

INDUSTRIAS

(







Monografías ETSA-UPV #01

Director de la colección

Ivan Cabrera i Fausto Director ETSA-UPV

Editores

Carmen Jordá Such Maite Palomares Figueres

Comité científico

Javier Cenicacelaya Marijuan
Beatriz Colomina Elias
Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes
Carlos García Vázquez
Franz Graff
Víctor Pérez Escolano
Henry Vicente Garrido

Comité editorial

Marilda Azulay Tapiero Juan Calduch Cervera Ernesto Fenollosa Forner Jorge Llopis Verdú Alicia Llorca Ponce Ángeles Mas Tomás Ricardo Perelló Roso Ana Portalés Mañanós Javier Poyatos Sebastián José Luis Ros Andreu Jorge Torres Cueco

Documentación

Pilar Fructuoso Ernesto Martínez Arenas Manuel Caracena Alejo Alberto Debón Piedras Alberto Santiago Robles

Coordinación y diseño

Pilar Fructuoso Alberto Santiago Robles

Fotografía

David Frutos Joan Roig Roland Halbe Hisao Suzuki José Carlos Robles Luis Asín Duccio Malagamba Alberto Vicente Sergio Padura Andrea Illán Pepa Balaguer Luis Vicen Miguel Ángel Valero Frnesto Martínez Arenas Jesús Solera Justo Oliva

Fotografía de portada

Ernesto Martínez Arenas

Producción

ETSA-UPV. Subdirección de Cultura

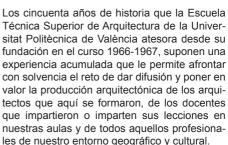
Editado por

Universitat Politècnica de València Camí de Vera, s/n, 46022 València http ISBN Depósito Legal

Todos los derechos reservados

- © de las imágenes, sus autores
- © de los dibujos, sus autores
- © de los textos, sus autores
- © de la presente edición





La ilusión que todos aquellos que componemos la escuela hemos puesto en este proyecto, se ha materializado en la colección Arquitectura Moderna y Contemporánea. Monografías ETSA-UPV. Su objetivo no es otro que dar a conocer al territorio valenciano como un magnífico destino en el que visitar y aprender arquitectura.

La colección se inaugura con un número monográfico que recoge la obra del alicantino Javier García-Solera. Sus obras y proyectos, mayoritariamente situados en la Comunidad Valenciana y de una calidad y rigor incuestionables, han sido objeto frecuente de conferencias y debates en nuestra escuela. Parece justo, pues, que mediante la presente publicación pueda disfrutar de ellos también el gran público.

Ivan Cabrera i Fausto

Director de la ETS de Arquitectura de la Universitat Politècnica de València



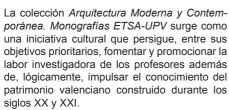








(



Por ello se contempla la trayectoria de arquitectos relevantes vinculados a nuestros territorios a través de sus obras, o a la ETSA por su formación, docencia o por sus colaboraciones en conferencias, clases magistrales y talleres. No se excluyen las temáticas transversales como aquellas relacionadas con determinadas tipologías edilicias, género, técnicas constructivas...

Una muestra de próximos títulos podría concretarse en los siguientes: José Cort Botí, Emilio Giménez, Luis Gay, Mauro Lleó, Ricardo Roso, entre otros. Como se puede observar, en general son arquitectos con aportaciones muy destacables aunque todavía no hayan alcanzado el suficiente reconocimiento, si este se midiera por el número de publicaciones. Otro grupo estaría protagonizado por aquellos que, como Miguel Colomina, disfrutan ya de alguna monografía, más allá de que el conjunto de su cualificada obra recomiende un nuevo ejercicio reflexivo. También se trataría de actualizar la mirada sobre este legado histó-

rico, aproximando sus claves a la sensibilidad contemporánea que, por ejemplo, nos llevaría hasta Javier García-Solera en una búsqueda de líneas de continuidad. De hecho así se inicia nuestra colección, desvelando que la actualidad tiene cabida en Arquitectura Moderna y Contemporánea. Monografías ETSA-UPV. La misma razón explicaría otra propuesta de libro sobre ciertas arquitectas del mayor interés y que, además de construir, firman en solitario sus proyectos. Todos los anteriores arquitectos, los del pasado y los del presente, se sienten cómodos circulando por el amplio cauce de la tradición moderna que se entiende, sin lastres nostálgicos, en su auténtico significado de memoria activa y creativa.

Respecto a la autoría de los textos, conviene advertir una asumida disparidad, ya que pueden ser el resultado de un trabajo coral o, indistintamente, de algún ensayo especializado, incluso procedente de tesis doctorales. Consistiría siempre en material inédito y preparado ex profeso para la publicación.

La habitual calidad gráfica de los proyectos permite preparar una exposición, a modo de actividad complementaria para cada monografía, a partir de una selección de planos significativos extraídos de los archivos personales de los arquitectos o de los depositados en la ETSA.

Deseamos una larga vida a la colección y que su utilidad sea bien recibida por la sociedad.

Carmen Jordá Such Maite Palomares Figueres Editoras

















(Javier García-Solera)

«La materia despertando a la razón. Obra maestra de arquitectura moderna. Claridad, sencillez, coherencia, multifuncionalidad, respeto geográfico, geometría civil, abstracción, fuerza, elegancia, economía, riqueza espacial en la dialéctica interior exterior, construcción impecable, adecuación local y universal, sobriedad, nuevo humanismo inseparable de la nueva mejor arquitectura.»

