

TRABAJO FINAL DE GRADO
GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA

AUTORA: LEIRE SANTOS MENDOZA
TUTOR: HUGO BARROS COSTA

Valencia, Noviembre 2016



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA



**EL DIBUJO COMO
FORMA DE IDEACIÓN
Y COMUNICACIÓN DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA**

“Sí, yo dibujo mucho. Dibujo sobre todo para despejar dudas. A veces, mis alumnos me criticaban porque no les ofrecía un camino claro, una manera clara para hacer el proyecto, pero es que no hay un camino claro ni una manera directa de hacer arquitectura. Al menos yo no la tengo. Cuando comienzo un proyecto suelo estar inseguro y lleno de preguntas, así que se puede decir que mi trabajo surge de las dudas. Por eso dibujo y dibujo hasta que las ideas se van aclarando y encuentro por fin apoyos más sólidos. Así nace el proyecto.

El dibujo es una herramienta muy buena por su inmediatez. Es una conexión directa entre el cerebro y el papel, sin otra interferencia intelectual. Aunque también puede ser muy mentiroso. Hace poco me pidieron que hiciese un panel para explicar un proyecto en una exposición. Les envié una planta general pero los clientes me dijeron que no querían una planta, que querían un boceto, uno de mis dibujos. Eso me enfadó un poco, porque la planta era un plano muy bueno que explicaba perfectamente todo el proyecto. Pero ellos insistieron en que querían un boceto. Les mandé un boceto y es bonito, pero no describe el proyecto con la misma precisión.”

(Siza, 1999)

RESUMEN

El dibujo es quizás el medio más eficaz a través del cual el arquitecto puede transmitir sus ideas, adoptado como primordial instrumento de proyecto y consecuentemente responsable de la posterior materialización de su arquitectura.

A lo largo de la historia, han sido muchas las técnicas y estilos gráficos que constructores y arquitectos han desarrollado. Desde los primeros planos sin escala que ya se dibujaban en la antigüedad, pasando por la aparición de personajes como Vitruvio, a quien debemos conceptos tan comunes como los de planta, alzado y perspectiva; así como los primeros “planos de ejecución” utilizados para facilitar las complejas construcciones góticas; las destacables innovaciones Renacentistas, de arquitectos como Leonardo da Vinci; algunas aportaciones de color al dibujo de arquitectura de la mano de las escuelas de Bellas Artes; o la necesidad de normalizar este registro gráfico en la época de la revolución industrial. Todo ello hasta llegar a la aparición del dibujo digital por parte de la tecnología y su incesante evolución actual.

Centrándonos en la arquitectura contemporánea, sumergida en el dependiente vínculo entre ordenador y proyecto, destacan figuras como Álvaro Siza, quién afirma que las primeras ideas de un proyecto comienzan siempre sobre papel y lápiz. Estas no nacen sin un previo estudio basado en el análisis mediante el dibujo a mano alzada de escenas del entorno cercano; o de aquel que se descubre viajando, quedando su esencia retenida en la mente. Y así mediante bocetos, el proyecto se desarrolla hasta llegar a su forma propuesta como definitiva, con cierto nivel de detalle implícito. Es entonces cuando puede tomar presencia la tecnología.

Palabras clave: Dibujo. Boceto. Historia. Álvaro Siza. Arquitectura.

RESUM

El dibuix és potser el mitjà més eficaç a través del qual l'arquitecte pot transmetre les seues idees, adoptat com a primordial instrument de projecte i conseqüentment responsable de la posterior materialització de la seua arquitectura.

Al llarg de la història, han sigut moltes les tècniques i estils gràfics que constructors i arquitectes han desenvolupat. Des dels primers plans sense escala que ja es dibuixaven en l'antiguitat, passant per l'aparició de figures com Vitruvi, a qui devem conceptes tan comuns com els de planta, alçat i perspectiva; així com els primers "plans d'execució" utilitzats per facilitar les complexes construccions gòtiques; les destacables innovacions Renaixentistes, d'arquitectes com Leonardo da Vinci; algunes aportacions de color al dibuix d'arquitectura de la mà de les escoles de Belles Arts; o la necessitat de normalitzar aquest recurs gràfic a l'època de la revolució industrial. Tot això fins arribar a l'aparició del dibuix digital per part de la tecnologia i la seua incessant evolució actual.

Centrant-nos en l'arquitectura contemporània, submergida en el dependent vincle entre ordinador i projecte, destaquen figures com Álvaro Siza, qui afirma que les primeres idees d'un projecte comencen sempre sobre paper i llapis. Aquestes no naixen sense un previ estudi basat en l'anàlisi mitjançant el dibuix a mà alçada d'escenes de l'entorn proper; o d'aquell que es descobreix viatjant, quedant la seua essència retinguda en la ment. I així mitjançant esbossos, el projecte es desenvolupa fins a arribar a la seua forma proposta com a definitiva, amb cert nivell de detall implícit. És aleshores quan pot prendre presència la tecnologia.

Paraules clau: Dibuix. Esbós. Història. Álvaro Siza. Arquitectura.

ABSTRACT

Drawing is perhaps the most effective way through which the architect can transmit his ideas, adopted as the primary instrument of the project and consequently responsible of the later building of his architecture.

Throughout history, there have been many graphic techniques and styles that builders and architects have developed. From the first unscaled plans already drawn in ancient times, going through the emergence of figures like Vitruvius, whom we owe some common concepts, like plants, front views and perspectives; as well as the first "implementation plans" used to make easier the complex Gothic buildings; the remarkable Renaissance innovations of architects such as Leonardo da Vinci; some inputs of colour to the architectural drawing thanks to the schools of Fine Arts; or the need to standardize this graphic register at times of the industrial revolution. All of this until the arrival of the digital drawing by technology and its current incessant evolution.

Focusing on the contemporary architecture immersed in the dependent link between computer and project, there are characters like Alvaro Siza, who says that the first ideas of a project always start on paper and pencil. They are not born without a previous study based on the analysis by freehand drawing scenes of the nearby environment; or of those ones discovered by traveling, remaining their essence inside the mind. And so, through sketches, the project is developed until it reaches its final form proposed as definitive, with some level of implicit details. Here is when technology can take any presence.

Key words: Drawing. Sketch. History. Alvaro Siza. Architecture.

ÍNDICE

RESUMEN	3
1. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	6
2. INTRODUCCIÓN	7
3. BLOQUE I. SOBRE EL DIBUJO	8
3.1. El dibujo en la arquitectura	9
3.1.1. El lenguaje de los arquitectos	9
3.1.2. Dibujo y proyecto	11
4. BLOQUE II. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	12
4.1. La antigüedad	13
4.2. La cultura clásica	13
4.3. La edad media	14
4.4. Siglos XV y XVI	15
4.5. Siglos XVII y XVIII	17
4.6. Siglos XIX y XX	18
4.7. Los últimos treinta años	19
5. BLOQUE III. EL DIBUJO DE UN ARQUITECTO: ÁLVARO SIZA	22
5.1. Breve introducción biográfica	23
5.2. El dibujo de Álvaro Siza. Influencias	24
5.2.1. El dibujo de viaje	28
5.2.2. Otros dibujos	34
5.3. El dibujo a través de su obra: El Centro Gallego de Arte Contemporáneo (CGAC)	38
5.3.1. El proyecto	39
5.3.2. Análisis del proyecto a través del dibujo	44
6. CONCLUSIONES	53
7. BIBLIOGRAFÍA	56

1. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.

La intención de este trabajo es acercarnos más al mundo del dibujo en el ámbito de la arquitectura. Un tema que está tan presente en el proyecto como pueden estarlo la elección de las técnicas constructivas o el cálculo de la propia estructura.

Sin el dibujo, el proyecto de arquitectura sería difícil de llevar a cabo y es que hablamos ni más ni menos de su base, de su lenguaje y del medio de transmisión que tiene el arquitecto para proponer, dar a conocer y llevar a cabo su obra.

Comenzaremos definiendo el dibujo como tal en un primer bloque en el que se hablará de la relación de este con la arquitectura y del papel que juega a lo largo de todo el proceso proyectual definiendo así distintos tipos de dibujos que van surgiendo según este se va desarrollando en las distintas fases.

A continuación, se abordará un segundo bloque en el que se pretende adquirir un mínimo conocimiento sobre la evolución del dibujo a lo largo de la historia. Debido a la extensión que podría llegar a abarcarnos este único apartado, simplemente se hará un breve recorrido con la intención de llegar una idea global, siendo conscientes de que mucha información de importante índole solo será nombrada brevemente e incluso en algún caso, podrá ser omitida. Aun así, considero de gran importancia el incluir una pequeña reseña histórica gracias a la que podamos conocer el cómo o el porqué del dibujo actual con el que tratamos día a día. No tendría sentido hablar de dibujo contemporáneo sin saber cómo el mundo fue capaz de llegar a él.

Pasaremos después al análisis del dibujo en la obra de un importante arquitecto, para quien dibujar es algo que nunca deja de estar presente, y es que arquitectura y dibujo no pueden dissociarse para Álvaro Siza. En este tercer bloque, hablaremos de este tan famoso arquitecto portugués, incluyendo algunos de los aspectos más característicos de su forma de dibujar desde el punto de vista tanto de sus dibujos de proyecto como de sus dibujos de viaje, sin olvidarnos por su puesto de algunas de sus influencias más importantes, que han dejado huella en

su estilo gráfico. Además de ello, y para entender mejor el dibujo de este arquitecto, nos centraremos en analizar una de sus obras más importantes siempre desde este punto de vista, comprobando así su importante presencia en el proyecto del Centro Gallego de Arte Contemporáneo (CGAC) en Santiago de Compostela, Galicia.

Finalmente, se extraerán algunas conclusiones sobre la evolución histórica del dibujo en el proyecto y en definitiva sobre qué importancia tiene este en la arquitectura que se proyecta hoy en día, lo cual podemos intuir tomando como ejemplo el completo análisis de muchos de los dibujos de Álvaro Siza.

2. INTRODUCCIÓN

*“Es el acto mismo de dibujar lo que fuerza al artista a mirar el objeto que tiene delante, a diseccionarlo y volverlo a unir en su imaginación, o, si dibuja de memoria, lo que lo fuerza a ahondar en ella, hasta encontrar el contenido de su propio almacén de observaciones pasadas”.*¹

Observar una realidad o una idea, descubrir y analizar el espacio. Ser capaces de comprender aquello que queremos representar, ya sea un objeto físico existente o uno ideal que reside en nuestra mente. Dibujar es saber descomponerlo, observar cada una de las formas que lo integran y llevar este estudio de la vista a la mente, de la mente a la mano y de la mano al papel. Necesario es, claro está, saber plasmar el objeto tridimensional sobre una superficie plana bidimensional mediante el uso de líneas, trazos, sombreados o manchas de color.

El proceso siempre nace en la vista, hemos dicho, aunque otras veces lo hace en la mente, formado por trocitos recompuestos de ideas que primero fueron observadas y analizadas, y de ahí se traslada a las manos, quienes funcionan como instrumento fundamental capaz de llevar a cabo la acción y permitir representar o bien crear el objeto.

Pensemos ahora en el objeto como arquitectura, como nuestra arquitectura, en el acto de idear el objeto que se convierte en proyecto, casi función vital en nuestra profesión como arquitectos. Todo ello ha de ir siempre acompañado de lápiz o boli y papel, el cual más cómodamente pueda tratarse de un cuaderno que podamos trasladar allí donde vayamos nosotros. Un cuaderno en el que podamos anotar cada ápice de “arquitectura” que nos resulte interesante en nuestro entorno, y así recopilar ideas o estilos que puedan servirnos en un futuro como aportaciones a nuestro propio trabajo, el cual comenzaremos a desarrollar casi seguro desde el mismo ámbito que la toma de referencias, desde el dibujo.

Esos primeros bocetos que al principio sólo parecerán líneas o garabatos, pero que con el tiempo y mediante la práctica de esta fundamental técnica gráfica irán tomando forma, y cada vez estarán más detallados, hasta que finalmente podamos decir que ha nacido el proyecto.

¹ Berger, J. (2011). Sobre el dibujo. Barcelona: Gustavo Gili. (pg. 1)

3. BLOQUE I. SOBRE EL DIBUJO

3.1. El dibujo en la arquitectura.

¿Qué papel juega el dibujo con respecto a la arquitectura construida? Es la pregunta que debemos hacernos si realmente queremos conocer la relación que guarda el documento gráfico con la obra real y existente. Y para responder a esta pregunta debemos ir más allá y deducir que no solo es el dibujo para la arquitectura, sino también la arquitectura para el dibujo. Estas dos formas de relacionar ambos conceptos son las que explica Luigi Vagnetti en su libro “Disegno e Architettura”, publicado en el año 1958:

“La primera es... una relación instrumental por la cual el Dibujo es, y debe considerarse, únicamente un medio adecuado para describir en su conjunto y en sus detalles la obra arquitectónica.

La segunda... es en cambio una relación de afinidad expresiva, por la cual el Dibujo es, y debe ser considerado, una actividad artística, autónoma e independiente, cuya finalidad trasciende con mucho el hecho meramente instrumental para llegar a la creación de un mundo espiritual cerrado en sí mismo.”²

Esto nos lleva a la conclusión, por tanto, de que existen dos tipos de representaciones, la primera es la que se da antes de la obra construida mostrando el resultado final de esta, existiendo así una relación en la que se considera el dibujo como un medio para conseguir la arquitectura. Esta categoría incluye notas, bocetos, maquetas, modelos, croquis y dibujos.

Un segundo tipo de representación que es el que se da una vez construida la obra y describe como es esta, inversamente al caso anterior, la obra arquitectónica es un medio para conseguir el dibujo. Encontramos en esta modalidad reproducciones, fotografías, y como en el tipo anterior, croquis y dibujos.

² Vagnetti, L. (1958). *Disegno e Architettura: con 124 disegni in 73 tavole*. Génova: Vitali e Ghianda. (pg. 15)

3.1.1. El lenguaje de los arquitectos.

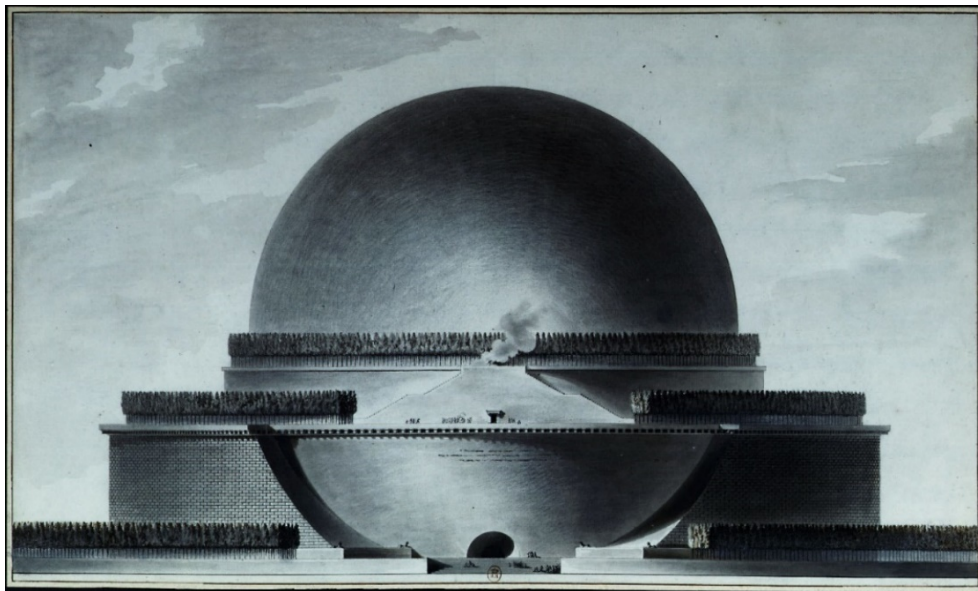
Como un lazo que consigue unir lo que creamos en nuestra mente con la realidad que palpan nuestros sentidos, el dibujo transfiere gráficamente una idea con la intención de convertirla en un ente. Se trata al fin y al cabo de un “*medio de comunicación*”³ que tiene por idioma la expresión gráfica, que trata de transmitirnos una intención mediante un lenguaje universal y comprensible para todos quienes estudian, conocen o crean la arquitectura.

El arquitecto tiene, además, otras formas de transmitir su pensamiento, como son la palabra hablada, es decir, el lenguaje oral o escrito, el cual nos lleva al mundo teórico o bien la obra en sí, el elemento construido. Pero, también existen quienes no se han dedicado en gran medida a la teoría, como es el caso de Alvar Aalto. Asimismo, los hay teóricos que nunca llegaron a ver su obra en pie, claro es el ejemplo de Etienne-Louis Boullée y su Cenotafio para Isaac Newton, o la arquitectura futurista sobre papel de Antonio Sant’Elia Sin embargo, todos ellos trataron con el dibujo como su principal arma de difusión de sus ideas.

Sólo el dibujo tiene la capacidad de comunicarse mediante tres formas distintas: “*la representación, la expresión y la interpretación*”⁴. La representación es la transmisión gráfica de un pensamiento que utiliza un lenguaje normalizado ateniéndose a unas proporciones métricas y siguiendo un sistema geométrico impuesto. La expresión, por otro lado, pretende transmitirnoslo de una manera más natural, donde no se imponen normas y domina el trazo y el estilo libre. Por último, definimos la interpretación como aquella forma de comunicación que busca un propósito, es decir, que tiene la intención de transmitirnos un tema en concreto, como por ejemplo son los esquemas.

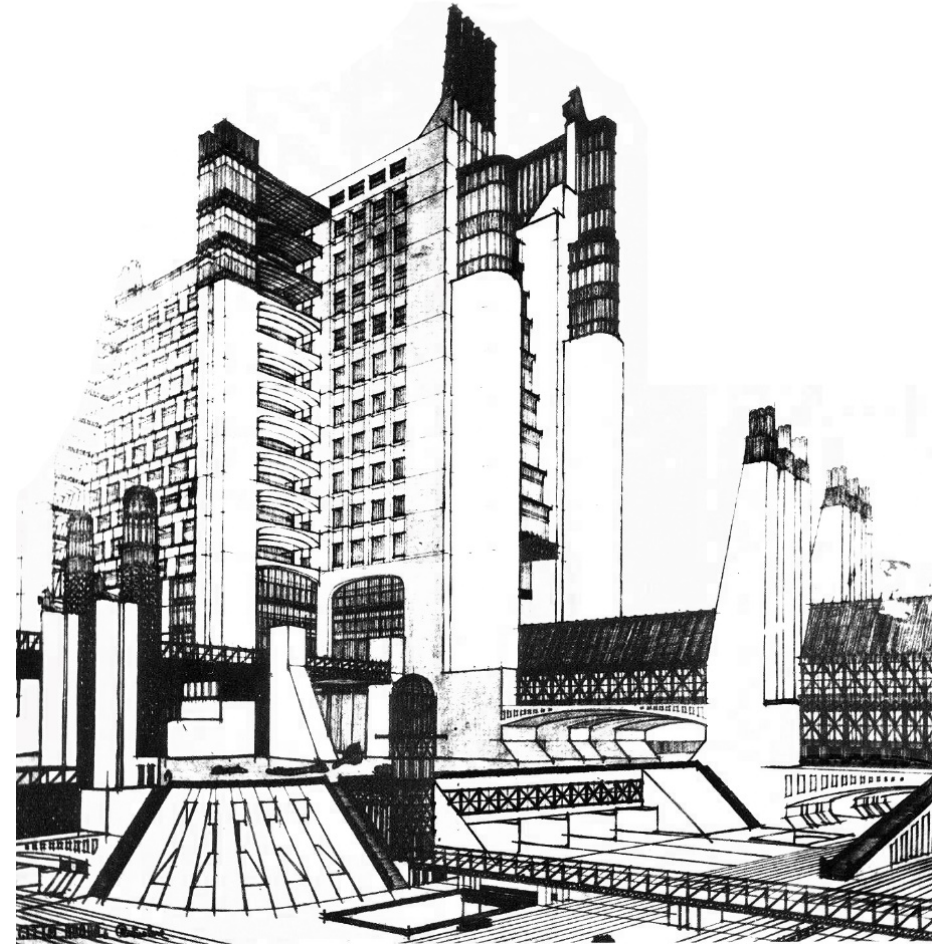
³ López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia*. (pg.9)

⁴ López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia*. (pg.10)



[Cenotafio de Newton, Etienne-Louis Boullée (1784)]⁵

⁵ <https://euclides59.wordpress.com/2012/12/08/cenotafio-de-newton-boullée-etienne-louis-1728-1799-arquitectura-neoclasicismo-visionario/> (Fecha de consulta: 08-09-2016)



[La Città Nuova. Antonio Sant'Elia (1914)]⁶

⁶ <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2013/01/16/la-citta-nuova-1914-antonio-santelia/> (Fecha de consulta: 15-10-2016)

3.1.2. Dibujo y proyecto.

No podemos negar que el dibujo está ligado a todo el proceso proyectual y constructivo arquitectónicamente hablando, de principio a fin. Éste da paso al nacimiento de una realidad que pretende llegar a ser, siendo así como comienza todo proceso de creación de una obra.

De la imaginación del arquitecto, a los primeros bocetos iniciales, esquemas sin precisión que se irán viendo modificados, corregidos continuamente hasta llegar a la fase del dibujo puramente arquitectónico, compuesto por planos y detalles milimétricos que ahora sí, conforman el proyecto en toda su esencia. Estos últimos son indispensables para llevar a cabo la fase de construcción y para hacer de esa primera ilusión, un espacio capaz de cumplir con las premisas clásicas de las que toda obra arquitectónica debe gozar por ley: *firmitas, utilitas y venustas*.

