

# Modelli per pensare all'architettura di Alberto Campo Baeza

Carlos L. Marcos, Andrés Martínez-Medina, Vincenzo Bagnolo

## Abstract

*L'uso dei plastici nel processo di progettazione è stato una pratica comune nel corso della storia che ancora perdura. Nonostante lo sviluppo delle nuove tecnologie e la loro sofisticata capacità di rappresentare e prefigurare l'apparenza di ciò che viene progettato, i modelli fisici architettonici continuano ad affascinarci ancora oggi. La loro matericità, insieme alla loro tridimensionalità e alla capacità di riduzione dell'architettura come oggetto fisico, continuano a renderli un veicolo di comunicazione eloquente e uno strumento insostituibile. È difficile immaginare un concorso di una certa importanza in cui gli architetti non presentino modelli o foto degli stessi. Analizziamo qui l'uso dei modelli nel processo di progettazione di Alberto Campo Baeza, l'importanza che hanno in esso e, anche, la possibile influenza che esercitano sul suo stesso lavoro. È necessario aggiungere che i modelli vengono utilizzati nel suo studio per gli scopi più diversi. Qui viene presentata un'analisi dettagliata delle tipologie di modelli utilizzati da Campo Baeza e dei vari scopi comunicativi, espressivi, concettuali, di contestualizzazione, come veicolo per il processo creativo, verifica di effetti di luce, o come strumento eloquente da manipolare, ottenendo una sintesi e una anticipazione di vari aspetti dell'architettura. Nel corso di questa ricerca viene proposta una tassonomia delle tipologie e degli usi dei modelli dell'architetto spagnolo, entrando nel merito delle loro capacità come strumenti di progetto.*

*Parole chiave: modelli, Alberto Campo Baeza, usi, tipologie, processo progettuale.*

## Introduzione

La realizzazione di modelli in scala è stata una pratica comune nel mondo civilizzato. Esistono numerose prove della loro antica esistenza [Franco Taboada 2017]: per riprodurre la realtà, a scopo di culto, di offerta e di rappresentazione, come *souvenir* o per il suo studio [Gercke et al. 1986], oppure anticipandola come modello per la sua costruzione. Quest'ultima prerogativa è quella che ci interessa maggiormente perché con la sua materialità e tridimensionalità il plastico si contrappone e accompagna il disegno come mezzo di rappresentazione architettonica, senza la limitazione intrinseca della sua riduzione proiettiva. La comprensione della complessità spaziale li rende straordinari strumenti di ideazione, facendo avanzare la visualizzazione dell'architettura come oggetto palpabile. Inoltre,

la sua stessa fisicità consente di aggiungere strati di significato materiale nella rappresentazione dell'architettura che sono significativamente utili nel caso di modelli concettuali, aggiungendo a questi ricchezza, sia espressiva che informativa. Il loro interesse è tale che essi vengono studiati da decenni [Vragnaz 1987]. Riflettiamo qui sulla qualità dei plastici come strumento del pensiero architettonico nella sua dimensione progettuale.

Il nostro caso di studio volge l'attenzione ai plastici dello studio di Alberto Campo Baeza con cui lui stesso lavora, spesso riducendone le dimensioni a miniature. Come lui stesso dice: «un'idea sta nel palmo di una mano» [Campo Baeza 2013, p. 10]. Questa miniaturizzazione, che sintetizza efficacemente l'idea progettuale [Scolari 1988],



Fig. 1. Monographic exhibition by Alberto Campo Baeza at the Patio Herreriano Museum (Valladolid), 2017.

ci permette di manipolare i modelli direttamente con le nostre mani, che sono anche uno strumento del nostro pensiero [Pallasmaa 2012], fungendo da veicolo intellettuale in termini analoghi al disegno di concezione, ma aggiungendo aspetti cognitivi ad esso negati a causa della sua natura bidimensionale. Grazie alla loro condizione tattile, i modelli provocano una comprensione spaziale difficilmente perseguibile attraverso la rappresentazione grafica. Inoltre, a differenza di quanto accade col modello tridimensionale digitale, il plastico è materia malleabile e manipolabile, un vero e proprio laboratorio di sperimentazione [Carazo Lefort 2018]. Questo rapporto interattivo tra il modello e le mani come strumenti legati alla nostra invenzione spaziale e come estensione della cognizione è tipico dell'*homo faber*, della nostra capacità di immaginare e costruire [Llopis Verdú 2013, p. 73]. In un certo senso, costituisce un luogo di articolazione tra teoria e pratica architettonica [Allen, Agrest 2003]. Tuttavia, ridurre l'uso dei modelli a questi aspetti non esaurisce le possibilità che il loro utilizzo professionale comporta. In ogni caso, Campo Baeza li utilizza parallelamente al disegno come veicoli del pensiero e dell'ideazione architettonica durante il processo progettuale [Marcos, Allepuz 2018].

### Metodologia e obiettivi

Per affrontare questa ricerca, abbiamo esplorato in modo esaustivo il sito web dello studio di Alberto Campo Baeza per approfondire la lettura dei suoi progetti e identificare la maggior parte dei modelli da lui utilizzati, sia in fase progettuale, sia realizzati con uno scopo più comunicativo e rappresentativo, destinati soprattutto ai concorsi di architettura o come strumento per trasmettere l'idea del progetto al committente.

Allo stesso modo, abbiamo avuto l'opportunità di visitare diverse mostre dell'architetto in cui visionare parte dei modelli come oggetti fisici, in particolare, nelle mostre monografiche sul suo lavoro al Museo Patio Herreriano di Valladolid (2023) e al Museo dell'Università di Alicante (2018). È stata inoltre considerata la rappresentazione del progetto architettonico tramite il plastico nelle sue declinazioni fra tecnica ed espressione [Consalez, Bertazzoni 1998]. Attraverso un'attenta ricerca è stata individuata una tassonomia dei diversi modelli utilizzati nello studio di Alberto Campo Baeza, nonché dei diversi scopi per i quali sono stati costruiti come mezzo esplorativo e anticipatorio dell'architettura stessa.