Antonio Miranda. *Arquitectura y Verdad, un curso de crítica*. Editorial Cátedra











•

1. INTRODUCCIÓN

- 012 "Comentarios y Silencios"
 Juan Calduch
- 018 "Maestro Constructor" David Gallardo

2. OBRAS

- 026 Casa con invernadero. Alicante. 1986-1987
 - "La iniciación madura. Una casa exacta" Débora Domingo.
- 032 Tienda en c/ Colón 26. Alicante. 1986-1987
- 034 Viviendas sociales en Burriana. Castellón. 1988

"Mirando al sur" Maite Palomares

- 038 Centro de Salud en Castalla. Alicante. 1988-1991
- 039 Centro de Salud en Onil. Alicante. 1990-1992
- 040 Viviendas sociales en Aspe. Alicante, 1990-1993
- 044 Viviendas sociales en Giubiasco. Bellinzona (Suiza). 1993
 - "Tejiendo casas: variaciones sobre una idea de patio"
 - Débora Domingo
- **050 Edificio IMPIVA. Alicante. 1992-1994**"Premisas aparte del lugar"
 Manuel Giménez y Jorge Llopis

- 056 Instituto Bernabeu. Alicante. 1992-1994-2012
 - "Reflexiones sobre el *welfare* en arquitectura"

 Carlos Meri
- 064 Oficinas Diputación de Alicante. 1985-1992-1994

"Mirando al norte"
Maite Palomares

072 Edificio Germán Bernácer. Universidad de Alicante. 1994-1996

"O cómo escaparse de la simetría" Juan Deltell

080 Edificio Aulario 3. Universidad de Alicante. 1999-2000

"El espacio del tiempo" Marta Orts y Carlos Trullenque

- 088 Muelle y café en el Puerto de Alicante. 1998-1999-2000 "Un lugar para estar"
- Clara Mejía 096 Restaurante Monastrell. Alicante. 1999-2000
- 100 Edificios IDI. Universitat Politècnica de València. 2000
- 104 Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante. 2000
- 106 Casa en La Font. San Juan de Alicante. 1999-2001
- 108 Campus de Arquitectura. San Cugat del Vallés. 2001
- 110 Instituto Valenciano de Infertilidad. Valencia. 1998-2002

"Máquina fértil" Vicente Blasco





- 116 Edificio GESEM. Elche. 1999-2002"Seriación de miradas"Manuel Giménez y Jorge Llopis
- 122 Archivo Provincial de Alicante. 2002
- 123 Casa Corsino. Playa de San Juan. Alicante. 2002
- 124 Edificio CITTIB, Inestur. Palma de Mallorca. 2000-2002-2003 "Entre patios y muros" Carla Sentieri
- 132 Ordenación en torno al puerto de El Campello. 2003
- 134 Biblioteca Universitaria en Palma de Mallorca. 2003
- 136 Escuela Oficial de Idiomas de Elche. Alicante. 2001-2004 "El muro del jardín"
- Manuel Lillo

 142 Casa de la Juventud de Villajoyosa.
 Alicante. 2001-2004

 "Una casa"
 José Mari Urzelai.
- 150 Instituto Balear de Infertilidad. 2002-2004
- 154 Viviendas tuteladas en San Vicente del Raspeig. Alicante. 2003-2005
 "¿Qué es una obra de arte?"

 Jose Antonio Ruiz
- 162 Casa en La Cenia. El Campello. Alicante. 2003-2005
- 163 Casa en La Coveta. El Campello. Alicante. 2003-2005
- 164 Café del Puerto. Alicante. 2004-2006 "Sobre la ligereza" Clara Mejía
- 172 Centro de Interpretación La Alcudia. Elche. Alicante. 2004-2006 "Pequeña gran obra" Vicente Blasco
- 178 Efidicio Benigar. Vistahermosa.
 Alicante. 2004-2006
 "Cultura y construcción"
 Carlos Meri
- 186 Estación TRAM Mercado. Alicante. 2005-2007 "Contingencias" María Flores
- 192 Edificio FEMPA. Alicante. 2003-2008
 "Dualidad moral"
 Juan Deltell

- 198 Viviendas tuteladas en Benidorm. Alicante. 2004-2005-2008 "Cuidados materiales" José Antonio Ruiz
- 206 Intervención en la Cueva del Llop Marí. El Campello. 2008
- 208 Instituto de Educación Secundaria L'Allusser. Mutxamel. 2004-2005-2009 "De lo público a las personas" Marta Orts y Carlos Trullenque
- 216 Escoleta Es Molinar. Palma de Mallorca. 2006-2008-2009
 "Juegos sabios para niños"
 Carla Sentieri
- 222 Observatorio del Medio Ambiente. Alicante. 2009
- 224 Viviendas sociales en San Juan de Alicante. 2009
- 226 Edificio Quorum. Universidad de Elche. Alicante. 2006-2010.

 "La estructura como edificio"
 José Mari Urzelai
- 234 Estación TRAM y Plaza de los Luceros. Alicante. 2006-2010 "Principios" María Flores
- 242 Edificio de Servicios en La Manga. Murcia. 2010
- 244 Casa Mediterráneo. Alicante. 2010
- 246 Plaza y edificio de Servicios Municipales de Picanya. Valencia. 2010
- 248 Centro Sociocultural en Yebes. Guadalajara. 2010
- 250 Centro social en Mutxamel. Alicante. 2005-2007-2011
- 254 Edificio de oficinas y apartamentos. Alicante. 2011
- 255 Viviendas en La Solana. San Juan de Alicante. 2011
- 257 Edificio Marsamar. Alicante. 2008-2012 "Pedazos de ciudad" Manuel Lillo
- 264 Sede COLPROBA. La Plata. Argentina. 2013
- 266 Edificio Museos. Torrevieja. Alicante. 2008-2016
- 272 Universidad Espe. Santo Domingo. Ecuador. 2016
- 274 CV
- 3. FRAGMENTOS DE TEXTOS DE JGS



INTRODUCCIÓN





COMENTARIOS Y SILENCIOS

Juan Calduch

«PHÈDRE: À force de construire, me fit-il en souriant, je crois bien que je me suis construit moi-même.

