



Il più delle volte si tende a dimenticare, probabilmente per sopravvivenza, quanto è già stato fatto. Succede nella vita di ciascuno di noi quotidianamente; d'altro canto è sano non ricordare, è una risorsa, una garanzia per continuare ad andare avanti, per non vivere di impolverati allori.

In Italia, bisogna ammetterlo, non abbiamo un rapporto equilibrato con il già fatto, specialmente se è stato fatto al di là dei nostri confini. Da sempre siamo pessimi giudici del nostro stesso operato, il più delle volte tendiamo infatti a passare pericolosamente da una iniziale spasmodica e un po' provinciale affezione alla dimenticanza

assoluta, al rimuovere codino ed ingrato. Il tutto, chiaramente, senza soluzione di continuità.

Prendiamo il caso che ci riguarda, l'architettura e l'ingegneria italiana all'estero: ebbene allo stato attuale bisogna ammettere che un quadro generale sfugge di mano, si impasta nelle argomentate, se non travagliate, vicende di un paese che è alla ricerca di una propria identità, che faticosamente si interroga sul proprio ruolo in un mondo completamente rivoluzionato nei rapporti di produzione e nelle pratiche sociali. L'impellenza del presente, le sane preoccupazioni del quotidiano, innegabilmente ci allontanano da quel bilanciato distacco critico che servireb-



Italiche virtù

Valerio Paolo Mosco

Eccellenze tecnologiche, progettuali e produttive esportate nel mondo, testimoniano della straordinaria creatività italiana. Sviluppata nell'ambito di un processo di ricerca strutturato, diventa un importante elemento competitivo nel mercato globale a complessità crescente

In alto, sistema viario del Axe Cafetero y Viaducto Pereira - Dos Quebradas "Cesar Gaviria" Pereira, Colombia, 1999.

Nella pagina a fianco, aeroporto di Kansai (Giappone), progetto di R. Piano.

Sotto, ponte Sidney Lanier sul Fiume Brunswick - Georgia, USA.



be nel considerare quanto abbiamo fatto e continuiamo a fare al di là dei nostri confini.

In ragione di ciò, come OICE, abbiamo reputato opportuno iniziare una rinnovata esperienza editoriale offrendo un servizio, ovvero un excursus sullo stato dell'architettura e della ingegneria italiana all'estero, cercando di anteporre a qualunque giudizio di parte la cronaca a larghi tratti, la notizia al commento. Abbiamo scelto dunque di proporre un aggiornamento dal piglio



Gae Aulenti: ristrutturazione delle Sale D'Orsay a Parigi.

volutamente divulgativo nella ipotesi di poter contribuire ad arginare le due derive comportamentali che ci assillano ogni volta ci confrontiamo con ciò che avviene al di là dei nostri confini: l'autocommiserazione o l'esaltazione. Il panorama che viene fuori è estremamente articolato, un susseguirsi intrecciato di luci e di ombre, di eccellenze ma anche di cadute di tono, dettate innanzitutto da un sedersi su degli allori ereditati, pensando erroneamente che questi ultimi costituiscano ancora una volta una inalienabile rendita di posizione. Per l'architettura e l'ingegneria – settori che l'OICE considera un tutt'uno – il nodo ancora da sciogliere è quello della ricerca. Ormai stanchi di considerare il *made in Italy* di per sé come sinonimo di qualità, sappiamo sempre più a nostre spese,

che la qualità non è altro che un continuo sperimentare, un volere a tutti i costi andare oltre. Nell'era del mercato e della competizione, vediamo invece un paese che stenta a convogliare una innegabile inventiva ed un salutare piglio critico in ricerca strutturata, che continua a rimuovere l'evidenza comprovata che l'impegno teorico è la migliore garanzia di successo pratico. La stessa struttura economica e sociale sembra il più delle volte refrattaria ad un necessario coordinamento delle esperienze, persino alla comunicazione delle stesse. Ebbene l'OICE, attraverso il suo impegno editoriale, vuole proprio contribuire a testimoniare il valore della comunicazione e della ricerca come imprescindibile dalla attività costruttiva ed in questa direzione intende convogliare gli sforzi futuri.

Il progetto internazionalizzazione dell'OICE

E' l'epoca della globalizzazione, di una inarrestabile tendenza a rendere unitario lo scambio di beni e servizi. Nell'engineering e nel contracting ciò si traduce in una serie di attività che l'OICE intende stimolare, fornendo un servizio che si estenda al di là della Comunità europea, in paesi come la Russia, i Balcani ed i paesi arabi. Allo stato attuale le richieste delle società di ingegneria per intervenire in maniera più determinante nel mercato globale si fondano su dei principi evidenti; il fine è quello di poter partecipare ai grandi progetti multinazionali, sia da un punto di vista di ingegneria pura che nella fornitura di servizi tecnico-gestionali. Tutto ciò sarà possibile nel momento in cui sarà più agevole per

le nostre imprese aprire delle sedi all'estero - internazionalizzazione diretta -, oppure collegare la propria attività in sede con le realtà aziendali locali. A ciò si aggiunge la necessità di poter partecipare competitivamente a quelle gare gestite dagli organismi di finanziamento nazionali ed internazionali, quali la Cooperazione, la Banca Mondiale o la BERS. In questo quadro, dove fini ed obiettivi iniziano ad avere contorni precisi, il "progetto internazionalizzazione" messo a punto dall'OICE ed affidato all'arch. Pier Paolo Vecchi, per l'anno 2004 prevede un impegno di spesa di circa 300.000 euro. Il progetto trae le mosse dall' "Accordo triennale di settore" firmato nel 2003 dal vice ministro per il Commercio Estero Adolfo Urso e il presidente OICE Nicola Greco ed è finanziato al 50% dal ministero Attività Produttive. Esso vuole essere uno strumento

operativo per gli associati, in modo tale da contribuire a re-inventare una presenza, quella dell'engineering italiana all'estero, da troppo tempo sotto tono. Il progetto si organizza su una strategia a più livelli, quali la formazione, il sostegno e la promozione.