Por tanto, tal y como comentábamos anteriormente, el dibujo forma parte de todo el proceso de creación del proyecto y construcción de la obra. El arquitecto comienza su proceso de ideación habitualmente mediante bocetos, o lo que llamaremos “*dibujos previos*”⁷, que poco a poco se van convirtiendo en dibujos más detallados, a través de los cuales se van desvelando mucho mejor las características de la obra. Nos encontramos entonces ante lo que llamaríamos “*dibujos de trabajo*”⁸. Muchas veces, los dibujos de trabajo pueden verse completados, e incluso sustituidos por el uso de escritos, maquetas, fotografías o vídeos, aunque no olvidemos que el dibujo suele gozar de cierta prioridad sobre todos ellos.

Una vez llegados a este punto, existen dos vías posibles, la primera es que el proyecto vaya a ser construido y en tal caso, el arquitecto pasará a detallar los dibujos de trabajo documentando cada premisa del proyecto a construir, y por otro lado está la vía de la exposición o la publicación, donde el proyecto no espera ser construido,

sino que solo sirve de información y documentación al público. En este caso, muchos de los detalles de construcción y fases del proyecto se omiten, y se da paso directamente a los dibujos o imágenes de presentación final.

Dicho esto, podemos deducir entonces que el dibujo de proyecto pasaría por tres fases claramente diferenciadas. La primera de ellas es la fase de los “*croquis referenciales*”⁹, compuestos por meros apuntes o notas ideales. La segunda fase es aquella referente al “*estudio preparatorio*”¹⁰, con algo más de precisión que en la fase anterior, se trata de ir describiendo la evolución que va sufriendo el proyecto sin llegar tampoco al detalle. Y por último la tercera fase, o la fase de los “*dibujos finales*”¹¹, donde la definición exacta y el mínimo detalle inundan el papel. Este último tipo de dibujos suelen estar regidos por una serie de normas gráficas que el dibujante ha de conocer a la perfección.

⁷ López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia*. (pg. 14)

⁸ López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia*. (pg. 14)

⁹ López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia*. (pg. 14)

¹⁰ López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia*. (pg. 14)

¹¹ López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia*. (pg. 14)

4. BLOQUE II. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

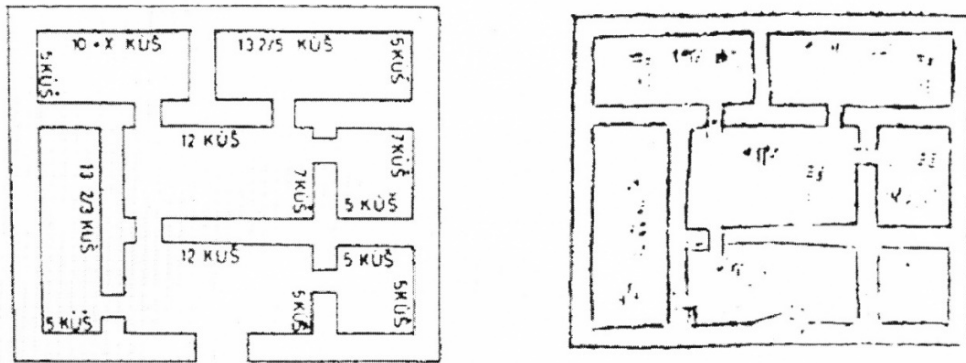
Es difícil hablar de historia del dibujo como tal, ya que, pese a la existencia de una historia del arte o una historia de la arquitectura, la del dibujo no llega a conocerse. Ello se lo debemos a que, aunque hallemos grandes periodos en la historia definidos por sucesos, descubrimientos, nuevos estilos o movimientos distintos en la arquitectura, la evolución del dibujo no coincide con esos periodos, siendo los de la historia del dibujo mucho más extensos.

Por ello no me extenderé mucho en este apartado, simplemente haré un breve repaso de algunos de los puntos más importantes que el dibujo ha podido tener a lo largo de la historia, siendo consciente de que muchos hechos serán omitidos debido a la propia extensión del trabajo.

4.1. La antigüedad.

Las primeras representaciones gráficas que conocemos aparecen en cuevas, pero no tienen relación con la arquitectura, ya que la mayoría de veces se suelen representar animales, hombres o escenas de la vida cotidiana.

Entre los años 4000 – 3000 a.C. aparecen los primeros dibujos a los que quizás si les podamos asignar algo de carácter arquitectónico. Hablamos de plantas sin escala, pero acotadas, realizadas por los sumerios en plena expansión del imperio Mesopotámico. Sin embargo, es en Egipto donde se desarrolla un sistema numérico y se empieza a hablar de términos como escala, proporción o simetría.



[Planta de vivienda. Mesopotamia. Año 2000 a.C.] ¹²

4.2. La cultura clásica.

En el año 32 a.C. Euclides en su libro “Elementos” habla ya sobre geometría y el uso de instrumentos como la regla o el compás para el correcto empleo de ésta. Estos conocimientos son lo que se utilizan casi de forma mayoritaria hasta la entrada del Renacimiento.

Los griegos distinguen tres tipos de representaciones gráficas y escritas para la arquitectura. Las “*syngraphai*” que son una forma de describir los edificios mediante el lenguaje escrito sin llegar a utilizar el dibujo, el “*paradeigma*”, que se trata más bien de un modelo o maqueta que se centra en detalles de la obra complejos de entender con la mera descripción literaria y los “*anagraphe*”, plantillas a escala real realizadas por el arquitecto que reproducen algunas de las formas que pretenden ser puestas en obra y que sirven a los canteros para construirlas. Sin embargo, los primeros dibujos de planta no aparecen hasta la época helenista, siendo realizados in situ a modo de replanteo sobre las cuales se ha de levantar el edificio.

En este largo periodo parece fundamental nombrar a Vitruvio y su tratado “Diez Libros de Arquitectura” (siglo I a.C.) donde define algunos conceptos sobre forma y arquitectura, como “*ordenación, disposición, eurythmia, simetría, decoro y distribución*”. Vitruvio hace una clasificación de “*especies*”, esto es, de tipos de dibujo o formas de representar la arquitectura en la que distingue tres tipos: “*iconografía, ortografía y scenografía*”. Las dos primeras nos dan a entender que se tratan de planta y alzado y en la tercera se refiere a la perspectiva.

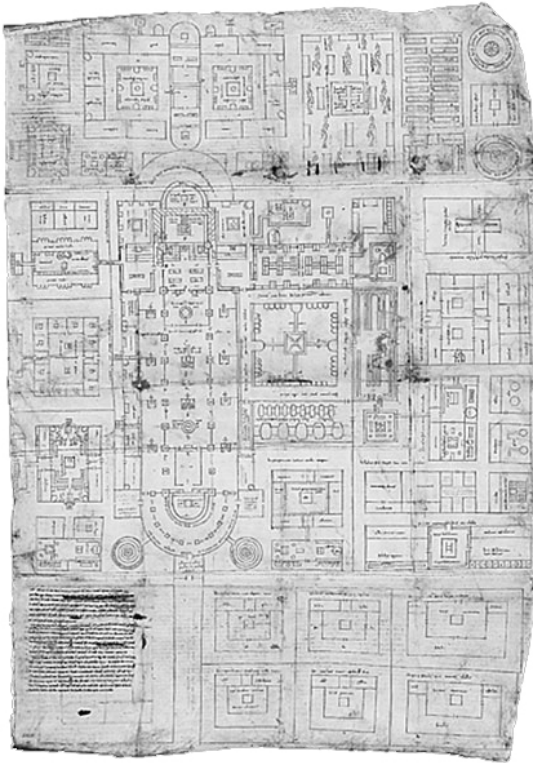
“La iconografía es un dibujo en pequeño, formado con la regla y el compás, del cual se toman las dimensiones, para demarcar en el terreno del área el vestigio o planta del edificio”.

“La ortografía es una representación en pequeño de la frente del edificio futuro, y de su figura por elevación, con todas sus dimensiones”.

¹² López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia.* (pg. 22)

“La scenografía es el dibujo sombreado de la frente y lados del edificio, que se alejan, concurriendo todas las líneas a un punto”.¹³

A pesar de los conocimientos de la época y la existencia de este tratado, no podemos ver ningún dibujo que refleje estas características hasta ya el año 820, fecha en la que aparece la primera planta dibujada. Se trata del famoso monasterio de St. Gallen, Suiza.



[Planta del monasterio de St. Gallen (Suiza). Año 820 d.C.]¹⁴

4.3. La edad media.

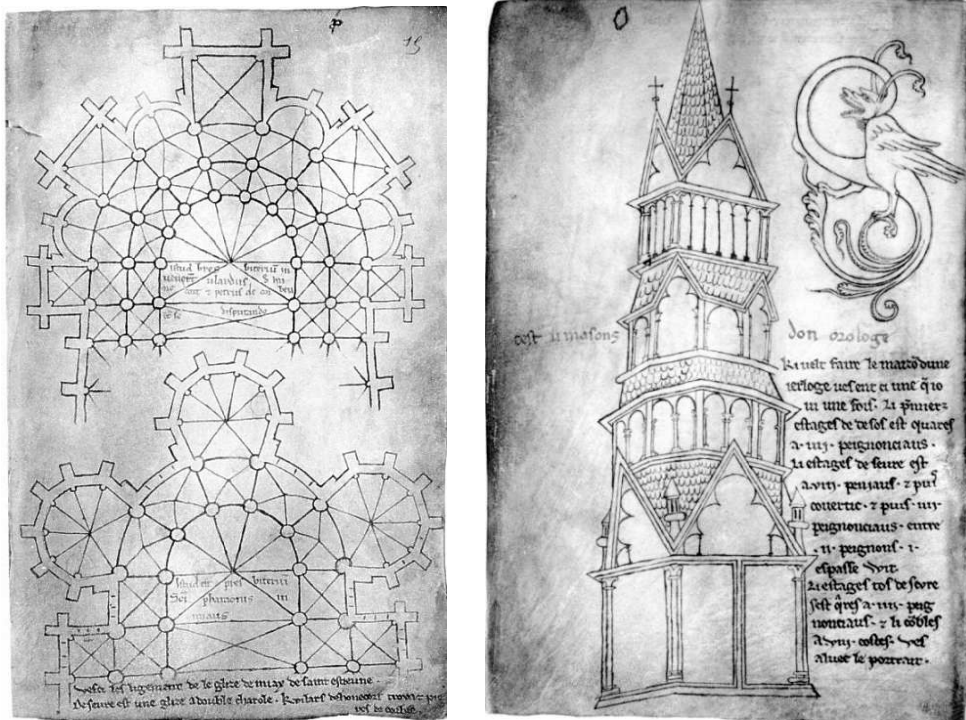
Es gracias al nacimiento de la arquitectura gótica, la aparición de la necesidad de representar más a fondo detalles sobre despieces de piedras y replanteos que faciliten la construcción. Por ello el arquitecto hace uso de tres formas de mostrar su proyecto. Bien mediante dibujos en los que se resuelven dudas o problemas que van planteándose a lo largo del desarrollo del proyecto, bien mediante dibujos cuyo único propósito es mostrar la obra al promotor o bien mediante lo que actualmente llamaríamos “planos de ejecución”, a través de los cuales se instruye a los albañiles para la perfecta construcción del monumento.

También son empleados en esta época las plantillas de escayola y otros materiales sobre el suelo, en las cuales se dibujaba, siendo posteriormente trasladadas a madera para poder ser puestas en obra.

Como documento importante de estos siglos, tenemos el Cuaderno de Apuntes de Villard de Honnecourt (1250), donde encontramos pequeños dibujos del coro de la catedral de Reims, realizados en tinta sobre pergamino.

¹³ López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia*. (pg. 24) proveniente de : Vitruvio, M. L. *Los diez libros de arquitectura*.

¹⁴ <http://www.swissinfo.ch/spa/abad%C3%ADa-de-san-gall/8607458> (Fecha de consulta: 09-09-2016)

[Dibujos del Cuaderno de Apuntes de Villard de Honnecourt (1235)] ¹⁵

4.4. Siglos XV y XVI

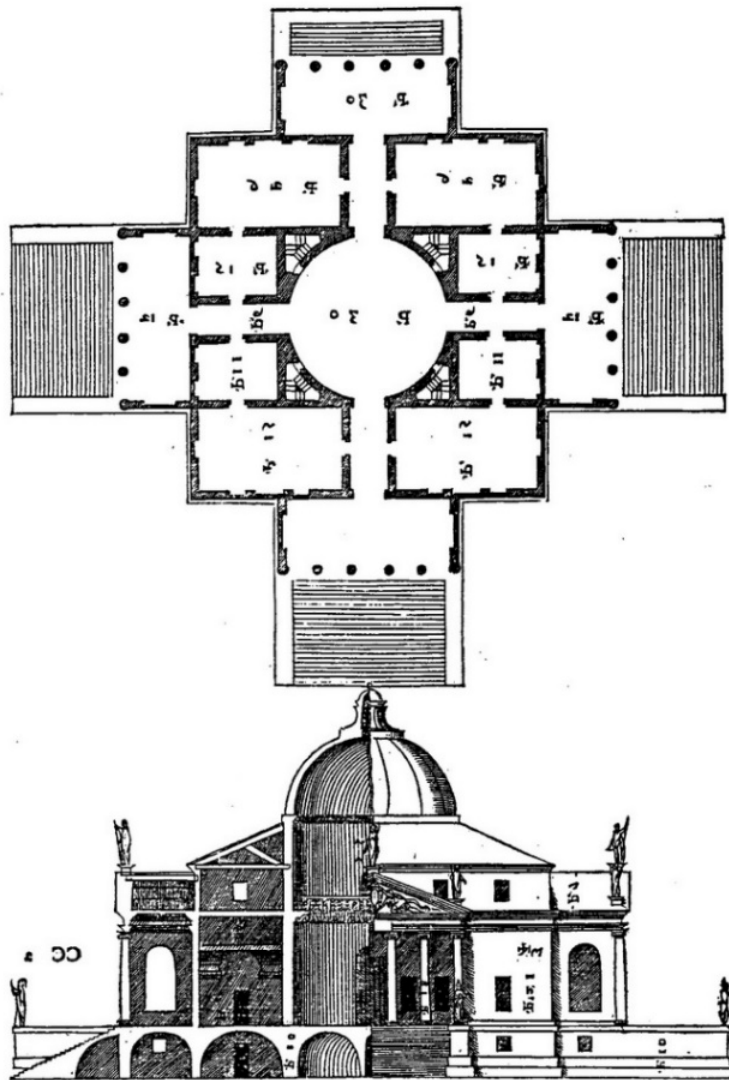
Ya entrados en el Renacimiento, diferenciamos en primer lugar dos de los tipos de dibujos que ya comenzaban a realizarse allá por el siglo XV. Por un lado, tenemos los dibujos pictóricos, la mayoría de ellos constituidos por paisajes donde la arquitectura es prácticamente inexistente. Muchos de ellos aparecen en el libro “Codex Escorialensis”, dibujado por Ghirlandaio en el año 1491. Por otra parte, tenemos los dibujos de tipo arquitectónico, en los cuales nos centraremos en este estudio. La mayoría de este tipo son dibujos que reproducen monumentos, como los que podemos observar en el cuaderno de notas de Giuliano da Sangallo entre 1460 y 1490, el “Codex Barberini”. Esta forma de representación tenía un carácter muy pictórico, alejado aún del estilo técnico de planos acotados.

Necesario es hablar dentro de esta época de dos de los grandes, Brunelleschi y Alberti, quienes destacan por el uso de “modellos” para el desarrollo de sus proyectos. Un “modello” era habitualmente una representación tridimensional en madera o piedra, con cierta similitud a una maqueta, en la que ellos se apoyaban, además de en sus dibujos para describir el edificio al completo. Ejemplos de estos modelos aún se conservan hoy en día, como por ejemplo el de la cúpula de la catedral de Florencia, realizado por Donatello, el del palacio Strozzi en Florencia por Giuliano da Sangallo o algunos de los realizados para la iglesia de San Pietro en Roma.

Cabe nombrar de nuevo a Alberti también por sus dos tratados más importantes para la historia del dibujo y de la arquitectura como tal: el tratado sobre pintura “De pictura” y el tratado “De re aedificatoria”, donde es clara su intención de revivir los textos de Vitruvio y darles la importancia que se merece. Este hecho que se ve facilitado asimismo gracias a la aparición de la imprenta, que permite hacer reaparecer algunas ilustraciones que parecían haber sido olvidadas.

Destacar, además, que fue Alberti el primero en utilizar la palabra “proyecto”, definida como una serie de partes que componen el “todo”, y mencionar su aportación en la definición de los cinco órdenes clásicos.

¹⁵ <http://www.elefantesdepapel.com/villard-de-honnecourt> (Fecha de consulta: 09-09-2016)



[Planta, alzado y sección de Villa Rotonda. Palladio. Vicenza, 1570] ¹⁶

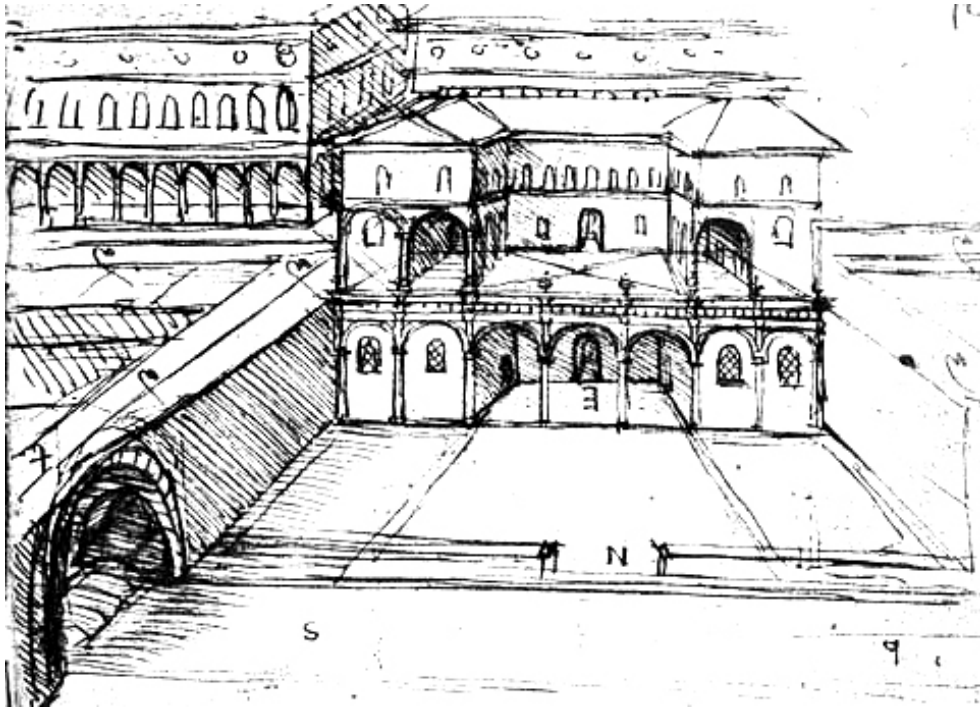
¹⁶ <https://quadralectics.wordpress.com/4-representation/> (Fecha de consulta: 09-09-2016)

Es Rafael, sin embargo, en su carta a León X, quien especifica que la información necesaria para llevar a cabo un proyecto viene con plantas, alzados y secciones. Este innovador sistema de proyección es utilizado por primera vez por Antonio da Sangallo el joven, discípulo de Rafael y sobrino del anteriormente mencionado Giuliano da Sangallo, aportando además a sus dibujos sombras con la intención de dar mayor sensación espacial. Esto deriva en el hecho de que comience así a usarse la perspectiva y se dejen de lado los costosos y complejos “modellos”

Ya en los últimos años del siglo XV, y gracias a la figura de Leonardo da Vinci, se produce un importante desarrollo en las técnicas de dibujo, sobre todo en el dibujo arquitectónico, que influye notablemente en el pensamiento de los arquitectos del siglo consecutivo.

Leonardo es pionero en utilizar la perspectiva aérea combinada con la planta para mostrar al máximo el objeto tridimensional y proporcionar información tanto del exterior como de su disposición interna. Además de ello, se dedica al completo estudio de la perspectiva lineal, estudiando la tridimensionalidad del espacio y los distintos puntos de vista necesarios para representar lo que él denominaba como objeto complejo.

Andrea Palladio, Serlio o Vignola publican tratados importantes sobre las nuevas técnicas de dibujo e incluso Juan Pelerin, alias viator, en su libro “De artificiali Perspectiva” (1505) se atreve a hablar por primera vez de la perspectiva oblicua.



[Boceto de la ciudad ideal de Leonardo Da Vinci] ¹⁷

4.5. Siglos XVII y XVIII

En el siglo XVII, siglo de nacimiento del Barroco, a pesar de ser una época de cambios y de florecimiento para un nuevo movimiento de gran influencia para la arquitectura y el arte en general, apenas se producen cambios en la forma de dibujar la arquitectura, que se mantiene constante desde los últimos hallazgos en el campo del dibujo técnico producidos en el Renacimiento hasta prácticamente el siguiente siglo. *“Es difícil hablar de un dibujo “renacentista” frente a otro “barroco” comparando exclusivamente sus características gráficas”*. ¹⁸

Destacar del siglo XVIII la aparición en España de las Academias de Bellas Artes, siguiendo el modelo francés, en las que se imparten lecciones tanto de pintura y escultura, como también de arquitectura.

Alrededor de 1750, y motivado por el reciente descubrimiento de restos policromados de templos griegos en Atenas o los romanos de Paestum, la famosa École de Beaux-Arts de París comienza a verse influenciada por un estilo colorido utilizado por sus alumnos en sus dibujos académicos y en sus planos de proyectos.