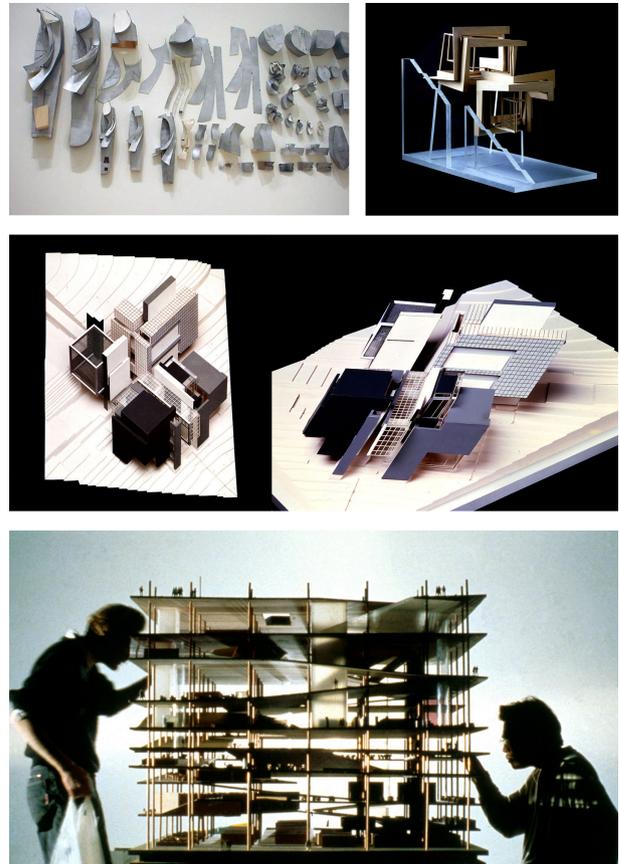


Fig. 2. a. Frank Gehry, 1996, Modelli del Museo Guggenheim Bilbao; b. Peter Eisenman, 1988, modello Casa Guardiola; c. e d. 1978, Modello assonometrico, Casa 2e. OMA, 1991, Biblioteca di Jussieu.



Fig. 3. a. Alberto Campo Baeza, 2015, Raumplan House; b. Alberto Campo Baeza, 2002, Mercedes Benz Museum Project; c. Alberto Campo Baeza, 2014, Diagrammatic model of the House of Infinity (© <https://www.campobaeza.com>).

### Tipologie e utilizzi dei modelli nello studio di Alberto Campo Baeza

I modelli, lungi dal perdere validità in ambito professionale, sembrano essere riemersi negli ultimi anni anche per il rilievo che hanno acquisito nel processo progettuale di alcuni degli studi di architettura più noti [Carazo Lefort 2018]. Forse il caso di Frank Gehry è uno dei più conosciuti e studiati, ma non è affatto l'unico. La sua intensa esplorazione della forma architettonica ha reso il modello un veicolo molto utile per l'ideazione e la comunicazione nella sua pratica professionale. Anche Peter Eisenman li ha usati. Sono noti molti dei modelli delle sue prime case, come nel caso della sua Casa II del 1969-1970, che lo stesso architetto descrive in questi termini: «La casa sembra un modello ed è costruita come tale» [Eisenman Architects], e anche nella sua casa Guardiola del 1988 (fig. 2b). Eisenman attribuisce al disegno e al modello un ruolo cruciale nel processo progettuale, poiché ritiene che sia nel progetto che risiede veramente l'architettura. I suoi modelli assonometrici sfidano soprattutto i confini tra rappresentazione, oggetto e architettura (fig. 2c, 2d). Si chiamano «un oggetto tridimensionale, una



Fig. 4. a. Alberto Campo Baeza, 1974, García del Valle House; b. Alberto Campo Baeza, 2005, Chapoutot House; c. Alberto Campo Baeza, 2015, Hacienda el Baquillo (© <https://www.campobaeza.com>).

proiezione assonometrica e un piano» [Eisenman 1980, p. 18], e costituiscono senza dubbio una pietra miliare nell'intera storia dei modelli [Bernal López-Sanvicente 2018]. Ma OMA è forse uno degli studi in cui fin dalla sua fondazione è stata data più importanza all'uso di modelli, modelli che servono come riflessione, sperimentazione, materializzazione anticipata e sono parte inequivocabile del processo di ideazione e configurazione dell'architettura (fig. 2e). Un tour virtuale del sito web di Campo Baeza evidenzia il ruolo fondamentale che egli attribuisce ai modelli durante tutta la sua carriera. Pochi progetti mancano di uno o più modelli; in quelli di maggiore complessità li usa copiosamente. Ne ha sempre promosso l'utilizzo negli anni di insegnamento alla Facoltà di Architettura di Madrid, insistendo sull'importanza di preparare sia disegni che modelli perché ci sono aspetti che i disegni da soli non possono raggiungere. I limiti proiettivi dei disegni vengono superati dai modelli in tutto ciò che si riferisce ad aspetti tridimensionali, spaziali e, talvolta, anche materiali. I disegni e le immagini possono rappresentare solo aspetti visivi. Sebbene la comparsa dello spazio virtuale, e con esso la rappresentazione tridimensionale dell'architettura al di fuori dei plastici, abbia superato

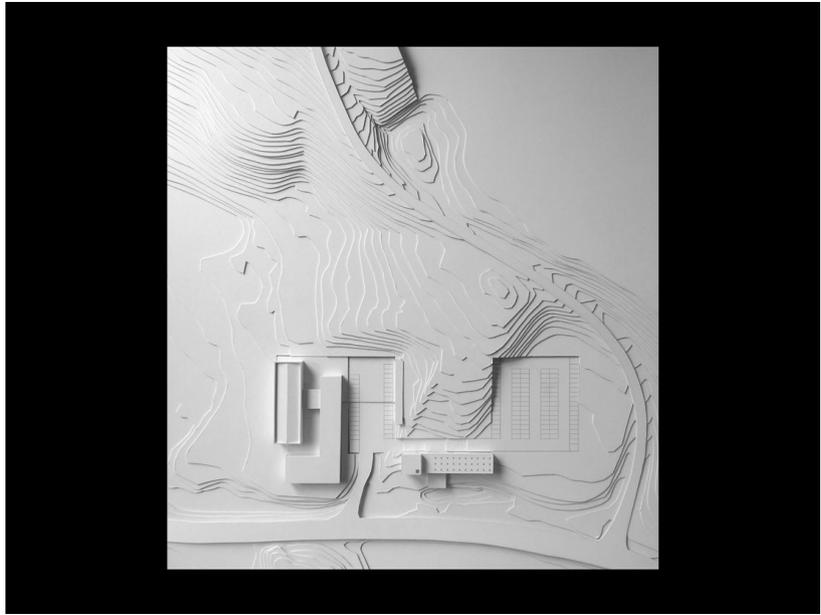
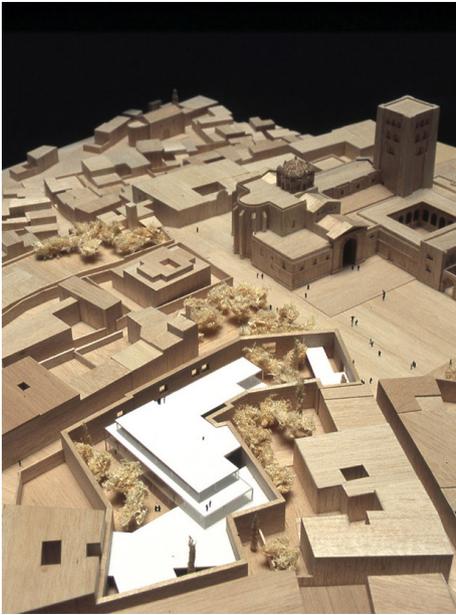


