

EL BOCETO Y LA SÍNTESES: ORDEN ESTRUCTURAL EN LA OBRA DE RODOLFO LÓPEZ REY ENTRE 1959 Y 1962

O ESBOÇO E A SÍNTESE:
ORDEM ESTRUTURAL NA OBRA DE RODOLFO LÓPEZ REY ENTRE 1959 E 1962

THE SKETCH AND THE SYNTHESIS:
STRUCTURAL ORDER IN THE WORK OF RODOLFO LÓPEZ REY BETWEEN 1959 AND 1962

MACHIN, CECILIA

*Master en Educación, Universidad ORT Uruguay. Diploma en Educación, Universidad ORT Uruguay. Diploma de Estudios Avanzados en Proyectos de Arquitectura, Universidad Politécnica de Cataluña. Arquitecto, Universidad de la República (Uruguay). Docente de Dibujo y Comunicación Visual nivel Bachillerato.
ceci28uy@hotmail.com*

RESUMEN

El artículo presenta un boceto realizado por el arquitecto Rodolfo López Rey durante una entrevista mientras explica las principales decisiones que determinaron el proyecto de una de sus viviendas unifamiliares. Dicho boceto, no solo sintetiza los valores proyectuales que marcaron la primera etapa de su obra, sino que da cuenta del rol que el dibujo a mano ocupaba en el proceso de diseño de los arquitectos representantes de la modernidad latinoamericana. El análisis se complementa con una breve revisión de bibliografía que tiene como finalidad argumentar la importancia de esta práctica en los procesos de diseño y plantear posibles dificultades vinculadas al declive en la habilidad para dibujar en el desempeño de los profesionales del ámbito.

PALABRAS CLAVE: bocetos; estructura; arquitectura moderna uruguaya; proceso proyectual

RESUMO

O artigo apresenta um esboço realizado pelo arquiteto Rodolfo López Rey durante uma entrevista, enquanto explica as principais decisões que determinaram o projeto de uma de suas residências unifamiliares. Este esboço não só sintetiza os valores projetuais que marcaram a primeira etapa de sua obra, mas também dá conta do papel que o desenho à mão desempenhou no processo projetual dos arquitetos representativos da modernidade latino-americana. A análise é complementada por uma breve revisão de literatura que visa argumentar a importância desta prática nos processos de design e levantar possíveis dificuldades ligadas ao declínio da capacidade de desenhar na atuação dos profissionais da área.

PALAVRAS-CHAVE: esboços; estrutura; arquitetura moderna uruguaia; processo projetual

ABSTRACT

The article presents a sketch made by architect Rodolfo López Rey during an interview, while he explains the main decisions that determined the project of one of his single-family houses. This sketch not only synthesizes the design values that marked the first stage of his work, but also gives an account of the role that hand drawing played in the design process of the architects representing Latin American modernity. The analysis is complemented by a brief literature review that aims to argue the importance of this practice in design processes and raise possible difficulties linked to the decline in the ability to draw in the performance of professionals in the field.

KEYWORDS: sketches; structure; Uruguayan modern architecture; design process

INTRODUÇÃO

Al investigar sobre la producción arquitectónica de la modernidad latinoamericana se toma contacto con la obra de arquitectos pertenecientes a "generaciones en las que la representación gráfica era un requisito, no ya para acabar la carrera, sino para empezarla" (Piñón, 2008). Además de la formación pre-universitaria que dedicaba gran carga horaria al desarrollo de la habilidad para el dibujo a mano, la fuerte tradición Beaux Arts aún reinante en las escuelas de arquitectura, continuaba poniendo énfasis en dicha práctica. Por estos y otros motivos, al acceder al material de archivo se encuentran documentos que destacan por la calidad de sus representaciones y dan cuenta de unos procesos que ponían en juego competencias un tanto diferentes a las que se involucran hoy en día en la práctica proyectual.

No solamente los planos de las obras a analizar están realizados enteramente a mano, sino que en general, los archivos contienen perspectivas que sorprenden por su calidad técnica y expresiva. Cuando además se tiene la fortuna de tomar contacto con bocetos correspondientes al proceso de diseño, se comprende la importancia que el dibujo a mano tenía para la construcción de la forma en el proceso de proyecto. Estos documentos no solo nos permiten conocer, divulgar y preservar las obras en sí mismas, sino que son también registro de una manera de trabajar en donde el dibujo a mano ocupaba un lugar central.

En las últimas décadas las herramientas digitales han desplazado a los métodos tradicionales de dibujo a tal punto que hoy día es raro encontrar representaciones de objetos a construir realizadas con lápiz sobre papel. Desde hace algunos años profesionales y educadores del ámbito del diseño se ocupan de advertir sobre las consecuencias del abandono de los métodos tradicionales y de fundamentar la importancia que la habilidad para el dibujo a mano y en especial los bocetos, tienen para el trabajo de los arquitectos.

En el presente artículo se analiza el modo en que el arquitecto López Rey, destacado representante de la modernidad arquitectónica uruguaya, utiliza el boceto rápido para sintetizar y comunicar de manera clara y elocuente, durante el transcurso de una entrevista, los valores formales clave de la primera etapa de su trayectoria como arquitecto. La obra representada, la Vivienda Suárez, marca a su vez un punto culminante en dicho camino.

Estos criterios, utilizados en el diseño de un grupo de viviendas construidas entre 1961 y 1962 evidencian la búsqueda de claridad estructural y son previos a una transición que cambia el plano por el volumen comenzando a alejarse de los valores modernos característicos.

EL BOCETO EN EL PROCESO DE DISEÑO

El arquitecto e historiador Mark Hewitt (2019) enfatiza la importancia de analizar la práctica arquitectónica a partir de sus representaciones gráficas planteando que los conceptos artísticos no se forman completamente en la mente hasta que no son percibidos en su medio específico y que la forma holística de abordar los problemas de diseño demanda la posibilidad de visualizar su complejidad en un único flash cognitivo. El autor plantea que en el proceso de los arquitectos, estas representaciones actúan como adjunto externo al cerebro permitiendo así al diseñador liberar espacio en la limitada capacidad de la memoria de trabajo. Según Hewitt cuando un diseñador realiza un boceto preliminar, da comienzo un ciclo de bucles que involucrando dibujo, percepción visual, memoria y juicio, habilitan el análisis que permite redibujar y continuar el proceso. Citando a Goel (1995), Hewitt argumenta que la indeterminación y la ambigüedad de las etapas iniciales de un proyecto demandan representaciones que sean igual de polivalentes, por tal motivo, los bocetos se adecuan perfectamente al tipo de cognición que involucran los arquitectos en dichas fases.

