

$$\frac{A_08}{417}$$

Edoardo Dotto

**Il progetto della Sinagoga di Hurva
di Louis I. Kahn. Analisi grafica**



Copyright © MMXII
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133/A-B
00173 Roma
(06) 93781065

isbn 978-88-548-5356-0

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: ottobre 2012

Indice

Introduzione	p. 7
L'analisi grafica della sinagoga di Hurva	p. 19
Il primo progetto	p. 21
Il secondo progetto	p. 42
Il terzo progetto	p. 54
Le tre versioni	p. 75
Appendice 1: Elenco ed ordine dei disegni di Kahn	p. 83
Appendice 2: Trascrizione dei disegni originali	p. 85
Appendice 3: Sintesi dell'analisi grafica e quotatura	p. 89
Elenco e fonti delle illustrazioni	p. 93
Bibliografia	p. 97
Indice dei nomi e dei luoghi	p. 102

Introduzione

Nelle pagine che seguono si riportano gli esiti di uno studio - condotto sulla base di alcune esperienze di ricerca - del progetto di Louis Kahn per la ricostruzione della sinagoga di Hurva a Gerusalemme, distrutta nel 1948 nel corso della guerra arabo-israeliana¹. Kahn si dedicò a questo lavoro, benché in modo discontinuo, tra il 1968 ed il 1974, anno della sua morte. Come è noto si tratta di un progetto non realizzato. Le tre versioni della sinagoga elaborate da Kahn nel corso degli anni sono documentate da una serie di disegni autografi che illustrano il complesso percorso progettuale, assieme ad alcuni gruppi di elaborati grafici preparati dai collaboratori dello studio e da alcuni plastici lignei, di cui sono disponibili delle immagini fotografiche.

¹ La Sinagoga di Hurva era stata costruita tra il 1857 ed il 1864 in un sito del quartiere ebraico di Gerusalemme, occupato fin dal XIII secolo da edifici sacri. Distrutta nel corso della guerra arabo-israeliana nel 1948, la sinagoga rimase allo stato di rovina sino alla fine della guerra dei Sei Giorni del 1967, quando si pensò di ricostruirla affidandone il progetto a Louis Kahn. Visto il fallimento di questo programma, a scopo commemorativo nel 1977 fu ricostruito uno dei quattro grandi archi che sostenevano l'ampia cupola originale. Nel 2000 si decise la ricostruzione della sinagoga utilizzando il calcestruzzo, imitando le forme dell'edificio distrutto. La ricostruzione fu completata nel 2009.

A dispetto della sfortunata vicenda umana, dei complessi contatti con la committenza, dei tempi dilatati con cui Kahn, gravato da innumerevoli altri impegni², poté dedicarsi all'elaborazione del progetto, le sue ipotesi per la ricostruzione della sinagoga di Hurva ebbero grande risonanza nella comunità scientifica e servirono da ispirazione per studi, approfondimenti, altri progetti originali. La diffusione dei disegni e delle foto dei plastici fu praticamente contemporanea alla stesura delle diverse versioni di progetto³ ed alimentò un dibattito acceso che favorì lo studio approfondito delle tematiche messe in campo da Kahn nella fase più matura della sua attività.

Come accade in ogni situazione analoga, quando un'architettura ci è nota esclusivamente attraverso disegni di progetto, fotografie o plastici, di essa restano sottaciuti aspetti - non solo materici ma anche spaziali e dimensionali - che l'esperienza diretta dell'edificio costruito avrebbe potuto rendere immediatamente evidenti. Pur senza potere supplire in alcun modo a questa mancanza, generalmente è possibile in modo efficace indagare e restituire visivamente la forma di queste architetture 'assenti', sviscerando, entro i limiti del possibile, gli aspetti parzialmente celati nei disegni di progetto, proprio attraverso la redazione di nuovi disegni, rendendo più accessibili opere che altrimenti non sarebbero potute essere appieno disponibili per lo studio e per la ricerca. Una solida tradizione, costruita non solo sulla rielaborazione di disegni di pro-

² In questo periodo Kahn e i suoi collaboratori erano occupati da moltissimi altri lavori, alcuni dei quali di grande importanza, tra cui - solo per citarne alcuni - la *Mikveh Israel Congregation* (Philadelphia, Pennsylvania 1961-1972), l'*Indian Institute of Management* (Ahmedabad, India 1962-1974), le grandi costruzioni *Sher-E-Banglanagar* (Dacca, Bangladesh 1962-1974), la *Phillips Exeter Library* (Rockingham County, New Haven 1965-1971), il *Kimbell Art Museum* (Fort Worth, Texas 1966-1972) ed il *Palazzo dei Congressi e Biennale* (Venezia 1968-1974).

³ Si veda per esempio la dispensa didattica V. Ugo, *Problemi di progettazione e di fruizione in architettura*, Facoltà di Architettura di Palermo, Palermo 1973. Un'esercitazione proposta dalla docenza riguarda lo studio e la ricollocazione in un contesto astratto della prima versione del progetto di Kahn per la sinagoga di Hurva. L'esercizio è stato proposto nel corso dell'A.A. 1971-72.

getto ma anche di ricostruzioni ipotetiche di opere crollate o demolite, ha mostrato come il disegno - anche soltanto nel fornire ricostruzioni congetturali della forma - possa non solo costituirsi come esito finale per la visualizzazione ma anche come validissimo strumento di indagine⁴. Indagare e raccontare attraverso il disegno sono due aspetti che, pur nelle rispettive specificità, tendono a sovrapporsi sia dal punto di vista concettuale che temporale. Il racconto della forma architettonica avviene sempre attraverso un processo di 'organizzazione' grafica che è espressione diretta - e spia - di una corrispondente elaborazione spaziale e figurativa che a ben vedere sintetizza conoscenze storiche, costruttive e progettuali in modo talvolta inedito e sorprendente.

Il metodo di ricerca - o se si preferisce, l'approccio - utilizzato per questo lavoro è stato più volte sperimentato nel corso dell'elaborazione di tesi di laurea o di dottorato⁵, su altre opere di Kahn. Esso consiste nell'esame degli schizzi conservati presso il *L. I. Kahn Archive* di Philadelphia, integralmente pubblicati⁶, e dei disegni tracciati dagli assistenti dello studio, nel tentativo di ricostruire il percorso progettuale seguito dal maestro.

Kahn tracciava i suoi disegni utilizzando matite grasse, carboncini e

⁴ Per una compiuta riflessione sull'utilizzo del disegno per la ricostruzione congetturale si veda PAGNANO 2001.

⁵ E. Dotto, *Le tracce dell'invenzione. Il progetto per il convento delle Domenicane a Media di L. I. Kahn*, tesi di dottorato, X ciclo, in Rilievo e rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente, tutor prof. Giuseppe Pagnano, Palermo 1997. Una elaborazione della tesi è pubblicata in DOTTO 2003. Le tesi di laurea cui si fa riferimento sono state discusse presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Catania con sede in Siracusa, relatore prof. Edoardo Dotto. L'elenco è il seguente: A.A. 2008/09:Valentino Giunta, *La casa Stern a Washington di Louis I. Kahn: analisi grafica*; Alessandra Gozzo, *La First Unitarian Church di Louis I. Kahn. Analisi grafica delle versioni di progetto, dalla genesi al loro sviluppo*. A.A. 2009/10: Veronica Rocuzzo, *Il Kimbell Art Museum di Louis Isadore Kahn. Analisi storico-grafica delle versioni di progetto*; Valerio Tramontana, *Palace of Congress and Biennale Venice Italy. L.I. Kahn. Analisi grafica*. A.A. 2010/2011: Prosperina Paladino, *Mikveh Israel Congregation, Philadelphia. Louis I. Kahn. Analisi grafica*.

