

From the Eye of the Gods to the Eye of Google? Reflections on the Influence of Aerial Photography on Architectural Design

Original

From the Eye of the Gods to the Eye of Google? Reflections on the Influence of Aerial Photography on Architectural Design / Ruiz, Irene; Vita, Gianluca. - In: DISEGNO. - ISSN 2533-2899. - ELETTRONICO. - 12 (2023): Points of View from Above:(2023), pp. 113-122. [10.26375/diseagno.12.2023.13]

Availability:

This version is available at: 11583/2988701 since: 2024-05-15T05:35:38Z

Publisher:

Unione Italiana per il Disegno

Published

DOI:10.26375/diseagno.12.2023.13

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

disegno 12.2023



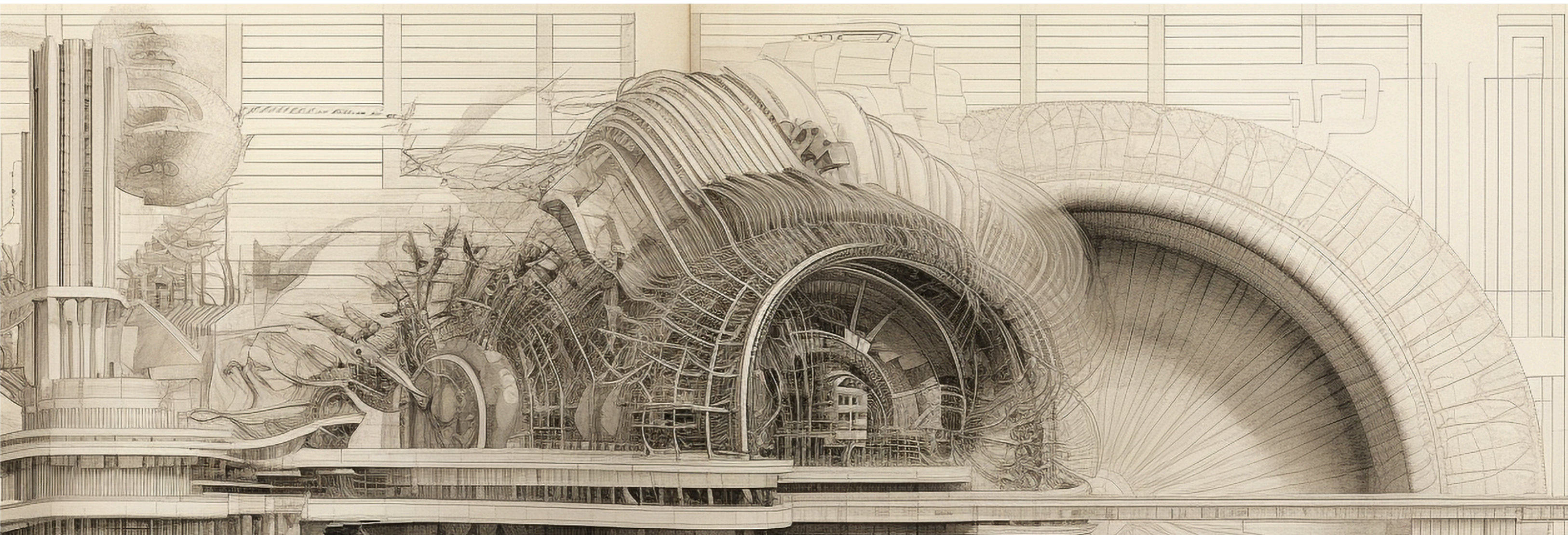
unione italiana disegno

12.2023

disegno

ISSN 2533-2899

english version



diségnó

12.2023

POINTS OF VIEW FROM ABOVE

diségno



Biannual Journal of the UID Unione Italiana per il Disegno Scientific Society
n. 12/2023
<http://disegno.unioneitalianadisegno.it>

Editorial Director

Francesca Fatta, President of Unione Italiana per il Disegno

Journal manager

Valeria Menchetelli

Editorial board - scientific committee

Technical Scientific Committee of the Unione Italiana per il Disegno (UID)

Marcello Balzani, Università degli Studi di Ferrara - Italy
Paolo Belardi, Università degli Studi di Perugia - Italy
Stefano Bertocci, Università degli Studi di Firenze - Italy
Carlo Bianchini, Sapienza University of Rome - Italy
Massimiliano Giammaichella, Università luav di Venezia - Italy
Enrico Cicalò, Università degli Studi di Sassari - Italy
Mario Docca, Sapienza University of Rome - Italy
Edoardo Dotto, Università degli Studi di Catania - Italy
Maria Linda Falcidieno, Università degli Studi di Genova - Italy
Francesca Fatta, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria - Italy
Andrea Giordano, Università degli Studi di Padova - Italy
Elena Ippoliti, Sapienza University of Rome - Italy
Alessandro Luigini, Libera Università di Bolzano - Italy
Francesco Maggio, Università degli Studi di Palermo - Italy
Caterina Palestini, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Italy
Rossella Salerno, Politecnico di Milano - Italy
Alberto Sdegno, Università degli Studi di Udine - Italy
Roberto Spallone, Politecnico di Torino - Italy
Graziano Mario Valentì, Sapienza University of Rome - Italy
Chiara Vernizzi, Università degli Studi di Parma - Italy
Ornella Zerlenga, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" - Italy

Members of foreign structures

Caroline Astrid Bruzelius, Duke University - USA
Glauca Augusto Fonseca, Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brazil
Pilar Chías Navarro, Universidad de Alcalá - Spain
Frank Ching, University of Washington - USA
Livio De Luca, UMR CNRS/MCC MAP, Marseille - France
Roberto Ferraris, Universidad Nacional de Córdoba - Argentina
Àngela García Codoñer, Universitat Politècnica de València - Spain
Pedro Antonio Janeiro, Universidade de Lisboa - Portugal
Michael John Kirk Walsh, Nanyang Technological University - Singapore
Jacques Laubscher, Tshwane University of Technology - South Africa
Cornelie Leopold, Technische Universität Kaiserslautern - Germany
Carlos Montes Serrano, Universidad de Valladolid - Spain
César Otero, Universidad de Cantabria - Spain
Guillermo Peris Fajarnes, Universitat Politècnica de València - Spain
José Antonio Franco Taboada, Universidade da Coruña - Spain

Editorial board - coordination

Paolo Belardi, Massimiliano Giammaichella, Enrico Cicalò, Francesca Fatta,
Andrea Giordano, Elena Ippoliti, Francesco Maggio, Alberto Sdegno, Ornella Zerlenga

Editorial board - staff

Laura Carlevaris, Massimiliano Lo Turco, Valeria Menchetelli, Barbara Messina,
Sonia Mollica, Cosimo Monteleone, Sara Morena, Paola Raffa, Veronica Riavis,
Alberto Sdegno (delegate of the Editorial board - coordination), Ilaria Trizio,
Michele Valentino

Graphic design

Paolo Belardi, Enrica Bistagnino, Enrico Cicalò, Alessandra Cirafici

Editorial office

piazza Borghese 9, 00186 Roma
redazione.disegno@unioneitalianadisegno.it

Cover

Cesare Battelli, *The flight of Icarus*, 2023, detail.

The published articles have been subjected to double blind peer review, which entails selection by at least two international experts on specific topics. For Issue No. 12/2023, the evaluation of contributions has been entrusted to the following referees:

Fabrizio Agnello, Adriana Arena, Marinella Arena, Fabrizio Avella, Laura Baratin, Fabio Bianconi, Maurizio Marco Bocconcino, Alessio Bortot, Pedro Cabezas Bernal, Cristina Candito, Mara Capone, Alessio Cardaci, Camilla Casonato, Stefano Chiarenza, Daniele Colistra, Giuseppe D'Acunto, Manuel De Miguel, Laura Faroni, Isabella Friso, Giorgio Garzino, Gianmarco Girgenti, Manuela Incerti, Gabriella Liva, Paz Llorente, Concha Lopez, Maria Martone, Alessandra Meschini, Marco Muscogiuri, Lia Maria Papa, Assunta Pelliccio, Nicola Pisacane, Manuela Piscitelli, Fabio Quici, Adriana Rossi, Maria Elisabetta Ruggiero, Marta Salvatore, Salvatore Santuccio, Giovanna Spadafora, Ruggero Torti, Daniele Villa.

Consultant for English translations Elena Migliorati.

The authors of the articles declare that the images included in the text are royalty-free or have obtained permission for publication.