En la misma línea, desde la psicología cognitiva, Tversky y Suwa (2009) expresan que la ambigüedad del boceto promueve la innovación y la exploración de las múltiples soluciones posibles para un problema determinado. Cuando se comienza a formular un concepto, la utilidad de los bocetos radica entre otras cosas, en que externalizan las ideas alentando la búsqueda de coherencia y sentido general, permitiendo tanto la expresión de lo vago como de lo específico y promoviendo la comunicación que favorece el trabajo colaborativo.

Otro aspecto interesante destacado por los autores, es el vínculo de ida y vuelta que se genera entre el diseñador y el boceto. El carácter visual de estas representaciones habilita su re inspección y re elaboración, permitiendo al diseñador advertir relaciones y patrones emergentes, los cuales exceden muchas veces a la representación de las condiciones para las que el dibujo fue creado. En concordancia con lo anterior, Suwa, Gero y Purcell (2000) plantean

que a través del boceto, los diseñadores no solamente sintetizan soluciones para satisfacer los requerimientos iniciales, sino que además inventan o descubren nuevos aspectos y/o variables. El enriquecimiento del proyecto mediante el acto de prestar atención a características viso-espaciales que no fueron representadas de manera intencional, evidencia el carácter situado del proceso de diseño y el vínculo de co-evolución entre el problema y la solución. En muchos casos, según los autores, no es hasta que el autor sintetiza una solución que es capaz de detectar y comprender aspectos y condicionantes importantes del problema dado. Los autores definen lo anterior como: análisis a través de la síntesis.

En relación a las etapas formativas interesa el planteo de Fava (2019) quien destaca la importancia del dibujo rápido para la aceleración y el enriquecimiento de los procesos de diseño. La autora señala esta habilidad como distintiva de los estudiantes que tendrán éxito en el ámbito profesional, ya que permite la ejecución de bocetos de ideación en tiempo real, realizando modificaciones mientras se responde al feedback de clientes o colaboradores. La autora realiza entrevistas a académicos de las áreas del arte y el diseño en relación al declive de la habilidad para el dibujo a mano detectado en los estudiantes que ingresan a la Universidad. Los participantes del estudio comparten la preocupación en torno a la creciente aversión de los alumnos a asumir la ambigüedad de las etapas iniciales del proceso de diseño e involucrarse de manera intensa con éste a través del dibujo a mano.

Acorde a los antecedentes mencionados, una investigación realizada en Uruguay en 2022 releva la opinión de docentes de bachillerato en relación a las dificultades para implementar el trabajo con bocetos. Estas dificultades se vinculan principalmente con aspectos emocionales con el miedo a la equivocación, el cual inhibe al estudiante, y por otra, con el estilo de vida actual que promueve la preferencia por lo inmediato. A pesar de lo anterior, la totalidad de los participantes del estudio reconoce la importancia del trabajo con bocetos y la asocia con el desarrollo de varios procesos importantes para las asignaturas visuales como ser: analizar el problema y desarrollar la idea; visualizar y comunicar la idea; salir de la zona de confort evitando los estereotipos; gestionar y desarrollar los procesos personales de construcción de conocimiento. El estudio concluye que cuando el boceto es integrado de forma natural a los procesos de construcción de conocimiento de los alumnos, se orienta el foco al proceso en lugar de al resultado y se habilita la naturalización del ensayo y error aumentando la "posibilidad de trascender la consigna planteada para buscar una expresión personal" (Machín, 2022, p. 134).

Además de los documentos que se citan, los párrafos siguientes recogen declaraciones de López Rey realizadas durante el transcurso de dos conversaciones llevadas a cabo dentro del marco de una investigación sobre vivienda unifamiliar moderna en Uruguay. A través de un boceto realizado por el arquitecto en el desarrollo de una ellas, se pretende fundamentar la importancia de estas representaciones, tanto para el análisis, la comunicación y la síntesis de las decisiones de proyecto como para entender el rol que el dibujo a mano tiene en el proceso de trabajo de los arquitectos.

EL ARQUITECTO Y SUS REFERENTES

Rodolfo López Rey (1932-2023) fue un destacado representante de la modernidad uruguaya con una vastísima trayectoria que abarca cuatro décadas e incluye la realización de más de cincuenta torres de vivienda y residencias unifamiliares, además de complejos turísticos y proyectos urbanísticos. Su obra está presente tanto en la capital uruguaya como en Punta del Este, donde es determinante en la caracterización de la ciudad que conocemos hoy en día.

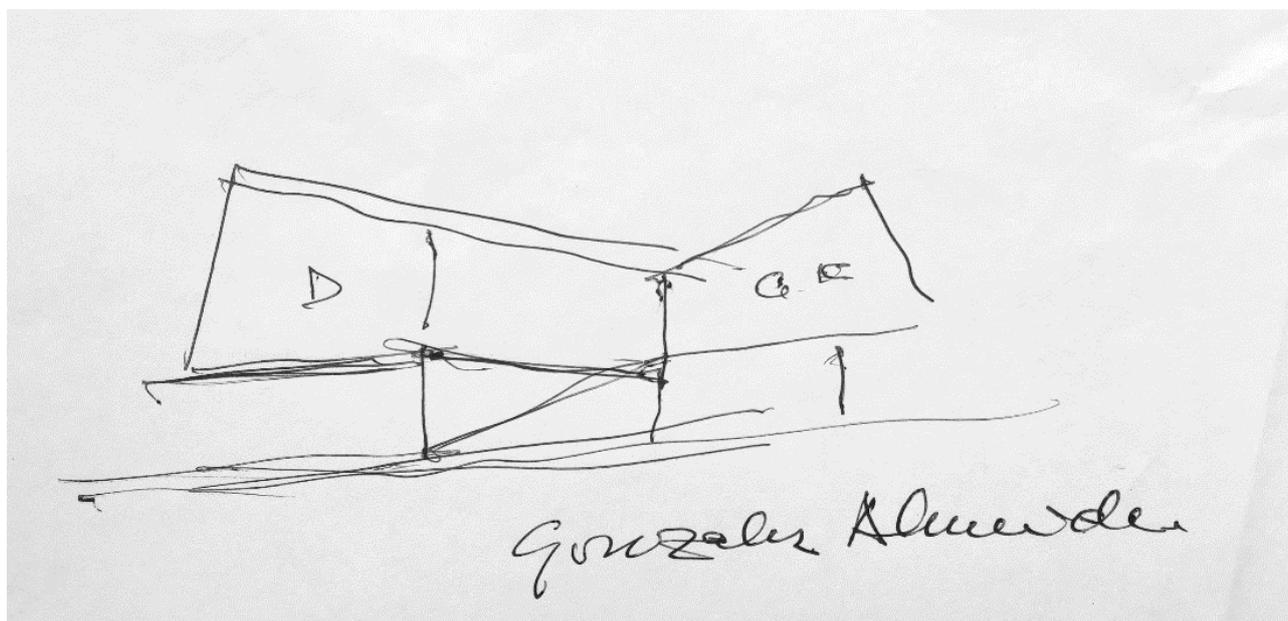
López Rey cursa sus estudios de arquitectura en la Universidad de la República entre 1952 y 1959, ingresando a dicha institución en un momento en que la modernidad se encuentra ya consolidada en Uruguay. Interesa señalar además que en 1952, se aprueba en la Facultad de Arquitectura un nuevo plan de estudios que "produce una bifurcación en la cultura arquitectónica local dado que este acontecimiento "impulsado por una fuerte corriente renovadora, transformaría definitivamente la facultad del modelo Bellas Artes al modelo moderno" (Sprechmann y Danza, 2000, s.p.).

