

## **Aproximación histórica al dibujo de arquitectura en España en el siglo xx**

**Historical approximation to the  
drawing architecture in Spain in the 20th century**

# **LUIS MOYA**

*Javier Mosteiro*

*La imaginación es una máquina que  
no funciona en el vacío. Necesita chocar  
con la realidad para hacer algo.*

LUIS MOYA

*Imagination is not an engine which  
works in a vacuum. It needs to crash against  
reality to do something.*

LUIS MOYA

## MANO Y CEREBRO EN EL DIBUJO DE ARQUITECTURA DE LUIS MOYA (1904-1990)

### HAND AND MIND IN LUIS MOYA'S ARCHITECTURAL DRAWING (1904-1990)

Javier Mosteiro

doi: 10.4995/ega.2017.8878

La figura de Luis Moya Blanco (1904-1990) constituye un caso singular –pero, a la vez, representativo– de lo que la práctica del dibujo puede llegar a ser en la conformación del pensamiento arquitectónico.

Esa singularidad de Moya reside en tres fundamentales aspectos: su intensa y muy particular correspondencia entre dibujar e idear arquitectura (con particular atención a la razón constructiva y geométrica); su ampliar exhaustivamente esa práctica a muy disímiles usos del dibujo de arquitectura, más allá de los estrictamente profesionales (paralelos y análisis gráficos, restituciones hipotéticas, fantasías, vistas...); y su profunda reflexión teórica sobre el papel del dibujo en relación al proceso de creación arquitectónica y a la formación de arquitectos.

Todo ello, mostrando la acción gráfica como lenguaje integrador de ideas en arquitectura, hace del caso de Moya uno de los capítulos más destacables de la historia del dibujo de arquitectura en la España del siglo xx.

**PALABRAS CLAVE:** DIBUJO. ARQUITECTURA ESPAÑOLA DEL SIGLO XX. LUIS MOYA. PENSAMIENTO ARQUITECTÓNICO. GEOMETRÍA Y CONSTRUCCIÓN

*The figure of Luis Moya Blanco (1904-1990) constitutes a singular –but, at the same time, representative– case of what the practice of drawing may become in the make-up of architectural thought. His singularity resides in three main facts: first, his intense and very particular relationship between drawing and creating in architecture (with his particular stress on constructive and geometrical reason); second, his extensive application of such a practice to very different architectural drawing uses, beyond strictly professional ones (from parallels and analysis to hypothetical graphic restitutions, from the fantastic to real architectural sites, and a long so on); and, third, his deep theoretical reflections on the role of drawing, as drawing relates to the process of architectural creation and to the education of architects.*

*All this, while showing graphic action as a language able to integrate ideas in architecture, makes the example of Moya one of the most outstanding in the history of architectural drawing in 20<sup>th</sup> Century Spain.*

**KEYWORDS:** DRAWING. 20<sup>TH</sup> CENTURY SPANISH ARCHITECTURE. LUIS MOYA. ARCHITECTURAL THOUGHT. GEOMETRY AND CONSTRUCTION



1. L. Moya: Autorretrato (ejercicio de Escuela)

(1922). [col. particular]

2. LM: Apunte de la cúpula de San Isidro, desde el edificio que albergaba la Escuela de Arquitectura de entonces (1924). [ETSAM]

1. L. Moya: Self-portrait (School of Architecture exercise) (1922). [private collection]

2. LM: Sketch of the dome of the church of San Isidro, from the building that housed the old School of Architecture (1924). [ETSAM]



1



2

Cuantos hemos tenido la oportunidad de ver dibujar a Luis Moya, en el papel o en la pizarra (a veces –dada su calidad de ambidextro– a dos manos), hemos podido percibir un rasgo singular pero, a la vez, representativo de lo que la práctica del dibujo puede alcanzar en la conformación del pensamiento arquitectónico.

La última vez que visité a Moya en su casa, a finales de 1989, lo encontré dibujando junto al ventanal de aquella biblioteca asombrosa. Estaba terminando la felicitación navideña de ese año; y, debido a sus problemas con la vista, lo hacía ya con rotulador y trazo grueso. En ese dibujo –muy probablemente, el último que realizó– se interesaba por el momento de la creación artística. Partiendo del texto de san Agustín que incluía en su dibujo (cada Navidad seleccionaba uno,

aleatoriamente, para presidir la composición), me mostró su perplexidad ante la voz latina *consilium* y las tres acepciones –aparentemente contradictorias– que de ella había encontrado: por un lado, como voluntad e idea del artista o creador; por otro, como designio de los dioses; y, en fin, como azar.

Por lo que toca a este último sentido –lo fortuito– en la acción de dibujar, sacó a colación el engranaje *mano-cerebro*; y se remitió al título del conocido libro de Farrington (1947), que obraba en esa biblioteca. Hilvanó entonces algunas ideas sobre la mecánica manual del dibujo como generatriz del pensamiento: ideas que más tarde fui encontrando plasmadas en su –tan amplia y diversa– producción gráfica, y aun explícitamente registradas en la reflexión teórica que sobre el dibujo sostuvo en su

Anyone who has had the opportunity of watching Luis Moya drawing, on the paper or on the blackboard (sometimes –given his quality of being ambidextrous– with his two hands simultaneously), will have perceived a singular but, at the same time, representative feature about what the practice of drawing could become in the conformation of architectural thought.

The last time I visited Moya in his house, at the end of 1989, I met him drawing, next to the picture window of his amazing library. He was finishing the Christmas greeting for that year; and, due to his problem with his vision, he already drew with the thick stroke of a marker pen. In that drawing –most likely, the last one he performed– he was interested in the moment of artistic creation. Starting from the Saint Augustin's text included in his drawing (every Christmas, he chose one of Augustin's, randomly, in order to preside over the composition), he expressed to me his perplexity respecting the Latin word *consilium* and the three –apparently contradictory– meanings he has found. *Consilium* could be either the creator or artist's will and idea; or it may be the Gods' plan; or, finally, it might just be sheer luck.

As far as this last meaning—the fortuitous—is concerned in the action of drawing, he brought up the conjunction *hand-mind*, and he referred to the title of Farrington's well-known book (1947), which belonged to his library. Then, he put forward some ideas about the manual mechanics of drawing as a generator of thought: ideas that, later, I found present in his—so vast and diverse—graphic production; and, even, explicitly registered in his theoretical reflections about drawing, spreading throughout his large intellectual adventure. About this, I'll sprinkle some comments in what follows.

### To learn / To teach

Moya was educated as an architect in the School of Madrid, in the twenties, when the teaching of architecture was focused on a renovated use of drawing. Young teachers linked to "regenerationist" ideas (Anasagasti, Torres Balbás, Flórez Urdapilleta...) proposed a new action of drawing: a drawing contemplated not as an end in itself but as a tool of thinking; a language which, in fact, could serve as a natural connection—"spontaneous symbiosis", it was called by Moya—between the different subjects. However, within this general frame, the case of Moya's drawing seems to us very special (as very special, without question, it was perceived by his classmates and by his teachers).

We know the huge number of drawings that he made in his formative years (Figs. 1 and 2). Among them, his student notes; drawings—rather than "notes"—with brief written annotations: from those of *Construction* and *Descriptive Geometrie*, up to those of *The General Theory of Art, History of Architecture, Health and Hygiene...* (Fig. 3). Together with this *official* teaching, we also know a lot of drawings from his *informal* education: "that true learning done out of School, but not behind the backs of the teachers"; learning which, in his case, was carried out with an architect as important in drawing as Pedro Muguruza (curiously, his was from a very different point of view from Moya's) (Moya 1963 b, 44).

This planned dedication to drawing came from way back and was rooted in his family background. Before entering the School of Architecture, he had already received two decisive influences: that of some teachers of the Marianist School of El Pilar, where he attended primary and high school; and that of his uncle Juan Moya, architect and professor of the

3. LM: Apuntes de la Escuela de Arquitectura (ca. 1925). [ETSAM]

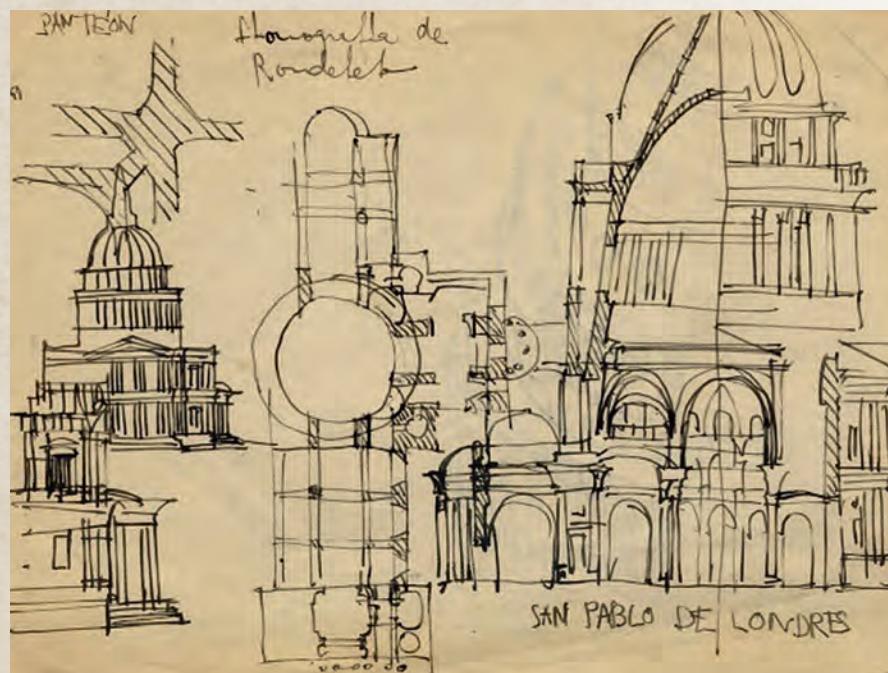
4. LM: Interior de la iglesia de Torrelavega (1957). [ETSAM]

5. LM y Joaquín Vaquero: Concurso del Faro de Colón en Santo Domingo (1930) [col. particular]

3. LM: School of Architecture sketches (ca. 1925). [ETSAM]

4. LM: Interior view of the church of Torrelavega (Cantabria) (1957). [ETSAM]

5. LM and Joaquín Vaquero: Competition for the *Faro a la Memoria de Cristóbal Colón* in Santo Domingo (1930). [private collection]



3

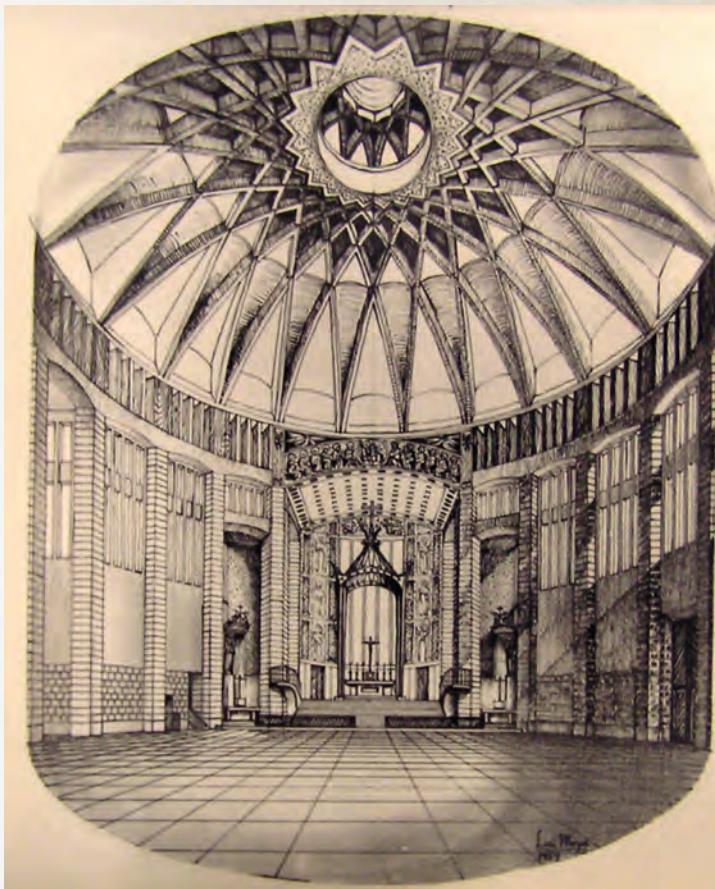
dilatada aventura intelectual. Sobre ello espigo, en lo que sigue, algunos comentarios.