The journal *diségno* is included in the list of scientific journals of the National Agency for the Evaluation of the University System and Research (ANVUR) for the non-bibliometric area 08 - Civil Engineering and Architecture and is indexed on Scopus.

Published in June 2023

ISSN 2533-2899



12.2023

diségno

5 *Francesca Fatta*

Editorial

7 *Pilar Chías Navarro*
Andrea Giordano
Ornella Zerlenga

Cover

Points of View from Above

12 *Piet Mondrian*

Composition A: Composition with Black, Red, Gray, Yellow, and Blue

13 *Concepción López González*

The View from Above Through Mondrian Universal Abstraction

Immagine

POINTS OF VIEW FROM ABOVE

Representational geometries from above

21 *Corrado Di Domenico*

The Forms from Above

31 *Michela Ceracchi*
Elena Ippoliti
Giovanna Spadafora

City Portrait(s). Towards a *Bilderatlas* to Generate Original Compositing Illustrated Texts

45 *Chiara Vernizzi*
Chiara Finizza

Interpretation of the City Walls: Venice and Parma from Above

57 *Michela Scaglione*
Martina Castaldi

The Narrative of the Urban Landscape in the Frescoed Galleries of the Vatican Museums and Palazzo Doria Spinola

69 *Graziana D'Agostino*
Mariateresa Galizia

The Hall and Stage of Catania's Teatro Massimo Bellini: Viewpoints between Perception and Rationality

Measuring territories from above

83 *Elia Di Nardo*

Top Views and Technologies for Measuring Territories

89 *Andrea Rolando*
Alessandro Scandiffio
Mariavaleria Mininni

Looking at Seasonal Landscapes from Above. Mapping Spatio-temporal Conditions of Foliage across the Lucanian Apennines by Processing Satellite Multispectral Imagery

99 *Amedeo Ganciu*

Geometric Modelling in the Narrative of Metropolitan Areas:
a View on Attraction Dynamics

113 *Irene Ruiz Bazán*
Gianluca Vita

From the Eye of the Gods to the Eye of Google?
Reflections on the Influence of Aerial Photography on Architectural Design

Visual thoughts from above

- 125 Cesare Battelli Icarus' Tears: Gaze and Vision
- 133 Letícia Martins Bortolo
Ana Tagliari Fábio Moura Penteadó in São Paulo. Drawings for a Modern, Urban, and Democratic Architecture
- 147 Fabio Colonnese
Antonio Schiavo 'Aeroimages' and Urban Visions of Rome between the Wars
- 159 Stefano Brusaporci
Luca Vespasiano About the *Gonfalone* of the City of L'Aquila, or for an Hypothesis on the Use of *Camera Obscura* in XVI Century

Representing landscapes from above

- 173 Luca Palermo High/Other Looks. Different 'Points of View' in 20th Century Art
- 183 Maria Grazia Cianci
Sara Colaceci The Exploratory Dimension of Drawing in the Representation of Landscapes from Above
- 195 Alessio Cardaci
Pietro Azzola
Antonella Versaci High-Altitude Architecture and Landscape: a Survey for the Conservation of Military Works at the Stelvio Pass
- 209 Lorenzo Grieco
Vanessa Mingozzi Eye in the Sky: Development of Architecture After Aerial and Satellite Imagery

RUBRICS

Readings/Rereadings

- 227 Daniele Colistra The City Crown, or the 'Social Sublime'

Reviews

- 235 Pilar Chías Navarro Maria Grazia Cianci. (a cura di). (2022). *Spessori. Il paesaggio come stratificazione*. Padova: Il Poligrafo
- 239 Jorge Llopis Verdú Pilar Chías Navarro. (2022). *Amoenitas loci, paupertas, caritas. La arquitectura de la Universidad de Alcalá, hipótesis gráficas sobre la fundación de Cisneros*. Alcalá: Universidad de Alcalá
- 242 Alberto Sdegno Enrico Cicalò, Francesca Savini, Ilaria Trizio. (a cura di). (2022). *Linguaggi Grafici. Decorazione*. Alghero: Publica

Events

- 247 Adriana Arena 2030 AD. Future Projections for Sustainable Design
- 249 Valeria Menchetelli DAI. Drawing for Accessibility and Inclusion
- 252 Sonia Mollica *La ricerca che cambia*. Terzo convegno nazionale dei dottorati italiani dell'architettura, della pianificazione, del design, delle arti e della moda
- 255 Barbara Tramelli ARTEDU 2022 - Educating to Art / The Art of Educating

- 259 **The UID Library**

From the Eye of the Gods to the Eye of Google? Reflections on the Influence of Aerial Photography on Architectural Design

Irene Ruiz Bazán, Gianluca Emilio Ennio Vita

Abstract

The representation and communication of contemporary architecture is going through a moment of paradigm shift in which the presence and use of photography is becoming increasingly prominent both when it comes to images of the actual building and when the image is synthetically generated from a three-dimensional mode. Already during the first modern movement we thought of buildings seen from above, from a biplane flight, and even earlier the bird's eye perspective showed how on some occasions the compositional effort was concentrated on a part of the building that would never be seen directly, but only perceived through its representation. Nowadays, aerial photography is gaining increasing importance both in communication and in the conception of the architectural project thanks to the existence of satellite applications, which mediate our perception of it to the point that it is possible to argue that the roof has transformed into fifth facade of the building and that this is, at times, the most important one. In this contribution we present a reflection on the importance that the point of view from above has acquired in the photographic narrative of architecture. Proposing an analysis of the various circumstances that have propitiated it such as: the digital use of architecture, the massive use of systems that favor the aerial view of the city and finally the expansion of the possibilities of aerial photography using drones and other devices.

Keywords: aerial photography, contemporary architecture, Google Maps, drones.

Introduction

The representation and communication of contemporary architecture are going through a moment of paradigm shift in which the presence and use of photography is becoming more and more prominent both when it comes to images of the real building and when the image is synthetically generated from a three-dimensional model, the so-called rendering. This situation, as Joan Fontcuberta theorized on several occasions with his reflections on the post-photographic era, affects many other contemporary areas but, above all, it ended up influencing and, in a certain way, guiding the architectural design.

The relationship between photography and architecture has been extensively studied and discussed since the advent of this medium [Fontcuberta 2017] and as explained

in the quote contained in the essay *Conversazione tra Jacques Herzog e Jeff Wall*: “Da un fotografo ci aspettiamo delle immagini ma forse non era previsto che anche l'architettura cominciasse a pensare in termini d'immagine” [Becthler 2005, p. 22].

This report becomes particularly interesting if we analyze some recently built projects related to aerial photography. Already during the first modern movement we thought of buildings seen from above, from a biplane flight, and even earlier the bird's eye perspective showed how on some occasions the compositional effort was concentrated on a part of the building that would never be seen directly, but only perceived through its representation [1].



Fig. 1. Spiral Jetty, Smithson.

Nowadays, aerial photography is gaining more and more important both in communication and in the conception of the architectural project thanks to the existence of satellite applications such as *Google Earth* and *Google Maps*, which mediate our perception to the point that it is possible to argue that the roof is transformed into the fifth facade of the building and that this is, sometimes, the most important one.

Designing 'to be seen from above', the first experiences

In this analysis it is essential to try to establish the path that led to aerial photography becoming an essential element in architectural design and not a consequence that 'happens' once the building has been built. We therefore propose a reflection on the importance that the point of view from above has acquired in the photographic narrative of architecture.

Thus, even if the relationship between aerial photography and architecture began to be analyzed as early as the beginning of the past century [3] we can point out as one of the first experiences in designing 'to be seen from above' the work *Proposals for the Dallas-Fort Worth Regional Airport* (Tippetts-Abbett-McCarthy-Stratton, Architects and Engineers) in which, in 1966, lead land art artist Robert Smithson was brought in as a consultant.

As Janna Eggebeen states [Eggebeen 2011, p. 88] this complex public works project was of such magnitude that it was compared to the construction of the pyramids. A unique collaboration, which lasted a year, which coincided with significant changes that occurred in both contemporary sculpture and architecture towards non-objectivity, i.e. away from the singular and autonomous work, and towards a new relationship with space and the weather. At the forefront of this change were the airport's innovative architectural design and rethinking process and Smithson's writings and proposals related to the DFW project.

