

## MANOS QUE PIENSAN. REFLEXIONES ACERCA DEL PROCESO CREATIVO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA

### THINKING HANDS. REFLECTIONS ABOUT THE CREATIVE PROCESS OF THE ARCHITECTURAL PROJECT

María Isabel Alba Dorado

doi: 10.4995/ega.2013.1694

Todo proyecto comienza a existir a través de un objeto realizado con las manos. Al proyectar nuestras manos actúan como herramientas que se mueven entre el mundo de la materia y el pensamiento, haciendo posible el trabajo con nuestras ideas, precisándolas y fijándolas hasta convertirlas en algo construible. A partir del dibujo, de la realización de bocetos, croquis, maquetas, collages... nos es posible recorrer ese camino que hacen las ideas hasta incorporarse al mundo de la realidad física a través de un proceso en el que las acciones de pensar, dibujar y construir se suceden continuamente. Este artículo trata de profundizar en el papel que juegan nuestras manos a la hora de proyectar con el objetivo de conocer más acerca del proceso de creación del proyecto de arquitectura y de cómo éste se genera para, en último término, pronunciarnos acerca de cuestiones que nos interesan en relación con su docencia.

**Palabras clave:** Manos; dibujo; proyecto arquitectónico; docencia

*Every project comes into existence through a handmade object. When designing, our hands act as tools that move between the worlds of matter and thought, making it possible to work with our ideas, clarifying them and fixing them up into something buildable. From the drawing, the performing of sketches, models, collages ... we can travel that road made by ideas to enter a world of physical reality through a process in which the actions of thinking, drawing and building continually succeed each other. This article tries to explore the role of our hands when designing in order to learn more about the process of creating the architectural project and the way it is generated, to finally speak about issues interesting for us concerning the way they are taught.*

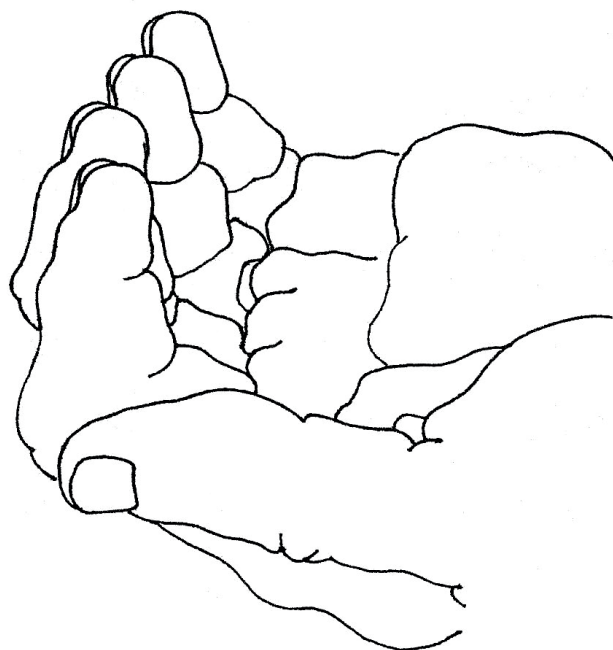
**Keywords:** Hands; drawing; architectural project; teaching



1,2

1. Sin título, 1972. Eduardo Chillida. Fuente: Barañano, K. (comisario), 1998. *Chillida, 1948-1998. Catálogo de Exposición*. Madrid: Tf. Editores, p. 255.  
2. Sin título, 1972. Eduardo Chillida. Fuente: Barañano, K. (comisario), 1998. *Chillida, 1948-1998. Catálogo de Exposición*. Madrid: Tf. Editores, p. 254.

1. Untitled, 1972. Eduardo Chillida. Source: Barañano, K. (curator), 1998. *Chillida, 1948-1998. Catálogo de Exposición*. Madrid: Tf. Editores, p. 255.  
2. Untitled, 1972. Eduardo Chillida. Source: Barañano, K. (curator), 1998. *Chillida, 1948-1998. Catálogo de Exposición*. Madrid: Tf. Editores, p. 254.



Comenzamos a proyectar trabajando y pensando a través de nuestras manos. A partir de ellas nos es posible dar forma a un objeto exterior a nosotros mismos a través del cual pensar y desarrollar el proyecto de arquitectura. Éste comienza a existir a través de nuestros dibujos, bocetos, maquetas, croquis, collages...

A través de nuestras manos nos implicamos con lo proyectado. Trabajar con las manos nos lleva a interiorizar o exteriorizar algo que tarde o temprano pasará a pertenecer al proyecto.

La mano hace visible lo invisible, da forma, extrae y saca a la superficie esa región única y particular que construyen los deseos, sueños o anhelos expresando, a través de su gesto, un tiempo biográfico que revela intenciones, intereses y actitudes y aporta, durante el desarrollo del proyecto, un material íntimo y personal con el que trabajar a la hora de proyectar.