### Aprender / Enseñar

Moya se formó como arquitecto en la Escuela de Madrid en los años 20, cuando la enseñanza de la arquitectura se centraba en un uso renovado del dibujo. Jóvenes profesores ligados a las ideas regeneracionistas (Anasagasti, Torres Balbás, Flórez Urdapilleta...) proponían un nuevo dibujar: un dibujo contemplado no como fin sino como herramienta del pensar; un lenguaje que, de hecho, servía de conexión natural—"symbiosis espontánea" la llamaba Moya—entre las distintas asignaturas. Pero, aun dentro de este marco general, el caso del dibujo de Luis Moya nos resulta especial (como especial les pareció a sus propios compañeros de curso y, sin duda, a sus profesores).

Conocemos el ingente número de dibujos que realizó en su etapa de formación (Figs. 1 y 2). Entre ellos, sus apuntes de estudiante; dibujos—más que "apuntes"—con escuetas anotaciones escritas: desde los apuntes de *Construcción y Geometría descriptiva*, hasta los de *Teoría general del arte e Historia de la arquitectura, Salubridad e higiene...* (Fig. 3). Y, junto a esta enseñanza oficial, conocemos también sus dibujos de formación *oficiosa*: "ese verdadero aprendizaje realizado fuera, pero no a espaldas del profesorado de la Escuela" y que, en su caso, se produjo con un arquitecto tan significado en el dibujo –aunque desde muy otros presupuestos—como fue Pedro Muguruza (Moya 1963 b, 44).

Esta planificada dedicación al dibujo venía de más atrás y enraizaba con antecedentes familiares. Con todo, antes de ingresar en la Escuela de Arquitectura, ya había



4



5

recibido dos influencias decisivas: la de algunos profesores del colegio marianista del Pilar, donde cursó la enseñanza primaria y el bachillerato; y la de su tío Juan Moya, arquitecto y catedrático de la Escuela de Arquitectura, con quien preparó los ejercicios de dibujo de ingreso en la misma.

Respecto a la primera, Moya reconocía cómo su condición ambidextra fue específicamente educada por el director del colegio, Luis Heintz: “[...] quien notando en mí, de chico, cierta facilidad en el uso de la mano izquierda, tuvo el acierto, porque realmente lo fue, de enseñarme a utilizarla con la misma soltura que la derecha, para escribir y dibujar” (Moya 1942, 105). Por otro lado, ya en el bachillerato, fue determinante la influencia de su profesor de *Historia*, el arqueólogo Fidel Fuidio. Con él colaboró dibujando en sus excursiones arqueológicas por la provincia de Madrid; y

su ascendiente fue no menos decisivo: con “tan fervoroso apasionamiento” trataba de la Antigüedad clásica –explicaría Moya muchos años después– que “comprendí que el camino a seguir para mí era el de la Arquitectura” (*Ibid.*).

En cuanto a la segunda, contrariamente a lo que pudiera parecer –Juan Moya ostentaba la cátedra de *Modelado y detalles arquitectónicos* en la Escuela–, no se ejerció tanto en el dibujo como orden formal-compositivo sino en lo que mira a la construcción (el gran fundamento del pensamiento y de la obra arquitectónica de Moya). Dibujando con su tío conoció la razón constructiva –el peso– del dibujo de arquitectura, en la línea ya expresada por Juan Moya (1909):

Toda representación gráfica es dibujo, pero no todo el dibujo es la misma cosa; y, limitándome a comparar el que practican pintores y escultores [...] con el que el arquitecto tiene que

School of Architecture, with whom he prepared the drawing exercises for the Entrance Exam. Regarding the first, Moya recognized how his ambidextrous condition was specifically cultivated by the director of the school, Luis Heintz: “[...] who noticed in me, as a boy, a certain ease in the use of the left hand, and he was right and went on to use it with the same ease as the right, to write and to draw” (Moya 1942, 105). On the other hand, already in high school, the stimulus of his *History* teacher, the archaeologist Fidel Fuidio, was determinant. With him, he collaborated by drawing in his archaeological excursions throughout the province of Madrid; and his guidance was no less decisive: with “so fervent a passion” did he deal with Classical Antiquity –explained Moya many years later– that “I understood that the way forward for me was that of Architecture (*Ibid.*).

As for the second influence, contrary to what we might think –Juan Moya held the Chair of *Modelling and Architectural Details* in the School–, it was not exercised as much in the drawing as formal-compositional order but in everything that looks to construction (the great basis of Moya’s thought and architectural work). Drawing with his uncle, he knew the constructive reason –the weight– of the



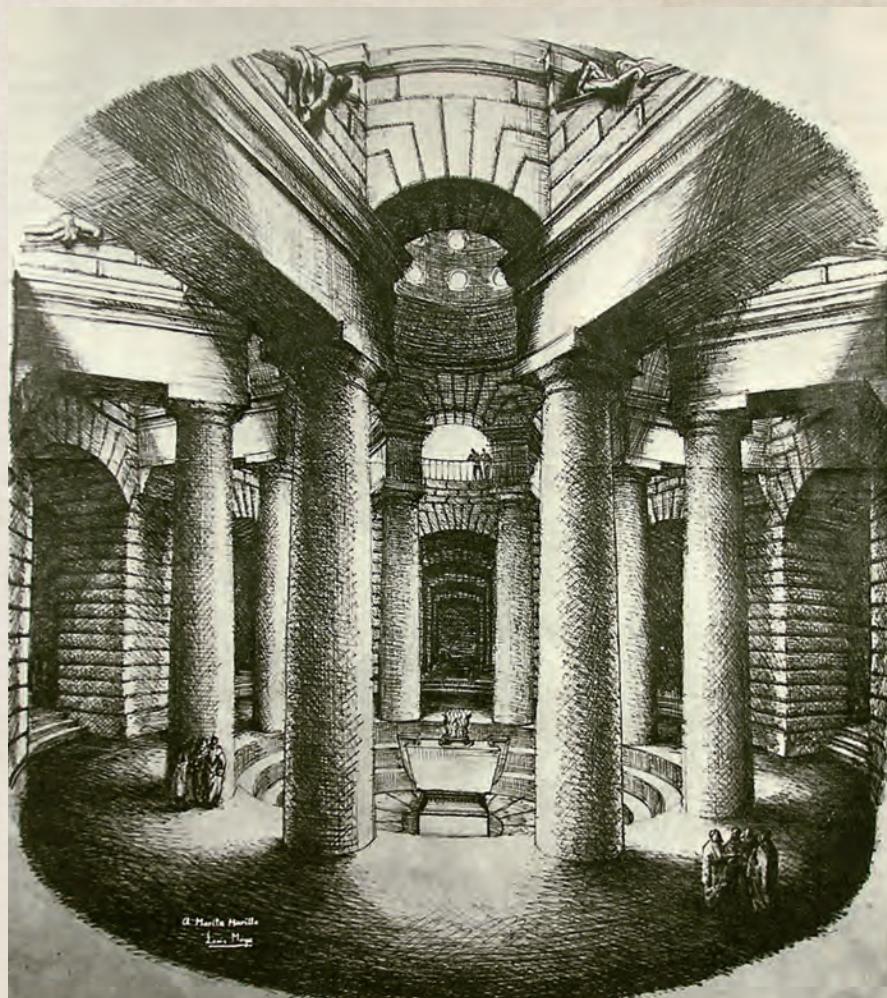


6. LM: Pirámide del Sueño Arquitectónico (1938). [ETSAM]

7. LM: Cripta de la Pirámide del Sueño Arquitectónico (1938). [col. particular]

6. LM: Pyramid of the «Sueño Arquitectónico» series (1938). [ETSAM]

7. LM: Crypt of the pyramid of the «Sueño Arquitectónico» (1938). [private collection]



7

hacer, se advierte una diferencia esencial entre aquéllos y éste [...] El pintor exterioriza su pensamiento en las dos dimensiones [...] y el escultor en tres [...]; pero el arquitecto [...] necesita de un factor más, y muy importante, cual es el peso, sin tener en cuenta el cual su obra no se sostendrá.

De esta manera, con su vocación despertada por estas fuentes –encauzadas ambas por el dibujo–, Moya ingresó en la Escuela (1921) con su personalidad ya definida (como reconocieran con admiración sus propios compañeros de curso) (Vaquero 1990, 25).

El dibujar de Moya en el ámbito de la Escuela discurrió sin solución de continuidad entre el aprendizaje y la enseñanza. El mismo año en que se tituló (1927) se empleaba como ayudante en la asignatura de su tío Juan; y en 1936 ganó la cátedra de *Dibujo de composición*

*elemental*. En la memoria pedagógica de ese concurso dejaba reflejada entre otras ideas clave la del dibujo como valor instrumental para el arquitecto; y advertía, en este sentido de ciertos riesgos –que no nos resultan desconocidos hoy– del dibujo *finalista* o ensimismado: “la composición arquitectónica debe tener su valor esencial en sí –afirma– y no en el encanto del dibujo” (Moya 1935, 24).

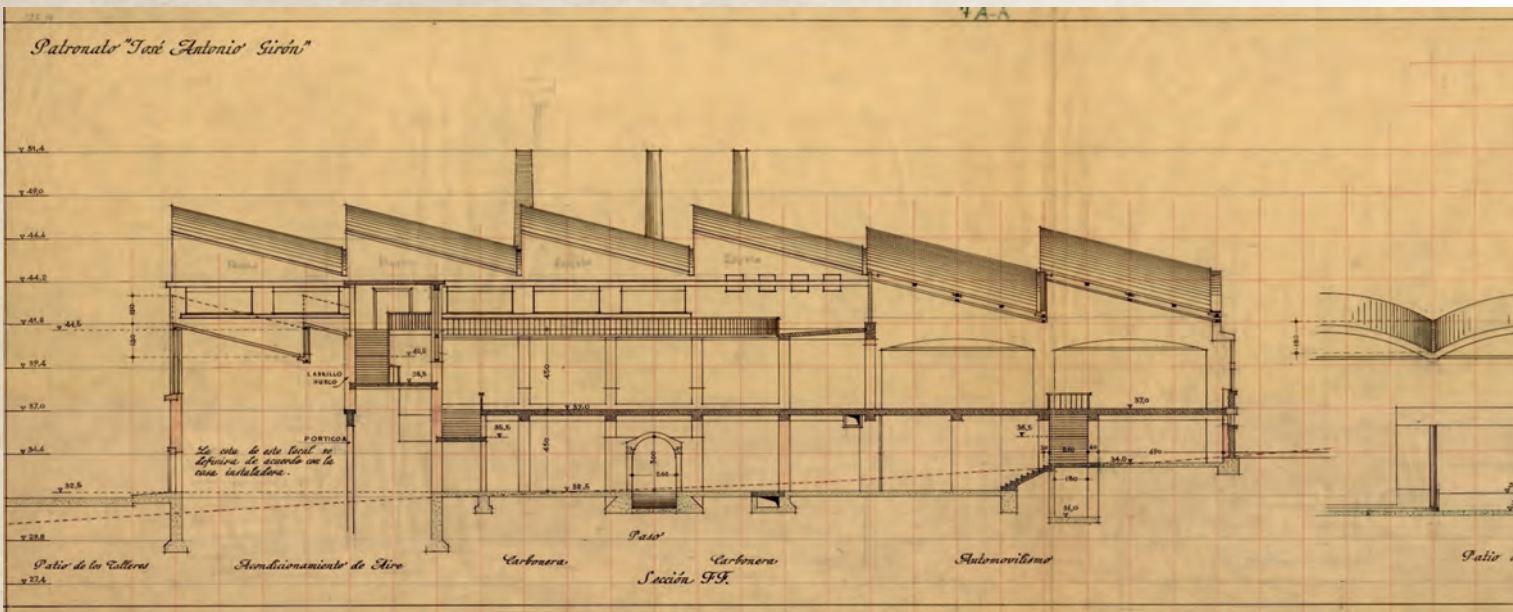
Tal valor del dibujo fue aplicado, como método, en su larga práctica docente. Ésta –lo recordaba un alumno que aprendería a utilizar en múltiples registros el dibujo de arquitectura (Chueca 1990, 34)– tenía “como auxiliar insuperable sus dotes verdaderamente asombrosas de dibujante”. Llegaría, incluso, a utilizar el dibujo como instrumento para lograr que el alumno indagara

drawing of architecture, in the sense already expressed by Juan Moya (1909):