SOCRATE: Se construire, se connaître soimême, sont-ce deux actes, ou non ?»

Paul Valéry¹

Mi encuentro con Javier García-Solera ha marcado nuestra amistad posterior y mi admiración por él. Yo era el responsable de las viviendas sociales de promoción pública de la Conselleria. Javier, junto con su padre, estaba proyectando un grupo en Villena (una de sus primeras obras, si no la primera, y tal vez la única que han firmado juntos). El supervisor del proyecto en Alacant, siguiendo los criterios generales habitualmente utilizados, no aceptaba el diseño de cubierta que proponía. Aunque no nos conocíamos me telefoneó. Fue una conversación entre arquitectos. Le expuse las razones que aconsejaban una solución que garantizase su fácil conservación y él me demostró no sólo que su propuesta era viable, sino que era la más conveniente en ese caso. Cuando alguien controla el diseño, los materiales, la puesta en obra, y está convencido de sus ideas es capaz de persuadir a quien habla el mismo lenguaje. Javier desarrolló su proyecto tal como lo había pensado.

Desde aquella obra hasta los proyectos que actualmente está realizando en Alacant, su trabajo ha girado siempre en torno a tres cuestiones que aparecen de manera recurrente en sus obras, escritos, conversaciones y coloquios: el lugar, la técnica y el ocupante. Tres aspectos que se traban de manera sintética, simultáneamente, cuando Javier se enfrenta a un proyecto. Según él todo lo que necesita para abordarlo está en su cabeza y en sus manos: el conocimiento y la destreza. El sustrato conceptual que va profundizándose y la experiencia práctica que va acumulando. Es algo que siempre va consigo, explica. Es su principal bagaje.

12 INTRODUCCIÓN

«La arquitectura es una cosa tan ligada a la tierra que casi te inquieta porque no puedes separarte de ella».²

La arquitectura está ligada a la tierra. Y responde al reto que ésta le plantea con su escala, su orientación, el uso de la luz y la sombra, el recorrido, su imagen, su apertura y su materialidad. Por eso, en la arquitectura de Javier no existen recursos preestablecidos sino respuestas ajustadas a los distintos desafíos del lugar: la intimidad frente al entorno anodino en el IVI, las pequeñas viviendas aisladas de Vistahermosa en la clínica Bernabeu, la edificación preexistente en el Casal de la Joventut de La Vila (hechas en colaboración con Lola Alonso), el sótano de aparcamiento sobre el que se apoya el café del muelle de Levante, el trajín subterráneo de la ciudad en las estaciones del Tram... El lugar impone sus condiciones al proyecto y éste extrae de él su sentido.

A su vez, la arquitectura deja su impronta sobre la tierra que pisa. A esto Vitruvio lo llamaba Ichnographia que se suele interpretar como la planta del edificio. Pero en su etimología griega esta palabra alude a algo más físico y concreto: la huella. La arquitectura transforma el lugar con su presencia, deja su huella creando la atmósfera apropiada. El edificio Germà Bernàcer expande el paseo de la Universitat d'Alacant al que vuelca mediante una explanada y un patio rebajado que modulan la transición del exterior al interior con una secuencia de espacios enlazados. El centro de salud de Castalla (hecho con Lola Alonso) retranquea su acceso abriendo un desahogo para conferirle su carácter público a pesar de las inadecuadas condiciones del solar. Las miradas cruzadas marcan una respetuosa distancia con el palacio provincial en las oficinas de la Diputación (con Alfredo Payá). Pero la arquitectura no sólo construye el lugar cualificándolo. Hace posible que el habitante se lo apropie: da lugar a ese encuentro. Da lugar.

Por su parte, el arquitecto va dejando su propia huella en las obras y, al sucederse unas a otras, poco a poco y sin pretenderlo, los edificios nos hablan de su autor. Javier nos re-



cuerda que la arquitectura «es para la ciudad, es para el paisaje, no es para que hable de ti. Y, aun así lo hará, hablará de ti inevitablemente, como todo lo que haces. La huella que dejas en el suelo es la huella de tu pie y explica cómo caminas. Hablará y además dirá todo sobre ti, lo que quieres que se sepa y lo que tratas de ocultar, ésta es una profesión que no te deja esconderte, te delata. Es parte de su nobleza: nos desenmascara».³

Una triple relación. El lugar que reta al arquitecto y encuentra respuesta en el proyecto. La obra que transforma el sitio y da lugar a su ocupación. Y el autor que va dejando su rastro en su trabajo. Sólo desde esta triple perspectiva se entiende la necesidad que tiene Javier de la proximidad a las obras que realiza, del conocimiento directo del contexto físico y humano donde trabaja y de su permanente dedicación a lo largo de todo el proceso desde los primeros apuntes hasta el momento de entregar la obra a sus destinatarios. Lo que le exige un esfuerzo continuado que lo fija a la tierra y le impide la dispersión y la lejanía.

En Javier el apego y el hondo conocimiento de su ciudad y su entorno forman parte de su propia vida, pero el modo en que aborda su trabajo en relación con los lugares donde interviene no es la consecuencia inmediata de eso sino el resultado del perfil que se ha ido construyendo como arquitecto. El carácter mediterráneo que se atribuye a sus obras no es algo que surge de manera instintiva o espontánea como reflejo de su origen. Sin duda son circunstancias, que por su proximidad, forman parte de su trayectoria vital y, por lo tanto, han quedado integradas en su condición profesional. Pero es, sobre todo, la vertiente física y social y su concreción en el espacio y el tiempo que le ha tocado vivir lo que asume el papel más relevante, canalizando su modo de entender la arquitectura: su momento generacional que exigía en sus primeros pasos una tenaz resistencia, el medio cultural local, los anhelos y la forma de vida de la gente de aquí y ahora, el entramado profesional marcado por el agresivo sustrato económico del sector de la construcción, el soporte industrial más inmediato que arrastra todavía un componente semiartesano... Una actitud que le ha permitido acercarse a otros lugares intentando comprenderlos desde esas mismas premisas. La obra de Javier está enraizada en Alacant pero la manera en que su trabajo responde a esta ciudad es fruto de su vocación profesional porque está íntimamente convencido de que la arquitectura está ligada a la tierra y ni puede ni quiere separarse de ella.