La formazione, e la relativa informazione periodica, avverrà tramite corsi ed incontri periodici di verifica, chiaramente supportati da un continuo servizio internet. Quella che necessariamente sarà l'attività più impegnativa da parte dell'OICE è sicuramente il sostegno, ovvero attivare una attenta e capillare azione di monitoraggio e stimolo sugli organismi politici della U.E. e sulle rappresentanze diplomatiche all'estero. L'obiettivo dell'azione è quello di ampliare l'accesso della nostra ingegneria al mercato fuori sede, specialmente per quel che riguarda le società di

Dieci anni di architettura italiana all'estero

Il discorso sulla architettura italiana e sulla influenza di quest'ultima all'estero può partire da una data certa: il millenovecentottanta. In quell'anno un evento poneva l'Italia al centro del dibattito internazionale, come centro propulsore di una nuova sensibilità e di un nuovo stile. L'evento era la Biennale veneziana organizzata da Paolo Portoghesi dal significativo titolo: "La presenza del passato". La mostra sanciva di fatto il successo internazionale dello stile post-moderno, ovvero di quello stile che recuperava le forme del passato nella convinzione che il prezzo pagato dalla rivoluzione modernista si era rivelato troppo alto e che quindi bisognava riallacciare i legami con il passato, recuperandone non solo le sembianze ma anche quel senso dell'equilibrio e della scala che la città moderna sembrava aver completamente dimenticato. Alla critica alla metropoli si

"In Italia, bisogna ammetterlo, non abbiamo un rapporto equilibrato con il già fatto, specialmente se è stato fatto al di là dei nostri confini".

aggiungeva anche una necessità del tutto nuova ma ancora oggi presente: il desiderio di fare dell'architettura un'arte che tornasse a comunicare con la gente e che finalmente venisse sentita come una necessità e non come una imposizione dall'alto. Era logico che in questa operazione di recupero del passato la cultura architettonica italiana si trovasse avvantaggiata, non solo per l'ovvia ragione che vede da sempre l'Italia come patria della classicità, ma anche perché, anche durante il modernismo, il dialogo con il passato da noi non si era mai interrotto. Al successo culturale della operazione della Biennale non ha corrisposto un necessa-

rio successo edilizio. Ben pochi architetti dell'epoca, infatti, hanno avuto l'opportunità di poter costruire le forme del nuovo stile e a questa frustrante situazione si è aggiunta l'aggravante di vedere realizzate nel resto del mondo, da architetti stranieri, suggestioni e forme pensate in Italia. La vera eccezione di quella temperie è stata indubbiamente la figura di Aldo Rossi, un architetto particolarissimo che ha avuto il coraggio intellettuale di non cadere nella trappola del modernismo spinto, nella nevrosi della forma architettonica che per forza di cose deve essere innovativa. Il concetto che presiedeva l'architettura di Rossi - concetto compiutamente espresso dall'autore nei suoi scritti - è che una architettura non ha valore in sé, ma deve essere relazionata nel contesto, deve innanzitutto essere una "architettura della città". Questo concetto, per certi versi di una banalità pregnante, ha avuto la capacità di influenzare radicalmente la produzione archi-

medio-piccola dimensione. Nella azione di sostegno un ruolo peculiare è riservato alla Cooperazione Italiana allo Sviluppo, nell'ipotesi di un maggiore coordinamento, capace di proporre servizi adeguati alle realtà complesse del terzo mondo. Allo stesso tempo l'OICE intende partecipare attivamente ai principali convegni delle istituzioni europee - es. BERS - ed alle missioni internazionali, in modo tale da poter capitalizzare in un pacchetto organico una conoscenza specifica sul tema. In generale il fine ultimo della attività di sostegno è quello di fondare una vera e propria agenzia che, in ragione del proprio know how, possa offrire a costi convenzionati un servizio di assistenza continuo, specialmente per quel che riguarda l'istruzione delle pratiche per le gare a cui gli associati intendano partecipare. Per ultimo l'attività di promozione.

Quest'ultima è volta a favorire l'internazionalizzazione diretta e dovrà organizzarsi in maniera tale da poter favorire i necessari processi di aggregazione delle società che intendono partecipare alle gare, in modo tale da poter costituire dei consorzi stabili e competitivi. A ciò si aggiunge l'individuazione di società estere disponibili ad offrirsi come base operativa e di supporto in loco, in modo tale da consolidare dei rapporti che nel tempo potranno divenire utili a tutti gli associati, in definitiva una vera e propria agenda internazionale a cui gli associati potranno far riferimento. Il "progetto internazionalizzazione" dell'OICE durerà tre anni ed il primo anno è proprio il 2004. Le prime iniziative saranno un incontro dibattito con gli associati per diffondere il progetto; per l'occasione sarà redatto un documento quadro riguardante le agevolazioni esistenti in

Italia per quel che concerne le iniziative internazionali. Il documento sarà corredato da un riepilogo ragionato di tutte le possibilità di finanziamento messe a disposizione dallo Stato e dalle Regioni ed il tutto sarà disponibile nel sito web dell'OICE. Per quel che concerne l'attività di informazione selezionata, entro l'anno saranno attivate le sedi di quattro o cinque antenne OICE all'estero; la prima sarà a Mosca, a cui seguiranno Bruxelles ed altre sedi nell'Europa centro-orientale ed in nord-Africa. L'intento è dunque quello di affrontare il problema su più piani, proponendo un ventaglio di prestazioni che partono dalle operazioni di segreteria avanzata per giungere a quelle di consulenza manageriale, nella ipotesi di poter contribuire attivamente in un aiuto non solo pratico, ma di idee.

