

An idea of 'precision' that, as in the ancients, is inextricably linked to the concepts of 'truth', 'measure' and 'harmony', is the primary inspiration for the extension of the Cerrillo de Maracena School (2013-2014) by Elisa Valero Ramos, and this allows the architect to condense both logical and poetic thought into a single architectural gesture: an austere volume built of concrete and light.

Elisa Valero Ramos

Ampliamento della Scuola Cerrillo de Maracena, Granada Extension of the Cerrillo de Maracena School, Granada

Francesca Privitera

L'ampliamento della Scuola Cerrillo de Maracena (2013-2014) di Elisa Valero Ramos è il risultato di una paziente opera di limatura che trova la ragione primaria nel desiderio di 'precisione' che ispira il lavoro dell'architetta spagnola¹. Si tratta di quella ricerca di esattezza che riconosciamo anche nei progetti delle Residenze sperimentali e nella Chiesa di Playa Granada (2015-2016), le due opere granadine che insieme all'ampliamento della scuola hanno valso all'architetta il Swiss Architectural Award 2018. Guardando alla 'precisione' dalla prospettiva del fisico Giorgio Diaz de Santillana, che ne parla a proposito della precisione degli antichi nell'osservare i fenomeni astronomici, emerge una fondamentale relazione:

La precisione per gli antichi Egizi era simboleggiata da una piuma che serviva da peso sul piatto della bilancia dove si pesano le anime. Quella piuma leggera aveva il nome Maat, dea della bilancia. Il geroglifico di Maat indicava anche l'Unità di lunghezza, i 33 centimetri del mattone unitario, e anche il tono fondamentale del flauto².

Il racconto del fisico suggerisce il legame indissolubile che annoda la 'precisione' con i concetti di 'verità', 'misura' e 'armonia'. Ed è quella piuma leggera che soppesa l'icastico progetto di ampliamento della Scuola Cerrillo de Maracena, trasformando le prosaiche richieste della committenza in un progetto d'architettura poetico, nel quale la sintesi di poche e precise parole abilmente composte raccontano un'esatta idea di costruzione e al contempo generano bellezza³.

The extension of the Cerrillo de Maracena School (2013-2014) by Elisa Valero Ramos is the result of a patient process of filing which has as its primary reason the desire for 'precision' that inspires the work of the Spanish architect¹. It consists of the search for exactitude which we also recognise in her projects for the Experimental Residences and the Church of Playa Granada (2015-2016), the two works produced in Granada that, together with the extension of the school, earned the architect the Swiss Architectural Award for 2018. Looking at 'precision' from the perspective of physicist Giorgio Diaz de Santillana, who refers to it in connection to the precision of the ancients while observing astronomical phenomena, a fundamental relationship emerges:

