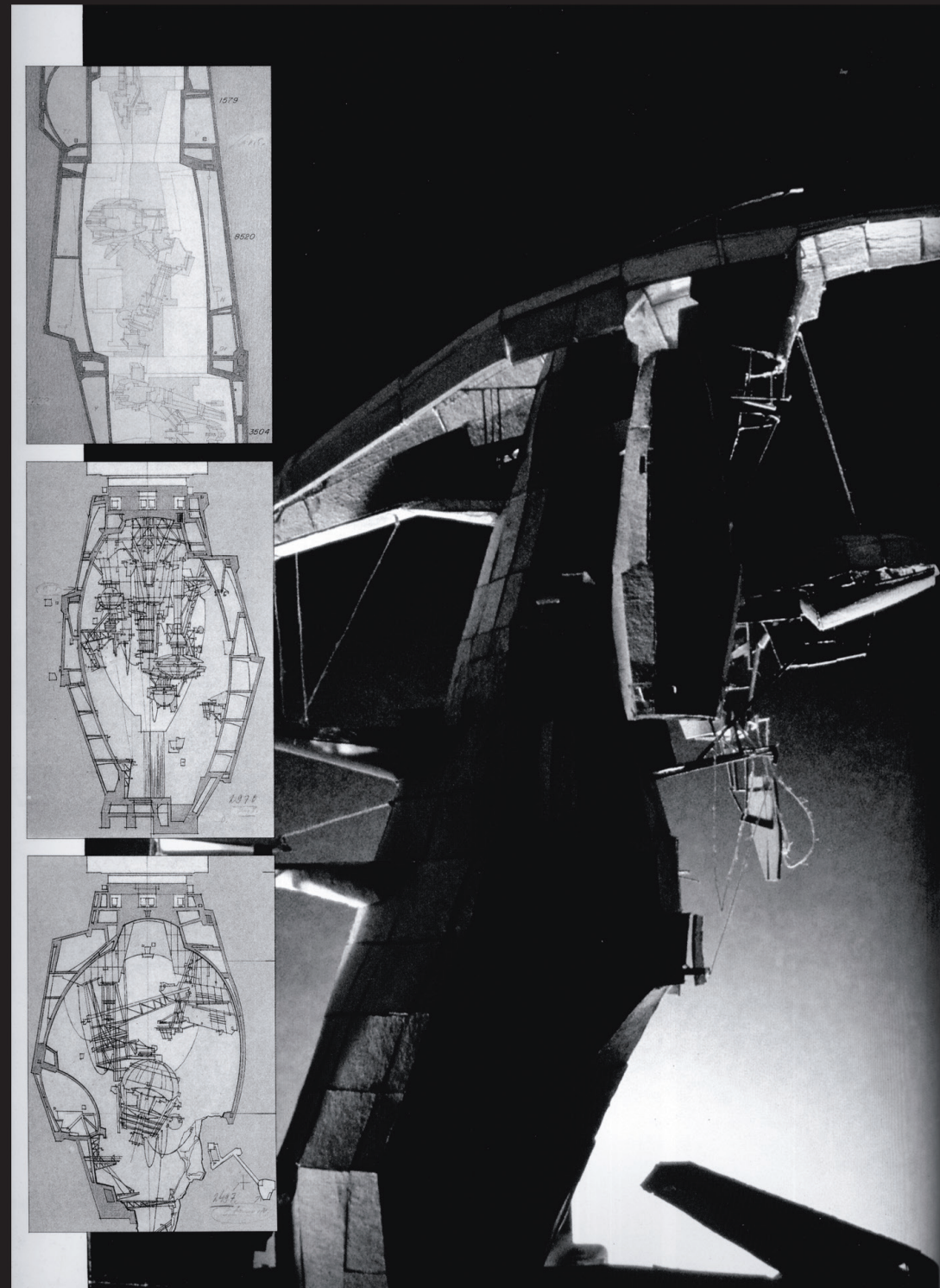


08

Intenciones proyectuales / trazas de representación.

Intenciones en la representación gráfica de la arquitectura



Este artículo sintetiza la investigación llevada a cabo como docente de Representación y Proyecto de Arquitectura en la Universidad de la República, Uruguay, cuyo objetivo primordial es *generar los conocimientos necesarios para que el estudiante elabore los criterios que le permitan incorporar y aplicar los recursos gráficos más eficaces y adecuados para expresar sus ideas e intenciones* como proyectista de arquitectura.

La imagen gráfica adquiere, en el proceso de enseñanza/aprendizaje de la arquitectura, una doble significación. Juega como mediadora entre docente y estudiante durante los procesos de proyectación en el Taller de Proyecto y constituye el medio habitual para el conocimiento de la obra real en sustitución de la experiencia vivencial.

La eficacia de la comunicación en todas estas instancias, depende del buen manejo del recurso expresivo, de la validez de la imagen gráfica, cuya eficiencia requiere la máxima *coherencia entre las intenciones proyectuales del arquitecto y las cualidades de la obra representada por la imagen*.

La investigación parte de la *hipótesis* de que existen *recursos expresivos* para comunicar las *cualidades de la obra* que trascienden los recursos basados exclusivamente en los códigos consagrados por los sistemas tradicionales de representación. Estos *recursos expresivos* no están pautados ni por la geometría euclidiana ni por una normativa reconocida. Su manejo queda librado al sentido común y a la sensibilidad del proyectista, no obstante sean decisivos para transmitir eficazmente gran parte de las cualidades de una obra de arquitectura, especialmente aquellas que escapan a sus rasgos geométricos.

Design intentions / traces of representation

Intentions in graphic representation of the architectural work

This reflection paper summarizes the research carried out as a teacher of Representation and Architectural Design at the University of the Republic – Uruguay, whose primary objective is to generate and transmit the knowledge to the student develop the criteria that allow him to incorporate and apply the most effective graphic resources to express his ideas and intentions as architectural designer.

The graphic image acquires in the teaching/learning of architecture a double significance. First, plays as mediator between teacher and student during the process of designing at workshop. Second, it is the usual means of knowledge of the actual building to replace the live experience.

The effectiveness of communication in all these instances, depends largely on the good management of the means of expression, of the validity of the graphic image whose utility requires maximum consistency between the qualities of the work image manifest and the design intentions of the architect.

The research is based on the assumption that there is expressive resources for capturing and communicating the qualities of the object of architecture that transcend resources based solely on codes enshrined in the traditional systems of representation. These expressive resources are not ruled either by Euclidean geometry or by recognized standards. Its handling is left to common sense and sensitivity of the designer, however they are critical to effectively convey much of the qualities of a work of architecture, especially those are beyond their geometric features.



Autor

Dr. Arq. Carlos Pantaleón Panaro

Facultad de Arquitectura
Universidad de la República
Uruguay

Palabras claves

Atributos
Comunicación
Proyecto
Representaciones gráficas
Signos

Key words

Attributes
Communication
Design
Graphic representations
Signs

Artículo recibido | *Artigo recebido:*

28 / 02 / 2015

Artículo aceptado | *Artigo aceito:*

25 / 11 / 2015

Emails: cpantale@farq.edu.uy

Imagen de apertura:

Fig. 01 | Underground Berlin. dibujo del Arq. L. Woods. Fuente: Architectural Monographs N° 22. Lebbeus Woods, Academy, ST. Martin's Press.

INTRODUCCIÓN

Este artículo de reflexión procura sintetizar una investigación llevada a cabo como docente de Representación y Proyecto de Arquitectura en la Universidad de la República, Uruguay, cuyo objetivo primordial es generar y transmitir los conocimientos necesarios para que el estudiante *elabore los criterios que le permitan incorporar y aplicar los recursos gráficos más eficaces y adecuados para expresar sus ideas e intenciones* como proyectista de arquitectura.

La investigación parte de la *hipótesis* de que existen *recursos expresivos* para captar y comunicar las cualidades del objeto de arquitectura que trascienden los recursos basados exclusivamente en los códigos consagrados por los sistemas tradicionales de representación (proyecciones cilíndrica y cónica, ortogonal u oblicua).

Estos *recursos expresivos* que se procura incorporar a los ya existentes no están pautados ni por la geometría euclidiana ni por una normativa reconocida. Su manejo queda librado al sentido común y a la sensibilidad del proyectista no obstante sean decisivos para transmitir eficazmente gran parte de las cualidades de una obra de arquitectura, especialmente aquellas cualidades que escapan a sus rasgos geométricos.

Atributos, referentes, proceso proyectual

Se presume que existen fuertes interrelaciones entre los atributos de la obra de arquitectura que se manifiestan en todos los estados o registros del objeto: el registro del *objeto construido*, el de las *representaciones del objeto* (gráfica, fotográfica, modélica y textual) y el del *modelo mental* (referente o idea) que guía al proyectista durante el proceso de diseño. A su vez, estos atributos o cualidades pueden referirse a los tres componentes tradicionalmente reconocidos del objeto: la forma, la función y la materialidad.

El *referente* que orienta el proceso creativo, contiene en sí las *intenciones del proyectista*. Por lo tanto, los atributos del referente están directamente vinculados con las intenciones que aquel posee para con el objeto que proyecta.

Una de las premisas de la investigación es considerar que la idea o referente —el modelo que el arquitecto tiene en su pensamiento— es la *primera representación* del objeto, el germen. Asimismo, se estima a la obra construida como una representación de la idea. Por úl-

timo, las representaciones gráficas, fotográficas, modélicas y textuales, funcionan como articuladoras entre la etapa de creación y la de construcción y/o difusión de la obra; entre el registro mental y el registro material de ésta.