tettonica mondiale degli ultimi trenta anni. Solo, però, sul finire della carriera Rossi, ha avuto la soddisfazione di vedere realizzate le sue particolarissime opere un po' in tutto il mondo, a Berlino, a Parigi, a Maastricht, in America ed in Giappone. Al netto comunque del meritato successo di Aldo Rossi, l'architettura italiana per tutti gli anni ottanta ha dovuto affrontare una particolare condizione in cui al grande interesse ed apprezzamento mondiale si sono associate ben poche possibilità espressive sia in Italia che all'estero. Sul finire degli anni ottanta il trionfalismo post-moderno necessariamente declinava, seguendo quella legge per cui la vita di uno stile dura all'incirca una decina di anni. Delusi dagli archi e dalle colonne si ritornava al modernismo ed in questo cambiamento l'architettura italiana subiva una inevitabile battuta d'arresto, acuita tra l'altro dai noti fatti di politica interna. L'arresto non è stato comunque generalizzato, ha risparmiato per esempio un settore che ha continuato a realizzare nel difficile decennio opere di dimensione notevole e di pregio: il settore del restauro conservativo. Dalla metà degli anni ottanta il nostro paese è stato oggetto di una intensa attività di recupero architettonico che ha interessato sia le grandi città sia i piccoli centri. Notevole è stato il livello qualitativo raggiunto dal restauro architettonico italiano, paragonabile al già noto livello qualitativo del restauro artistico; gusto, cultura e sensibilità hanno permesso di restituirci un patrimonio a rischio, contribuendo a rivitalizzare, rendendoli sempre più attraenti per il turismo, i nostri centri storici. Anche all'estero l'attività dei nostri restauratori è unanimemente riconosciuta, tanto che ai restauratori italiani è stato affidato il delicato compito di salvare la Città Proibita di Pechino, probabilmente il restauro più impegnativo al mondo. Lo sforzo indirizzato verso il restauro e la difficile situazione interna sono stati

"Per l'architettura e l'ingegneria, il nodo ancora da sciogliere è quello della ricerca".

per tutti gli anni novanta, dei forti deterrenti allo sviluppo della architettura italiana sia nei nostri confini che all'estero, con tre eccezioni non certo di poco conto: Vittorio Gregotti, Renzo Piano e Massimiliano Fuksas. I tre architetti in questione hanno esportato e continuano ad esportare la cultura architettonica italiana all'estero; la loro opera comunque non identifica un quadro unitario, uno stile determinato su cui poter apporre la griffe della tradizione italiana, ma allo stesso tempo rappresenta tre aspetti differenziati ma, in definitiva, congruenti, un po' come i tre personaggi della trilogia di Calvino, diversi tra loro ma innegabilmente parte dello stesso spirito nazionale. Vittorio Gregotti può considerarsi l'epigono della cultura accademica italiana. Egli, con Aldo Rossi e Carlo Aymonino, ha contribuito a quella rinascita degli studi urbani - nota internazionalmente come "Scuola di Venezia". L'impegno, all'epoca del tutto innovativo, era concentrato nel ricercare una relazione di necessità tra oggetto architettonico e compagine urbana. L'architettura di Gregotti è ancora oggi strutturata su queste teorie, è una architettura che si sforza di mantenere una scarna economia espressiva, quasi una voluta anonimia, che all'eccezione preferisce sempre la regola. In altri termini ciò che Gregotti e gli architetti a lui affini hanno ricercato è stato un punto di incontro tra urbanistica ed architettura, una modalità di intervento che sapesse dialogare a tutte le scale nella ipotesi di poter ancora una volta contribuire ad uno sviluppo organico della città. Negli ultimi venti anni Gregotti è riuscito a dar forma all'estero alle sue teorie; viene in mente l'imponente Cen-

Memorie storiche



LUIGI MORETTI IN CANADA

Stock Exchange Tower – Montreal.



PIER LUIGI NERVY IN AMERICA

St. Mary's Cathedral (San Francisco – USA)

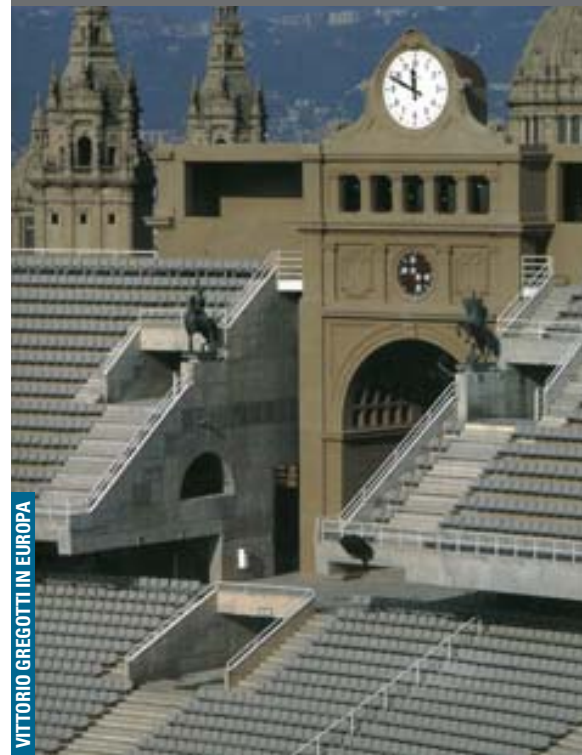
tro Culturale di Belem in Portogallo o lo Stadio Olimpico di Barcellona e quello di Niemes, o i quartieri residenziali di Berlino e Lisbona. Il *modus operandi* della Gregotti & Associati, volutamente scarno e contenuto, continua a trovare apprezzamento laddove la committenza è quella politica dei grandi numeri, come dimostra la vittoria del gruppo di progettazione italiano nei concorsi per la città satellite di Pujang in Cina o in quello per la ristrutturazione di una imponente settore di Shanghai. Renzo Piano è contemporaneamente un architetto italiano ed internazionale. Piano può essere infatti considerato come una particolare commistione tra appartenenza e globalizzazione, in bilico tra Genova – la sua città natale – e le grandi capitali mondiali. La vocazione internazionale di Piano è presente sin dalle prime opere, basti pensare al rivoluzionario Beaubourg di Parigi realizzato con Richard Rogers; da allora l'architetto opera in tutto il mondo, eseguendo opere di dimensione ed importanza spettacolari, sempre improntate ad un uso sapiente e bilanciato della tecnologia. L'architettura di Renzo Piano è stilisticamente variegata, non riconducibile, come quella di Rossi, ad una matrice unitaria; allo stesso tempo Piano ha un approccio alla progettazione del tutto personale; mentre infatti i più partono dall'impianto generale per poi scendere gradualmente di scala, Piano preferisce indagare da principio i materiali e le relative tecnologie, come se queste ultime avessero già di loro natura una propria identità ed una propria ragione d'essere. L'architettura di Piano è poliedrica ed affronta i temi che ogni volta gli vengono assegnati con curiosità, senza mai avere idee prestabilite, ma indagando con piglio scientifico in ogni direzione. Realmente impressionante è il numero delle opere realizzate all'estero; Piano è l'autore ad esempio ad Osaka, in un'isola artificiale costruita all'uopo, di uno dei più grandi aeroporti del mondo; ha realizzato, inoltre, negli ultimi quattro anni, grattacieli