Fig. 5. a. Alberto Campo Baeza, 2012, Consejo Consultivo di Castilla-León a Zamora; b. Alberto Campo Baeza, 2023, Robert Olnick Pavilion (expansion of the Museo Magazzino) (© <https://www.campobaeza.com>).

alcuni limiti della rappresentazione grafica convenzionale riuscendo a ottenere effetti di realismo ineguagliabili, le nuove tecnologie sono lungi dal contribuire alla scomparsa dei plastici ma risvegliano ancora una volta l'interesse per queste architetture in miniatura [Carazo Lefort 2011]. Se si osserva la persistenza dell'utilizzo dei plastici nei concorsi di architettura fino ai giorni nostri, non ci sono dubbi sulla loro validità nel tempo. Nella loro materialità permane una qualità che resta insuperata anche dai modelli digitali più sofisticati. Sebbene i modelli digitali condividano con i plastici la loro tridimensionalità, la percezione è sempre una visione sullo schermo del computer o un'immagine renderizzata – cioè una proiezione –, dato che abitano uno spazio virtuale. I modelli fisici, invece, possono essere osservati, toccati e manipolati dinamicamente nello spazio reale; quindi, la geometria del progetto è rappresentata in essi in modo olistico, nel suo insieme, e consente la comprensione dell'oggetto e dello spazio architettonico, con l'unica limitazione della sua riduzione dimensionale. Anche questo aspetto è, talvolta, un vantaggio, poiché permette di sintetizzare l'idea

del progetto in modo molto eloquente. I modelli plastici ci permettono di avere un controllo globale della forma architettonica, visualizzare e coglierne la tridimensionalità. Inoltre, sebbene la loro materialità non debba essere mimetica rispetto all'architettura che prefigurano, la loro fisicità incorpora valori materiali che consentono altri registri espressivi. Questa ricerca definisce una classificazione dei diversi tipi di plastici che Campo Baeza utilizza nella sua pratica professionale. Ciò serve come pretesto per riflettere su diversi aspetti e considerazioni rilevanti nel campo della rappresentazione o ideazione architettonica che devono essere incorporati nel dibattito accademico. Questo contributo propone una analisi dei vari modi in cui Campo Baeza esplora l'utilizzo del plastico; nove i tipi considerati: il plastico diagrammatico, il plastico di ideazione, di contestualizzazione, quello per valutare l'azione della luce naturale, plastici di sezioni, di frammenti e dettagli costruttivi, plastici concettuali e plastici di presentazione, plastici per la rappresentazione fotografica o la realizzazione di fotomontaggi, come esamineremo di seguito.

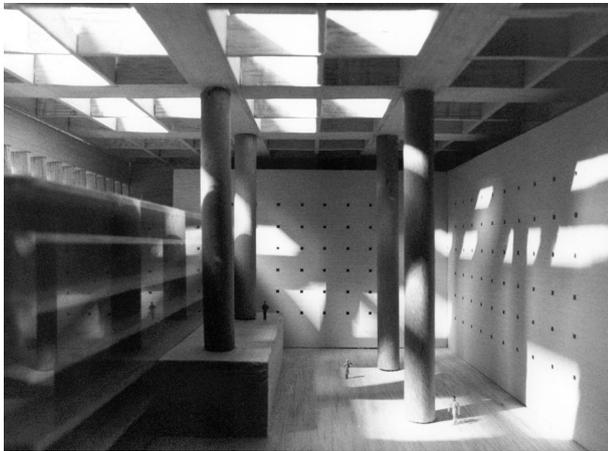


Fig. 6. a. Alberto Campo Baeza, 2001, Granada Savings Bank; b. Alberto Campo Baeza, 2019, Iheaven on earth, model; c. photograph of the work (© <https://www.campobaeza.com>).

## Diagrammatici

Un primo approccio all'utilizzo dei modelli plastici, con l'obiettivo di comprendere ed esplorare le relazioni spaziali nelle tre dimensioni, ci mostra un aspetto non trascurabile del loro utilizzo nelle fasi germinali del progetto. Così, ad esempio, osserviamo il modo di costruire il modello diagrammatico per la Casa Rauplan con un semplice foglio di cartone e il ricorso ad alcune semplici pieghe (fig. 3a). Il plastico permette di considerare le interazioni spaziali, la successione di recinti diagonali articolati a spirale, rimandando all'architettura di Loos, e la concezione falsata degli spazi concepiti dall'interno verso l'esterno. La riduzione a definizione schematica della forma nelle tre dimensioni rappresenta la massima sintesi della

sua configurazione spaziale. La sua eloquenza non avrebbe mai potuto essere compresa con uguale efficacia attraverso i diagrammi. La riduzione dimensionale al limite della materia – con spessori praticamente trascurabili – riesce a condensare la configurazione essenziale in modo molto preciso. Un altro esempio si può trovare nel modello schematico per il Museo Mercedes Benz (fig. 3b) che esplora la geometria delle spirali che si intrecciano e sintetizzano l'idea originaria del progetto.

Allo stesso modo, anche la riduzione del modello a una miniatura che sta in una mano ha un altro valore aggiunto. Si tratta di una compressione della miniatura che, di per sé, è un modello che si pone in relazione all'architettura che rappresenta, cosa che senza dubbio lo avvicina ad una visione assonometrica e ad un elevato grado di astrazione in contrasto con le sue piccole dimensioni. In questo doppio processo di riduzione, l'oggetto sintetizza eccezionalmente l'idea fondativa del progetto [Carazo, Galván 2014, p. 66].

È importante notare il ruolo che gioca qui la materialità del modello. Un pezzo di cartolina, un semplice cartone pressato o anche un sacchetto di carta (fig. 3c) servono come pretesto per esplorare la geometria del progetto a livello base. Sono modelli realizzati più per pensare l'architettura nelle sue fasi preliminari che per descriverla. La loro stessa fisicità rivela la loro natura esplorativa e la loro evanescenza, sebbene, per la loro semplicità diagrammatica, siano straordinariamente efficaci nella concettualizzazione dell'idea e non sempre corrispondano alle fasi iniziali del processo. La loro proverbiale capacità di sintesi li rende un veicolo ideale per comunicare l'idea progettuale.

## Ideazione

Qualcosa di simile accade con i modelli di ideazione, che solitamente vengono realizzati come test iniziale della geometria del progetto, come verifica degli aspetti globali della volumetria o come prima formalizzazione di come sarà l'opera. Di solito vengono realizzati parallelamente ai primi schizzi e contribuiscono enormemente alle decisioni finali su come le parti si articoleranno nel tutto. Questa è una pratica comune che Campo Baeza ha sviluppato nel corso della sua carriera professionale, come illustrato dalla Casa García del Valle (1974), dalla Casa Chapoutot (2005) o dall'Hacienda el Baquillo (2015) (figg. 4a, 4b, 4c).