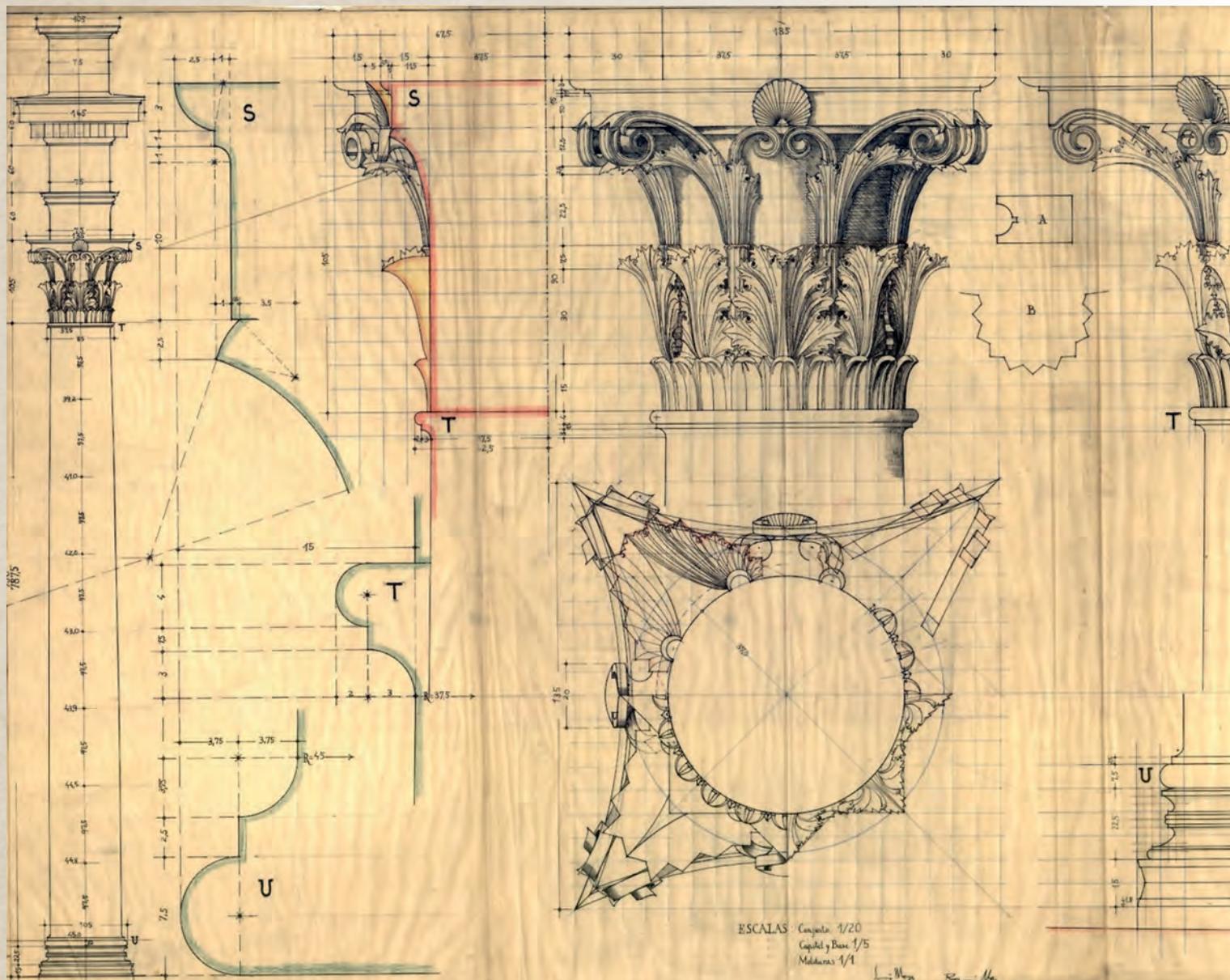
All graphic representation is drawing, but not all drawing is the same thing; and, limiting myself to comparing the one which painters and sculptors practise [...] with which the architect has to do, there is an essential difference between them and this one [...] The painter externalizes his thought in two dimensions [...] and the sculptor in three [...] but the architect [...] needs one more factor, and it is a very important one: the weight, because without regarding weight his work cannot be sustained.

In this way, with his vocation awakened by these sources –which were both channeled by drawing– Moya entered the School (1921) with his personality “already defined” (as his own classmates recognized with admiration) (Vaquero 1990, 25).

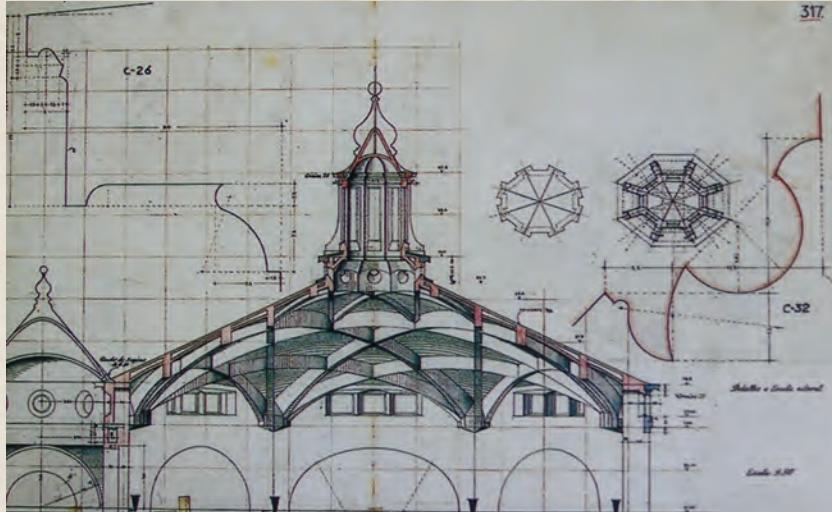
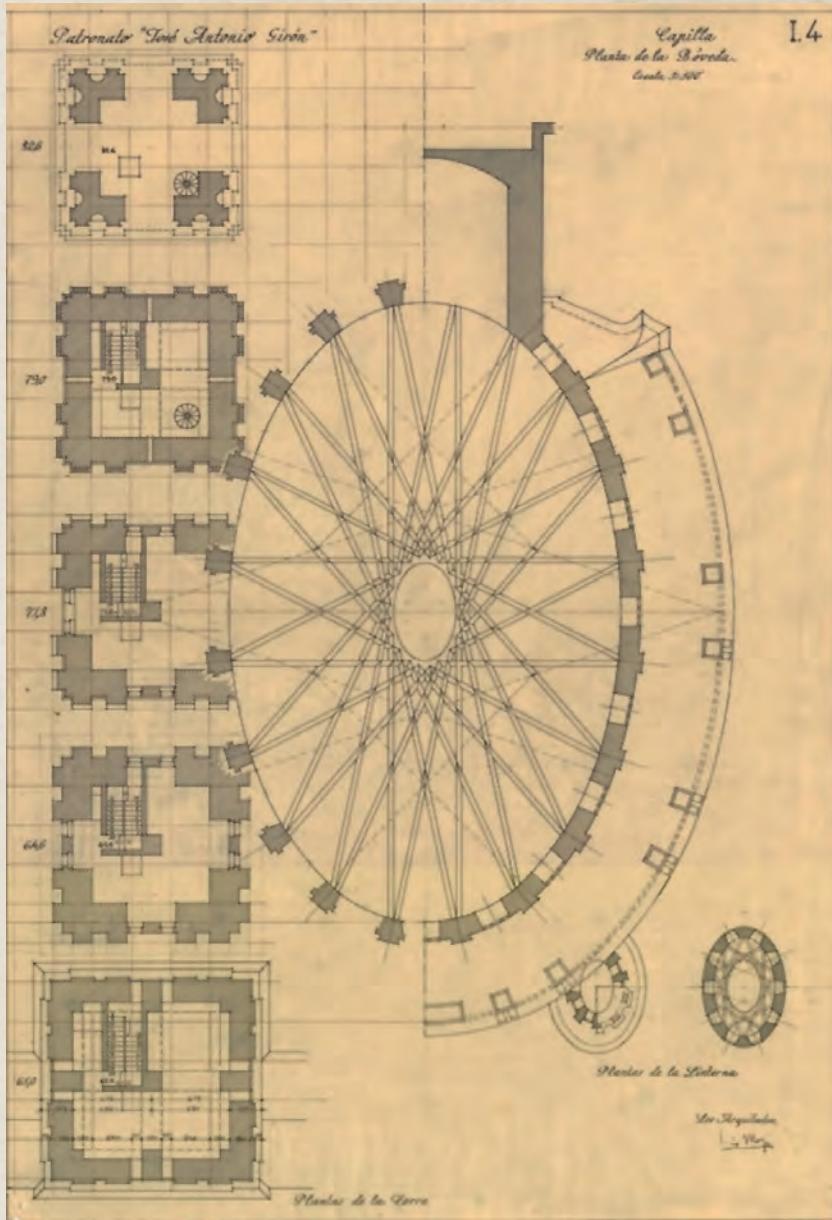
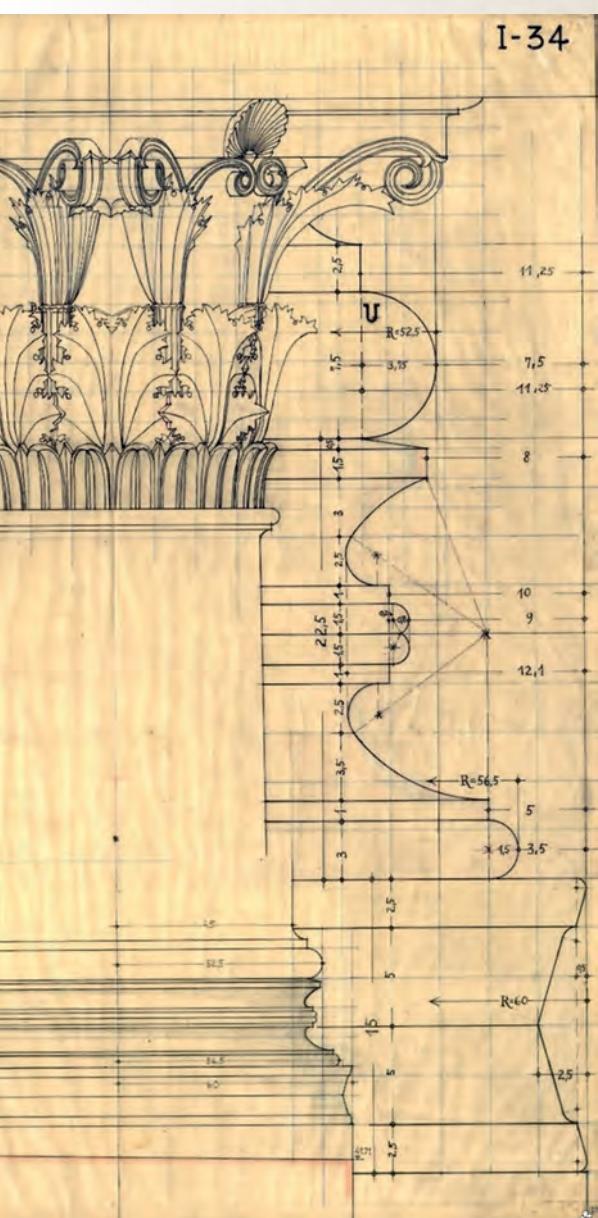
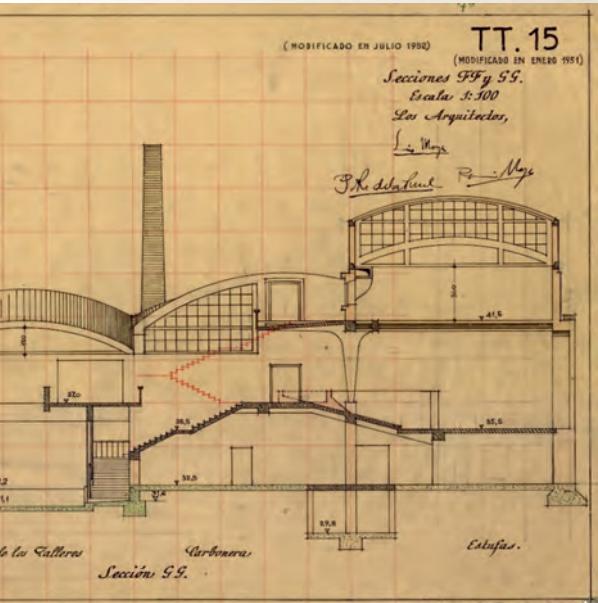
In the academic field of the School, Moya's drawing developed without hindrance between learning and teaching. The same year in which he finished his degree (1927), he became an assistant to his uncle Juan; and in 1936 gained the Chair of *Elementary Composition Drawing*. In the “memoria pedagógica” of this public