⁶ Gli schizzi sono riportati nella monumentale pubblicazione THE LOUIS KAHN ARCHIVE 1987. Sulla numerazione dei disegni e sugli altri documenti disponibili si veda l'appendice 1.

pastelli su grandi fogli di carta leggera, traslucida, che sovrapponeva a disegni geometrici o ad altri schizzi. Se serviva cancellare un segno, molto spesso lo faceva spazzando via la polvere di grafite col dorso della mano, finendo col confondere i tratti. Procedendo in questo modo, talvolta i disegni diventavano scarsamente leggibili. Solo alcuni di essi venivano protetti con un fissativo e conservati⁷. L'esame di questi disegni, ovviamente, è tutt'altro che agevole. È necessario spesso formulare delle ipotesi che possano dare significato alle forme, dirimendo contraddizioni più o meno evidenti. Occorre trovare un senso che sia compatibile con un percorso di progetto, che per sua natura è tutt'altro che lineare e progressivo. In questa ricerca è come se i disegni tracciati dagli assistenti, il cui scopo era mettere in pulito gli schizzi di Kahn in vista degli incontri con la committenza, costituissero delle tappe intermedie, dei "punti fissi", indispensabili per la comprensione dell'intera vicenda.

Cercare di riscattare gli schizzi di Kahn dalla loro (apparente ed immediata) illeggibilità, come è chiaro obbliga continuamente ad un'assunzione di responsabilità, ad un 'azzardo filologico' che nemmeno lo studio integrato con altri documenti (interviste, carteggi, altre immagini) riesce ad eliminare del tutto. Cercare di ricostruire il percorso progettuale di Kahn anche provando a riordinare la sequenza cronologica dei molti disegni non datati, significa di conseguenza formulare ipotesi attorno a testimonianze incerte, labili e talvolta contraddittorie. I risultati che ne discendono ovviamente non possono attestarsi come verità storiche o scientifiche. Nonostante questo, soprattutto in ambito didattico, il valore delle riflessioni che i progetti di Kahn sono in grado di stimolare è tale da giustificare appieno i rischi dell'operazione. In queste pagine si cercherà, dando conto di tutte le incertezze di interpretazione, di ricostruire il percorso progettuale della sinagoga di Hurva in modo diacronico, come se si tracciasse un racconto.

Il lavoro che si presenta come si è detto si basa sull'uso del disegno

⁷ Le più interessanti testimonianze sul modo di disegnare di Kahn si devono a Marshall D. Meyers, uno dei collaboratori dello studio. Si veda MEYERS 1984 e LATOUR 1986¹.

come strumento critico per l'esame dell'architettura - anzi nel nostro caso di un *corpus* di disegni che descrive un'architettura - quindi esso intende collocarsi nel novero degli studi di analisi grafica. All'utilizzo di strumenti di indagine suggeriti dalle recenti applicazioni del disegno informatico, come la costruzione dei modelli tridimensionali virtuali delle diverse versioni di progetto, che costituisce l'aggiornamento di tecniche ampiamente e solidamente sperimentate⁸, si è ritenuto indispensabile affiancare delle indagini svolte secondo metodi più consueti, cioè attraverso la ricerca delle strutture geometriche sottese alla forma e delle grandezze modulari, la cosiddetta "analisi geometrica".

Se si studiano architetture non esistenti, rimaste allo stato di progetto o demolite, la costruzione del modello virtuale ha il vantaggio di consentire una "cruda" verifica della coerenza geometrica, spaziale e formale delle rappresentazioni disponibili. La minima incongruenza che nei disegni di progetto potrebbe essere difficile da rilevare, nel caso in cui si proceda con attenzione, si traduce in una macroscopica difficoltà nella organizzazione del modello. Da questo punto di vista il modello virtuale può anche essere utilizzato non solo come base per la visualizzazione tridimensionale, ma come passaggio intermedio nell'elaborazione di nuovi disegni bidimensionali, liberi da errori o contraddizioni.

In questo caso di studio è stato infatti necessario ridisegnare i grafici elaborati dai collaboratori di Kahn, dato che vi si trovano alcune piccole incongruenze. Non è raro che questo accadesse. Un linguaggio grafico non ancora compiutamente canonizzato - specie negli Stati Uniti⁹ - assieme forse ai grandi carichi di lavoro gestiti presso lo studio di Kahn sono probabilmente le cause della stesura di disegni quantomeno non

⁸ Tra le più compiute analisi grafiche condotte attraverso la lettura tridimensionale di edifici complessi, realizzate in un periodo precedente all'utilizzo dei modelli tridimensionali virtuali, si veda il fondamentale ed esemplare contributo di Giuseppe Pagnano sulle architetture di Loos, PAGNANO 1975.

⁹ Si confrontino, ad esempio, due manuali inglesi di disegno per gli studenti di ingegneria, sostanzialmente coevi, molto diffusi negli Stati Uniti, PARKINSON 1941 e ORD 1962.

adeguati agli *standards* attuali¹⁰. In appendice si riportano i disegni originali segnalando ogni modifica ad essi apportata nel corso della trascrizione.

Le operazioni di analisi, ridisegno ed elaborazione sono stati condotte facendo riferimento al sistema di misura anglosassone, utilizzato da Kahn e dai suoi collaboratori. Usando il sistema metrico decimale ovviamente si sarebbero avute scarsissime possibilità di interpretare correttamente le misure nei progetti. I disegni sono stati pubblicati in scala 1:360, che corrisponde alla scala anglosassone¹¹ 1" = 30'. Nel ricostruire le diverse misure, desunte dalle indicazioni appuntate sui fogli o dalle dichiarazioni di Kahn nel corso di qualche intervista, ma soprattutto dal rilievo attento dei disegni di progetto, si è elaborata un'analisi geometrica che testimonia dell'intenzione di utilizzare misure tra loro - per così dire - consonanti e simmetriche. In questa maniera, senza interpretare esplicitamente le relazioni tra le diverse misure in termini di rapporti armonici o rapporti notevoli - il che si sarebbe rivelato una forzatura -, si è ritenuto di dovere dare conto della coerenza tra le grandezze che definiscono i vari impianti di progetto, mostrando come sia possibile tracciare le piante delle tre versioni della sinagoga desumendo, entro certi limiti ragionevoli, ogni singola dimensione per successivi passaggi compiendo semplici operazioni geometriche, a partire dalle misure di ingombro del quadrato di base più ampio. Per dare conto di questo ragionamento si è organizzato il 'racconto' dell'analisi geometrica con disegni in fasi successive, consentendo una lettura diacronica della definizione di ciascun impianto. Ovviamente questa sequenza temporale, però, non ha una sicura corrispondenza diretta con il percorso dell'elaborazione progettuale seguito da Kahn. Ognuna delle tre piante che definiscono le tre versioni di progetto, infatti, potrebbe essere tracciata con diverse sequenze

¹⁰ Un'operazione analoga è stata condotta per la prima versione di progetto in McCARTER 2005, pp. 416-417.