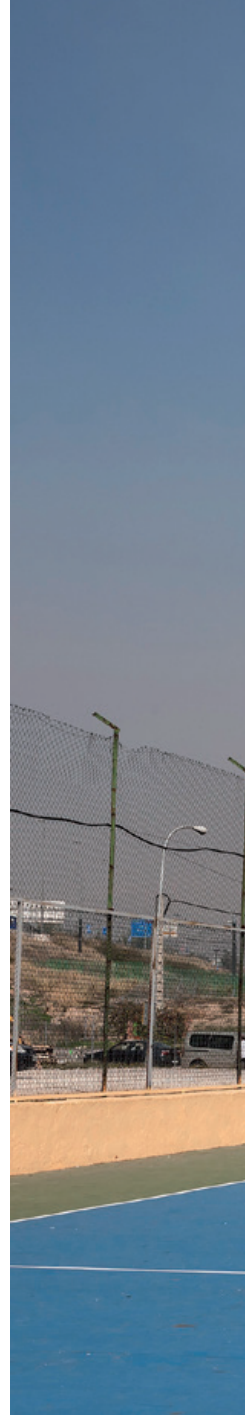
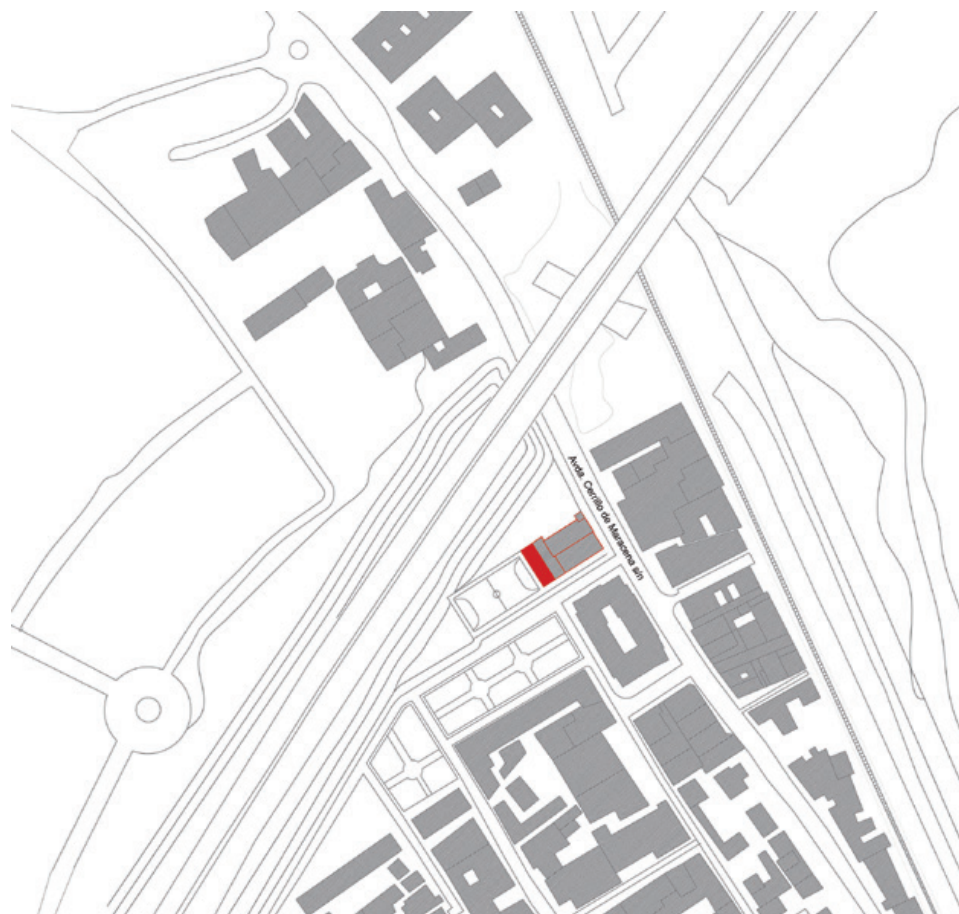
For the ancient Egyptians, precision was symbolised by a feather that served as a weight on the plate of the scales on which souls were weighed. That light feather was known as Maat, goddess of the scales. The hieroglyph of Maat also served to indicate the Unit Length, the 33 centimeters of the single brick, and also the fundamental tone of the flute².

The physicist's tale suggests the indissoluble link that ties 'precision' together with the concepts of 'truth', 'measure' and 'harmony'. And it is that light feather that weighs the icastic project for the enlargement of the Cerrillo de Maracena School, transforming the ordinary demands of the client into a poetic architectural project, in which the synthesis of a few precise and skillfully composed words narrate a precise idea of construction and at the same time generate beauty³.