In questi modelli di ideazione il progetto appare abbozzato in modo più o meno definitivo e servono sia ad indagare la forma tridimensionale per chi li realizza, sia come oggetto che

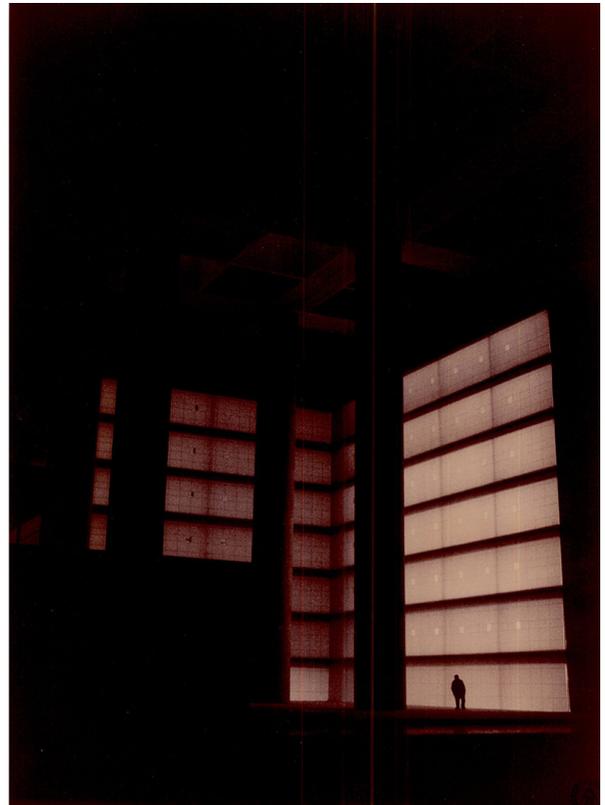
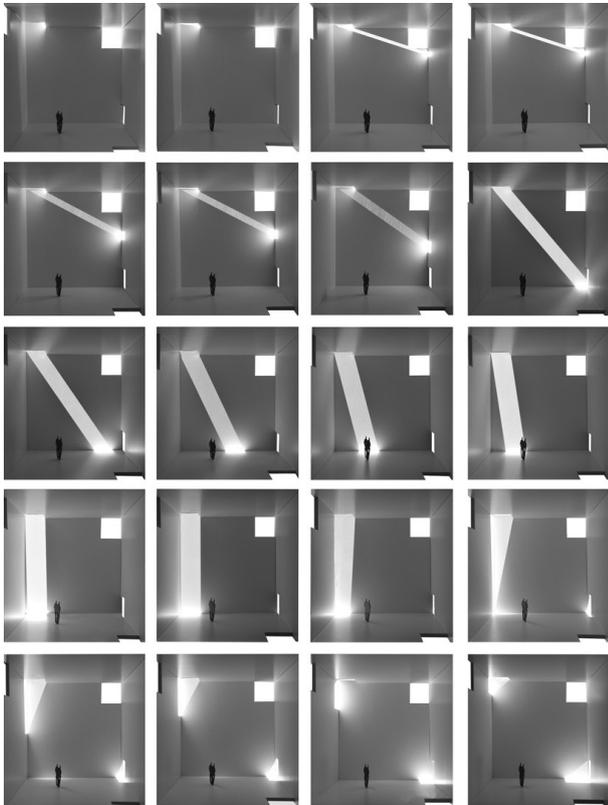


Fig. 7. a. Alberto Campo Baeza, 2023. Padiglione Robert Olnick. Serie fotografica di illuminazione all'interno basata sul percorso solare; b. Alberto Campo Baeza, 2001, Cassa di Risparmio di Granada (vista interna del modello della soluzione finale del progetto Saagio di luce 2) [U.d.s. 006; Archivio storico digitale della Biblioteca UPM].

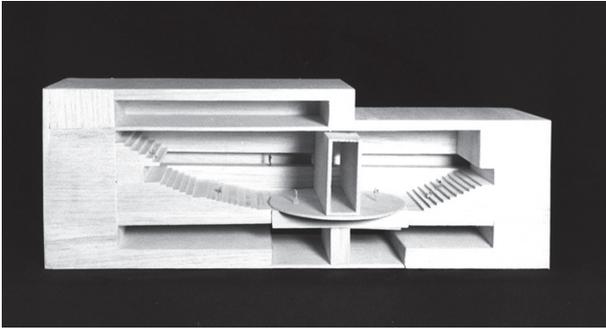


Fig. 8. Alberto Campo Baeza, 1993, Concert hall and chamber (detail of the project for the Copenhagen Philharmonic) (© <https://www.campobaeza.com>).

può essere mostrato al committente nelle fasi in cui c'è ancora margine per esplorare le relazioni tra i diversi spazi che compongono il programma. Possiamo vedere alcune prove iniziali e configurazioni progettuali che costituiscono autentiche variazioni della stessa idea in queste prime fasi, momenti in cui si cattura la documentazione del processo progettuale e che portano alla configurazione finale, come si vede nel progetto per la Hacienda el Baquillo (fig. 4c).

### Contestualizzazione

I modelli tendono ad avere un certo status di oggetto isolato, artefatto, realtà autonoma che serve per essere contemplata, toccata e percepita da diversi punti di vista in quell'esplorazione a metà tra apertezza e visibilità. L'architettura però non è un oggetto di design che possa essere collocato in un luogo o nell'altro. A differenza di quanto accade con gli oggetti di design industriale, l'architettura è progettata per un determinato luogo ed è ancorata a quel contesto, per cui non può essere considerata avulsa da esso [Holl 1989].

I modelli possono essere molto utili anche per esplorare come l'architettura si inserisce in un dato contesto, anticipando i rapporti di scala, tensione, realizzazione e radicamento di quanto si progetta. L'architettura è connessa al luogo, poiché, una volta costruita, ne fa parte e lo trasforma [Aires Mateus 2006]. È importante capire fino a che punto Campo Baeza consideri l'importanza di questo tipo di modelli contestuali. Ogni volta che si interviene in un centro storico è necessario conoscere come il progetto incide sul tessuto urbano, quali sono i rapporti scalari e il dialogo che si instaura col patrimonio architettonico

esistente. Lo si può vedere nel progetto per l'edificio del Consiglio Consultivo di Castilla-León (fig. 5a) o nell'intervento per la piazza sopraelevata del progetto Entrecatedrales di Cadice. Non è però necessario che il luogo costituisca un contesto consolidato e con un carico patrimoniale importante perché l'utilizzo di modelli di contestualizzazione sia, oltre che conveniente, utile. Ad esempio, la scala, condizione eminentemente architettonica, dipende da una valutazione tridimensionale. Questo tipo di modelli consente un controllo scalare che non può essere eguagliato attraverso l'uso di disegni o immagini, sempre fuorvianti nella valutazione delle problematiche di scala. Il controllo scalare dell'opera progettata all'interno di un contesto, il suo rapporto con il preesistente o con il paesaggio suggerisce l'utilizzo di questo tipo di modelli, come abbiamo osservato nel caso del Padiglione Robert Olrick per l'ampliamento del Magazzino Museo a Cold Spring, in cui l'opera progettata viene inserita in un dato contesto e dialoga con l'opera più grande esistente progettata da Miguel Quismondo (fig. 5b). Anche in interventi più paesaggistici, questo tipo di modelli sono molto eloquenti per quanto riguarda l'assetto che si stabilisce tra architettura, contesto e natura, come accade nella prima versione del progetto della grande piattaforma affrontata in due proposte per un Centro di Interpretazione del Paesaggio a Lanzarote tra il 2009 e il 2012 (fig. 11), che costituisce il preludio alla sua icona domestica a Cadice conosciuta come Casa dell'Infinito.