sobri e curati in città strategiche come New York, Sidney, Rotterdam, Tokyo o musei negli Stati Uniti, Svizzera, Nuova Caledonia, o interi pezzi di città, come la ben nota Potsdamer Platz di Berlino. Una lista realmente impressionante che è indicativa oltre che delle capacità tecniche dell'autore, di una notevole gestione manageriale, in grado di gestire in contemporanea studi professionali a Genova, Parigi ed in Giappone.

Dei tre architetti presi in considerazione Massimiliano Fuksas è invece l'artista, il gesto veloce e sintetico capace di esprimere emozione, di sedurre il pubblico infiltrandosi nell'inconscio e dialogando con quest'ultimo. Fuksas, come Piano, è stato prima apprezzato all'estero, e particolarmente in Francia, e solo successivamente in Italia. Anch'egli è un architetto di vocazione internazionale, estremamente sensibile ad esempio allo sviluppo urbanistico delle città del terzo mondo ed attratto dalle suggestioni delle città asiatiche. La sua architettura, al contrario di quella di Gregotti e di Piano, è segno intuitivo da cui traspare una volontà di sintonizzarsi con il mondo dei media e delle nuove tecnologie. Tra le opere dell'energico architetto romano realizzate all'estero bisogna ricordare la Maison des Arts di Bordeaux, l'Europark di Strasburgo e specialmente le Twin Towers di Vienna, da poco costruite e che si impongono nel panorama della capitale austriaca come riferimento della nuova espansione della città.

Come misura di quanto le figure sopra descritte siano apprezzate in ambito internazionale basta un dato: negli ultimi dieci anni il Premio Pritzker – che è il Nobel della architettura-, è stato assegnato per ben due volte ad architetti italiani: Aldo Rossi e Renzo Piano. E' errato comunque pensare, come spesso per disinformazione si tende a fare, che al di là di queste star non ci siano stati nell'ultimo decennio altri apporti della cultura architettonica italiana all'estero. Tra gli architetti della generazione di Gregotti

Grandi maestri all'estero



VITTORIO GREGOTTI IN EUROPA

Stadio Olimpico a Barcellona.



ALDO ROSSI IN EUROPA E IN AMERICA

Nuova sede del Bonnefanten – Museo a Maastricht.

Complesso per uffici Disney (Orlando – Florida – USA).

sono ad esempio da ricordare Gino Valle, che negli anni ottanta ha realizzato un importante complesso di uffici alla Defense a Parigi o la nuova sede della Banca Commerciale Italiana o ancora Piero Sartogo, da sempre presente sul mercato estero e che ha da poco finito di realizzare la Cancelleria Italiana a Washington o ancora lo studio Valle, con opere realizzate a Montecarlo, in Etiopia e negli Emirati Arabi. A questi si aggiunge l'opera di Mario Bellini, molto attivo in Giappone con opere di edilizia pubblica e residenziale o ancora Giorgio Grassi, un architetto che proviene dalla tradizione degli studi urbani a cui afferivano Aldo Rossi e Vittorio Gregotti, che ha ultimato a Berlino, proprio accanto alla Potsdamer Platz di Piano, un imponente edificio per il terziario. Oltre a queste opere che rappresentano un approccio alla progettazione bilanciato, interpretabile nel solco della architettura "civile" del Razionalismo Italiano, vanno ricordate altre opere forse più radicali ma proprio per questo significative. Viene

Mario Bellini: Vivra Club Complex a Kobuchizawa in Giappone.



ad esempio in mente il museo che Alessandro Mendini e Michele De Lucchi hanno realizzato a Groningen in Olanda, un'opera che strizza l'occhio all'arte pop e che traduce in ambito architettonico la cultura del design e della moda italiana; sulla stessa linea è la provocatoria Casa Italiana della Columbia University, da poco realizzata da Italo Rota a New York o il raffinato edificio industriale costruito dal dotato Cino Zucchi a Montevideo. Tra le polarità estreme dell'architettura razionale e quella del design e del pop, vengono in mente tutta una serie di opere italiane realizzate all'estero, di valore ma poco conosciute. E' doveroso ricordare l'opera di Adolfo Natalini, attivo particolarmente in Germania e in Olanda, o quella di un raffinato architetto come Alessandro Anselmi, la cui poetica si pone in bilico tra le geometrie aeree di Le Corbusier e la tradizione costruttiva romana e che a Nantes ha realizzato, proprio vicino al maestro Le Corbusier, la nuova sede del municipio e sempre in Francia a Souteville il nuovo terminal dei bus ed un centro commerciale adiacente di notevole interesse. Un discorso a parte va fatto per Francesco Venezia, che ha costruito ad Amiens, sempre in Francia, la nuova sede della Facoltà di Legge ed Economia, opera che innegabilmente si può considerare totalmente italiana intrisa di quell'equilibrio di forme e materiali che da sempre innerva il fare architettura italiano. Da quanto descritto si evince che il panorama della cultura architettonica italiana è molto più argomentato di quanto a prima vista potrebbe apparire; non è certo facile – e questo è certamente un pregio - riuscire a delineare una linea di condotta univoca. L'architettura che esportiamo è quindi variegata, spazia dal severo decoro urbano di Giorgio Grassi –di cui ci piace anche ricordare il bel teatro costruito a Sagunto sulle rovine di un anfiteatro romano– alla propensione al pop di Mendini o di