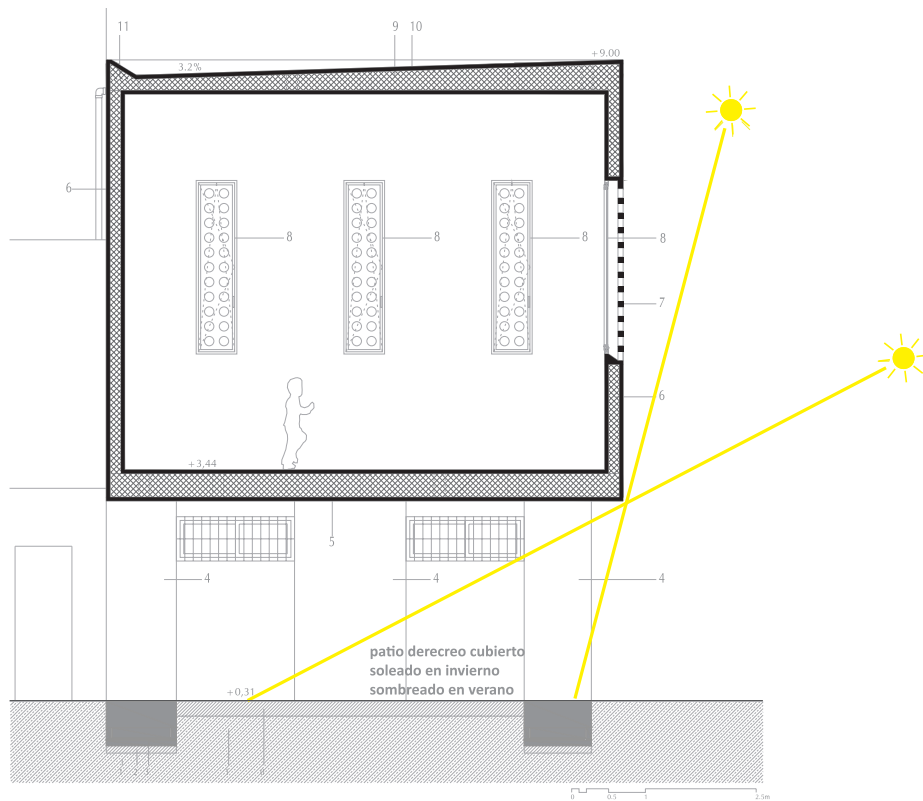
Ampliamento della Scuola Cerrillo de Maracena, Granada
Elisa Valero Ramos

Coordinatore dei lavori: Isabel Álvarez
Collaboratori: Leonardo Tapiz
Committente: Patronato San Juan de Ávila
Impresa: El Partal S.A.U.
Fotografie: Fernando Alda

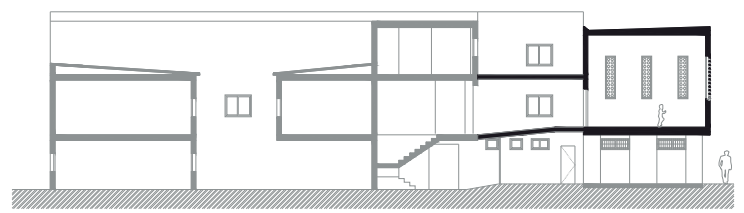




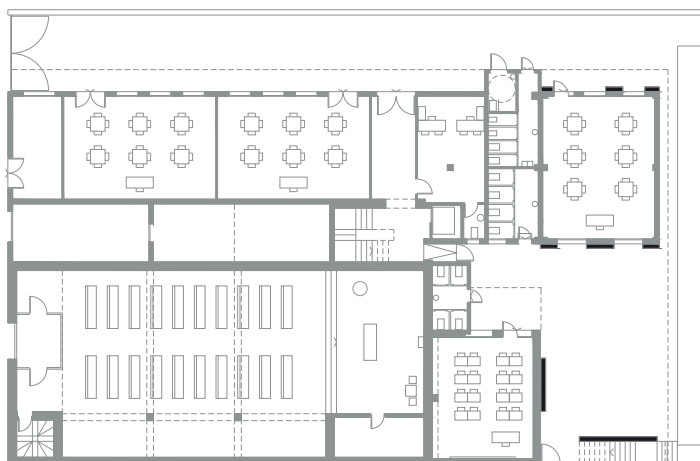




- 0 Losa existente de hormigón armado
- 1 Terreno natural compactado
- 2 Hormigón de limpieza H-20. Espesor 10cm
- 3 Zapata corrida de hormigón armado. Sistema ELESDDOPA
- 4 Muro de hormigón armado. Sistema ELESDDOPA
- 5 Forjado de sala usos múltiples de hormigón armado. Sistema ELESDDOPA
- 6 Muro de sala usos múltiples de hormigón armado. Sistema ELESDDOPA
- 7 Celosía de hormigón armado. Sistema ELESDDOPA
- 8 Ventana oscilobatiente de RPT de aluminio anodizado en su color con vidrio climait más seguridad (6+8+4+4)
- 9 Forjado de cubierta de sala usos múltiples de hormigón armado. Sistema ELESDDOPA
- 10 Lámina impermeabilizante autoprotégida de las láminas asfálticas de betún modificado con elastómeros SBS



sección



planta baja



planta primera



p. 51
Vista interna della sala polivalente attraversata dai raggi di luce naturale
pp. 52-53
Planimetria generale con l'ampliamento della scuola evidenziato in rosso
Veduta dell'ampliamento, prospetto sud-ovest
pp. 54-55
In alto, viste dell'interno della sala polivalente nelle diverse ore del giorno
p. 54
Dettaglio delle gelosie circolari di cemento armato, sistema ELESDDOPA
p. 55
Sezione costruttiva trasversale, in evidenza lo studio dell'irraggiamento solare
dello spazio ricreativo coperto
Sezione trasversale e planimetrie alle quote 0,00 e +3.44 m
pp. 56-57
Rifrazioni luminose sul muro interno della sala
pp. 60-61
Veduta d'insieme notturna dell'ampliamento