### Per valutare e calibrare l'illuminazione naturale

Uno degli elementi essenziali nel lavoro di Campo Baeza è senza dubbio la luce. Non si tratta solo di una attenzione funzionale su come illuminare l'interno dello spazio o incorporare viste dall'esterno nell'opera stessa. Campo Baeza lo considera il «materiale base ed essenziale dell'architettura», con la «capacità magica di mettere in tensione lo spazio per l'uomo». Come si può dedurre dalle sue parole: «Non è la luce l'unico mezzo capace di rendere priva di peso l'insostenibile gravità della materia?» [Campo Baeza 1996a, p. 40], la luce ha una considerazione fenomenologica. Gran parte dei suoi spazi dialogano con essa, mentre rivela come il sole descrive la sua traiettoria nella volta celeste.

Non è questo il luogo per affrontare i vari modi in cui l'architettura dell'architetto di Valladolid lavora con la luce come materia progettuale [Campo Baeza 1996b], ma per comprendere come i modelli possano essere utilizzati per analizzare, osservare e persino calibrare buona parte dei suoi effetti. E

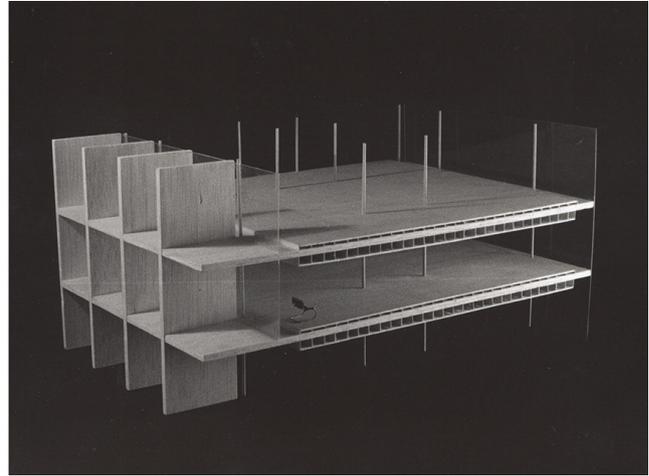
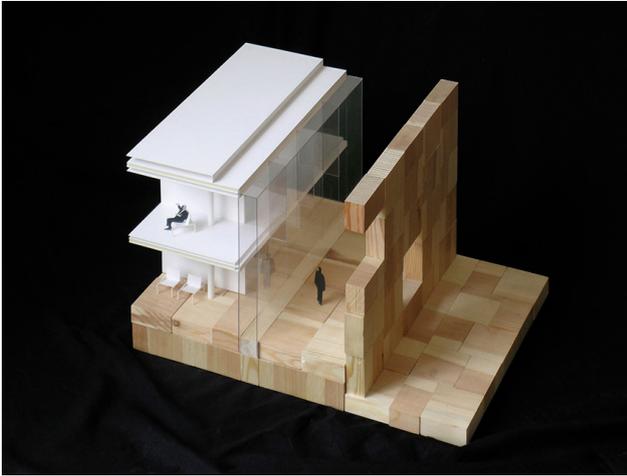


Fig. 9. a. Alberto Campo Baeza, 2012, Advisory Council of Castilla-León in Zamora; b. Particular model of the Granada Savings Bank (© <https://www.campo-baeza.com>).

logico pensare che un architetto, così preoccupato dell'effetto che produce la luce e così convinto dell'utilità di utilizzare i modelli come strumento di progetto, esplori le possibilità che essi offrono. Sono innumerevoli gli esempi in cui l'utilizzo di modelli è finalizzato a valutare e calibrare gli effetti che la luce produrrà negli interni una volta che la sua architettura si materializzerà e riuscirà a far vibrare i suoi interni o produrre gli effetti desiderati di apparente assenza di gravità della materia. Così, ad esempio, vediamo la preoccupazione suscitata dall'effetto della luce nell'immenso atrio cubico della Sede della Cassa di Risparmio di Granada durante il processo di progettazione, per il quale è stato creato un modello in sezione di una certa dimensione (fig. 6a) per poter osservare gli effetti della luce dall'alto all'interno dello spazio e la variazione di luminosità a seconda dell'intensità della luce o del percorso del sole. Come riconosce Campo Baeza, il tema centrale dell'edificio è la luce – un *impluvium* di luce – e, quindi, oltre ai generosi lucernari che dispensano la brillante luce di Granada, ci sono anche profondi *brise-soleil* a sud-est e sud-ovest, e piastre di alabastro che temperano la plafoniera. Questo effetto di luce diffusa è stato testato anche attraverso l'utilizzo di un modello con materiale traslucido come si può vedere nella suggestiva foto d'archivio (fig. 7b). Tutto ciò è prova dell'utilità dei modelli e della loro capacità di anticipare effetti luminosi di natura molto varia, capaci di generare anche atmosfere analoghe a quelle dell'architettura

reale. L'utilizzo di modelli implica anche la possibilità di analizzare e anticipare l'effetto della luce, la sua direzionalità e il suo dosaggio in funzione della disposizione delle aperture nelle pareti e nel tetto, della profondità delle pareti e, di conseguenza, delle loro aperture, della sua vicinanza agli angoli o della sua disposizione isolata. Possiamo osservare l'effetto straordinariamente eloquente che la luce produce nel modello in sezione della cappella funeraria di famiglia, Il cielo in terra, che viene messo a confronto con la costruzione reale (figg. 6b, 6c). Oppure lo studio dettagliato dell'ingresso della luce che illumina lo spazio in corrispondenza del percorso solare nella serie fotografica dell'interno del Padiglione Robert Olnick (fig. 7a).