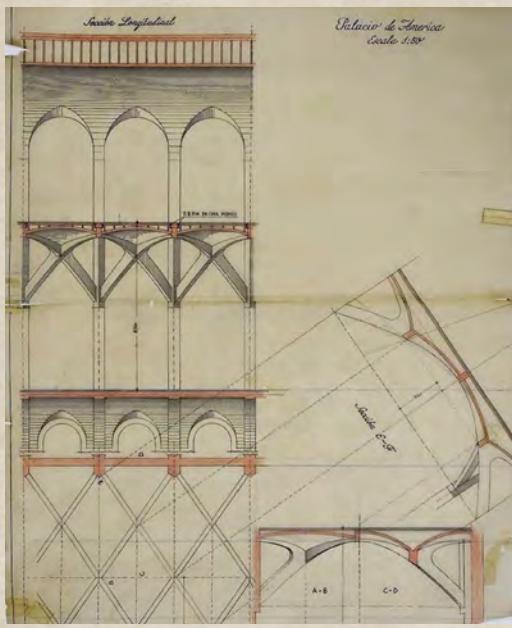


8

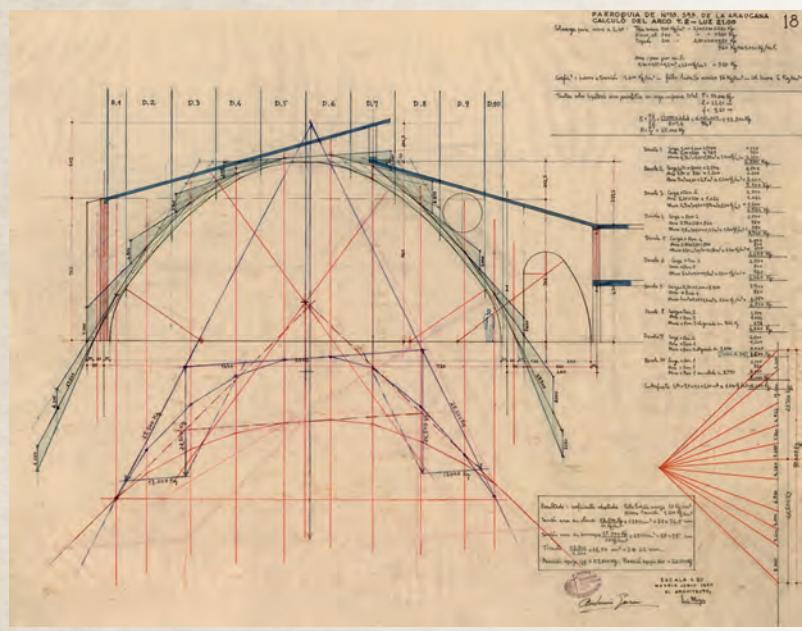


11

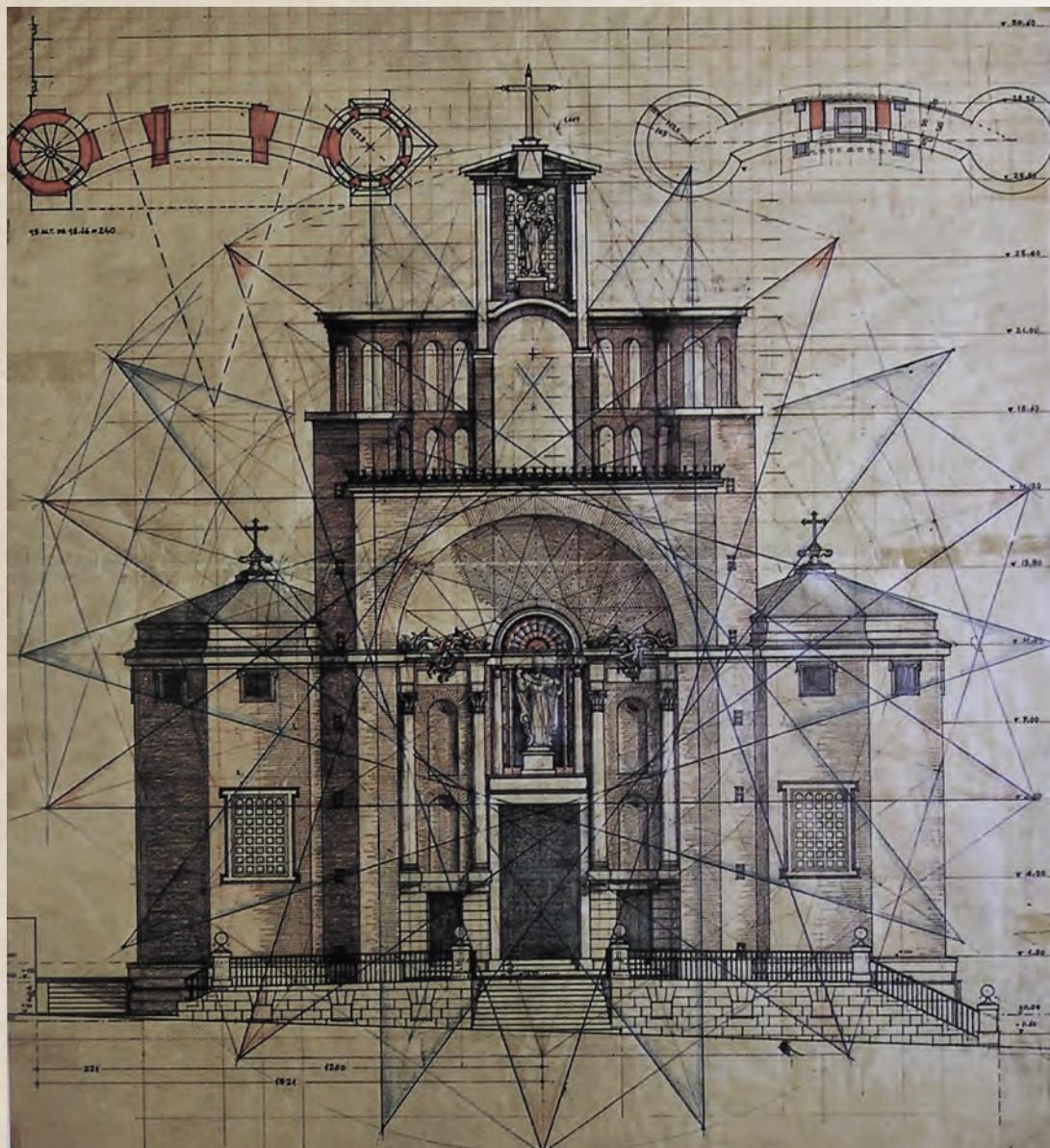




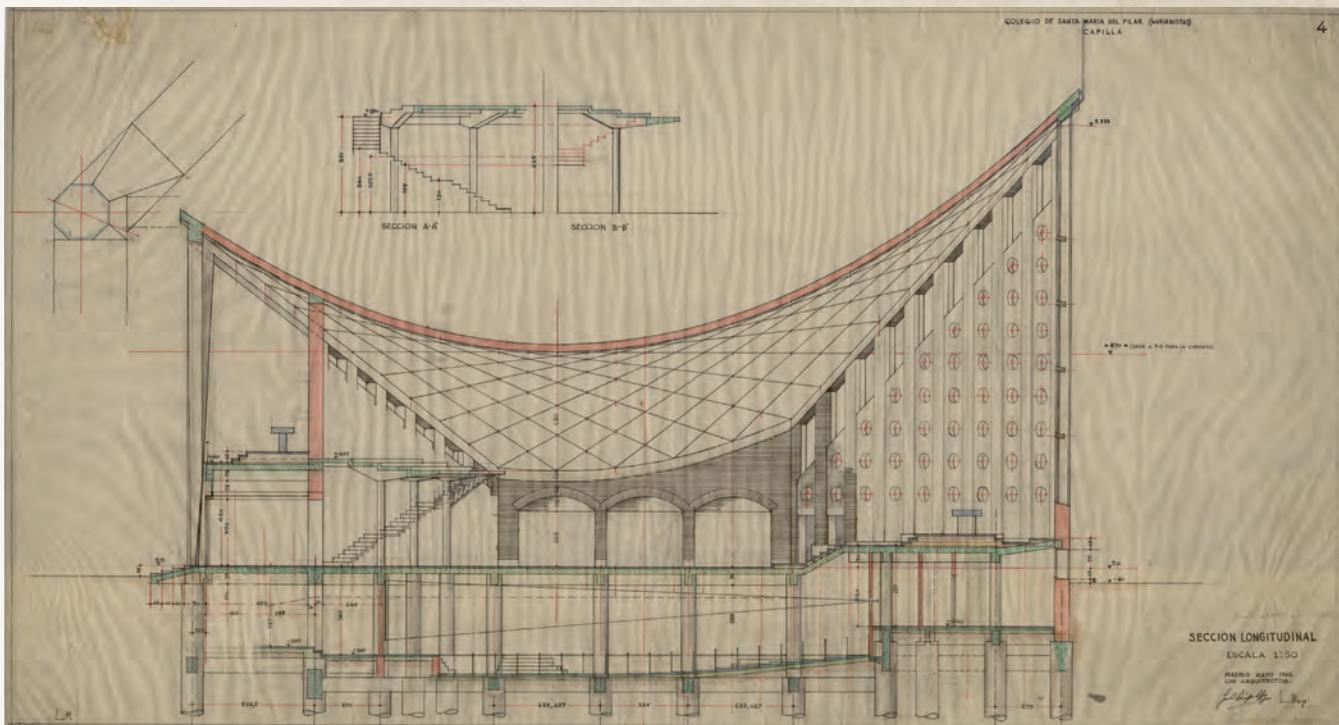
12



14



13



15

8. LM, Ramiro Moya y Pedro Rodríguez de la Puente: Secciones de los talleres d la Universidad Laboral de Gijón (1952). [ETSAM]

9. LM: Plantas de la bóveda, de la linterna y de la torre de la Universidad Laboral de Gijón (ca. 1955). [ETSAM]

10. LM: Sección longitudinal de la capilla de la Universidad Laboral de Zamora y «detalles [de molduras] a escala natural» (ca. 1950). [ETSAM]  
11. LM y Ramiro Moya: Detalles, a distintas escalas y molduras a escala natural, del orden corintio en la Universidad Laboral de Gijón (ca. 1955). [ETSAM]

12. LM: Planta y diversas secciones de los arcos cruzados de ladrillos del Salón de Honor del Museo de América (ca. 1942). [ETSAM]

13. LM: Portada de la iglesia de San Agustín (Madrid), con trazado regulador (registered also in the bricklaying system of the niche) (1955). [col. particular]

14. LM: Sección de la iglesia de la Araucana (Madrid), con cálculo del arco (de 21 m de luz) por estática gráfica (1970). [ETSAM]

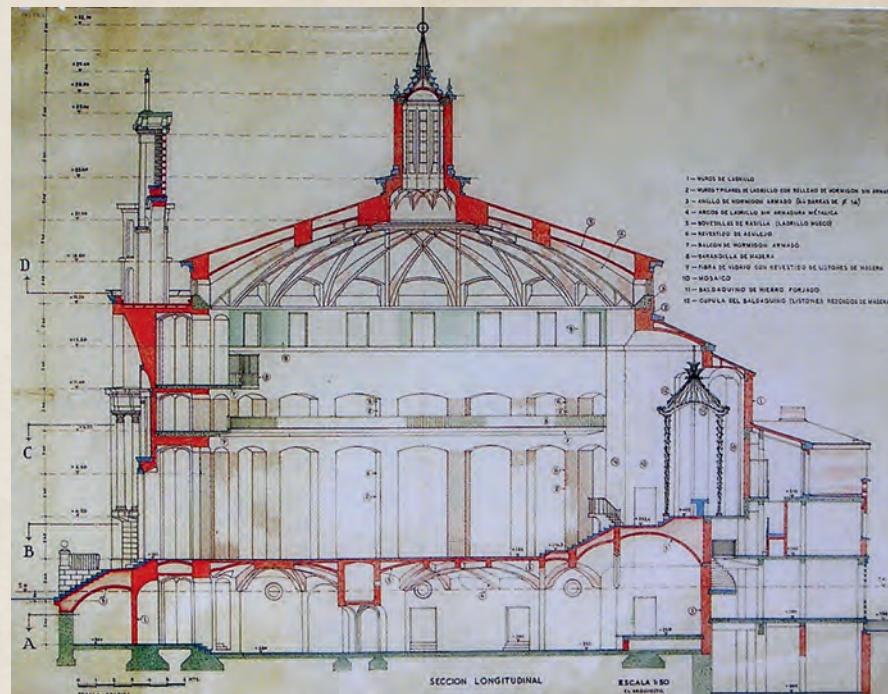
15. LM: Sección longitudinal de la iglesia del colegio de Santa María del Pilar (Madrid), mostrando la generación del parabolóide hiperbólico de cubierta (1962). [ETSAM]