Smithson opens the door, already at the end of the sixties of the last century, to an important idea that will later change many paradigms, when he states that: "Aerial photography and air transportation bring into view the surface features of this shifting world of perspectives. The rational structures of buildings disappear into irrational disguises and are pitched into optical illusions. The

world seen from the air is abstract and illusive. From the window of an airplane one can see drastic changes of scale, as one ascends and descends. The effect takes one from the dazzling to the monotonous in a short space of time— from the shrinking terminal to the obstructing clouds" [Smithson 1969, p. 180]

Smithson develops his thought by suggesting that through this vision the infinite can be grasped in a finite way. For him, the straight lines of airfields and runways give rise to a perception of 'perspective' that eludes all our conceptions of nature. The naturalism of seventeenth, eighteenth and nineteenth century art is replaced by a non-objective sense of place.

Smithson's reflection on designing from above revolves around the concept of 'visibility' of the work which according to the artist is often marked by both mental and atmospheric turbulence. According to the North American artist, simply looking at art at eye level is not a solution. If we consider the aerial map as a thing in itself, we will notice the effects of scattered light and weak tone reproduction. Aerial photography at high altitudes shows us how little there is to see.

Inverting the formula of bird's-eye view as sovereign vision, Smithson argues that the merit of aerial photography is to show that the lack of objectivity in vision, which we might think arises from confusion and peculiarity on the ground, is a general condition and a scarcity in the concept of art and in the aesthetic gaze.

The work proposed by Smithson for the airport was subsequently developed with *Spiral Jetty* (1970) (fig.1), a work that played on the rotation of the point of view. Looking through the artwork from the ground the concept of him was not visible. It could be photographed from above and this photograph held in the hand and the picture of him in the mind, but all of this was impossible to relate adequately to the palpable experience on the ground. Concept and experience are separated and articulated as horizontal and vertical axes. In the visual arts Smithson's work has had important effects in the ongoing criticism of the art object and has even become semi-institutionalized as a contemporary art genre of everyday

Going forward in time we can name some examples of this approach where the view from above becomes a key element of the project. West 8's work for Schiphol Airport and the Netherlands' sea defenses is an early example of this. The uneven distribution of open

spaces and built-up areas in an airport; the variety of sizes, shapes, and architecture of buildings; the contrast of sizes of vessels, equipment and vehicles, and the multitude of activities and logistics of airport operations, require careful visual management to avoid the looming emergence of chaos. This is developed on two levels, that of the user, at eye level, but also that of aerial vision. The Schiphol Airport project is not about theory but about images. As Geuze and Buijs, [Geuze, Buijs 2014] indicate, the absence of solid theoretical knowledge on landscape design is perhaps indicative of a moment in the history of this discipline between the late 1980s and the beginning of the 90s. When West 8 was asked to take on the project, the question arose as to whether it was actually possible to do the landscaping of an airport. In such a dynamic environment, there seemed to be nothing to design; no drawing of a durable plan to deliver. West 8's designers had no precedent or example; it hadn't been done before. This forced the team to start thinking in terms of some sort of 'menu' rather than a final design. A list of landscaping elements has been compiled that could be serially applied in certain places and under certain conditions. The aim was no longer to develop a lasting and defined landscape, but rather to address the aesthetics of the landscape in the short term, thinking in images. The effectiveness of that 'menu' opened our eyes and perhaps can now be considered a theory in its own right.

Macarthur [Macarthur 2017] reads in the point of view from above in architecture a tendency towards the picturesque and argues that designing taking into account the aerial view of the building was a general trend in many architectures of the 90s and states, in 2000, that "Iconoclastic contemporary architects are fascinated with the shaped plan forms of the modernist buildings excoriated by the urbanist of the '70s, precisely because they are figures recognizable without a ground" [Macarthur 2017, p. 117] MacArthur recognizes an evolution of Smithson's ideas on thinking about a new point of view, in the way in which the visual experience is taken into account in the fruition of architecture that characterizes the works of the OMA studio, in the design of Toyo Ito, in the fascination for the roof surfaces of the Sejima Foreign Office and in some works by the MVRD studio. All these architectural studios do not hide strong formal research of great visual quality, as often indicated by the authors in the description of their works. The descrip-

tion of Senday's Media Library made by Toyo Ito (2001) is valid as an example "This striking visual quality that is one of the most identifiable characteristics of the project is comparable to large trees in a forest, and function as light shafts as well as storage for all of the utilities, networks and systems" [Sveiven 2001]. Indeed, Toyo Ito's project takes great care of the view from above, where circular structural lattices that extend from one floor to another form a clearly identifiable formal composition.

Following this idea, the projects elaborated according to this principle of searching for a strong, decontextualized visual image, only perceptible from above, would be easily identifiable by their lack of relationship with their own urban context as opposed to the search for the creation of a perceptible figure above all conceptually (from above).

These projects obviously work on the plan, but also on the materials and the final rendering of the surfaces of the roofs and roofs, trying to produce an image and a concept that detaches from the context.

The digital 'revolution'

At the same time as these advances in the field of architectural perception theory, what some theorists such as Mario Carpo have defined as the first 'digital turn' in the field of Architecture (1992-2012) [Carpo 2012] this turn took place where the first software for and computer aided manufacturing (CAD/CAM) generated a style of smooth, curved lines and surfaces that gave visible form to the early digital age and left an indelible mark on contemporary architecture. In these considerations we can indicate one of the reasons that led to the idea of architecture for images that is rooted in the process of architectural design.

In fact, digital tools make it possible to get out of the classic design based on a reasoning anchored in plans, elevations, and sections and to conceive the building directly in its volume from which the canonical representations then derive which become a consequence and no longer the generating element. This type of architecture, born from the digital and three-dimensional manipulation of abstract forms, is closer to a type of representation based on virtual images, the so-called renderings, which are nothing more than virtual photographs

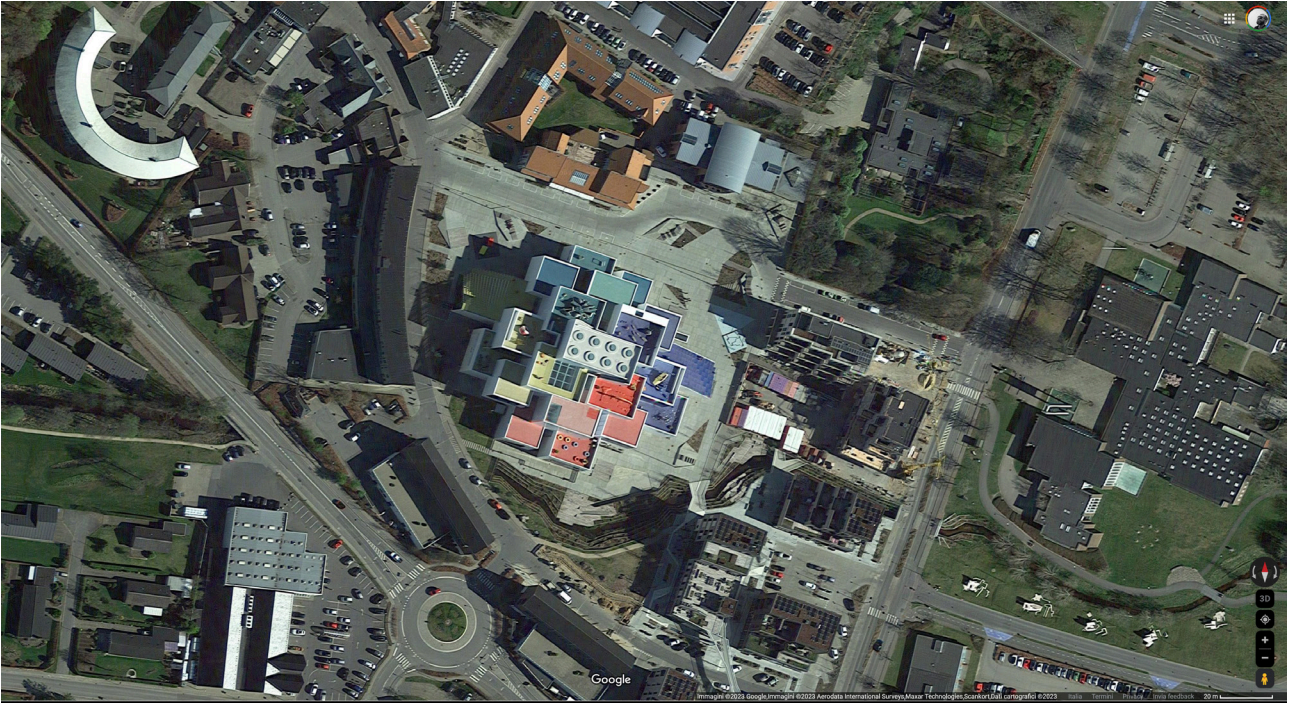


Fig. 2. Lego House, Bjarke Ingels.