«No sabemos de ningún problema formal, sólo problemas constructivos».4

La arquitectura no es algo mental que flota en un mundo de imágenes, intenciones o esperanzas. Es capaz de expresar valores compartidos y provocar reacciones y vivencias, pero la arquitectura está hecha con materiales físicos técnicamente manipulados y sabiamente dispuestos. «Empieza con la cuidadosa yuxtaposición de dos ladrillos»,5 señala Mies. La arquitectura es hija de la técnica. Es construcción. Materiales y construcción son dos condiciones insoslayables, previas y necesarias, para que exista la arquitectura. Por eso Javier, recordando a Prouvé, empieza cada provecto preguntándose: «¿Cómo lo construiré?» y las cuestiones constructivas forman parte germinal de la invención desde sus primeros croquis: «Dibujas y a la vez construyes: te explicas y te lo explicas».6 No hay una secuencia lineal donde la forma busca después su materialización sino una síntesis proyectual donde intervienen también desde el principio v con indudable protagonismo la materia y la técnica.

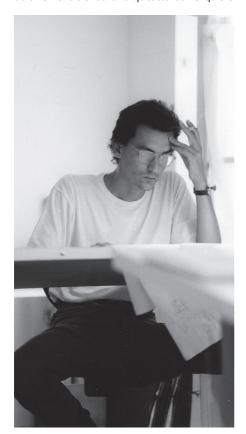
La construcción es el único medio que tenemos para alcanzar los fines de la arquitectura: resuelve su estabilidad y seguridad, garantiza su habitabilidad y confort, y define su forma y su imagen. La obra es la conclusión de un proceso constructivo donde se conjugan y confluyen todos esos requisitos. «La forma no es la meta sino el resultado de nuestro trabajo»,7 aclara Mies. La coherencia y precisión del trabajo de Javier García-Solera conduce a unas obras que tienen una identidad reconocible porque responden a un método orientado por

MONOGRAFÍASETSA-UPV 13



su modo de ejercer su actividad como técnico, como arquitecto constructor. No es una cuestión de formas identificables, de constancia estilística o de figuras recurrentes, sino la consecuencia evidente de su rigor constructivo.

Para Javier la construcción es la clave de la arquitectura, su verdad. Pero conviene no caer en simplificaciones. Él la entiende en su triple significado: como conocimiento (el saber constructivo), como manipulación (la puesta en obra) y como resultado (el edificio). Y desde este enfoque el arquitecto juega un papel relevante, sin duda, pero integrado en un conjunto más amplio del que forman parte también otros muchos protagonistas. A diferencia de otras actividades artísticas o técnicas el edifico no lo levanta directamente el arquitecto con sus propias manos. Cuando Javier comenta que la obra le va diciendo al arquitecto cómo quiere



14 INTRODUCCIÓN

ser y el resultado final nunca coincide exactamente con el proyecto inicial, no hace sino poner de manifiesto que la arquitectura es el fruto del trabajo compartido por todos aquellos que intervienen en ella sumando sus esfuerzos con los del autor. El encuentro durante la ejecución de la obra con la habilidad de un artesano o un industrial estimula al arquitecto para extraer en ese ámbito todas las posibilidades más allá de lo inicialmente previsto en el proyecto. Por eso a Javier le interesa tanto el trato con los constructores, la visita a los talleres donde se preparan los componentes, escuchar en el tajo lo que piensan los demás, contrastar sus propias propuestas con la experiencia de quienes tienen que realizarlas. De este modo su conocimiento se va expandiendo con las aportaciones de los otros. «Como más se aprende es construyendo»,8 reconoce, y recalca: «En realidad no aprendes de la gente, sino que aprendes con la gente». 9 Y en esa confluencia, la obra va encontrando su propio camino, su «guerer ser». 10 Escuchar lo que le dice la obra no es otra cosa que estar muy atento al modo en que va haciéndose realidad en manos de sus artífices. Los abundantes cuadernos de obra que Javier va llenando durante su ejecución dejan puntual información de ese proceso creativo, en cierta medida coral, que no termina con la redacción de los documentos del provecto sino con el edificio construido.

En todo este entramado el sector industrial de la construcción del entorno donde se sitúa la obra, sus posibilidades, limitaciones y carencias, sus métodos y sus prácticas habituales, establecen el marco donde la arquitectura es posible. La guerencia de Javier por determinados materiales (el hormigón, el aluminio, la madera), y el diseño de las soluciones constructivas tan abundantes en su producción y tan precisas en su definición encuentran en ese sustrato industrial su interlocutor necesario e imprescindible. Se pueden incluso señalar los nombres propios de artesanos e industriales que han aportado su buen hacer, su pericia y su habilidad a la calidad final de sus obras. Como un buen director de orguesta, él sabe extraer de sus colaboradores las mejores aportaciones de su trabajo. Y como buen director de obras, reconoce que la arquitectura les debe a sus ejecutores materiales parte de su valor.