¹¹ La scelta consente, a chi lo volesse, di misurare in modo utile i disegni pubblicati. Le scale di riduzione nel mondo anglosassone, data la corrispondenza duodecimale tra piedi e pollici, non si basano se non di rado su scala decimale, come quelle in uso in Italia ed in Francia, ma su rapporti più complessi e poco maneggevoli.

‘costruttive’, tutte adeguate a determinare lo stesso risultato finale. La scelta di dividere l’analisi grafica in varie tappe definite, quindi, serve soltanto a descrivere l’efficacia della logica formale usata da Kahn, ma non illustra in alcun modo una sequenza rigida all’interno di un percorso progettuale che, come è ovvio, vive di itinerari non lineari e di una dialettica spesso contraddittoria, tutti aspetti che l’analisi geometrica, con la necessità di mettere drasticamente ordine tra le forme e le intenzioni, a vantaggio della chiarezza tende di solito a sottacere.

La ricostruzione dei percorsi dell’analisi, a garanzia di una piena linearità nelle successive deduzioni, non viene tracciata sui grafici finali ma piuttosto sul “foglio bianco” e sulle tracce delle fasi precedenti. Sovrapporre schemi geometrici a disegni di progetto, in assenza di una verifica per fasi successive, rischia di segnalare semplicemente delle corrispondenze grafiche che nulla hanno a che vedere con la costruzione logica della forma e che, superate le immediate apparenze di chiarezza comunicativa¹², non consentono la lettura della gerarchia dei segni sul foglio.

In ogni caso l’analisi grafica condotta studiando la struttura geometrica delle piante di progetto, costituendo anch’essa un’operazione sostanzialmente interpretativa, come è ovvio non permette di giungere a nette verità scientifiche. Nel caso dello studio dei progetti di Kahn, essa consente di però di apprezzare come egli, pur operando nella più piena modernità, tenesse ben presente i metodi di progetto tipici della tradizio-

¹² Purtroppo non di rado accade che vengano pubblicate analisi grafiche sostanzialmente inefficaci, che dietro l’apparente richiamo ad un approccio scientifico, nascondono maldestramente la scoperta casuale di qualche semplice corrispondenza geometrica o che, ad esempio, pretendono di descrivere la forma di complesse linee curve - la cui natura rimane incompresa - con l’inviluppo di una miriade di cerchi osculatori. Troppe volte il ricorso all’analisi grafico-geometrica viene considerata una sorta di “tappa obbligata” nello studio dell’architettura e ciò finisce per svilirne il valore conoscitivo, se non viene condotta in modo pertinente, e consapevole. Alcuni studi recenti, tra i quali si citano gli esemplari COLOSSEO 1999, CUNDARI 2005 e BARTOLI 2007, mostrano come anche le più moderne applicazioni del rilievo possano, nella più piena consapevolezza della storia dell’architettura su cui si indaga, supportare analisi grafiche di altissimo valore conoscitivo, i cui esiti estendono i limiti disciplinari del Disegno dell’Architettura.

ne classicista che aveva avuto modo di apprendere nel corso dei suoi studi, di affinare nel periodo di formazione presso lo studio di Paul Philippe Cret¹³ e di chiarire ulteriormente con la sua assidua frequentazione, sino all'età matura, dell'architettura antica, in modo speciale quella romana.

Come si vedrà, nei disegni pubblicati si è evitato di apporre quote nei grafici di progetto, mentre nelle analisi grafiche si sono segnate solo quelle principali, indispensabili per descrivere la progressione del tracciamento. In appendice si indicano, sovrapposte ad uno schema di riferimento generale, le principali quote che descrivono le singole piante, assieme ad una sintesi delle analisi.

Circa dieci anni fa, l'architetto e studioso americano Kent Larson ha pubblicato *Louis I. Kahn. Unbuilt Masterworks*¹⁴, un volume nel quale vengono studiate sei architetture non realizzate di Kahn, tra cui le tre versioni di progetto per la sinagoga di Hurva. Il lavoro consegna dei testi di carattere storico critico solidamente documentati e di grande spessore, che accompagnano una notevole quantità di immagini fotorealistiche, spesso a tutta pagina, delle architetture studiate. La straordinaria attenzione filologica, frutto certamente di un meditato ridisegno dei materiali grafici originali, ha consentito all'autore la costruzione di modelli virtuali, condotta con grande attenzione e precisione. La resa, il *rendering* appunto, di questi modelli segue il percorso del fotorealismo, impiegando massicciamente le più raffinate tecnologie disponibili nel periodo in cui lo studio venne elaborato.

¹³ Paul Philippe Cret nacque a Lione nel 1876 e morì a Philadelphia nel 1945. A partire dal 1903 sino al 1937 insegnò all'Università della Pennsylvania, dove ebbe Kahn tra i suoi studenti. I metodi didattici di Cret si fondavano su criteri classicisti e Kahn ebbe modo di apprezzarli anche in ambito professionale, nel corso della loro collaborazione. Cfr. McCARTER, pp. 18-19.

¹⁴ LARSON 2000. Preme sottolineare in modo esplicito come, al di là degli appunti qui mossi nei confronti del tipo di immagini prodotte dall'autore, il volume di Larson resti un importante contributo sull'opera di Kahn e come esso sia stato un costante ed indispensabile riferimento per la stesura del presente lavoro.

Tralasciando ogni considerazione sulla rapidità con cui si sono evoluti i *softwares* per il *rendering* e su come di conseguenza, ogni immagine più “vecchia” di tre o quattro anni finisca spesso per apparirci inadeguata ed innaturale, quello che lascia perplessi è la resa spaziale di quelle immagini, le cui inquadrature sembrano ispirate, più che alla tradizione del disegno di architettura, alla comune pratica della fotografia amatoriale. Non si riesce, se non in alcuni rari “scatti”, a leggere e comprendere appieno l’elevata qualità spaziale delle architetture di Kahn, che invece in molte immagini del volume sembrerebbero proporre spazi privi di intensità.

Il disegno di architettura e la fotografia, al di là dell’analogia - sostanzialmente geometrica - che avvicina una prospettiva ad un’inquadratura, hanno degli statuti figurativi ben diversi, che attingono a tradizioni ed esperienze differenti e che necessitano di approcci distinti. Quando si studiano le architetture, soprattutto se si utilizzano gli strumenti messi a disposizione dalle nuove tecnologie, probabilmente può risultare più adeguato fare riferimento allo statuto disciplinare del disegno, utilizzando in modo consapevole - seppur disinvolto - una tradizione che ha sviluppato una serie di codici comuni per la lettura delle forme architettoniche, che include le proiezioni da punti impropri, prospettive iposcopiche, spaccati assonometrici, sezioni prospettiche, sovrapposizioni grafiche, in definitiva tutta una serie di strumenti di comunicazione che allontanandosi dal novero delle possibilità consentite dall’esperienza visiva fanno appello - persino utilizzando le proiezioni centrali - all’immaginazione ed alla visualizzazione mentale degli spazi e delle forme. In altri termini si crede che, anche usando gli strumenti più potenti e moderni, sia conveniente imporsi di realizzare dei veri disegni, piuttosto che delle false fotografie.