16. LM: Sección longitudinal de la iglesia de San Agustín (Madrid) (ca. 1947). [ETSAM]

8. LM, Ramiro Moya and Pedro Rodríguez de la Puente: Sections of the workshops of the «Universidad Laboral» in Gijón (Asturias) (1952). [ETSAM]

9. LM: Plans of the dome, the lantern and the tower of the «Universidad Laboral» in Gijón (ca. 1955). [ETSAM]

10. LM: Longitudinal section of «Universidad Laboral de Zamora» chapel and «details [of moldings] at natural scale» (ca. 1950). [ETSAM]



16

11. LM and Ramiro Moya: Details, at different scales, of corinthian order in «Universidad Laboral» in Gijón (ca. 1955). [ETSAM]

12. LM: Plan and different sections of brick crossed arches in the Salón de Honor of «Museo de América» (Madrid) (ca. 1942). [ETSAM]

13. LM: Front of Saint Augustin Church (Madrid), with proportional system (also recorded in the bricks of the niche) (1955). [private collection]

14. LM: Section of Araucana Church (Madrid), showing the calculation of an arch (span 21 m) by graphic statics (1970). [ETSAM]

15. LM: Longitudinal section of the church of «Santa María del Pilar» schoolhouse (Madrid), showing the generation of the hyperbolic paraboloid of the covering (1962). [ETSAM]

16. LM: Longitudinal section of Saint Augustin Church (Madrid) (ca. 1947). [ETSAM]

examination, he reflected, among other key ideas, the one of drawing as of instrumental value for the architect; and warned of certain risks –which are not unknown to us today– of the *finalist* or self-absorbed drawing: “architectural composition must have its essential value in the architecture itself –he affirms– and not in the charm of the drawing” (Moya 1935, 24).

Such an evaluation of the drawing was applied, as a method, in his long teaching practice. His teaching procedure –as mentioned by a student of his, who in turn would learn to use the drawing of architecture in multiple registers– had the effect of being “as insuperable aid to his truly remarkable gifts as a drawer” (Chueca 1990, 34). Moya would even use a drawing as an instrument to get the student to dig into himself, down in his subconscious: introspection –not alien to Socratic maieutics– that could lead to disconcerting the student, not accustomed to the teacher holding a dialogue “in terms of the other” (Aroca 1993, 11-12; Frías 1990, 103).

## To think / To act

We have referred to how Moya saw the intervention of the random in the “mental work of the artist”. The hand –in our case, the drawing– acquires for him a protagonism at the creative moment: “The dialogue between the mind and the hand, and the hand's extensions, is the road that leads to the work of art” (Moya 1991, 224-225); an idea, of course, very much in line with that of Focillon (1934, 3-4) when, in his *In Praise of Hands*, he maintains that through the hand “l'homme prend contact avec la dureté de la pensée”.

In parallel to the attention he gave to certain aspects of surrealism (as the architecture of *Universidad Laboral de Gijón* reveals) (Montes 1999), it is convenient to dwell on how he details the manual mechanics of drawing (Moya 1991, 226):

Normally governed by the part of cerebral matter that acts closely following the mind, [the hand] also works without its intervention in involuntary movements caused by both the central nervous system and the neurovegetative system. [...] The hand makes spontaneous movements as residues of habits acquired in previous movements that were governed by the mind through the brain. When these spontaneous movements emerge in times of tiredness or abandonment of conscious activity, these traits are produced that surprise the author himself and offer him unforeseen solutions.

en sí mismo, en su subconsciente; introspección –no ajena a la maeutica socrática– que podía llegar a desconcertar al alumno, no habituado a que el maestro dialogara “en los términos del otro” (Aroca 1993, 11-12; Frías 1990, 103).

## Pensar / Actuar

Nos hemos referido a cómo contempló Moya el intervenir de lo aleatorio en el “trabajo mental del artista”. La mano –en nuestro caso, el dibujo– adquiere para él un valor protagonista en el momento creador: “El diálogo entre la mente y la mano, y las extensiones de ésta, es el camino que termina en la obra de arte” (Moya 1991, 224-225); idea, desde luego, muy en línea con la de Focillon (1934, 3-4) cuando, en su *Elogio de la mano*, sostiene que a través de ésta “l'homme prend contact avec la dureté de la pensée”.

En paralelo a la atención que prestó a determinados aspectos del surrealismo (como la arquitectura de la Laboral de Gijón pone de manifiesto) (Montes 1999), conviene detenerse en cómo detalla la mecánica manual del dibujo (Moya 1991, 226):

Regida normalmente por la parte de materia cerebral que actúa siguiendo de cerca a la mente, también obra sin intervención de ésta en movimientos involuntarios provocados tanto por el sistema nervioso central como por el sistema neurovegetativo. (...) La mano realiza movimientos espontáneos como residuos de hábitos adquiridos en anteriores movimientos que fueron regidos por la mente a través del cerebro. Al brotar estos movimientos espontáneos en momentos de cansancio o de abandono de la actividad consciente, se producen esos rasgos que sorprenden al propio autor y le ofrecen soluciones imprevistas.

Se comprende, así, la admirativa referencia de Moya (1960), a las ideas de Aalto sobre el papel

del dibujo en el proceso creador: “Deja de pensar en el problema, se abstraer, y dibuja *guiado por el instinto* hasta que nace de repente la idea principal, en la cual de modo sorprendente se reúnen los datos –a veces contradictorios– y se colocan en armonía”.

Esta dialéctica entre el pensamiento y la acción queda registrada en los innúmeros dibujos que conservamos de los proyectos de Moya (Capitel 1982; Mosteiro 2014): por la diversidad de formatos, técnicas, sistemas de representación; por el metódico uso de las escalas gráficas, desde la de emplazamiento (amplísima a veces, como vemos en la Laboral de Gijón) hasta las de detalle a escala natural; por su significación en todas las fases del proyecto, desde los estudios previos hasta los reformados de obra.

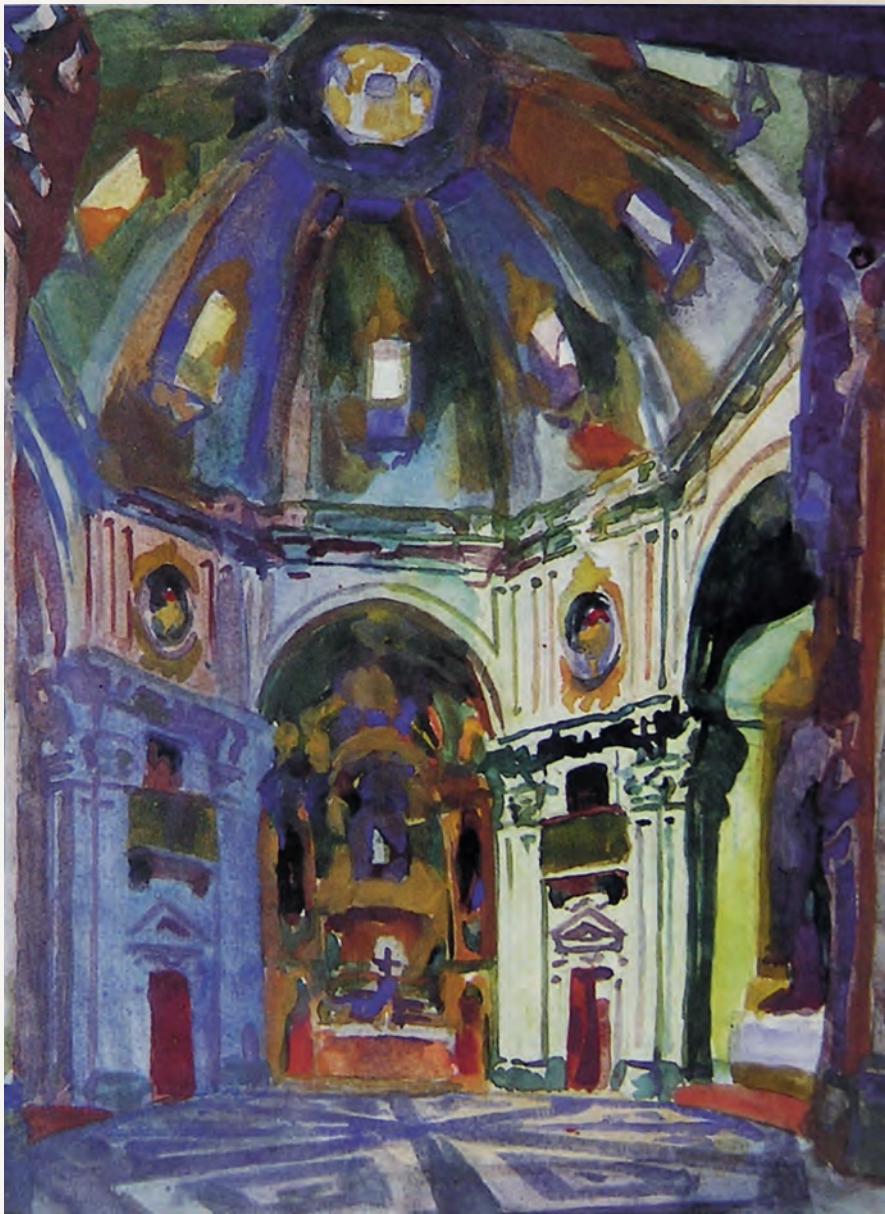
Muchos de sus dibujos de proyecto más conocidos corresponden a representaciones perceptivas (y –diríamos– de “difusión”): las perspectivas a vista de pájaro de los conjuntos de las universidades laborales de Gijón y de Zamora; los interiores –a menudo coloreados– de las iglesias construidas o sólo proyectadas (San Agustín, Torrelavega, Araucana, capilla de Gijón, catedral de San Salvador...) (Fig. 4); las escenográficas vistas para concursos (caso del Faro de Colón) (Fig. 5) o ejercicios estrictamente proyectuales como el *Sueño arquitectónico...* (Figs. 6 y 7).

No obstante, el revelador uso del dibujo en sus proyectos de arquitectura lo encontramos en la representación más *convencional* de los planos; esto es, en la interacción de plantas, alzados, secciones. Es en éstos donde se conjuga la densidad de información con la eficaz –clara, económica, coherente– descripción



17. LM: Interior de la ermita de la Virgen del Puerto (Madrid) (1923). [ETSAM]

17. LM: Interior view of «Virgen del Puerto» hermitage (Madrid) (1923). [ETSAM]



17

de obras que a menudo son de gran complejidad formal y espacial.