«La arquitectura es de hecho arte social, es el arte de la sociedad, de la colectividad».¹¹

Las obras no tienen como finalidad su contemplación, sino su adecuación a los usos previstos y su conveniencia a las expectativas de sus ocupantes. Entra así en escena la verdadera protagonista de la arquitectura: la colectividad que la usa. Toda acción técnica (toda *poiesis*) tiene por finalidad el surgimiento de un objeto que inicia su propia existencia independientemente de guien lo hizo. Y es entonces cuando pone a prueba su auténtica valía al margen de las intenciones o la voluntad de su autor. El uso es el que da el verdadero valor a la arquitectura. Pensando en esto Javier quiere que sus obras «vivan su propia vida al margen de mí». 12 La arquitectura escapa de las manos del arquitecto a quien sólo le queda esperar que la ocupación avale su trabajo aunque sabe que ya no es misión suya el conseguirlo. Hay arquitectos que abandonan las obras a su suerte y ya no vuelven a ellas. Sin embargo, recorrer la obra al cabo de un tiempo permite conocer su aceptación o su rechazo por quienes la disfrutan o la sufren y permite aprender para posteriores ocasiones. Javier no renuncia a este conocimiento.

Los usuarios ocupan la obra, la usan, la utilizan para sus necesidades y sus fines. Se produce un proceso paralelo de acomodación pasiva donde los nuevos espacios creados moldean sus actividades, y de asimilación activa donde van completando y afinando esos lugares a sus hábitos. Los habitantes se adaptan a lo que la arquitectura les ofrece y, a la vez, se apropian de ella. La van ajustando a su hechura. Es así como el lugar donde se desenvuelve la vida va formando, poco a poco, parte de ella. El espacio no es un mero sitio circunstancial, ajeno e indiferente, sino un componente esencial de la vida cotidiana. «El arquitecto debe ser capaz de proponer formas para esa vida», 13 entiende Javier. Una arquitectura para la vida, «atenta a las personas».14 Esta es la complicidad que reclama Javier entre la arquitectura y quien la habita. En esto consiste el habitar.

Vivir la arquitectura reclama parsimonia, consume tiempo. Es algo muy diferente a visitarla de paso para conocerla. Los lugares que ocupamos los vivimos de forma automática y

distraída. Son el escenario de nuestra actividad pero no nos percatamos de él. Benjamin¹⁵ habla de una recepción táctil de la arquitectura realizada por costumbre diferenciándola de una recepción óptica basada en miradas ocasionales e intencionadas. Desde esta interpretación, movernos por la arquitectura contemplándola está en el polo opuesto al modo cotidiano de habitarla. Cuando Javier antepone a la imagen de las obras las sensaciones hápticas que implican todos nuestros sentidos. cuando habla del «roce físico» y dice que en la arquitectura «el tocar es muy importante»,16 está manifestando su deseo de que puedan incorporarse como algo natural a las vidas de sus usuarios. La arquitectura, como un buen instrumento de música, mejora con el constante uso. Las imágenes no pueden rendir cuentas de esas vivencias.

Las formas arquitectónicas, por muy espectaculares que sean, atraen momentáneamente nuestra atención pero se apagan con el tiempo, se amortiguan con la fatiga formal (Formermüdung), se hacen invisibles y, entonces, sólo permanece la arquitectura que se esconde tras de ellas si la hay. Por el contrario, la arquitectura mejora con el tiempo. Se hace familiar, amable, cálida. Siempre es con la utilización y el disfrute del edificio como se pone en valor la arquitectura. Ante las obras de Jacobsen Javier encuentra «una arquitectura que ha sabido ser próxima y hospitalaria». Y constata: «Es ahora, con el paso de los años, que han llegado a su punto óptimo de definición. [...] Pues sólo el tiempo acabará, lentamente, el trabajo comenzado». 17 Yo experimento una sensación similar de proximidad acogedora sentado al anochecer en el Noray cuando la oscuridad sigilosa va apoderándose lentamente del puerto, o impartiendo clases de arquitectura en el Aulario III de la Universitat d'Alacant

«Nada más difícil que explicar de dónde y en qué momento aparecen las ideas que sostienen al proyecto».¹⁸

Resulta embarazoso hacer públicos los impulsos más íntimos que desencadenan la invención. O quizás es imposible. Javier suele soslayar esta cuestión remitiéndose a aspectos objetivos de los materiales y los procesos constructivos que maneja con maestría y don-



de se siente seguro. «La verdad técnica, es la única a la que podemos aspirar», ¹⁹ nos dice. Es como si un poeta explicara sus versos hablando de sintaxis y quisiera hacernos creer que en eso estriba la poesía. Hay un cierto pudor de velar tras una pantalla de objetividad (de *sachlichkeit*) el carácter más profundo de su arquitectura. Hay también, sin embargo, una secreta esperanza de que la obra sea capaz de despertar experiencias y vivencias (*Erlebnis*) enriquecedoras en sus ocupantes.

Palabras como *elegante* o *exquisita*, que se usan con frecuencia para referirse a su obra.

tienden a desviar la atención queriendo acotar

su valor con aspectos perceptivos. Pero, en el

fondo, Javier tiene razón al callar y hace bien

en evitar esta cuestión. Para hacer auténtica arquitectura no es suficiente el dominio de las habilidades y las técnicas. Tampoco la sensibilidad vital afinada por un interés que se desparrama en todas direcciones. Ni el poso cultural asentado sobre la curiosidad atenta que se enriquece de lecturas, música, viajes, cine, el trato asiduo con los amigos y las enseñanzas de los maestros. No bastan la vocación y la disposición personales. Sin duda, como nos repite constantemente Javier hablando de su trabajo, todas estas cosas son positivas e incluso necesarias, amplían el horizonte y potencian las posibilidades. Pero no bastan. El verdadero creador que, como profesional domina los procedimientos y reglas de su actividad, debe estar dotado, también, de algo más. Cualquier arquitecto, con el esfuerzo, el trabajo y la dedicación puede llegar a ser un buen profesional. Y tiene la obligación de serlo. Pero para poder hacer obras capaces de hacernos experimentar el placer de la arquitectura y no sólo su ocupación confortable, el arquitecto ha de tener además otra cualidad. Para referirse a ella los ilustrados usaban una palabra, ahora trivializada y, por lo tanto, peligrosa, pero cuyo significado original sigue siendo válido y a él me remito. Según Goethe: «No se le debería llamar arte ni ciencia, sino genio».20 Y Kant la diferenciaba de la capacidad o destreza y la identificaba con el «talento de producir aquello para lo cual no puede darse regla determinada alguna».21 Hay arquitectos que poseen esa facultad que sobrevuela por encima del control del oficio asequible a todos. Javier es uno de ellos.

