



Luce 9 ombra

Un metodo di contrasto come vettore di sostenibilità

di/by Paolo Di Nardo

Light and shadow. A contrast method as a vector of sustainability In *Toward an Architecture* Le Corbusier wrote: «the eyes are made to see the forms in the light». Light plays a very important role, not only existing alone, but also affecting other architectural shapes and forms.

Rudolf Arnheim in the sixth chapter of its *Art and visual perception*, dedicated to 'Light', clearly places the role of light in the world of two-dimensional and three-dimensional perception: «If we had wanted to start from the root causes of visual perception, light analysis should precede all others, because without light eyes cannot see form, colour, space or movement». And he adds: «light is more than just the physical cause of what we see: it also forms the psychological point of view that stays with man as a powerful and fundamental experience».

Le Corbusier's sketches at Villa Adriana in Tivoli clearly show this interest in space defined by light as the instrument, the means used to three-dimensionally model a 'strong idea'. Those same sketches of the knowledge of light expressive value are applied as 'tracing plots' in the definition of Rochamp Chapel space. Knowing therefore the value, not only physical, but also expressive, of this space component is a basic exercise in architectural composition.

Louis Kahn ties the concept of 'light' to that of 'silence' as a composition tool for its architecture, basing it on this combination, the very concept of art, beauty. 'Silence' is expression, 'light' is ten-

In 'Verso una Architettura' Le Corbusier scriveva: «Gli occhi sono fatti per vedere le forme nella luce». Il ruolo della luce quindi sia nella percezione delle forme, che dell'essenza delle stesse, occupa un ruolo di straordinaria efficacia nella composizione architettonica e non solo.

Rudolf Arnheim in 'Arte e percezione visiva' nel capitolo sesto dedicato alla 'Luce' colloca in modo chiaro il ruolo della luce nel mondo della percezione bidimensionale e tridimensionale: «Se avessimo voluto partire dalle cause prime della percezione visiva, l'analisi della luce avrebbe dovuto precedere tutte le altre, perché senza luce gli occhi non possono vedere forma, colore, spazio o movimento».

E aggiunge: «La luce è qualcosa di più della causa fisica di quanto vediamo: anche dal punto di vista psicologico resta per l'uomo una delle esperienze fondamentali e più potenti».

Gli schizzi di Le Corbusier della Villa Adriana a Tivoli mostrano con chiarezza l'interesse per lo spazio definito dalla luce che diventa lo strumento, il mezzo per modellare tridimensionalmente una 'idea forte'. Quegli stessi schizzi di conoscenza del valore espressivo della luce li ritroviamo applicati come 'trame a ricalco' nella definizione dello spazio della Cappella di Rochamp. Conoscere quindi il valore, non solo fisico ma anche espressivo, di questa componente spaziale è un esercizio fondamentale nella composizione architettonica.

Louis Kahn lega il concetto di 'luce' a quello di 'silenzio' come strumento di composizione per le sue architetture fondando su questo binomio lo stesso concetto di arte, di bellezza. Il 'silenzio' è espressione, la 'luce' è tensione: «Tutta la materia è luce... È la luce che, quando termina di essere luce, diventa materia. Nel silenzio c'è tensione verso l'espressione, nella luce tensione verso l'opera. I due aspetti dello spirito, uno non luminoso, l'altro luminoso. Il luminoso volge verso la luce e questa verso la fiamma e la fiamma si deteriora in materia e la materia diviene mezzo, risorsa, evidenza».

Ma Kahn va oltre e poeticamente vede in questi due 'fratelli' il segreto dell'arte che diventa realtà. «L'eternità ha due fratelli: l'uno spinge all'espressione, l'altro alla realizzazione, l'uno luce attenuata, l'altro luce viva».