### Sezionati e di frammenti

Al di là della necessità di sezionare i modelli per poter osservare gli effetti della luce all'interno, la verità è che esiste un intero genere di modelli che vengono sezionati per permetterci di penetrarli e scoprire lo spazio interno. Sono particolarmente utili quando vuoi comprendere progetti in cui lo spazio è protagonista. Questo artificio ci permette di vedere l'interno in modo analogo a come lo percepiremmo se fossimo dentro e, grazie a questo, possiamo comprenderne la configurazione o aspetti che altrimenti ci sarebbero preclusi. Un esempio eloquente di

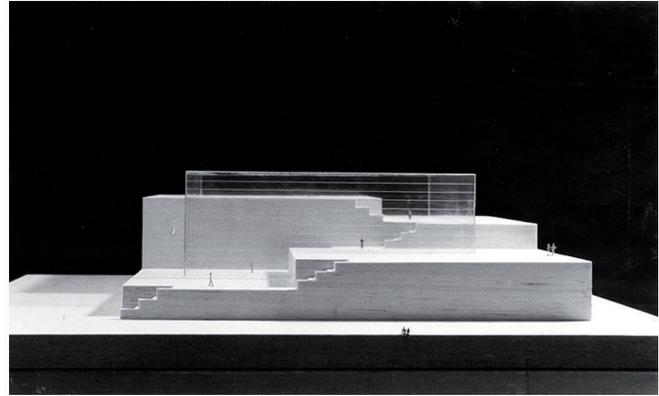
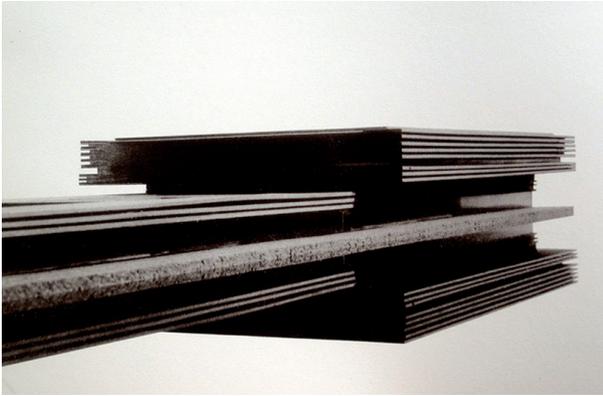


Fig. 10. a. Alberto Campo Baeza, 1971, *Conceptual model of the Santander Festival Palace Competition*; b. ACB, 1993, *Conceptual Competition Model for the Copenhagen Philharmonic* (© <https://www.campobaeza.com>).

questo tipo di modelli sezionati è il podio stereotomico in cui è ospitato il programma principale della proposta per il Concorso della Filarmonica di Copenhagen, con la sala da concerto e la sala per la musica da camera (fig. 8).

Questa possibilità di sezionare parte dell'architettura progettata ci permette anche di fare riferimento alla costruzione e alla materialità dell'architettura stessa. Ciò non richiede che i materiali utilizzati siano identici rispetto all'architettura che rappresentano. Il fatto che il modello abbia una componente di fisicità che non troviamo nel campo dell'espressione grafica ci permette di introdurre aspetti legati alla materialità dei suoi componenti (fig. 9b). Questo può essere utile per evocare i contrasti tra i diversi materiali che compongono il progetto. Ciò è riscontrabile nel caso del modello dettagliato di una porzione del progetto per il Consiglio Consultivo di Castilla-León a Zamora (fig. 9a); in esso, emerge il contrasto tra il peso del muro di pietra che circonda il sito e la leggerezza degli elementi bianchi risolti con una lieve pelle di vetro, quasi immateriale. Un contrasto di spessori e materiali contrapposti che ben si coglie nel dettaglio o nel frammento del modello.

### Concettuale e di presentazione

Al di là dell'importanza dei modelli plastici come strumenti utili nello sviluppo del progetto e nonostante l'emergere degli strumenti digitali con la loro straordinaria sofisticatezza nella capacità di anticipare realisticamente l'aspetto dell'architettura

costruita, la supremazia che i plastici detengono nel tempo risiede nella loro stessa materialità. I modelli plastici, per questo motivo, sono insostituibili, nonostante la riduzione connotata ad essi rispetto all'architettura reale. Ciò li pone su un iperpiano rispetto alla rappresentazione grafica dell'architettura. La loro osservazione ci permette di cambiare la prospettiva e la percezione di detto oggetto in tempo reale per esplorarlo attorno a sé e contestualizzarlo scalarmemente rispetto all'intorno. Per questi motivi i plastici divengono dispositivi insostituibili anche nel comunicare le qualità di un progetto e, soprattutto, per sintetizzare un'idea architettonica.

Forse i modelli concettuali sono quelli in cui questa funzione narrativa si manifesta più argutamente. Ciò è dovuto a due fattori determinanti: le loro dimensioni ridotte richiedono la soppressione di tutto ciò che è anedddotico e superfluo, e la materialità dell'oggetto stesso consente di aggiungere strati semantici in relazione all'architettura. L'eloquenza di questo tipo di modelli che sintetizzano l'idea progettuale si svela facilmente nel modello del progetto dell'ultimo anno accademico di Campo Baeza, che fu anche quello con cui vinse il concorso per il Palazzo dei Festival di Santander: un progetto a metà tra l'architettura di Mies e quella di Jacobsen (fig. 10a). Lo stesso si può dire del suo modello concettuale del concorso per la Filarmonica di Copenhagen (fig. 10b).

Questi modelli plastici si rivelano molto utili anche in quei casi in cui il rapporto tra architettura e contesto diventa determinante; in essi è facile comprendere questo tipo di relazioni grazie alla loro capacità di sintesi e di trasmissione dell'idea

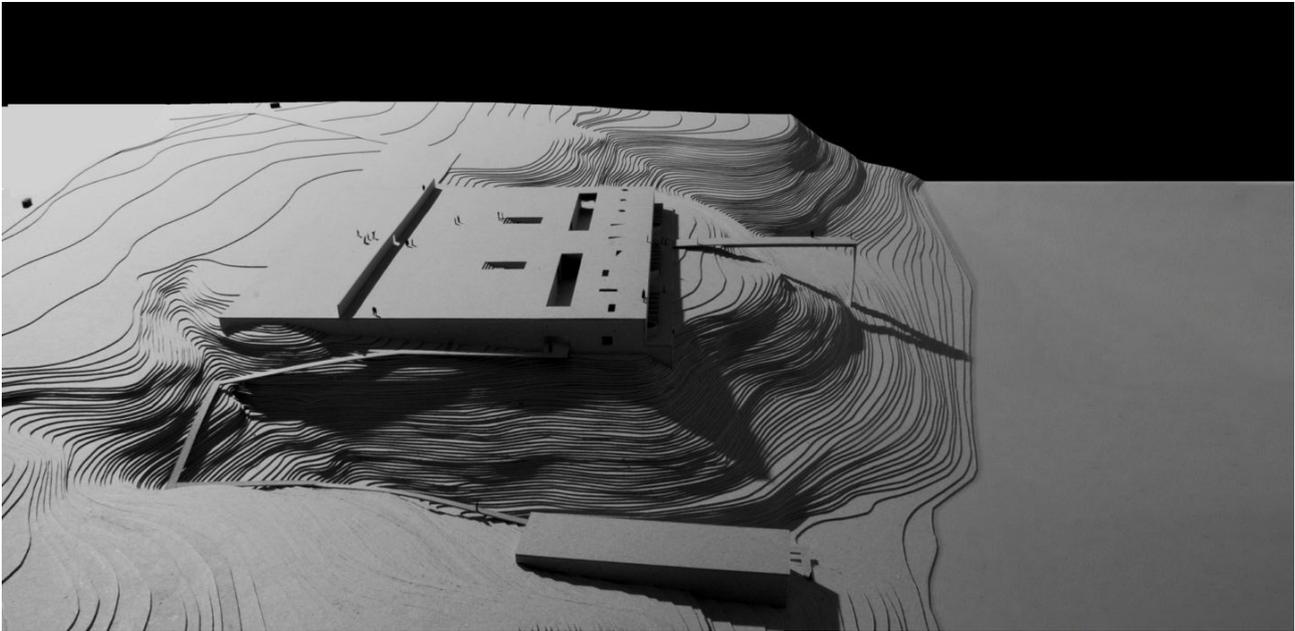


Fig. 11. Alberto Campo Baeza, 2012, Landscape Interpretation Center in Lanzarote, 2012 (© <https://www.campobaeza.com>).