A partir del segundo año cursa proyecto en el Taller Gómez Gavazzo donde encontró "una paz, una tranquilidad y un silencio" con los cuales se sintió muy cómodo y por tanto continuó allí el resto de la carrera. Carlos Gómez Gavazzo (1904-1987) quien luego de obtener una beca de estudios, trabaja cinco meses en el estudio de Le Corbusier, defendía los principios de la modernidad de manera rigurosa. Al recordar al profesor, López Rey comenta que siempre le sorprendió su coherencia: "la coherencia que él tenía en todos los aspectos de su propia vida" en el

taller de proyecto, en la corrección, en el respeto por el alumno. Y, en relación a la figura del profesor, agrega: “a pesar de que le temíamos, la entrada de Gómez al taller (aula de proyectos) lograba el silencio total, monacal” (López Rey, 2012).

En dichos cursos tiene como profesor a Ramón González Almeida (1923-1994) arquitecto nacido en Paraguay que estudió y ejerció la docencia en Uruguay y quien se volviera luego su mentor y amigo. López Rey destaca la influencia de González Almeida en su formación y en su obra, recordando que este apreciaba mucho la arquitectura de Harry Seidler y fue quien lo orientó en la preocupación por la coherencia y el rigor estructural. En una conversación mantenida en febrero del 2011, López Rey realizaba un boceto de una vivienda que González Almeida en el Balneario Salinas, departamento de Canelones, Uruguay en 1954, el cual evidencia la influencia de Seidler.

Figura 1: Boceto de Vivienda en Salinas, Ramón González Almeida, 1954.



Fuente: Autor Rodolfo López Rey, 2011.

López Rey destaca el impacto que le provocó la visita de Paul Rudolph a la facultad de arquitectura mientras cursaba tercer año y cuya obra, en particular las viviendas en Sarasota, conocía a través de la revista Arts & Architecture a la cual consultaba de forma permanente. Según López Rey, el arquitecto norteamericano dio una “estupenda clase” donde enfatizó, entre otras cosas, la importancia de generar sorpresa en las obras de arquitectura y de respetar las líneas horizontales en los diseños, procurando que estas se mantuviesen claras (López Rey, 2012).

En 1959, habiendo culminado sus estudios de arquitectura y luego de haber colaborado con importantes profesionales como Leonel Viera (1913-1975) y el ya nombrado González Almeida, se asocia con Guillermo Gómez Platero (1922-2014) con quién mantiene un vínculo profesional por más de veinte años. En el ámbito de esta sociedad López Rey proyecta las viviendas que se presentan en este artículo, las cuales pertenecen a una etapa en la que según sus palabras: “estábamos muy influenciados por los referentes de los años 50 y 60 y nos expresábamos en volúmenes geométricos basados en el cuadrado o en el rectángulo, siempre tratando de separarnos del suelo” (López Rey, 2012).

A finales de 1963, López Rey recibe una beca del gobierno italiano para realizar estudios en el Politécnico de Milano. Su intención original era estudiar con el arquitecto y urbanista italiano Giovanni Michelucci (1891-1990) cuya obra conocía a través de publicaciones que llegaban a Uruguay, pero el comité de becas le sugiere solicitar el apoyo para un curso con mayor aplicación práctica inscribiéndose entonces en prefabricación. López Rey no finaliza dicho curso ya que se enfocaba básicamente en probabilidades de encuentro de piezas y se trabajaba en base a cálculos matemáticos de un nivel muy elevado. Permaneciendo de todos modos en Italia hasta 1964 compartiendo vivencias con un valioso grupo cultural y realiza allí varios proyectos. Es en este entonces, donde el contacto con las

arquitecturas blancas típicas de pueblos mediterráneos como Ostuni en Italia o las Islas Griegas de Santorini y Mykonos, generan un interés por construcciones más robustas y con mayor presencia de 'masa' lo cual provoca un fuerte cambio en sus búsquedas formales.