Vocazione internazionale



MASSIMILIANO FUKSAS IN FRANCIA

Università del centro città - Brest - Francia Facoltà di lettere e ristorante universitario. Europark a Strasburgo.



RENZO PIANO IN EUROPA, AUSTRALIA E GIAPPONE



National centre for Science & Technology (Amsterdam - Olanda). Beyler Foundation (Svizzera). Centro culturale Tjibaou (Nuova Caledonia).





Massimiliano Fuksas: Twin Tower a Vienna.

Rota. Quel che unisce, invece, queste esperienze non è tanto lo stile, ma una attitudine comportamentale, qualità ben sintetizzata da Pierluigi Nicolini, direttore della nota rivista Lotus International: "un peculiare equilibrio tra identità nazionale ed apertura verso l'esterno e dall'altro una concezione dell'oggetto architettonico per certi versi opposta a quella imperante, che considera il valore di un edificio non autonomamente ma in relazione alla compagine urbana". Questi concetti hanno subito negli ultimi anni delle battute di arresto, l'evolversi degli eventi ha frustrato il programma culturale della architettura italiana, essenzialmente incentrato sullo sviluppo organico e congruente della città. Oggi, ormai avvezzi ad una economia che vuole essere libera di potersi insediare nel territorio secondo le proprie impellenti necessità, l'idea di poter indirizzare a priori lo sviluppo urbano suona alquanto inadeguata, o se non altro fuori moda. Nonostante ciò l'attitudine a vedere i problemi in un complesso più ampio, come espressione particolare di un sentimento generalizzato – come la migliore architettura italiana ha saputo e sa fare – è un patrimonio da non disperdere, che ancora oggi identifica un apporto alla modernità peculiare e riconoscibile, su cui contare, anche se criticamente.

Pensato da noi e realizzato all'estero: le società di ingegneria

Attualmente le così dette organizzazioni multidisciplinari di Ingegneria e Architettura rappresentano un innegabile punto di forza della presenza italiana all'estero. A loro si deve la capacità di essersi rinnovate allineandosi ai processi della nuova economia, una economia complessa che sempre più impone una quantità di prestazioni e servizi prima sconosciuti. Il cambiamento avvenuto è stato genetico, verificatosi tra l'altro in un tempo ristrettissimo; si è passati infatti dalle società di ingegneria pura, il cui servizio era totalmente incentrato sulla progettazione, a società multiformi di "Engineering and Contracting" la cui attività spazia dagli studi di mercato preliminari al progetto, ai servizi economici, finanziari ed amministrativi, fino alla realizzazione dell'opera. Le società di progettazione italiane operanti all'estero si sono dimostrate particolarmente efficaci nella prestazione del così detto chiavi in mano, nel fornire un pacchetto prestazionale completo comprendente tutte le necessità imposte dal cliente, dalla progettazione alla realizzazione fino alla gestione dell'opera. La sfida è stata sicuramente difficile da affrontare, in quanto con l'aumento delle prestazioni sono aumentati congiuntamente i rischi, il più delle volte affrontati in zone geograficamente e politicamente difficili, in quanto il "chiavi in mano" è un servizio richiesto specialmente nei paesi in via di sviluppo. A tutto ciò va aggiunto il fatto che il cambiamento genetico descritto è stato affrontato proprio nel momento di una ben nota difficile congiuntura interna, quel ribaltamento politico ed economico dal nome di "tangentopoli" i cui effetti non sono ancora stati del tutto metabolizzati. Lo sforzo ha ripagato: sono infatti svariate le società che operano con successo nel settore: la Snamprogetti, la Techint, la Technip Italy, la Tecnimont, la Fiat Engineering, la Foster Wheeler Italiana, la Metropolita-

Architettura di tendenza



ALESSANDRO MENDINI E MICHELE DE LUCCHI IN OLANDA

Museo a Groningen (Olanda).

Saranno famosi



ALESSANDRO ANSELMINI IN FRANCIA

Souteville-Les-Rouen - Terminal e centro commerciale.



FRANCESCO VENEZIA IN FRANCIA

Venezia Polo giuridico ed economico ad Amiens.

na Milanese ecc. Queste società producono un fatturato annuo di ben 15 milioni di euro, di cui gran parte all'estero e danno lavoro a circa 60 mila dipendenti; tutto ciò senza contare l'indotto che nelle operazioni chiavi in mano risulta particolarmente cospicuo sia in termini occupazionali che economici.

Per quel che riguarda il mercato estero, il settore di maggior conto è sicuramente quello petrolifero, che con quello petrolchimico, chimico e farmaceutico interessa quasi il 40% delle società di ingegneria italiane che operano all'estero. Seguono poi il settore energetico, la siderurgia e la metallurgia, mentre una quota modesta è rappresentata dal settore edilizio, specialmente se considerato rispetto ai fasti trascorsi. Interessante è anche notare come le prestazioni della ingegneria integrata italiana si distribuiscano nel mondo: la maggior parte, data la prevalenza del settore petrolifero, è indirizzata verso il medio oriente con ben il 40%, per poi distribuirsi in Europa con il 32%, in Africa con il 15%, in America Latina con il 7%, in Asia con il 5% ed infine in Nord-America con l'1%. E' chiaro che un settore di questa portata rappresenta a tutti gli effetti una vera e propria risorsa per il paese in quanto produce un effetto moltiplicatore in termini di attività collaterali ed allo stesso tempo garantisce un aggiornamento permanente del know how.