¹⁷ <http://www.geographos.com/BLOGRAPHOS/la-ciudad-ideal-de-leonardo-da-vinci/>
(Fecha de consulta 09-09-2016)

¹⁸ Sainz, J., & Avia, J. S. (2005). *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico* (Vol. 6). Reverté. (pg. 134)



4.6. Siglos XIX y XX

Adentrándonos ya en el siglo XIX, destacaremos el nacimiento de las escuelas politécnicas en Europa como hecho de notable influencia en el desarrollo tecnológico del continente. En concreto, debemos hablar de la figura de Gaspard Monge (1746-1818), uno de los contribuyentes a formar la Escuela Politécnica de París. Tras haber trabajado con constructores y aparejadores y haber descubierto sus laboriosas técnicas aritméticas utilizadas en la construcción, decidió crear un método geométrico nuevo, conocido como geometría descriptiva. Pero no fue hasta 1768 que consiguió incluir la enseñanza de esta materia en la escuela de París.

A finales del siglo XIX, casi principios del siglo XX, época de la Revolución Industrial, debida a la necesidad de unificar el diseño impuesta por el rápido desarrollo industrial, aparece en Alemania el Comité Alemán de Normalización y con él la creación de las normas DIN en 1917 que ahora sí consiguen normalizar el diseño de planos y la fabricación de piezas.

El estilo de l'École de Beaux-Arts de París sigue aún presente ya bien entrado el siglo XX, llegando incluso a influenciar al campo de la ingeniería, donde los propios ingenieros de la construcción en metal representaban sus proyectos pintados en acuarela.

El concepto de dibujo arquitectónico comienza a ser visto ya no como un medio para llegar a la obra construida, si no como arquitectura en sí misma. Ello se lo debemos en gran medida a Aldo Rossi, gran influente en la importancia que toma el dibujo y la forma de representar la arquitectura.

Y acercándonos ya más a la arquitectura contemporánea, cabe sin duda destacar la obra de los "Five Architects" (Eisenman, Graves, Gwathmey, Hejduk y Meier), quienes en 1975 publican un libro de dibujos aún hechos a mano de sus proyectos.

Poco más tarde, daremos la bienvenida al ordenador y con él al cambio en lo que a la representación de la arquitectura se refiere.

1. [Restos de pinturas de las tumbas de Paestum, Italia] ¹⁹
2. [Dibujo del foro romano. Constant Moyaux, 1865. École de Beaux-Arts, Paris] ²⁰

¹⁹ <http://www.arqueomas.com/italia-museo-de-paestum.htm> (Fecha de consulta: 22-10-2016)

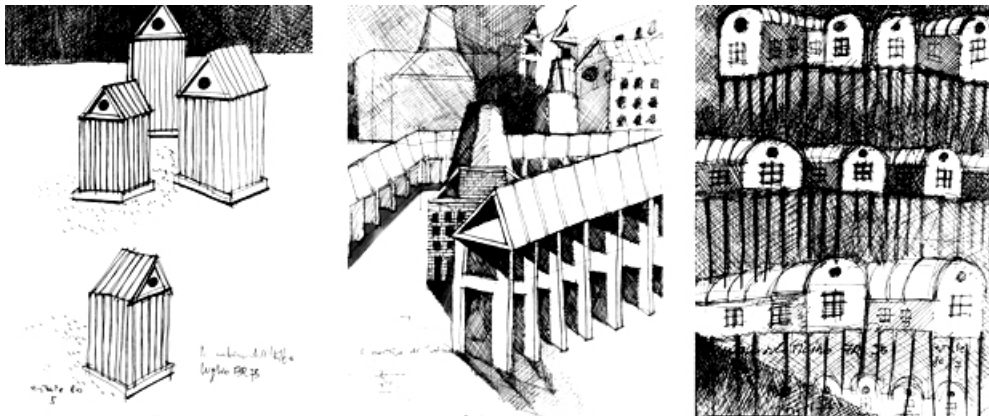
²⁰ <http://www.etsavega.net/dibex/Prix-Rome.htm> (Fecha de consulta 09-09-2016)

4.7. Los últimos treinta años

¿Cómo es posible que haya evolucionado tanto la forma de diseñar y su representación en los últimos 30 años?, nos preguntamos. Y es que en este corto periodo se puede incluso llegar a diferenciar tres etapas, marcadas claramente por la entrada de las nuevas tecnologías y la evolución de estas de forma increíblemente veloz.

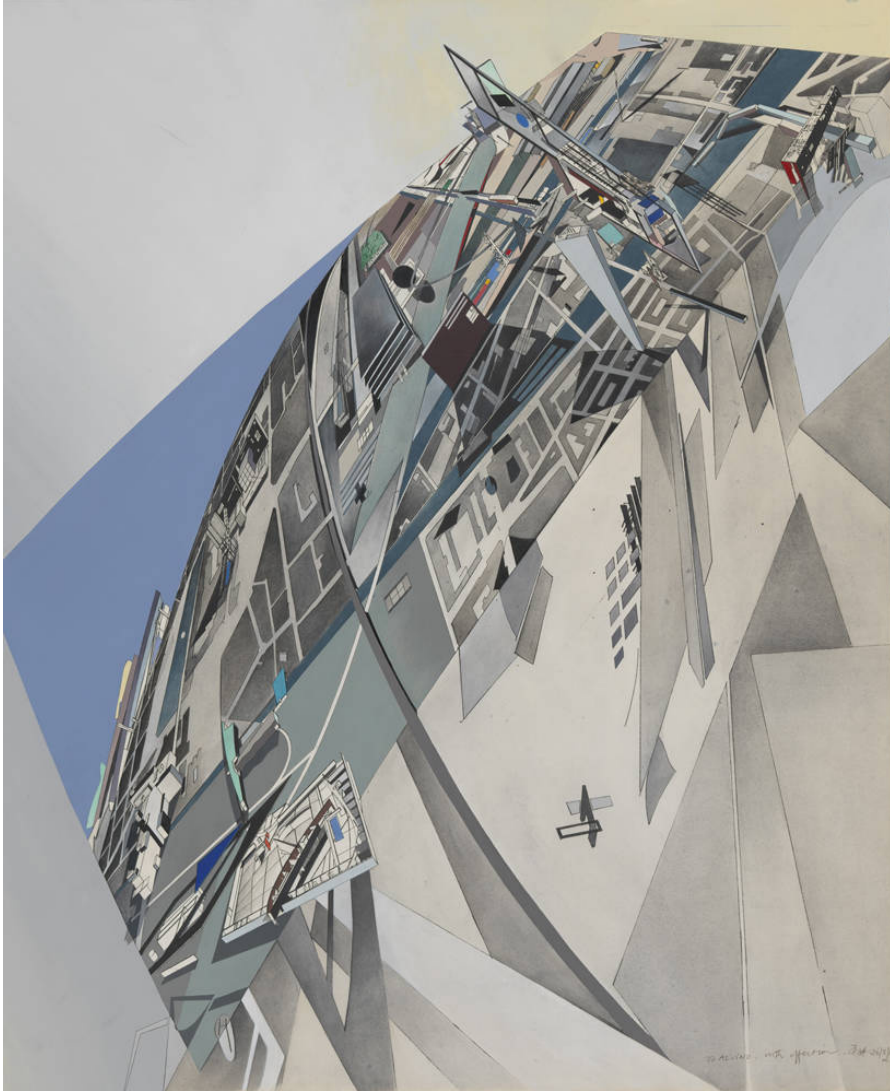
La primera etapa, que nos lleva a la década de los 80, en plena post-modernidad. Época de esplendor para el diseño de arquitectura, donde los arquitectos son valorados más por sus dibujos y proyectos que por sus propios edificios.

Es en esos mismos años cuando ya empiezan a verse las primeras muestras de proyectos digitalizados, pero la revolución digital no se ve presente hasta la década siguiente. Los ordenadores y con ellos los programas informáticos para el diseño de arquitectura entran en los estudios, ocupando primeramente un puesto en el área del dibujo técnico, dejando aún espacio para el croquis y el dibujo a mano en el ámbito creativo. Pero poco a poco y con el éxito y el avance de esta nueva forma de trabajo, la tecnología comienza a invadir casi por completo la forma de proyectar, favoreciendo la aparición de nuevos lenguajes arquitectónicos de geometrías no tradicionales y de aspecto casi virtual. Esta nueva metodología se introduce cada vez más en el ámbito arquitectónico gracias a instituciones como la Architectural Association (AA) de Londres, presidida por Alvin Boyarski desde 1971 hasta 1990, quien motivaba a sus alumnos a crear su propio lenguaje visual y espacial. Forman parte de esta asociación conocidas figuras como Zaha Hadid, Frank Ghery, Daniel Libeskind, Rem Koolhaas o Bernard Tschumi, cuyas ideas siguen estando muy presentes actualmente.

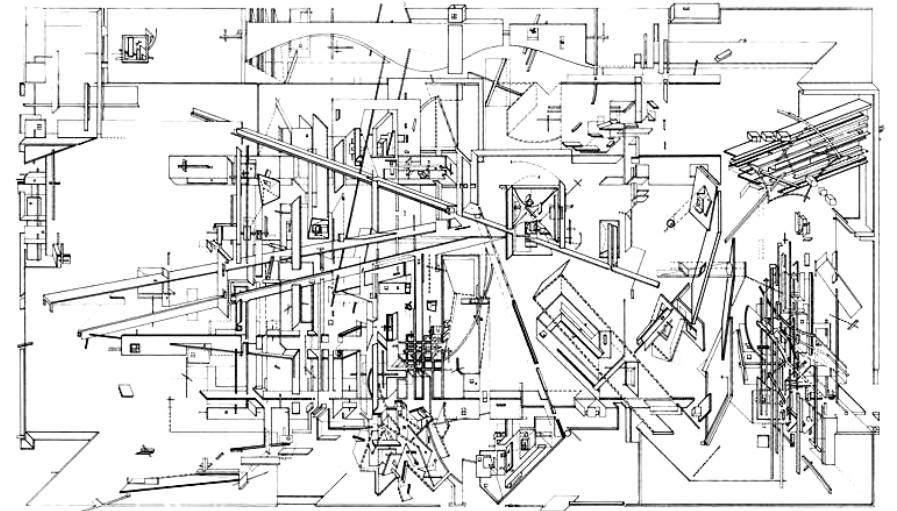


[Algunos de los bocetos de Aldo Rossi]²¹

²¹ <http://veredes.es/blog/influencias-en-el-dibujo-de-aldo-rossi-matando-al-padre-borja-lopez-cotelo/> (Fecha de consulta: 09-09-2016)

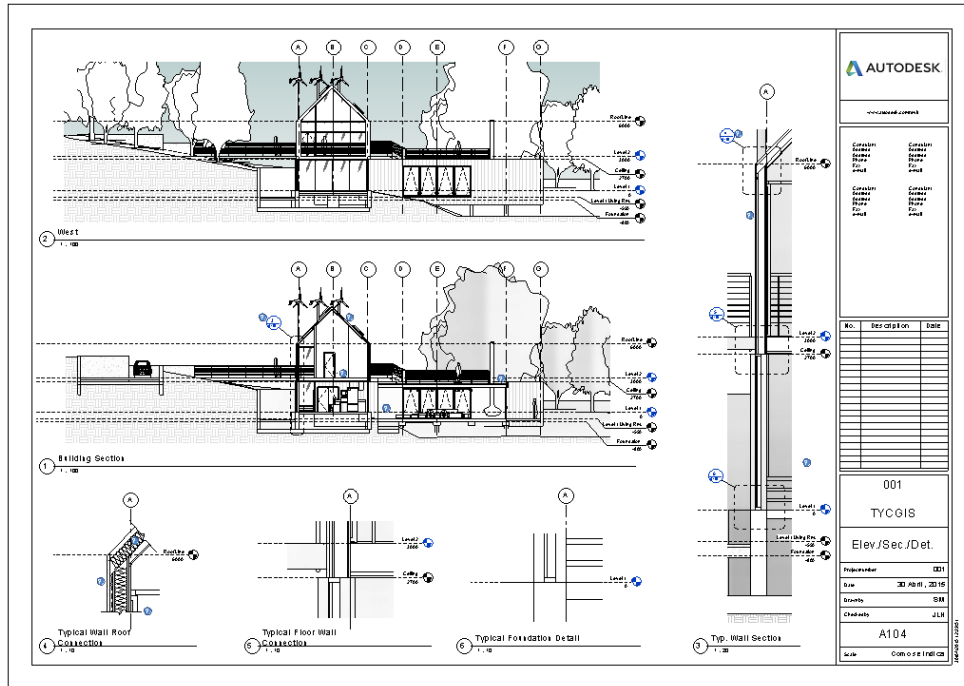


[Zaha Hadid, The World (89 Degrees), 1984. Colección del archivo de Alvin Boyarsky]



[Franco Purini. La terra desolata, 1984. Colección del archivo de Alvin Boyarsky] 22

²² <http://www.area-arch.it/en/drawing-ambience-alvin-boyarsky-and-the-architectural-association/> (Fecha de consulta: 24-10-2016)

[Ejemplo de conjunto de planos realizados en Revit] ²³

Ya en el comienzo del siglo XXI, se produce una segunda revolución causada principalmente por la aparición del BIM, Building Information Modelling, con programas como Revit, que nos permiten integrar los primeros conceptos de ideación con el desarrollo del proyecto en 2D y 3D, junto con sus especificaciones técnicas, llegando a la configuración final del edificio mediante un proceso en el que se incluyen variables como el tiempo, los costes o la gestión de la obra. Pero en lo que al tema del dibujo nos concierne, las intenciones de esta nueva forma de trabajo no son más que acercar el diseño un poco más a la construcción, y el dibujo de un pensamiento sobre papel a la arquitectura real.

“Hoy en día hay una facilidad para la elaboración de los proyectos increíble. Yo sólo lo sospecho, porque no consigo trabajar con el ordenador. Pero también veo mucha gente que se toma de forma tan obsesiva el ordenador que no ve el mundo de alrededor. El ordenador es una herramienta complementaria, como los libros, pero no sustituyen a otras. Hay un beneficio fantástico, pero si se pierden otras herramientas igualmente importantes se desequilibra la balanza”. ²⁴

Álvaro Siza.

²³ <http://www.cursoscady3d.com/index.php/blog-cursos-cad-3d-revit/114-como-dar-formato-a-laminas-en-revit.html> (Fecha de consulta 09-09-2016)

²⁴ Llorens, V. M., Lominchar, S. G. G., Navarro, F. S., & Tostoes, A. (2008). Entrevista a Álvaro Siza. *En blanco: revista de arquitectura*, (1), 12-17.

5. BLOQUE III. EL DIBUJO DE UN ARQUITECTO: ÁLVARO SIZA

Tras haber recorrido brevemente la historia del dibujo arquitectónico, nos centraremos ahora en analizar el papel que juega el boceto en la época contemporánea a través de los dibujos de un arquitecto actual. Hablaremos, por tanto, de Álvaro Siza, principalmente porque se trata de un arquitecto para quién el dibujo es fundamental en su manera de trabajar, y en su vida diaria. Por ello, parece razonable e interesante estudiar sus trazados y su estilo gráfico para conocer así un poco mejor su obra y su forma de idear y crear sus proyectos. De esta forma, podremos tenerlo en cuenta como una referencia a la hora de saber analizar gráficamente un lugar sobre el que después poder plasmar y empezar a componer nuestras primeras ideas en papel.

5.1. Breve introducción biográfica

Álvaro Joaquim de Melo Siza Vieira nace en Matosinhos, una localidad cercana a Oporto, en 1933. A pesar de no estar interesado en la arquitectura de primeras, y querer dedicarse a la escultura, debido a la influencia ejercida por su familia Siza comienza sus estudios en la Escuela de Arquitectura de Oporto en 1949, los cuales finaliza en 1955. En 1954 realiza ya su primera obra, un conjunto residencial de cuatro viviendas en su localidad natal, Matosinhos. Entre 1955 y 1958 es colaborador del arquitecto Fernando Távora, quien marca una gran influencia en su obra. En 1955 abre también su estudio en Oporto en el que trabaja hasta 1998, fecha en el que abre el estudio que actualmente conocemos, situado en un edificio suyo y compartido con Fernando Távora, Souto de Moura, y su equipo de ingenieros, quienes ocupan cada uno una planta de este. En 1966, comienza a impartir clases en la Escuela de Arquitectura de Oporto, especializándose más adelante en la enseñanza de Construcción hasta el año 1969. Sin embargo, no abandona definitivamente el campo de la enseñanza hasta 2003.

Entre sus primeros proyectos más importantes destacamos el Restaurante Boa Nova (1958-1963), donde ya es de apreciar la relación de su arquitectura con el lugar y la naturaleza propia de este, característica que también se aprecia en las Piscinas das Mares de Leça de Palmeira (1961-1966). Se dedica también a proyectos de carácter social como pueden ser la construcción de viviendas sociales en Quinta da Malagueira en Évora (Portugal) (1977-1979), la recuperación del campo de Marte en Venecia gracias a la cual es galardonado en 1985, o la recuperación del barrio del Chiado de Lisboa después del incendio de 1988.

En España son numerosos también sus proyectos, entre los que destacan la Facultad de Ciencias de la Información de Santiago de Compostela (1988-1993), el Centro Meteorológico de la Villa Olímpica de Barcelona (1989-1992) o el Paraninfo BBK de la Universidad del País Vasco en Bilbao (2005-2010) entre otros muchos.

Galardonado en innumerables ocasiones con premios tanto nacionales como internacionales, Álvaro Siza es considerado a día de hoy como el arquitecto portugués de mayor prestigio a nivel mundial. Entre tantos premios, además ha sido

nombrado Doctor Honoris Causa por varias universidades, entre ellas la Universidad de Sevilla en 2011.

Su obra, influenciada por algunos de los grandes como Alvar Alto, Le Corbusier o Wright, guarda siempre una estrecha relación con el lugar donde se construye, intentando de alguna forma que la arquitectura quede integrada en el paisaje, y fortaleciendo siempre ese vínculo del edificio con quienes lo han de habitar, los usuarios y sus necesidades. Destacar, además, la importancia del dibujo en su obra, motivo principal de estudio de este trabajo.

Para Siza, el dibujo es el instrumento de desarrollo del proyecto y resolución de los problemas que puedan surgir, siendo además objeto de entretenimiento y mero placer para el arquitecto, como es el caso de sus destacados dibujos de viaje.

*“Me gustaría estar siempre dibujando. Dibujo siempre, porque me gusta. En cierto modo, el dibujo forma parte del proceso de captar la atmósfera de una ciudad, de un país... ”.*²⁵

²⁵ Cruz, V. (2007). *Álvaro Siza.: Conversaciones con Valdemar Cruz.* (pg.49)

5.2. El dibujo de Álvaro Siza. Influencias.

“El dibujo acompaña en la profundización del conocimiento y en la resolución de los problemas de todo proyecto: emocionales, de integración, de entorno, etc, etc”.²⁶

Dibujar se relaciona directamente con la mente y con nuestras ideas, nos sirve de apoyo incondicional a la ideación, como forma de materialización de esta, como método de desarrollo del proyecto y solución de los problemas que este pueda ocasionarnos.

En su proceso creativo habitual, Siza realiza dibujos previos que analicen el lugar dónde la obra ha de ubicarse, esto le permite conocer y estudiar el entorno para después ser capaz de concebir unos primeros bocetos dónde las líneas de la arquitectura comienzan a invadir el espacio o el terreno analizado.

Afirma que muchas veces organiza debates con grupos de vecinos o futuros habitantes que le permiten conocer mejor las necesidades y lo que se busca de ese espacio a construir. Y una vez estudiado el lugar y su gente, es entonces cuando comienza el proyecto en su estudio (o en ocasiones fuera de él) y el acto de dibujar la arquitectura.

“*Ouço dizer que desenho nos cafés, que sou um arquiteto de pequenas obras (como experimentei as outras, penso: oxalá que não; são as mais difíceis). O ambiente de um café não inspira nem transporta. É um dos poucos -aqui no Porto- a permitir anonimato e concentração*”.²⁷

Es de apreciar la sensibilidad que Álvaro Siza muestra por la naturaleza, pretendiéndose siempre que forme parte del proyecto, como un espacio más que se fusiona con la propia arquitectura. Digamos que esta es una de las características

que comparte con el arquitecto finlandés Alvar Aalto de quien recibe gran influencia que se aprecia sobre todo en ese estilo gráfico, en la forma que Siza tiene de dibujar

mediante líneas finas trazadas con lápiz o boli sobre un fondo blanco que invade mayoritariamente el dibujo dándole luz y dotándolo así de ligereza.

En su escrito *Alvar Aalto: Três facetas ao acaso*, nos habla de la forma de proyectar de este importante arquitecto de principios de 1900, marcada sobre todo por la guerra y la necesidad de reconstrucción de muchos edificios o la construcción de edificios públicos. La guerra también influye en la escasez de materiales, obligándole a utilizar materiales autóctonos, como son en este caso la madera o el cobre, lo cual condiciona el aspecto tradicional de su obra.

Pero lo que Siza admira realmente de Aalto es como mediante el instrumento del dibujo y sin seguir unos parámetros de trabajo establecidos, comienza a dar aspecto a una idea de manera instintiva, al principio con trazos casi infantiles que van dando lugar a formas. Todo ello con un conocimiento previo de aquello que le ha impresionado de los lugares a los que ha viajado, transformándolo para dar lugar a su proyecto, íntimamente y siempre relacionado con las características naturales del lugar.

“*Hasta cuando este paisaje orienta su producción, cuando acerca la forma de sus lagos y la de los vidrios que dibuja, no se trata más que de un aspecto particular de su facilidad para incluirlo todo en el dibujo; de encontrar estímulos en todas las cosas*”.²⁸ Afirma Siza sobre el estilo del arquitecto finlandés.