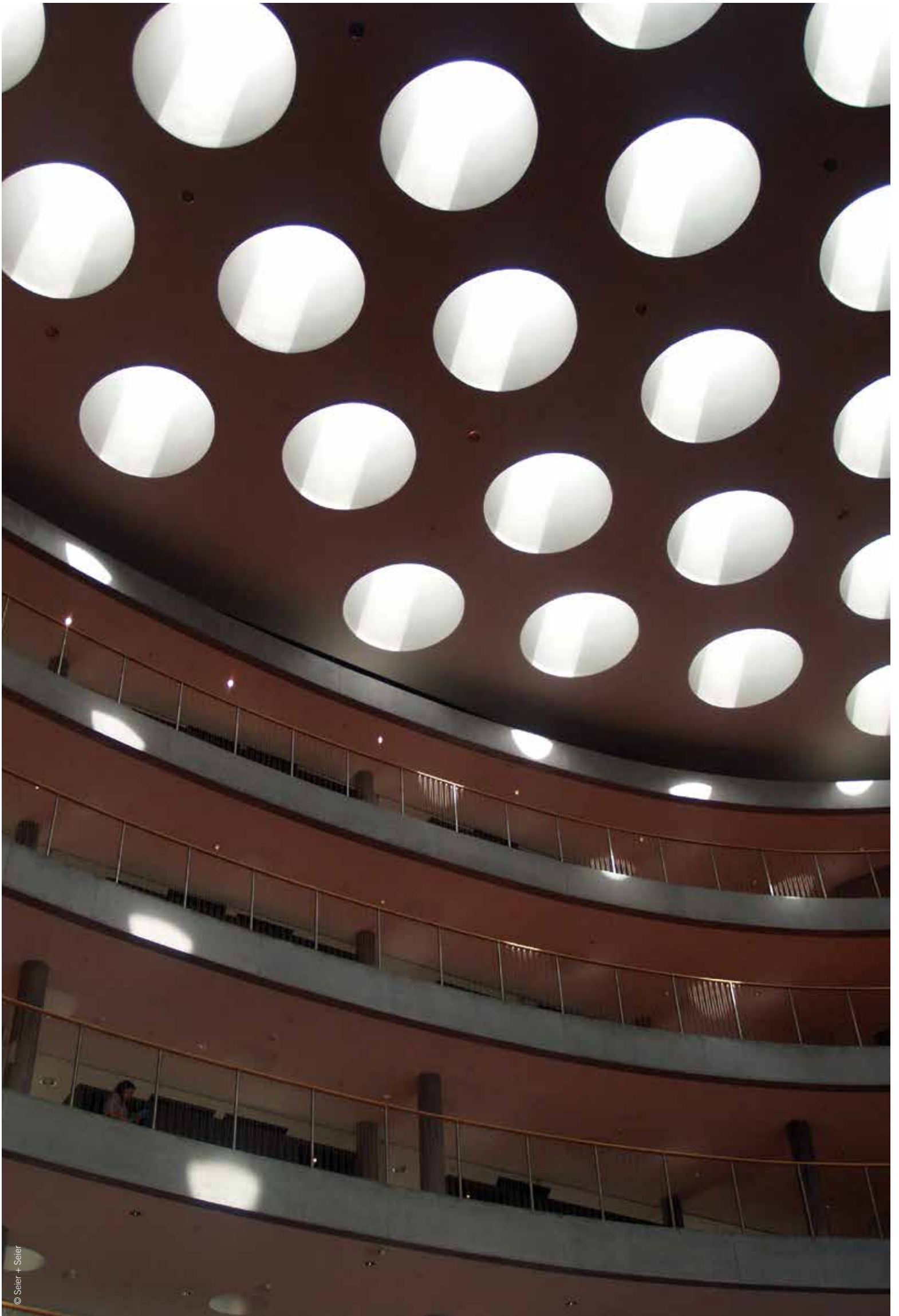
Luce quindi come espressione e realizzazione, come effetto e come architettura, o meglio arte.

Il valore però della luce si arricchisce attraverso il dualismo luce/ombra.

Goethe nel 'Trattato sui colori' scrive che la luce e l'ombra sono intrecciate: «Tutto ciò che è visibile al mondo lo è solamente grazie a una luce fatta di ombre e a un'ombra fatta di luce».

L'oscurità quindi «non appare come la semplice assenza di luce ma come un principio attivo ad essa contrapposto». (Arnheim, p. 263)

Luce/Ombra uniti indissolubilmente per valorizzare se stessi attraverso l'unione dei due effetti ed il contrasto come mezzo per evocarne le differenze.





sion: «All matter is light... It is the light that, when it stops being light, it becomes matter. In silence there is tension to the expression, in light tension to the work. The two aspects of the spirit, one luminous, the other not. The luminous turns to the light and the latter to flame and the flame deteriorates into matter and matter becomes a means, a resource, an evidence».