De la mano nacen las más expresivas reacciones que tienen su origen en un mundo íntimo, orgánico. En el dibujo se transparenta todo el cuerpo (...). La mano está más o menos oculta en todas las formas construidas y reencontramos sus efectos como huellas remotas de ella, en todo lo formado. En la voluntad de forma coexisten enlazados estrechamente el cuerpo y una memoria que es de orden espiritual. (...) La mano es una especie de frontera en la que se acumulan esperando atravesarla y saltar afuera atropelladamente todo un conjunto indefinido de rasgos que reproducen sedimentos perceptuales y que son también memoria de un conjunto innumerable de unidades básicas de acción. (Navarro 2007, p. 20).

Nuestras manos vuelcan sobre el papel nuestras ideas, nuestra forma de ser y de pensar para incorporarlas en toda acción creativa en la que nos iniciemos. Quizá por ello, detrás de un dibujo, de una maqueta, de un collage... siempre nos es posible percibir una idea, una forma de pensar y de sentir que habla de la persona que

We start designing working and thinking with our hands. With them, we can shape an external object first and think and develop the architectural project through it. It comes to being through our drawings, sketches, models, collages...

Through our hands, we get involved with what we design. Working with our hands leads us to internalise or externalise something that sooner or later will become part of the project. Hands turn visible the invisible; they shape, extract and bring to the surface that unique and particular region built by desires, dreams or yearnings, expressing through their gesture a biographic time that reveals intentions, interests and attitudes and providing an intimate and personal material during the project development we can work with when designing.

From our hands the most expressive reactions are born, coming from an intimate, organic world. The whole body becomes visible through the drawing (...). The hand is more or less hidden behind all built shapes and we rediscover its effects in everything that has been formed as its remote fingerprints. In the will of shape both the body and a memory of spiritual kind coexist tightly linked. (...) The hand is a kind of border where a set of indefinite features reproducing perceptual sediments that are also a memory of a set of uncountable action basic units



3. Le Corbusier dibujando en su Atelier 35 rue de Sèvres, París, 1959. Fotografía de René Burri. Fuente: Burri, R., 1999. *Le Corbusier: Moments in the life of a great architect*. Basel: Birkhäuser, p. 47.

3. Le Corbusier drawing at his Atelier 35 rue de Sèvres, Paris, 1959. Photograph by René Burri. Source: Burri, R., 1999. *Le Corbusier: Moments in the life of a great architect*. Basel: Birkhäuser, p. 47.

accumulate waiting to get through it and jump outside hastily. (Navarro 2007, p. 20).

Our hands transfer to the paper our ideas, and our way of being and thinking to incorporate them to any creative action we start. Maybe that is the reason why, behind a drawing, a model, a collage... we can always perceive an idea, a way of thinking and feeling that talks about the person who created it. Therefore, we can find that representations of the same reality made by different people are also different from each other, as reality does not change but the person that perceives it does. We can see it in the drawings of the travel notebooks of Le Corbusier, Kahn, Mies or Siza.

Likewise, hands act as tools of the intellect, as instruments of knowledge. Knowledge that is generated while depicting, drawing, painting, building models... in short, while working with our hands. Besides the successive achievements of the representation, we learn to see from the continuous recognitions that provide information achieved while projecting.

The drawing is the project's main tool of knowledge. This is why it is impossible to draw the unknown in a clear way.

Drawing, as Le Corbusier would say, is, mainly, to look with your eyes, to watch, to discover. Drawing is to learn to watch, to see things and people born, grow, expand, and die (Le Corbusier 1968, p. 5).

Therefore, the drawing needs the action of a attentive gaze, a gaze that watches and explains, that watches and draws, and provides knowledge that, in turn, allows to extract those necessary data that later will be part of the project. For Le Corbusier, every creative act must be founded on "eyes that see", on a gaze that contains a thought but, also, on hands that dump that thought on the paper and materialise it. Hands are one of the greatest subjects of the last period of Le Corbusier and, of course, of *The Poem of the Right Angle*. This poem closes its G.3 section, *outil*, with the image of a hand. A creative hand, which holds the tool that allows it to carry out every creation and transformation of reality. The hand depicted in that image appears in an unclosed circle,