Allo stesso modo il problema si pone per il trattamento delle superfici nei modelli virtuali. Completare le rappresentazioni dei volumi che compongono le architetture imitando l’effetto dei materiali reali, se si opera con attenzione e competenza, può addirittura condurre in alcuni casi alla realizzazione di *renders* praticamente indistinguibili da immagini fotografiche. Anche in questa ipotesi - la migliore possibile, dato che

nella maggior parte dei casi si rischia di ottenere sgradevoli, implausibili immagini - la scelta di imitare l'effetto della realtà visibile, piuttosto che evocarla attraverso il ricorso al consapevole uso degli strumenti dell'astrazione grafica, raramente si rivela adeguata.

Oltre a evidenti questioni di gusto, che non è possibile tacere del tutto, non si può fare a meno di notare come la fruizione di un'immagine fotorealistica riduca l'ambito di intervento della capacità di immaginazione dell'osservatore, che invece resterebbe ampiamente stimolata nel caso in cui si decidesse di utilizzare, pur nell'entusiastica e consapevole accettazione delle possibilità offerte dal disegno informatico, una rappresentazione fondata su chiare ed oculute sintesi grafiche. Per rappresentare un materiale non occorre imitarlo, per mostrare l'effetto della luce non serve replicare in modo preciso la posizione e l'intensità delle singole fonti luminose.

Da sempre, i disegni di architettura comunicano efficacemente perché riescono ad evocare le forme e le relazioni tra le parti senza descriverle in modo pedissequo, ma piuttosto interpretandole in maniera sintetica, generalmente secondo codici condivisi ma talvolta anche in modo creativo ed inaspettato¹⁵. Il campo della ricerca in questa direzione è ovviamente aperto e fertile e questo lavoro non può - né intende - in alcun modo fornire alcun modello o alcuna risposta, nemmeno parziale o temporanea¹⁶. Non vi è dubbio però che, più che al compito di river-

¹⁵ Tra i diversi recenti contributi in cui si prende in considerazione il rapporto tra le tecniche tradizionali di disegno e di "resa grafica" dell'architettura e l'uso consapevole delle nuove tecnologie si segnala il contributo di Antonino Gurgone, GURGONE 2004. La questione viene spesso posta, in modo più o meno esplicito, in diversi contributi contenuti nelle pagine dei volumi della collana *Ikbnos. Storia della rappresentazione ed analisi grafica*, diretta da Giuseppe Pagnano, cui si rimanda.

¹⁶ A questo proposito, si ritiene indispensabile indicare due riferimenti sui modi di impostare la resa delle immagini dei modelli virtuali, piuttosto diversi tra loro ma in entrambi i casi caratterizzati da chiarezza espressiva e scelte consapevoli di astrazione grafica, nei lavori di Emanuele Garbin, svolti all'interno del laboratorio multimediale MeLa dell'IUAV diretto da Malvina Borgherini, e di Francesco Maggio assieme al gruppo di studio che lo collabora. Cfr. GARBIN 2012, MAGGIO-VILLA 2008, MAGGIO 2011.

sare nell'immagine tutti gli attributi cromatici, materici, luministici delle forme rappresentate, nel disegnare l'architettura occorra - oggi più che mai - dedicarsi a sperimentare un linguaggio grafico che permetta di conservare un elevato grado di astrazione figurativa.

Occorre ancora muoversi lungo le linee teoriche tracciate ormai da alcuni decenni da Vittorio Ugo, il quale, riflettendo con argomenti ancora attuali e carichi di interesse sui temi della rappresentazione dell'architettura e sulle caratteristiche del disegno mimetico, citava Gilles Deleuze il quale asseriva che «bisogna rendere somigliante, non però coi mezzi della rassomiglianza, ma con mezzi differenti: la rassomiglianza deve essere prodotta, e non mezzo di produzione»¹⁷.

¹⁷ UGO 1994, p. 19. Il testo di Deleuze citato da Vittorio Ugo si trova in G. Deleuze, *Signes et événements*, in «Magazine Littéraire», n. 257, 1988.

L'analisi grafica della sinagoga di Hurva

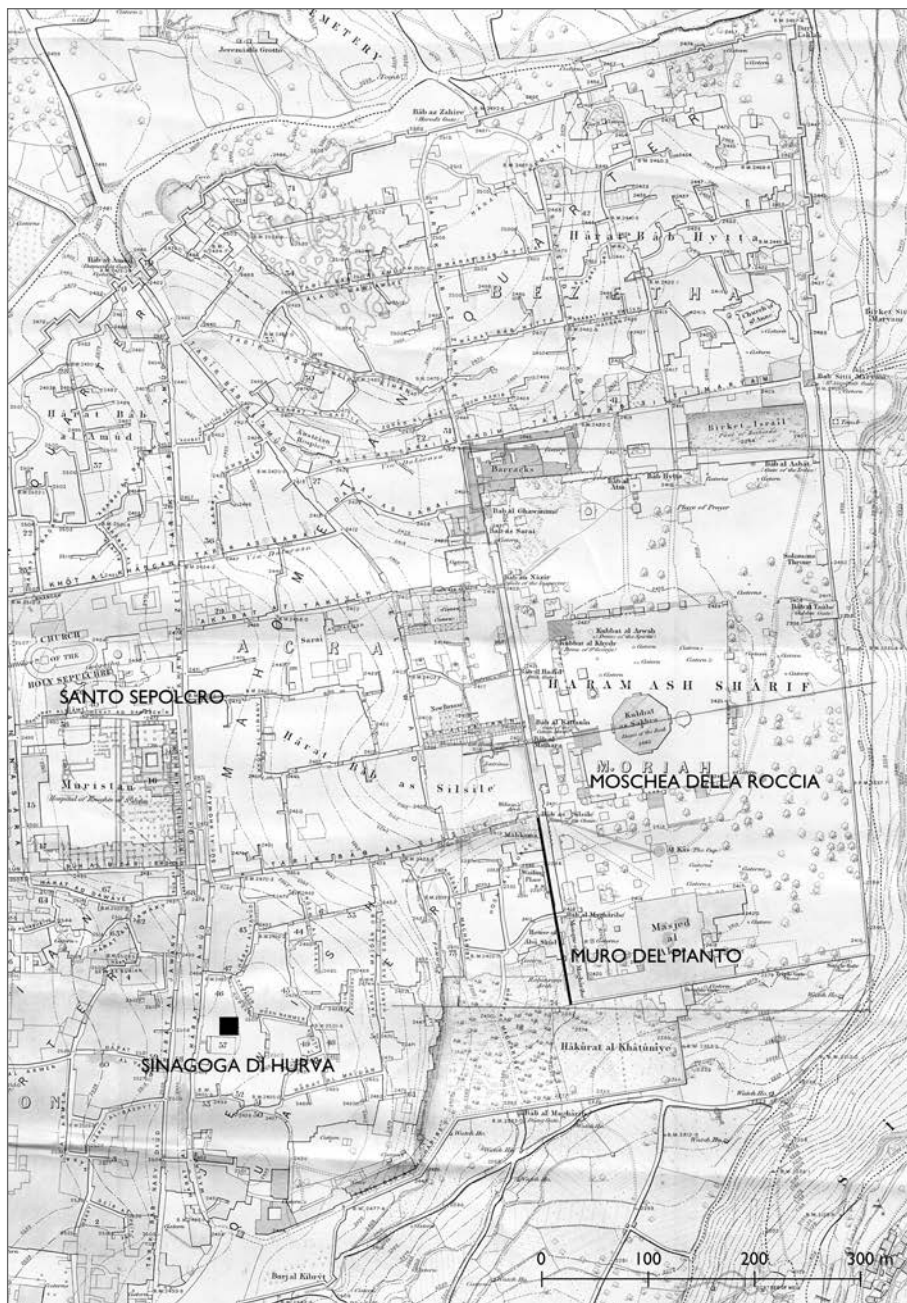
Agli inizi del 1967 l'architetto Ada Karmi-Melamede, accompagnata da Yaacov Salomon, proprietario del sito su cui era eretta la sinagoga di Hurva distrutta nel 1948, si recò a Philadelphia per incontrare Louis I. Kahn e, su mandato dell'amministrazione della città di Gerusalemme, per affidargli l'incarico della ricostruzione dell'edificio.