But Kahn goes over and poetically sees in these two 'brothers' the secret of art becoming reality. «Eternity has two brothers: one leads to the expression, the other to the realization, one is subdued light, the other bright light». Therefore light as an expression and a realization, an effect and an architecture, or rather an art. The value of light is enhanced through the dualism of light/shadow.

La contemporaneità non si sottrae a questo binomio percettivo, quando si parla di architettura anziché di edilizia. La loro gestione diventa il 'metodo' che condensa in sé una moltitudine di saperi da quelli legati alla cultura del progetto a quelli tecnici e scientifici di risposta ai bisogni di benessere.

Le tecniche computerizzate hanno permesso di simulare la capacità della luce nel definire gli effetti dello spazio attraverso il dialogo/contrasto con l'ombra. Non è solo possibile progettare la 'sostenibilità' di un edificio sulla base degli effetti della luce e dell'ombra sull'edificio. Si deve continuare in questa ricerca anche attraverso l'uso dei contrasti per la definizione degli interni, sia per fini percettivi, simbolici, che per fini legati al benessere interno di un edificio.

La luce e l'ombra quindi come vettore di un metodo di progettazione antico ma estremamente contemporaneo permettono di dare valore alle superfici, alle rientranze, agli aggetti di un edificio dando riposte concrete alla necessità di costruire edifici energeticamente sostenibili. Il tema della Luce/Ombra può quindi essere un momento di riflessione compositiva sulla sostenibilità energetica e percettiva, perché come insegnano gli antichi, come Le Corbusier, viviamo con 'le forme nella luce'.

Tali riflessioni potrebbero essere la chiave di lettura di alcuni progetti realizzati e non, in cui la luce, come l'ombra, costituiscono un metodo progettuale finalizzato alla sostenibilità e al racconto architettonico.

sopra/above: Jantar Mantar, Jaipur, Rajasthan

pagina precedente/previous page
Lundgaard & Tranberg Arkitekter, CBS
Copenhagen Business School,
Copenhagen, 2005

apertura/opening page
Le Corbusier, Chapelle du Notre-Dame
du Haut, Ronchamp, 1955



Steven Holl Architects, Nelson-Atkins Museum of Art, Kansas City, 2007

pagina seguente/following page
Carlo Scarpa, Padiglione del Venezuela ai Giardini della Biennale, Venezia, 1952

Goethe in *Treatise on colours* writes that light and shadow are intertwined: «All that is visible in the world can be seen only thanks to a light made of shadows and a shadow made of light».

In the early Renaissance light was the mechanical mean used to model a volume evoking the clearness of a cultural moment of a world conception based on the irrefutable certainties according to the objects themselves are luminous and shadows are applied to them just to make them whole.

Darkness «is not therefore the mere absence of light, but an active principle opposed to it». (Arnheim, p. 263)

Light/Shadow indissolubly united to enhance themselves through the union of the two effects and contrast intended as a means to evoke their differences. The contemporary world is no exception to this perceptive combination, when it comes to architecture instead of building. Their management becomes the 'method' concentrating a multitude of knowledge, from that linked to the design culture to the technical and scientific one responding to wellbeing requirements.

Computer techniques have allowed the simulation of light defining the space effects through dialogue/contrast with shadow. It is not only possible to design the 'sustainability' of a building on the basis of the effects exerted on it by light and shadow. This research must also be continued through contrasts used to define the interior, both for perceptual and symbolic purposes, and for internal ones related to the internal wellbeing of a building.

Therefore light and shadow intended as a vector for an ancient, but extremely contemporary, design method, allow it to give value to the surfaces, the recesses, the projections of a building by concretely answering to the energetically sustainable construction requirements. The theme of Light/Shadow can be a compositional time for reflection on energetic and perceptive sustainability, because, as our for brothers, like Corbusier, taught us, we live with 'the shapes in light'. These reflections could be the key to understanding some projects, realized and not, in which light, as shadow, constitutes a design method aimed at creating the sustainability and architectural narration.