progettuale. La combinazione di questi due aspetti li rende potenti strumenti di comunicazione, la cui utilità nei concorsi di architettura è indiscutibile (fig. 11). Non c'è studio di architettura che, partecipando a un concorso, non includa nella documentazione presentata uno o più modelli fisici. In questi ultimi casi si tratta normalmente di plastici di presentazione, generalmente di dimensioni maggiori rispetto a quelli di altre categorie e, quindi, con un livello di dettaglio più elevato e preparati con maggiore cura.

### Per la rappresentazione fotografica e la realizzazione di fotomontaggi

Infine, anche i plastici hanno un ruolo importante da svolgere nel comunicare le qualità di un'architettura sfruttando la loro natura tridimensionale per essere fotografati e per creare fotomontaggi che simulano come apparirà l'architettura una volta costruita. Questa pratica che Mies van der Rohe rese popolare nel progetto del grattacielo della Friedrichstrasse, anche se

coniugando fotografia e disegno, trova una felice estensione all'uso dei modelli. Esistono, quindi, modelli che servono a questo scopo e, talvolta, questo intento può costituire uno degli obiettivi fondamentali per la loro elaborazione fin dalla loro concezione (fig. 12a).

Pertanto, questo tipo di modelli, opportunamente fotografati per definire l'altezza della linea dell'orizzonte, la scala di riduzione e la distanza del punto di vista, consentono di ottenere un effetto di contestualizzazione molto efficace (figg. 12b, 12c). È vero che con lo sviluppo dei programmi di rendering e con l'utilizzo di infografiche sempre più sofisticate, questo tipo di utilizzo dei plastici tende oggi a scomparire. Nonostante ciò, si tratta comunque di un altro utilizzo dei modelli che consente, con pochi mezzi e una certa abilità, di realizzare fotomontaggi molto espressivi. Come sintesi della tassonomia proposta da questa ricerca, di seguito si riporta una tabella sinottica (tab. 1) con le tipologie, le finalità e gli esempi dei modelli analizzati nella produzione dell'architettura di Alberto Campo Baeza, che rappresentano solamente un campione di studio e non intendono essere esaustivi riguardo tutta la sua produzione.

Tipo	Finalità	Caratteristiche	Esempi
<i>Diagramatiche</i>	capire rapporti spaziali	massima semplicità	Casa Raumplan, Progetto Museo Mercedes Benz, Casa dell'Infinito
<i>Di ideazione</i>	concept iniziale, geometria e volumetria del progetto	geometria basica del progetto principale senza dettagli	Casa García del Valle, Casa Chapoutot, Hacienda el Baquillo
<i>Di Contestualizzazione</i>	analisi scalare e contestuale, materialità, volumetria	volumetria nel contesto	Consejo Consultivo di Castilla-León, Padiglione Robert Olrick, Entrecatedrales, Centro di Interpretazione del Paesaggio a Lanzarote
<i>Di illuminazione</i>	valutare e calibrare l'illuminazione naturale, le ombre	schematici, con particolare attenzione ai vuoti ed, eventualmente, ai materiali	Cassa di Risparmio di Granada, Il cielo in terra, Padiglione Robert Olrick
<i>Sezionati</i>	comprendere lo spazio interno, analizzarne gli aspetti costruttivi e percettivi	plastici sezionati	Sala de Conciertos proyecto Filarmónica de Copenhagen
<i>Frammentati</i>	analizzare gli aspetti costruttivi e materici	modelli di frammenti della scenografia da studiare nel dettaglio. semplicità, potenza e matericità espressiva	Consejo Consultivo di Castilla-León, Cassa di Risparmio di Granada
<i>Concettuali</i>	sintetizzare l'idea del progetto, dei concorsi	semplicità, potenza e matericità espressiva	Concorso para el Palacio de festivales de Santander, proyecto Filarmónica de Copenhagen, Centro di Interpretazione del Paesaggio a Lanzarote
<i>Fotomontaggi</i>	anticipare l'architettura nel luogo attraverso l'ibridazione tra la fotografia del contesto e quella del modello	eseguiti per essere fotografati	Concorso Círculo de Lectores. Torre Telefónica, Torre Alminar

Tab 1. Tabella sinottica dei modelli analizzati nella produzione dell'architettura di Alberto Campo Baeza.

## Conclusioni

Questo contributo analizza e stabilisce una classificazione nell'uso dei modelli architettonici, utilizzando come caso di studio la pratica della professione che da oltre mezzo secolo Alberto Campo Baeza ha condotto in alcuni dei progetti più iconici dell'architettura spagnola negli ultimi decenni. La robustezza della sua architettura, la chiarezza e la semplicità volumetrica e spaziale del suo lavoro potrebbero avere più a che fare con l'uso estensivo di modelli plastici impiegati durante il processo di progettazione più di quanto si possa pensare. Il processo di miniaturizzazione necessario nella realizzazione dei plastici comporta la ricerca dell'essenza delle geometrie, liberando così il progetto da ciò che è aneddótico o superfluo. In questa progressiva semplificazione formale sta la forza di molti dei suoi lavori e, senza dubbio, la condensazione dell'idea di progetto nei suoi modelli concettuali anima questa strategia.

In ogni caso, la selezione di esempi che illustra e funge da filo conduttore per questa ricerca mostra non solo una pratica comune nel lavoro di Campo Baeza, ma serve anche come pretesto per comprendere le molteplici possibilità che l'uso di modelli comporta nell'ambito del progetto d'architettura. La capacità di sintetizzare il progetto in modelli concettuali manipolabili accomuna queste architetture in miniatura e definisce uno dei principali vantaggi nel loro uso. Anche in quelli la cui costruzione è veramente schematica, è evidente e manifesta l'idea di fondo che ordina le relazioni spaziali. Utilizzati per inserire il progetto e il suo contesto, forniscono chiavi di lettura dei rapporti scalari dell'architettura nel luogo molto efficaci e difficilmente replicabili con la stessa potenza da altri sistemi di rappresentazione.