Todos estos estados o registros de la obra están «impregnados» de las intenciones del proyectista. Habitualmente se interpreta que una obra es una creación «lograda» cuando se detecta una fuerte congruencia entre las intenciones del proyectista y los atributos de la obra realizada.

Importancia del tema de investigación. Importancia de las imágenes gráficas en la etapa de elaboración del proyecto

La dialéctica enseñanza/aprendizaje del proyecto arquitectónico convoca a estudiantes y a docentes a un permanente diálogo que se realiza a través de la palabra oral y, especialmente, por intermedio de imágenes gráficas. Es con esto último que el estudiante muestra sus ideas con respecto al objeto que está creando, y es sobre la base de la lectura de las imágenes gráficas que presenta el estudiante que el docente construye su discurso evaluatorio. Del mismo modo, es frecuente que el docente complemente su discurso oral con dibujos que deben ser interpretados por el estudiante. Así avanza el proceso proyectual en el Taller de Proyectos.

Las imágenes gráficas a las que se hizo referencia son esquemas que abstraen determinadas cualidades del objeto que se está proyectando en detrimento de otras. El estudiante maneja unas u otras abstracciones según las etapas y estrategias del proceso proyectual buscando depurar y concretar progresivamente el objeto de su creación.

Importancia de las imágenes gráficas en la etapa de estudio de la arquitectura

Por otra parte, la enseñanza de la práctica proyectual en los medios académicos del Uruguay recurre al apoyo de otras materias, además del Taller de Proyectos, tales como la Teoría e Historiografía de la Arquitectura, cuyo estudio se basa en el análisis de obras de arquitectura a través de sus publicaciones bibliográficas. De esa manera se introduce y se profundiza en el conocimiento de las obras, la mayoría de las cuales só-

lo llega a conceptualizarse por esa única vía de difusión y no por la vivencia directa de la obra real.

La imagen gráfica —objeto de la investigación— adquiere pues, en el proceso de enseñanza/aprendizaje de la arquitectura, una doble significación. En primer lugar, juega como mediadora entre docente y estudiante durante los procesos de proyectación en el Taller. En segundo lugar, es el medio habitual para el conocimiento de la obra real en sustitución de la experiencia vivencial.

De ese modo, el rol de las publicaciones, y en particular de las imágenes gráficas que se difunden en ellas, alcanza gran relevancia en los procesos de enseñanza/aprendizaje y merece una atención especial en las investigaciones realizadas por teóricos y críticos. El tema que aquí nos convoca interesa no sólo al docente sino especialmente al estudiante/proyectista, tanto en su condición de estudiante/lector de obras, que interpreta a través de sus representaciones gráficas, cuanto como diseñador de sus propios proyectos y de sus propias ideas. Aprender a ver cómo (con qué recursos) las intenciones proyectuales de otros arquitectos son plasmadas y transmitidas en las representaciones que ellos hacen de sus obras parece ser un punto de referencia indiscutible para su formación y su actividad como profesional.

Si gran parte de los procesos de enseñanza de la arquitectura basa sus didácticas en el estudio de estos documentos (revistas, libros, artículos, monografías) y en los elaborados por el docente y el estudiante durante el proceso proyectual, es de rigor analizar los mecanismos y los modos (recursos) a través de los cuales las características (atributos, cualidades) de las obras son reveladas, comunicadas e interpretadas, pues, de su apercibimiento y correcta recepción por parte del lector (estudiante, investigador, docente, proyectista), depende que éste quede convenientemente facultado para realizar juicios de valor sobre aspectos diversos de la obra en cuestión.

Método de la investigación

El método seguido se construye a partir del segundo objetivo de la investigación que se centra en la verificación de la hipótesis expresada en el segundo párrafo de la Introducción, mediante el estudio de una serie amplia y diversa de ejemplos. Conjuntamente, este análisis permite ir nutriendo el registro de recursos adecuados que

serán incorporados al proceso de enseñanza/aprendizaje para que el estudiante integre los criterios que le permitan manejar los recursos de representación y expresión más idóneos.

El método consiste en detectar *recursos de la representación y expresión gráfica* que utilizan algunos de los arquitectos más reconocidos en el ámbito académico de nuestra facultad, para presentar y difundir los atributos o cualidades de sus obras, en el entendido de que esos atributos o cualidades expresan, a su vez, sus intenciones proyectuales. La detección se efectúa a través del estudio de una serie de ejemplos de obras diversas difundidas a través de libros y revistas consagrados por el pensamiento académico nacional que ayudan en la formación del estudiante mediante las disciplinas proyectuales, de la teoría e historiografía de la arquitectura, entre otras.

Como se manifestó anteriormente, la obra de arquitectura posee una serie de *cualidades que condensan las intenciones proyectuales de sus autores*. La representación gráfica de esas obras, realizada con la finalidad de su presentación y difusión, es favorable sólo cuando recoge esos atributos y los expresa claramente.

En consecuencia, el método para validar la eficiencia del recurso expresivo utilizado analiza y evalúa el grado de coherencia que aquel ofrece con respecto a la intención del proyectista para con su obra, intención que queda cristalizada en sus cualidades y propiedades.

La congruencia entre el recurso expresivo y los atributos de la obra garantiza la validez de la comunicación y la posibilidad de que quien lea las representaciones adquiera un conocimiento cabal de la obra.

Se analizan los ejemplos seleccionados a través de dos vertientes:

- sus representaciones gráficas y fotográficas plasmadas en los documentos que sirven para la difusión de las obras;
- los textos que recogen las intenciones y búsquedas de sus autores, así como los que reúnen las opiniones de críticos de la arquitectura.

Nótese que, expresamente, se omite la visita a la obra construida por dos razones: por una parte, se busca analizar un repertorio lo más amplio y variado posible de ejemplos; por otra parte, por considerar que la formación del arquitecto se hace, especialmente, sobre la

base del discurso que nace de la observación, el estudio y el conocimiento de imágenes gráficas y fotográficas reproducidas en los textos de estudio.

Se trabaja, entonces, sobre un único registro disponible, el de las representaciones mediadoras entre la obra construida y la idea e intenciones del proyectista.

En este sentido, el investigador se coloca en la posición del estudiante o del docente que no puede acceder directamente a la obra y dispone, exclusivamente de sus representaciones gráficas y fotográficas, de las opiniones de críticos y, en el mejor de los casos, de las del propio proyectista.

Documentación

Para llevar a cabo la investigación se prioriza el análisis de los gráficos dibujados. Las representaciones fotográficas y los discursos textuales, complementan y apoyan las conclusiones obtenidas a partir del análisis de las representaciones gráficas.

Se toma como documentación de referencia las publicaciones más significativas y difundidas de la obra construida que se analiza, utilizadas en el medio académico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República.

Obras analizadas en este artículo

Sólo a los efectos de respetar los límites de extensión de este artículo y para ilustrar el método seguido, se seleccionaron seis obras con las correspondientes representaciones y comentarios que aparecen en las publicaciones analizadas.

Estos ejemplos están agrupados bajo cuatro títulos que sintetizan las intenciones expresivas del proyectista plasmadas en las obras proyectadas y construidas.

La selección procura diversificar el registro de intenciones proyectuales —y recursos expresivos acordes a esas intenciones— relacionadas, en lo posible, con los tres componentes del objeto arquitectónico tradicionalmente reconocidos o con alguno de ellos: la forma, la función y la materialidad. Cada grupo de ejemplos reconoce el énfasis puesto en esos componentes. Así, la restauración de Castelgrande rescata la intensa dependencia entre la materialidad de la construcción y la del lugar en el que se asienta el edificio; mientras que la Fundación Cartier en París acentúa la transparencia y la inmaterialidad de la obra como el atributo más pro-

minente en consonancia con las búsquedas de su autor. Pero además manifiesta su función pública al expresar el fuerte carácter abierto del edificio y su intensa relación con el entorno urbano. Por su parte, la casa Giovanitti integra el grupo que ejemplifica la calidad de la relación entre naturaleza y obra construida, marcada en este caso por una fuerte oposición entre ambas, resultante de las búsquedas e intenciones expresas de su autor.

Desarrollo, resultados y discusión

A los efectos de no interrumpir la continuidad del discurso textual dedicado a cada obra, la descripción, los resultados y el debate sobre cada ejemplo, se realiza conjuntamente con la presentación del caso.

CONTINUIDAD MATERIAL DE LA OBRA MONOLÍTICA

Restauración del Castelgrande de Bellinzona, Suiza, 1984–1991. Autor de la restauración: Arq. Aurelio Galfetti.

Castelgrande (Fig. 02) es uno de los tres castillos existentes en Bellinzona. El conjunto es el resultado de sucesivas intervenciones realizadas a lo largo de los siglos que han dado lugar a una agregación inconexa de construcciones cuyo estado de conservación exigía trabajos de rehabilitación considerables.

La idea que ha guiado el proyecto ha sido la de dar un nuevo uso a la fortaleza en ruinas incorporándola a la vida de la ciudad. (...) Entendida la restauración como un proceso global que incide no sólo en el edificio sino también en su entorno, la primera fase de la obra consistió en limpiar por completo la roca sobre la que se asienta la fortaleza, despojándola de la vegetación que había ido creciendo con el tiempo hasta ocultar la visión de las edificaciones desde la ciudad (Galfetti, 1993:46).