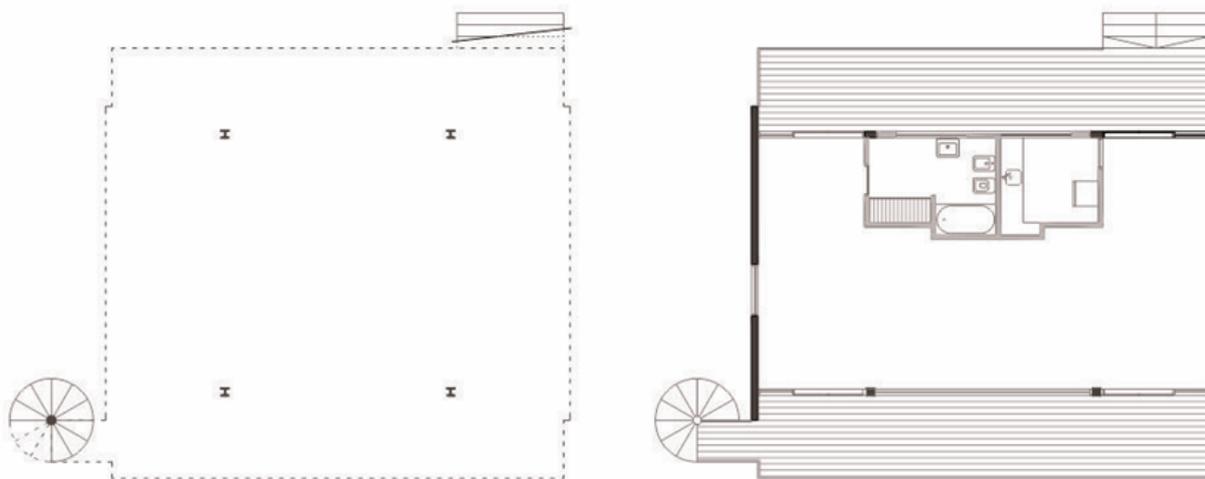
López Rey fue un aficionado coleccionista de arte llegando a reunir en su acervo ciento treinta obras de reconocidos artistas, muchos de ellos uruguayos como Joaquín Torres García y varios alumnos de su taller a saber José Gurvich y Julio Alpuy. La coherencia estructural era uno de los principios vertebradores del Universalismo Constructivo que según Frontini (2018) "caracterizaron a una gran cantidad de edificios singulares y por tanto, de espacios urbanos" concebidos durante la segunda mitad del s. XX en Uruguay. La arquitectura de López Rey no fue ajena a esta situación, ya que según Lorente et al. (2020) la influencia de las artes plásticas fue decisiva en su obra. En el año 2019 el arquitecto dona una porción importante de su colección al museo Gurvich (Montevideo). Con las obras donadas se realiza una exposición, seguida de un libro que retoma el catálogo de la muestra y lo amplía, integrando el análisis de la producción arquitectónica de López Rey y fotografías actualizadas de su obra.

SÍNTESIS FORMAL Y CLARIDAD ESTRUCTURAL

Vivienda José Suárez

La obra que se presenta fue encargada por el fotógrafo español José (Pepe) Suárez (1902-1974) quien durante la Guerra Civil española se exiliara en Argentina para luego mudarse a Uruguay. La vivienda se implanta en un solar de 692m² ubicado en la zona de California Park, Punta del Este. Muy cerca del solar encontramos una pequeña corriente de agua (cañada) que desemboca en el mar a unos 300m generando un área con importantes pendientes y densa vegetación. La construcción tiene una superficie total de 115m² distribuidos en una sola planta, de los cuales 44 m² corresponden a terrazas exteriores. El espacio habitable cuenta con una distribución en planta libre con cocina y baño adosados a la fachada sur y tiene una altura total interior de 2,5m. La vivienda presenta un buen estado de conservación, pero no tiene grado alguno de protección histórica y por tanto ha sufrido significativas modificaciones con respecto al proyecto original las cuales afectan por lo menos a uno de los espacios destinados a terraza y al espacio libre bajo la planta habitable.

Figura 2: Vivienda José Suárez, planta subsuelo y planta principal.

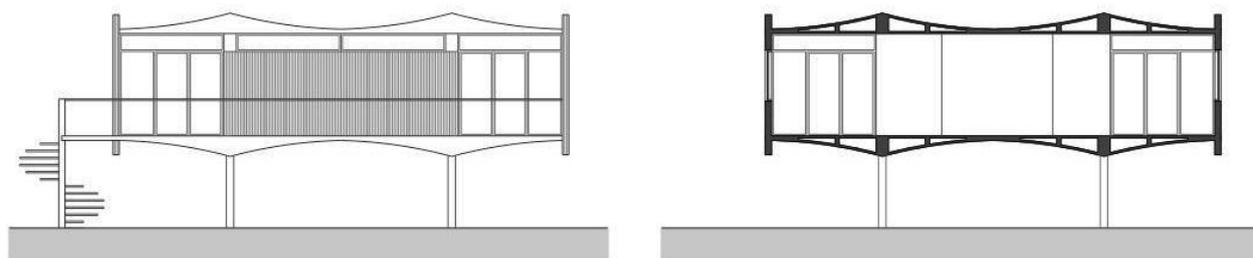


Fuente: Elaboración personal en base a planos originales, Gómez Platero y López Rey (1961).

La estrategia de implantación eleva la vivienda en promedio 2,5m y se conecta con el terreno de manera puntual, apoyándose sobre cuatro pilares metálicos. Dichos pilares se resuelven con Perfiles Grey de 18 x 18cm ubicados con

una separación 5,40m en sentido este-oeste y 6,20m en sentido norte-sur. Los pilares están empotrados en bases de hormigón armado de 1,35m de lado. Para salvar las distancias entre apoyos, la cual resulta bastante grande para las construcciones de la época, se diseñan losas nervadas que contienen vigas de 30 x 50cm en el sentido de la separación mayor entre pilares. Dicha solución estructural para los cerramientos horizontales resuelve de manera invertida, tanto el plano bajo el área habitable como la cubierta.

Figura 3: Vivienda José Suárez, fachada y corte.



Fuente: Elaboración personal en base a planos originales, Gómez Platero y López Rey (1961).

En la planta habitable, la losa nervada de cubierta se apoya en dos “mamparas” de cerámica armada de 10cm de espesor, las cuales conducen las descargas hacia los pilares y resuelven los planos de cerramiento en fachada. Para colaborar con el sistema de fuerzas, se colocan dos planos ciegos (pantallas de hormigón) en los extremos de las ménsulas compensando así las acciones en el tramo de mayor luz. En dichas pantallas, López Rey utiliza por primera vez costaneros (tablas con una de sus caras curvas) para el encofrado del hormigón. Este recurso, que aporta relieve y genera un interesante juego de textura, estará presente de aquí en más en muchas de sus obras consolidándose como un recurso distintivo de su trabajo. Las imágenes de la Figura 4 ilustran el estado de la obra al completarse la estructura.

Figura 4: Elementos estructurales durante el proceso de construcción de la Vivienda Suárez.