²⁶ Martín, F. G. (2012). Conversando con Álvaro Siza. El dibujo como liberación del espíritu. EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica, 17(20), 56-65. (pg. 62).

²⁷ Siza, A. *Oito pontos*. (p.27) en Muro, C. (1994). *Álvaro Siza: escritos*. Universitat Politècnica de Barcelona. (pg.27) “He oído decir que dibujo en los cafés, que soy un arquitecto de pequeñas obras (como ya he probado con las otras, pienso: ojalá no sea así,

son las más difíciles). El ambiente de un café ni inspira ni transporta. Es uno de los pocos lugares, aquí en Oporto, que permiten el anonimato y la concentración”.

²⁸ Siza, A. *Alvar Aalto: Três facetas ao acaso*. (p.82) en Muro, C. (1994). *Álvaro Siza: escritos*. Universitat Politècnica de Barcelona. (pg.82)

[Esbozo del libro de notas de viajes por España. Alvar Aalto, 1951] ²⁹

Otro de los personajes influyentes en su obra es Le Corbusier. Ambos guardan similitudes en ciertos aspectos del dibujo, como por ejemplo en la manera de encuadrarlo. Tanto Le Corbusier como Siza, abandonan la forma de mirar clásica, prevaleciendo en sus dibujos el punto de vista tangencial y no central, dando más protagonismo, por tanto, a una única parte de aquello que se representa y otorgando una visión parcial a otras partes que quizá consideran de menor importancia.

Esta característica puede apreciarse, por ejemplo, en las imágenes a continuación. Ambas representan el Pan de Azúcar, en Río de Janeiro, realizadas por los dos arquitectos. Podemos, por tanto, ver como por un lado Siza aparta hacia la derecha el elemento principal, que es la montaña en primer plano, para así enfocar su dibujo en el resto del paisaje, dotando no sólo de protagonismo a dicho elemento, sino a todo el conjunto. Por otro lado, Le Corbusier a pesar de colocar la montaña en el centro del boceto y dejar de lado el entorno, tampoco le cede el total del protagonismo a esta, si no que le otorga parte también al antepecho que aquí aparece en primer plano.

No obstante, una de las diferencias que encontramos entre ambos arquitectos es cuando al dibujar un paisaje a gran escala, Le Corbusier opta por omitir la arquitectura que en él habita, quizás con la idea de proponer una nueva solución urbanística para ese lugar. Siza, sin embargo, incluye la arquitectura en el paisaje, aunque sea de forma esquemática, porque como bien sabemos, para él la arquitectura forma parte del paisaje, convirtiéndose muchas veces en un elemento más como pueden serlo la vegetación o la topografía del terreno.

Bien es cierto que, en los dibujos de paisajes tan amplios, a veces la arquitectura queda un poco olvidada. Pero al igual que Siza, cuando Le Corbusier viaja no solo dibuja paisajes desde un punto de vista lejano, sino que también se acerca a pequeños detalles y es entonces cuando encontramos de nuevo la similitud entre ellos.

²⁹ <http://cuadernosdepintor.blogspot.com.es/2013/06/me-apasiona-el-dibujo-del-arquitecto.html>



[Pan de Azúcar, Álvaro Siza] ³⁰



[Pan de Azúcar, Le Corbusier] ³²



[Río de Janeiro, Álvaro Siza] ³¹



[Río de Janeiro. Le Corbusier] ³³

³⁰ Cezar, L. L. (2007). Los dibujos de Viaje de Siza: Interpretación del paisaje. *CIENCIA PARA LA VIDA*, 219. (pg. 224)

³¹ Cezar, L. L. (2007). Los dibujos de Viaje de Siza: Interpretación del paisaje. *CIENCIA PARA LA VIDA*, 219. (pg. 225)

³² Cezar, L. L. (2007). Los dibujos de Viaje de Siza: Interpretación del paisaje. *CIENCIA PARA LA VIDA*, 219. (pg. 224)

³³ Cezar, L. L. (2007). Los dibujos de Viaje de Siza: Interpretación del paisaje. *CIENCIA PARA LA VIDA*, 219. (pg. 225)

*“La figura humana es central tanto en Siza, como en Le Corbusier y casi inexistente en Aalto”*³⁴

Finalmente, cabe nombrar al pintor Pablo Picasso como otro de los grandes a los que Siza admira, ya no tanto desde el punto de vista arquitectónico, sino más bien desde su faceta como escultor.

Como bien sabemos, Siza quiso dedicarse a la escultura antes que a la arquitectura, por la cual se acabó decantando finalmente sometido a la presión de su padre. Aun así, se estuvo dedicando a la pintura durante un par de años, abandonándola por su falta de tiempo y al darse cuenta de que otros lo hacían mejor que él, como es el caso del artista malagueño.

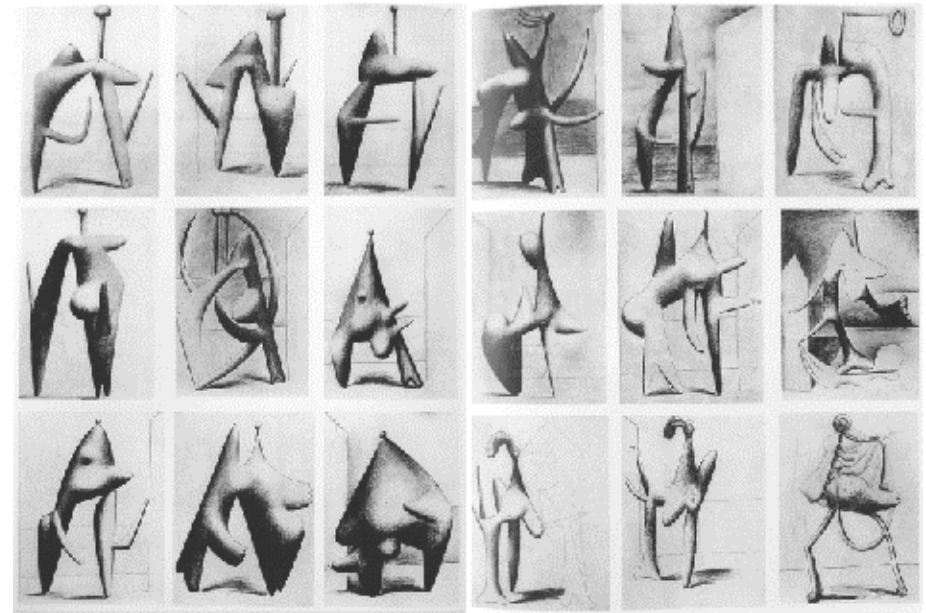
“Hay cuadros de Picasso que son auténticas esculturas, tienen volumen y vacío. Sobre todo los de los años cuarenta, todos en color gris. Son muy escultóricos. Es como si Picasso quisiera atrapar la escultura en el cuadro. Siempre me ha interesado el cubismo y lo tengo grabado en la memoria desde mis inicios en la arquitectura”.³⁵

Siza admira de Picasso su obra y su forma de componerla. Conoce perfectamente su trabajo, como emplea las geometrías simples como son el círculo, el triángulo o el cuadrado y las organiza de tal forma que acaban convirtiéndose en figuras. Líneas sueltas y aparentemente aleatorias, detrás de las cuales se esconden años de estudio del arte, practicando el dibujo al natural de figuras humanas, animales o paisajes, para finalmente romper con todo ello y dedicarse al arte figurativo, rozando casi la abstracción. Tomando ejemplo del estilo del pintor, Siza afirma sobre su dibujo:

“Lo que he pretendido es liberar las figuras de todas esas cosas relacionadas con la forma, para centrarme en otros rasgos [...] Siempre me ha gustado dibujar cuerpos humanos o de animales, formas anatómicas, sus movimientos, pero con una idea más abstracta”.³⁶

Muchas veces resulta imprescindible conocer los rasgos de la obra de quienes dejan influencia para llegar a entender y comprender mejor las características de la propia obra con la que queremos tratar. Ya que, como Carles Muro en su recopilación de escritos del arquitecto portugués afirma:

“Cuando Siza habla de Aalto, Le Corbusier o Picasso, nos está hablando, también, de él mismo”.³⁷



[Juglar de la forma. Pablo Picasso, 1925-36. “En este dibujo se muestra el interés pictórico de Picasso por los temas escultóricos”]³⁸

³⁴ Cezar, L. L. (2007). Los dibujos de Viaje de Siza: Interpretación del paisaje. *CIENCIA PARA LA VIDA*, 219. (pg.220)

³⁵<http://www.juandomingosantos.com/PDF/Entrevista%20con%20Siza%20PICASSO.pdf> (pg.14)

³⁶<http://www.juandomingosantos.com/PDF/Entrevista%20con%20Siza%20PICASSO.pdf> (pg. 13)

³⁷ Muro, C. (1994). *Álvaro Siza: escritos*. Universitat Politècnica de Barcelona. (pg.8)

³⁸<http://www.juandomingosantos.com/PDF/Entrevista%20con%20Siza%20PICASSO.pdf> (pg. 14)

5.2.1. El dibujo de viaje.

“*Nenhum desenho me dá tanto prazer como estes: desenhos de viagem*”.³⁹

El dibujo de viaje es el que Siza define como el verdadero dibujo de placer, aquél que no realiza por encargo ni con un tiempo límite dentro del cual tenga que dejarlo acabado a la perfección. El dibujo de viaje es un dibujo paciente, es casi como un entretenimiento, incluso como una forma de relajación y teórica escapada de la rutina que le sirve como momento de inspiración y creación de sus proyectos, los cuales no deja de dibujar en sus viajes, mezclándolos incluso con las ciudades y los paisajes que visita.

En su escrito *Desenhos de Viagem*, Álvaro Siza define viajar como salir de la comodidad cotidiana para explorar un nuevo territorio desconocido, generándose así una situación nueva en la que podemos vernos o no acompañados de otros viajeros amigos que comparten con nosotros el deseo de explorar y de alejarse por unos días de las comodidades de nuestra vida diaria. El viaje es una prueba de fuego, dice, pero solo en el caso de que hablemos de un viaje de placer donde verdaderamente desconectemos de nuestras preocupaciones. El viaje ha de ser por voluntad propia, y no obligados por un motivo o encargo profesional, para poder considerarlo como una verdadera prueba de fuego.

“Viajar é prova de fogo, individual ou colectivamente”.⁴⁰

Siza asegura que cuando realiza un viaje de placer, aprovecha esos ratos libres o *tiempos muertos*⁴¹, definidos como intervalos de tiempo que aparecen entre visitas culturales o como momentos de descanso, para dar rienda a su boli BIC y plasmar en su cuaderno de dibujo imágenes urbanas capaces de transportarnos no sólo a un lugar sino también a un tiempo y a unas circunstancias concretas llenas de movimiento y vitalidad, como quien toma una fotografía en un momento exacto.

Él es capaz de representar ese instante mediante el uso de luz y sombras con las que podemos casi intuir la hora del día. Pero no solo dibuja edificios o paisajes, a veces incluso son retratos de quienes le acompañan en el viaje los que aparecen en las hojas del cuaderno.

“*Dibujo porque al dibujar se pone más atención que al sacar una fotografía. Al dibujar uno se fija más; dibujar exige atención al detalle. Por otro lado, surge la idea de lo que se va a proyectar. Es mucho más eficaz*”.⁴²

No obstante, antes de nada, dentro de esta amplia categoría de dibujos de viaje es preciso distinguir dos series. Por una parte, los dibujos urbanos, es decir, dibujos de las ciudades que visita y de las cuales representa su vida interna. Y por otra parte existe una serie de dibujos que seguimos considerando como dibujos de viaje pero que están plenamente dedicados al paisaje, como por ejemplo lo son los que forman parte de la colección de dibujos de los viñedos del Duero.

Sin embargo, no siempre se tiene la oportunidad o el tiempo de dibujar durante el viaje, muchas veces se debe recurrir a los dibujos de memoria, en los que Siza es todo un experto. Retiene imágenes en su cabeza para tiempo más tarde plasmarlas sobre el papel no tanto con la intención de hacer una reproducción exacta, sino más bien con la idea de transmitir ciertos rasgos que para él son la esencia del lugar, lo que ha querido guardar en su mente.

“*Aprendemos desmedidamente; o que aprendemos reaparece, dissolvido nos riscos que depois traçamos*”.⁴³

³⁹ Siza, A. *Desenhos de Viagem*. (p.59) en Muro, C. (1994). *Álvaro Siza: escritos*. Universitat Politècnica de Barcelona. (pg.59) “Ningún dibujo me da tanto placer como estos: dibujos de viaje”.

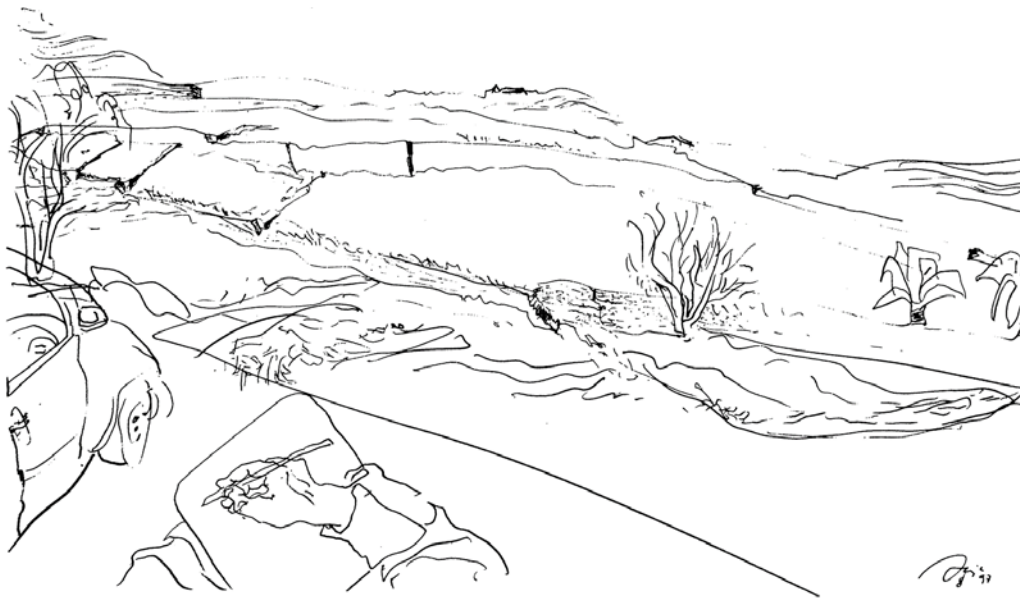
⁴⁰ Siza, A. *Desenhos de Viagem*. (p.59) en Muro, C. (1994). *Álvaro Siza: escritos*. Universitat Politècnica de Barcelona. (pg. 59) “Viajar es una prueba de fuego: individual o colectiva”.

⁴¹ Teixeira, N. H. P. (2007). *Los dibujos de Álvaro Siza: anotaciones al margen* (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid). (pg. 284)

⁴² Cruz, V. (2007). *Álvaro Siza.: Conversaciones con Valdemar Cruz*. (pg. 49)

⁴³ Siza, A. *Desenhos de Viagem*. (p.59) en Muro, C. (1994). *Álvaro Siza: escritos*. Universitat Politècnica de Barcelona. (pg.59). “Aprendemos desmesuradamente; lo que aprendemos reaparece, disuelto en los trazos que vienen después”.

Esta metodología es la que por ejemplo emplea en su colección de dibujos del Duero. Donde tras haber visitado en múltiples ocasiones los viñedos y haber observado la forma de las colinas y las características del paisaje entorno al río, decidió dedicarse a ella estando ya en Oporto. Se puede comprobar como retiene todos esos elementos paisajísticos como son las líneas de los campos de vid, para después convertirlos en trazos aparentemente desordenados que se unen para dar lugar a un conjunto que es el dibujo.



[Dibujos de los bancales pertenecientes al paisaje propio cercano al Duero] ⁴⁴



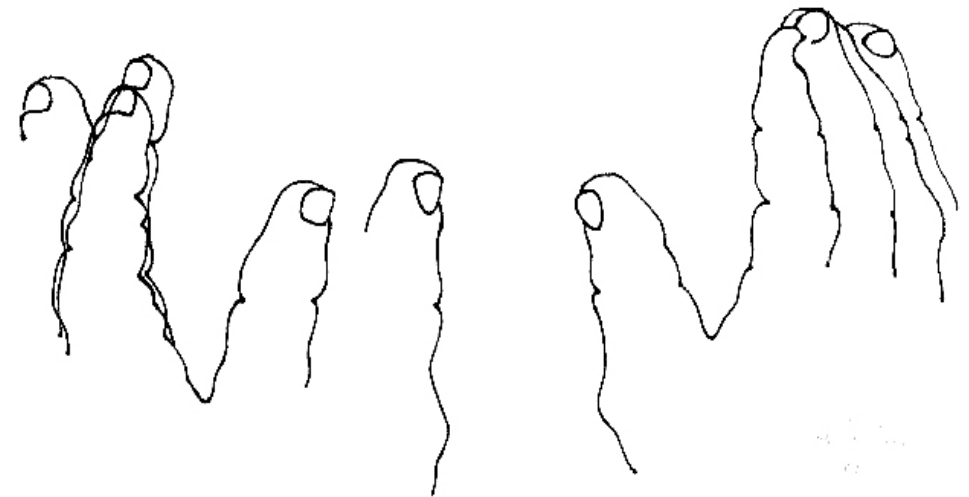
⁴⁴ Rincón Candau, R. (2015). Una aproximación a los dibujos de Álvaro Siza. (Pg. 43 y 47)

En la imagen anterior, como en muchas otras realizadas por el arquitecto, vemos como aparecen unas manos dibujantes en la escena. Se trata de sus propias manos que sujetan un lápiz sobre un cuaderno aún vacío. Representan el momento previo al inicio del dibujo, el minuto justo antes de dar paso a la acción. *Las manos representan la conexión más directa entre pensamiento y representación en que la acción de dibujar pertenece al paisaje dibujado.*⁴⁷ Pero lo cierto es que cuando le preguntan el verdadero motivo de esta intromisión tan personal en el dibujo, descubrimos que se trata de un hecho meramente casual:

*“Ello surgió una primera vez, no sé cuándo, mientras dibujaba un paisaje de una ciudad. Puse mis manos espontáneamente en el dibujo, pero no fue un acto voluntario y consciente. Surgió sin saber por qué. Más tarde, llamó la atención a Távora que los dibujos de Palladio poseen una cierta similitud en cuanto a dibujar las manos; pero esas manos aparecen de una manera distinta, porque yo las dibujo para afrontar ciertos aspectos del dibujo, para centrar la atención en él, únicamente eso”.*⁴⁸

Si de dibujar manos hablamos, cabe hacer mención al escultor vasco Eduardo Chillida, quien afirma que solía dibujar con la mano izquierda, porque al hacerlo con la derecha, debido a su facilidad para el trazo, la mano solía ir más rápido que la cabeza, lo cual le impedía pensar con certeza en la organización de las masas, huecos, volúmenes y posiciones de sus esculturas. Sin embargo, al dibujar con la zurda, teniendo que controlar la torpeza de sus trazos, tenía tiempo suficiente para llegar a la idea y adelantarse ésta a lo que su mano quisiese crear sobre el papel.

*“Dibujar una mano es un ejercicio muy bueno y saludable para aprender a captar expresiones”.*⁴⁹



[Dibujo perteneciente a la exposición: Chillida en sus manos. Enero 2004. Museo Pablo Gargallo, Zaragoza]⁵⁰

⁴⁷ Cezar, L. L. (2007). Los dibujos de Viaje de Siza: Interpretación del paisaje. CIENCIA PARA LA VIDA, 219. (pg. 228)

⁴⁸ Martín, F. G. (2012). Conversando con Álvaro Siza. El dibujo como liberación del espíritu. EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica, 17(20), 56-65. (pg.61)

⁴⁹ Siza, A. (2008). Álvaro Siza 2001-2008. El sentido de las cosas. *El Croquis*, no. 140 (2008), p. 1-321. (pg.37)

⁵⁰ <http://www.todocoleccion.net/arte-catalogos/chillida-sus-manos-enero-2004-museo-pablo-gargallo-zaragoza-desplegable-8-caras-155x111-cm~x49207074> (Fecha de consulta: 22-10-2016)

Volviendo de nuevo a Álvaro Siza, en algunas ocasiones, llegamos incluso a ver que no solo son sus manos quienes viven dentro de la escena, si no otras partes de su cuerpo, como son sus pies o incluso su rostro. Es el ejemplo del último de sus dibujos que aparecen en “Esquissos de Viagem”, y que da colofón a su colección de dibujos de viaje de una forma que nos sorprende. Siza aparece reflejado en el espejo de una habitación en Argentina dibujándose los pies, quienes terminan por adueñarse del primer plano de la imagen.

“La razón es que muchas veces estoy sólo en casa o de viaje y cuando dibujo no tengo modelo, y entonces me dedico a hacer autorretratos. En ocasiones utilizo la mano como modelo, dibujar una mano es un ejercicio complicado y aún más el pie porque es muy difícil de trazar con precisión, generalmente es la parte de la anatomía que menos se domina”.



[“Esquissos de Viagem”. Berlín, 1981] ⁵¹

⁵¹ http://laragazzadelevatore.blogspot.com/es/2014_03_01_archive.html (Fecha de consulta 15-09-2016)

Centrándonos ahora en sus dibujos de ciudades, Siza no prescinde nunca de un elemento que es fundamental y sin el cual la arquitectura ni su representación tendrían sentido. Hablamos por su puesto de las personas, que en muchos de sus dibujos toman por completo el primer plano, dando a la arquitectura el papel de fondo o telón de la escena urbana. Pero además de ser protagonistas en sus representaciones, los personajes humanos son también un método de controlar la escala del edificio y no perderse así en las dimensiones, tan difíciles de controlar en bocetos o croquis a mano alzada.