È così che precisione e sensibilità, pensiero logico e pensiero poetico convergono in un progetto nel quale il compimento dei principi vitruviani di *utilitas* e *firmitas* giungono a *venustas*. Valero, infatti, grazie allo «sguardo attento»⁴ che consente all'architetto, come al tagliatore di diamanti, di trasformare la pietra grezza in una gemma preziosa⁵, risolve sia gli aspetti tecnico-costruttivi che quelli funzionali ed espressivi attraverso un unico gesto architettonico precisamente calibrato sulle condizioni che costituiscono le regole del progetto: il luogo, il programma, i vincoli economici e i tempi di realizzazione. Il programma funzionale richiesto dalla committenza è elementare: si tratta dell'adeguamento normativo di una scuola costruita negli anni cinquanta per scolarizzare i bambini senza risorse del periferico quartiere Cerrillo de Maracena, nella periferia nord di Granada, situato tra la strada di circonvallazione e la ferrovia. L'addizione comprende una sala polivalente, una scala di sicurezza e uno spazio ricreativo coperto, il tutto da realizzarsi con parsimonia di mezzi economici e con stringati tempi di esecuzione.

La strategia progettuale di Valero è riconoscibile anche in opere precedenti, paradigmatiche in questo senso sono il progetto del proprio studio nel quartiere El Realejo a Granada (2009) e quello per una galleria privata ipogea sulle colline di Madrid, realizzata per il collezionista Plácido Arango (2008). Si tratta di progetti improntati sulla precisione e semplicità sia costruttiva che linguistica, nei quali la definizione del volume e dello spazio interno sono affidate all'utilizzo di un unico materiale e all'uso sapiente della luce naturale che viene diretta all'interno attraverso perforazioni geometriche sulle pareti e sulla copertura.

Tuttavia, l'immagine frammentata di questo luogo periferico dall'identità incerta, e le limitate risorse economiche disponibili sembrano indurre l'architetta a una maggiore austerità espressiva, valorizzando al massimo le potenzialità del sistema costruttivo e tralasciando tutto ciò che non è strettamente necessario, così che l'economia di mezzi diviene, come per il maestro Félix Candela, un valore nel quale condensare etica ed estetica⁶.

Valero, infatti, traccia un segno architettonico assoluto, quasi perentorio: un parallelepipedo in cemento a vista, solido come la materia di cui è costruito, parzialmente sospeso da terra, sul quale l'architetta compone, con sensibilità spazialista, una sequenza di misurate e regolari perforazioni circolari, che come i 'buchi' sulle tele di Lucio Fontana suggeriscono spazialità nascoste.

L'assertivo corpo dell'ampliamento diviene, così, un elemento di misura e di ordine in un luogo in cui le relazioni e i rapporti di scala tra architettura e infrastrutture sono affidati al caso, un'architettura che con assoluta sincerità mostra la propria verità: «no pretende exponer nada ni aparentar nada sino no ser lo que es. Arquitectura para ser vivida»⁷.

Infatti, Valero compie sul progetto un costante esercizio di riduzione di ogni aggettivazione linguistica che trova una logica coerente nel sistema tecnologico costruttivo adottato. Si tratta di una doppia parete di calcestruzzo armato che racchiude nell'intercapedine uno strato di isolante, e nella quale è integrato il sistema di gelosie con fori circolari che caratterizza l'immagine dell'edificio⁸. Questo sistema consente la costruzione di una vera e propria 'scatola' di cemento nella quale non vi è soluzione di continuità tra pareti e solai, e dentro la quale Valero orchestra una inaspettata spazialità.