Mario Botta precisa:

Una colina surge por el horizonte del fondo del valle; en la cima tiene una amalgama de construcciones, dos torres y muchos árboles. Quito casi todos los árboles y excavo un pequeño lago. Queda una gran roca negra en medio de la ciudad, con dos to-

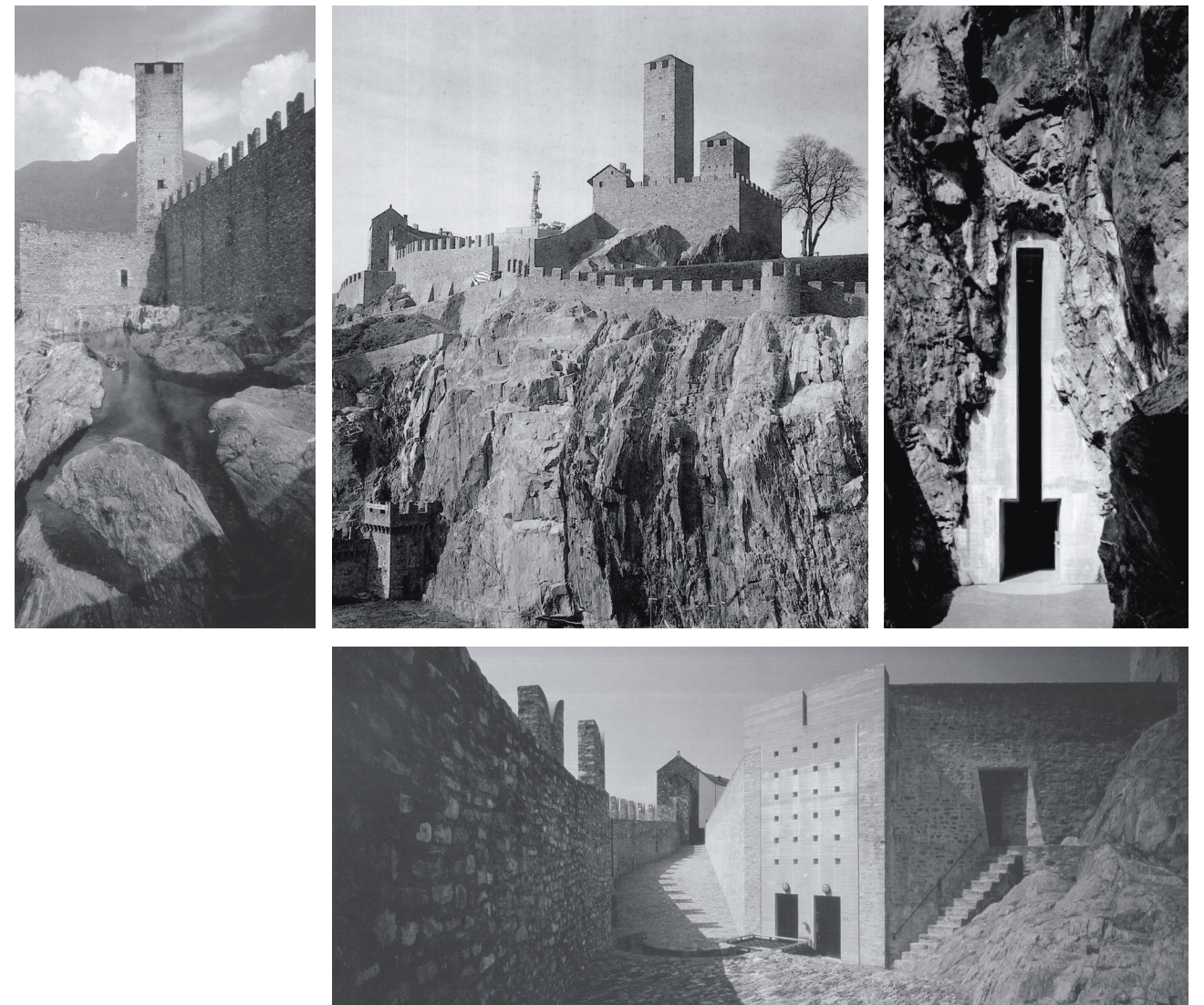


FIGURA 2 | Castelgrande - Arq. A. Galfetti. Fuente: *Ottagono* N° 115, Milano, 1995.

res en la cima, tres árboles y un prado movido por el viento. Es el parque de la ciudad de Bellinzona, realizado solamente con roca, muros, hierba, agua, tres árboles y el cielo. Uno de los objetivos perseguidos por el arquitecto fue el de contribuir al conocimiento del *genius loci* y de su historia (1989:40).

Con respecto a la obra interior y exterior, Cesare De Seta afirma:

Tal vez sea más útil expresarlo mediante una metáfora, Galfetti actúa como si hubiese operado en un contexto orgánico, donde el exterior es duro como la roca y el interior leve y sensible como la luz que modula los espacios (1995:93).

Otro crítico, Luca Gazzaniga, da su juicio con respecto a los criterios de restauración de la obra:

El proyecto se ha ejecutado involucrando directamente lo preexistente y no al margen de ello. La memoria es objeto e instrumento del proyecto mismo, y la relación viejo-nuevo, idisoluble. (...) Se ha constuido un nuevo paisaje, compuesto de sólo tres elementos: prado, roca y muralla. (...) Espléndido ejemplo de arquitectura escavada —no construida— este acceso obliga a penetrar la roca en una fisura donde también la luz propone entrar. (...) En todo caso es la plasticidad del cemento y la linealidad de la piedra las que definen una arquitectura hecha por la materia que no distingue estructura original, reconstruida o proyectada (1993:35).

Refiriéndose al modo de acceso al castillo-fortaleza, Galfetti destaca:

El acceso al conjunto se puede realizar a pie o directamente mediante un ascensor excavado en la roca. La grieta abierta en la piedra y enmarcada en hormigón visto que señala la entrada al ascensor, es otro de los elementos significativos del proyecto.

Este modo de acceso adquiere un valor especial en relación al edificio y a su implantación (46).

Dada la ubicación del edificio, en la cumbre del monte, la llegada se realiza desde abajo. Para tomar la circulación mecánica de acceso al castillo es necesario atravesar una estrecha garganta de piedra.

Este recorrido, al igual que el que debe seguirse si se accede a pie, sugiere que, una vez llegado al interior del castillo, después de haber franqueado el acceso excavado en la piedra, se continúa recorriendo el interior mismo de la roca natural, como si el edificio hubiese sido tallado en el promontorio rocoso y fuese una prolongación natural de éste (46).

Este efecto ha sido buscado por el arquitecto y responde a los criterios manejados para realizar la restauración, reconociéndose como una de las cualidades prominentes de la preexistencia y de su implantación por otros arquitectos y críticos de la obra.

Se ha procurado armonizar lo existente con lo restaurado y lo nuevo, de modo que no se pueda establecer una clara distinción entre ellos más que en puntos representativos expresamente considerados, como los son el atrio de entrada, el ascensor y la escalera de acceso a la terraza. Contribuye a ello, el uso de materiales pétreos tales como la piedra y el hormigón que se mueven dentro de una escala cromática de grises y de texturas similares que unifican visualmente el conjunto (46).

Analizadas las fotografías publicadas, la obra de Galfetti parece responder a la propia esencia de Castelgrande, construcción en piedra que culmina, como un pináculo lítico, la cumbre del monte en el que se asienta.

La construcción simula surgir de la propia elevación natural y adoptar la forma arquitectónica de un castillo-acrópolis. A su vez, el castillo parece ser una parte de la montaña, como si ésta hubiese sido tallada para conformar la construcción en su remate (Fig. 03).

Acorde con esta interpretación y con la imagen del conjunto aportada por los textos y las fotografías, la representación gráfica de los cortes verticales del edificio y de su apoyo natural expresan la continuidad del material y la apariencia monolítica de la naturaleza y la arquitectura que sobre ella se asienta.