Fig. 3. Aomori Museum of Art, Jun Aoki.

of a virtual model. Once the building has been modeled, the colors and materials have been decided, a point of view is chosen, then the lighting and finally an image, a still of the designed building, is 'taken'.

Even more today, in what is already defined as the 'second digital turn' [Carpo 2017], the unprecedented power of algorithmic calculation favors a new type of science, in which prediction can be based on pure information retrieval and in where the search for shapes through simulation and optimization can replace the deduction from mathematical formulas. Designers have also been playing with machine thinking and machine learning for some time, and the seemingly unfathomable complexity of the physical forms they are creating already expresses a new form of artificial intelligence, outside the tradition of modern science and foreign to the organic logic of our mind.

All these architectures and the concepts associated with them are increasingly difficult to represent under the canonical views, plan, elevation, section, but above all they also need a different spatial conception. Hence, perhaps, the need for an abstract point of view, often from above, in some divine way, which adequately represents the paradigm shift taking place in architectural design.

We can then add that the way of knowing and enjoying the city has also changed through the massive use of systems that favor the aerial view of the city itself. In 2004, Danish brothers Lars and Jens Eilstrup Rasmussen brought to Google the idea of a web application that displayed static maps but at the same time gave users the ability to search, move the map, zoom, and other functions. In the space of almost twenty years this application has become the most used tool for 'navigating' the city, offering a view of the city from a bird's-eye viewpoint which increasingly becomes the way to get to know and travel through the city in a virtual also 'from within'.

Projects for the eye of the Gods (or Google)

Numerous recent projects therefore seem to respond to the phenomenon that we have just explained, a fact that undoubtedly opens up a new debate on the aestheticization of architectural design and its relationship with photography.

We can name for example the Lego House designed by the Bjarke Ingels group in Billund, Denmark, which was inaugurated in September 2017 [4] (fig.2).

It is a 12,000 square meter building which aims to represent the Lego brand. The building comprises 21 staggered blocks resembling Lego bricks, with nine roof terraces containing different play areas for children. The building consists of a series of interconnected modular spaces, which house the exhibition and experiential areas for visitors. The entire construction consists of 8,500 m² above ground and 3,400 m² of basement. The modular spaces can be visited using a series of stairways, ramps and bridges, each designed however to be used independently. In 'human sight', the building is clad in white ceramic on its exterior to reflect light and create an understated form, to avoid overloading Billund with too much color. The Lego color palette has been used with care and has been mainly confined to the interior spaces, particularly the floors, to create fluid movement between spaces and to help direct visitors within the building.

In contrast to its light appearance from the ground, visitors arriving by plane or those viewing the building via digital means such as *Google Maps* are able to get an aerial view of the primary colors which reflect the unmistakable physiognomy of the Danish brand.

Both the renderings of the project and the photographs of the building, taken by the well-known architectural photographer Iwan Baan, portray the zenith views of the building, necessary to understand the compositional effort that revolves around this captivating and strong image, an out-of-scale of the well-known bricks, which has become a landmark of the city.

The roof of the building of the Aomori Museum of Art, in Japan, designed by architect Jun Aoki can be interpreted in a similar way [5] (fig. 3). The museum consists of a structure that is flat on top and irregular on the bottom superimposed on a landscape where the ground is crossed by some trenches. In addition to the white cubic galleries within the structure, there are interstitial spaces at different scales and proportions between the structure and the ground which function as exhibition galleries that are inserted into the site. The parts of the trenches that do not intersect with the structure are used as exhibition spaces. The outer wall is a brick wall, but the joints that are drawn with a separating wall and are hidden by the absorption of the outer wall.



Fig. 4. Chichu Museum, Tadao Ando.

As a result, the building seen from eye level looks like a brick construction structure floating in the air while the trenches in the ground serve to relate the museum to the important archaeological site of Sannai Maruyama which is located nearby. Seen from above, however, the building is oriented on a perfect north-south axis (evident from the view of *Google Maps*) which defines a flat white surface, crossed by the trenches with which the symbol is almost entirely drawn. Of the museum's corporate identity, designed by designer Atsuki Kikuchi. Also in Japan, on the island of Naoshina, the same game seems to have been proposed a few years earlier also by Tadao Ando in his project for the Chichu museum [6] (fig. 4). As the name suggests, Chichu is located underground (Chichu literally means 'in the ground') so as not to detract from the beautiful natural scenery of the Setoe Inland Sea, the museum houses a permanent collection by just three artists: Claude Monet, whose works occupy the heart of the building, Walter de Maria and James Turrell.

Seen from above, the various geometric figures that make up the space are organized around an equilateral triangle with a perfect orientation on a north-south axis of symmetry, an arrangement, again deliberately imperceptible at eye level, which takes on all its compositional sense in front of the 'eye of Google'.

Conclusions

The relationship between architecture and aerial photography has always been discussed, practically since the first advent of the latter, thanks to its ability to better understand cities and the urban development it provides. Important projects such as *Collage City* [Rowe, Koetter 1978] have made use of this mode of vision to present different possibilities for analysis and reflection around urban development.

Aerial photography has undoubtedly changed the way we see the environments in which we live and has been one of the main vectors that has led to the construction of a visually complete global space in which –thanks to contemporary digital technologies– it is now also possible to navigate.

The real paradigm shift we are witnessing is, as we have tried to illustrate, the fact that the view from above becomes a founding element of the architectural project

and not a consequence of it; therefore, not just one more possibility to carry out an 'a posteriori' analysis but a real design element to consider when designing the building. Therefore, it is not a question of reworking what has already been built under a new vision, as happens in the works proposed by many artists, among which we can point out that of *Aerial Facades* by Camilo Monzón Navas [7], or the 'site specifics' of the Italian artist photographer Olivo Barbieri [Panaro 2017] but to propose new subjects designed to be portrayed with this technique.

We have briefly mentioned what happened in the projects of Robert Smithson, a salient figure of Land Art, to find a first approach to this idea of moving the fruition point of the work upwards and towards a different gaze that manages to capture a sense of fulfillment only from a point of view unattainable by natural means to the human eye.

The evolution of certain architectural trends with a clear search for visual effects has then led to projects in which the interest seems to increase when viewed from above, losing contact with the context and elevating the proposals to a new formal plane in which they acquire a clear protagonism in relation to their environmental context.

The question becomes new and interesting if we consider that we are reaching a point in which we design not only considering the 'real' user of the building, but also the virtual one, the one who, in fact, makes use of the so-called 'Eye of the Gods' to get to know, discover and enjoy architecture. This relationship between aerial photography and design ideas is not usually made explicit by the authors themselves, but it is increasingly common to find references such as that of MAD Architects regarding the new terminal of the Changchun airport (China) where the architects explicitly state that they have worked for create "a tranquil and inviting atmosphere, both from a distance and from inside" [8].

At a time when the development of parallel realities that are still not clearly definable, such as the Metaverse, or the so-called Artificial Intelligence, seems to want to re-orient part of our daily life, some areas of architecture are coming to terms with this new situation by proposing solutions that take into account this reality in which we are immersed and by which we are sometimes submerged, in what Fontcuberta defines as the *Furia de las imágenes*, where the digital and the virtual take over the real.

Notes

[1] Among the multiple essays who have addressed this topic we use two clear references.

[2] The relationship between aerial photography and architecture has been extensively studied in the context of the Bauhaus we can cite among other reference essays *Malevich, Suprematism and Aerial Photography* [Lodder 2004].

[3] One of the first reference texts is Holt [Holt 1919].

[4] The images of this project can be consulted in <<https://big.dk/projects/lego-brand-house-2740>> (accessed May 20, 2023).

[5] The images of this project can be consulted in <<https://www.aokijun.com/en/works/%E9%9D%92%E6%A3%AE%E7%9C%8C%E7%AB%8B%E7%BE%8E%E8%A1%93%E9%A4%A8/>> and the view from *Google Maps*

in <<https://www.google.com/maps/search/aomori+museum+art/@40.8087733,140.7021636,847m/data=!3m1!1e3>> (accessed May 20, 2023).

[6] The images of this project can be consulted in <<https://arquitecturaviva.com/works/museo-de-arte-chichu-naoshima->> and the view from *Google Maps* in <<https://www.google.com/maps/place/Chichu+Art+Museum/@34.447582,133.984656,205m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x3553ee2be7ee61e1:0x3ca3526566847809!8m2!3d34.4477479!4d133.9847175!16s%2Fm%2F03wdjd0>> (accessed May 20, 2023).

