alcune linee guida comuni (per es. circa il 50% dell'area dei lotti doveva essere spazio aperto e lo sviluppo in altezza non doveva superare i 17 m), garantendo la massima attenzione all'efficienza energetica, alla sostenibilità ambientale e all'accessibilità delle strutture.

Una visita a Expo 2015 non solo regala un viaggio unico nel mondo dell'alimentazione e della biodiversità ma offre un'esperienza multisensoriale suggestiva, un'esperienza totale. Da questo punto di vista, proprio le soluzioni architettoniche utilizzate giocano un ruolo centrale. Soluzioni innovative, a volte ardite, sicuramente coinvolgenti e stupefacenti.

I padiglioni sono 53, più quello dell'Italia. Si va dai tre piani – tutti in legno – del Padiglione dell'Angola ispirato al loro albero sacro, alla foresta di loto che circonda quello del Vietnam, al padiglione-tempio del Nepal interamente scolpito da scalpellini arrivati appositamente da Katmandu, alla sfera in vetro dell'Azerbaijan. “Piazza Italia” è il punto d'incontro dei due assi – cardo e decumano – centro dell'intero sito, spazio che per la sua dimensione (74 m x 74 m) e posizione è luogo di transito e scambio. Il cardo, con i suoi 350 m, è tutto dedicato all'Italia: qui, infatti, si trova il Padiglione Italia, un complesso che comprende non soltanto Palazzo Italia (circa 13.200 mq su 6 livelli fuori terra) ma anche alcuni altri edifici temporanei (circa 13.700 mq su 3 livelli fuori terra).

Palazzo Italia è stato realizzato dallo studio Nemesi & Partners (con la collaborazione di Proger, BMS Progetti e ing. Livio De Santoli per la parte relativa alle strutture e agli impianti): s'ispira alla “foresta urbana” e la sua “pelle” ramificata, disegnata come involucro esterno dell'edificio, evoca una figuratività primitiva e tecnologica al tempo stesso. Le innumerevoli linee esterne generano una “texture” geometrica unica e originale che evoca l'intreccio casuale di rami arborei che danno vita a un'architettura-scultura che rimanda al-



PADIGLIONE STATI UNITI



PADIGLIONE MALESIA



PADIGLIONE FRANCIA



PADIGLIONE GERMANIA

le opere della Land Art. Palazzo Italia è stato progettato a energia quasi zero, grazie al contributo del vetro fotovoltaico in copertura e alle proprietà fotocatalitiche del nuovo cemento per l'involucro esterno, che, a contatto con la luce del sole, consente di "catturare" alcuni inquinanti presenti nell'aria trasformandoli in sali inerti. La copertura è una "vela" dal design innovativo che interpreta l'immagine della chioma di una foresta; l'andamento della copertura trova il suo punto di maggior espressione architettonica in corrispondenza del cuore della piazza interna, in un grande lucernario vetrato di forma conica che s'inserisce in "sospensione" sulla piazza e sulla scala centrale irradiandole di luce naturale.

Posto all'ingresso ovest del sito espositivo e all'inizio del decumano, il **Padiglione Zero** ha la funzione di introdurre i visitatori al tema centrale di Expo. La struttura, disegnata dall'arch. Michele De Lucchi e pensata per essere smontata e poi riutilizzata, ha una pianta rettangolare di circa 9000 mq; si presenta come un insieme di coni in metallo rivestiti di gradoni di legno – alti da 20 a 26 m – che rimandano al profilo collinare tipico di tante regioni italiane.

Il **Padiglione degli Stati Uniti** nella struttura ricorda uno dei classici granai della tradizione rurale americana e si sviluppa su più livelli coprendo una superficie di circa 3.250 mq. Progettato dall'architetto James Biber è stato realizzato come una struttura ecocompatibile e con elementi di recupero, come la passerella centrale, realizzata con il legno che ricopre il lungomare di Coney Island, a New York. L'elemento che sicuramente colpisce di più i visitatori è l'enorme parete verde che misura oltre 7.000 mq, dove sono stati piantati ortaggi e cereali. La parete è stata concepita come un "campo capovolto" e le coltivazioni sfruttano un sistema di agricoltura idroponica montato su pannelli mobili che possono essere facilmente ruotati per seguire il sole.

Il **Padiglione Malesia** colpisce immediatamente per la sua struttura, realizzata interamente in legno, che riprende la forma di quattro giganteschi semi della foresta pluviale. I quattro moduli che formano la sua struttura vogliono simboleggiare la crescita e l'inizio di un viaggio. Lo studio di architettura Hijjas Kasturi Associates ha voluto poi collegare un "seme" all'altro con rampe e passerelle, costruite con un materiale ottenuto dal recupero della lolla (ossia le bucce) di riso.