Al di là dei numeri ci sono poi gli impianti industriali, tanti e distribuiti nei vari angoli del mondo. Vale assolutamente la pena di citarne alcuni: viene in mente ad esempio il prezioso apporto di Tecnimont nel settore petrolifero, con i suoi 80 impianti per la produzione di materie plastiche poliolefiniche, che producono ben 12 milioni di tonnellate l'anno con sedi in zone come gli Emirati Arabi o il Brasile,

o la Technip Italy che ha realizzato un po' in tutto il mondo l'impressionante cifra di 500 impianti chiavi in mano, tra cui l'imponente raffineria grass-roots di Ameriya in Egitto che, con la produzione di 5 milioni di tonnellate l'anno è uno dei più grandi ed efficienti impianti attualmente in servizio. Nel settore dell'acciaio poi va ricordata la Techint con lo stabilimento di Mobarakeh in Iran, costruito agli inizi degli anni ottanta dallo stessa società che venti anni dopo è stata richiamata per rammodernare completamente gli impianti. Per dare un'idea delle dimensioni dei casi descritti basti pensare che il valore dei 150 maggiori impianti chiavi in mano realizzati da Technip Italy si aggira intorno ai 9 miliardi di euro, una cifra di livello statistico macro-economico. Altrettanto imponente è l'opera di Snamprogetti, che sta realizzando in Qatar il più grande impianto al mondo per la produzione di gas naturale liquefatto – con una capacità di produzione di ben 4,7 milioni di tonnellate l'anno-, a cui si aggiungono impianti di ogni genere e tipo, realizzati in Arabia Saudita, in Oman, in Iran, in Brasile, in Venezuela, in Nigeria, in Messico, in Turchia ed in Polonia. Nell'ambito dei lavori chiavi in mano vanno anche ricordate le esperienze di Metropolitana Milanese che ha realizzato tratte a Copenhagen, Valencia, Porto, Manila ed Alessandria d'Egitto e di Foster Wheeler Italiana che ultimamente ha progettato impianti per la produzione farmaceutica in Turchia, in Egitto, in Cina ed in Kuwait ed il Piano di Sviluppo Urbano e Metropolitan di Addis Abeba in Etiopia.

E' quindi l'ingegneria integrata con la capacità di realizzare e gestire grandi progetti, tipica del General Contracting, il settore in questo momento di maggior eccellenza nel nostro paese e colpisce sicuramente che l'alto livello

Progettare le infrastrutture



PONTI E STRADE

**Tibama Descent project Arabia Saudita, altipiano dell'Asir, 1986 (Italconsul).
Ponte strallato sull'Oued Dib in Algeria (Mario Pietrangeli & Associati).**



EDIFICI INDUSTRIALI E RAFFINERIE



**Complesso fertilizzanti di Bahia Blanca, Argentina 2000 (SnamProgetti).
Raffineria Grassroots di Midor Ameriya, Alessandria (Egitto) 2001 (Technip Italy).**

raggiunto si sia sviluppato proprio in un ambito del tutto nuovo, dove per ottenere risultati bisogna senza ombra di dubbio scommettere sul futuro e sulle sue incertezze.

Per quel che riguarda le società di ingegneria "pura", le così dette Consulting Engineering, produttrici di servizi tecnico-professionali, nonostante le grandi difficoltà incontrate nel mercato nazionale, in generale si è riusciti a mantenere una quota parte del mercato estero. Allo stato attuale in Italia insieme alle grandi società di progettazione quali Italferr, Italconsult, Bonifica, Lotti & Associati, Technital, Spea, Proger, ecc., convivono società di dimensioni più ridotte, caratterizzate comunque da un innegabile dinamismo.

Tra le operazioni di progettazione che gli italiani hanno eseguito all'estero negli ultimi anni, vanno sicuramente ricordate le strade che Italconsult ha progettato e diretto nel Tihama in Arabia Saudita, dodici tracciati che si estendono per ben 920 km. nell'altopiano dell'Asir in zone aspre e difficilmente praticabili. Sempre nell'ambito stradale è da ricordare il Sistema viario dell'Axe Cafetero y Viaducto Pereira in Colombia, progettato dal consorzio italo-colombiano comprendente Tpl e Tecnico, o i ponti progettati da Mario Petrangeli & Associati, come quello sul Oued Dib in Algeria o ancora la linea ferroviaria Otumpo-Asaokuta, con il grande ponte sul Niger progettato dalla Team Engineering. I servizi della progettazione italiana all'estero non solo riguardano opere di ingegneria pura come quelle descritte, ma coinvolgono anche temi affatto nuovi e particolari, come il Programma di ricostruzione dai danni causati dal nefasto fenomeno climatico "el nino" che la Lotti & Associati ha svolto in Perù, o il progetto di sviluppo della risicoltura che Agriconsulting ha messo a punto in Nicaragua o in Perù per lo sviluppo delle culture del mais.

Nonostante questi successi, perman-

"Stanchi di considerare il made in Italy di per se come sinonimo di qualità, sappiamo che la qualità non è altro che un continuo sperimentare, un volere a tutti i costi andare oltre".

gono dei problemi con cui l'ingegneria organizzata continua ad imbattersi, sia all'estero che in Italia. La questione aperta è innegabilmente quella del mercato interno, dove la domanda di progettazione è scesa vertiginosamente nell'ultimo decennio e che continua tra l'altro ad essere fortemente frammentaria o ad appannaggio di società pubbliche o ibride associazioni tra pubblico e privato, che sebbene diano garanzie sull'opera, inevitabilmente alterano la logica di mercato. In questo panorama le società di ingegneria italiane hanno trovato grande difficoltà a sviluppare le loro dimensioni, a seguire quel processo di aggregazione su grandi numeri su cui si sono allineate già da tempo le grandi società estere, che tra l'altro sono supportate da una attenzione politica non indifferente. La concorrenza diventa allora difficile, se non frustrante.