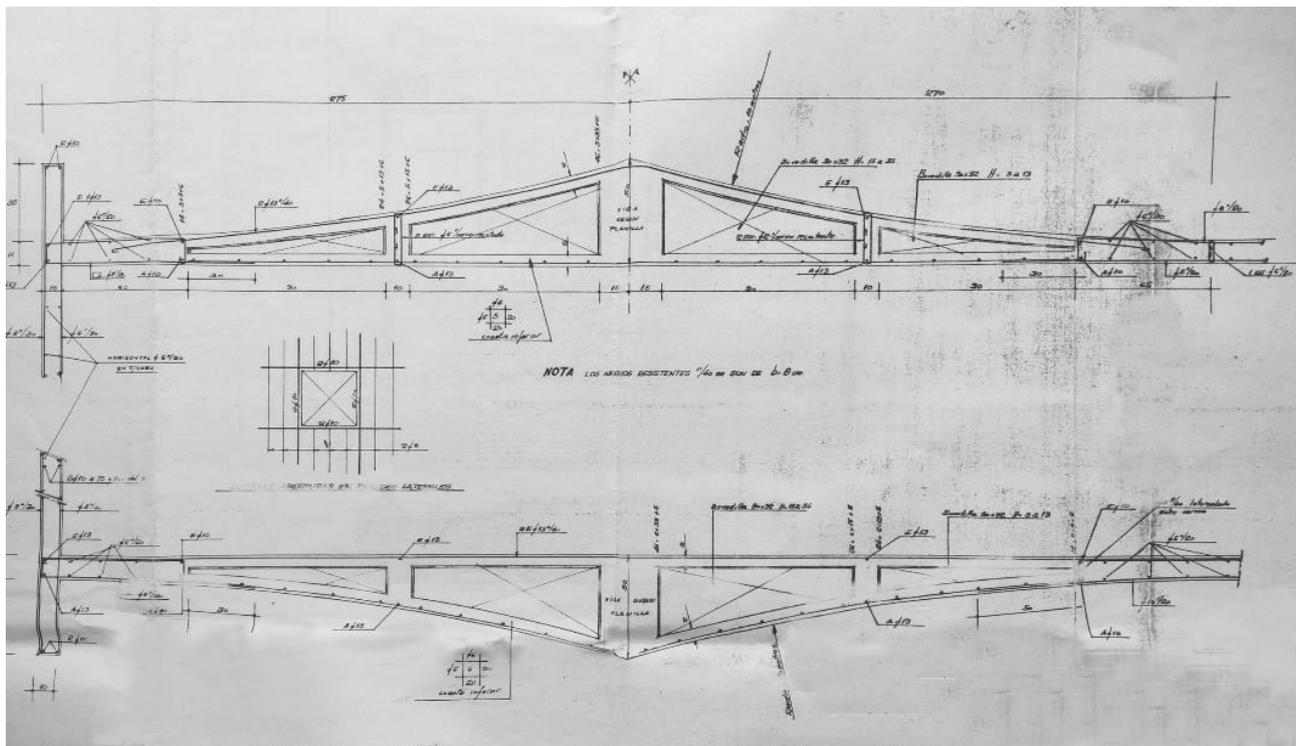
Fuente: Archivo personal Arq. César Loustau.

El plano de estructura firmado por los ingenieros Mario Bermúdez y Jorge Simeto registra una colaboración que se mantuvo por décadas con un equipo de calculistas que llegó a ser el más importante de su época dentro del territorio uruguayo. Según relata López Rey: “cuando teníamos armado el anteproyecto nos íbamos con Guillermo (Gómez Platero) al estudio de Bemúdez y Simeto y les decíamos como queríamos desarrollar la estructura, cuáles eran los

critérios de pilares y de implantación estructural” (López Rey, 2012). A partir de estas pautas los asesores realizaban los cálculos y el diseño de los dispositivos estructurales correspondientes.

En la Figura 5, se presentan detalles de las losas nervadas cuyo diseño será replicado luego, a modo de módulo, en la Vivienda Son Pura (1962). En el detalle se aprecian las vigas de sección 30 x 50cm que se ubican sobre los pilares en el sentido de mayor luz, los nervios, y las pantallas de hormigón armado en los extremos del voladizo.