Le forature, reiterate come una stessa nota, introducono sulla spartana volumetria un sussurro che si contrappone al rumore della nostra epoca. Esse individuano sul prospetto un registro centrale sobriamente modulato, come quel «balbuco»⁹, quella «sobria modulacion vocal»¹⁰ che contraddistingue l'originario

In this way, precision and sensitivity, logical thought and poetic thought, converge in a project where the fulfillment of the Vitruvian principles of *utilitas* and *firmitas* achieve *venustas*. Valero, in fact, thanks to the "attentive gaze"⁴ that allows the architect, as it does the diamond-cutter, to transform the rough stone into a precious gem⁵, solves both the technical-constructive and the functional and expressive aspects of the project through a single architectural gesture that is calibrated with precision according to the conditions established by the rules of the project: the place, the programme, the economic and time constraints. The functional programme requested by the client is elementary: it consists in the regulatory adaptation of a school built in the Fifties to provide education to underprivileged children from the outlying district of Cerrillo de Maracena, in the northern suburbs of Granada, located between the ring road and the railway. The extension includes a multi-purpose hall, a safety staircase and a covered recreational space, all to be built with sparing economic means and under a tight schedule.

Valero's design strategy is also recognisable in previous works. Exemplary in this respect are the projects for her own studio in the El Realejo district in Granada (2009) and another for a private underground gallery in the hills of Madrid, built for the collector Plácido Arango (2008). These projects are marked by precision and simplicity, both in constructive and linguistic terms, in which the determination of the volume and of the internal space are entrusted to the use of a single material and to the skillful use of natural light, directed inside through geometric perforations on the walls and on the roof.

However, the fragmented image of this suburban place with an uncertain identity, as well as the limited economic resources available, seem to lead the architect to a greater expressive austerity, enhancing the potential of the building system to the maximum and leaving out everything that is not strictly necessary, in such a way that the economy of means becomes, as in the case of her teacher Félix Candela, a value that allows the architect to condense ethics and aesthetics⁶.

Valero, in fact, traces an absolute, almost abrupt architectural sign: a concrete parallelepipedon, solid as the material it is made of, partially suspended from the ground, on which the architect composes, with Spatialist sensibility, a sequence of measured and regular circular perforations, which, like the 'holes' on Lucio Fontana's canvases, suggest hidden spaces.

The assertive corpus of the extension thus becomes an element of measure and order in a place where the relations and scale between architecture and infrastructures are random, an architecture that shows its own truth with absolute sincerity: "no pretende exponer nada ni aparentar nada, sino no ser lo que es. Arquitectura para ser vivida"⁷.

In fact, Valero carries out through the project a constant exercise of reduction involving every linguistic adjective that finds a coherent logic in the chosen technological building system. It consists of a double wall of reinforced concrete that encloses a layer of insulation in the space between walls, with a system of shutters with circular holes that characterises the image of the building⁸. This system permits the construction of an actual concrete 'box' in which there is no interruption between walls and floors, within which Valero orchestrates an unexpected spatial arrangement.

The perforations, repeated like a single note, introduce on the spartan volumetry a whisper that contrasts with the noise of our day and age. They express a soberly modulate style on the facade, like the "balbuco"⁹, the "sobria modulacion vocal"¹⁰ that distinguishes the traditional *Cante Jondo*¹¹ of Andalusia. The holes, in

*Cante Jondo*¹¹ andaluso. Le bucatore, difatti, definiscono misurati valori spaziali, chiaroscurali e luministici: ombre circolari di giorno, circoli retroilluminati di notte.

Alla severa stereometria dell'esterno l'architetta contrappone, come in un'introversita architettura granadina, un'interiorità preziosa costruita di cemento e di luce.

Attraverso il *raumplan* Valero misura con esattezza il raccordo tra la preesistenza e la nuova volumetria, così da definire al contempo la nuova testa del plesso scolastico e sotto di essa uno spazio ricreativo coperto dalla plasticità vigorosa, nel quale l'ombra si addensa amplificando l'effetto di sospensione del blocco sovrastante. Le quote dei solai del primo piano della scuola e della sala polivalente sono allineate, ma la sala ha altezza doppia rispetto alla preesistenza, così da ottenere un effetto di compressione e decompressione dello spazio nel passaggio tra il disimpegno delle aule e la sala: le misure dello spazio, infatti, non dipendono dalle mere esigenze d'uso, ma dal rapporto tra spazio e abitanti, perché «come diceva Barragán, l'architettura si misura con il corpo»¹².