[7] The work of this artist can be consulted online on the site <https://camilomonzon.com/aerial-facades>

[8] <<https://www.designboom.com/architecture/mad-architects-changcun-airport-t3-china-02-06-2023/>> (accessed June 2, 2023).

Authors

Irene Ruiz Bazán, Department of Architecture e Design, Politecnico di Torino, irene.ruizbazan@polito.it
Gianluca Emilio Ennio Vita, Politecnico di Milano, Urbino Academy of Fine Arts, gianluca.vita@accademiadiurbino.it

Reference List

Bechtler, C. (2005). *Immagini d'architettura-Architettura d'immagini*. Milano: Postmedia Books.

Carpo, M. (2012). *The Digital Turn in Architecture 1992-2012*. London: John Wiley & Sons.

Carpo, M. (2017). *The Second Digital Turn: Design Beyond Intelligence*. Massachusetts and London: The Mit Press.

Fontcuberta, J. (2017). *La furia de las imágenes. Notas sobre la postfotografía*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

Geuze, A., Buijs, M. (2014). Airport Landscape. In *Scenario 04: Building the Urban Forest* <<https://scenariojournal.com/article/airport-landscape/>> (accessed May 20, 2023).

Holt, G.H. (1919). Architecture and aerial photography. In *Architectural review*, Vol. 45, pp. 4-9.

EGGEBEEN J. (2011). "Between Two Worlds": Robert Smithson and Aerial Art. In *Public Art Dialogue*, pp. 87-111.

Lodder, C. (2004). Malevich, Suprematism and Aerial Photography. In *History of Photography*, Vol. 28, pp. 25-40.

Macarthur, J. (2000). From the air: Collage City, aerial photography and the picturesque. In Ostwald, M., Moore J. (Eds.), *Re-Framing Architecture: Theory, Science and Myth*, pp. 113-120. Sidney: Archadia Press.

Panaro, L. (2017) Intervista a Olivo Barbieri. In *Flash Art* <<https://flash---art.it/article/olivo-barbieri/>> (accessed May 20, 2023).

Pico, R. (2019). Aerial art, the new landscape of Robert Smithson. In *Journal of Architecture and Urbanism*, Vol. 43, Issue 2, pp. 181-191.

Rowe, C., Koetter, F. (1978). *Collage City*, Massachusetts and London: MIT Press.

Smithson, R. (1969). Aerial art. In *Studio International*, 89 (February-April), pp. 180, 181.

Sveiven, M. (2001). Sendai Mediatheque/ Toyo Ito & Associates. In *Archdaily*: <<https://www.archdaily.com/118627/ad-classics-sendai-mediatheque-toyo-ito>> (accessed May 20, 2023).

Dall'occhio degli Dei all'occhio di Google? Riflessioni sull'influenza della fotografia aerea nel progetto architettonico

Irene Ruiz Bazán, Gianluca Emilio Ennio Vita

Abstract

La rappresentazione e la comunicazione dell'architettura contemporanea stanno attraversando un momento di cambio di paradigma in cui la presenza e l'uso della fotografia stanno diventando sempre più prominenti sia quando si tratti di immagini dell'edificio reale, sia quando l'immagine sia sinteticamente generata da un modello tridimensionale. Già durante il primo movimento moderno si pensava agli edifici visti dall'alto, a volo di biplano, ed ancora prima la prospettiva a volo d'uccello mostrava come in alcune occasioni lo sforzo compositivo venisse concentrato su una parte dell'edificio che non avrebbe mai potuto essere vista direttamente, ma solo percepita attraverso la sua rappresentazione. Ai giorni nostri la fotografia aerea prende sempre maggiore importanza sia nella comunicazione che nella ideazione del progetto architettonico grazie all'esistenza di applicazioni satellitari, che mediano la nostra percezione di essa al punto che è possibile sostenere che la copertura si sia trasformata nella quinta facciata dell'edificio e che questa sia, a volte, quella più importante. In questo contributo presentiamo una riflessione sull'importanza che, nella narrativa fotografica dell'architettura, ha acquisito il punto di vista dall'alto. Proponendo un'analisi delle diverse circostanze che l'hanno propiziata come: la fruizione digitale dell'architettura, l'uso massiccio di sistemi che privilegiano la visione aerea della città e infine l'ampliamento delle possibilità di fotografia aerea tramite droni e altri dispositivi.

Parole chiave: fotografia aerea, architettura contemporanea, Google Maps, droni.

Introduzione

La rappresentazione e la comunicazione dell'architettura contemporanea stanno attraversando un momento di cambio di paradigma in cui la presenza e l'uso della fotografia vanno diventando sempre più prominenti sia quando si tratti di immagini dell'edificio reale, sia quando l'immagine sia sinteticamente generata da un modello tridimensionale, il cosiddetto *rendering*. Questa situazione, come ha teorizzato in diverse occasioni Joan Fontcuberta con le sue riflessioni sull'era post-fotografica, in realtà tocca molti altri ambiti contemporanei ma, soprattutto, ha finito per influenzare e in un certo modo indirizzare la progettazione architettonica.

Il rapporto tra fotografia e architettura è stato ampiamente studiato e discusso sin dall'avvento di questo mezzo come

esplicitato nella citazione contenuta nel saggio *Immagini d'architettura - Architettura d'immagini. Conversazione tra Jacques Herzog e Jeff Wall*: «Da un fotografo ci aspettiamo delle immagini ma forse non era previsto che anche l'architettura cominciasse a pensare in termini d'immagine» [Becthler 2005, p. 22]. Questo rapporto diventa particolarmente interessante se si analizzano alcuni progetti di recente costruzione in relazione con la fotografia aerea. Già durante il primo movimento moderno si pensava agli edifici visti dall'alto, a volo di biplano, ed ancora prima la prospettiva a volo d'uccello mostrava come in alcune occasioni lo sforzo compositivo venisse concentrato su una parte dell'edificio che non avrebbe mai potuto essere vista direttamente, ma solo percepita attraverso la sua rappresentazione [2].



Fig. 1. Spiral Jetty, Smithson.

Ai giorni nostri la fotografia aerea prende sempre maggiore importanza sia nella comunicazione che nella ideazione del progetto architettonico grazie all'esistenza di applicazioni satellitari come *Google Earth* e *Google Maps*, che mediano la nostra percezione di essa al punto che è possibile sostenere che la copertura si sia trasformata nella quinta facciata dell'edificio e che questa sia, a volte, quella più importante.

Progettare “per essere visti dall'alto”, le prime esperienze

In questa analisi risulta fondamentale cercare di stabilire il percorso che ha portato a far sì che la fotografia aerea diventasse un elemento essenziale nella progettazione dell'architettura e non una conseguenza che “accade” una volta che l'edificio è stato costruito. Si propone pertanto una riflessione sull'importanza che, nella narrativa fotografica dell'architettura, ha acquisito il punto di vista dall'alto. Così, anche se il rapporto tra fotografia aerea e architettura ha cominciato ad essere analizzato già all'inizio del passato secolo [3] possiamo segnalare come una delle prime esperienze nel progettare “per essere visto dall'alto” il lavoro *Proposals for the Dallas-Fort Worth Regional Airport* (Tippetts-Abbett-McCarthy-Stratton, Architects and Engineers) in cui, nel 1966, l'artista capofila della *Land Art* Robert Smithson fu chiamato come consulente.

Come afferma Janna Eggebeen [Eggebeen 2011, p. 88] questo complesso progetto di opere pubbliche era di tale portata da essere paragonato alla costruzione delle piramidi. Una collaborazione unica, durata un anno, che ha coinciso con cambiamenti significativi che si sono verificati sia nella scultura che nell'architettura contemporanea verso la non-oggettività, cioè lontano dall'opera singolare e autonoma, e verso una nuova relazione con lo spazio e il tempo. In prima linea in questo cambiamento c'erano l'innovativo processo di progettazione architettonica e di ripensamento dell'aeroporto e gli scritti e le proposte di Smithson relativi al progetto DFV.

