

Zeitschrift: Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

Herausgeber: Società Svizzera Ingegneri e Architetti

Band: - (1999)

Heft: 6

Artikel: Manipolazioni formali, : una conversazione con Alejandro Zaera Polo

Autor: Liani, Paolo / Zaera Polo, Alejandro

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-131721>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Manipolazioni formali

Una conversazione con Alejandro Zaera Polo (F.O.A.)

Paola Liani

Da quando si è riusciti a tracciare con il computer la famosa «curva di Julia» (Gaston Julia) visualizzandone le forme degli algoritmi, per la scienza pura la nozione di dimensione si è ulteriormente raffinata. Lo studio di fenomeni più complessi negli oggetti «irregolari» o «interrotti» ha permesso di individuare nell'irregolarità un «indicatore misurabile» e quantificabile, fenomeni della natura che prima apparivano sfuggenti e non visibili e matematicamente considerati ancora delle patologie, (formazione cristallina, profilo frastagliato di una costa, o lo studio dei colloidali, i problemi della turbolenza) sono diventati oggetti rappresentabili in tutte le loro articolazioni e variazioni strutturali. Soltanto attraverso l'uso del «calcolatore» è stato possibile sviluppare quella che all'epoca (inizio anni '70 fine '60) era un'intuizione (che durava circa da cento anni) rappresentarla fisicamente, introducendo così un nuovo modo di vedere e rappresentare il mondo visibile, gli oggetti naturali che ci circondano come le nuvole, i profili delle montagne, le strutture molecolari.

La rappresentazione geometrica e la percezione estetica di questi fenomeni hanno permesso di determinare, dal punto di vista spaziale, modelli la cui configurazione può rispondere totalmente alla coincidenza formale e strutturale dell'idea, come ad esempio nell'estensione del Victoria&Albert Museum a Londra di Daniel Libeskind e nel terminal marittimo internazionale a Yokohama di F.O.A. Il primo che sarà costruito letteralmente nella forma di spirale «il cui centro si muove mentre le orbite saltano» (Cecil Balmond), non avrà bisogno di colonne portanti o di muri strutturali interni di sostegno, visto che l'origine propria della forma complessiva è quella di un muro lungo 500 m e alto 20m avvolgibile su se stesso. Mentre il terminal marittimo di Yokohama si articola nell'idea di un territorio piegato, che rompe con l'ordine dello spazio cartesiano, la piega, come forma continua, viene usata per inserire ulteriori e nuove relazioni formali fra le dimensioni orizzontale e verticale, abolendo la tradizionale struttura sintattica «struttura/copertura, colonna/pavimento, piano/tet-

to», per poter proseguire in relazione di «presa diretta dello spazio».

Questi progetti, realizzati sin dall'inizio e nelle fasi successive grazie all'uso di tutte le possibili tecniche computerizzate, rivelano nel processo di rappresentazione dell'idea una dimensione dell'architettura composta da tessuti interattivi che lentamente si affiancano alle facciate degli edifici, alle superfici dei terreni; il territorio occupa così un piano di consistenze, immune ad ogni tipo di topologia del non-luogo, diviene fortemente connotativo: un paesaggio di sintesi nell'organizzazione comunicativa-economica-distributiva del territorio.

Il lavoro svolto da F.O.A. in questi anni esplora un processo di tecniche e materiali nell'organizzazione spaziale fondanti su sistemi strutturali coerenti con i diversi sistemi spaziali, e soprattutto capaci di enunciare le differenze che decodificano sia i molteplici «sistemi di valore e significazione della città contemporanea» sia i diversi piani di consistenza della singolarità del sito.

La costruzione di tecniche in grado di elaborare i diversi tipi di forze (strutturale, materiale e di programmazione economica) diviene motivo di nuove definizioni spaziali, sia nelle geometrie che nella morfogenesi organica.

Dalla conversazione avuta con Alejandro Zaera su come la manipolazione delle forme (dei patterns e delle geometrie costruttive) generi nuove strategie nella rappresentazione del progetto, ne specifichiamo alcuni temi.

Manipolazione intesa come alienazione.

L'immagine tempo, che accompagna i progetti del terminal marittimo internazionale di Yokohama (1995) dello spazio pubblico di Myeong-Dong in Seul (1995) del Glass Centre in Sunderland (1994), è la costruzione di un territorio nel contemporaneo dato da visibilità sovrapposte, risultanti da stratificazioni sia spaziali che mnemoniche. Stratificazioni che definiscono diverse temporalità e molteplici strati, che si susseguono simultaneamente.