*“La figura humana ahí resulta una gran ayuda para encontrar la escala. Lo hago como necesidad para procurar controlar la escala. Muchas veces, el dibujo se convierte en un instrumento tan dinámico, tan flexible, tan rápido que la figura humana refleja la idea de que el hombre está siempre en el centro de la arquitectura”.*⁵²

En este esquema de la Piazza Navona en Roma, se evidencia claramente como la muchedumbre invade por completo el primer plano, casi llegando a fusionarse con la fuente de Los Cuatro Ríos de Bernini, la cual es evidente que Siza quiere enfatizarnos en esta imagen, mediante la superposición del gran obelisco sobre un telón de fondo compuesto por esa arquitectura sombreada casi irreconocible.

*“Haverá melhor do que sentar numa esplanada em Roma, ao fim da tarde, experimentando o anonimato e uma bebida de cor esquisita -monumentos e monumentos por ver e a preguiça avançando docemente?”.*⁵³



[Piazza Navona, Roma (1980). Álvaro Siza: Esquissos de Viagem]⁵⁴

⁵² Martín, F. G. (2012). Conversando con Álvaro Siza. El dibujo como liberación del espíritu. *EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica*, 17(20), 56-65. (pg.61)

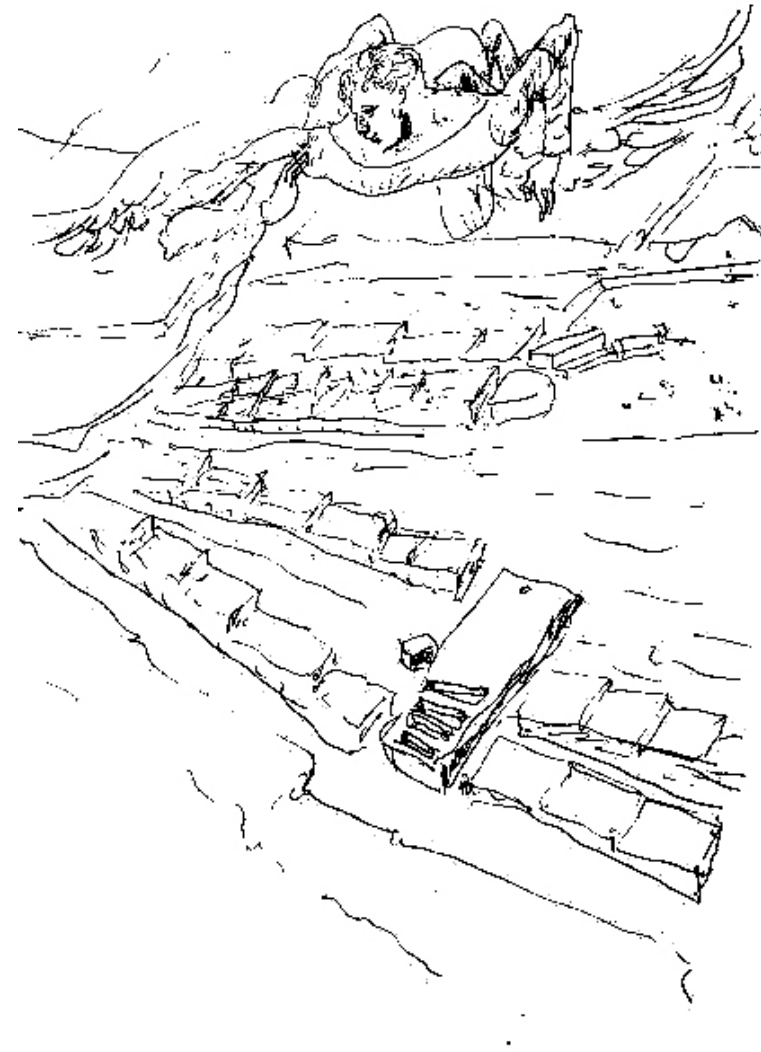
⁵³ Siza, A. *Desenhos de Viagem*. (p.59) en Muro, C. (1994). *Álvaro Siza: escritos*. Universitat Politècnica de Barcelona. (pg.59). “¿Hay algo mejor que sentarse en una

terraza, en Roma, al final de la tarde, disfrutando del anonimato con una bebida de un color extraordinario -monumentos y monumentos por ver y la pereza avanzando dulcemente?”.

⁵⁴ Teixeira, N. H. P. (2007). *Los dibujos de Álvaro Siza: anotaciones al margen* (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid). (Pg. 280)

Otro de los elementos que resulta curioso del dibujo de Álvaro Siza, y del que no estamos tan acostumbrados, es la presencia de ángeles en muchos de sus croquis. ¿A qué se debe realmente la aparición de estas figuras?

“La primera vez que recuerdo haber hecho un ángel en un dibujo de arquitectura fue en el proyecto de Malagueira, en Évora. Era un ángel sobrevolando el paisaje. Hice muchos dibujos con vistas aéreas para lograr dominar el territorio y estudiar las distintas escalas del tejido urbano antes de iniciar el proyecto. Recuerdo que una vez realizada una vista aérea me apeteció dibujar una figura que viera todo esto desde arriba”.⁵³



[Vista aérea del barrio de Quinta da Malagueira, Évora. Álvaro Siza]⁵⁴

⁵³ Siza, A. (2008). Alvaro Siza 2001-2008. El sentido de las cosas. *El Croquis*, no. 140 (2008), p. 1-321. (pg. 36)

⁵⁴ Martín, F. G. (2012). Conversando con Álvaro Siza. El dibujo como liberación del espíritu. *EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica*, 17(20), 56-65. (pg. 59)

5.2.2. Otros dibujos.

Lo cierto es que los primeros dibujos de Siza se remontan a su niñez, cuando siendo pequeño se sentaba sobre las piernas de su tío tras la cena, quien no tenía mucha idea de dibujar, pero le motivaba para que él lo hiciese. Dibujaba caballos sin motivo aparente, quizás porque se sentía atraído por su movimiento, admite. Y a día de hoy sigue haciéndolo casi de forma instintiva. Dibujos de caballos solos o acompañados de personas.

También forman parte de esta colección de dibujos no relacionados con la arquitectura los retratos. Como se ha comentado anteriormente, Siza se autorretrata con frecuencia en sus dibujos, bien parcialmente con la presencia de sus manos o sus pies, o de forma completa. Y es que no sólo él es el único rostro conocido en su obra gráfica, ya que muchas veces se dedica también a retratar a personajes que son compañeros de viaje presentes en el momento artístico, o incluso personas que le han entrevistado. Elabora de ellos esquemas rápidos formados por líneas y trazos que definen los rasgos del rostro de manera sencilla, pero a la vez fácilmente identificable.



[Cavalinho de Aluguer. Ilustración para un libro de poesía infantil. Álvaro Siza, 2003]



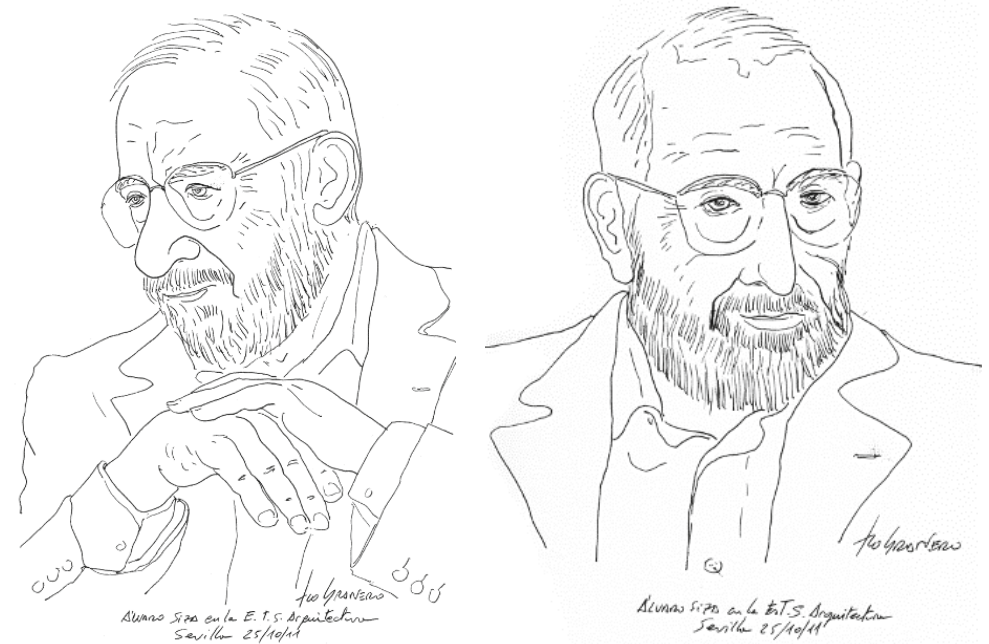
[Rocinante. Ilustración para un libro de poesía infantil. Álvaro Siza, 2003]

55

⁵⁵ Teixeira, N. H. P. (2007). *Los dibujos de Álvaro Siza: anotaciones al margen* (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid). (pg. 177-178)

Pero no olvidemos, que al igual que en sus dibujos de viaje, debemos considerar este tipo de dibujos como pequeños momentos de desconexión mientras lo que realmente está dibujando es su propia arquitectura. Por eso no es de extrañar encontrarnos con imágenes en las que todo ello se une, se confunde y se distingue a la vez, ideas de proyecto mezcladas con figuras humanas o animales son habituales en su forma de inspiración y de trabajo.

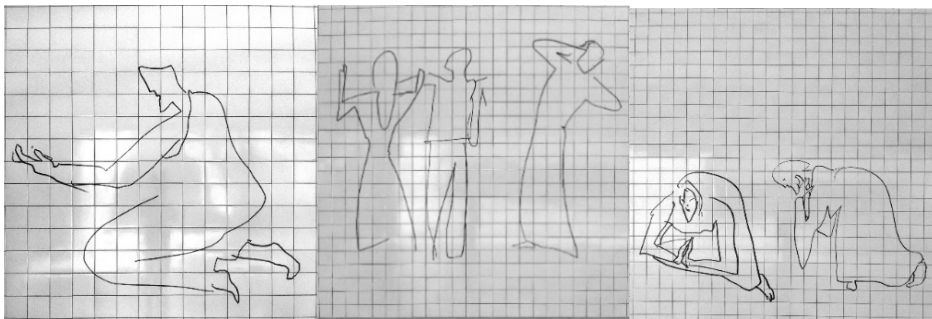
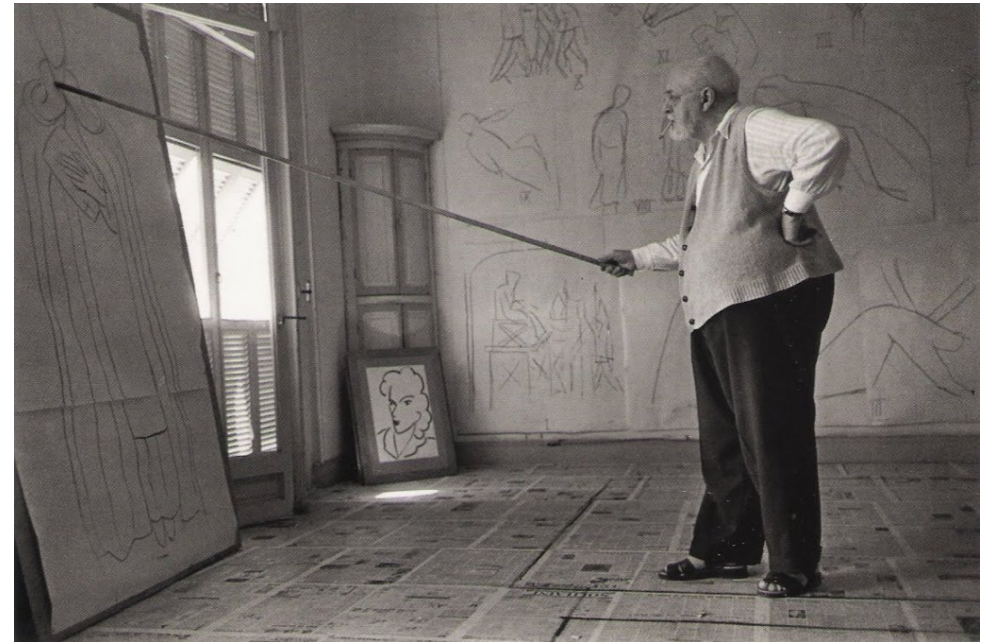
Pero en ocasiones, Siza quiere ir más allá y se atreve con el uso de nuevas técnicas, como el dibujo sobre cerámica, presente a modo de ornamentación en algunas de sus obras, como la iglesia de Marco de Canavezes, la Basílica de la Santísima Trinidad en Fátima o la estación de metro de São Bento en Oporto. En Marco de Canavezes, realiza una serie de dibujos que representan el bautismo de Cristo, pero finalmente solo se atreve a plasmar sobre el azulejo una mínima parte de ellos. Dispuestos sobre una pared de seis metros en la Capilla Bautismal aparecen dos figuras simplificadas al estilo del arquitecto, alargadas y deformadas por la perspectiva, que destacan por sus trazos negros sobre el azulejo de color claro. Empleando la misma técnica, realiza en Fátima un mural de 150 metros en el que representa escenas de la vida de San Pedro y San Pablo. Y en la estación de metro de São Bento, además de figuras humanas, representa también imágenes de los puentes más conocidos de la ciudad de Oporto. Sin embargo, él mismo reconoce que no es esta su mayor especialidad en cuanto a técnica gráfica.



[Retratos de Álvaro Siza. Francisco Granero, entrevista para la revista EGA] ⁵⁶

⁵⁶ Martín, F. G. (2012). Conversando con Álvaro Siza. El dibujo como liberación del espíritu. EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica, 17(20), 56-65. (pg. 62 y 65)

*“Mientras hacía el trabajo tuve la oportunidad de visitar la capilla de Matisse en Niza, un lugar increíble, irresistible. El trabajo que realizó sobre la cerámica es muy interesante, estuvo durante dos años estudiando detenidamente cómo abordar su ejecución -en la capilla puede verse una muestra fantástica de los dibujos preparatorios-, y después pintó él mismo todo directamente, figuras de hasta tres metros de altura. Tras ver esto decidí que no debía pintar la cerámica personalmente, no se puede ambicionar ser Matisse, hay que ser más modesto”.*⁵⁷



[Basílica de la Santísima Trinidad, Fátima. Álvaro Siza]⁵⁸

[Capilla del Rosario, Niza. Matisse]⁵⁹

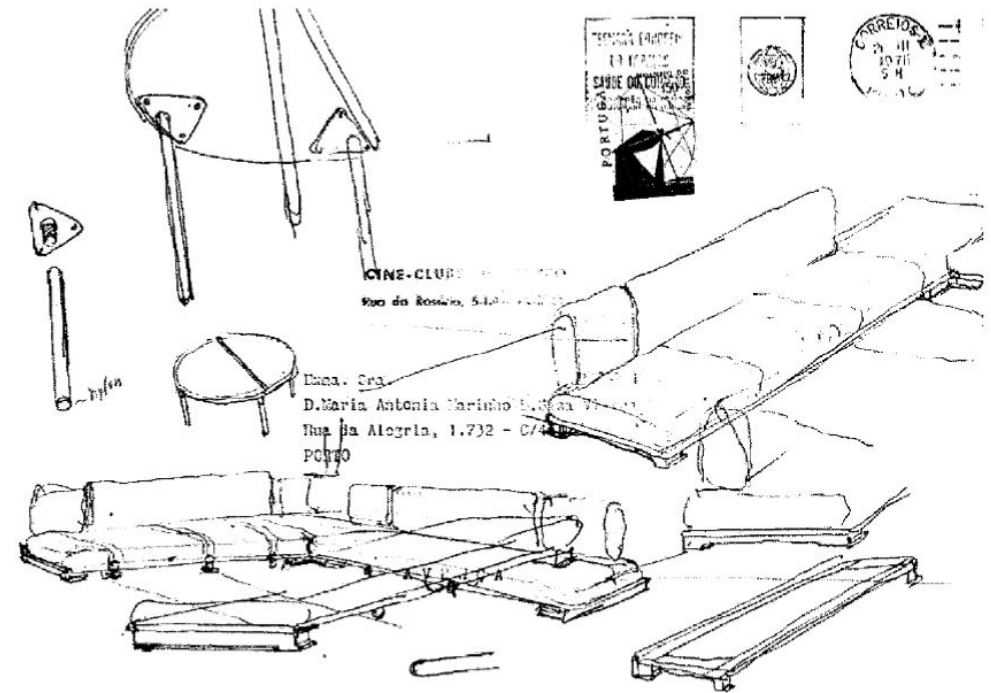
⁵⁷ Siza, A. (2008). Alvaro Siza 2001-2008. El sentido de las cosas. *El Croquis*, no. 140 (2008), p. 1-321. (pg.40)

⁵⁸ http://sub--real.blogspot.com.es/2013_03_01_archive.html (Fecha de consulta: 26-09-2016)

⁵⁹ <http://choisart.org/2012/11/05/capilla-del-rosario-matisse/> (Fecha de consulta: 24-10-2016)

También se le conocen otra serie de dibujos, como son los referentes al diseño de muebles realizados a medida para los espacios que el mismo genera en sus proyectos.

*“O desenho de um móvel não pode ser senão definitivo. Não há referências fixas - de escala, de ambiente, de necessidade. Existe o corpo, que se transforma tão lentamente que pode usar cadeira egípcia. Despídos os objectos, existe a história de meia dúzia de formas. A imaginação voa entre esas formas, a baixa altura, se descontarmos aprendizes impacientes”.*⁶⁰



[Estudio para muebles de la casa Alvéz Costa. Álvaro Siza, 1971]⁶¹

⁶⁰ Siza, A. *Sobre a dificuldade de desenhar um móvel*. (p.37) en Muro, C. (1994). *Álvaro Siza: escritos*. Universitat Politècnica de Barcelona. (pg.37). “El dibujo de un mueble no puede ser sino definitivo. No hay referencias fijas -de escala, de ambiente, de necesidad. Tenemos el cuerpo, que se transforma tan lentamente que puede usar una silla egípcia.

Desnudando los objetos, nos queda la historia de media docena de formas. La imaginación vuela entre estas formas, a baja altura; salvo la de aprendices impacientes”.

⁶¹ Teixeira, N. H. P. (2007). *Los dibujos de Álvaro Siza: anotaciones al margen* (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid).

5.3. El dibujo a través de su obra: el Centro Gallego de Arte Contemporáneo (CGAC), en Santiago de Compostela.

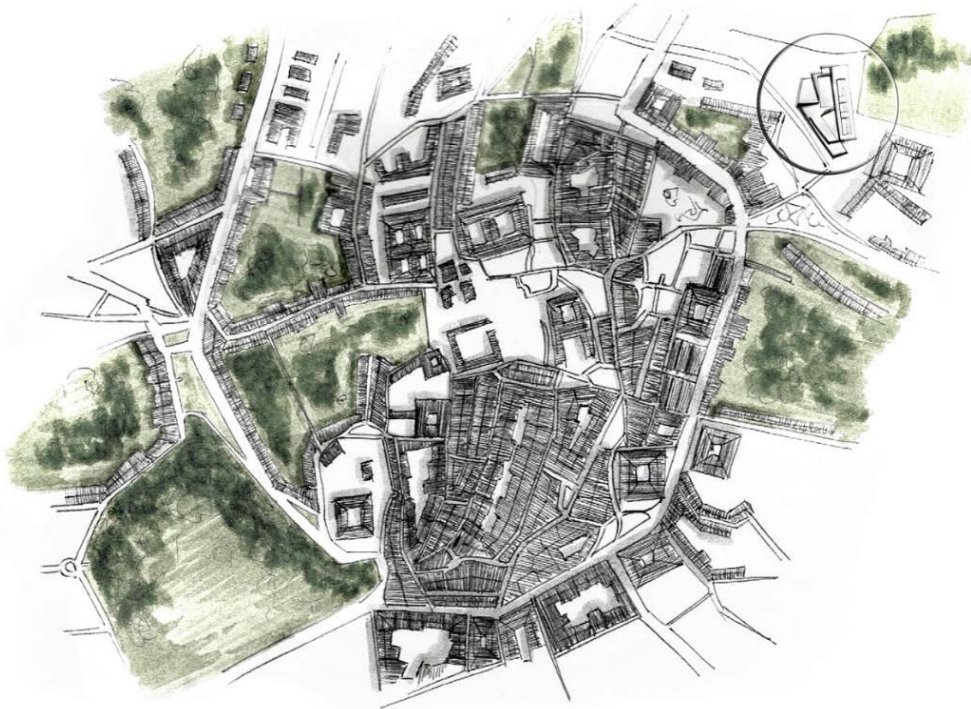
Conociendo ahora ya más profundamente las características del dibujo de Álvaro Siza, los tipos de esquemas o bocetos que él habitúa a realizar en su vida diaria o los personajes más influyentes en su estilo gráfico y quizás también en su arquitectura. Pasamos ahora a analizar la serie de dibujos realizados durante el proceso proyectual de una de sus obras más conocidas y así poder entender verdaderamente la forma de trabajar y crear la arquitectura del portugués. Hemos elegido el Centro Gallego de Arte Contemporáneo (CGAC) por tratarse de una obra realizada en España sobre la que encontramos un amplio contenido gráfico. Comenzaremos desde los primeros bocetos de análisis del lugar, en este caso la ciudad de Santiago de Compostela, pasando por los primeros trazos evocando una idea inicial, hasta llegar a dibujos detallados de aspectos técnicos y soluciones constructivas de proyecto.