3

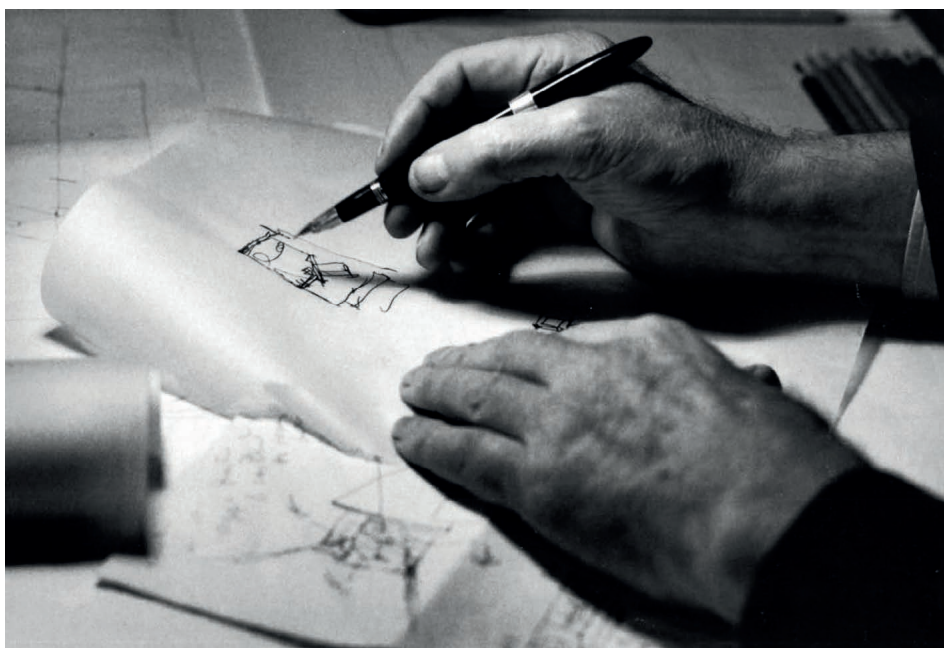
lo realiza. Así pues, nos encontramos que representaciones de una misma realidad, hechas por distintas personas, son muy diferentes, cuando lo que cambia no es la realidad sino la persona que la percibe. Lo vemos en los dibujos de los cuadernos de viaje de Le Corbusier, de Kahn, de Mies o de Siza.

Asimismo, las manos actúan como herramientas del intelecto, como instrumentos de conocimiento. Un conocimiento que se produce a la par que

se representa, se dibuja, se pinta, se construyen maquetas... en definitiva, mientras se trabaja con las manos. Se aprende a ver junto a los logros sucesivos de la representación, a partir de continuados reconocimientos que procuran una información que se obtiene al tiempo que se proyecta.

El dibujo es el principal instrumento de conocimiento del proyecto. De ahí la imposibilidad de dibujar con claridad aquello que se desconoce. *Dibujar*, como dirá Le Corbusier:





4

es, primeramente, mirar con los ojos, observar, descubrir. Dibujar es aprender a ver, a ver nacer, crecer, expandirse, morir, a las cosas y a las gentes (Le Corbusier 1968, p. 5).

El dibujo necesita, pues, de la acción de una mirada atenta, una mirada que vigila y explica, que observa y dibuja y que procura ese conocimiento que permite extraer del contexto aquellos datos necesarios que más tarde entrarán a formar parte del proyecto.

Para Le Corbusier toda creación se apoya en “unos ojos que ven”, en una mirada que contiene un pensamiento pero, también, en unas manos que vuelcan este pensamiento al papel y lo materializan.

La mano es uno de los grandes temas del último Le Corbusier y, por supuesto, del *Poema del ángulo recto*. Éste se cierra en la sección G.3, *outil*, con la imagen de la mano. Una mano creadora, que empuña esa herramienta con la que llevar a cabo toda creación y transformación de la realidad. La mano representada en esta imagen aparece en el interior de un círculo no cerrado, trenzando, en un proceso aún sin terminar, un ángulo recto.

Recuerda esta mano a aquellas que Álvaro Siza representa en sus di-

bujos. Manos que siempre aparecen dibujando algo en pleno proceso. Manos que se dibujan a sí mismas dibujando. Un dibujo insistente que reclama una mirada ensimismada. Mirada y manos, un círculo que nunca se cierra.

Dibujar, escribir, hacer maquetas... en definitiva, trabajar con las manos de una forma consciente, nos lleva a desarrollar una operación de pensamiento en la que mirada y manos trabajan conjuntamente. Desde la docencia del proyecto de arquitectura sería necesario reclamar esta acción como modo de hacer y de pensar.

Sería necesario durante el desarrollo del proyecto que el alumno aprenda a trabajar con instrumentos, herramientas... que se resistan a la consecución de meras proyecciones o representaciones mecánicas de aquello que se extiende ante sus ojos, para volcarse en el ser de las cosas, en su presencia o en el estar presente de éstas. En esta tarea nos encontramos con Le Corbusier. Nos resulta fácil ver cómo en sus bocetos de viaje omite aspectos que, en ocasiones, saltan a la vista de manera insoslayable contradiciendo, en cierto modo, la realidad de lo existen-

4. Dibujo de Álvaro Siza de la Plaza de San Marcos en Venecia, Mayo 1981. Fuente: Siza, A., 1988. *Esquissos de viagen. Travel Sketches*. Porto: Documentos de Arquitectura, p. 56.