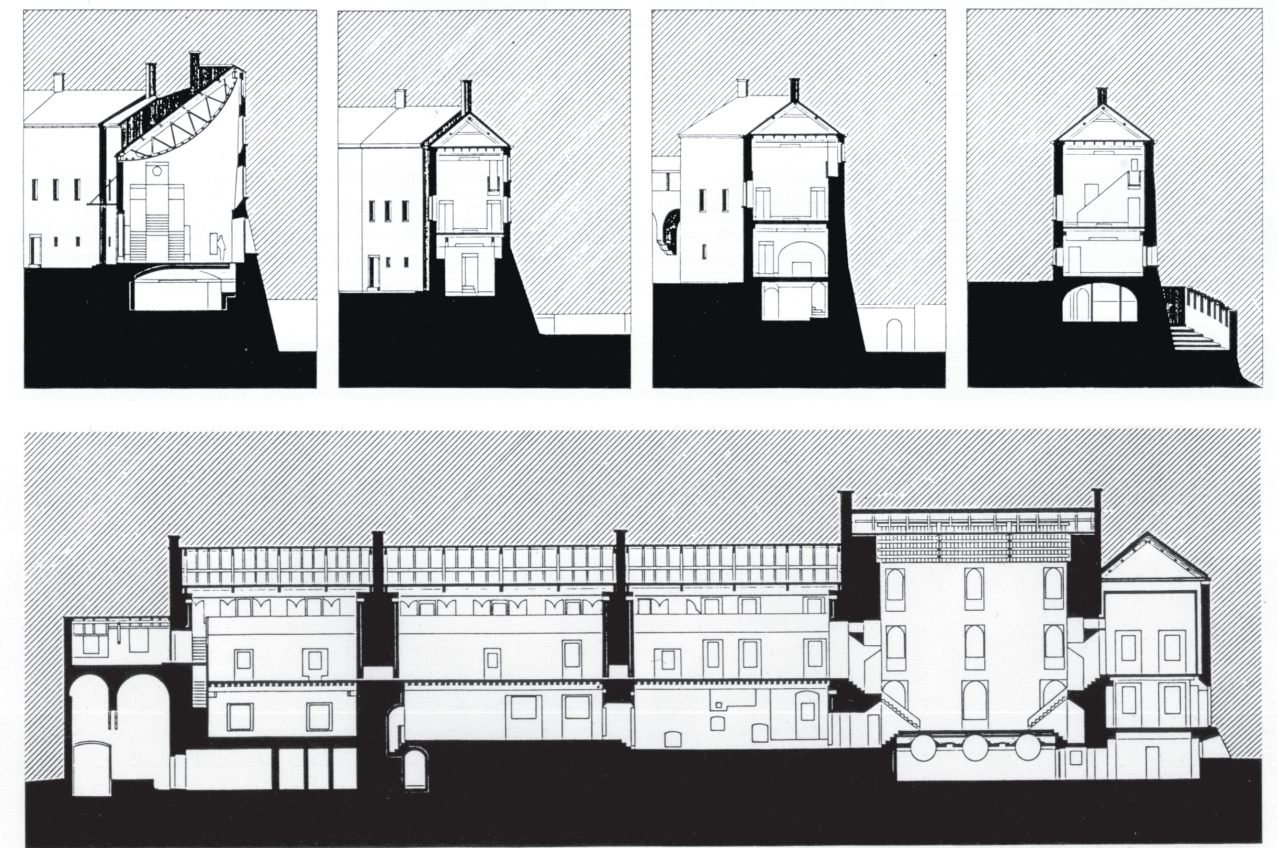


FIGURA 3 | Castelgrande, corte. Arq. A. Galfetti. Fuente: *Arquitectura Viva* N° 33, Madrid, 1993.

El recurso utilizado en las representaciones gráficas, consiste en pintar de negro las partes seccionadas del edificio y del terreno sin interponer ningún elemento que interrumpa la continuidad de expresión ni de lectura entre el promontorio y la construcción. No existe, propiamente hablando, una «línea de tierra» ni algún elemento que desconecte al edificio del suelo o interrumpa la continuidad expresiva conseguida por la uniformidad de la mancha negra. De ese modo, el conjunto del edificio y el terreno se lee con la continuidad de una obra monolítica, acorde con la lectura que se hace de la realidad.

Igualmente, la representación del cielo mediante un fino rayado inclinado le otorga al fondo un tono gris que destaca, por contraste, la diferencia entre el espacio exterior y el interior esencialmente cerrado y muy poco conectado con el exterior, diferencia que constituye otro de los rasgos propios de la obra.

El fuerte contraste entre el negro de la tinta y el blanco del fondo del soporte gráfico, contribuye a manifestar la potencia expresiva de la construcción y la continuidad a la que se hace alusión.

Teatro romano de Sagunto, Valencia, España, 1992–1994. Autor de la restauración: Arq. Georgio Grassi.

La restauración responde a motivos de consolidación de la ruina preexistente y a la voluntad del arquitecto, de realizar una complementación arquitectónica parcial del monumento (Fig.04).

La observación más general que se ha hecho a esta intervención es que tales obras parecen haber tenido como objetivo la ruina misma y no la restitución lo más fiel posible del teatro, tal como era.

Sin preocuparse por restituir la idea y la imagen del teatro romano a través de sus peculiaridades más relevantes, el arquitecto buscó más bien acentuar las características pintorescas del conjunto, en el sentido que le da Joseph Addison al término pintoresco en *Pleasure of the Imagination*, generando así una obra singular.

Esta elección hace que el aspecto actual del monumento no sea fiel al original.

Según Grassi, la contradicción de la arquitectura debe permanecer descubierta allí donde se muestra, en su respuesta material, su construcción. La respuesta deberá siempre «revelar la tensión de la contradicción» de la que nace. De ese modo, el proscenio y la escena—fija juntos podrán testimoniar, al mismo tiempo, esplendor y ruina, presencia e imposibilidad de ser, nuevamente, el proscenio del antiguo teatro de Sagunto. Al respecto afirma:

La respuesta en arquitectura siempre debe contener el problema. Una buena solución en arquitectura debe expresar, con evidencia, el problema del cual proviene. Su problema es su razón de ser. Así, en el caso del Teatro de Sagunto, una buena respuesta tendrá siempre la marca de la ruina de la que proviene, sobre la que se levanta. Contendrá el sello de su imposibilidad —técnica y expresiva—, su declaración de ineficacia. Me pregunto de qué otro modo estos dos sellos —el de la destrucción y el de la imposible reconstrucción— pueden coexistir sino de forma latente, de forma incompleta (1985:14).

Un aspecto al que Grassi se refiere, y que expresa claramente su postura teórica ante el desafío que le presenta la obra de restauración, es el rechazo a reconstruir el muro perimetral de la cávea que originalmente la unía con el proscenio. Este rechazo se manifiesta en

uno de los atributos que caracterizan a su intervención y contribuye a expresar el conflicto al que está sometido el restaurador (Fig. 05)

La representación gráfica que hace el arquitecto de su propuesta es por demás significativa y coherente con su postura teórica y su intención proyectual. Revela esa tensión oculta en su pensamiento y en el proceso creativo desarrollado; manifiesta su deseo y su convicción de que esa tensión, proveniente de una contradicción, sea expresada por la obra misma y por su representación gráfica.

Consecuente con este pensamiento, hace evidente la diferencia entre las partes originales y las restauradas.

En primer lugar, el destaque entre el cuerpo de las gradas y el proscenio, que el proyecto de Grassi no une —tal como aparece en el tipo de los teatros romanos— es expresado, en la obra, por la diferencia de los materiales de construcción: ladrillo ocre y hormigón gris, además de la ausencia del muro de cinta continuo. En la representación gráfica, el proyectista recurre al tratamiento del color y de la textura, diferentes para uno y otro de acuerdo con la realidad: gris para la cávea y ocre para el proscenio.

Asimismo, la parte de las gradas que son restauradas y recubiertas de una capa de hormigón liviano también se destaca de las que se dejan sin tocar por la diferencia de grises.

La articulación entre los dos cuerpos —el proscenio y la cávea—, que originalmente estaba anulada por el muro que rodeaba a todo el conjunto y que unía ambas partes, es enfatizada para expresar notoriamente, la diferencia entre la situación original y la que adopta el teatro después de la intervención, situación que registra y manifiesta el estado en que el arquitecto lo encuentra en el momento anterior a su intervención.

Por otra parte, y a diferencia del ejemplo estudiado anteriormente, el terreno seccionado no se pinta; sólo se representa —como una fina línea de tierra que contournea la parte inferior de los Cortes—fachada, siguiendo la pendiente irregular del suelo— el límite de contacto entre el edificio y el terreno.

En tanto, el blanco del terreno seccionado se confunde con el blanco del cielo, hecho que minimiza la importancia dada al suelo por el proyectista y sugiere la forma singular o pintoresca que adquiere la obra de restauración por voluntad de su autor, a diferencia de la

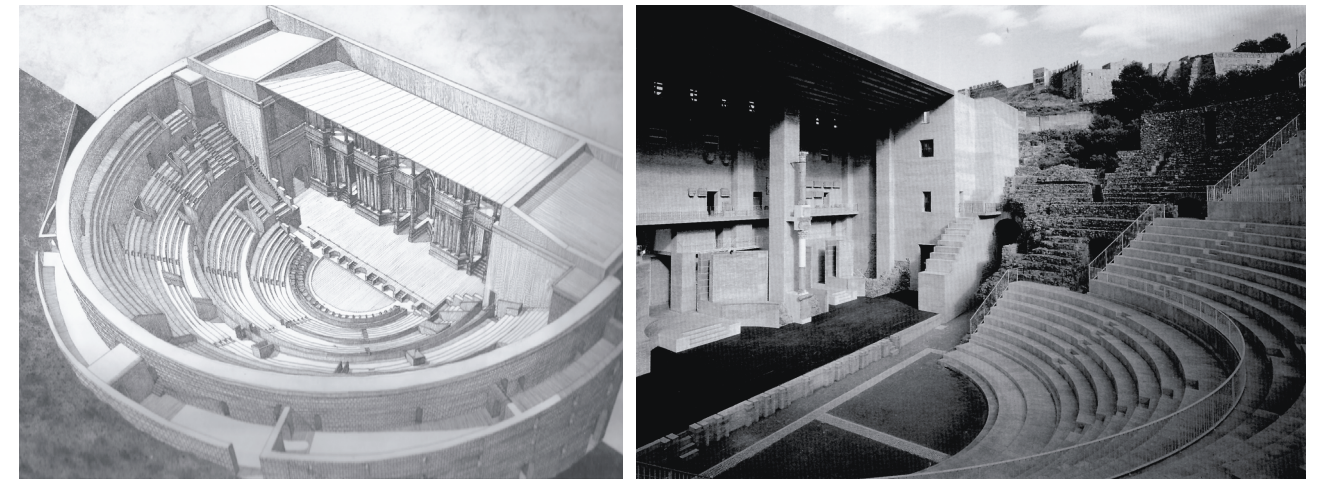


FIGURA 4 | Teatro de Sagunto, modelo y restauración. Fuente: *Lotus Internacional*/N° 46, Electa, Milano, 1983.