La sala è avvolta in un'atmosfera rarefatta, immersa nel silenzio: un silenzio che non soppianta la realtà, ma piuttosto ne coglie le dimensioni occulte e nascoste¹³. Qui Valero sembra intessere un sottile legame con una lontana tradizione orientale, grazie a quella maestria nel guidare e addomesticare la luce che sigilla l'opera dell'architetta spagnola.

La sala, infatti, evoca quell'universo irreali nel quale evadere dalla realtà contingente, riconosciuto da Valero nell'architettura musulmana e nell'Alhambra¹⁴. I fori circolari delle gelosie di cemento, come in una *mashrabiyya*, sono attraversati da fasci luminosi che intagliano l'oscurità della sala e disegnano mutevoli ellissi di luce sul pavimento e sulle pareti, ammantando la spigolosa nudità del cemento di valori atmosferici e cromatico chiaroscurali. Al contempo questa luce sapientemente direzionata ci evoca gli effetti scenografici del barocco.

Infine, l'incursione dei raggi solari, calcolata con fisica precisione, trasfigura una 'ordinaria' sala polivalente in un magico strumento astronomico, una sorta di meridiana a camera oscura, nella quale i bambini della scuola potranno esperire il trascorrere delle ore del giorno e delle stagioni, e per la prima volta fare esperienza della piuma leggera di Maat: «Ancora una volta la bellezza non è evidente»¹⁵.

fact, determine measured spatial, chiaroscuro and lighting values: circular shadows by day, backlit circles by night.

The severe stereometry of the exterior is contrasted, by the architect, as in Granada's introverted architecture, by a precious interior constructed with cement and light.

Through the *raumplan*, Valero measures with exactitude the connection between the existing volume and the new, so as to simultaneously define the new front of the school complex and below it a vigorously plastic covered recreational space in which the shadow thickens, thus amplifying the effect of suspension of the block above. The levels of the first floor of the school and of the multipurpose hall are aligned, but the hall is twice as high as the previous one, which results in an effect of compression and decompression of the space in the passage between the hallway of the classrooms and the hall: the measures of the space, in fact, do not depend on mere usage requirements, but rather on the relationship between space and its inhabitants, because "as Barragán said, architecture is measured with the body"¹².

The hall is enveloped in a rarefied atmosphere, immersed in silence: a silence that does not replace reality, but rather captures its hidden and concealed dimensions¹³. In this way, Valero seems to weave a subtle connection with a distant Oriental tradition, thanks to that skillful guiding and taming of light that characterises the work of the Spanish architect.

The hall, in fact, evokes that unreal universe where one can escape from contingent reality, which Valero recognised in Muslim architecture and especially in the Alhambra¹⁴. The circular perforations of the concrete jalousies, as in a *mashrabiyya*, are traversed by beams of light that cut through the darkness of the room, drawing changing ellipses of light on the floor and walls, shrouding the angular nakedness of the concrete with atmospheric and chromatic chiaroscuro values. At the same time, this skillfully directed light evokes the scenographic effects of the Baroque.

Finally, the ingress of sunlight, calculated with the precision of a physicist, transfigures the 'ordinary' multi-purpose hall into a magical astronomical instrument, a sort of sundial in a camera obscura, in which the children of the school will feel the passing of the hours of the day and of the seasons, and experience, for the first time, the light feather of Maat: "Once again, beauty is not evident"¹⁵.

Translation by Luis Gatt

¹ Cfr. E. Valero Ramos, *La teoría del diamante y el proyecto de arquitectura*, ABADA Editores, Madrid 2021.

² G. Diaz de Santillana, in I. Calvino, *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*, Arnoldo Mondadori Edizioni, Milano 1993, p. 65.

³ Cfr. A. Campo Baeza, *Principia architetonica*, Ediciones Asimetricas SL, Madrid 2012.

⁴ Cfr. E. Valero Ramos, cit.

⁵ *Ivi*.

⁶ In particolare sull'insegnamento di Candela: B. Federico, E. Valero Ramos, *L'architettura è creatrice di individualità viventi. Una conversazione con Elisa Valero Ramos*, in «Casabella», n. 910, 2020, pp. 28-30.

⁷ E. Valero, *Elisa Valero. Arquitectura 1998-2008*, Biblioteca TC, Valencia 2008, p. 13.

⁸ Si tratta del sistema costruttivo ELESDOPA.