L'indagine che un processo visivo di questo tipo svolge, nel caso di Yokohama è quella di favorire la capacità di incrociare diversi gradi di scala, sia dell'architettura o del cityscape. La continua variazione della sezione strutturale elaborata nell'edificio comporta la risoluzione di due problemi, il primo di ordine informativo (cognitivo) e il secondo di ordine percettivo. Focalizzarne le differenze, comporta esplorarne sia gli strati percepiti che gli scarti fortemente impliciti nell'economia del desiderio dell'immagine. L'orientazione di questi spaziosi ritagli non sembra assoluta e definita, ma al contrario dialettica, in rapporto osmotico con le immagini che vengono assorbite dalla realtà ambientale.

La differenziazione fra i due ordini, informativo e percettivo, viene svolta facendo coincidere l'articolazione del programma e l'articolazione della struttura. Il risultato è quello di un fluire di forme dal carattere autonomo ed individuale ma visivamente continue. È quello di elaborare un sistema spaziale che possa trattare azioni/movimenti, più che forme/funzioni, modellare dei sistemi di programmazione tettonici che sviluppino tali azioni della realtà umana, intese come reti di azione. Le ripetute manipolazioni elaborate su questa lunga scocca fortemente espresse in tutte le piegature della copertura-tetto-percorso-territorio diventano puntuali discontinuità geometriche nell'«interno», generando relazioni inclusive di ulteriori e diversificati paesaggi.

Il procedimento generativo di tali «forme individuate» nasce attraverso la costruzione di astrazioni concettuali «veicolo della costruzione dell'idea» e segni, sistemi comunicativi che rappresentano delle specificazioni ambientali e funzionali, che si fondono o si connettono all'idea. Un sistema concettuale complesso dunque che taglia le quotidiane categorie del modernismo, le minimali alcune volte «improprie» ripetizioni del modernismo e la pluri-giustificativa tassonomia di «architettura versus scultura» del modernismo.

Se a Yokohama la manipolazione è imbastita sulla programmazione di un sito con una serie di sistemi di bordo che disegnano lo spazio, e sistemi comunicativi che rappresentano azioni come moto, pausa, o spazi che sono legati a caratteri come quello dello smarrimento, della multidirezionalità o esprimono tensioni nei passaggi fra fisico e a/fisico, pubblico/privato, nel progetto per Seul invece, la costruzione dello spazio pubblico antistante la cattedrale Myeong-Dong integra le dinamiche organizzative di un importante centro culturale e connette la situazione frammentaria data dalle preesistenze, con una copertura i cui diffe-

renti profili variando a seconda dell'altezza dei piani tracciano uno spazio di generale velatura sull'area. Il richiamo tipologico può essere quello di un anfiteatro che si apre nel cuore economico della città, ma la singolarità nella modellazione delle diverse variabili adottate nel programma per far interagire le diverse esigenze culturali e organizzative ancora si traducono in un complesso di superfici aereodinamiche.

Diagrammi per specificare l'idea (processo aperto)

Tornando alla fondazione strutturale del progetto, sia per Yokohama che per Myeong-Dong vengono elaborati modelli che assumono i propri rapporti dai fenomeni naturali o da strategie virtuali, i diagrammi come «dispositivi generatori» ne specificano e ne mediano l'idea.

Distinguerne le modalità significa riferirsi a due tipi di pensiero: nel primo astratto, il diagramma individua strutture ed informazioni ulteriori rispetto al programma, e integrative per il processo ideativo.

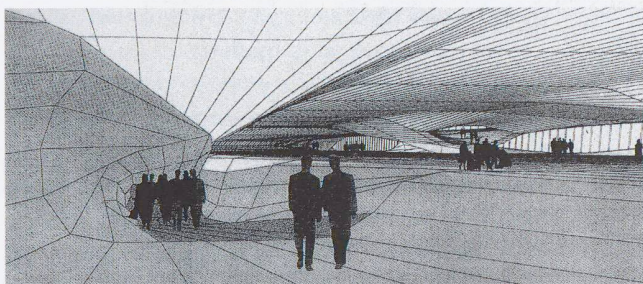
In una fase successiva i diagrammi intervengono come strutture formanti, evidenziano particolarità del programma, come nel caso del sistema della circolazione per il *port terminal* di Yokohama, dove, essi traducono non solo la necessità funzionale del sistema dei percorsi, ma ne individuano degli spazi. Le relazioni di sovrapposizione di questi sistemi come mappe genetiche svelano una memoria leggibile di questi luoghi.