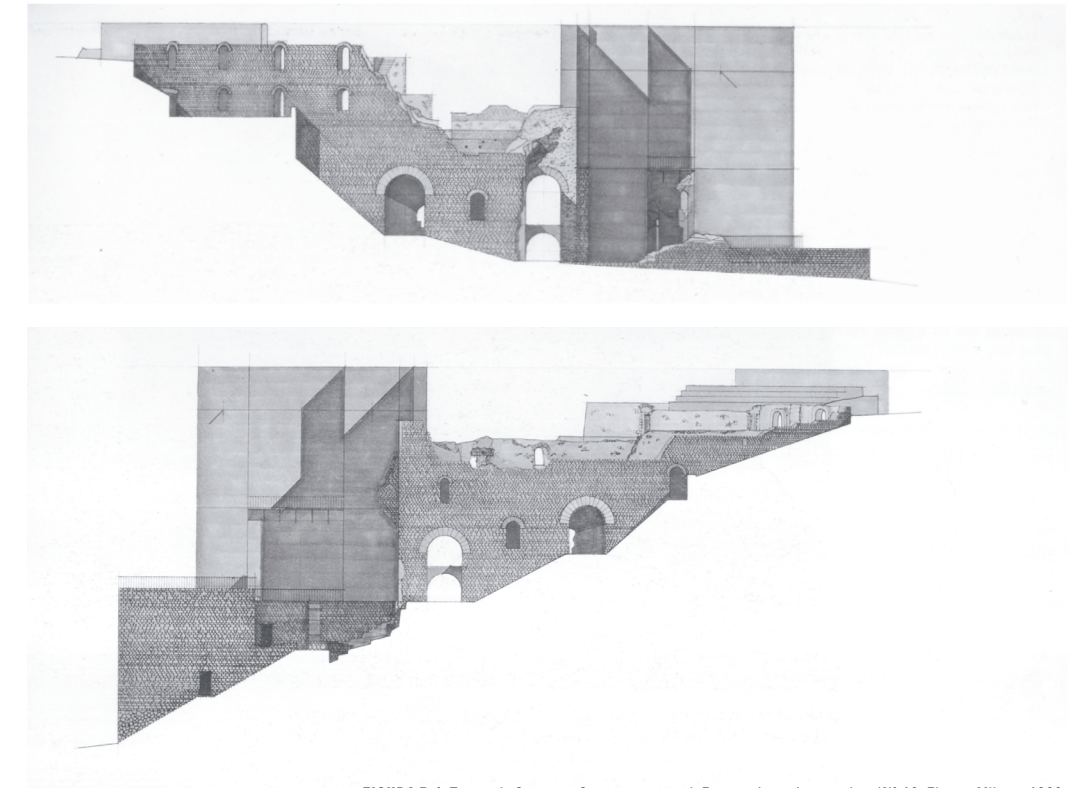


FIGURA 5 | Teatro de Sagunto, Corte transversal. Fuente: *Lotus Internacional*/N° 46, Electa, Milano, 1983.

intervención de Galfetti para Castelgrande, a la vez que destaca su aspecto fragmentario como objeto que se desprende de todo contexto material, como el desgarramiento de un todo único que no puede volver a reconstruirse.

La expresión de las sombras autoarrojadas ayuda a revelar las múltiples variaciones de las superficies verticales y las articulaciones de los volúmenes, pero muy especialmente enfatiza la «fractura», ya mencionada, entre proscenio y cávea.

DESMATERIALIZACIÓN Y TRANSPARENCIA

Fundación Cartier, París, Francia, 1994

Autor: Arq. Jean Nouvel.

El edificio de la Fundación Cartier (Fig. 06) para el Arte Contemporáneo alberga las salas de exposiciones y las oficinas del creador internacional de joyería de la firma Cartier SA.

El solar sobre el Boulevard Raspail, en el histórico barrio de Montparnasse, fue ocupado anteriormente por una casa de principios del siglo XIX, rodeada por jardines con plantas y árboles centenarios entre los cuales permanece un cedro plantado en 1825 por el escritor romántico François-René de Chateaubriand.

El hecho de entender el carácter histórico del emplazamiento es crucial para captar los elementos básicos del diseño de Nouvel y la representación gráfica posterior.

Ante la solicitud de los vecinos de no perder el espacio al aire libre, el arquitecto proyectó la nueva construcción en altura.

En la parte frontal del límite del predio y paralelamente a la acera, tal y como lo dicta la normativa de urbanismo de París, Nouvel levanta una pantalla de vidrio transparente que sigue la línea de la cornisa del edificio colindante. Una puerta corrediza permite el acceso al edificio y a los jardines.

La valla, predominantemente acristalada, nos introduce en el lenguaje visual del proyecto y constituye una referencia al muro que rodeaba a la casa preexistente para privatizarla del exterior. De ese modo, desde la calle se ve el jardín por detrás de la valla y, más allá del jardín, las pantallas corredizas de cristal de la Planta Baja.

«Reproduciendo las líneas de la avenida, los tabiques de vidrio permiten a los transeúntes admirar la extraordinaria interacción entre la estructura y la naturaleza que caracteriza el edificio» (Nouvel, 2010).

Tras esa primera franja de vegetación, se sitúa el edificio que tiene ocho plantas sobre el nivel del suelo y ocho subterráneas, todas de forma rectangular. Tanto la pantalla de vidrio, que conforma la fachada del edificio que da al Boulevard Raspail, como su opuesta paralela, tienen una longitud y anchura mayores a la necesaria para cubrir lateralmente al prisma edificado, sobrepasándolo por los costados y por la parte superior. De esta manera, Nouvel consigue hacer que el volumen prismático del edificio tenga límites imprecisos (Fig. 07).

El entramado de estructuras de sujeción, unido al conjunto de paredes de vidrio exteriores y a los árboles situados entre el edificio y el muro de la acera, crea un espacio de poca definición y falta de límites precisos debido al tratamiento material, característico de las obras de Nouvel. Según ha manifestado el propio arquitecto, genera esta atmósfera para dar impresión de ligereza y virtualidad de todo el edificio. Hablando de las fachadas, afirma que se extienden más allá del edificio negando un volumen sólido, de manera de obtener la impresión de levedad y ambigüedad de la construcción y provocar una respuesta visual sugerente e incierta.

Mediante tres superficies de cristal paralelas he creado una imagen ambigua: los visitantes se preguntarán si el parque ha sido edificado, si ha quedado encerrado dentro o si, por los reflejos que se producen, los árboles están dentro o fuera, si lo que ven en el fondo es un reflejo o la realidad (Riley, 1996:56).

Tal como lo expresa el propio autor, la idea más importante en la concepción del edificio es su desmaterialización, una forma inteligente de integrarse al entorno especial de la ciudad de París y a las particularidades preexistentes de la parcela, sin renunciar a un lenguaje contemporáneo y sin transgredir la normativa vigente. El manejo de un lenguaje moderno, de formas puras y materiales como el acero y el vidrio, desmaterializa el edificio y lo camufla con el entorno sin reiterar el lenguaje arquitectónico de los edificios vecinos.



FIGURA 6 | Fundación Cartier. Arq. J. Nouvel. Fuente: *Light Construction*. *Transparencia y ligereza en la arquitectura de los 90*. T. Riley, GG, Barcelona, 1996.



FIGURA 7 | Fundación Cartier. Arq. J. Nouvel. Fuente: *Light Construction*. *Transparencia y ligereza en la arquitectura de los 90*. T. Riley, GG, Barcelona, 1996.

Mi interés ha estado siempre puesto en una arquitectura que refleje la modernidad de nuestra época, un concepto que se opone a la reformulación de referencias históricas. Mi trabajo trata con lo que está ocurriendo ahora, con nuestras técnicas y materiales, con lo que somos capaces de hacer hoy (54).

En palabras del propio Nouvel, su arquitectura es:

una arquitectura basada por completo en la liviandad, en el vidrio y el acero delicadamente tejidos. Una arquitectura que juega con la difuminación de los límites de los materiales, en una poética de la ambigüedad y la evanescencia (2010).

Dado que una de las características (Fig. 08) más relevantes del edificio es la generación de tres espacios yuxtapuestos y conectados a nivel de la calle en planta baja, de carácter diferente en cuanto a su privacidad e interioridad, logrados por la secuencia de tres planos verticales de vidrio —el jardín anterior, el interior del edificio y el parque posterior—, la representación gráfica más significativa, recurrente y difundida de la obra, es un corte transversal por el eje de acceso al edificio, perpendicular al Boulevard Raspail.

El corte manifiesta con claridad las cualidades arquitectónicas de la edificación mencionadas anteriormente: la implantación en la ciudad, el tratamiento volumétrico y la materialidad del edificio.

Las cualidades de la representación se apoyan más en lo que el edificio contiene y refleja que en su propia volumetría.