Smithson apre la porta, già alla fine degli anni Sessanta del secolo scorso, a un'importante idea che cambierà poi molti paradigmi, quando afferma che: «Aerial photography and air transportation bring into view the surface features of this shifting world of perspectives. The rational structures of buildings disappear into irrational disguises and are pitched into optical illusions. The world seen from the air is abstract and illusive. From the window of an airplane one can see

drastic changes of scale, as one ascends and descends. The effect takes one from the dazzling to the monotonous in a short space of time – from the shrinking terminal to the obstructing clouds» [Smithson 1969, p. 180]

Smithson sviluppa il suo pensiero suggerendo che attraverso questa visione si può cogliere l'infinito in modo finito. Per lui, le linee rette dei campi di atterraggio e delle piste danno vita a una percezione di “prospettiva” che sfugge a tutte le nostre concezioni della natura. Il naturalismo dell'arte del diciassettesimo, diciottesimo e diciannovesimo secolo è sostituito da un senso non oggettivo del luogo.

La riflessione che apporta Smithson riguardo al “progettare per l'alto” gira attorno al concetto di “visibilità” dell'opera che secondo l'artista è spesso contrassegnata da turbolenze sia mentali che atmosferiche. Secondo l'artista nordamericano guardare semplicemente l'arte all'altezza degli occhi non è una soluzione. Se consideriamo la mappa aerea come una cosa in sé, noteremo gli effetti della luce diffusa e della debole riproduzione dei toni. La fotografia aerea ad alta quota ci mostra quanto poco c'è da vedere. Invertendo la formula della vista dall'alto come visione sovrana, Smithson afferma che il merito della fotografia aerea è quello di mostrare che la mancanza di oggettività nella visione, che potremmo pensare derivi dalla confusione e dalla particolarità sul terreno, è una condizione generale e una scarsità nel concetto di arte e nello sguardo estetico.

Il lavoro proposto da Smithson per l'aeroporto è stato successivamente sviluppato con *Spiral Jetty* (1970) (fig. 1), un'opera che giocava sulla rotazione del punto di vista. Guardando attraverso l'opera da terra il suo concetto non era visibile. Poteva essere fotografata dall'alto e questa fotografia tenuta in mano e la sua figura nella mente, ma tutto ciò era impossibile da mettere in relazione adeguatamente con l'esperienza palpabile sul terreno. Concetto ed esperienza sono separati e articolati come assi orizzontali e verticali. Nelle arti visive il lavoro di Smithson ha avuto importanti effetti nella continua critica all'oggetto d'arte ed è persino diventato semi-istituzionalizzato come genere artistico contemporaneo dell'arte quotidiana.

Andando avanti nel tempo possiamo nominare alcuni esempi di questo approccio dove la visione dall'alto diventa un elemento chiave del progetto. Il lavoro dello studio West 8 per l'aeroporto di Schiphol e le difese marittime dei Paesi Bassi costituiscono uno dei primi esempi di ciò. La distribuzione irregolare di spazi aperti e aree edificate in un aeroporto; la varietà delle dimensioni, delle forme e dell'architettura degli edifici; il contrasto di dimensioni

di imbarcazioni, attrezzature e veicoli e la moltitudine di attività e logistica delle operazioni aeroportuali, richiedono un'attenta gestione visiva per evitare l'incombente comparsa del caos. Questa viene sviluppata su due livelli, quello del fruitore, ad altezza d'uomo, ma anche quello della visione aerea.

Il progetto dell'aeroporto di Schiphol non riguarda la teoria ma le immagini. Come indicano Geuze e Buijs [Geuze, Buijs 2014], l'assenza di solide conoscenze teoriche sul progetto del paesaggio è forse indicativa di un momento nella storia di questa disciplina tra la fine degli anni '80 e l'inizio degli anni '90. Quando è stato chiesto a West 8 di occuparsi del progetto, è emersa la domanda se fosse effettivamente possibile occuparsi del paesaggio di un aeroporto. In un ambiente così dinamico, sembrava non esserci nulla da poter progettare; nessun disegno di un piano durevole da consegnare. I designer di West 8 non avevano precedenti o esempi; non era stato fatto prima. Ciò ha costretto il team a iniziare a pensare nei termini di una sorta di "menu" piuttosto che a un progetto finale. È stato compilato un elenco di elementi paesaggistici che potrebbero essere applicati serialmente in determinati luoghi e a determinate condizioni. L'obiettivo non era più quello di sviluppare un paesaggio duraturo e definito, quanto piuttosto quello di affrontare l'estetica del paesaggio a breve termine, pensando per immagini. L'efficacia di quel "menu" ci ha aperto gli occhi e forse ora può essere considerata una teoria a sé stante.

Macarthur [Macarthur 2017] legge nel punto di vista dall'alto in architettura una tendenza verso il pittoresco e sostiene che il progettare tenendo conto della vista aerea dell'edificio è stata una tendenza generale in molte architetture degli anni '90 e afferma, nel 2000, che «Iconoclastic contemporary architects are fascinated with the shaped plan forms of the modernist buildings excoriated by the urbanist of the '70s, precisely because they are figures recognisable without a ground» [Macarthur 2017, p. 117]. MacArthur riconosce una evoluzione delle idee di Smithson sul pensare a un nuovo punto di vista, nel modo in cui si tiene conto dell'esperienza visiva nella fruizione dell'architettura che caratterizza i lavori dello studio OMA, nella progettazione di Toyo Ito, nel fascino per le superfici del tetto della Foreign Office di Sejima e in alcuni lavori dello studio MVRDV.

Tutti questi studi di architettura non nascondono una forte ricerca formale di grande qualità visiva, come spesso indicato dagli autori nella descrizione delle loro opere.

Valga per tutti come esempio la descrizione della Mediateca di Senday fatta da Toyo Ito (2001): «*This striking visual quality that is one of the most identifiable characteristics of the project is comparable to large trees in a forest, and function as light shafts as well as storage for all of the utilities, networks and systems*» [Sveiven 2001]. In effetti, il progetto di Toyo Ito cura moltissimo la vista dall'alto, dove reticoli strutturali circolari che si estendono da un piano all'altro formano una composizione formale chiaramente identificabile.

Seguendo questa idea, i progetti elaborati secondo questo principio di ricerca di un'immagine visiva forte, decontestualizzata, soltanto percettibile dall'alto, sarebbero facilmente identificabili per la loro mancanza di relazione col proprio contesto urbano contrapposta alla ricerca della creazione di una figura percettibile soprattutto a livello concettuale (dall'alto).

Questi progetti lavorano ovviamente sulla pianta, ma anche sui materiali e la resa finale delle superfici di tetti e coperture cercando di produrre un'immagine e un concetto che si stacchino dal contesto.

La "rivoluzione" del digitale

Contestualmente a questi avanzamenti nel campo della teoria della percezione architettonica, è avvenuto quello che alcuni teorici come Mario Carpo hanno definito il primo *digital turn* nell'ambito dell'Architettura (1992-2012) [Carpo 2012] dove i primi software per la progettazione e la produzione assistita da computer (CAD/CAM) hanno generato uno stile di linee e superfici lisce e curve che hanno dato forma visibile alla prima era digitale e hanno lasciato un segno indelebile nell'architettura contemporanea. In queste considerazioni possiamo indicare una delle ragioni che hanno portato all'idea dell'architettura per immagini che si è radicata nel processo del progettare architettonico.

Gli strumenti digitali infatti permettono di uscire dalla classica progettazione basata su un ragionamento ancorato a piante, prospetti e sezioni e di concepire l'edificio direttamente nella sua volumetria da cui derivano poi le rappresentazioni canoniche che diventano una conseguenza e non più l'elemento generatore. A questo tipo di architettura, nata dalla manipolazione digitale e tridimensionale di forme astratte, risulta più vicino un tipo di rappresentazione basato sulle immagini virtuali, i cosiddetti *rendering*, che