Cuando habla de su arquitectura, se refiere a construcción, vida, materia, claridad, medida, precisión... pero nunca comenta esa capacidad que tienen sus obras y que a nosotros nos resulta esencial en su trabajo: su poder de emocionarnos. Una virtud que Vittorio Magnano Lampugnani asocia a la belleza de la arquitectura y que nada tiene que ver con formas ni lenguajes: «¿Cómo debe ser, a fin de cuentas, un proyecto? Debe ser bello. [...] Porque ¿qué interés puede tener un provecto maravillosamente sólido y espléndidamente útil si no es también v sobre todo bello? De hecho, ninguno. [...] Porque si es verdad que un proyecto sólido o un proyecto funcional no son también necesariamente bellos, lo opuesto sí se da: un proyecto bello es necesariamente sólido y funcional [...] donde la solidez no es simplemente la resistencia de un objeto a las solicitaciones y al uso, sino también a la adecuada y sustancial representación de tal resistencia; y donde la funcionalidad no es simplemente la satisfacción de los imperativos prácticos para los que el objeto ha sido ideado y realizado, sino también de las necesidades inmateriales, emotivas e intelectuales [...]. Justamente esto, creemos, es la belleza: lo que protege, defiende y provoca la felicidad mental del hombre».22

La arquitectura de Javier es bella porque no sólo responde con precisión a su realidad como objeto construido y colma las necesidades de quien la usa, sino porque va mucho más lejos. Pero él nunca lo menciona porque es consciente de que la vivencia que estimula nuestra sensibilidad cuando ocupamos sus edificios es muy real y sentida pero inefable. Frente al esplendor de las ruinas romanas Goethe exclamó: «¡De todo esto nada en verdad puede comunicarse!».23 Sobre el disfrute de las obras de Javier García-Solera nada podemos decir sino expresar nuestra alegría. Disfrutemos, pues, y callemos. Sigamos el prudente consejo de Wittgenstein: «de lo que no se puede hablar hay que callar».24

¹⁶_INTRODUCCIÓN

- 1 «FEDRO: A fuerza de construir, me respondió sonriendo, yo creo que me he construido a mí mismo. / SÓCRATES: Construirse, conocerse a sí mismo ¿son dos actos, o no?» Valéry, Paul, Eupalinos ou l'architecte, 1921, p. 18. (http://ugo.bratelli.free.fr/Valery/Paul/ValeryEupalinos.pdf).
- 2 De la Sota, Alejandro, *Entrevista (sobre arquitectura nórdica)*, 1983, en: *Escritos, conversaciones, conferencias*, Gustavo Gili, Barcelona, 2002, p. 105.
- 3 Marcos, Carlos L. y Llorens, Santiago, *Entrevista a Javier Garcia-Solera* en: *AA. VV., Edificlo Germân Bernâcer. Del dibujo a la obra*, Universitat d'Alacant, Alacant, 2015, p. 59. Publicado inicialmente en la revista *EGE*, junio, 2012.
- 4 Mies van der Rohe, Ludwig, «Wir kennen keine Form, sondern nur Bauprobleme». Bauen en revista G, n° 2, septiembre 1923, p. 1.
- 5 Norberg-Schulz, Christian, Una conversación con Mies van der Rohe en revista: Baukunst und Werkform, 11.1958 nº 6, pp. 615-618. Reproducida en Neumeyer, Fritz, Mies van der Rohe. La palabra sin artificio, El Croquis, Madrid, 1995, p. 515.
- 6 Marcos, Carlos L. y Llorens, Santiago, op. cit.
- 7 Mies van der Rohe, Ludwig, «Die Form ist nicht das Ziel, sondern das Resultat unserer Arbeit». *Bauen* en revista *G*, nº 2, septiembre 1923, p. 1.
- 8 Javier García-Solera. La certeza de la obra construida (notas mezcladas de una entrevista y tres conferencias), Santiago de Chile, 2003.
- 9 Marcos, Carlos L. y Llorens Corraliza, Santiago, op. cit. p. 85.
- 10 García-Solera, Javier, La construcción del proyecto (a propósito del edificio Marsamar), Publicació Projectes IX, ETSAB, marzo 2014.
- 11 Berlage, Hendrik Petrus, «De bouwkunst als maatschappelijke kunst» en: *Schoonheid en samenleving*, W.L. & J. Brusse, Rotterdam, 1919. Traducción en italiano: *Architettura urbanística estética*, Zanichelli Editore, Bologna, 1985 p. 249
- 12 Entrevista a Javier García-Solera, En Paralelo, 2001.
- 13 Ibídem.