Para expresar sus atributos más destacados —desmaterialización, levedad, evanescencia y su juego ambiguo de espacios interiores y exteriores, privados y públicos— Nouvel apela a la representación figurativa y profusa de los elementos del entorno y del ambiente incorporándolos según las características funcionales del edificio, al que representa sólo a través de sus contornos esenciales.

La exuberancia de vehículos, figuras y árboles, incorporados al dibujo, manifiesta la fuerte transversabilidad del conjunto en el nivel de su planta baja, a la vez que destaca la presencia del parque preexistente como componente del paisaje urbano que se integra a los vege-

tales del jardín y del Boulevard, y fija el conjunto al suelo, al lugar particular en el que es construido. Al mismo tiempo, esta abundancia de elementos no pertenecientes a la arquitectura del edificio, mitiga la dureza que la representación podría haber adquirido en la lámina y ayuda a expresar, además, su carácter público y profusamente poblado, su función como contenedor neutro de actividades vinculadas con las exposiciones y la administración.

El dibujo, realizado con trazo negro sobre fondo blanco, ayuda a sugerir la transparencia de los paneles de vidrio y la integración del edificio y sus jardines al entorno urbano. El fondo blanco sobre el que se asienta el trazo negro, único tratamiento expresivo que recibe la representación del edificio, es utilizado tanto para el cielo como para el subsuelo, tanto para el espacio interior como para el exterior, lo que aumenta la sensación de conexión y fluidez espacial que suscita la obra a través de sus fotografías, al mismo tiempo que permite distinguirla como un acto proyectual que no renuncia a la contemporaneidad de los criterios y referentes manejados ni al cometido que le dio origen.

Obra con lenguaje particular, sí, pero que reconoce su nacimiento del propio sitio donde se implanta.

ARQUITECTURA Y NATURALEZA. UN CONTRASTE DESTACADO. UNA INTEGRACIÓN ANHELADA

Casa Giovannitti, Pittsburg, EE. UU., 1979–1983

Autor: Arq. Richard Meier. (Fig. 09)

Las obras de Meier difícilmente se mimetizan con el entorno, especialmente con el entorno natural con el que contrastan fuertemente. Sus edificios —cuya resolución formal está inspirada en una fuerte abstracción geométrica de volúmenes puros y blancos, revestidos de paneles esmaltados— no podrían mimetizarse jamás con la paleta cromática y las formas naturales de la vegetación que las rodea.

Si el entorno natural está presente en las obras de Meier es para ser observado desde la obra misma, o para integrarse a los ricos paisajes interiores y a los recorridos que sabiamente organiza el arquitecto.

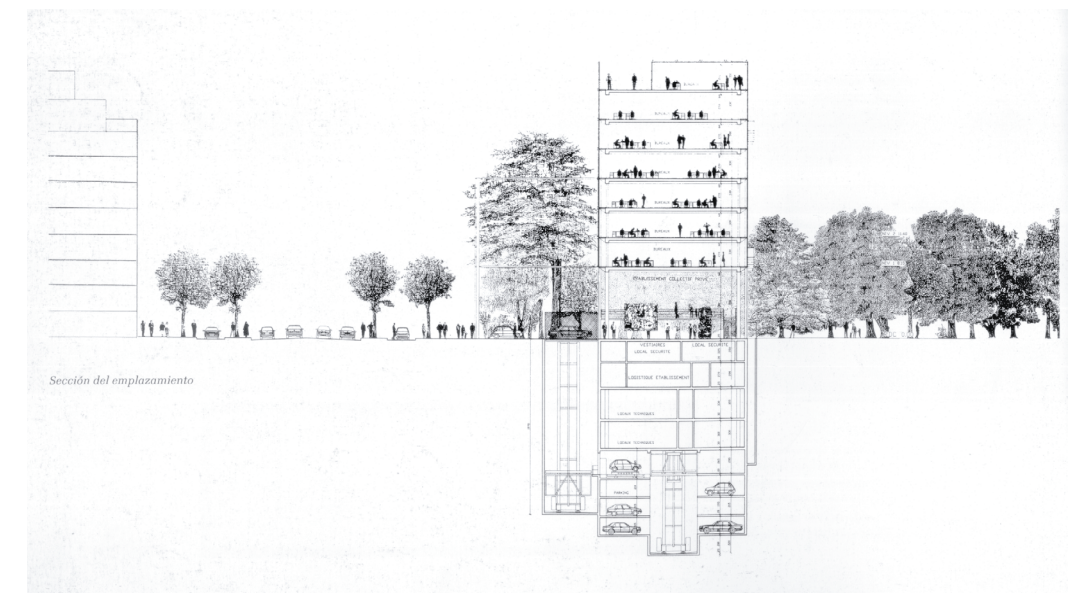


FIGURA 8 | Fundación Cartier, corte transversal. Arq. J. Nouvel. Fuente: *Light Construction. Transparencia y ligereza en la arquitectura de los 90*. T. Riley, GG, Barcelona, 1996.

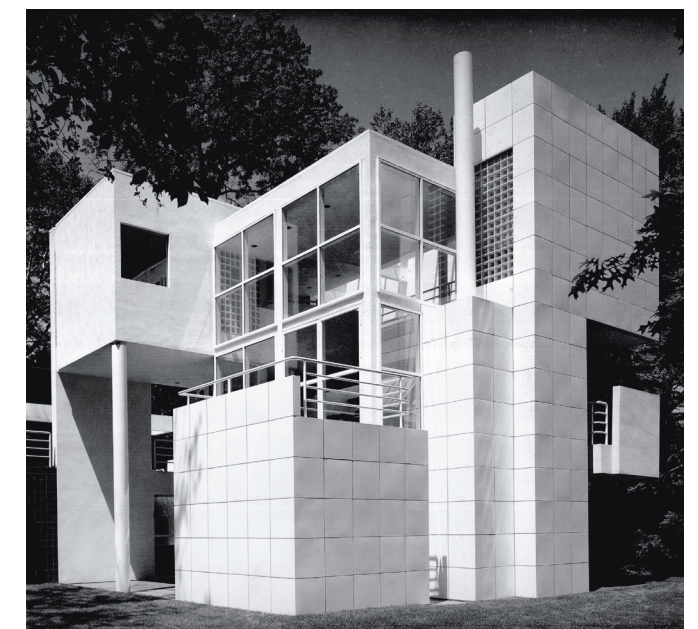


FIGURA 9 | Casa Giovannitti. Arq. R. Meier. Fuente: *Richard Meier. Ph. Jodidio*, TASCHEN, 1993.

El artista o el arquitecto», dice Meier, «tiene la chance de elegir entre el arte figurativo y el arte abstracto. La abstracción permite a la arquitectura expresar sus propias consecuencias espaciales y organizativas, de crear un espacio sin confundir su volumen con cualquier sistema de valores impuesto o de significaciones (Jodidio, 1995:18).

Cuando se le pregunta a Meier si su arquitectura puede ser considerada como una victoria sobre la naturaleza, responde:

No, yo pienso que es la exposición de lo que hacemos en tanto que arquitectos, lo que construimos no es natural. (...) Los materiales que usamos en la construcción no son naturales, ya no cambian al ritmo de las estaciones y de los días. Lo que nosotros creamos es estático en su sustancia material. Es, por lo tanto, un contrapunto con la naturaleza. Alrededor nuestro la naturaleza está en constante cambio y la arquitectura debería contribuir a reflejar estos cambios. Creo que eso nos permitiría intensificar nuestra percepción de los colores cambiantes de la naturaleza, los colores cambiantes del día, más que intentar hacer cambiar a la arquitectura. Yo he definido un lenguaje de formas que no se encuentra en la naturaleza (18).

La arquitectura de Meier expresa claramente su deseo de orden y precisión en la obra como dispositivo que ordena y organiza también el entorno, transformándolo en lugar. Una afirmación más de que la arquitectura es un contrapunto con la naturaleza.

La misión del arquitecto es crear un sentido del orden, un sentido del lugar, un sentido de las relaciones. Estas nociones son inherentes de la arquitectura, pero la precisión me parece muy importante en la medida en que le da claridad a las ideas y a las relaciones y crea un cierto sentido del orden (20).

Para Meier, la naturaleza es la manifestación de lo indómito, de aquello que responde a reglas propias que regulan su desarrollo, bien diferentes a las que rigen las obras por él construidas, sobre las cuales es el propio arquitecto quien establece las reglas de juego. Sus edificios parecen querer distanciarse de los cambios a los que está sometida la naturaleza debido al paso del tiempo, parecen querer sustraerse a cualquier alteración en su apariencia fenomenológica.

Sus edificios, insertos en contextos aun donde la naturaleza tiene una expresión fuerte, contundente —como la ladera boscosa donde se construye la casa Douglas, por ejemplo—, generan un área a su alrededor en la que la naturaleza no avanza y no ejerce otra influencia más que la de conformar un paisaje para ser contemplado y enmarcar al edificio.

(Fig. 10)

Si se observa detenidamente la representación gráfica de la vivienda Giovannitti, especialmente su corte transversal, se descubre que la representación del edificio se efectúa mediante el dibujo de las aristas elementales que definen el volumen y las partes huecas y macizas.

Es un dibujo lineal despojado de toda valoración en el trazo, al extremo que partes seccionadas y partes proyectadas se representan con la misma intensidad y grosor. El dibujo de la línea tampoco distingue aristas de despieces, con menor entidad, de las aristas del límite del volumen, que deberían tener mayor relevancia.