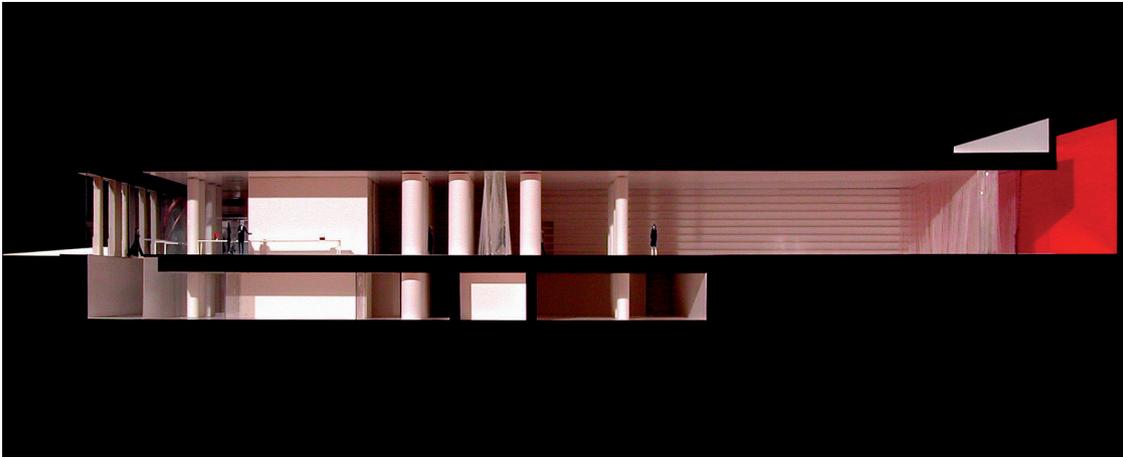


Fig. 1 2a. Alberto Campo Baeza, Alberto Sixto Morell, 2005. Readers' Club competition template (Barcelona). Photomontages with models; 1 2b. Alberto Campo Baeza 2000, Telephone Tower (Madrid); 1 2c. Alberto Campo Baeza, 2013, Minaret Tower (Dubai) (© <https://www.campobaeza.com>).

Allo stesso modo, l'utilizzo di espedienti puramente materiali con i contrasti che possono essere introdotti a questo riguardo, definiscono un mezzo molto espressivo per stabilire rapporti tra l'architettura progettata e le preesistenze. Come oggetti tridimensionali possono essere illuminati e utilizzati per studiare ombre e luci, anticipando i fenomeni e le qualità ricercate nell'architettura costruita. Se opportunamente fotografati, definiscono la base per la realizzazione di fotomontaggi, pratica che è stata decisiva nel corso del Novecento e che le nuove tecnologie hanno progressivamente sostituito attraverso infografiche contestualizzate attraverso fotomontaggi digitali.

#### Autori

Carlos L. Marcos, Departamento de Expresión Gráfica, Composición y Proyectos, Universidad de Alicante, carlos.marcos@ua.es  
 Andrés Martínez-Medina, Departamento de Expresión Gráfica, Composición y Proyectos, Universidad de Alicante, andresm.medina@gcloud.ua.es  
 Vincenzo Bagnolo, Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e architettura, Università degli Studi di Cagliari, v.bagnolo@unica.it

#### Riferimenti bibliografici

Aires Mateus, M. (2006). Hablar de dibujos es hablar de proyectos. In *Debates*, XI. Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica, pp. 141-153. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Allen, S., Agrest, D. (2003). *Practice: Architecture, Technique and Representation*. London: Routledge.

Bernal López-Sanvicente, A. (2018). La maqueta axonométrica de Peter Eisenman: ¿Experiencia manierista o estrategia de representación?. In *EGA*, 23 (33), pp.142-153.

Campo Baeza, A. (1996a). Esencialidad. Más con menos (Manifiesto). In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*, pp. 37-44. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Campo Baeza, A. (1996b). Arquitectura sine luce nulla architectura est. In *La idea construida. La arquitectura a la luz de las palabras*, pp. 51-62. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Campo Baeza, A. (2013). Un'idea nel palmo di una mano. In *Domus* 972, pp. 10, 11.

Carazo Lefort, E., (2011). Maqueta o modelo digital. La pervivencia de un sistema. In *EGA*, 17, pp. 30-34.

Carazo Lefort, E. (2018). La maqueta como realidad y como representación. In *EGA*, 23 (34) pp.158-171.

Carazo Lefort, E., Galván Desvaux, N. (2014). Aprendiendo con maquetas. Pequeñas maquetas para el análisis de arquitectura. In *EGA*, 19 (24), pp. 62-71.

Consalez, L., Bertazzoni, L. (1998). *Modelli e prospettive*. Milano: Hoepli editore.

Ciò non esaurisce necessariamente la molteplicità degli usi e delle tipologie di modelli né le diverse finalità espressive, comunicative o di sintesi di questi modelli che, a volte, finiscono per essere considerati come oggetti a sé stanti, quasi come raffinate sculture che fanno appello anche al nostro senso estetico. Il perdurare dell'uso dei plastici nel progetto d'architettura in un'epoca nella quale i progressi delle nuove tecnologie si spingono sempre più avanti nella rappresentazione e comunicazione dell'architettura, testimonia non solo l'efficacia di questi dispositivi ma svela i loro molteplici caratteri che lo strumento digitale ancora non consente di gestire pienamente con la medesima adeguatezza e potenza.

Eisenman Architects. <<https://eisenmanarchitects.com/House-II-1970>> (consultato il 9 giugno 2024).

Eisenman, P. (1980). House El Even-Odd. In B. J. Archer (Ed.). *Houses for Sale: Architects, Emilio Ambasz, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti*, pp. 17-30. New York: Rizzoli.

Franco Taboada, J. A. (2017). La búsqueda de la tridimensionalidad en la práctica profesional. In A. Di Luggo, P. Giordano, R. Florio, L. M. Pap, A. Rossi, O. Zerlenga, S. Barba, M. Campi, A. Cirafici (a cura di). *Territori e frontiere della Rappresentazione*. Atti del 39° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Napoli, 14-16 settembre 2017, pp. 1551-1558. Roma: Gangemi.

Gercke etl al. (1986). *Antike Bauten: Korkmodelle von Antonio Chichi 1777-1782*. Kassel: Staatliche Museen Kassel.

Guilfoyle, U., Pollack, S. (2006). *Sketches of Frank Gehry*. USA: Ultan Guilfoyle.

Holl, S. (1989). *Anchoring*. New York: Princeton Architectural Press.

Llopis Verdú, J. (2013). Lavorare con le mani: il modello plastico e l'architettura digitale. In *Disegnare, idee, immagine*, 47, pp. 72-78.

Marcos, C.L., Allepuz Pedreño, A. (2018). *El bisturí en la línea. Razón, precisión y medida en el dibujo y el pensamiento arquitectónicos de Alberto Campo Baeza*. Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Pallasmaa, J. (2012). *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Barcellona: Gustavo Gili.

Scolari, M. (1988). L'idea di modello. In *Eidos*, 2, pp. 16-39.

Vragnaz, G. (1987). Prefazione. In *Rassegna*, (Maquette), n. 32, p. 5.