- 14 García-Solera, Javier, Para vivir (vivienda colectiva, investigación, crítica y obra), ETSA, Cartagena, 2012.
- 15 Benjamin, Walter, L'obra d'art a l'època de la seva reproductibilitat técnica. Tres estudis de sociología de l'art, Edicions 62, Barcelona, 1973, p. 67.
- 16 Marcos, Carlos L. y Llorens Corraliza, Santiago, op. cit.
- 17 García-Solera, Javier, *Viajar a Jacobsen*, en: *Jacobsen*. *La gran lección nórdica*, Arquitectosdecadiz, Cádiz, 2002.
- 18 García-Solera, Javier, Entrevista en: Via construcción, 2004.
- 19 García-Solera, Javier, Enseñanza como producción de aprendizaje, ARQA- Bienal Iberoamericana de Arquitectura Académica. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Cuenca, Ecuador.
- 20 Goethe, Johann Wolfgang, *Máximas y reflexiones* (nº 759) en: *Obras completas, tomo I,* Aguilar, México, 1991, p. 413.
- 21 Kant, Inmanuel, Crítica del juicio, Austral, 1981, § 46, p. 213.
- 22 «Come deve essere, alla fine dei conti, un progetto? Deve essere bello. [...] Perché che interesse può avere un progetto pur meravigliosamente solido e splendidamente utile, se non è anche e soprattutto bello? Appunto: nessuno. [...] Perché se è vero che un progetto solido o un progetto funzionale non sono necessariamente anche belli, l'opposto si dà: un progetto bello è necesariamente solido e funzionale [...] dove la solidità non è semplicemente la resistenza di un oggetto alle sollecitazioni e all'usura, bensi anche l'adeguata e sostanziata rappresentazione di tale resistenza; e dove la funzionalità non è semplicemente la soddisfazione degli imperativi pratici per cui un ogetto è stato ideato e realizato, bensi anche dei bisogni immateriali, emotivi e intellettuali [...]. Propio questo, crediamo, è la belleza: ciò che custidice, que difende, che suscita la felicità mentale dell'uomo». Magnano Lampugnani, Vittorio, Modernità e durata. Proposte per una teoría del progetto, Skira, Milán, 1999, pp. 68-69.
- 23 Goethe, Johann Wolfgang, «Hievon läßt sich nun freilich nichts überliefern!» (10.11.1786), *Italienische Reise. Auch ich in Arkadien!*, Verlag C. H. Beck oHG, Múnich, 1981, p. 134.
- 24 Wittgenstein, Ludwig, «Wovon man nicht prechen kann, darüber muβ man schweigen» *Tractatus logico-Philosophicus*, [edición bilingüe] Alianza, Madrid, 2001, § 7, pp. 182-183.



MAESTRO CONSTRUCTOR

David Gallardo

Tras más de 10 años de colaboración profesional con Javier García-Solera, no puedo evitar que la confianza me lleve a un texto, en cierta medida, más personal. Por eso le llamaré Javier y contaré detalles de mi experiencia que ayudarán a entender su certera forma de proyectar arquitectura y las estructuras que la sustentan.

Sobre su obra, desde la perspectiva estructural

Creo que no resultará exagerado calificar las obras de Javier García-Solera como obras maestras de la construcción. En primer lugar, está la construcción. Su arquitectura, de una calidad innegable, es la consecuencia.

De hecho, aunque pudiera parecer hasta irreverente, podría decirse que Javier es un constructor. Como los maestros constructores de las grandes catedrales de la antigüedad, poseedores de conocimiento y oficio, pero también, como los grandes maestros que construyeron el movimiento moderno, impulsores del encuentro de técnica e industria con la arquitectura.

Decía Mies van der Rohe que en sus inicios profesionales «los ejemplos de verdadera arquitectura solo se encontraban en los edificios industriales de inspiración puramente técnica».¹ Igualmente, Javier siempre ha contado con la guía proyectual que proporciona la industria, los oficios y sus artesanos. Las condiciones que la técnica necesita (y en ocasiones impone) son el apoyo racional sobre el que construir su arquitectura equilibrada. Equilibrio de masas, de costes, de gestos. Él, al igual que Mies, nunca ha creído que la arquitectura deba buscar simplemente la invención y el juego con nuevas formas, sino que se trata de un arte objetivo.

Resulta ilustrativo leer lo que dice sobre sus inicios: «Comencé a ser arquitecto muy despacio y casi sin darme cuenta, con mi aproximación al trabajo real de mi padre. Mis inicios son una intensa relación con la ejecución de obras... siempre muy bien realizadas. La mejor escuela posible. Un privilegio. Guardo un re-

cuerdo imborrable y muy agradecido de algunos albañiles que fueron auténticos iniciadores para mí en el hermoso oficio de la construcción física de las cosas».²

Esto, por supuesto, no supone aceptar sin más la tradición constructiva y repetirla sin criterio, entendiendo *criterio*, también por su raíz común con *crítica*. Le he visto estudiar los detalles convencionales, para desentrañar la esencia verdadera que los configura, y aportar las pequeñas variaciones que los han hecho evolucionar a mejor, apareciendo en sus obras, cada vez más depurados, cada vez más ajustados a las exigencias de nuestra profesión en relación a costes, durabilidad, apariencia, amabilidad del material, etc.

En ello reside, en mi opinión, la belleza de sus construcciones; por las que no pasará el tiempo, pues no son fruto de modas, ni reflejo de gustos personales, sino el resultado de resolver de forma eficaz un problema arquitectónico, con un equilibrio perfecto entre el uso acertado de las posibilidades constructivas del momento, y el cumplimiento de todos los requisitos funcionales y normativos; sin dejar nunca de lado los principios fundamentales de la arquitectura: lugar, programa, luz, ritmo, proporción, etc.

Por insistir en la cuestión: los perfiles normalizados de acero son bellos. Pero no por sus proporciones, o por el material, sino porque son verdaderos y cambiar su forma les haría perder prestaciones. No imponen una forma como gesto estético, sino como resultado optimizado de una misión objetiva: resistir con la máxima inercia posible. Esa es la belleza que, creo, subyace en toda la obra de Javier.