A modo de fondo, un conjunto de árboles contrasta fuertemente con la representación del edificio debido al tratamiento muy detallado del follaje.

En la representación gráfica que hace el arquitecto puede leerse la intención de no despojar a su arquitectura del contexto natural en el que realmente se inserta, al tiempo que expresa el contraste que el objeto arquitectónico ofrece con la naturaleza circundante. Contraste de forma, textura y color, entre naturaleza y artefacto.

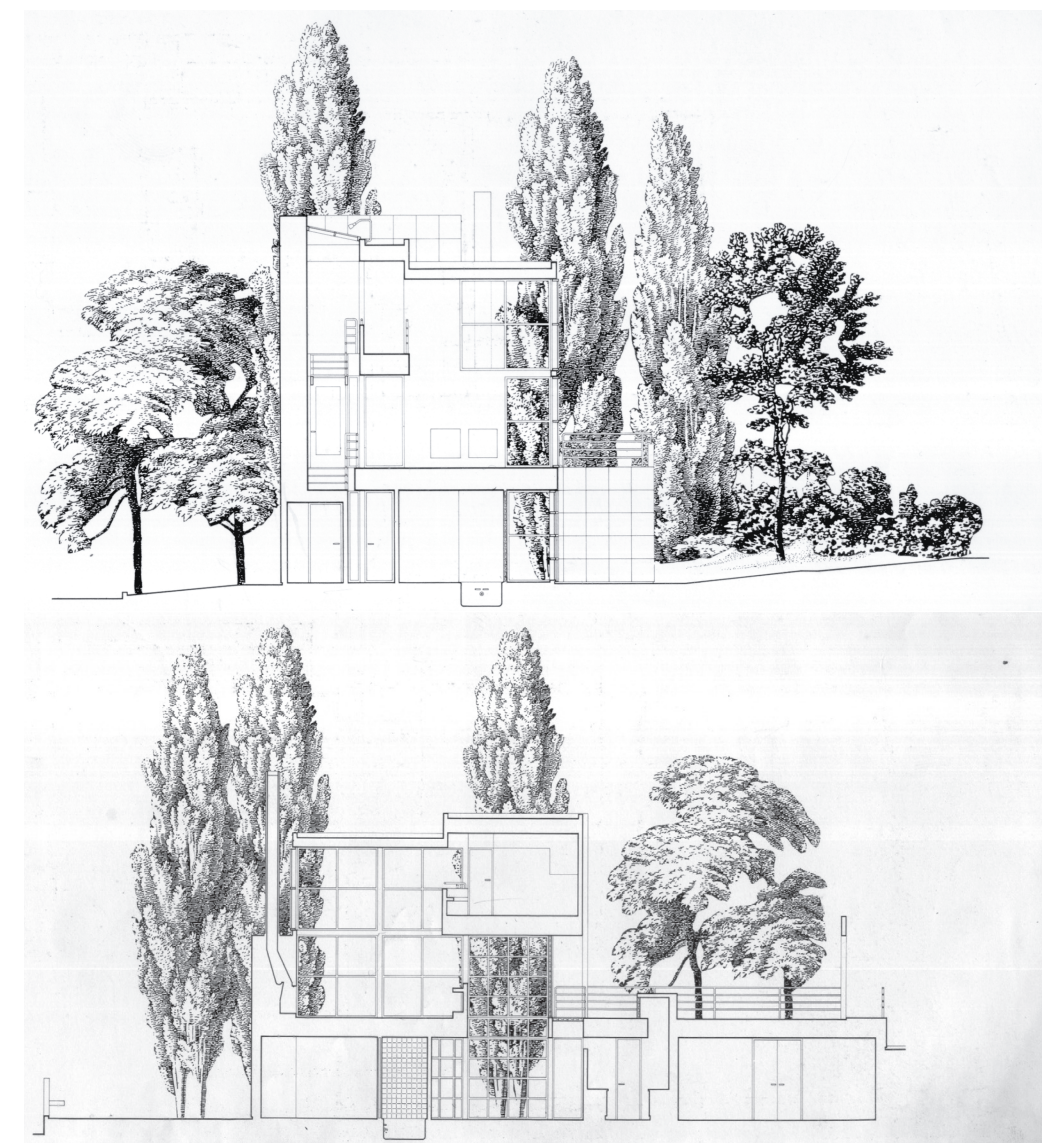


FIGURA 10 | Casa Giovannitti, corte transversal. Arq. R. Meier. Fuente: Richard Meier. Ph. Jodidio, TASCHEN, 1993.

Casa Payssé, Montevideo, Uruguay, 1954**Autor: Arq. Mario Payssé Reyes. (Fig. 11)**

La casa que el arquitecto Mario Payssé Reyes construyera para él y su familia responde a principios que manifiestan claramente su pensamiento con respecto a la arquitectura de la vivienda:

«espacio exterior cubierto anexo a los espacios interiores, rigor geométrico, adecuada proporción de vanos, uso simple y expresivo de los materiales y empleo de un sistema plástico de acuerdo a nuestra arquitectura contemporánea» (Payssé Reyes, 1968:132).

Un pensamiento del Arq. Frank Lloyd Wright, que Payssé cita en su libro, revela, definitivamente, lo que él piensa en cuanto a la relación de la obra de arquitectura —en especial de su vivienda— con la naturaleza.

El edificio como Arquitectura nace del corazón del hombre, permanece consorte a la tierra, compañero de los árboles, verdadero reflejo del hombre y de su propio espíritu. Su vivienda es por lo tanto un espacio consagrado donde busca refugio, recreo y descanso para el cuerpo, pero muy especialmente para la mente (164).

E inmediatamente incorpora un pensamiento de Le Corbusier: «Dígame, por todos los medios, que las casas son para vivir dentro, pero se será un buen arquitecto cuando los exteriores sean la expresión de esto» (165).

La conformación de la Casa Payssé propone una sucesión de espacios que ofrecen microclimas matizados que jalonan el tránsito desde el exterior al interior. Terrazas, balcones, pérgolas y aleros, contribuyen a generar esa rica sucesión de espacios que dibujan una espesa frontera, densa y variada, entre exterior e interior.

La frondosa vegetación del bosque circundante avanza sobre el interior adentrándose en la vivienda, transformándose y domesticando su expresión natural.

Las fotos que el arquitecto toma de su vivienda apuntan a destacar este aspecto, la mixtura entre interior y exterior expresada como fuerzas penetrantes y complementarias, cuyo campo de encuentro es esa gruesa faja que une el exterior público con el interior privado de la casa, espacio en el que cada uno va perdiendo sus

cualidades propias y ganando las del otro, como si lo salvaje se fuera domesticando y lo doméstico se fuese naturalizando. (Fig 12)

En el dibujo del arquitecto —un corte transversal paralelo al eje de ingreso que acompaña la representación en planta— la intención no es la misma que en el dibujo de Meier. Aquí los vegetales son dibujados de un modo abocetado, sin que se pierda su identidad, mientras que la vivienda se representa con una expresión más completa y detallada.

Parece quedar claro que la idea no es la del contraste ni la de expresar oposición entre arquitectura y entorno natural, sino la de complementación entre ambos. La arquitectura se manifiesta como un dispositivo que aprovecha las cualidades del ambiente —la naturaleza, el soleamiento, la luz— y genera microclimas necesarios para la vida a través de la creación de microespacios que regulan las calidades del interior y del exterior, combinándolas y matizándolas.

La inclusión de la expresión de las sombras arrojadas en el Corte, expresa esa intención de vincular la arquitectura con lo cósmico y lo ambiental. No se concibe como un objeto incambiable —tal como la imaginara y representara Meier— sino como algo que registra los cambios del entorno y del paso del tiempo: el recorrido del sol durante el día, el crecimiento de la vegetación con sus cambios fenológicos y el envejecimiento de los materiales.

Como lo manifestara el propio autor, la arquitectura —como complemento de la naturaleza— se expresa en la complementación del color y no en el contraste por oposición: el verde de los vegetales y el rojo ladrillo del edificio.

Es muy significativa la serie de fotografías que en las publicaciones acompañan los gráficos de la Casa Payssé en Carrasco. A través de ellas se vislumbra cómo el vegetal no se integra al paisaje interior de la casa sólo a través de la visión directa del habitante, tal como podría afirmarse considerando la arquitectura doméstica de Meier, sino que penetra, también, transformando su escala, en los diferentes espacios que el arquitecto dispone en el tránsito hacia el interior.

La naturaleza no se detiene en el límite entre ambos espacios, ni se mantiene sólo en el entorno circundante; «invade» el interior desde el exterior, *civilizándose* poco a poco por acción de la mano del hombre.



FIGURA 11 | Casa Payssé Reyes. Arq. M. Payssé Reyes. Fuente: *Mario Payssé Reyes. 1937-1967*. Impresora Uruguaya S.A., Montevideo, 1968.