El examen de estos documentos ofrece una elemental y llana lección (que sería de interés en las Escuelas de Arquitectura): la consideración del tamaño del dibujo y la consiguiente –importante para el momento actual– categorización de formas según la escala; la reducción

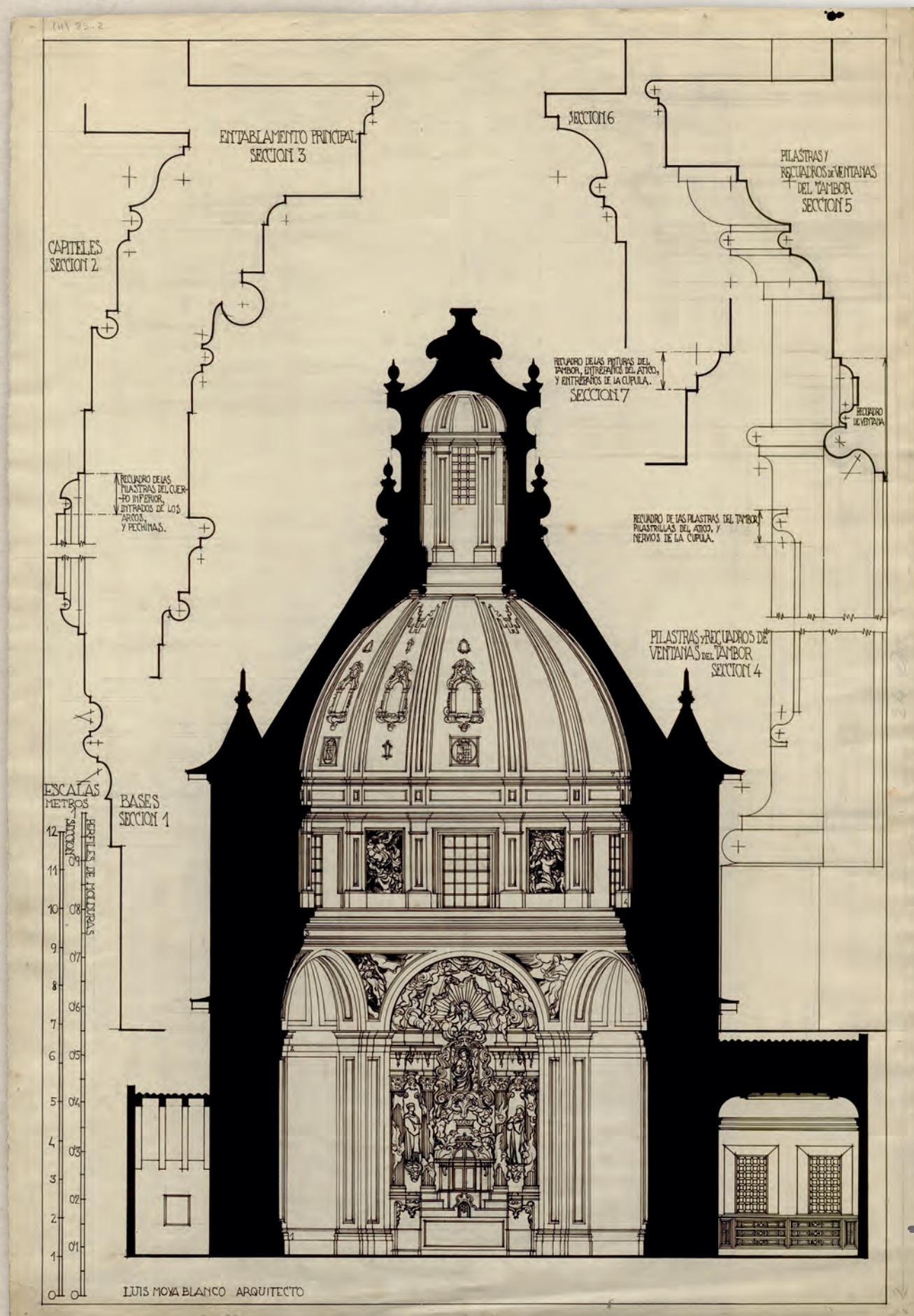
–si hay simetría– de plantas, alzados o secciones, sin perjuicio de la información que se ofrece; la compactación de detalles a distintas escalas en el papel; el adecuado recurso al cambio de proyección, cuando es necesario; el simplificado uso icónico del color de los materiales constructivos (en una arquitectura que contaba siempre con el efecto

So, we can understand Moya's admiring reference to Aalto's ideas about the role of drawing in the creative process (1960): "He stops thinking about the problem, abstracts himself, and draws *guided by instinct* until suddenly the main idea is born, in which the data –sometimes contradictory– are surprisingly collected together and placed in harmony". This dialectic between thought and action is recorded in the countless drawings that we still have from Moya's projects (Capitel 1982; Mosteiro 2014). Here we see the diversity of formats, techniques, representation systems; the methodical use of the graphic scales, from the location (very large at times, as we see in the *Laboral* in Gijón) to those of natural scale; its significance in all phases of the project, from the previous studies to the updated plans.

Many of his best-known project drawings correspond to perceptual representations (and –we would say– of "diffusion"): the bird's eye view of the *universidades laborales* in Gijón and Zamora; the –often colored– interiors of churches built or projected only (Saint Augustin, Torrelavega, Araucana, Chapel in Gijón, Cathedral of San Salvador...) (Fig. 4); the scenographic views for competitions (the case of the *Faro de Colón*) (Fig. 5); or strictly projectual exercises like the *Sueño arquitectónico...* (Figs. 6 and 7).

However, the revealing use of drawing in his architectural projects is found in the more *conventional* representation of the plans; that is, in the interaction of plans, elevations and sections. It is in these that the density of information is combined with the effective –clear, economic, coherent– description of works that are often of great formal and spatial complexity

The study of these documents offers an elementary and plain lesson (which would be of interest in the Schools of Architecture): the consideration of the size of the drawing and the consequent –important for the present moment– categorization of forms according to scale; the reduction –if there is a symmetry– of plans, elevations or sections, without prejudice to the information offered; compacting details to different scales on paper; the adequate recourse to change of plane projection, when necessary; the simplified iconic use of the color in representation of constructive materials (in an architecture that always counted on the chromatic effect); the introduction of geometric modulation and proportional systems; the





18. LM: Levantamiento de la capilla de Nuestra Señora de la Portería (Ávila) (1927). [ETSAM]

18. LM: Architectural survey of «Nuestra Señora de la Portería» Chapel (Ávila) (1927). [ETSAM]

cromático); la introducción de sistemas geométricos de modulación y regulación; la superposición de trazados constructivos o estructurales; la naturalidad expresiva de las secciones constructivas, introduciendo colores convencionales –casi primarios– que miran más a la claridad de lectura que a una *estética entonación*.... Estas características, entre otras, registran un empleo seguro y vigoroso de la herramienta gráfica (Figs. 8-16); revelando la mano de arquitecto que desdeña aquel reduccionista “encanto” del dibujo.

En sus proyectos, además, el dibujo no acaba en la estricta dimensión profesional de los planos: se extiende por los campos –de análisis, de comparación, de investigación...– que conformaban su pensamiento. De ello tratamos en lo que sigue.

## Dibujar / Conocer

Para Moya, ser arquitecto era ser hombre de cultura. Su condición de profesor e incansable estudioso de la arquitectura constituye, junto a la de gran dibujante y gran constructor, una de las bases de su papel –complejo y, quizás, no siempre bien entendido– en la historia de la arquitectura.

Su voluntad de conocer discutió, a lo largo de su vida, de la mano del dibujar; y es oportuno encontrar los nexos entre su amplísima producción bibliográfica y la –amplísima también– producción de dibujos de arquitectura no ligados directamente a la actividad edificatoria (Mosteiro 1993; 1996). Dibujar para conocer o conocer para dibujar: más que una disyuntiva, la dinámica de ese engranaje entre la mano y el cerebro que in-

teresaba a Moya; algo que queda palmaríamente registrado en estos otros *usos* del dibujo de arquitectura.

Ya en sus años de formación en la Escuela despuntó con fuerza su dedicación a dos usos complementarios del dibujo: los de copia de edificios y conjuntos urbanos, por un lado; por otro, los de levantamiento. Contraponiendo el carácter *visual* de los primeros al ejercicio *táctil* de los segundos –dos métodos que Moya (1953) hace corresponder con dos *geometrías*– alcanza un mismo objetivo: el dibujo como herramienta privilegiada para el conocimiento de la realidad construida.

Ambas vías de aproximación a lo existente eran señaladas por Moya como imprescindibles para la educación –formal-constructiva– del arquitecto. En su caso, dan cuenta de ello la enorme producción de vistas urbanas de sus años de formación (a destacar la que he denominado “serie de *El Pilar*”) (Mosteiro 1993, 247-253) (Fig. 17), coetáneas con los rigurosos levantamientos de monumentos madrileños y abulenses (en especial, coronando su etapa formativa, el ejercicio de la capilla de la Portería en Ávila) (Fig. 18).

Moya no abandonaría definitivamente estas dos prácticas del dibujo (señalemos los enjundiosos cuadernos del viaje realizado en 1930, con su compañero de curso Joaquín Vaquero, a América del Norte y Central) (Fig. 19); pero éstas darían paso a nuevos usos del dibujo que se fueron solapando con sus estudios e intereses: paralelos arquitectónicos (la contraposición a igual escala de edificios disímiles, para extraer inopinadas conclusiones), restituciones (fundamental-

overlapping of constructive or structural tracings; the expressive naturalness of the construction sections, introducing conventional colors –almost primary colors– that look more to the clarity of reading than to *aesthetic intonation*.... These characteristics, among others, record a safe and vigorous use of the graphical tool (Figs 8-16); revealing the hand of an architect who disdains the reductionist “charm” of drawing.

In his projects, in addition, the drawing does not end in the strict professional dimension of the plans: it extends through the fields –of analysis, of comparison, of research...– that made up his thought. We deal with this in the following.

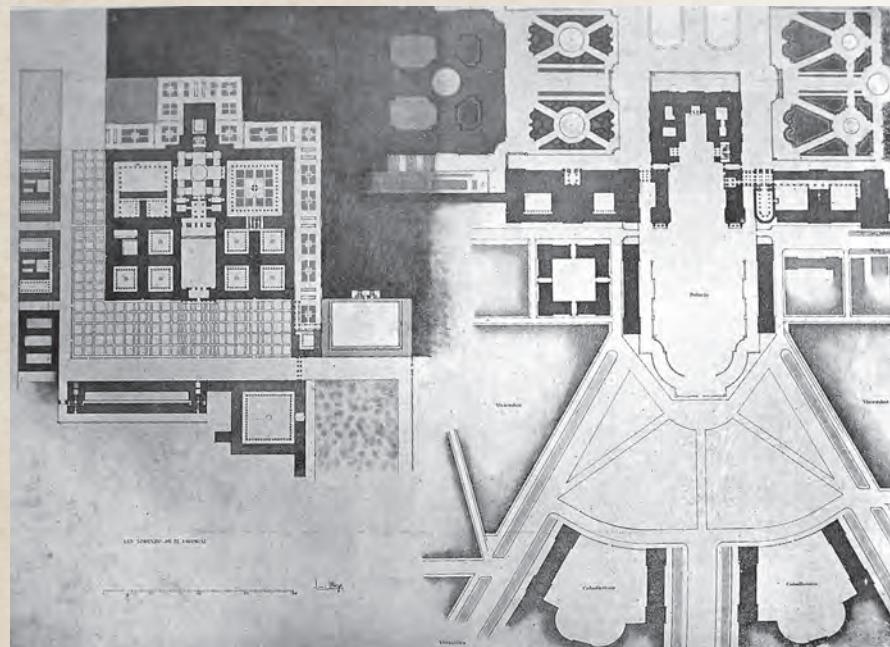
## To draw / To know

For Moya, being an architect was to be a man of culture. His condition as a teacher and a tireless scholar of architecture, together with that of a great drawer and a great builder, constitutes one of the bases of his –complex and, perhaps not always well understood– role in the history of Spanish architecture. His willingness to get to know continued, throughout his life, with his practice of drawing; and it is interesting to trace the links between his vast collection of essays and the –very extensive too– production of his architectural drawings not directly related to building activity (Mosteiro 1993; 1996). Should one draw in order to know or know in order to draw? This is more than a dichotomy: the dynamics of that link between the hand and the mind with which Moya was concerned; something that is clearly registered in his other uses of architectural drawing.

Already in his formative years at the School, he strongly emphasized his dedication to two complementary uses of drawing: those of copying buildings and urban groups, on the one hand; on the other hand, those of architectural surveying. Contrasting the *visual* character of the first with the *tactile* exercise of the second –two methods that Moya (1953) makes correspond with two *geometries*–, the same objective is achieved: drawing as a privileged tool for the knowledge of a built reality. Both ways of approaching the existing were pointed out by Moya as essential for the –formal-constructive– architect's education. In Moya's case, the enormous production of urban views of his formative years (notably what I have called “*El Pilar*” series) (Mosteiro



19



20

1993, 247-253) (Fig. 17), simultaneously with the rigorous architectural surveyings of monuments in Madrid and Ávila (especially, and crowning its formative stage, the exercise of the chapel of the *Portería* in Avila) (Fig. 18), are sufficient testimony.

Moya would never abandon these two practices of drawing definitively (let us point out the ennobling notebooks of his trip, made in 1930, to North and Central America, with his classmate Joaquín Vaquero) (Fig. 19); but these would give way to new uses of drawing that overlapped with their studies and interests: architectural parallels (the counterposing on the same scale of dissimilar buildings, to extract unexpected conclusions); restitutions (mainly those centered on the forums of Rome); geometrical analysis and proportional systems, also applying these to the human body (which may be likened to Le Corbusier's Modulor) (Figs. 20-23).