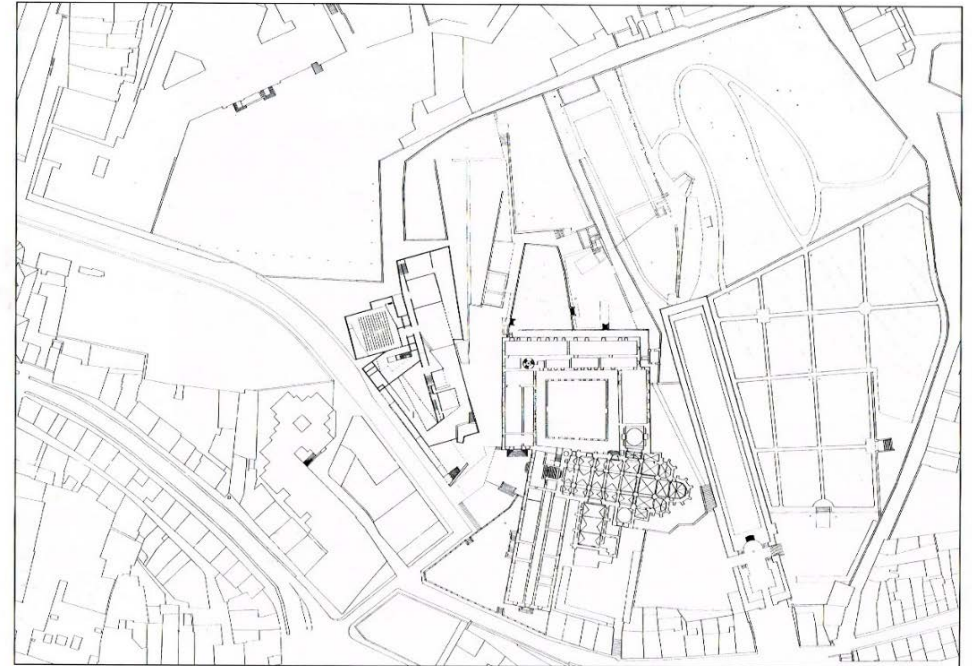
62

⁶² Frampton, K., & Siza, Á. (2000). Complete works. *Phaidon, London*. (pg. 337)

5.3.1. El proyecto.



[Santiago de Compostela, Galicia] ⁶³



[Plano de situación] ⁶⁴

⁶³ Dibujo propio.

⁶⁴ Frampton, K., & Siza, Á. (2000). Complete works. Phaidon, London. (pg. 340)

El Centro Gallego de Arte Contemporáneo es un proyecto que nace con motivo de la inserción del nuevo Plan General de Ordenación de 1988 junto con el Plan Especial de Protección y Rehabilitación de 1989, ambos motivados por la entrada de la democracia en España y la necesidad de transformación y regeneración de las ciudades.

Lo que se pretendía con estos planes era dotar a la ciudad de Santiago de Compostela de nuevas infraestructuras, y sobre todo de lograr la recuperación del centro histórico mediante la protección y rehabilitación de edificios históricos y la construcción de nuevos equipamientos y viviendas siguiendo un lenguaje moderno, pero en sintonía con su entorno, de forma que se regenerase así la trama urbana.

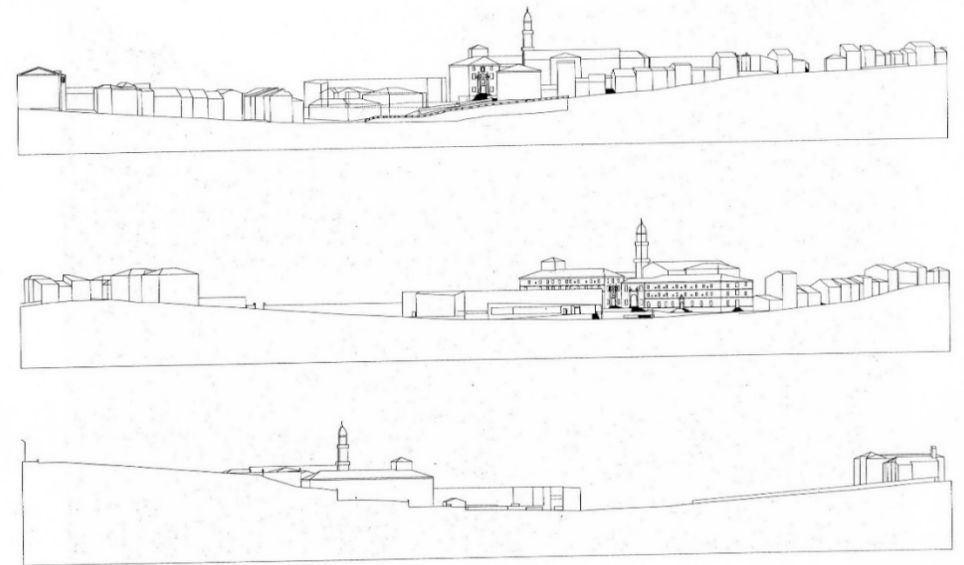
La intención que se muestra con la implantación del CGAC, es la de reordenar un espacio aparentemente degradado, situado justo en el límite de la ciudad histórica, donde antaño se encontraba la *Porta do Camiño*, ahora desaparecida, que daba acceso a la ciudad a los peregrinos que venían por el camino francés. Concretamente el edificio debía construirse en la zona de los antiguos jardines del Convento dominico de Santo Domingo de Bonaval, declarado Monumento Nacional en 1912, enfrentándose cara a cara con su portada barroca.

El proyecto pretende, por una parte, generar una pequeña placita en la que queden articulados los accesos tanto del edificio histórico como del propio centro, realinear la Rúa de Ramón Valle-Inclán según como queda previsto en el Plan General de Ordenación y además dar límite al jardín posterior del edificio, perteneciente al Convento como se ha dicho antes, de forma que se utilice *el volumen del nuevo edificio como remate en su nivel inferior*.⁶⁵

El edificio, completamente adaptado a la topografía poco uniforme y en pendiente del lugar, se compone de dos volúmenes principales, uno paralelo longitudinalmente a la dirección de la Rúa Valle-Inclán, donde se ubican las oficinas y el área de servicios orientados completamente a la vía pública, y el otro paralelo a la alineación de los jardines de Bonaval, cuya directriz forma un ángulo de 21° con la fachada del Convento de Santo Domingo. Es en este volumen donde se sitúan las salas de

exposiciones debido a su orientación hacia el parque, la cual le aporta mayor tranquilidad e intimidad. Aparece también un tercer volumen de forma cuadrangular en la cara norte del conjunto que alberga el Salón de Actos y la Biblioteca.

El conjunto de los tres volúmenes y su disposición dan lugar a un espacio triangular definido por la intersección entre ellos, es aquí donde se encuentra el conocido vestíbulo que se alinea en altura con el resto del edificio, dando lugar a un atrio a triple altura desde el que se accede a todas las partes que componen el centro. El recorrido por el interior del mismo, inspirado en la *promenade architecturale*⁶⁶, descubre las galerías y a través de una rampa culmina en una terraza con vistas al conjunto del Convento y en general a toda la ciudad de Santiago, que sirve además como zona de exposición de obras de índole escultórica.

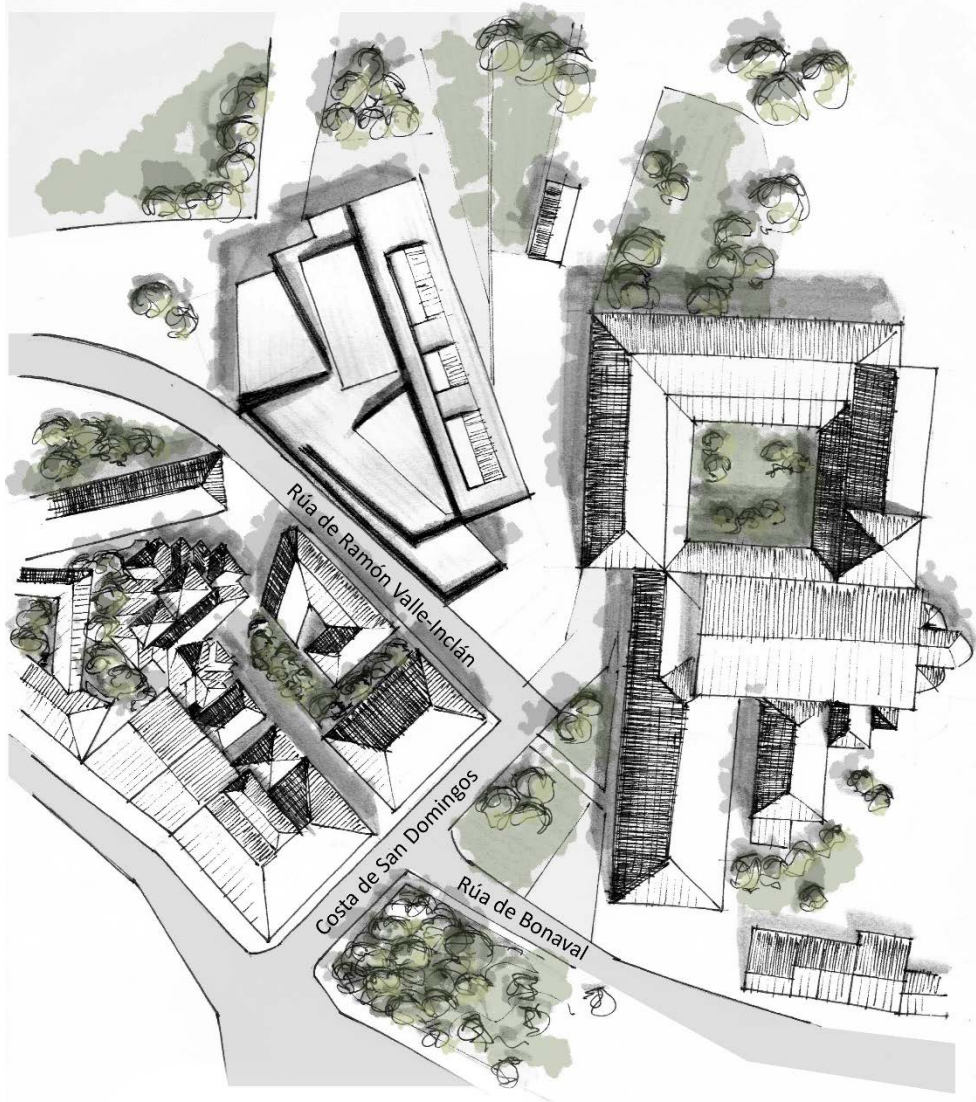


[Secciones generales de entorno]⁶⁷

⁶⁵ <http://nuevamuseologia.net/wp-content/uploads/2016/04/artegallego.pdf> (pg.3) (Fecha de consulta: 29-09-2016)

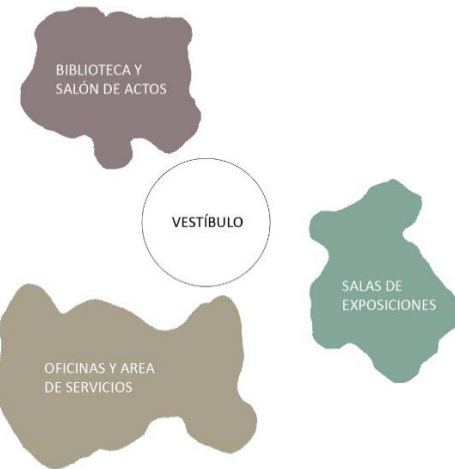
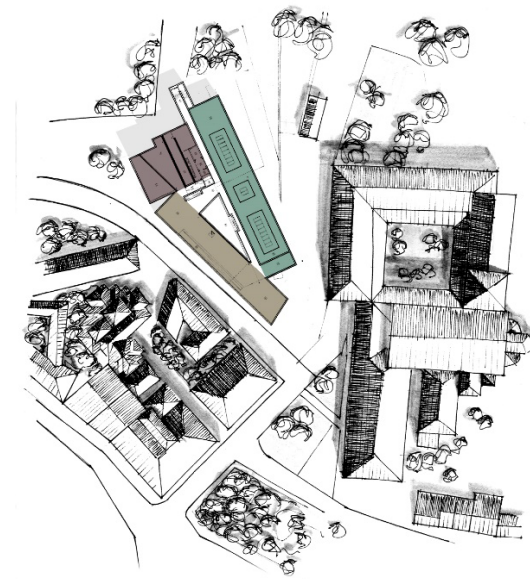
⁶⁶ <http://nuevamuseologia.net/wp-content/uploads/2016/04/artegallego.pdf> (pg. 4)

⁶⁷ Frampton, K., & Siza, Á. (2000). Complete works. *Phaidon, London*. (pg. 342)



[Esquema de situación] ⁶⁸

⁶⁸ Dibujo propio.



[Esquema de organización] ⁶⁹

⁶⁹ Dibujo propio.

A pesar de la modernidad del conjunto, Siza no pierde la idea de mimetizarlo con el entorno. Para ello, escoge como cota de altura de cornisa la misma que la de la portada del Convento y emplea además como material de revestimiento el granito del mismo tono que la piedra del importante edificio histórico, adaptándolo por supuesto a los sistemas constructivos modernos mediante el uso de una fachada ventilada. Y en cuanto a los materiales empleados en los luminosos espacios interiores, no faltan en su obra los pavimentos de mármol blanco y de madera de roble para las galerías. Y no olvidemos destacar, sin duda, el uso de la luz, que juega un papel importante en el vestíbulo y que en las salas superiores se consigue gracias a las aberturas en el centro de las mismas. Por supuesto, las obras de arte quedan protegidas de la luz natural mediante difusores suspendidos de luz artificial.

En cuanto a la intervención realizada en los jardines del Convento de Santo Domingo, la cual se le encarga al arquitecto junto con la ayuda de la urbanista y paisajista Isabel Aguirre Urcola, queda limitada a la conexión de los usuarios con la naturaleza del lugar, la integración del acceso al CGAC y su vinculación con el edificio histórico y la recuperación de elementos preexistentes como muros, canales de agua, etc.



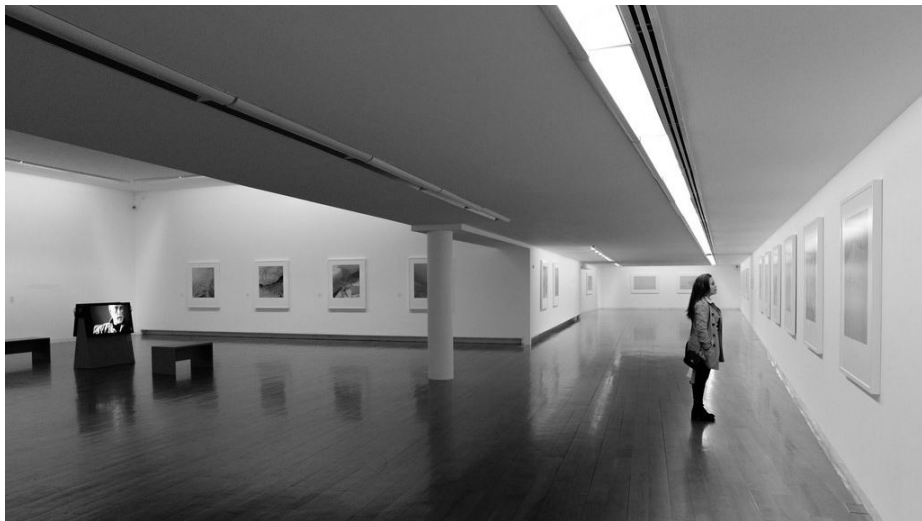
70



71

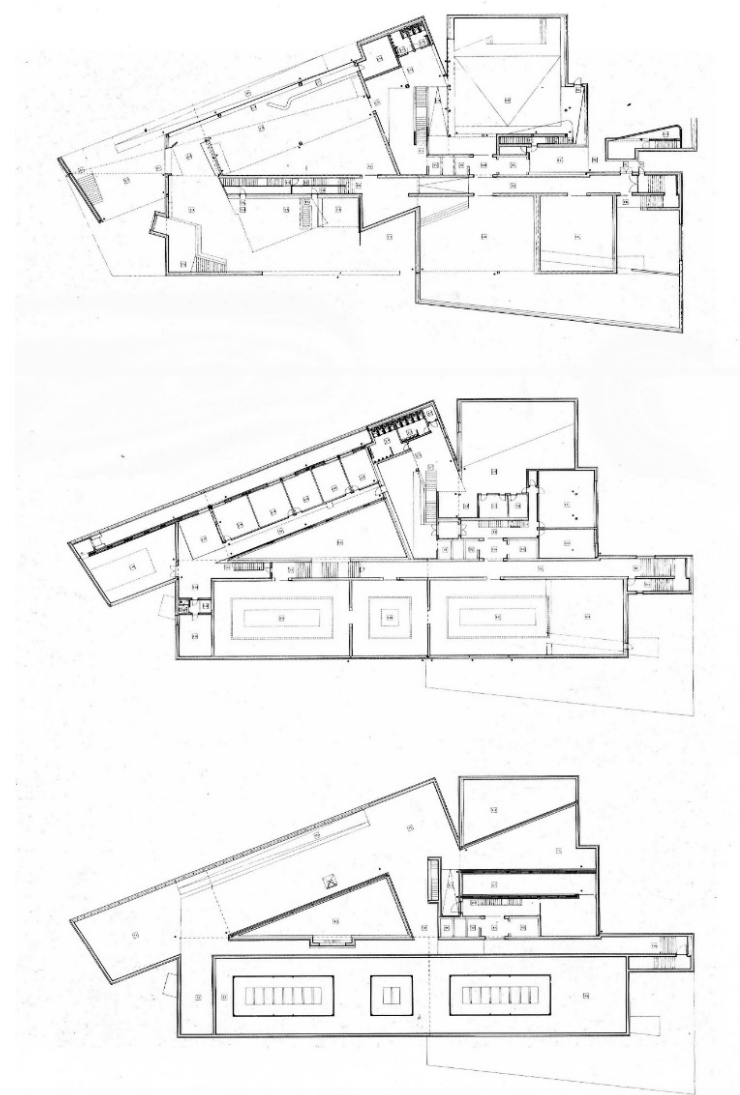
⁷⁰ <https://www.flickr.com/search/?text=cgac> (Fecha de consulta: 03-11-2016)

⁷¹ <https://www.flickr.com/search/?text=cgac> (Fecha de consulta: 03-11-2016)



72

⁷² <https://www.flickr.com/search/?text=cgac> (Fecha de consulta: 03-11-2016)



[Planta baja, planta primera y planta segunda] ⁷³

⁷³ Frampton, K., & Siza, Á. (2000). Complete works. *Phaidon, London.* (pg. 346)

5.3.2. Análisis del proyecto a través del dibujo.

Como en toda obra de Álvaro Siza, ésta no da comienzo hasta que él mismo visita el lugar, lo observa y lo analiza con detenimiento, tomando los datos y apuntes necesarios y precisos para comenzar a idear un nuevo proyecto, siempre fiel a las características del entorno, guardando estrecha relación con su naturaleza y consiguiendo formar parte de ella, como un elemento más de los que definen el lugar. Para ello, Siza no duda en acudir al lugar acompañado siempre de su cuaderno de notas en el que dibuja todo aquello que cree conveniente, toma medidas, y comienza a realizar sencillos bocetos de formas.

Una vez visitado el lugar, Santiago de Compostela en este caso, comienzan a darse los primeros pasos en los que dibuja a lápiz sobre papel vegetal, una técnica a la que recurre frecuentemente en los inicios de cada proyecto, pero que conserva de forma más íntima y personal, de manera que no llega a ser tan conocida en su dibujo. Sobre un plano de situación que probablemente se esconda bajo el vegetal, por tanto, Siza marca las características más importantes del entorno: los trazados de las calles, las manzanas edificadas que rodean la zona, la imponente forma del convento de Santo Domingo, junto con sus grandes jardines que forman una extensa zona verde y así mismo, la diferencia de cota que existe entre cada extremo de estos, etc. Este tipo de dibujos los suele complementar con pequeños apuntes e incluso cotas.

*“Siza nos explica así, a través de esta actitud su creencia de que el significado del proyecto se debe construir siempre con la ordenación de la planta como uno de sus primeros y más importantes itinerarios de trabajo”.*⁷⁴

Los primeros planos de situación a mano alzada le sirven principalmente para situar las masas edificadas y para estudiar sus alineaciones u otras de las líneas y direcciones de estas o de otros puntos singulares del entorno, que pueden servirle como primeras directrices a seguir mediante el uso de paralelismos, giros u otros mecanismos de composición y así comenzar a ensayar las formas primitivas de los

volúmenes. Muchas de esas formas se van desechando y son sustituidas por otras más acertadas.

En esta parte del proceso compositivo, Siza también tiene en cuenta la historia del lugar, y en este proyecto en concreto, analiza planos parcelarios de otras épocas y translada a su dibujo la silueta de los antiguos muros que limitaban la zona hacia el Norte.

*“[...] en este plano el entorno empieza a tomar un papel activo, se prolongan alineaciones de los edificios próximos, se unen puntos significativos, se señalan elementos singulares, se indican aristas de edificios distantes, etc”.*⁷⁵

Una vez habiendo sido extraídas estas primeras líneas de la envolvente volumétrica, mediante el previo análisis detallado de las posibilidades que ofrece el ámbito de actuación, se da paso por fin al proceso de ideación más conocido de este arquitecto: la toma de su cuaderno de notas y la aparición de los primeros bocetos de ideación mezclados habitualmente con otra serie de dibujos cotidianos no siempre referentes a la arquitectura, como ya se ha hablado en apartados anteriores.