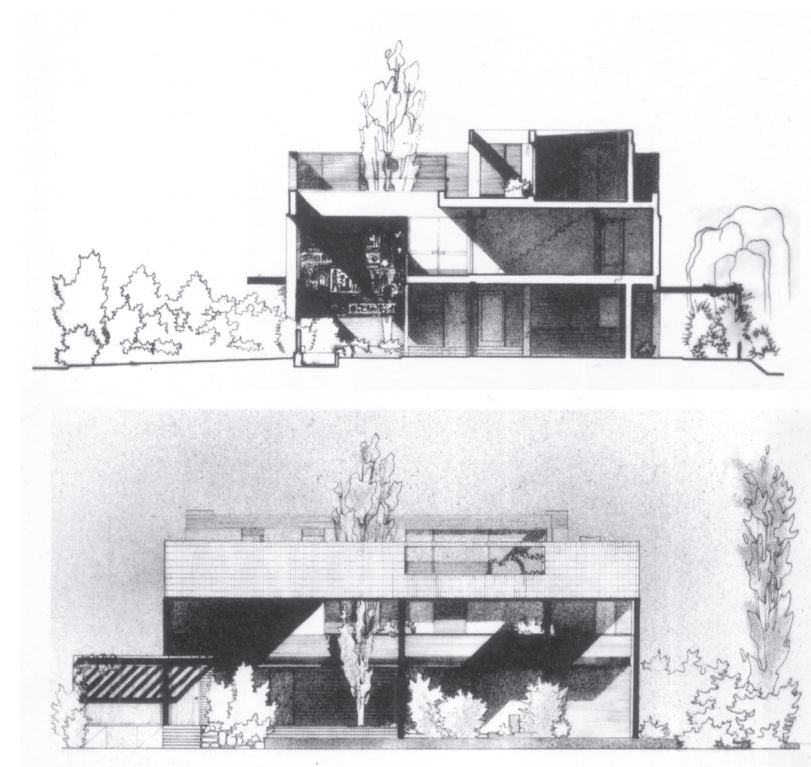


FIGURA 12 | Casa Payssé Reyes, corte transversal. Arq. M. Payssé Reyes. Fuente: *Mario Payssé Reyes. 1937-1967*. Impresora Uruguaya S.A., Montevideo, 1968.

EL INTERIOR ABSTRAÍDO**La Maison de Verre, París, Francia, 1928–1932****Autor: Arqs. Pierre Chareau y Bernard Bijvoet.**

De noche, cuando es iluminada desde el interior, la Maison de Verre brilla como una linterna china, o como una inmensa pantalla traslúcida a través de la cual las figuras se desplazan como en un juego de sombras (Brace Taylor, 1992:106).

El comienzo de la descripción que hace Brace Taylor de la Maison de Verre (Fig. 13) destaca, sin lugar a dudas, el valor del espacio interior de la obra. De hecho, la caja de vidrio organizada en tres niveles interrelacionados adquiere su valor arquitectónico como obra de interior.

Si bien desde el exterior su apariencia permite avizorarla como una obra nueva inserta en una típica y antigua construcción del París haussmanniano, su pantalla de vidrio traslúcido cancela toda visión hacia el interior del recinto.

Ésa era la intención de Chareau al cerrar el espacio de la casa con paneles de vidrio traslúcido: generar una atmósfera de intimidad doméstica preservándola de toda comunicación visual al exterior; intimidad necesaria debido al complejo programa arquitectónico al que estaba destinada la construcción: vivienda de la familia del ginecólogo Jean Dalsace y su consultorio médico.

El énfasis en el tratamiento de una arquitectura de interiores, meticulosamente diseñada y equipada por el propio Chareau, se manifiesta en las representaciones gráficas, especialmente en las plantas, utilizadas en la publicación de la Taschen preparada por Brace Taylor y en la obra de Dominique Vallay, entre otras (Fig. 14).

Cuatro aspectos se deducen de las representaciones a través de las plantas:

- La modulación del espacio mediante una trama definida a partir de los cuadrados de los ladrillos de vidrio de las fachadas y de las baldosas de caucho del piso. Esta trama rige y ordena el diseño de todos los elementos que se utilizan para compartimentar los espacios interiores y el equipamiento fijo de la vivienda.
- La exuberancia de elementos móviles, expresados por las líneas auxiliares de los componentes abatibles, manifiestan la búsqueda, por parte de los proyectistas, de otorgar al espacio las mayores posibilidades de flexibilidad en el uso dado por sus habitantes acor-

de con la complejidad del programa arquitectónico y con las pautas de la arquitectura de la época.

- La delgadez laminar de los componentes constructivos, tanto de cerramiento como estructurales, denuncian el uso del metal, del vidrio y de la madera laminada y la resolución espacial sobre la base de la planta libre postulada por Le Corbusier.

Pero la más significativa y coherente con las intenciones del proyectista de respetar la función de la vivienda—consultorio y alojarlos en un ámbito especialmente interior está recogida en la expresión de una de las representaciones más difundidas del edificio: la omisión de la representación del espacio exterior y de todo elemento de equipamiento que pueda haber en ese espacio reafirma el carácter eminentemente interior y privado de la vivienda y del consultorio del Dr. Dalsace.



FIGURA 13 | Maison de Verre. Arq. P. Chareau, B. Bijvoet. Fuente: *La maison de Verre*. D. Vellay. Thames y Hudson, 2007.



FIGURA 14 | Maison de Verre. Arq. P. Chareau, B. Bijvoet. Fuente: *La maison de verre*. D. Vellay. Thames y Hudson, 2007.

CONCLUSIONES

Indagar la compleja urdimbre que relaciona atributos de la obra con los de sus representaciones y a éstos con los de las ideas paradigmáticas que guiarán los procesos creativos de sus autores, revela el grado de coherencia necesario que debe existir entre los atributos manifiestos en los tres registros—obra construida, obra representada, modelo ideal o paradigma— para que la información divulgada por la imagen gráfica sea realmente significativa.

Por una parte, el grado de coherencia se aprecia a partir de la confrontación de la imagen gráfica con la fotográfica. Por otra, se deduce del comentario del propio autor que, en todos los casos, ratifica las interpretaciones icónicas hechas por el investigador.

A medida que se analizan los casos y se detecta la coherencia entre representaciones e intenciones, se registran los recursos gráficos utilizados por el arquitecto los que pasan a integrar un banco de datos que serán difundidos a través de publicaciones.

Procurar mantener esta coherencia entre las cualidades manifiestas de la obra en sus distintos registros, no sólo demuestra la reponsabilidad por parte de quienes tienen en sus manos la difusión de tales obras, sino que es el único camino posible para que ésta sea cabalmente comprendida—mediante la conceptualización de sus atributos—por quienes no pueden acceder a su conocimiento directo.

Esta conclusión es válida para las dos vertientes manifiestas en la Introducción: la correspondiente a las publicaciones sobre arquitectura que se manejan en el ámbito académico para la enseñanza y la investigación, y la correspondiente a la dinámica desarrollada durante la práctica del proyecto de arquitectura.

El trabajo muestra un camino alternativo para investigar en el proceso proyectual, especialmente en lo que se refiere al manejo del recurso gráfico, y puede resultar un apoyo sustancial para que el proyectista utilice el lenguaje gráfico acorde con sus intenciones creativas generando imágenes consistentes que optimicen los mecanismos de comunicación entre los actores del proceso.

A su vez, los recursos gráficos estudiados en cada ejemplo, muestran modos posibles de encarar la representación de nuestras ideas en tanto que creadores, para que éstas puedan ser concretadas, materializadas y comprendidas en su justo término. ■



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOISIÈRE, O. (1996):** *Jean Nouvel*. Paris: E. Pierre Terrail.
- BOTTA, M.; ZARDINI, M. (1986):** *Aurelio Galfetti, introducciones*. 1ª ed. Barcelona: Gustavo Gili.
- BRACE TAYLOR, B. (1992):** *Pierre Chareau. Designer and architect*. Alemania: Taschen.
- DE SETA, C. (1995):** Un interno lieve e sensibile. Aurelio Galfetti e il restauro di Castelgrande à Bellinzona. En: *Ottogono* (115). Milán.
- GALFETTI, A. (1993):** Fortalecer la memoria. Restauración del Castelgrande de Bellinzona. En: *Arquitectura Viva* (33), 46–49. Barcelona.
- GAZZANIGA, L. (1993):** Restauro di Castegrande, Bellinzona. En: *Domus* (750). Milán.
- GRASSI, G. (1983):** Scena fissa. Progetto per il teatro romano di Sagunto. En *Lotus international* (46). 1983. Milán.
- GRASSI, G.; PORTACELI, M.:** Fabricar un escenario. Rehabilitación del teatro romano de Sagunto. En: *Arquitectura Viva* (33), 32–37. Barcelona.
- JODIDIO, P. (1995):** *Richard Meier*. Alemania: Taschen.
- MONOGRAFÍAS ELARQA 3 (1999):** *Arq. Mario Payssé Reyes, 1913–1988*. Dos Puntos.
- NOUVEL, J. (2010):** Clásicos de Arquitectura: Fundación Cartier/Jean Nouvel (08/11/2010). *Plataforma Arquitectura*. En sitio Web <http://www.plataformaarquitectura.d>
- PAYSSÉ REYES, M. (1968):** *Mario Payssé Reyes – 1937–1967*. Montevideo: Impresora Uruguaya Colombino SA.
- RILEY, T. (1996):** *Light Construction. Transparencia y ligereza en la arquitectura de los 90*. Versión castellana de Anadelia García. Originalmente publicado en inglés por The Museum of Modern Art. Nueva York. 1ª ed. Barcelona: Gustavo Gili.
- VELLAY, D. (2007):** *La Maison de Verre. Actes Sud para Francia*. Londres: Thames & Hudson Ltd.