In un primo momento per la redazione del progetto era stato scelto l'architetto Ram Karmi¹, fratello di Ada Karmi, molto attivo nella città di Gerusalemme ed autore di opere di riconosciuta qualità, il quale piuttosto che assumere l'incarico declinò l'invito, preferendo che per un compito di tale importanza fosse coinvolto Kahn.

Nei primi mesi dopo il suo primo incontro con i committenti, nonostante il suo entusiasmo iniziale, Kahn non si dedicò attivamente al progetto per la nuova sinagoga di Hurva. Nel mese di ottobre del 1967 Yaacov Salomon scrisse a Kahn² per invitarlo a svolgere un sopralluogo a Gerusalemme e per comunicargli che avrebbe fatto sgomberare il sito

¹ Ram Karmi (Gerusalemme 1931) è un importante architetto brutalista, formatosi a Londra tra il 1951 ed il 1956. Autore tra l'altro della *Tel Aviv Central Bus Station* e della *Supreme Court of Israel*, fu insignito più volte del *Rechter Prize* e del *Rokach Prize*.

² Cfr. RONNER - JHAVERI 1987, p. 362.



1. Particolare della pianta di Gerusalemme di Wilson (1864), con le indicazioni dei luoghi notevoli.

della sinagoga cercando di rendere disponibile per la nuova costruzione un'area più grande di quella occupata dall'edificio demolito. Come d'accordo, il 18 dicembre Kahn giunse a visitare Gerusalemme, dove si fermò per alcuni giorni, e poté così rendersi conto delle effettive potenzialità del sito destinato per la ricostruzione. In quell'occasione Kahn incontrò Teddy Kollek², sindaco della città, che fu il suo principale interlocutore per gli anni a venire.

Il sito della sinagoga di Hurva si trova nel cuore di Gerusalemme, nel quartiere ebraico, ad una quota analoga a quella del terrapieno su cui sorge la Moschea della Roccia (fig. 1). A partire da quest'area, una serie di strade in lieve pendenza, dipanandosi in direzione parallela alle mura della città, conducono alla piazza del Muro Occidentale, il cosiddetto Muro del Pianto. La posizione altimetrica del sito e la prossimità con altri importanti punti di riferimento monumentali era tale da imporre con evidenza la presenza della nuova sinagoga all'intera città e con ogni probabilità questo dovette rendere Kahn ancora più consapevole della difficoltà del suo ruolo. Lo *skyline* della città sarebbe stato fortemente caratterizzato dal delicato confronto tra la Moschea della Roccia ed il nuovo edificio, entrambi molto prossimi alla Cappella del Santo Sepolcro. In un periodo in cui si lavorava alacremente per costruire una convivenza serena tra le diverse religioni, il compito era ovviamente molto arduo.

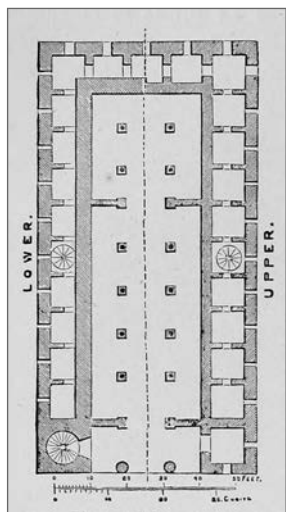
Il primo progetto

Nel marzo del 1968 Kahn scrisse a Salomon³: «Ho messo a punto delle grandi idee riguardo allo spirito ed all'architettura della Sinagoga di Hurva ed ho in animo di venire in Israele in giugno, con una prima stesu-

² Teddy Kollek (Nagyvázsony 1911, Gerusalemme 2007) fu un politico israeliano di origini ungheresi. Occupò la poltrona di sindaco di Gerusalemme per ben ventotto anni, dal 1965 sino al 1993.

³ Cfr. RONNER - JHAVERI 1987, p. 362.

ra del progetto». Benché certamente deciso a mantenere la sua promessa, Kahn riuscì a dedicarsi al lavoro soltanto verso la fine di giugno e così dovette rimandare il suo viaggio. I primi di luglio Kahn, intenzionato a documentarsi sul tema progettuale assegnatogli, fece richiesta al Jewish Theological Seminary di un articolo del 1930 redatto da Louis Finkelstein, *The Origin of the Synagogue*⁴. Kahn dovette essere attratto, oltre che dalla fama dell'insigne studioso, anche dall'argomento trattato che, almeno dal titolo, appariva consonante all'atteggiamento radicale con cui egli era solito affrontare la progettazione di edifici destinati ad accogliere le istituzioni dell'uomo. *The Origin of the Synagogue*, però, non si rivelò per Kahn particolarmente utile. Si tratta infatti di un testo senza alcun corredo di immagini, uno scritto specialistico denso di riferimenti alle Scritture. Probabilmente, come è stato più volte notato, un'influenza notevole ebbe invece la ricostruzione della pianta del Tempio di Salomone riportata in *A History of Architecture in all Countries*⁵, di James Fergusson, volume che Kahn custodiva nella propria biblioteca e che era solito consultare.