Realizzato principalmente con legno proveniente dalla regione del Jura, il **Padiglione della Francia** si ispira a uno dei simboli cari alla cultura alimentare francese: il mercato coperto. A sorpresa, gli utensili da cucina, i cibi, i video e le immagini non sono esposti sui banchi ma appesi alle pareti e alle volte in legno. Il padiglione è una celebrazione delle regioni francesi, grazie al ricchissimo orto-labirinto esterno che riproduce le coltivazioni del territorio, senza però dimenticare l'importanza che avrà nel futuro un'architettura sempre più ecosostenibile. Il padiglione, infatti, presenta un basso consumo energetico ed è stato realizzato con una grande attenzione ai sistemi passivi dell'architettura bioclimatica, con accorgimenti tecnici che permettono l'arieggiamento e il raffreddamento in modo naturale e senza l'utilizzo di impianti di aria condizionata.

Con una superficie di quasi 5000 mq, il **Padiglione della Germania** è il più grande dopo quello italiano e nel design s'ispira alla morfologia del territorio tedesco, con l'area esterna da cui si accede da una rampa che richiama il declivio naturale. Tutta la struttura è stata progettata nel rispetto della sostenibilità ambientale: il legname proviene rigorosamente da foreste a gestione controllata, la ventilazione è naturale e sono stati posizionati moduli fotovoltaici flessibili.



PADIGLIONE EMIRATI ARABI



PADIGLIONE CINA



PADIGLIONE GIAPPONE



PADIGLIONE VANKE

Il **Padiglione degli Emirati Arabi Uniti** era uno dei padiglioni più attesi sia per la notorietà del progettista, Sir Norman Foster, sia perché nel 2020 Dubai ospiterà la prossima esposizione universale. Il padiglione si sviluppa come un canyon, lungo 140 m, racchiuso da pareti curvilinee alte 12 m.; l'architettura ricorda le strette strade delle città arabe e nello stesso tempo vuole evocare le forme sinuose delle dune del deserto. È costituito da un'ossatura metallica rivestita di pannelli in calcestruzzo fibrorinforzato che, per richiamare i chiaroscuri cromatici del deserto, sono caratterizzati da texture particolari; inoltre, adotta soluzioni avanzate per il riciclaggio dei materiali, lo sfruttamento energetico passivo, l'ombreggiatura e il raffrescamento naturali, la raccolta delle acque piovane e la produzione di elettricità con pannelli fotovoltaici.

Progettato da Yichen Lu e dallo Studio Link-Arc, il **Padiglione della Cina** è forse uno dei più belli, caratterizzato da una struttura di grande impatto grazie al tetto ondulato in pannelli di bambù che lasciano filtrare la luce all'interno e dalla grandezza, quasi 5.000 mq, che ne fanno il secondo padiglione dopo quello della Germania. Il motivo delle onde di grano sul tetto è ripreso all'esterno da una distesa di fiori colorati e all'interno da un "campo" di led che creano giochi visivi.

Tradizione, armonia, innovazione è il filo conduttore che anima il **Padiglione del Giappone** che ricorda le case di Kyoto con il giardino. Le pareti sono costituite da una griglia tridimensionale composta da 17.000 pezzi in legno incastrati tra di loro, senza l'utilizzo di elementi metallici, e tali da far passare la luce del sole. Internamente schermi tridimensionali che simulano la caduta dell'acqua e finti temporali esprimono la delicatezza dell'ecosistema che ci circonda. Le sfide che il Kuwait si tro-

va ad affrontare per garantire una qualità della vita migliore e sostenibile sono l'acqua potabile, indispensabile in un paese arido, l'agricoltura, per ora sviluppata solo in tre zone e concentrata nella coltivazione di palme e patate, e l'energia per cercare sostituti naturali, come vento e sole, al petrolio. Il padiglione, con il concept dell'arch. Italo Rota, ricorda le grandi vele triangolari bianche tipiche dei "dhow", le tradizionali barche tuttora utilizzate nel Golfo Arabico. Per il Qatar la struttura, progettata dallo Studio Andrea Maffei Architects, ricorda il tradizionale "jefeer", un cesto di foglie utilizzato quotidianamente dagli abitanti per conservare e trasportare gli alimenti.

Tra i lotti destinati alle nazioni ci sono anche zone – denominate Aree Corporate – riservate alla partecipazione di aziende. Significativo – tra queste – il padiglione, che ospita la multinazionale cinese immobiliare **Vanke**. Disegnato da Daniel Libeskind, è alto più di 18 metri, ha una forma sinuosa che ricorda la coda di un drago e per la struttura utilizza pannelli di paglia e rivestimenti in ceramiche bioattive, un'innovativa tipologia di prodotti eco-compatibili, in grado di generare una serie di processi virtuosi quali, in particolare, reazioni di tipo chimico e biologico, capaci di abbattere gli agenti inquinanti e di autopulibilità delle superfici.

Il 31 ottobre, a chiusura dei battenti di Expo cosa ne sarà del sito? Per ora non c'è ancora nulla di deciso e il futuro dell'area sarà di competenza della società proprietaria, Arexpo. I progetti non mancano: da una cittadella dell'innovazione a un nuovo stadio, dalla sede dell'Authority dell'acqua a un centro sull'agroalimentare. Il tutto senza intaccare il verde pubblico, al quale è vincolata una larga parte dell'area. Per ora si sa per certo che tra gli edifici che rimarranno ci saranno Palazzo Italia, l'Open Air Theater e alcuni padiglioni.