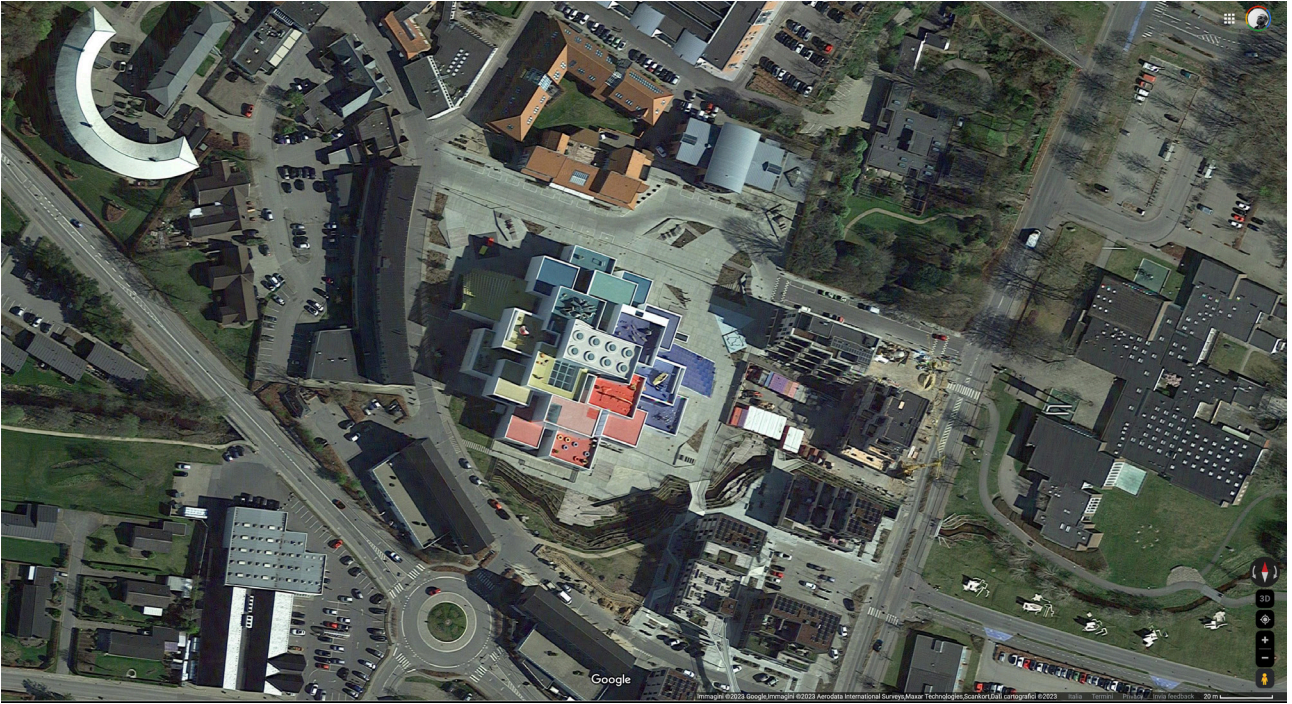


Fig. 2. Lego House, Bjarke Ingels.



Fig. 3. Museo d'Arte di Aomori, Jun Aoki.

non sono altro che fotografie virtuali di un modello virtuale. Una volta modellato l'edificio, decisi i colori e i materiali, si sceglie un punto di vista, poi l'illuminazione e infine si "scatta" un'immagine, uno *still* dell'edificio progettato.

Ancora di più oggi, in quello che già viene definito come il secondo *digital turn* [Carpo 2017], la potenza senza precedenti del calcolo algoritmico favorisce un nuovo tipo di scienza, in cui la previsione può essere basata sul puro recupero di informazioni e in cui la ricerca di forme tramite simulazione e ottimizzazione può sostituire la deduzione da formule matematiche. I designer inoltre giocano da tempo con il *machine thinking* e il *machine learning*, e la complessità apparentemente insondabile delle forme fisiche che stanno creando esprime già una nuova forma di intelligenza artificiale, fuori dalla tradizione della scienza moderna ed estranea alla logica organica della nostra mente.

Tutte queste architetture e i concetti ad esse associate sono sempre più difficili da rappresentare sotto le viste canoniche, pianta, prospetto, sezione, ma soprattutto hanno bisogno anche di una concezione spaziale diversa. Da qui, forse, il bisogno di un punto di vista astratto, sovente dall'alto, in qualche modo divino, che rappresenti adeguatamente il cambio di paradigma in atto nella progettazione architettonica.

Possiamo poi aggiungere che anche il modo di conoscere e fruire la città è cambiato tramite l'uso massiccio di sistemi che privilegiano la visione aerea della città medesima. Nel 2004, i fratelli danesi Lars e Jens Eilstrup Rasmussen hanno portato a Google l'idea di un'applicazione web che mostrava le mappe statiche ma che nello stesso tempo che offriva agli utenti la capacità di cercare, spostare la mappa, fare lo zoom, e altre funzioni. Nel giro di quasi vent'anni questa applicazione è diventata lo strumento più utilizzato per "navigare" la città offrendo una visione della città da un punto di vista dall'alto che sempre di più diventa il modo per conoscere, e percorrere la città in maniera virtuale anche "dal di dentro".

Progetti per l'occhio degli Dei (o di Google)

Numerosi progetti di recente realizzazione sembrano quindi rispondere al fenomeno che abbiamo spiegato poco fa, fatto che apre indubbiamente un nuovo dibattito sull'estetizzazione del progetto architettonico e sul suo rapporto con la fotografia.

Possiamo nominare per esempio la Lego House progettata dal gruppo Bjarke Ingels a Billund, Danimarca che è stata inaugurata a settembre del 2017 [4] (fig. 2)

Si tratta di un edificio di 12.000 m² che mira a rappresentare il marchio Lego. L'edificio comprende 21 blocchi falsati che ricordano i mattoncini Lego, con nove terrazze sul tetto contenenti differenti aree giochi per bambini. L'edificio è costituito da una serie di spazi modulari interconnessi, che ospitano le aree espositive ed esperienziali per i visitatori. L'intera costruzione è composta da 8.500 m² fuori terra e 3.400 m² di seminterrato. Gli spazi modulari sono visitabili mediante l'utilizzo di una serie di scalinate, rampe e ponti, ognuno pensato però per essere utilizzato in maniera indipendente. A vista di uomo, l'edificio si presenta nel suo esterno con un rivestimento di ceramica bianca per riflettere la luce e creare una forma sobria, nel tentativo di evitare di sovraccaricare Billund con troppo colore. La tavolozza dei colori Lego è stata utilizzata con attenzione ed è stata principalmente limitata agli spazi interni, in particolare ai pavimenti, per creare un movimento fluido tra gli spazi e per aiutare a dirigere i visitatori all'interno dell'edificio.

In contrasto con il suo aspetto leggero da terra, i visitatori che arrivano in aereo o quelli che fruiscono l'edificio dai mezzi digitali quali *Google Maps* sono in grado di ottenere una veduta aerea dei colori primari che riflettono l'inconfondibile fisionomia del marchio danese.

Tanto i *rendering* del progetto come le fotografie di esso, scattate dal noto fotografo di architettura Iwan Baan, ritraggono le viste zenitali dell'edificio, necessarie per capire lo sforzo compositivo che gira in torno a questa immagine accattivante e forte, un fuori scala dei noti mattoncini, che è diventato una *landmark* della città.

In modo analogo si può leggere la copertura dell'edificio del Museo di Arte di Aomori, in Giappone, progettato dall'architetto Jun Aoki [5] (fig. 3). Il museo è costituito da una struttura piatta in cima e irregolare sul fondo sovrapposto a un paesaggio in cui il terreno viene attraversato da alcune trincee. Oltre alle gallerie cubiche bianche all'interno della struttura, ci sono spazi interstiziali a diverse scale e proporzioni tra la struttura e il terreno che fungono da gallerie espositive che vanno ad inserirsi nel sito. Le parti delle trincee che non si intrecciano con la struttura sono usate come spazi espositivi a sé stanti. La parete esterna è un muro in mattoni, ma le articolazioni che vengono disegnate con una parete di separazione e sono nascoste dall'assorbimento della parete esterna



Fig. 4. Museo Chichu, Tadao Ando.

nel suo insieme. Di conseguenza, l'edificio visto ad altezza d'uomo sembra una struttura di costruzioni di mattoni che galleggia nell'aria mentre le trincee nel terreno servono a mettere in relazione il museo con l'importante sito archeologico di Sannai Maruyama che si trova nei dintorni. Visto dall'alto, invece, l'edificio è orientato su di un asse perfetto nord-sud (evidente dalla vista di *Google Maps*) che definisce una superficie bianca piatta, attraversata dalle trincee con cui viene disegnato, nella sua quasi totalità, il simbolo dell'identità corporativa del museo, progettato dal designer Atsuki Kikuchi.

Sempre in Giappone, sulla isola di Naoshina, lo stesso gioco sembra essere stato proposto qualche anno prima anche da Tadao Ando nel suo progetto per il museo Chichu [6] (fig. 4). Come suggerisce il nome, Chichu si trova sottoterra (*Chichu* significa letteralmente "nel terreno") per non intaccare lo splendido scenario naturale del Mare Interno di Setoe, il museo ospita una collezione permanente di soli tre artisti: Claude Monet, le cui opere occupano il cuore dell'edificio, Walter de Maria e James Turrell. Viste dall'alto le diverse figure geometriche che compongono lo spazio sono organizzate attorno a un triangolo equilatero con un perfetto orientamento su un asse di simmetria a nord-sud, una sistemazione, di nuovo volutamente impercettibile ad altezza uomo, che prende tutto il suo senso compositivo davanti "all'occhio di Google".