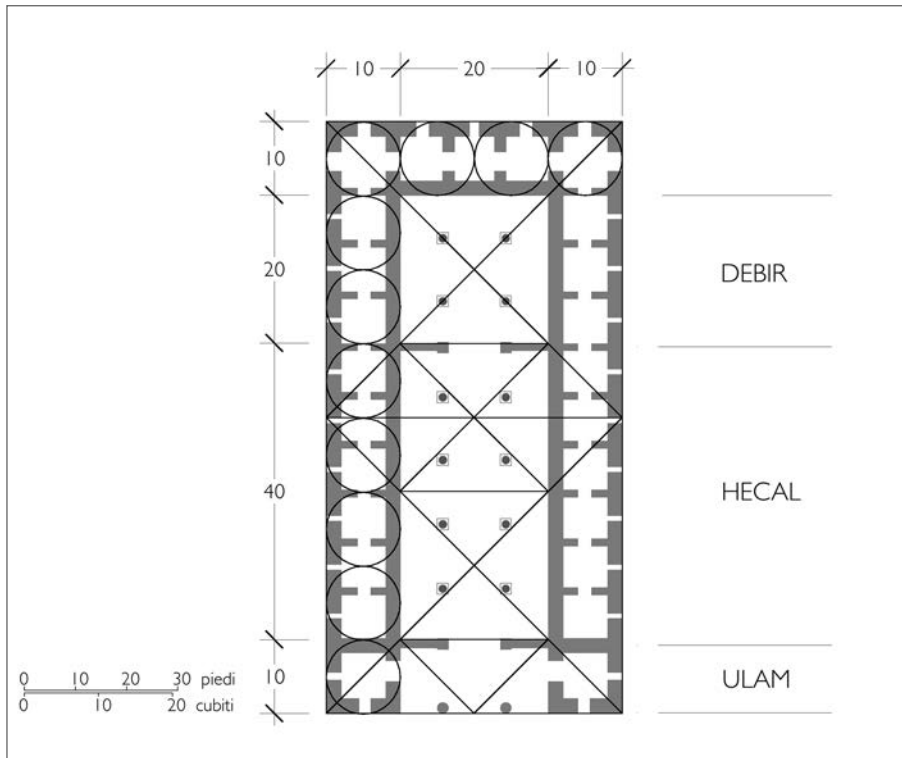
2. J. Fergusson, *pianta del Tempio di Salomone*, 1865

L'immagine redatta da Fergusson mostra in pianta un edificio di forma allungata organizzato in diverse parti, circondato da una sequenza pressoché ininterrotta di piccoli ambienti a pianta quadrata, nel piano superiore, ed a pianta rettangolare, nel piano più basso, comunicanti tra loro (fig. 2). La ricostruzione di Fergusson⁶ è basata sulle descrizioni dell'Antico

⁴ Cfr. FINKELSTEIN 1930, pp. 49-59. Cfr. LARSON 2000, p. 129.

⁵ Cfr. LARSON 2000, p. 135. FERGUSSON 1865, pp. 224-225. Nello stesso periodo Fergusson elaborò almeno altre tre versioni del Tempio di Salomone che differiscono da quella qui riportata solo per alcuni dettagli.

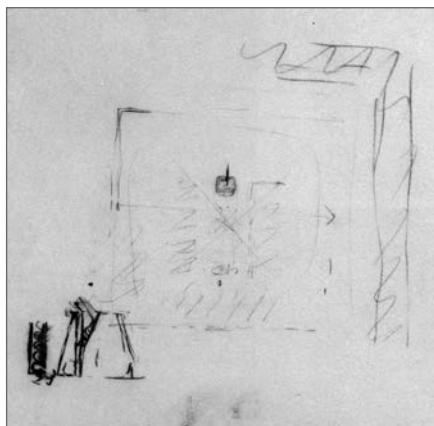
⁶ Primo Libro dei Re, 5.15-6.38, 7.13-8.11; Secondo Libro delle Cronache, 3.1-5.10.



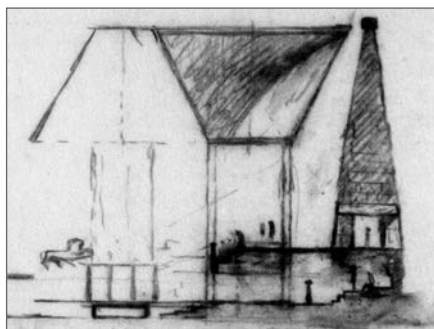
3. Analisi grafica e struttura modulare della ricostruzione del Tempio di Salomone di Fergusson

Testamento, in cui sono riportate le misure generali dei diversi ambienti. Nell'illustrazione della *History of Architecture* si trova una scala metrica in cubiti⁷, assieme ad una scala in piedi moderni. L'edificio del Tempio è composto da tre diversi spazi disposti lungo un asse. Il primo, una sorta di portico (*Ulam*), misura dieci cubiti di profondità. Da questo si accede al secondo (*Hecal*), una stanza allungata profonda 40 cubiti dalla quale si accede alla terza, il *sancta sanctorum* (*Debir*), una stanza di pianta quadrata con lato di 20 cubiti. I tre spazi (fig. 3) hanno la stessa larghezza di 20

⁷ Un cubito ebraico antico equivale a circa 44,45 centimetri e quindi corrisponde a poco meno di un piede e mezzo.



4. L. I. Kahn, disegno 755.13, particolare



5. L. I. Kahn, disegno 755.21, particolare

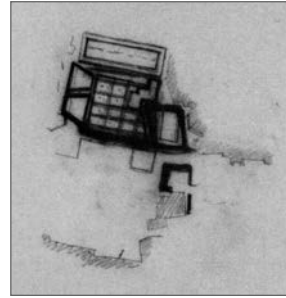
del 1968 Kahn tracciò alcuni schizzi a matita che testimoniano i suoi primi pensieri. Il disegno 755.13 in particolare (fig. 4), datato il 14 luglio del 1968, benché tracciato con segno evanescente, rivela che l'impianto scelto per la nuova sinagoga, analogamente all'edificio demolito, era quadrato. Vi si può individuare una parte centrale, circondata da una cortina continua, che determina una serie di ambiti concentrici, tutti a pianta quadrata. Un altro disegno (755.21), datato 15 luglio 1968, mostra una sezione complessiva dell'edificio (fig. 5) da cui appare chiara l'articolazione dei diversi livelli del suolo e da cui, grazie all'inserimento di piccole sagome umane stilizzate, si ricava un'idea immediata sulle reali dimensioni degli spazi. Quattro grandi

cubiti e sono circondati, come si diceva, da alcuni ordini di stanze più piccole. Queste stanze, tra loro collegate ed illuminate dall'esterno, dovevano contenere i doni e gli oggetti di proprietà del Tempio. L'altezza complessiva dell'edificio è di 30 cubiti. Lo schema risultante è molto chiaro. Le misure fornite dalle Scritture sono in stretto rapporto modulare e, benché nelle descrizioni bibliche non se ne faccia alcuna menzione - in analogia con altre costruzioni persiane - Fergusson ipotizza la presenza di due file di colonne per reggere il tetto. Nella stanza quadrata le colonne sono disposte simmetricamente, ad occupare i vertici di un quadrato di 10 cubiti di lato.

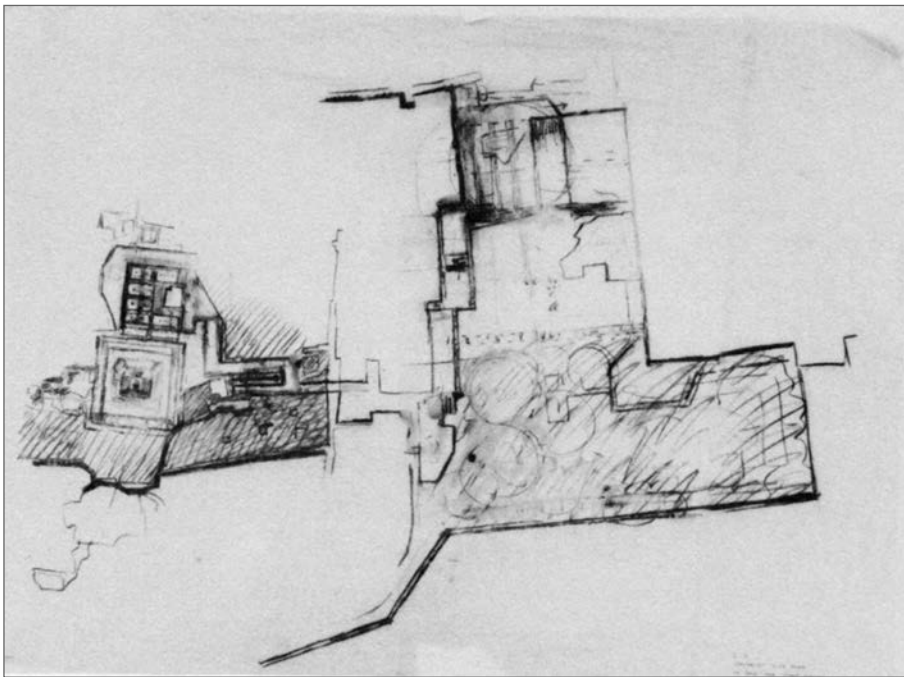
Purtroppo ci sono giunti solo pochi disegni della fase di gestazione della prima versione del progetto della sinagoga di Hurva. Nel luglio