4. Drawing of St. Mark's Square in Venice by Álvaro Siza, May 1981. Source: Siza, A., 1988. *Esquissos de viagen. Travel Sketches*. Porto: Documentos de Arquitectura, p. 56.

twisting a right angle in an unfinished process. This hand reminds of those in Álvaro Siza's drawings. Hands that are always in the middle of the process of drawing something. Hands that draw themselves drawing. An insistent drawing that claims an engrossed gaze. Gaze and hands, a circle that never closes.

Drawing, writing, building models..., in short, working with your hands consciously, leads us to develop a thinking process in which gaze and hands work together. It would be necessary to claim that action for the teaching of architectural projects as a method of doing and thinking.

During the project development, it would be necessary for students to learn how to work with instruments, tools... that resist the achievement of mere projections or mechanical representations of those things before their eyes, to get into the being of things, their presence or their being present. We meet Le Corbusier in this task. It is easy for us to see how his travel sketches omit some aspects that, sometimes, jump to the eye unavoidably somehow contradicting the reality of what exists. What is depicted remains veiled by the presence of the one who watches and interprets reality. Sometimes it could be said that a deep predetermination blinded his eyes and guided his hands when he drew those sketches. Above the perceptual, in his drawings it prevails an idea of architecture and a way of thinking that make him not hesitate to hide certain aspects, uninteresting for him although evident, or, on the other hand, highlight some others that would be almost imperceptible.

We find Kahn sharing this very circumstance in Sienna. He explains it in this way:

In my sketches on a subject I try not to reproduce it slavishly, nevertheless I respect it and consider it as something tangible, alive, from which my feelings must emerge. I have learnt to appreciate that it is not materially impossible to move mountains and trees, or to modify domes and towers according to my personal taste. (Kahn 1931, p. 21).

Therefore, we can observe in these architects' travel sketches, in their most personal documents



5. Papier collé préparatorio para la página 151 de *Le Poème de l'Angle Droit*. Le Corbusier. Fuente: AA. VV., 2006. *Le Corbusier y la síntesis de las artes: El poema del ángulo recto*. Vol. 1. Madrid: Fondation Le Corbusier, Círculo de Bellas Artes, Caja Duero Obra Social.

for reflection and learning, how they tried to get rid of the conventional knowledge of reality to introduce their own ideas. In this task, they could not stop to reproduce accurately the reality before their eyes; they needed to destroy it in order to recreate it again from their own ideas and thoughts. Maybe that is why the beauty of these drawings lies in the effort hidden behind them that longs to find an expression and provide that reality a proper self. This is why it is so important, not as a goal, but as a method of analysis, a tool to search everything that is essential.

In this respect, and in the field of the architectural project teaching, it is essential to highlight the importance of drawing due to its effectiveness to transmit and express a form of thinking. Hence the uselessness of those drawings that only try to depict reality and do not say anything. It would be advisable not to become absorbed by the preciousness of a hand to pursue the things we want to tell, those that are essential and express thoughts and ideas in a clear and convincing way. We can remember Eduardo Chillida's words in an interview, when he recalls how in his years as a student, at some point, he realises that, when drawing, his hand goes too fast, leaving behind his ideas, thoughts, feelings, emotions... and decides to draw with his left hand to make it go slower, thus accompanying his head and emotion. This imposed difficulty, or, sometimes, our apparent clumsiness when drawing, makes us express in our drawings everything we feel essential and indispensable to transmit an idea or thought. This is why the value of these drawings lay, as it happens with our writings (as Pablo Palazuelo tells us) in the way we express an idea.

The writings of painters –and those of sculptors or architects– are essential to get their real aims, to identify the method and the reasons of their work. If they have written sincerely, moved by a need, they have never tried to write literature or philosophy, but to complement one another, to help one another. That is why their poor clumsiness is still interesting for us. (Palazuelo 1976).

As Martin Heidegger suggests, our hands are organs for our thinking. When they are not working in order to know or learn, they are thinking. Drawing, building models, sketching... is a matter of "doing" that turns into a way of "thinking" where hands and ideas are joined together as long as the project is carried out. Therefore, the value of drawing lies in its



5

te. Aquello que es objeto de representación queda velado por la presencia del que observa e interpreta la realidad. A veces se diría que una pre-determinación profunda cegó sus ojos y guió sus manos a la hora de realizar estos bocetos. En sus dibujos prevalece, por encima de lo perceptual, una idea de arquitectura y una forma de pensar que le lleva a no dudar en ocultar determinados aspectos que no le interesa, aunque sean evidentes o, por el contrario, destacar otros que resultan casi imperceptibles.