Figura 5: Detalles estructurales de la Vivienda Suárez

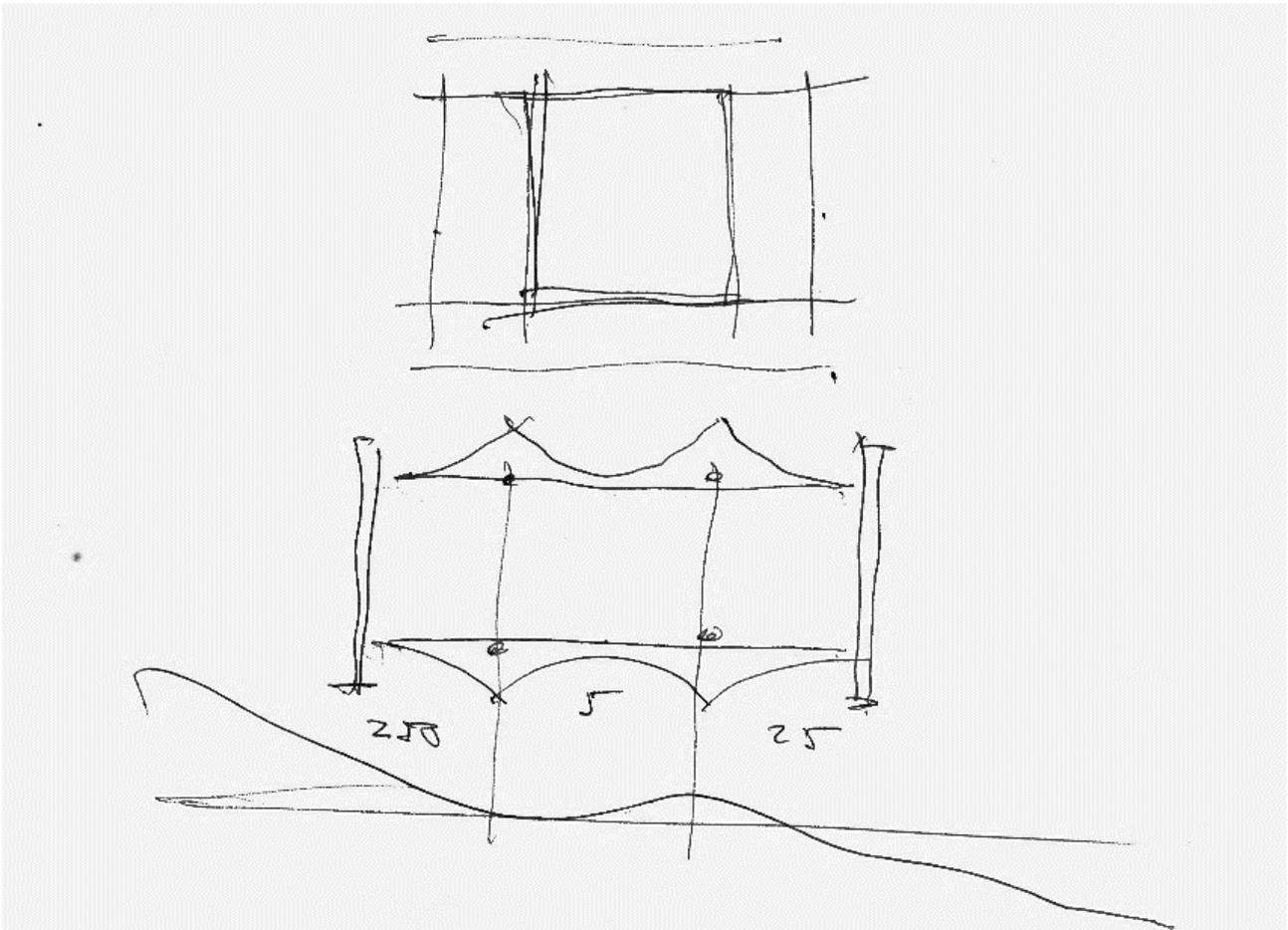


Fuente: Archivo personal Arq. Rodolfo López Rey.

Boceto y construcción de la forma

El boceto que se presenta fue realizado por López Rey durante una conversación mantenida en el año 2008. Es una representación realizada con bolígrafo azul y de manera ágil, acompañando el relato en torno a las decisiones principales del proyecto. De manera esquemática, el arquitecto vincula las vistas en planta y en corte, graficando los componentes principales de la solución y anotando sus dimensiones aproximadas. Las líneas que representan la vista en planta jerarquizan con trazo reforzado la zona comprendida entre apoyos y la diferencian de la zona en voladizo que completa el espacio habitable cerrado. Además, dos líneas horizontales exentas muestran los límites de las áreas abiertas destinadas a terraza. Estos gestos que completan dos cuadrados, dan cuenta de la importancia que esta figura tenía a nivel compositivo para el arquitecto. En el corte se muestra la ubicación elevada de la vivienda y su relación con la pendiente natural del terreno. Mientras realizaba el boceto, el arquitecto comentaba que el diseño estructural pretendía expresar el sistema de fuerzas actuantes, dado que a él se le ocurrió “la idea de dibujar la línea de momentos (diagrama del momento flector), a una losa horizontal darle la forma de curva en el tramo central y luego dos ménsulas laterales” (López Rey, 2012). También con trazo reforzado, se indican los puntos de contacto entre pilares y forjados, encuentro singular que resuelve a partir de vigas contenidas en las bóvedas, la descarga de las superficies de hormigón hacia los dispositivos puntuales de soporte. Los elementos estructurales que se grafican (pilares, losas nervadas y mamparas) resuelven en sí mismos las condiciones fundamentales del problema planteado, constituyendo por tanto, casi la totalidad de los elementos constructivos de la solución final.

Figura 6: Croquis del proyecto para la Vivienda Suárez.



Fuente: Autor Rodolfo López Rey (2008).

El boceto que se presenta es relevante no solamente porque nos acerca al modo de construir conocimiento de su autor y al lugar que el dibujo ocupaba en el proceso de trabajo de los arquitectos modernos, sino que además, representa la síntesis de unos criterios que según el mismo López Rey llegaban en este momento de su carrera a un punto culminante. El arquitecto sostiene que en su producción de vivienda unifamiliar se reconocen claramente dos momentos. El primero está caracterizado por la claridad estructural, la ubicación elevada de las viviendas con respecto al terreno y el uso del vidrio, el acero y el hormigón. El segundo momento sin embargo, influenciado por la arquitectura del Sur de Italia, prioriza la riqueza de la masa y se decanta por arquitecturas de volúmenes blancos asentadas en el suelo.

En la primera etapa, además de la Vivienda Suárez (1961), se encuentra la Vivienda López Rey y la Vivienda Son Pura, ambas de 1962. Esta última, aunque de dimensiones mucho mayores, presenta una continuación del planteo estructural de la Vivienda Suárez. La solución de bóvedas por tanto, se utiliza aquí como un módulo y se vuelve más bien un recurso plástico. La vivienda se ubica en un predio de 817m² a menos de cien metros del océano, en la zona de la península de Punta del Este. También aquí, la planta principal se eleva con respecto al terreno separándose del área de servicio y buscando las mejores visuales hacia la Isla Gorriti. Las descargas puntuales se resuelven con dos hileras de nueve perfiles Grey cada una, separadas 6,8m entre sí. La luz de las bóvedas es en este caso de 3,6m.

Figura 7: Vivienda Son Pura.



Fuente: Archivo personal Arq. César J. Loustau.

Los proyectos que se presentan se ubican en Punta del Este, conocida ciudad de veraneo del territorio uruguayo, que contaba en la época con una densidad de ocupación baja. Por tal motivo, tenía aún una alta presencia de vegetación y fauna autóctona, sobre todo en las zonas más alejadas de su centro como lo es el solar de la Vivienda Suárez y el de la Vivienda López Rey en donde según comenta el arquitecto “habían gacelas, faisanes y aves de todo tipo”.

Al referirse al proyecto para la Vivienda López Rey, el arquitecto enfatiza que al realizarlo pudo diseñar la casa que “soñaba tener” (López Rey, 2012). Además de esto comenta que esta obra es para él “un clásico” dado que a pesar del paso del tiempo la percibe como vigente, actual. Al igual que las otras viviendas de esta etapa, el proyecto también eleva la construcción con respecto al terreno y prioriza el uso del vidrio y el hormigón.