pilastrini reggevano altrettanti tronchi di piramide rovesciata, piuttosto distanti tra loro, che coprivano la parte centrale dell'edificio, dedicata alle funzioni di culto. Questa parte della sinagoga era separata dallo spazio esterno da una sorta di recinto, costituito da sedici torri rastremate - quattro per lato - al cui interno erano scavate altrettante piccole nicchie.

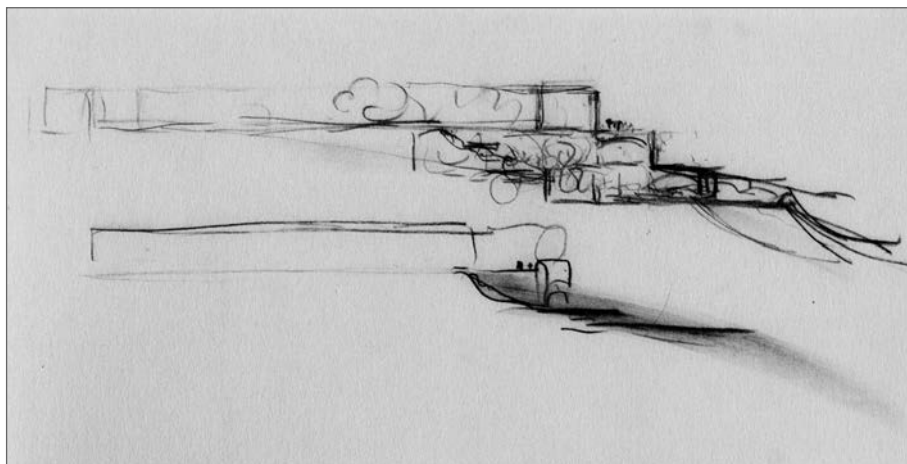
In quel periodo Kahn aveva già avuto modo di riflettere sulla collocazione urbana del nuovo edificio. Tra gli altri, nel disegno 755.2 (fig. 6) si mostrano le sue prime ipotesi per la sistemazione della zona immediatamente a nord della sagoma quadrata della sinagoga (lasciata in bianco), in cui Kahn immagi-



6. L. I. Kahn, disegno 755.2, particolare



7. L. I. Kahn, disegno 755.1. Nella parte sinistra si vede con chiarezza la sagoma quadrata della nuova sinagoga di Hurva ed a nord la sistemazione a giardino per il sito del vecchio edificio demolito. Una serie di strade in pendenza collegano il sito alla piazza del Muro del Pianto, rappresentata sulla destra

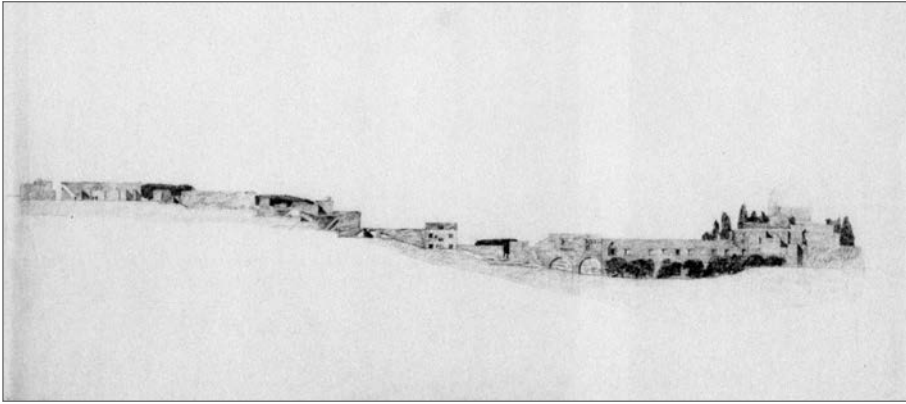


8. L. I. Kahn, disegno 755.8. Dal piano su cui disporre il nuovo edificio, una serie di percorsi e di edifici mediano il salto di livello con la quota della piazza del Muro Occidentale

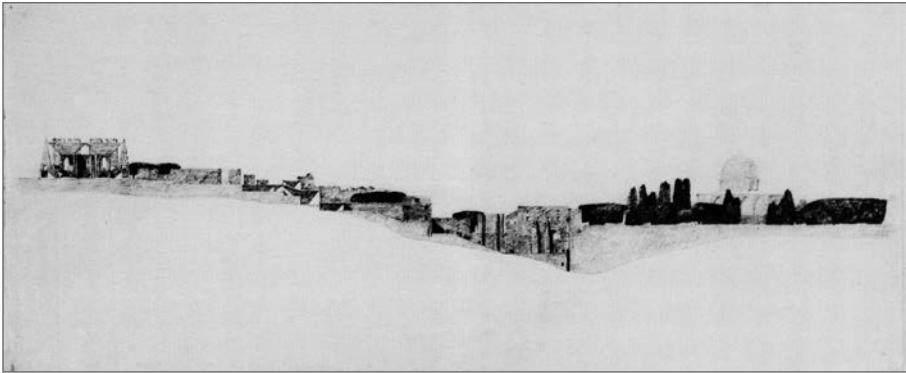
nava un giardino costruito tra i ruderi dell'edificio distrutto. Scriveva Kahn «ovviamente non voglio costruire la nuova Hurva sulla vecchia, ma mi immagino di usare i muri della vecchia sinagoga per delimitare un giardino per la nuova costruzione, ad essa adiacente ma che possa rimanere una entità separata»⁸.

Del 14 luglio 1968 è una pianta parziale della città di Gerusalemme (fig. 7) in cui è sistemato il nuovo progetto. Sono visibili chiaramente la parte esterna del recinto e la parte interna che doveva essere coperta dai tronchi di piramide. La pianta si estende dal sito della sinagoga sino alla zona che conduce al Muro Occidentale, alla base del terrapieno su cui si erge la Moschea della Roccia. Le strade che conducono dal piano della sinagoga alla piazza del Muro Occidentale sono in discesa cosicché Kahn elaborò alcuni studi, tra cui il disegno 755.8 (fig. 8), in cui ipotizzava degli edifici di raccordo tra le diverse quote che potessero gestire adeguatamente i dislivelli. Due sezioni a scala urbana, belle ed efficaci, tracciate con la matita grassa, un pastello seppia ed il carboncino (figg. 9 e 10), mostrano

⁸ Cfr. RONNER - JHAVERI 1987, p. 363.