⁹ Il termine è usato in riferimento all'espressività vocale nel *Cante Jondo* da Federico García Lorca nella conferenza tenuta in occasione del *Concurso de Cante Jondo*, 13-14 giugno 1922, Granada. Il testo, pubblicato con il titolo *Arquitectura del Cante Jondo*, si trova in numerose raccolte sull'opera di Lorca, tra queste: F.G. Lorca, *Poema del Cante Jondo*, ed. Passigli, Firenze 2019.

¹⁰ M. de Falla, *La proposición del "Cante Jondo"*, in «El defensor de Granada», 1922, ora in R.M. Serrera, *Falla, Lorca y Fernando de Los Rios: tres personajes claves en el concurso de Cante Jondo de Granada de 1922*, in «Boletín de la Real Academia Sevillana de Buenas Letras: Minervae Baeticae», n. 38, 2010, pp. 371-406, p. 384.

¹¹ De Falla, Lorca e Fernando De Los Rios celebrano il *Cante Jondo* perché espressione della 'vera' e primitiva tradizione musicale andalusa.

¹² E. Valero Ramos, cit., p. 31.

¹³ Cfr. C. Martí Arís, *Silencios elocuentes. Borges, Mies van der Rohe, Ozu, Rothko, Oteiza*, Edizione UPC, Barcelona 2009. Trad. it. S. Pierini. C. Martí Arís, *Silenzi eloquenti. Borges, Mies van der Rohe, Ozu, Rothko, Oteiza*, ed. Christian Marinotti, Milano 2020.

¹⁴ Cfr. E. Valero, *La materia intangible. La luz en la arquitectura*, TC cuadernos General de ediciones de arquitectura, Valencia 2019, p. 81.

¹⁵ E. Valero Ramos, cit., p. 70.

¹ See E. Valero Ramos, *La teoría del diamante y el proyecto de arquitectura*, ABADA Editores, Madrid, 2021.

² G. Diaz de Santillana, in I. Calvino, *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*, Arnoldo Mondadori Edizioni, Milan 1993, p. 65.

³ See A. Campo Baeza, *Principia architetonica*, Ediciones Asimetricas SL, Madrid 2012.

⁴ See E. Valero Ramos, *Op.cit.*

⁵ *Ibid.*

⁶ In particular on Candela's teachings: B. Federico, E. Valero Ramos, *L'architettura è creatrice di individualità viventi. Una conversazione con Elisa Valero Ramos*, in *Casabella*, n. 910, 2020, pp. 28-30.

⁷ E. Valero, *Elisa Valero. Arquitectura 1998-2008*, Biblioteca TC, Valencia, 2008, p. 13.

⁸ This is the building system known as ELESDOPA.

⁹ The term is used by Federico García Lorca in reference of the vocal expression of the *Cante Jondo* during the conference held in Granada on the occasion of the *Concurso de Cante Jondo*, June 13-14, 1922. The text, published with the title *Arquitectura del Cante Jondo*, is included in several volumes on Lorca's work, among which: F.G. Lorca, *Poema del Cante Jondo*, ed. Passigli, Florence 2019.

¹⁰ M. de Falla, *La proposición del "Cante Jondo"*, in *El defensor de Granada*, 1922, also in R.M. Serrera, *Falla, Lorca y Fernando de Los Rios: tres personajes claves en el concurso de Cante Jondo de Granada de 1922*, in *Boletín de la Real Academia Sevillana de Buenas Letras: Minervae Baeticae*, n. 38, 2010, pp. 371-406, p. 384.

¹¹ De Falla, Lorca e Fernando De Los Rios celebrate the *Cante Jondo* because it is an expression of the 'true' and primitive musical tradition of Andalusia.

¹² E. Valero Ramos, *Op.cit.*, p. 31.

¹³ See C. Martí Arís, *Silencios elocuentes. Borges, Mies van der Rohe, Ozu, Rothko, Oteiza*, Edizione UPC, 2009. Italian translation by S. Pierini. C. Martí Arís, *Silenzi eloquenti. Borges, Mies van der Rohe, Ozu, Rothko, Oteiza*, ed. Christian Marinotti, Milan 2020.

¹⁴ See E. Valero, *La materia intangible. La luz en la arquitectura*, TC cuadernos General de ediciones de arquitectura, Valencia 2019, p. 81.

¹⁵ E. Valero Ramos, *Op.cit.*, p. 70.