En esta misma circunstancia encontramos a Kahn en Siena. Él mismo nos lo cuenta del siguiente modo:

Intento en todos mis apuntes sobre un motivo no reproducir servilmente el sujeto, sino que lo respeto y lo considero algo tangible, vivo, de donde deben surgir mis sentimientos. He aprendido a apreciar que no era materialmente imposible desplazar montañas y árboles, o modificar cúpulas y torres según mis gustos personales. (Kahn 1931, p. 21).

Así pues, observamos en los bocetos de viaje de estos arquitectos, en sus documentos más personales de reflexión y aprendizaje, como trataban de deshacerse de un conocimiento convencional de la realidad para implantar sus ideas. En esta tarea no po-

5. Preparatory papier collé for page 151 of *Le Poème de l'Angle Droit*. Le Corbusier. Source: AA. VV., 2006. *Le Corbusier y la síntesis de las artes: El poema del ángulo recto*. Vol. 1. Madrid: Fondation Le Corbusier, Círculo de Bellas Artes, Caja Duero Obra Social.

dían detenerse en reproducir con fidelidad la realidad que se mostraba ante sus ojos, necesitaban destruirla para volverla a crear de nuevo a partir de sus propias ideas y pensamientos.

Quizá por ello, lo hermoso de estos dibujos esté en ese esfuerzo que se esconde detrás de ellos por el ansia de encontrar una expresión y dotar de ser propio a una realidad. De ahí su importancia no como un fin sino como un método de análisis, una herramienta de búsqueda de aquello que resulta esencial.

En este sentido, sería primordial, desde la docencia del proyecto de arquitectura, potenciar la importancia del dibujo por su operatividad para transmitir y expresar una forma de pensamiento. De ahí la inutilidad de aquellos dibujos que tan sólo persiguen una representación de la realidad y que terminan por no decir nada. Sería aconsejable no recrearse en el preciosismo de una mano, para perseguir aquello que se desea contar, que resulta esencial y que expresa pensamientos e ideas de una forma clara y contundente. Vienen a la memoria las palabras de Eduardo Chillida en una entrevista en la que recuerda cómo en sus años de estudiante, en un determinado momento, se da cuenta de que, al dibujar, su mano va demasiado rápida, dejando atrás sus ideas, pensamientos, sensaciones, emociones... y decide dibujar con la mano izquierda de modo que ésta fuese más despacio, acompañando a su cabeza y emotividad. Esta dificultad impuesta o, en ocasiones, nuestra aparente torpeza a la hora de dibujar nos obliga a expresar en nuestros dibujos aquello que nos resulta esencial e imprescindible para transmitir una idea o un pensamiento. De ahí que el valor de estos dibujos resida, al igual que nuestros





6. Alejandro de la Sota en su estudio de Bretón de los Herreros. Fuente: AA. VV., 1997. *AV Monografías*, no. 68, p. 101.

6. Alejandro de la Sota at his studio in Bretón de los Herreros. Source: AA. VV. 1997. *AV Monografías*, no. 68, p. 101.

escritos, como nos cuenta Pablo Palazuelo, en su forma de expresar un pensamiento:

Los escritos de los pintores –de los escultores o arquitectos– son fundamentales para dar con sus verdaderos propósitos, para reconocer el cómo y el porqué de sus obras. Cuando han escrito sinceramente, empujados por una necesidad, nunca han tratado de hacer literatura o filosofía sino que tratan de complementarse, de ayudarse a sí mismos. De ahí que nos interesen aún con sus pobres torpezas. (Palazuelo 1976).

Nuestras manos, como nos propone Martin Heidegger, son órganos para el pensamiento. En el momento en que éstas no trabajan para conocer o aprender lo hacen para pensar. Dibujar, hacer maquetas, croquizar... es un “hacer” que se convierte en una forma de “pensar” en el que manos y pensamiento quedan unidos durante el desarrollo del proyecto. Es por tanto que el valor del dibujo reside en su función como instrumento de reflexión. Recordemos las palabras de Pedro Del Llano en relación al proceso creativo de Alejandro de la Sota:

Pensaba..., pensaba... y, en un determinado momento, su lápiz, su trazador, emprende una fugaz y concisa concreción de esos pensamientos. Era, ese, el momento en que la idea estaba, ya, cabalmente concretada permitiendo que un par de imágenes comunicaran su esencia... (Del Llano 1998, p. 41).

Proyectar nos lleva a pensar gráficamente, a materializar nuestras ideas a través de nuestras manos para trabajar con ellas, pensar sobre ellas y, de nuevo, volverlas a materializar. Croquis, maquetas, collages, esquemas... adecuados a cada momento del desarrollo del proyecto nos permiten realizar verificaciones de las distintas opciones de proyecto, ensayos de prueba y error. Éstos actúan como instrumentos críticos que nos van informando



6

de la validez de cada una de las decisiones que se van tomando. Por ello, el proyecto no puede surgir a partir de la simple aplicación de un saber estático y definitivamente establecido, sino mediante un proceso dialéctico entre pensamiento y acción, mirada y manos que, como el círculo que rodea a la mano en la última litografía del Poema del Ángulo Recto de Le Corbusier, se mantiene siempre abierto.