Campi morfogenetici

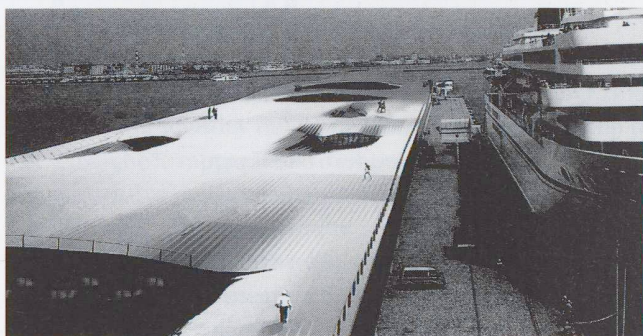
Tale indagine favorisce non solo la costruzione di spazi che rispondono a tempi e procedure molteplici, (sia nelle forme, sostanze e codici) ma contrappongono un'accumulazione labirintica di articolazioni e concatenamenti la cui eterogeneità comporta tecniche di rappresentazione complesse e materiali virtuosi.

Il luogo dell'architettura non si identifica solo con il terreno, anche con la superficie e l'aria, il sito *port terminal* di Yokohama e la velata copertura di Myeong-Dong come due territori sospesi hanno un'esistenza che declina lo spazio non più sull'abitare, dimorare, risiedere, bensì «viaggiare, attraversare, transitare, percorrere, esplorare, penetrare». Uno spazio che si configura su un «modello dinamico che lancia il soggetto fuori di sé (...) e lo trasforma in una cosa che sente, la quale indifferentemente può aggiungersi al contesto in cui si muove oppure ritirarsi da esso».

(Mario Perniola, *Il sex appeal dell'inorganico*, Einaudi, Torino 1994)



1a.



1b.



2.

1 – Terminal marittimo di Yokohama, Giappone, 1995.

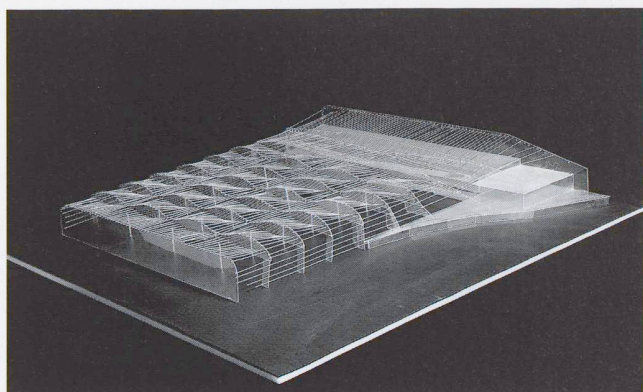
Vista assometrica, disegno al computer

1a – Yokohama, visualizzazione dell'area arrivi e partenze

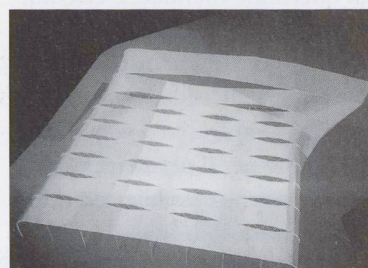
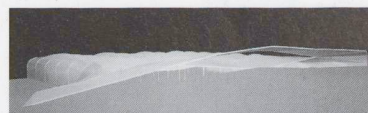
1b – Yokohama, vista

2 – Cattedrale di Meyong-Dong, concorso di Seul, Corea, 1995

3, 3a – Glass Centre, Sunderland, Inghilterra, 1994
(immagine 3: fotografia di Hisao Suzuki)



3.



3a.

Summary

F.O.A.'s representation research is trying to find a coherent structural system with different spatial system, able to formulate the differences required by the organic and inorganic nature of a textile model.

The construction of techniques that are able to elaborate the different types of force in the construction of space (Port Terminal Yokohama) is the starting point for new spatial definitions, both in terms of geometry and morphogenesis.

Different conceptual models (Port Terminal Yokohama, Myeong-Dong Seoul, Glass Centre i Sunderland) from those proposed can be elaborated in the structural foundation of the project – whether they assume their own relationships from natural phenomena or from virtual strategies. These models might define the formational structures of that material or virtual derivative. The locus of architecture is not identified solely with the terrain, but also with the surface and air. The elements, thus suspended, have an existence which is different from the elementary components (gravity, weight, movement, stasis). The counterpoise a labyrinthine accumulation of articulations and concatenations whose plasticity implies virtuous techniques and materials. This research of F.O.A. will favour the construction of spaces that are able to respond to multiple times and procedures – in their forms, their substances and their codes.