Conclusioni

Sul rapporto tra architettura e fotografia aerea si è discusso da sempre, praticamente dal primo avvento di quest'ultima, grazie alla sua possibilità di capire meglio le città e lo sviluppo urbano che essa fornisce. Importanti progetti come *Collage City* [Rowe, Koetter 1978] hanno fatto un uso di questa modalità di visione per presentare diverse possibilità di analisi e riflessione intorno allo sviluppo urbano.

La fotografia aerea indubbiamente ha cambiato il modo di vedere gli ambienti in cui viviamo e ha costituito uno dei principali vettori che ha portato alla costruzione di uno spazio globale visivamente completo in cui – grazie alle tecnologie digitali contemporanee – è possibile ora possibile anche navigare.

Il vero cambio di paradigma al quale stiamo assistendo è, come si è cercato di illustrare, il fatto che la visione dall'alto diventa un elemento fondante del progetto di

architettura e non una sua conseguenza; quindi, non solo una possibilità in più per realizzare un'analisi "a posteriori" ma un vero e proprio elemento progettuale da tenere in conto quando si disegna l'edificio. Non si tratta pertanto di rielaborare quanto già costruito sotto una nuova visione, come accade nei lavori proposti da tanti artisti, tra cui possiamo segnalare quello di *Aerial Facades* di Camilo Monzón Navas [7], o i *site specific* dell'artista fotografo italiano Olivo Barbieri [Panaro 2017] ma di proporre nuovi "soggetti" pensati per essere ritratti con questa tecnica.

Abbiamo accennato brevemente quanto avvenuto nei progetti di Robert Smithson figura saliente della *Land Art*, per trovare un primo approccio a questa idea dello spostamento del punto di fruizione dell'opera verso l'alto e verso uno sguardo altro che riesca a cogliere un senso di compimento soltanto da un punto di vista irraggiungibile attraverso i mezzi naturali dall'occhio umano.

L'evoluzione di certe tendenze architettoniche con una chiara ricerca di effettismo visivo ha poi portato a progetti in cui l'interesse sembra aumentare se guardati dall'alto, perdendo contatto con il contesto ed elevando le proposte ad un nuovo piano formale in cui queste acquisiscono un chiaro protagonismo in relazione al loro contesto ambientale.

La questione diventa nuova e interessante se si pensa che stiamo arrivando ad un punto in cui non si progetta tenendo in conto soltanto del fruitore "reale" dell'edificio, ma anche di quello virtuale, quello che, appunto, si avvale del cosiddetto "occhio dagli Dei" per conoscere, scoprire e fruire l'architettura. Questo rapporto tra fotografia aerea e idee progettuali non viene normalmente esplicitato dagli stessi autori, ma è sempre più comune trovare riferimenti come quello di MAD Architects a proposito del nuovo terminale dell'aeroporto di Changchun (China) dove gli architetti dichiarano esplicitamente di aver lavorato per creare «*a tranquil and inviting atmosphere, both from a distance and from inside*» [8].

In un momento in cui lo sviluppo di realtà parallele ancora non ben definibili, come il Metaverso, o la cosiddetta Intelligenza Artificiale, sembra voler ri-orientare parte del nostro quotidiano, alcuni ambiti dell'architettura stanno facendo i conti con questa nuova situazione proponendo soluzioni che tengano conto di questa realtà in cui siamo immersi e da cui siamo a volte sommersi, in quello che Fontcuberta definisce come la *Furia de las imágenes*, dove il digitale e il virtuale prendono sopravvento sul reale.

Note

[1] Tra i multipli saggi che hanno affrontato questo argomento utilizziamo due chiari riferimenti.

[3] Il rapporto tra fotografia aerea e architettura è stato ampiamente studiato nell'ambito della Bauhaus possiamo citare tra altri saggi di riferimento *Malevich, Suprematism and Aerial Photography* [Lodder 2004].

[4] Uno dei primi testi di riferimento è [Holt 1919].

[5] Le immagini di questo progetto si possono consultare in <<https://big.dk/projects/lego-brand-house-2740>> (consultato il 20 maggio 2023).

[6] Le immagini di questo progetto si possono consultare in <<https://www.aokijun.com/en/works/%E9%9D%92%E6%A3%E7%9C%8C%E7%AB%8B%E7%BE%8E%E8%A1%93%E9%A4%A8/>> e la vista da *Google Maps* in <<https://www.google.com/maps/search/aomori+museum+art/@40.8087733,140.7021636,847m/data=!3m1!1e3>> (consultato il 20 maggio 2023).

<<https://arquitecturaviva.com/works/museo-de-arte-chichu-naoshima->> e la vista da *Google Maps* in <<https://www.google.com/maps/place/Chichu+Art+Museum/@34.447582,133.984656,205m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x3553ee2be7ee61e1:0x3ca3526566847809!8m2!3d34.4477479!4d133.9847175!16s%2F03wdjd0>> (consultato il 20 maggio 2023).

[7] Le immagini di questo progetto si possono consultare in <<https://arquitecturaviva.com/works/museo-de-arte-chichu-naoshima->> e la vista da *Google Maps* in <<https://www.google.com/maps/place/Chichu+Art+Museum/@34.447582,133.984656,205m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x3553ee2be7ee61e1:0x3ca3526566847809!8m2!3d34.4477479!4d133.9847175!16s%2F03wdjd0>> (consultato il 20 maggio 2023).

[8] Il lavoro di questo artista si può consultare online sul sito <<https://camilomonzon.com/aerial-facades>> (consultato il 20 maggio 2023).

[9] <<https://www.designboom.com/architecture/mad-architects-changchun-airport-t3-china-02-06-2023/>> (consultato il 2 giugno 2023).

Autori

Irene Ruiz Bazán, Dipartimento di Architettura e Design, Politecnico di Torino, irene.ruizbazan@polito.it
Gianluca Emilio Ennio Vita, Politecnico di Milano, Accademia di Belle Arti di Urbino, gianluca.vita@accademiadiurbino.it

Riferimenti bibliografici

Bechtler, C. (2005). *Immagini d'architettura-Architettura d'immagini*. Milano: Postmedia Books.

Carmo, M. (2012). *The Digital Turn in Architecture 1992-2012*. Londra: John Wiley & Sons.

Carmo, M. (2017). *The Second Digital Turn: Design Beyond Intelligence*. Massachusetts and London: MIT Press.

Fontcuberta, J. (2017). *La furia de las imágenes. Notas sobre la postfotografía*. Barcellona: Galaxia Gutenberg.

Geuze, A., Buijs, M. (2014). Airport Landscape. In *Scenario 04: Building the Urban Forest* <<https://scenariojournal.com/article/airport-landscape/>> (consultato il 20 maggio 2023).

Holt, G.H. (1919). Architecture and aerial photograph. In *Architectural review*, Vol. 45, pp. 4-9.

EGGEBEEN, J. (2011). "Between Two Worlds": Robert Smithson and Aerial Art. In *Public Art Dialogue*, Vol. 1, pp. 87-111.

Lodder, C. (2004). Malevich, Suprematism and Aerial Photography. In *History of Photography*, Vol. 28, pp. 25-40.

Macarthur, J. (2000). From the air: Collage City, aerial photography and the picturesque. In M. Ostwald, J. Moore (a cura di). *Re-Framing Architecture: Theory, Science and Myth*, pp. 113-120. Sidney: Archadia Press.

Panaro, L. (2017). Intervista a Olivo Barbieri. In *Flash Art* <<https://flash---art.it/article/olivo-barbieri/>> (consultato il 20 maggio 2023).

Pico, R. (2019). Aerial art, the new landscape of Robert Smithson. In *Journal of Architecture and Urbanism*, Vol. 43, Issue 2, pp. 181-191.

Rowe, C., Koetter, F. (1978). *Collage City*. Massachusetts and London: MIT Press.

Smithson, R. (1969). Aerial art. In *Studio International*, 89 (February-April), pp. 180, 181.

Sveiven, M. (2001). Sendai Mediatheque/ Toyo Ito & Associates. In *Archdaily* <<https://www.archdaily.com/118627/ad-classics-sendai-mediatheque-toyo-ito>> (consultato il 20 maggio 2023).