The two pieces of architectures which he most carefully and fruitfully studied, El Escorial and the Parthenon (Fig. 24), have produced series of drawings that are, in fact, relevant research papers (Moya 1963 a); to emphasize his "Relación de diversas hipótesis sobre las proporciones del Partenón" (Moya 1981), where the graphic discourse argues in parallel to the extensive and erudite text.

mente las centradas en los foros de Roma), trazados reguladores y sistemas proporcionales (también –como contrapropuesta al Modulor de Le Corbusier– del cuerpo humano) (Figs. 20-23).

Las dos arquitecturas que con más fruición y detenimiento llegó a estudiar, El Escorial y el Partenón (Fig. 24), han propiciado series de dibujos que son, en realidad, relevantes trabajos de investigación (Moya 1963 a); a destacar, por cuanto el discurso gráfico *argumenta* en paralelo al extenso y eruditio texto, su "Relación de diversas hipótesis sobre las proporciones del Partenón" (Moya 1981).

Significativo es también el uso del dibujo de arquitectura para ilustración de sus textos; un dibujar que esquematiza las ideas a reflejar: ya constructivas, como la secuencia del proceso edificatorio de su *Bóvedas tabicadas* (1947), ya tipológicas (particularmente, en sus múltiples estudios de plantas

de iglesias en relación a la función litúrgica) (Mosteiro 2014), ya formales y compositivas: sobre todo en lo que toca a dibujos explicativos de los códigos semánticos de la arquitectura clásica.

En este último sentido hay que reparar en los dibujos que incluye en su "Sobre el sentido de la arquitectura clásica" (1978). Perfilan aquí, con lucidez, el concepto que, a lo largo de años (desde su dibujo del *Sueño arquitectónico*), había conformado acerca del lenguaje clásico. Lo que encuentra Moya en el lenguaje clásico de la arquitectura –complementariamente a la contemporánea interpretación de Summerson– es la expresión formal de los inconscientes arquetipos provenientes de las primeras experiencias arquitectónicas del hombre: "El valor del lenguaje clásico consiste en haber sabido formar una expresión clara, ordenada y comprensible de estos contenidos que están en el fondo de las mentes" (Moya 1978, 17).



19. LM: Vista urbana de Nueva York (1930). [ETSAM]

20. LM: Paralelo a igual escala entre las plantas del monasterio de El Escorial y el palacio de Versalles (ca. 1937). [ETSA Navarra]

21. LM: Morfogénesis de los sistemas constructivos (ca. 1970). [ETSAM]

19. LM: Urban view of New York (1930). [ETSAM]

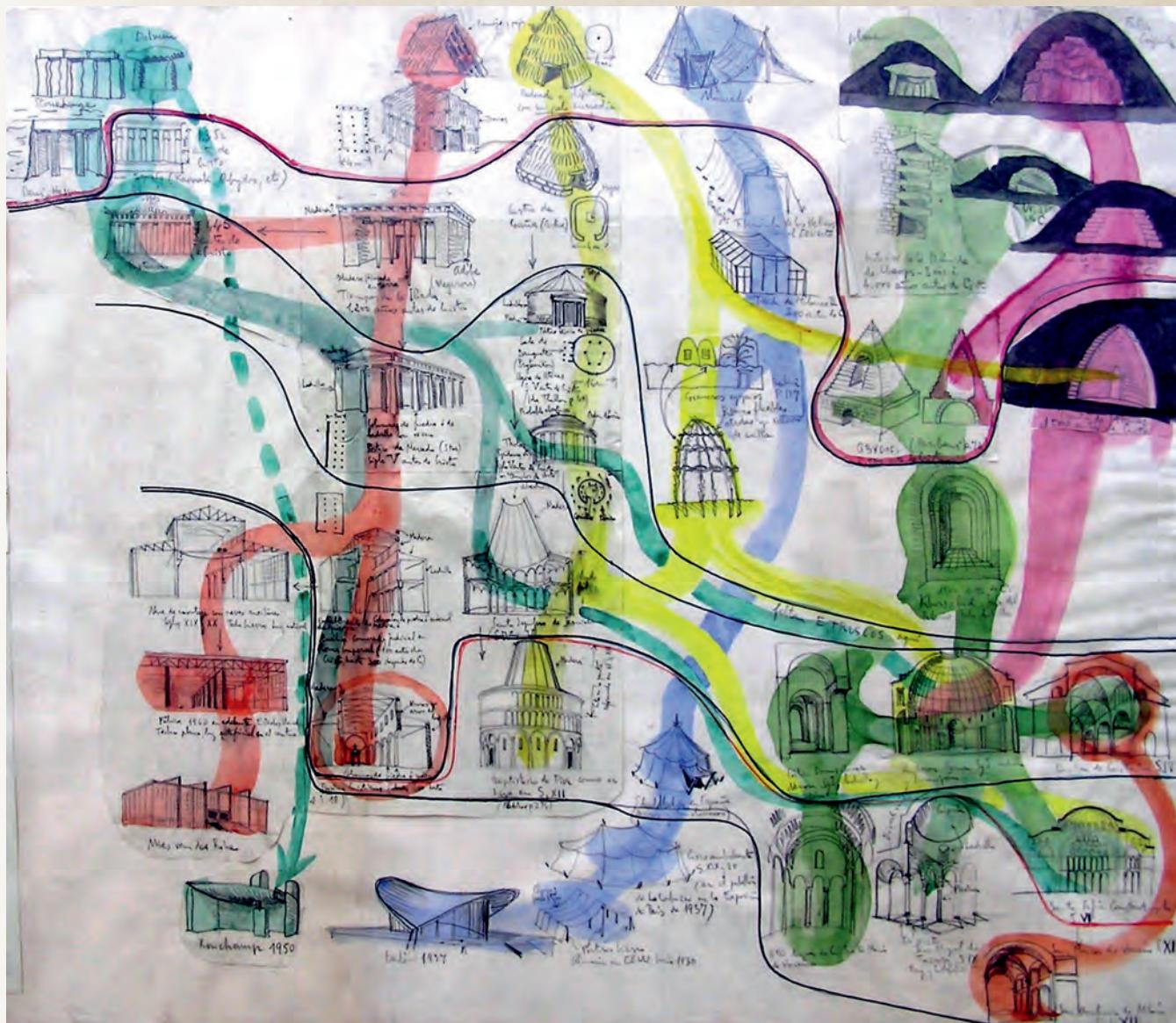
20. LM: Parallel, at the same scale, between the plans of the Monastery of El Escorial and the palace of Versailles (ca. 1937). [ETSA Navarra]

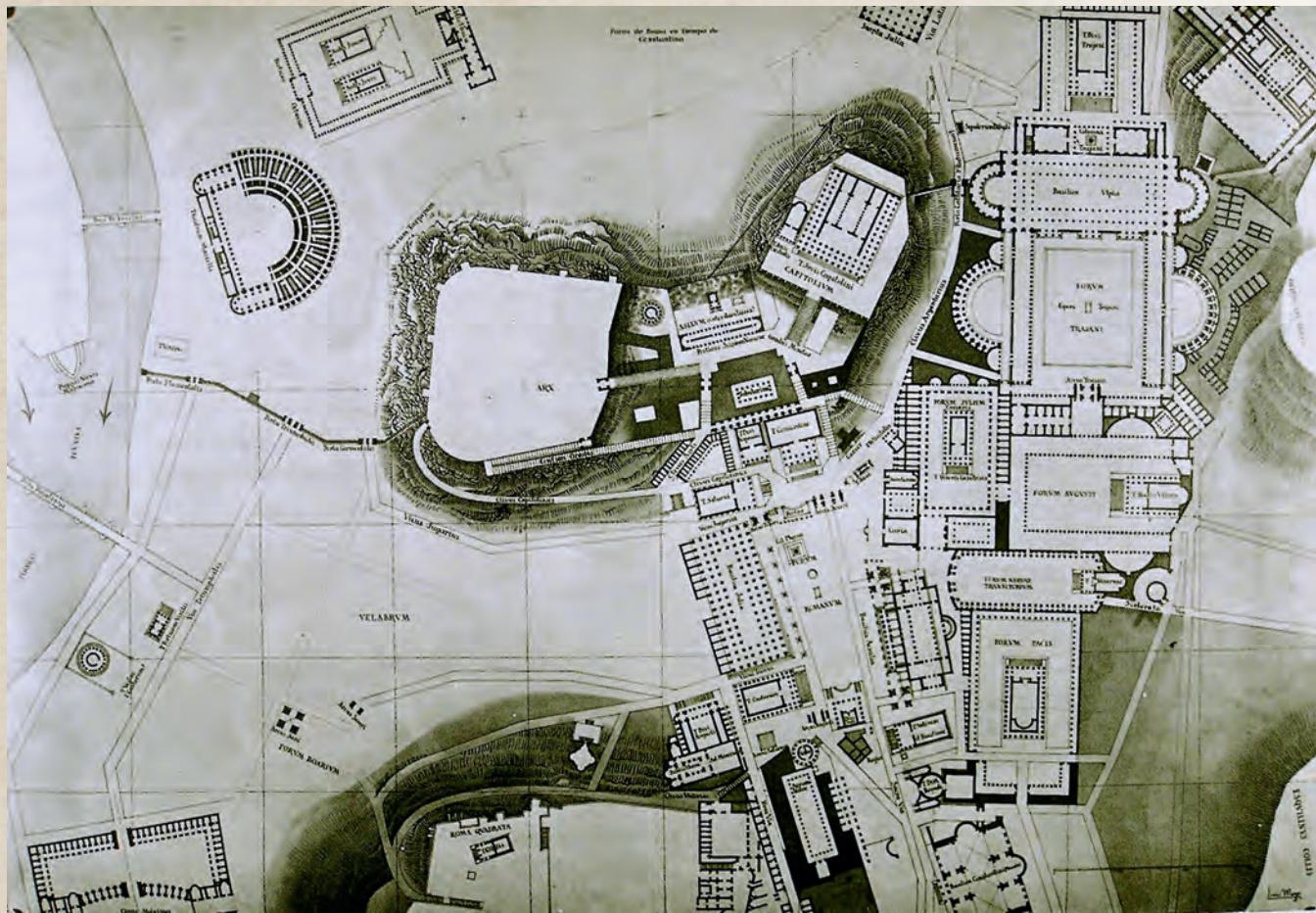
21. LM: *Morphogenesis* of historical building systems (ca. 1970). [ETSAM]

Un lenguaje, en fin, que sabe analizar desde el lenguaje del dibujo.

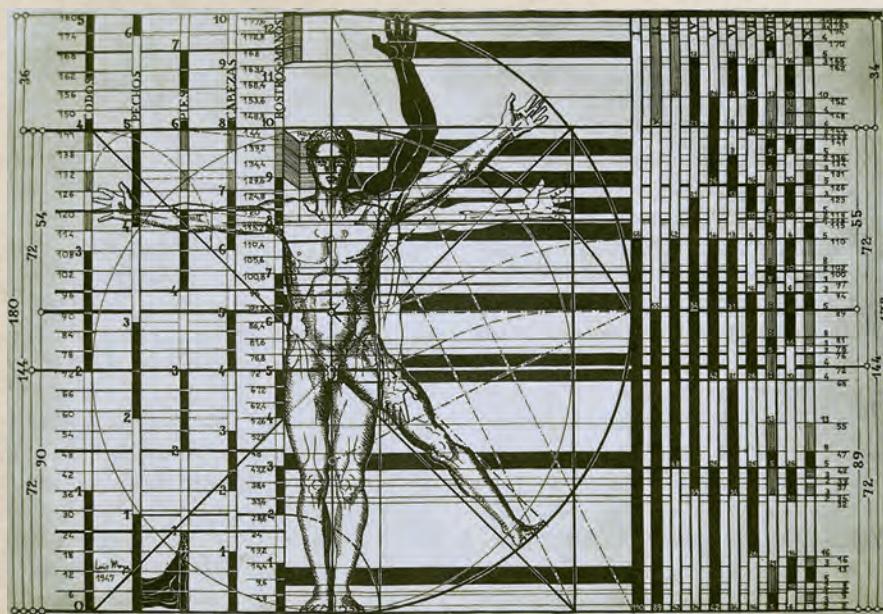
El uso de metáforas y fantasías arquitectónicas fue otra constante de su dibujo a lo largo del tiempo (Fig. 25 y 26): desde las composiciones puramente escenográficas hasta ejercicios de hondo significado como el *Sueño arquitectónico* (que bien pudiera considerarse un desesperado ejercicio proyectual en el momento terrible de la Guerra).