⁷⁴ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Alvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 217)

⁷⁵ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Alvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 219)

[Boceto 1. Cuaderno de notas de Álvaro Siza] ⁷⁶

⁷⁶ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Alvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 229)

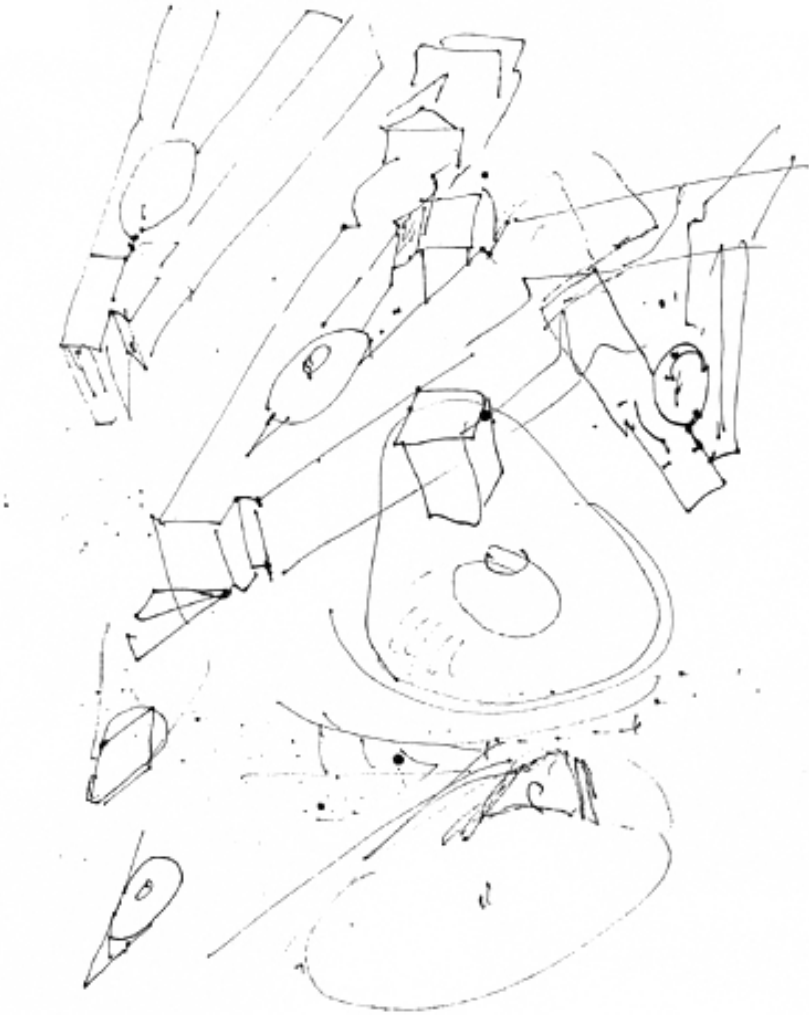
En este primitivo boceto, Siza comienza a jugar con los dos volúmenes principales. Podemos apreciar una primera intención de rematar el volumen izquierdo, que es el que da a la Calle Valle-Inclán, mediante un elemento escalonado colocado en su extremo norte o la aparición de un prisma ovalado encajado justo entre el hueco que dejan los dos bloques. Pero lo que más llama la atención de estos primeros dibujos de ideación, es como Siza trata de decidir el encuentro de los dos bloques siendo este un punto singular debido a su relación directa con el portón del Convento de Santo Domingo. Para ello, observamos cómo va probando distintas opciones en búsqueda del resultado final. Primero alarga el volumen Oeste, retranqueando por tanto la fachada del bloque Este, que queda incrustada en el anterior dando lugar a una hendidura de cara a la Calle Valle-Inclán. *Esta hendidura sirve para singularizar un punto de esta fachada (en la que, al final, solo queda una entrada secundaria) pero al mismo tiempo asume otro papel, que es el de evidenciar la incursión del otro volumen en éste, manteniendo la aparente integridad del primero en la macla.* ⁷⁷ No conforme con esta idea, prueba a marcar más el encuentro, dando así más importancia a la hendidura e incluso curvando una de sus caras para hacerla más llamativa de cara al exterior. Así como en la solución anterior se mantiene prácticamente intacta la integridad de los volúmenes, en esta solución no parece tener tanta importancia.

En la parte superior del conjunto, se puede ver una pequeña perspectiva, donde Siza trata de visualizar desde el punto de vista humano ese encuentro que queda presente en la plazoleta que da lugar al acceso principal del convento.

Ninguna de las ideas interiores parece acabar de convencer al arquitecto. Es por ello que continúa dibujando estos dos volúmenes, probando sus distintas posibilidades de relacionarse.

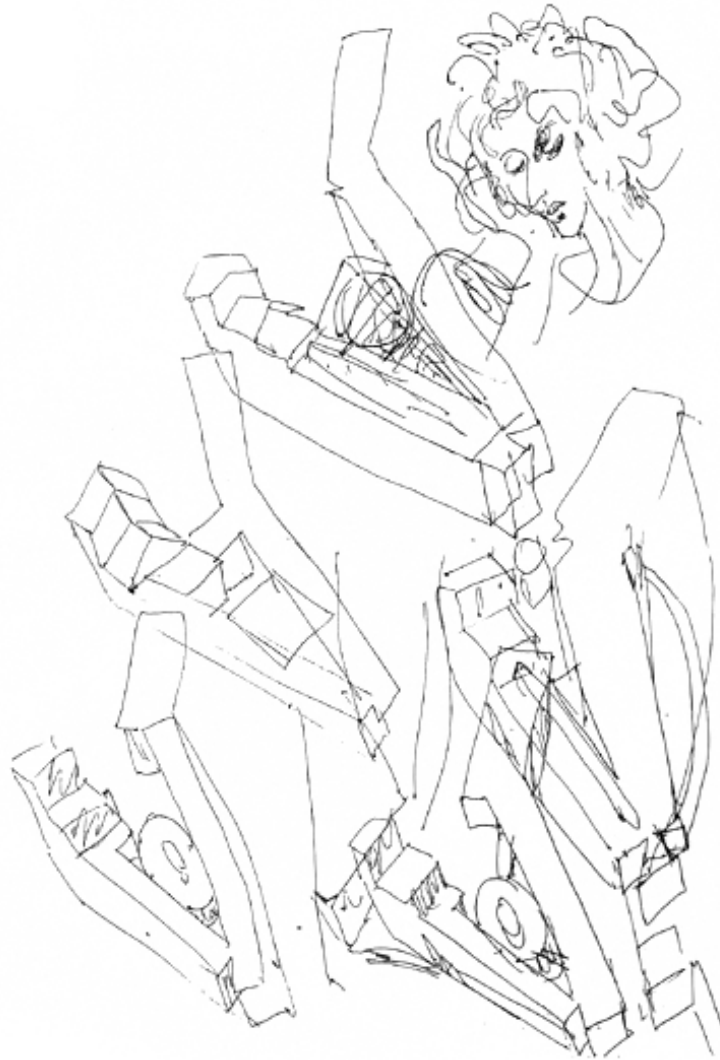
⁷⁷ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Alvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 230)

En este dibujo en concreto se centra más en el prisma de forma ovalada que ocupa el ángulo interno que forman los bloques laterales. Es evidente que lo que se pretende es hacer resaltar esta pieza, y por ello la eleva con respecto al conjunto e incluso la remata con un lucernario a modo de cúpula. Pero lo que no parece quedar tan claro es la situación exacta que se le quiere dar, si incrustada justo en el vértice del ángulo, retranqueada unos metros de este formando un pequeño patio triangular delantero a la pieza o circunscrita en un rombo. Se van probando las posibilidades a través del dibujo, y se ensayan también las perspectivas interiores de esta pieza en concreto, como se puede apreciar en los dos dibujos quizás más abstractos o difíciles de comprender de entre toda esta página de su cuaderno de notas.



[Boceto 2. Cuaderno de notas de Álvaro Siza] ⁷⁸

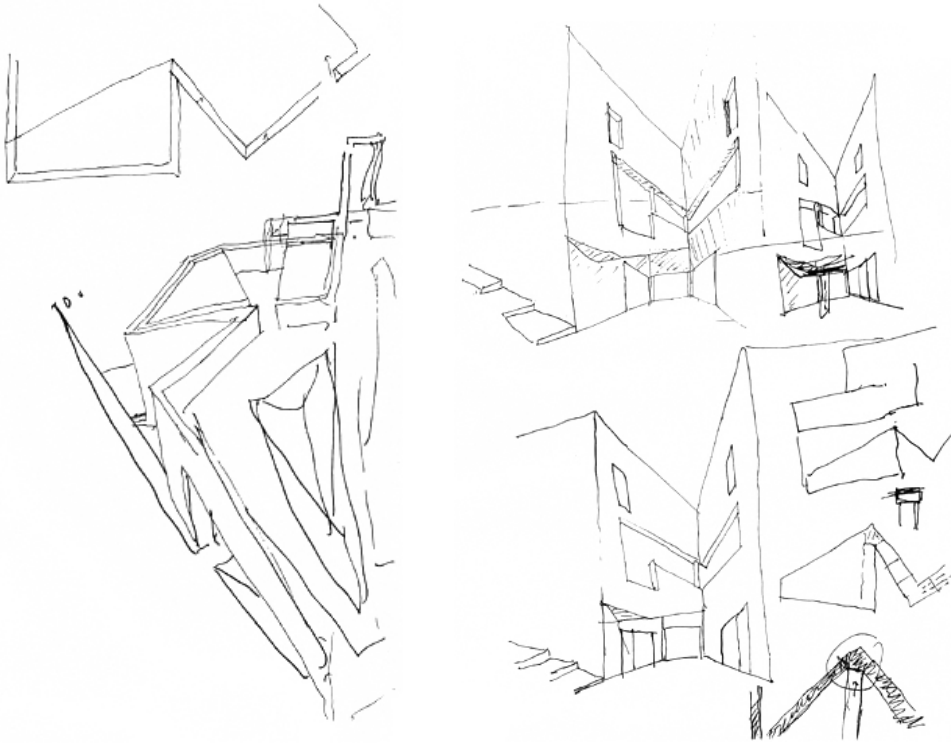
⁷⁸ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Alvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 230)

[Boceto 3. Cuaderno de notas de Álvaro Siza] ⁷⁹

En este otro conjunto de dibujos sigue apareciendo el prisma ovalado como objeto de ensayo sin llegar de momento a ninguna solución clara. Siguiendo la secuencia de dibujos, se advierte el orden inverso en el que han sido realizados estos. Es decir, fueron dibujados de abajo a arriba, lo cual se puede comprobar justamente con la evolución de la pieza cilíndrica nombrada. En los dibujos de más abajo, esta vuelve a aparecer con su cúpula superior a modo de lucernario, ideada primeramente como remate. Sin embargo, justo en el croquis superior, parece que se cambia radicalmente de idea, y esta planta se transforma en un cuadrado, lo cual parece ser desechado rápidamente, ya que, en el dibujo de encima justo, se retoma la planta cilíndrica, rematándola esta vez, no obstante, mediante un lucernario acristalado a dos aguas.

Otra cosa que llama la atención es el cambio que se produce en el encuentro entre los dos bloques. En un principio se había retranqueado el bloque Este y era el Oeste el que se alargaba hasta la plaza, sin embargo, en los bocetos inferiores que aparecen aquí se le da un giro completo a la inversa siendo ahora la fachada el bloque Este la que queda por delante y dejando detrás al bloque Oeste de modo que queda entre ambos un ángulo que permite conservar la hendidura propuesta en un principio. Sin embargo, nuevamente se vuelve a rechazar esa idea, y ya en el último boceto de esta página (siguiendo un orden de abajo a arriba), se vuelve a la idea primera, con el bloque Oeste entrando en la plaza, pero se rechaza la idea de la hendidura exterior, de forma que exteriormente tan solo se aprecia simplemente como un bloque entra en el otro. Esta es, por tanto, la forma definitiva que se traslada posteriormente a los planos de definición.

⁷⁹ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Alvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 231)



1. [Boceto 4. Cuaderno de notas de Álvaro Siza]
2. [Boceto 5. Cuaderno de notas de Álvaro Siza] ⁸⁰

⁸⁰ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Álvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 241)

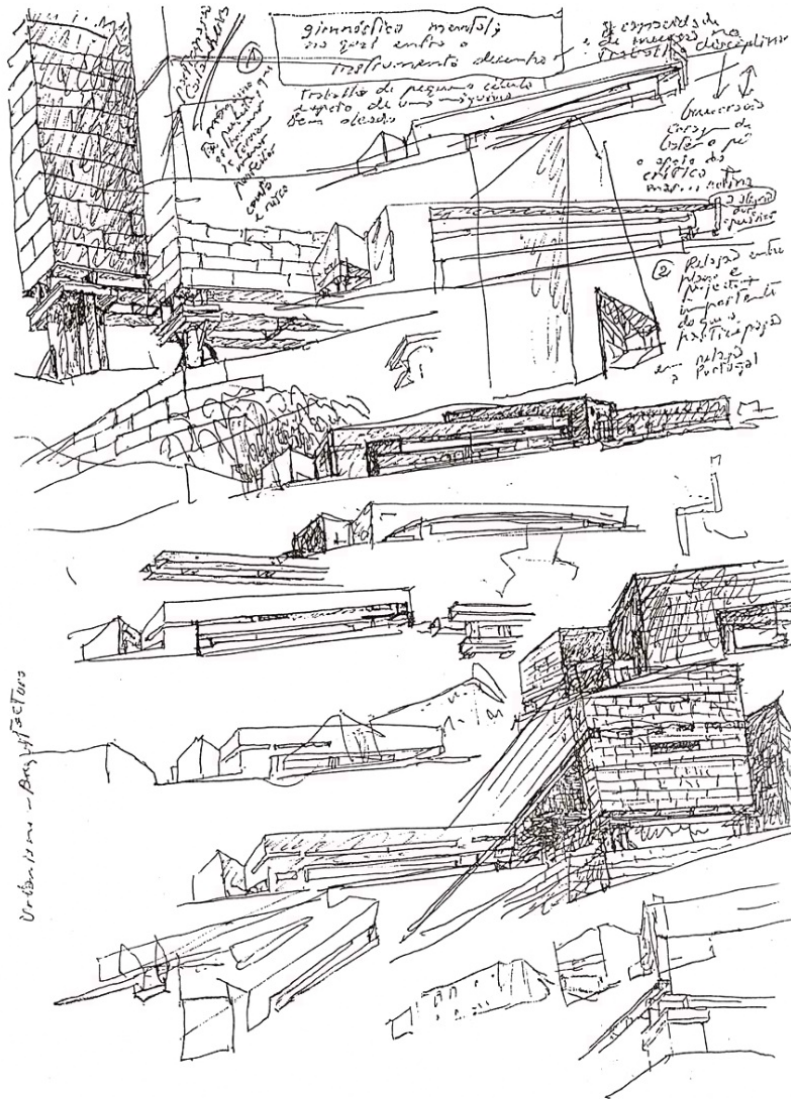
Analizando otros detalles, es de apreciar cómo sigue apareciendo el remate escalonado del bloque Oeste hacia su parte Norte, tal y como aparece en los bocetos anteriores a estos. Pero, además, se ensaya una nueva forma de rematar el bloque Este también en su cara norte, y es mediante un alargamiento quebrado de este volumen que se introduce por completo en el ámbito del parque. Este quiebro *no sólo construye una de las márgenes del callejón de Caramoñina, sino que además invade el parque y domina algunos de los ámbitos del mismo en un gesto envolvente, que incluye y abarca las pequeñas construcciones diseminadas que parecen desprendidas del volumen del convento.*⁸¹

Como característica propia del dibujo de Siza que se ha nombrado ya en ocasiones anteriores, no falta en esta página de dibujos su toque personal a modo de distracción, la aparición del rostro de una mujer que quizás parece observar desde lo alto el conjunto de ideas.

No obstante, tal y como conocemos el proyecto actualmente, es evidente que algunas de estas propuestas fueron también desechadas durante el proceso de ideación. Ya que finalmente, en cuanto al remate de la cara norte del conjunto se acaba optando por la inserción de un prisma de base rectangular que alberga la sala de actos, lo que da lugar a la aparición de un ángulo agudo, resultado de la intersección entre ambos volúmenes. Destaca de este punto singular, la banda central de vidrio separada de los elementos estructurales y enrasada por completo con el plano de fachada de aspecto pétreo. Todo ello puede observarse a continuación, en la página de dibujos situada a la derecha.

Además, en lo relativo a la configuración formal definitiva, se ve como en el espacio interno donde se pretende incrustar el prisma ovalado, se acaba dejando la forma triangular propia formada por las intersecciones entre volúmenes, aprovechando ese espacio tan singular para usarlo como vestíbulo a triple altura. Todo ello reensayado a base de dibujos que no cesan y que van modificando sus formas durante este primer proceso del proyecto.

⁸¹ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Álvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 233)

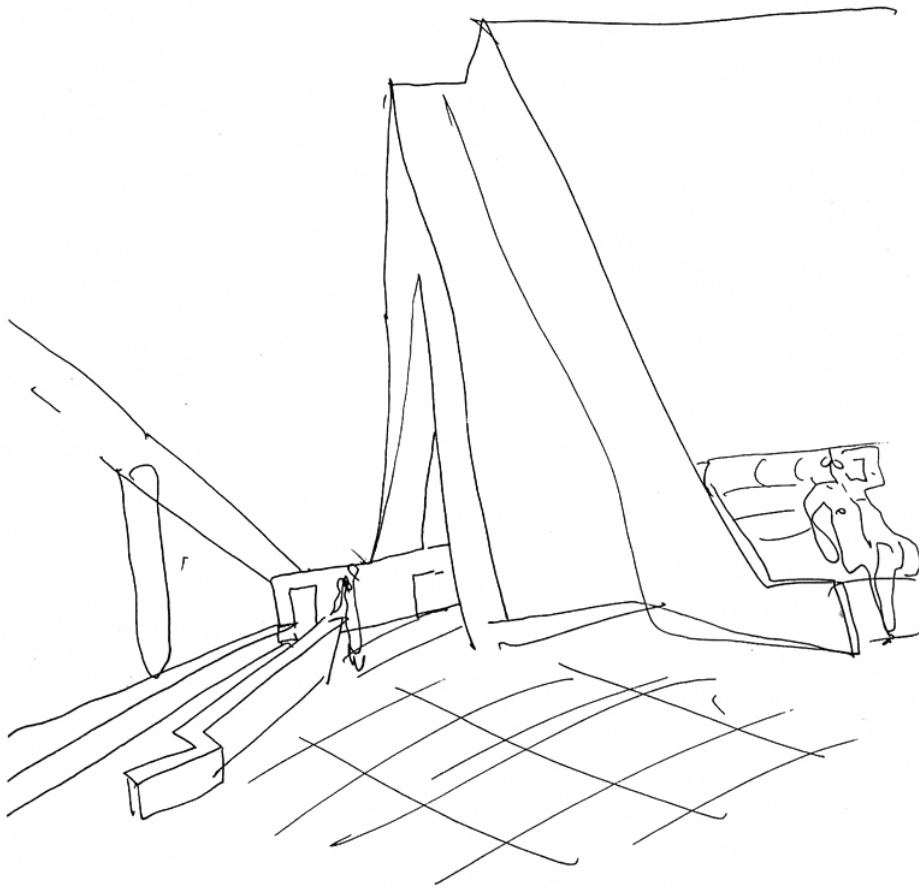
[Boceto 6. Cuaderno de notas de Álvaro Siza] ⁸²

Una vez llegados a la forma definitiva del edificio, los dibujos de Siza comienzan a centrarse más en la distribución de sus espacios interiores, en la configuración de huecos en las fachadas y en las cubiertas o en el tratamiento de los materiales de revestimientos tanto exteriores como interiores.

Esta página en concreto del cuaderno del arquitecto llama la atención por su secuencia y desarrollo en el nivel de detalle. Es evidente que aquí ya se tiene una configuración del proyecto bastante clara, y por tanto se da paso al pensamiento en la resolución de otros temas ya no tan basados en la forma y en su composición. Al igual que en otras muchas páginas de su cuaderno debido a la evolución del nivel de profundización o de la escala de lo que se dibuja, podemos afirmar que el orden en los dibujos se produce de abajo a arriba y que concretamente se aprecian dos series de dibujos distintos. La primera de ellas engloba los relativos a la composición de la fachada que da a la Calle Valle-Inclán, estos son los que aparecen en la parte más inferior de la hoja; y la segunda trata la resolución técnica de la fachada sur del bloque Oeste, es decir, la que queda justo en frente del portón del Convento de Santo Domingo. Como se puede comprobar, esta segunda serie de dibujos habla con un lenguaje mucho más pormenorizado en el que se aprecian perfectamente aspectos como el despiece del material de la fachada o los encuentros con sus apoyos.

En la primera serie, la referente a la fachada Oeste del conjunto, se distingue ya perfectamente la aparición del bloque en forma casi de cubo que alberga la sala de actos, y como este se separa del cuerpo alargado principal mediante un ángulo marcado. Otro aspecto que aparece ya como una decisión definitiva es la rampa lateral y el gran dintel que la cubre. A partir de estos elementos ya definidos, Siza ensaya distintas formas de configurar el resto de huecos que se aprecian en la fachada.