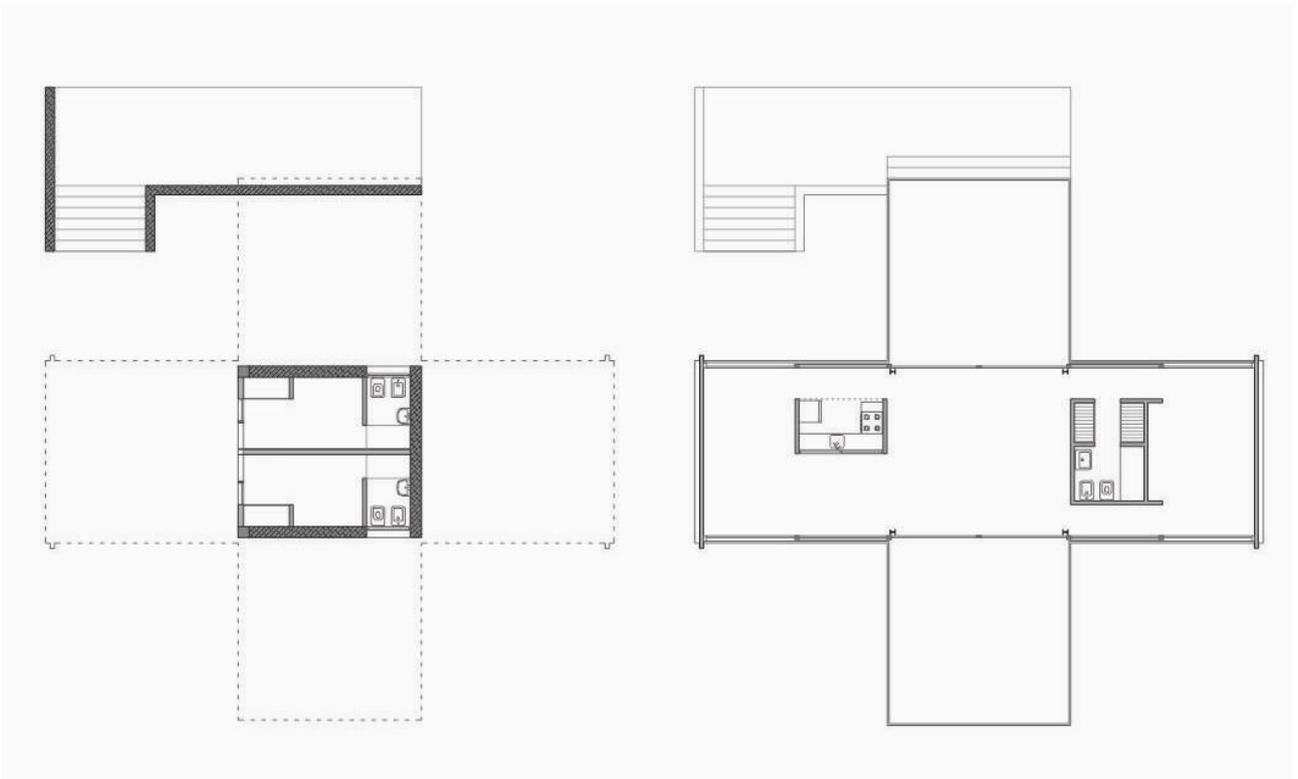
La vivienda fue proyectada como casa de veraneo para el arquitecto y su esposa. Buscando la claridad estructural, el diseño en planta se desarrolla en base a cinco cuadrados de 5 x 5m, apoyándose solamente en el cuadrado central y dejando los otros cuatro módulos suspendidos a modo de ménsulas. La composición da cuenta de la importancia que los referentes clasicistas tuvieron para los arquitectos de la modernidad. Al hablar de sus referentes para este proyecto, López Rey comenta que tenía mucha admiración por la obra de Palladio (1508-1580) y en especial por la Villa Capra (1566) la cual debería ser siempre una obra de referencia para los estudiantes dado que “enseña mucho” (López Rey, 2012). El arquitecto buscaba lograr una máxima transparencia para que la vivienda se integrara al paisaje y así generar, valiéndose de los reflejos, una versión virtual del espacio. Según López Rey, al habitar la casa descubría permanentemente espacios no concebidos en la fase de diseño.

Figura 8: Vivienda López Rey “Ahel”.



Fuente: Archivo personal Arq. César J. Loustau

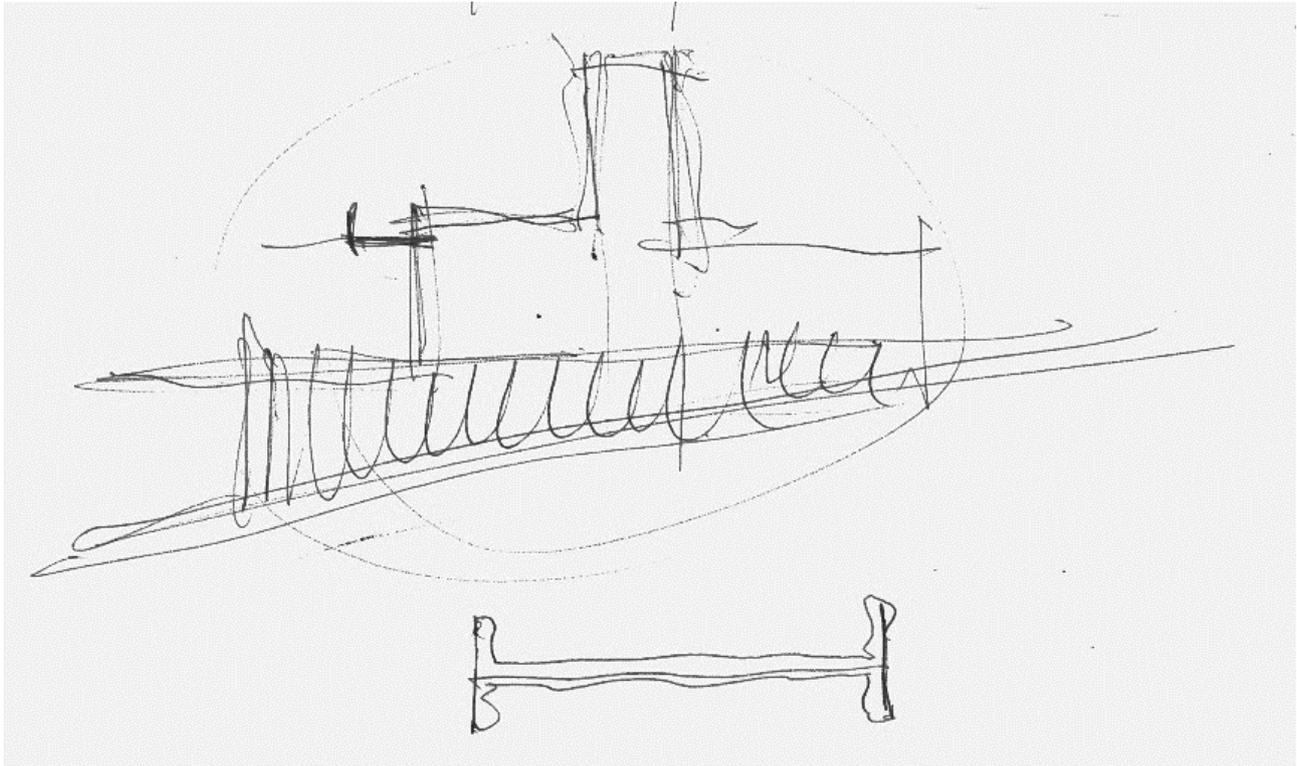
Figura 9: Vivienda López Rey, planta subsuelo y planta principal.