Si impongono dunque delle scelte di campo, se seguire ad esempio il modello dei grandi numeri o se invece non convenga cercare spazio nel mercato estero proprio in ragione della dimensione ridotta. Probabilmente sarà il mercato stesso a dare la necessaria risposta. Rimane comunque il fatto, chiaramente evidente, che se una ripresa del mercato estero ci sarà, questa sarà solo possibile in ragione di una preventiva ripresa del mercato interno, questa volta impostata su una pianificazione di opere di largo respiro, capaci di strutturare maggiormente sia il paese che il mercato delle società di progettazione.

Pensato da noi e realizzato all'estero: le imprese di costruzione e la produzione componentistica nell'edilizia

In Italia esiste, ed è sempre esistita, una grande tradizione di Impresa. Alcune realizzazioni sono passate alla storia; basti citare le grandi dighe di Kariba sul fiume Zambesi in Rhodesia o le dighe di Tarbela in Pakistan e alla diga di Kainji in Nigeria o alla ferrovia Transgabonese o il salvataggio dei templi a File o il contributo per lo spostamento dei templi di Abu Simbel, sempre in Egitto. Operazioni di notevoli dimensioni, tutte realizzate in quello che si può definire il ventennio d'oro dell'impresa italiana, tra gli anni cinquanta e settanta. E' un dato di fatto che oggi, a trent'anni di distanza dal periodo d'oro, quella tradizione risulta difficile da perpetuare, anche perché nel tempo si è andata sviluppando una competitività locale prima sconosciuta ed anche perché c'è stata una indubbia difficoltà a metabolizzare una realtà di impresa profondamente cambiata. Gli avvenimenti che si sono succeduti nell'ultimo decennio sono noti a tutti: alle difficoltà economiche di una congiuntura non certo favorevole si sono aggiunti i traumatici effetti delle note vicende giudiziarie che hanno interessato il settore nei primi anni novanta. Al di là di valutazioni di carattere politico e giuridico, è innegabile notare che il prezzo pagato dal settore delle costruzioni sull'altare del rinnovamento è stato altissimo, erodendo risorse intellettuali ed economiche che sarebbero state necessarie nella sempre più difficile competizione internazionale. Sono stati anni più che duri, che comunque non hanno registrato, come effettivamente per un periodo si è temuto, un annientamento del settore. Le grandi Imprese, Impregilo, Astaldi, Condotte, Salini, Rizzani de Eccher, C.C.C., ecc. continuano ad essere presenti nel mercato estero, nonostante gli sconvolgimenti registrati nel panorama industriale. Oggi, per una rinascita del settore dopo il sostanziale e dannoso ridimen-

sionamento subito, si notano i segni di una contro tendenza innescata proprio dallo Stato che con la cosiddetta Legge Obiettivo, potrebbe consentire quel necessario ed auspicabile salto dimensionale che possa permettere alle nostre imprese maggiori garanzie nella competizione internazionale. La legge prevede innanzitutto di semplificare le procedure di aggiudicazione ed allo stesso tempo fissa con precisione quali debbano essere gli obiettivi e i relativi tempi di attuazione. Introduce inoltre la figura del General Contractor, un operatore unico con le capacità di pensare e gestire l'operazione in tutte le fasi, compresa la gestione finanziaria e snellisce le norme riguardanti il project financing. Pensata per le grandi opere infrastrutturali italiane, la legge può fungere da stimolo verso delle auspicabili sinergie di conoscenza tecnica e di capitali in modo da opporsi alla sindrome della piccola dimensione.

Comunque, anche durante la travagliata storia dell'ultimo decennio, l'attività all'estero delle Imprese italiane non si è certo fermata. Ne sono prova le importanti opere di Impregilo, quali la prestigiosa sede degli uffici del Parlamento Europeo a Strasburgo o il complesso polifunzionale "Kingdom Centre" a Riyad in Arabia Saudita o l'enorme moschea "Zayed Bin Sultan II" ad Abu Dhabi negli Emirati Arabi Uniti, grande il doppio di S.Pietro e che verrà rivestita interamente in marmo di Carrara. Da segnalare inoltre anche la poliedrica attività della Rizzani de Eccher, con importanti realizzazioni in Messico, Giamaica, El Salvador, Canada ed in Russia, dove Rizzani ha realizzato edifici come la Kursk Bank o la sede dell'Industria Tabacchi di Mosca.

Nel settore delle strade e dei ponti, alla presenza di Impregilo – l'autostrada di accesso a nord di Buenos Aires, il sistema tangenziale oriente-ponente di Santiago del Cile o il sistema autostradale

Anchieta-Imigrantes in Brasile-, si affiancano le costruzioni di Condotte, che solo nel difficile mercato statunitense ha realizzato imponenti ponti come quello sul fiume St.Lucie, sul canale Chesapeake & Delaware, sul fiume Brunswick, sul fiume St. John's. Anche un'altra impresa italiana "storica" è presente nel panorama delle realizzazioni di infrastrutture, la Astaldi che negli ultimi anni ha costruito la diga di Balambano in Indonesia, la ferrovia Tuy Medio a Caracas e l'importante autostrada che congiunge Istanbul ad Ankara.

Nel campo delle dighe e dei porti, oltre alla prolifica attività delle già citate imprese, va ricordata la Salini con le dighe di Bumbuna (Sierra Leone), Gilgel Gibe (Etiopia), Garafiri (Guinea) e Karamech (Giordania) oltre alle opere di presa, sfioratore e le gallerie di deviazione nell'ambito dell'importante progetto Xiaolangdi Multipurpose Dam in Cina. E' da notare inoltre come la diversificazione delle prestazioni, processo proprio di tutta la nuova economia di mercato, oltre alla progettazione abbia investito anche l'imprenditoria; ne è prova l'interessante programma di sviluppo agro-industriale che la Salini ha realizzato a Tana Beles in Etiopia.