En esta última imagen del Poema vemos, además, cómo la herramienta que sostiene esta mano entre sus dedos es un simple trozo de carbón. De modo que es con éste con el que traza el ángulo recto final:

Con un carbón / se ha trazado / el ángulo recto / el signo / Es la respuesta y la guía / el hecho / una respuesta / una elección / Es simple y desnudo / Pero comprensible / Los sabios discutirán / de la relatividad de su rigor / Pero la consciencia / ha hecho de él un signo / Es respuesta y guía / el hecho / mi respuesta / mi elección. (Le Corbusier 1955).

Le Corbusier parece querer demostrarnos cómo toda actividad creativa no es fruto de una avanzada tecnología sino que, más bien, ésta se lleva a cabo a través de un medio que supone la utilización directa, sin mediar transformación.

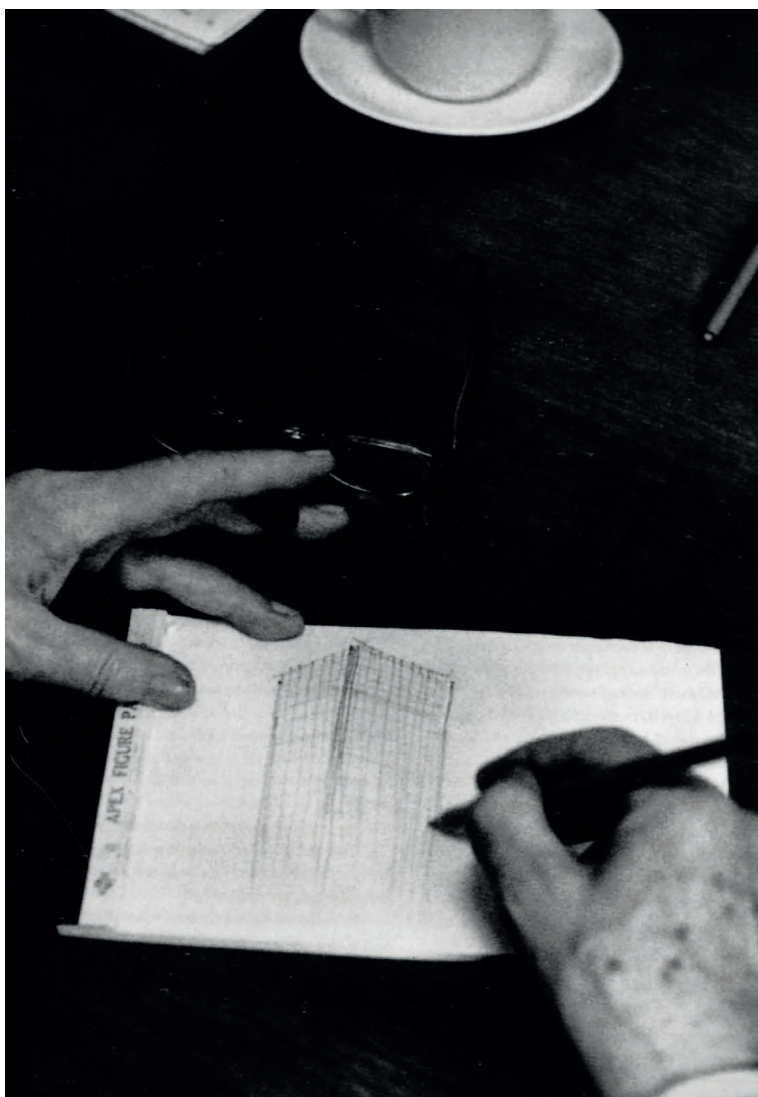
function as a tool for reflection. Let's remember those words by Pedro Del Llano related to Alejandro de la Sota's creative process:

He thought... and thought... and at certain moment, his pencil, his marker, starts a fleeting and concise concreción of those very thoughts. It was that moment when the idea was already specified thoroughly, allowing a couple of images to communicate their essence... (Del Llano 1998, p. 41).

Designing means to think in a graphic way, to materialise our ideas through our hands to work with them, think about them and, to materialise them once more. Sketches, models, collages, schemes... suitable for every step during the project development allow us to check the different design options, test and error trials. These act as critical instruments that inform about the validity of every decision taken. This is why the project cannot emerge from the mere application of a static, definitely established knowledge, but from a dialectical process between thought and action, gaze and hands that, like the circle around the hand in the last lithography of Le Corbusier's *The Poem of the Right Angle*, is always open.