Fuente: Elaboración personal en base a planos originales, Gómez Platero y López Rey (1962).

Al regresar a Uruguay en 1965, López Rey comienza una nueva etapa en su recorrido profesional marcada por las vivencias y aprendizajes de su estadía en Europa. La búsqueda de síntesis estructural da paso a una arquitectura de fuertes volúmenes blancos. Para ejemplificar este cambio de criterios compositivos López Rey realiza un boceto de la Vivienda La Caldera (Punta del Este, 1966). Esta obra representativa de esta nueva fase fue fotografiada por Julius Shulman para Los Angeles Times, y publicada en el suplemento Home, del 3 de marzo de 1968.

Figura 10: Croquis del proyecto para la Vivienda La Caldera.



Fuente: Autor Rodolfo López Rey (2008).

CONSIDERACIONES FINALES

Al analizar el cambio entre las dos etapas proyectuales de López Rey interesa destacar un evento señalado por Richard Padovan (2002) que tiene lugar en junio de 1957 en el Institute of British Architects en Londres. Durante un debate, la moción que plantea que “los sistemas de proporción hacen al buen diseño más fácil y al mal diseño más difícil”, fue derrotada por sesenta votos contra cuarenta y ocho. Más que por los argumentos, Padovan plantea que el debate es relevante por su momento histórico, del cual es representativo. En esos años el foco de la arquitectura se estaba alejando de los valores de la modernidad y se movía hacia otras direcciones. Primero hacia la cuestión del espacio y una década más tarde, hacia la semiótica.

Padovan agrega que los sistemas matemáticos de orden han estado siempre conectados con la belleza visual, pero la belleza en el arte no era considerada como un simple fenómeno óptico, sino como el signo externo de algo más profundo, un acorde con la armonía general del mundo.

El texto de la moción fue tomado de un comentario realizado por Einstein a Le Corbusier en Princeton en el año 1946, cuando el arquitecto le presentara el Modulor. Padovan destaca el hecho de que Einstein no especificó “buen” o “mal” diseño, sino que se refirió a “lo bueno” y “lo malo” abarcando por tanto mucho más que aspectos formales. Sin embargo, para fines de la década del 50 la proporción había pasado a ser considerada como un asunto meramente estético.

Los registros de las versiones iniciales de la Vivienda Suárez, presentan muros revestidos en piedra con un diseño en planta en donde se advierte la búsqueda del equilibrio asimétrico de corte neoplástico. Sin embargo en la propuesta final, al eliminarse el área destinada a vivienda se opta por una resolución en una sola planta con espacios integrados. El nuevo programa y sus requerimientos funcionales habilitan la relación clara que plantea el proyecto final. Este cambio de criterios durante el proceso de proyecto se cristaliza en el boceto presentado y evidencia una búsqueda que, tal como plantea Padovan (1986) cuando analiza la evolución de la arquitectura de Mies, no responde a una voluntad de formas ideales platónicas, sino a la intención de crear objetos inteligibles que presenten con claridad y de manera lúcida el modo en que fueron concebidos y construidos.

Los bocetos que se presentan son representaciones ágiles que con pocos trazos jerarquizan los elementos principales de un proyecto sintetizando la complejidad de todo un sistema de relaciones formales. Estos registros dan cuenta de una mirada cultivada, que, al decir de Helio Piñón: “trata de ver en lo peculiar principios universales que trasciendan el caso que se observa, en definitiva, el que sabe mirar convierte las soluciones en criterios” (2016, sección 12, párr. 6).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAVA, Michelle. *A Decline in drawing ability?* **International Journal of Art & Design Education**, v. 2, n. 39, 2019.

FRONTINI, Pablo. Tradición moderna e identidad. La arquitectura uruguaya en la segunda mitad del siglo XX **Anales De Investigación En Arquitectura**, v. 8, pp. 7–24, 2018.

HEWITT, Mark. *Sketches as Cognitives Traces: Alvar Aalto at Imatra*. **New Design Ideas**, v. 3, n. 1, pp.5-20. 2019.

LÓPEZ REY, Rodolfo. Retrospectivas 4. Gómez Platero – López Rey Arquitectos. Em **rede** <https://www.fadu.edu.uy/sma/retrospectivas/gomlop/>. 2012.

LORENTE MOURELLE, Rafael; FRONTINI, Pablo; MAZZEO, Eduardo. **Rodolfo López Rey: Arquitecto y Coleccionista**. Montevideo: La Nao. 2020.

MACHÍN, Cecilia. **Habilidades de aprendizaje y construcción de conocimiento en el área de Arte y Comunicación Visual de Enseñanza Media Superior: la perspectiva del docente adscriptor**. Tese (Mestrado na Educação) – Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay. 2022

PADOVAN, Richard. **Proportion: Science, Philosophy, Architecture**. New York: Routledge. 1999.

PIÑÓN, Helio. *Representación gráfica del edificio y construcción visual de la arquitectura*. Em **rede** https://helio-pinon.org/escritos_y_conferencias/det-representacion_grafica_del_edificio_y_construccion_visual_de_la_arquitectura_i58438. 2008.

PIÑÓN, Helio. *Arquitectura del Proyecto*. Em **rede** https://helio-pinon.org/escritos_y_conferencias/det-arquitectura_del_proyecto_i71050. 2016.

SPRECHMANN, Tomás; DANZA, Marcelo. Disfuncionalidad y sobre-exposición: una visión del fenómeno García Pardo. Em: GAETA, J. (Dir). **Monografías Elarqa: Luis García Pardo**. Montevideo: Dos Puntos, 2000. s.p.

SUWA, Masaki; GERO, John; e PURCELL, Terry. *Unexpected discoveries and s-inventions of design requirements: Important vehicles for a design process*. **Design Studies** v. 2, n. 6, pp. 539-567, 2000.

TVERSKY, Bárbara; SUWA, Masaki. *Thinking with Sketches*. Em: MARKMAN, A.; WOOD, K. **Tools for Innovation: The Science Behind the Practical Methods That Drive New Ideas**. Oxford: Oxford University Press, 2009. pp. 75-85.