Nonostante l'Italia non abbia particolari materie prime, è comunque uno dei più importanti produttori di materiali e di componentistica edilizia. Il settore della produzione edilizia è un settore complesso, che si è sviluppato negli ultimi trenta anni in modo molto diverso dalle aspettative. Si pensava infatti che il futuro del settore sarebbe stato la prefabbricazione, in un'ottica quindi prevalentemente meccanica e ripetitiva; in altre parole ci si aspettava che la standardizzazione avrebbe spazzato via qualunque forma di artigianato o di produzione qualitativa. E' evidente che se si fosse avverata questa condizione i paesi occidentali dove prevale la grande industria,

Grandi imprese all'estero



DIGHE

Indonesia, Diga di Balambano (Astaldi).

China Xiaolangdi Multipurpose Dam project, lotto II uscita dalla galleria di deviazione "Plunge Pool" (Salini Costruttori).

si sarebbero trovati estremamente avvantaggiati. Le cose sono andate invece diversamente e l'ipotesi prevista di uno sviluppo unicamente quantitativo non si è avverata; si è avverata invece una propensione verso la produzione estremamente differenziata e qualitativa.

In questa condizione si sono trovate a loro agio le imprese di trasformazione di piccola e media dimensione. Si può dunque affermare che il successo italiano nella produzione di materiali e componentistica per l'edilizia è dovuto –oltre che all'ingegno ed alla operosità– proprio a quelle stesse ragioni che invece hanno determinato la crisi del settore delle imprese; in un caso è convenuto essere di dimensione piccola e quindi adattabile ad un mercato instabile, nell'altro la piccola dimensione non ha ripagato, anzi a tutti gli effetti è la sindrome cui porre rimedio. Svariate sono le aree di eccellenza della produzione edilizia italiana all'estero; tra queste va sicuramente ricordato il settore delle ceramiche e dei rivestimenti interni, un settore da sempre con una vocazione internazionale, cui è assegnabile l'encomiabile dato di un export che arriva al 70% del totale. E' interessante inoltre notare come proprio il settore in questione ha avuto la capacità di saper arginare la crisi delle commesse da parte dei mercati tradizionali, Europa occidentale e Nord-America, aprendosi ai mercati dell'Est. Anche il settore dei rivestimenti esterni continua, nonostante la difficile congiuntura internazionale, a porsi in netto risalto nel mondo, specialmente per quel che riguarda la produzione di serramenti metallici e facciate continue. Tutti noi ormai sappiamo che il futuristico rivestimento in titanio dell'arcinoto museo Guggenheim di Bilbao è stato fornito da una industria italiana, la Peermasteelisa, e questo è solo un esempio di un fenomeno di più vasta portata. Stessa cosa vale per i rivestimenti lapidei, da sempre fiore all'occhiello della produzione edilizia italiana: esportiamo rivestimenti e pavimenti in pietra in tutto il mondo e li forniamo già tagliati con delle tecnologie che ad esempio permettono di ottenere rivestimenti millimetrici, opportunamente attaccati ai pannelli di honeycomb, che vengono ad esempio usati nelle navi

da crociera. Delle opere importanti rivestite con pietre nostrane sono sicuramente da ricordare l'altro complesso Guggenheim, progettato da Richard Meier a Los Angeles –travertino fornito dalla Mariotti di Tivoli-, o gli edifici della Porta di Brandeburgo a Berlino – pietre venete fornite dalla Morselletto di Vicenza-. Altro settore di prestigio è quello dei laterizi, che ormai vengono utilizzati sia nelle nuove realizzazioni che nei restauri un po' in tutto il mondo ed anche il settore elettrotecnico, capace di esportare ben il 43% della produzione e quello della produzione di impianti che, nonostante esporti ben il 37%, sta subendo un momento di stasi.

Per il futuro sembrerebbe che non ci siano particolari preoccupazioni se non quelle di un mercato di sua natura iper-competitivo ed instabile. Certamente l'inventiva creativa e la dimensione snella delle imprese produttrici garantisce una certa sicurezza. E' da riscontrare tuttavia una disattenzione verso la ricerca teorica: in altri termini fino a che la ricerca è di tipo artigianale ed investe la produzione, il sistema messo a punto in Italia riesce ancora a dare delle garanzie. Gravi difficoltà subentrano invece laddove il prodotto è più complesso e quindi è necessaria per evolversi una ricerca teorica, settore inspiegabilmente ancora del tutto inadeguato per un paese avanzato industrialmente ed intellettualmente come il nostro.

Seguendo il breve excursus tracciato, in cui si intrecciano elementi di orgoglio e di preoccupazione, traspare evidente in tutti i campi uno sforzo ed una inventiva di pregio ma che da sempre trova difficoltà a strutturarsi in qualcosa di stabile, su cui fare costante affidamento. Allo stesso tempo nel mercato globalizzato sempre più si impongono delle specifiche proprie, difficilmente copiabili da altri. Si necessita dunque, più che in passato, di un lavoro di ricerca sulle probabili peculia-

Grandi imprese all'estero



PONTI

Ponte sul Canale Chesapeake & Delaware, USA (Condotte).



EDIFICI

**Vista esterna dell'area dell'Haram dal Minareto di Nord-Est. Avanzamento lavori ad Ottobre 2002 (Impregilo).
Nuovo emiciclo e complesso di uffici per il Parlamento europeo di Strasburgo in Francia (Impregilo).**

rità da esportare, su quel quid in più da offrire. Il lavoro che quindi l'OICE intende portare avanti è dunque proprio quello di contribuire a strutturare attraverso la ricerca quella operosa inventiva che noi tutti ci siamo stancati di sentire così volatile.