The use of architectural drawing for illustration of his texts is also significant; a drawing that outlines the ideas to be reflected: be they constructive, as the sequence of the building process of his *Bóvedas tabicadas* (1947); be they typological (particularly, in his many studies of church plans in relation to the liturgical function) (Mosteiro 2014); be they formal or compositional: above all, in what concerns explanatory drawings of the semantic codes of classical architecture. In this latter sense, one must pay attention to the drawings he includes in his "Sobre el

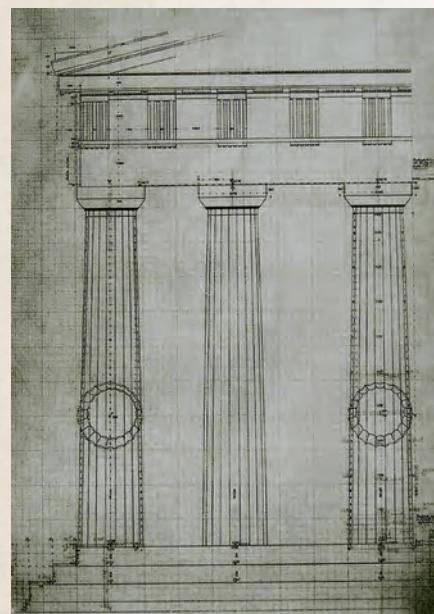




22



23



24



La serie de los *Dibujos de Navidad*, como alegoría prolongada a lo largo del tiempo (las 41 composiciones con que desde 1947 felicitó a sus amistades), es representativa de la constancia de lo que aquí tratamos (Frías 1988). Impregnados de eruditas referencias a la Antigüedad clásica y al Renacimiento –desde san Agustín, a Durero y a Serlio– estos dibujos, de cierta afición surrealista, son muestra de la complejión de intereses en el pensamiento de Moya: el lenguaje clásico, la presencia de la ruina y la muerte, la presencia del hombre ante el cosmos y lo trascendente, el orden geométrico y la proporción del cuerpo humano, la razón constructiva... y aun ciertos caracteres biográficos (como la referencia a su profesor Fuidio en la figura de san Agustín; o la representación de algunos de los edificios abovedados que a la sazón levantaba) (Fig. 27).

El hecho de que Moya legara a la Biblioteca de la Escuela de Arquitectura de Madrid su monumental conjunto de dibujos de proyectos (y el que su viuda, Concepción Pérez Masegosa, ampliara notablemente esa colección con otros usos del dibujo de arquitectura) nos abre una fuente documental de primer orden –hoy por completo accesible– para el estudio del papel del dibujo en los arquitectos españoles del siglo XX; y, acaso, para que en la singularidad de la figura de Moya –como decía al principio– se puedan encontrar ciertos valores representativos para el arquitecto de hoy. ■

#### Referencias

- AROCA, Ricardo. 1993. Presentación a *Cuaderno de apuntes de construcción de Luis Moya (curso 1924-1925)*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 11-12.

22. LM: Restitución ideal de los foros de Roma en tiempo de Constantino (ca. 1937). [ETSNA Navarra]

23. LM: Tabla reguladora del sistema proporcional del cuerpo humano (1947). [col. particular]

24. LM: Análisis métrico del orden del Partenón (ca. 1980). [ETSAM]

25. LM: Estudio para un arco monumental (ca. 1925). [ETSAM]

26. LM. Composición alegórica con figuras en batalla y fondo de ciudad derrumbándose (ca. 1925). [ETSAM]

22. LM: Ideal restitution of the Forums of Rome in Constantine's days (ca. 1937). [ETSNA Navarra]

23. LM: Proportional system of human body (1947). [private collection]

24. LM: Metric analysis of the Parthenon (ca. 1980). [ETSAM]

25. LM: Design for a monumental arch (ca. 1925). [ETSAM]

26. LM. Allegorical composition with fighting figures and—in the background—an overthrowing city (ca. 1925). [ETSAM]



25



26

sentido de la arquitectura clásica" (1978).

This drawings lucidly picture the concept that, over the years (from his drawing of the *Sueño arquitectónico*), Moya had shaped of the classical language. What Moya finds in the classical language of architecture –complementary to Summerson' current interpretation– is the formal expression of the unconscious archetypes from the early architectural experiences of man: "The value of the classical language consists in its having known how to form a clear, orderly and comprehensible expression of these contents that are at the bottom of our minds" (Moya 1978, 17); a language, in short, that he knows how to analyze from the drawing.

The use of metaphors and architectural fantasies was another constant of his drawing over time (Fig. 25 y 26): from purely scenographic compositions to profoundly meaningful exercises such as the *Sueño Arquitectónico* (which could well be considered a desperate project exercise in the terrible moment of War)

The series of Christmas Drawings, as an allegory prolonged over time (the 41 compositions with which Moya greeted his friends since 1947), is representative of the constancy we are discussing here (Frías 1988). Impregnated with erudite references to Classical Antiquity and the Renaissance –from Augustine, Dürer and Serlio– these drawings, with a certain surrealistic edge, are a sample of the complexity of interests in Moya's thought. Here we find: the classical language of architecture; the presence of ruin and death; the existence of man faced out the cosmos and the transcendent; the geometrical order; the proportion of the human body; "constructive reason" ... and even certain biographical characters (as the reference to his teacher Fuidio in the figure of St. Augustine; or the representation of some of the vaulted buildings that, at that time, he was working on) (Fig. 27).

The fact that Moya gave to the School of Architecture of Madrid Library his monumental set of drawings of projects (and that his widow, Concepción Pérez Masegosa, greatly expanded that collection with other uses of architectural drawing) opens a documentary source of the first order –now completely accessible– for the study of the role of drawing among the Spanish

**27. LM. Dibujo de Navidad (que incluye la construcción de bóveda de arcos cruzados de ladrillo como los que a la sazón levantaba en San Agustín y en Gijón) (1951). [RABASF]**

architects of the 20th Century. It is possible that, with a detailed study of the singular figure of Moya –as I said at the beginning–, certain representative values will be found for the architect of today. ■

#### References

- AROCA, Ricardo. 1993. Presentation to *Cuaderno de apuntes de construcción de Luis Moya (curso 1924-1925)*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 11-12.
- CAPITEL, Antón. 1982. *La arquitectura de Luis Moya Blanco*, COAM, Madrid.
- CHUECA GOITIA, Fernando. 1990. "El gran arquitecto Luis Moya Blanco", *Academia*, 70 (1st. sem.), 29-34.
- FARRINGTON, Benjamin. 1947. *Head and Hand in Ancient Greece: Four Studies in the Social Relations of Thought*, Watts, 1947 [ed. esp.: *Mano y cerebro en la Grecia Antigua*, Ayuso, Madrid, 1974].
- FOCILLON, Henri. 1934. *Éloge de la main*, 1934.
- FRÍAS, María Antonia. 1988. Presentation to *Felicitaciones navideñas por el arquitecto Luis Moya*, RABASF, Madrid.
- 1990. "Recordando al profesor don Luis Moya", *Revista de Edificación (Pamplona)*, 7 (July), 100-103.
- MONTES, Carlos. 1999. "Clasicismo, licencia y retórica en la arquitectura de Luis Moya, a propósito del 50 aniversario de la primera piedra de la Universidad Laboral de Gijón", *RA Revista de Arquitectura*, 3, 63-74.
- MOSTEIRO, Javier. 1993. "Los distintos usos del dibujo de arquitectura en Luis Moya Blanco", *Academia*, 77 (2nd sem.), 245-294.
- 1996. *Dibujo y proyecto en la obra de Luis Moya Blanco*, typescript (PhD dissertation, ETSAM).
- (dir). 2014. *Forma-construcción en la arquitectura religiosa de Luis Moya Blanco*, Mairea, Madrid.
- MOYA, Luis. 1935. *Ejercicios de oposición a la cátedra de Dibujo de Composición Elemental*. Escuela Superior de Arquitectura, typescript (ETSAM).
- 1942. "Conferencia pronunciada por D. Luis Moya" in *Los jóvenes ante la elección de carrera*, Madrid, 103-121.
- 1947. *Bóvedas tabicadas*, Dirección General de Arquitectura, Madrid.
- 1953. *La geometría de los arquitectos griegos pre-euclidianos*, RABASF, Madrid.
- 1960. "Alvar Aalto y nosotros", *Arquitectura*, 13 (January).
- 1963 a. "La composición arquitectónica en El Escorial", *Arquitectura*, 56 (August), 6-19.
- 1963 b. [Open letter to Carlos de Miguel], *Arquitectura*, 58 (October), 43-44.
- 1978. "Sobre el sentido de la arquitectura clásica", in *Tres conferencias de arquitectura*, COAM, Madrid.
- 1981. "Relación de diversas hipótesis sobre las proporciones del Partenón", *Academia*, 52 (1st. sem.), 25-156.
- 1991. *Consideraciones para una teoría de la estética*, Universidad de Navarra, Pamplona.
- MOYA IDÍGORAS, Juan. 1909. *Ejercicio de oposición a cátedra*, quoted in L. Moya, 1935, 13.
- VAQUERO Palacios, Joaquín. 1990. "A la memoria de Luis Moya Blanco", *Academia*, 70 (1st. sem.), 23-28.
- CAPITEL, Antón. 1982. *La arquitectura de Luis Moya Blanco*, COAM, Madrid.
- CHUECA GOITIA, Fernando. 1990. "El gran arquitecto Luis Moya Blanco", *Academia*, 70 (1er. sem), 29-34.
- FARRINGTON, Benjamin. 1947. *Head and Hand in Ancient Greece: Four Studies in the Social Relations of Thought*, Watts, 1947 [ed. esp.: *Mano y cerebro en la Grecia Antigua*, Ayuso, Madrid, 1974].
- FOCILLON, Henri. 1934. *Éloge de la main*, 1934.
- FRÍAS, María Antonia. 1988. Presentación a *Felicitaciones navideñas por el arquitecto Luis Moya*, RABASF, Madrid.
- 1990. "Recordando al profesor don Luis Moya", *Revista de Edificación (Pamplona)*, 7 (julio), 100-103.
- MONTES, Carlos. 1999. "Clasicismo, licencia y retórica en la arquitectura de Luis Moya, a propósito del 50 aniversario de la primera piedra de la Universidad Laboral de Gijón", *RA Revista de Arquitectura*, 3, 63-74.
- MOSTEIRO, Javier. 1993. "Los distintos usos del dibujo de arquitectura en Luis Moya Blanco", *Academia*, 77 (2º sem.), 245-294.
- 1996. *Dibujo y proyecto en la obra de Luis Moya Blanco*, mecan. (tesis doctoral, ETSAM).
- (dir). 2014. *Forma-construcción en la arquitectura religiosa de Luis Moya Blanco*, Mairea, Madrid.
- MOYA, Luis. 1935. *Ejercicios de oposición a la cátedra de Dibujo de Composición Elemental*. Escuela Superior de Arquitectura, mecan. (ETSAM).
- 1942. "Conferencia pronunciada por D. Luis Moya" en *Los jóvenes ante la elección de carrera*, Madrid, 103-121.
- 1947. *Bóvedas tabicadas*, Dirección General de Arquitectura, Madrid.
- 1953. *La geometría de los arquitectos griegos pre-euclidianos*, RABASF, Madrid.
- 1960. "Alvar Aalto y nosotros", *Arquitectura*, 13 (ene.).
- 1963 a. "La composición arquitectónica en El Escorial", *Arquitectura*, 56 (agosto), 6-19.
- 1963 b. [Carta abierta a Carlos de Miguel], *Arquitectura*, 58 (oct.), 43-44.
- 1978. "Sobre el sentido de la arquitectura clásica", en *Tres conferencias de arquitectura*, COAM, Madrid.
- 1981. "Relación de diversas hipótesis sobre las proporciones del Partenón", *Academia*, 52 (1er. sem.), 25-156.
- 1991. *Consideraciones para una teoría de la estética*, Universidad de Navarra, Pamplona.
- MOYA IDÍGORAS, Juan. 1909. *Ejercicio de oposición a cátedra*, cit. en L. Moya, 1935, 13.
- VAQUERO PALACIOS, Joaquín. 1990. "A la memoria de Luis Moya Blanco", *Academia*, 70 (1er. sem.), 23-28.



NAVIDAD  
DE 1951