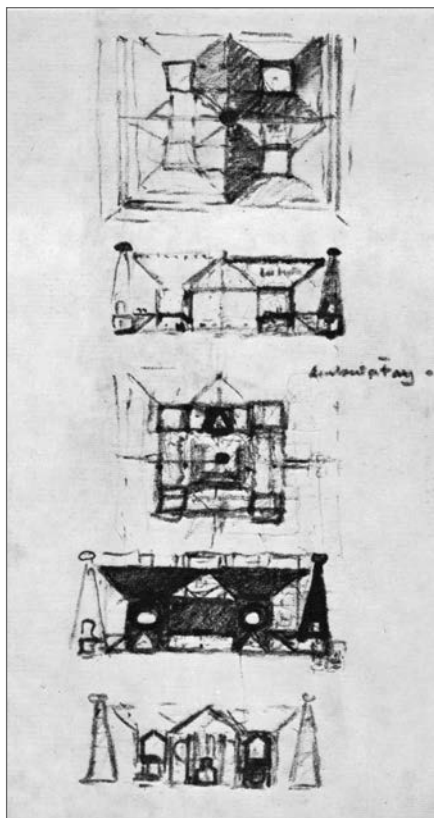
9. L. I. Kahn, disegno 755.10. Si noti, a destra, la sagoma evanescente della cupola della Moschea della Roccia



10. L. I. Kahn, disegno 755.11. A sinistra la sagoma del nuovo progetto per la sinagoga di Hurva

lo *skyline* della città prima e dopo l'inserimento del suo progetto. Da questi disegni si vede con chiarezza con quanta sicurezza Kahn stesse ipotizzando una nuova gerarchia di relazioni, sia visive che concettuali, all'interno dello spazio urbano che finivano per ridefinire il ruolo centrale della cupola dorata della Moschea della Roccia.

Kahn partì da Philadelphia il 24 luglio del 1968 per una serie di sopralluoghi nei suoi cantieri in giro per il mondo, con l'intenzione di raggiungere Gerusalemme per mostrare e discutere la prima versione del progetto. Gli elaborati prodotti da Kahn e dai suoi collaboratori consistono, per quanto ne sappiamo, in due piante a quote diverse, una sezione, una



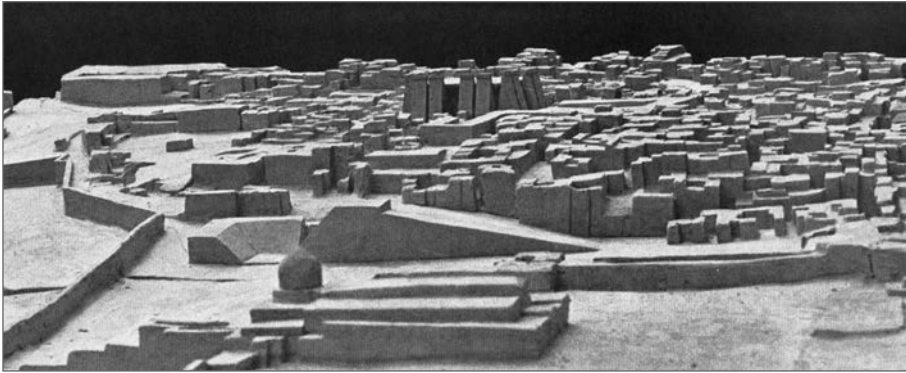
11. L. I. Kabn, disegno della prima versione del progetto per la sinagoga di Hurva

rastremate che contengono due ordini di nicchie, aperte verso l'interno. Le sedici torri costituiscono un recinto, reso permeabile dagli stretti spazi tra di esse, un po' più ampi in corrispondenza degli spigoli del quadrato. Entrando ci si trova, così, in un camminamento posto tra le torri e l'ingombro della sala centrale. Da questo percorso anulare è possibile, salendo tre gradini, raggiungere le nicchie del livello inferiore. Muovendosi verso il centro dell'edificio, dopo essere passati sotto il solaio del livello superiore o attraversando l'interno dei quattro grandi piloni cavi, si giunge all'aula centrale della sinagoga, che ospita il pulpito posto di fronte all'arca costituita da un grande elemento, configurato come mezzo tronco

pianta a scala urbana. Inoltre vennero realizzati due plastici, uno a scala urbana (fig. 12) che consente di misurare l'impatto della nuova sinagoga, ed uno del solo edificio (figg. 13 e 14), realizzato in legno.

Come si è detto, anche nel tentativo di superare alcune incongruenze grafiche - di cui si darà conto in appendice -, si è deciso di ridisegnare il progetto, redigendo, oltre alle piante alle due diverse quote, anche una sezione ed un prospetto. La costruzione di un modello virtuale ha consentito di visualizzare l'interno della sinagoga e di mostrare le parti di cui si compone l'edificio.

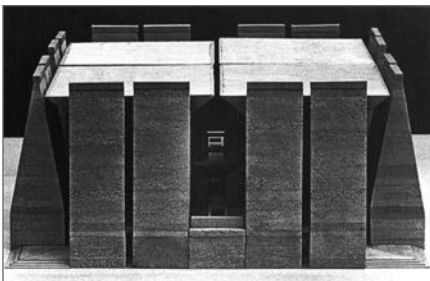
La pianta della sinagoga, quasi perfettamente simmetrica, è delimitata da un basamento quadrato, sollevato dal suolo da alcuni gradini (fig. 15). Lungo ciascuno dei quattro lati si dispongono quattro torri



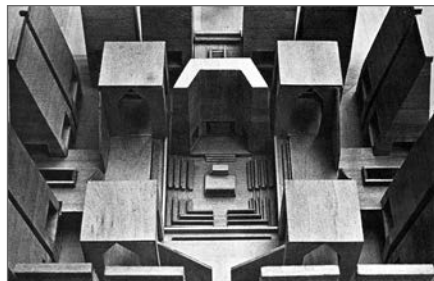
12. Il plastico urbano per la prima versione di progetto. In basso a sinistra la Moschea della Roccia

di cono cavo a pianta esagonale, sulle cui pareti interne - quelle rivolte verso al pulpito - si aprono tre piccole nicchie. La disposizione dei banchi per la seduta determina l'articolazione delle quote del suolo, che si configura come un vaso dai margini a diversi livelli.

All'esterno di questa zona centrale, quattro scale radiali, disposte lungo gli assi del quadrato conducono al piano superiore (fig. 16). I ballatoi consentono di raggiungere il solaio anulare in cui sono sistemati altri banchi per la seduta (fig. 17) e permettono di raggiungere ciascuna delle sedici nicchie scavate nelle torri al piano superiore. I quattro grandi pilastri che sorreggono il solaio del primo livello e della copertura sono cavi e sono resi percorribili da alcune grandi aperture (fig. 18), sia al piano del suolo, come si è visto, che al primo livello. Il soffitto dell'aula centrale è



13. Veduta esterna del plastico in legno della prima versione di progetto



14. Veduta dell'interno del plastico, senza la copertura a tronchi di piramide

L'analisi grafica della sinagoga di Hurva