In this very last image of the Poem we can also see that the only tool held by the fingers of that hand is just a piece of charcoal. It is this very tool the one that draws the final right angle:

With charcoal / we have / traced the right angle / the sign / It is the answer and the guide / the fact / an answer / a choice / It is simple and naked / yet knowable / The savants will talk / of relativity and rigour / But conscience / makes it a sign / It is the answer and the guide / the fact / my answer / my choice. (Le Corbusier 1955).



7

Le Corbusier seems to show us how any creative activity is not the result of an advanced technology but rather carried out through a medium that implies a direct use, without any sort of transformation.

In this way, every project comes into existence through a handmade object. Hands move through the paper whiteness, the pencil or pen start fixing strokes on its surface, sometimes fast, sometimes slowly, and sometimes, with different intensities. Shapes yet to be defined, barely sketched, gestures, features of forms still emerging... constitute, at the beginning of the project, a series of acts which commence it and will develop in time.

During this process, drawing assumes a prominent role, not only as an instrument allowing the representation of the projectual idea itself, making it visible and defining its materialization and construction, but also as

De este modo, todo proyecto comienza a existir a través de un objeto realizado con las manos. Éstas recorren el espacio en blanco del papel, el lápiz o la pluma comienza a fijar trazos en su superficie, por momentos rápidos, a veces lentos y, en ocasiones, con distintas intensidades. Formas aún por definir, apenas esbozadas, gestos, rasgos de figuras aún incipientes... comportan, en los inicios del proyecto, una sucesión de actos que dan comienzo a éste y que se irán desarrollando en el tiempo.

En este proceso, el dibujo adquiere un papel predominante, no sólo como instrumento que facilita la representación de la propia idea proyectual, haciéndola visible y definiendo su

materialización y construcción, sino también como elemento generador de pensamiento ya que, a través del dibujo nos es posible trabajar y pensar sobre la idea que le da origen provocando, además, el encuentro con nuevas series de imágenes y propuestas que definirán el propio proceso de proyecto aproximando idea y realidad.

Existe un dibujo muy hermoso de Jørn Utzon en el que se representa a sí mismo mojando en la tinta de sus pensamientos la pluma con la que desarrolla sus ideas. Proyectar nos lleva a pensar gráficamente, a materializar nuestras ideas y hacerlas tangibles para trabajar y pensar sobre ellas. Así pues, nos es posible referirnos al dibujo como

7. Le Corbusier. Fotografía de René Burri. Fuente: Burri, R., 1999. *Le Corbusier: Moments in the life of a great architect*. Basel: Birkhäuser, p. 75.

8. Mies van der Rohe dibujando, 1965. Fotografía de Hedrich-Blessing. Fuente: Oechslin, W. (et al.), 2001. *Mies in América*. Montreal: Canadian Centre for Architecture, p. 192.

7. Le Corbusier. Photograph by René Burri. Source: Burri, R., 1999. *Le Corbusier: Moments in the life of a great architect*. Basel: Birkhäuser, p. 75.

8. Mies van der Rohe drawing, 1965. Photograph by Hedrich-Blessing. Source: Oechslin, W. (et al.), 2001. *Mies in América*. Montreal: Canadian Centre for Architecture, p. 192.



8





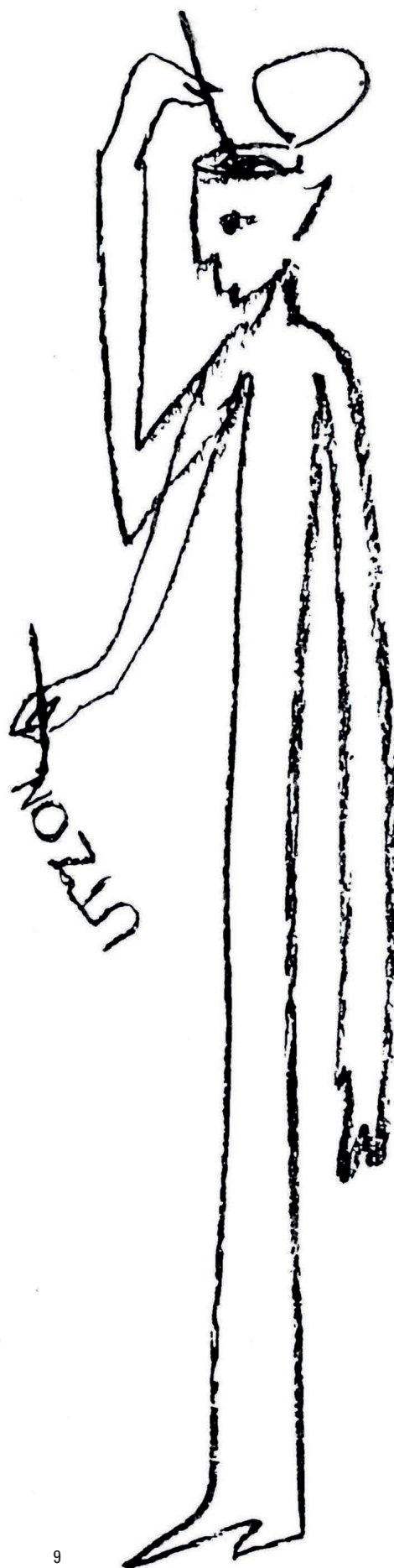
un instrumento de reflexión que nos permite concretar nuestros pensamientos, definir un soporte que los contenga, conforme y defina, y comunicar, a través de éste, la esencia de nuestras ideas, precisándolas y fijándolas hasta convertirlas en algo construible.