⁸² Smith, K. S. (2005). Architects' drawings: a selection of sketches by world famous architects through history. Routledge. (pg. 254)

[Boceto 7. Cuaderno de notas de Álvaro Siza] ⁸³

Una de las principales características de la fachada con la que juega es el grosor del dintel nombrado anteriormente, en los dibujos de más abajo parece adquirir gran dimensión vertical, abarcando por completo el canto de la viga, mientras que en los que quedan más arriba, se ve reducido mínimamente, lo justo para albergar el canto del forjado. En otros casos se llega también a romper su continuidad con la presencia de huecos separados. Llama la atención uno de los dibujos dónde se observa incluso como éste termina por transformarse en un gran arco rebajado que va de punta a punta del alzado. *Esta es la demostración de lo extraordinariamente útil que puede ser ir estableciendo modelos dibujados de lo que se va pensando en un proceso de este tipo, muchas veces, sólo como comprobación, para poder excluirlas,* ⁸⁴ afirma el arquitecto Felipe Peña Pereda en su tesis sobre Dibujo y Proyecto.

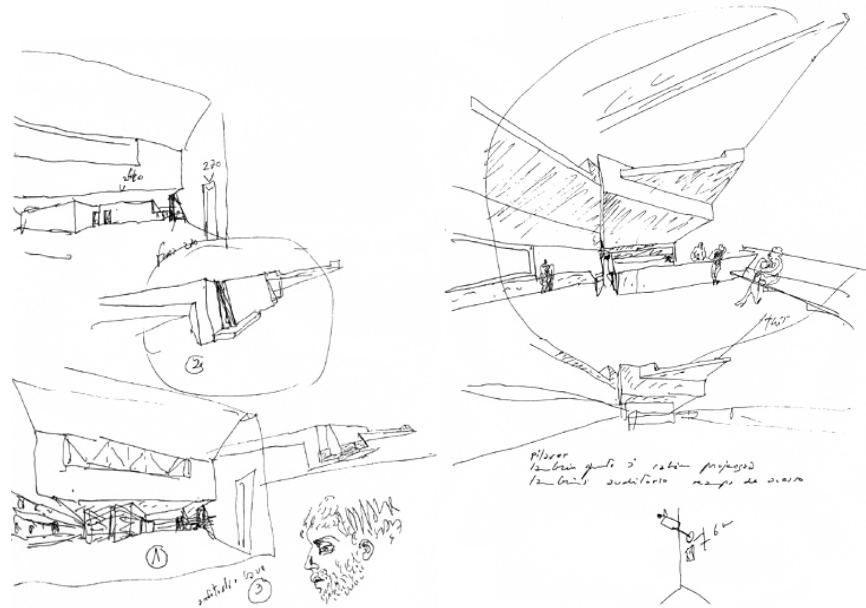
Analizando ahora la otra de las series presente en este conjunto de bocetos, la referente al detalle del testero del bloque Oeste, mucho más basada en aspectos mecánicos y constructivos de la obra, se evidencia que una de las decisiones más importantes del proyecto ya ha sido tomada, es decir, la referente al material empleado para todo el cerramiento del edificio, en este caso el mármol que parece reproducir antiguos sillares de piedra como forma de mimetización con el entorno.

En los dibujos de la parte superior de la hoja ensaya el encuentro de la esquina compuesto por un dintel metálico sustentando por un apoyo también de acero. Este dintel permite abrir una banda corrida de luz y vistas, que transfiere al muro cierto carácter de ligereza y sirve como contraste por otra parte con el tradicional muro de sillería, marcando así la enorme diferencia de estilos frente al antiguo convento.

En el dibujo más abajo a la derecha perteneciente también a esta serie, Siza trata de ensayar la aparición de algunos huecos en el testero a la altura del gran dintel de la fachada que da a la Calle Valle-Inclán, idea que se desecha en la configuración final del proyecto.

⁸³ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Álvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 237)

⁸⁴ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Álvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 262)



Junto con toda esta esquemática documentación gráfica, aparecen también en la parte superior de la hoja algunas anotaciones escritas, que por lo que se intuye hacen referencia a los aspectos referentes al apaisado alzado que da frente a la Calle Valle-Inclán.

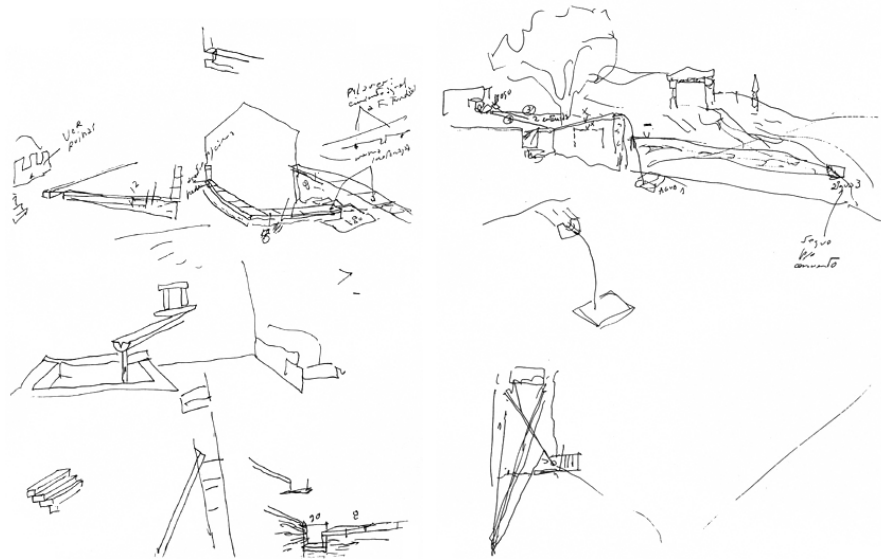
En cuanto a la ideación de los espacios interiores, Siza comienza centrándose en el vestíbulo de entrada, tal y como observamos en esta esquemática perspectiva. El mismo conflicto sobre la intersección de los dos volúmenes Este y Oeste que se acusaba exteriormente, se traslada ahora al espacio interior. Por tanto, lo que primero llama la atención de este dibujo es la gran arista que separa dos vestíbulos, el de acceso a la sala de Exposiciones y el Salón de Actos a la izquierda, y el que da acceso a Cafetería y Librería a la derecha, punto desde donde se toma esta perspectiva. Esta gran arista viene reforzada por un gran muro que da lugar a un banco, sobre el que permanece sentada una figura humana, tal y como se aprecia en la parte derecha del dibujo. Este muro, también se prolonga en el plano del techo dando lugar al umbral de la puerta de acceso al Salón de Actos y marcando un acusado cambio de nivel en el falso techo. Otros detalles que se aprecian en esta imagen son también el mostrador de información, a la izquierda y el despiece del pavimento. Ambos elementos siguen una dirección tomada del entorno y marcada a propósito, la de la fachada Oeste del Convento de Santo Domingo. *Esta dirección se toma para producir un contraste o una ruptura en espacios fuertemente marcados por la disposición rectangular de su planta y las paredes que los limitan (en este caso hablamos de los dos volúmenes básicos de la composición): la dirección de los despieces del pavimento elude las direcciones de los dos para tomar una intermedia, el giro final del mostrador lo evidencia volumétricamente y el dibujo del suelo lo evidencia en el plano.*⁸⁷

1. [Boceto 8. Cuaderno de notas de Álvaro Siza]⁸⁵
2. [Boceto 9. Cuaderno de notas de Álvaro Siza]⁸⁶

⁸⁵ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Álvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 239)

⁸⁶ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Álvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 240)

⁸⁷ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Álvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 241)



1. [Boceto 10. Cuaderno de notas de Álvaro Siza]
2. [Boceto 11. Cuaderno de notas de Álvaro Siza]⁸⁸

En el conjunto de dibujos que configuran la imagen de la izquierda, por ejemplo, se describe más detalladamente el espacio de la Biblioteca. En él aparecen aspectos como la situación de las puertas, ventanas, lucernarios y alturas de los falsos techos, todo ello complementado con cotas para facilitar el posterior desarrollo de los planos. Llama la atención, quizás, la gran diferencia de alturas entre falsos techos que permite instalar una cercha ubicada en una gran ventana corrida. Además de este espacio, en los pequeños dibujos que aparecen a la derecha, se sigue aun ensayando la forma y disposición del banco del vestíbulo citado anteriormente. Y como no puede faltar en el dibujo de Siza, la presencia del perfil humano en la esquina derecha inferior, que distrae por un momento al arquitecto de sus pensamientos proyectuales.

Pasando ahora a la imagen derecha, topamos con un tema que aparece reiteradamente en esta colección de dibujos interiores del proyecto, se trata del escalón del falso techo que señala el límite entre la biblioteca y la cafetería, mostrando a su vez la separación con el vestíbulo. Es habitual en la obra de Álvaro Siza, el uso de estos cambios de nivel en los techos como manera de enfatizar unos espacios con respecto a otros según su propio interés. Observamos también algunas anotaciones, y la presencia de un pequeño detalle de un aplique luminoso en la parte inferior de la hoja.

Finalmente, se incluyen algunos bocetos que hacen referencia al proyecto de los jardines de Bonaval, llevado a cabo por Siza junto con la arquitecta paisajista Isabel Aguirre Urcola, como se ha nombrado anteriormente. En ellos podemos observar el estudio de las fuentes y canales de agua que se pretenden recuperar junto con otros elementos como muros o recorridos, que tienen como fin volver a revivir el vínculo entre el parque y el usuario.

⁸⁸ Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Álvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval. (pg. 253)

6. CONCLUSIONES

El dibujo ha de ser considerado como un componente más de la arquitectura y del proceso que conlleva su creación. Conformar una parte fundamental del trabajo del arquitecto, quién la utiliza como lenguaje y forma de comprensión y representación de sus proyectos. Bien es cierto que, en la creación de un proyecto, el dibujo o la forma de emplearlo puede pasar por distintas fases, desde bocetos que definen las características de un lugar que quedan retenidas en nuestra mente y posteriormente muestran sobre el papel el espíritu de este, pasando por los primeros trazos que dejan intuir las ideas iniciales, a ya dibujos que poco a poco van detallándose más, en los que empiezan a definirse algunos de los aspectos técnicos o materiales del proyecto, hasta llegar a la solución intencionalmente definitiva. A día de hoy este último paso habitualmente opta por dibujarse con herramientas y programas informatizados, que muchas veces nos facilitan la solución de problemas que el dibujo a mano alzada no está tan habituado a hacerlo, como por ejemplo temas de escala o ciertos niveles de detalle.

Como es sabido, esta forma de representación gráfica mediante el boceto no es algo meramente actual. A lo largo de la historia han sido muchas las tipologías, técnicas e innovaciones que han ido apareciendo y desapareciendo, siendo sustituidas por otras conforme los avances histórico-tecnológicos han ido aconteciendo. Recorriendo brevemente la historia, destacan los primeros dibujos en cuevas como forma de representar el mundo, aunque no guarden relación con la arquitectura, más adelante los primeros planos sin acotar, la creación de herramientas como la escuadra, el cartabón o el compás, los primeros planos de ejecución o los detalles de sillería que fueron poco a poco ayudando y facilitando a quienes se dedicaban a diseñar o construir la arquitectura. Señalar también algunas contribuciones técnico-artísticas, como el uso de *modellos* como complemento del dibujo, el uso de perspectivas con uno o varios puntos de vista, las aportaciones de color e incluso la creación de normas y patrones que unificaran este lenguaje tan universal.

Pero volviendo a la actualidad, y con la necesidad de estudiar a un arquitecto desde el enfoque del dibujo para comprender e investigar realmente qué importancia pueda tener este en su forma de trabajar, se opta, por tanto, por estudiar a Álvaro Siza, considerado como un ejemplo en la historia contemporánea del dibujo de arquitectura. Siza, arquitecto de renombre, tiene clara la importancia de esta materia en su vida profesional e incluso personal. Después de leer varios artículos, entrevistas y libros sobre el arquitecto portugués, puedo atreverme a afirmar que detrás de la prioritaria arquitectura, en segundo lugar, para él está el dibujo. Este último lo utiliza principalmente para lograr hacer posible la primera de sus prioridades, la arquitectura. Siza utiliza como tema principal de sus bocetos sus propios proyectos; pero sí que es cierto, que siendo una persona a la que le gusta viajar, jamás lo hace sin su cuaderno, en el que toma apuntes gráficos sobre escenas de paisajes o ciudades que visita. Retrata la vida que ve en ellas, dando lugar a composiciones en las que muchas veces la figura humana toma protagonismo. Así, es habitual encontrarse también con que muchos de los dibujos que figuran en su historial sean retratos de personas, a los que esquemáticamente dibuja sin parecer resultarle difícil ser capaz de plasmar sobre el papel sus rasgos faciales más característicos, haciéndolos fácilmente reconocibles.

Dibujos de ángeles que observan desde lo alto su arquitectura proyectada, dibujos de muebles que confieren carácter a sus espacios interiores, o incluso llaman la atención dibujos de caballos, quienes el mismo arquitecto asegura que forman parte de su vida desde su infancia. Y en muchos de ellos su presencia queda plasmada en el dibujo, bien mediante sus manos que se cuelan en una esquina de la composición, agarrando muchas veces sus tan imprescindibles cuaderno y boli dónde los que el trazo está a punto de generarse. Otras veces son sus pies los que se dejan ver formados por líneas, y en alguna ocasión su rostro o él mismo dentro de su dibujo.

Analizando por último uno de sus proyectos más importantes, el Centro Gallego de Arte Contemporáneo (CGAC) de Santiago de Compostela, podemos comprobar como muchos de los aspectos estudiados anteriormente aparecen ahora aquí, en el desarrollo de este proyecto.

Se parte de los primeros análisis del lugar, donde progresivamente se descubre y memoriza el espacio, captando aspectos que puedan influir en la obra e incluso condicionarla, mediante un profundo proceso de descubierta y aprehensión. Y una vez se tiene conocimiento en lo que al lugar de intervención concierne, se ensayan los primeros dibujos en los que se va jugando con las formas, condicionadas muchas veces por aspectos que se van interiorizando del entono, siendo en ocasiones todo ello un proceso simultaneo. Se van probando distintos mecanismos de composición de prismas y volúmenes geométricos, variando su posición, tamaño, forma... Se van alternando este tipo de dibujos también con los referentes a la definición de espacios interiores, en los que se pretende mostrar esa unicidad esencial con la forma exterior y, por tanto, se juega entonces con los huecos tanto verticales como horizontales, en los que se tienen en cuenta esa fiel relación. Y una vez se tiene una idea del conjunto formal, simultáneamente Siza dibuja detalles constructivos, despieces de materiales, iluminaciones artificiales y otros aspectos técnicos que se van resolviendo a cierto nivel de detalle. En este proceso, a menudo, el arquitecto se deja transportar a su mundo interior, donde prevalecen trazos más finos, memorias de infancia que momentáneamente cruzan su horizonte y dan lugar a formas dentro de formas que deambulan en sus cuadernos. Así, cuando vuelve al proyecto, lo retoma con más fuerza.

Arquitectos como Álvaro Siza son así una referencia que nos invita a seguirlo a través de sus incasables e inspiradores trazos diarios. Es por ello, que el dibujo sigue siendo para muchos el proceso más directo para analizar, componer y desarrollar una idea.

Considero que, al coger el lápiz, trazar líneas y crear bocetos estamos desarrollando nuestra destreza gráfica y la capacidad de entender el mundo que nos rodea, los espacios en los que vivimos y consecuentemente la arquitectura que proponemos. Bien es cierto que actualmente, el dibujo digital puede servirnos de gran ayuda complementaria.

No debemos perder, por tanto, este proceso que tantos de los más reconocidos arquitectos del panorama histórico y actual han manejado para conseguir que a día de hoy sigamos pudiendo entender, admirar, disfrutar y hacer uso de la arquitectura, al mismo tiempo que vamos construyendo nuestro propio mundo a través del dibujo.

“Le contaré un aspecto muy interesante de Alvar Aalto, quien practicaba también la pintura y el dibujo; hay un texto suyo en el que dice que a veces en el desarrollo de un proyecto se bloqueaba la mente y que, entonces, lo abandonaba y se ponía a pintar o dibujar sin ninguna intención de relacionarlos con los problemas de ese proyecto, y que de ahí, venía la idea que podía servir para retomar una vía de desarrollo del proyecto, una forma casi involuntaria, un medio de representación que abre caminos, en que funciona muchísimo el subconsciente, la información acumulada que está aquí, en la cabeza, y luego viene”.

(Siza, 2003)

7. BIBLIOGRAFÍA

- Allen, G. R, Oliver. (1982). *Arte y proceso del dibujo arquitectónico*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S. A.
- Barros, H. (2009). El dibujo de Álvaro Siza: pequeña historia. *EGA: revista de expresión gráfica arquitectónica*, (14), 176-179.
- Berger, J. (2011). *Sobre el dibujo*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Carratalá, L., & Siza, Á. (2003). *Álvaro Siza y la arquitectura universitaria*. Universitat de València.
- Cezar, L. L. (2007). Los dibujos de Viaje de Siza: Interpretación del paisaje. *CIENCIA PARA LA VIDA*, 219.
- Chías, P. V, Cardone. (2016). *Dibujo y arquitectura: 1986-2016, treinta años de investigación*. Alcalá de Henares: Servicio de publicaciones de la Universidad de Alcalá.
- Cruz, V. (2007). *Álvaro Siza.: Conversaciones con Valdemar Cruz*.
- Dorado, M. I. A. (2013). Manos que piensan. Reflexiones acerca del proceso creativo del proyecto de arquitectura. *EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica*, 18(22), 196-203.
- Frampton, K., & Siza, Á. (2000). Complete works. *Phaidon, London*.
- Gruet, S. C, Martí Arís. A, Oyarzun. (2001). *Dibujos de arquitectura/ Dessins d'architecture: Emili Donato*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Lindsey, B., & Gehry, F. O. (2001). *Digital Gehry. Englische Ausgabe.: Material Resistance Digital Construction*. Springer Science & Business Media.
- Llorens, V. M., Lominchar, S. G. G., Navarro, F. S., & Tostoes, A. (2008). Entrevista a Álvaro Siza. *En blanco: revista de arquitectura*, (1), 12-17.

- López González, C. (1998). Dibujo arquitectónico: el croquis. *Propia. Valencia*.
- Martín, F. G. (2012). Conversando con Álvaro Siza. El dibujo como liberación del espíritu. *EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica*, 17(20), 56-65.
- Muro, C. (1994). *Álvaro Siza: escritos*. Universitat Politècnica de Barcelona.
- Otxotorena, J M. (1999). *La construcción de la forma: para una aproximación contemporánea al análisis de la arquitectura*. Universidad de Navarra: T6 Ediciones S.L.
- Peña Pereda, F. (2005). Dibujo y proyecto: del dibujo en el proceso de proyectar a través del estudio de dos obras de Alvaro Siza, el banco de Oliveira de Azemeis y el museo de Bonaval.
- Rincón Candau, R. (2015). *Una aproximación a los dibujos de Álvaro Siza*.
- Sainz, J., & Avia, J. S. (2005). *El dibujo de arquitectura: Teoría e historia de un lenguaje gráfico* (Vol. 6). Reverté.
- Siza, Á. (1994). Alvaro Siza 1958/1994. *El Croquis* Vol. 13, no. 68/69 (1994), p. 1-254.
- Siza, A. (2008). Alvaro Siza 2001-2008. El sentido de las cosas. *El Croquis*, no. 140 (2008), p. 1-321.
- Smith, K. S. (2005). *Architects' drawings: a selection of sketches by world famous architects through history*. Routledge.
- Teixeira, N. H. P. (2007). *Los dibujos de Álvaro Siza: anotaciones al margen* (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid).
- Tómsic Cerkez, B. (1999). *Una lección de la Historia: El nacimiento del dibujo arquitectónico. (Arte, Individuo y Sociedad)*. Ministerio de Educación de Eslovenia

Páginas web:

<http://www.area-arch.it/en/drawing-ambience-alvin-boyarsky-and-the-architectural-association/>

<http://www.arqueomas.com/italia-museo-de-paestum.htm>

<http://catalogo.artium.org/printpdf/book/export/html/7734>

<http://choisart.org/2012/11/05/capilla-del-rosario-matisse/>

<http://cuadernosdepintor.blogspot.com.es/2013/06/me-apasiona-el-dibujo-del-arquitecto.html>

<http://www.cursoscady3d.com/index.php/blog-cursos-cad-3d-revit/114-como-dar-formato-a-laminas-en-revit.html>

<http://www.elefantesdepapel.com/villard-de-honnecourt>

<http://www.etsavega.net/dibex/Prix-Rome.htm>

<https://euclides59.wordpress.com/2012/12/08/cenotafio-de-newton-boullee-etienne-louis-1728-1799-arquitectura-neoclasicismo-visionario/>

<https://www.flickr.com/search/?text=cgac>

<http://www.geographos.com/BLOGRAPHOS/la-ciudad-ideal-de-leonardo-da-vinci/>

<http://www.juandomingosantos.com/PDF/Entrevista%20con%20Siza%20PICASSO.pdf>

<http://www.jotdown.es/2015/12/alvaro-siza/>

http://laragazzadelelevatore.blogspot.com.es/2014_03_01_archive.html

<http://nuevamuseologia.net/wp-content/uploads/2016/04/artegallego.pdf>

<https://quadralectics.wordpress.com/4-representation/>

http://sub--real.blogspot.com.es/2013_03_01_archive.html

<http://www.swissinfo.ch/spa/abad%C3%ADa-de-san-gall/8607458>

<http://www.todocoleccion.net/arte-catalogos/chillida-sus-manos-enero-2004-museo-pablo-gargallo-zaragoza-desplegable-8-caras-155x11-cm~x49207074>

<http://veredes.es/blog/influencias-en-el-dibujo-de-aldo-rossi-matando-al-padre-borja-lopez-cotelo/>