De ahí la importancia en el desarrollo de todo proyecto no sólo de aquellos dibujos que dan forma a esa documentación gráfica que posibilita la construcción de la arquitectura en todos sus aspectos sino, también, de los primeros dibujos, de los bocetos iniciales, de los croquis esquemáticos, de los ideogramas, de las series de imágenes que tratan de estudiar el contexto... y que ya contienen una primera idea proyectual, clara y rotunda, anticipando una formalización del proyecto y que intuyen unos condicionamientos materiales, constructivos y estructurales.

Reconocemos en el trabajo de muchos arquitectos, en los bocetos iniciales de sus proyectos, aún cuando éstos se encuentran en un estado embrionario, cómo llevan implícita la arquitectura, todas aquellas variables complejas que intervienen en su definición y que permiten la reflexión sobre la idea del proyecto. De modo que, todo su esfuerzo posterior se centra en lograr que cada uno de los proyectos llegue finalmente a ser como el primer boceto que lo generó. ■

#### Referencias

- AMÓN, S., 1976. Materia, forma y lenguaje universal. Conversación con Pablo Palazuelo mantenida y transcrita por Santiago Amón. *Revista de occidente*, no. 7, pp. 24-35.
- DEL LLANO, P., 1998. Dibujo y arquitectura: dos trayectorias paralelas. *Arquitectura*, no. 313, pp. 39-41.
- KAHN, L., 1931. The Value and Aim in Sketching. *T-Square Club Journal*, vol. I, no. 6, pp. 19-21.
- LE CORBUSIER, 1955. "G.3 Outil" en *Le Poeme de L'Angle Droit*. París: Verve.
- LE CORBUSIER, 1968. *Suite de Dessins*. París, Ginebra: Forces-Vives.
- NAVARRO, J., 2007. *Una caja de resonancia*. Girona: Col. legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Girona.



9. Dibujo de Jørn Utzon. Fuente: Weston, R., 2001. *Inspiration, Vision, Architecture*. Denmark: Bløndal, p. 9.

9. Drawing by Jørn Utzon. Source: Weston, R., 2001. *Inspiration, Vision, Architecture*. Denmark: Bløndal, p. 9.

an element that generates thinking, as it is through drawing that we can work and think on the idea that originates it, causing also an encounter with new series of images and proposals that will define the process of the project itself when bringing together both idea and reality.

There is a beautiful drawing by Jørn Utzon that depicts himself inking the pen he develops his ideas with in his thoughts. Designing leads us to think graphically, to materialise our ideas and make them tangible in order to work and think on them. Therefore, we could say that the drawing is an instrument of reflection that allows us to focus our thoughts, to define a support to contain, shape and define them, and to communicate the essence of our ideas, specifying and fixing them to turn them into something buildable.

Hence the importance in the development of any project not only of those drawings that shape that graphic documentation enabling the building of architecture in every aspect, but also of the early drawings, sketches, schematic drafts, ideograms and series of images that try to study its context... and already contain the first projectual idea, clear and definitive, anticipating the formalisation of the project and sensing some material, building and structural conditions.

We can identify in the work of many architects, in the preliminary sketches of their projects, even when they are still in an embryonic state, how architecture is implied, all those complex variables that intervene in its definition and make reflection on the project idea possible, so that any subsequent effort is focused on getting each project to finally become like the first sketch that generated it. ■

#### References

- AMÓN, S., 1976. Materia, forma y lenguaje universal. Conversation with Pablo Palazuelo by Santiago Amón. *Revista de occidente*, no. 7, pp. 24-35.
- DEL LLANO, P., 1998. Dibujo y arquitectura: dos trayectorias paralelas. *Arquitectura*, no. 313, pp. 39-41.
- KAHN, L., 1931. The Value and Aim in Sketching. *T-Square Club Journal*, vol. I, no. 6, pp. 19-21.
- LE CORBUSIER, 1955. "G.3 Outil" en *Le Poeme de L'Angle Droit*. Paris: Verve.
- LE CORBUSIER, 1968. *Suite de Dessins*. Paris, Geneva: Forces-Vives.
- NAVARRO, J., 2007. *Una caja de resonancia*. Girona: Col. legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Girona.