Su arquitectura, como la de Mies, se basa en los principios de la construcción. Modulación, métrica, conocimiento de los oficios y materiales. Todo ello configura las reglas del juego con las que resuelve el problema arquitectónico. La métrica es casi una obsesión. «...lba con el metro a todas partes y de hecho he seguido así durante años, he estado 25 años midiendo por el mundo». Recuerdo cuando, en los inicios del CAD en su estudio, los planos se acotaban con líneas y texto, en vez de entida-

¹⁸ INTRODUCCIÓN

des de acotación. El objetivo era hacernos ver a los participantes del proyecto la importancia de medir las cosas, conocer sus dimensiones, y ser consciente de las consecuencias de ello. Al saber lo que miden las cosas (como cuando cita a sus alumnos una frase de Picasso «para dibujar una mesa lo primero que hay que hacer es medirla»⁴), se descubren muchas otras. El siguiente paso es saber por qué miden lo que miden, y eso lleva a descubrir cómo se construyen, lo que encaja con una de las enseñanzas más importantes que le dio su padre, arquitecto y también maestro en la construcción: «construir, construir es lo más importante... construir bien es tu obligación».⁵

Citando al propio Javier: «Jean Prouvé decía: "Ante un encargo, lo primero que pienso es cómo lo construiré". Esa es la pregunta primigenia. El jilguero o la nutria no necesitan hacérsela, la respuesta la llevan como un mandato genético. Pero aquel primate que un día se puso de pie lleva milenios haciéndosela desde el momento en que quiso guarecerse algo más allá de la cueva: ¿Cómo lo construiré?».⁶

Podría parecer que unas reglas tan estrictas, las de la buena construcción, reducen la arquitectura a *simple ingenieria*, pero nada más lejos de la realidad. ¡Como si la ingeniería fuese algo menor! Cuando, en realidad, los primeros arquitectos eran ingenieros constructores. Cuando la buena ingeniería es arquitectura, y la buena arquitectura es ingeniería. En este sentido, es ilustrador escuchar a Javier respondiendo en una entrevista a la pregunta de lo que le falta por hacer como arquitecto: «No me gustaría terminar sin hacer una obra grande, de estructura compleja. Una obra de ingeniería civil sería mi anhelo mayor».

Hace poco, en una conferencia en la Escuela de Arquitectura de Valencia, expuso sus dos estaciones de metro en la ciudad de Alicante. Entiendo que ya ha cumplido en gran parte su anhelo. Entiendo que solo alguien fiel a sus principios, convencido de sus ideas y reforzado por su prestigio, puede tener el valor de exponer dos obras claramente de ingeniería en una escuela de arquitectura. Pero es que ingeniería, viene de ingenio: «Capacidad que tiene una persona para imaginar o inventar cosas combinando con inteligencia y habilidad los conocimientos que posee y los medios de que dispone».⁸ Nada más cerca de la arquitectura.

Sobre sus estructuras, desde las experiencias compartidas

He podido colaborar como asesor estructural en numerosas obras de Javier. Hemos compartido muchas horas de análisis estructural, y siempre he admirado su extraordinaria intuición en este campo, su profundo conocimiento de las industrias que sustentan el hecho constructivo, y la incisiva inteligencia con la que consigue diseccionar problemas complejos, de múltiples facetas, para encontrar soluciones sencillas, que, de forma natural, se incorporan en todas las escalas de sus proyectos, e incluso permiten resolver varios aspectos simultáneamente.

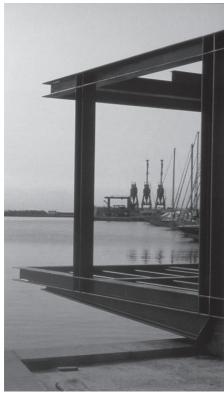
Este hecho resulta especialmente ilustrativo en una pieza de su etapa inicial: la pasarela y escalera en la Escuela de Negocios-Edificio Germán Bernácer de la Universidad de Alicante. «Es una pieza elegante, de una naturalidad tal que cuesta descubrir cómo es capaz de resolver la cuestión tensional tan elevada a la que está sometida. Se acude al uso de elementos polisémicos que son a la vez pretiles y almas de vigas armadas de acero laminado, a chapas que son simultáneamente alas de perfil resistente y pasamanos de barandilla, a platabandas que parecen reproducir el orden rítmico de la modulación de la obra y son piezas que evitan el pandeo lateral y la abolladura del alma de la viga».9 Cabe destacar que el cálculo estructural de esta impecable pieza lo realizó en colaboración con su hermano Juan Antonio. ingeniero agrónomo, demostrando que las enseñanzas de su padre respecto de hacer bien las cosas habían calado en ambos, y que la titulación solo es algo que, si acaso, se cuelga en la pared, pero que lo verdaderamente importante es la actitud, el esfuerzo y la pasión por el trabajo bien hecho.

Javier enlaza arquitectura, construcción y estructuras, en un único hecho material, en el









20 INTRODUCCIÓN

que todos los aspectos se apoyan mutuamente. Y ello surge de ver las cosas más allá de la forma, desentrañando el porqué de la misma, que siempre (al menos en lo que resulta interesante) se reduce a cuestiones lógicas y comprensibles: eso sí, una vez descubiertas. Como él dice: «Es preferible alumbrar, que deslumbrar». Ya la connotación semántica confiere al verbo alumbrar de significación positiva: dar a luz, traer a la vida, crear. En consecuencia. las estructuras que configuran el esqueleto y musculatura sustentante de sus obras, pretenden pasar desapercibidas, resultar naturales, ser consecuencia de los valores principales del proyecto. Quieren servir para alumbrar, para crear la arquitectura que busca, quedando en el equilibrio humilde pero comprometido de un actor secundario, que, sin llamar la atención, sin deslumbrar, ayuda a sostener la obra ante el público.

Así, por ejemplo, en el Noray, de nuevo en colaboración con su hermano, cada elemento cumple una función coherente con su forma y posición, no sobrando ni faltando nada, resultando casi desapercibido el sistema estructural que soporta el vuelo del plano del suelo sobre el agua. «El proyecto —la construcción— del muelle y la pequeña edificación en el puerto de Alicante fueron para mí la aventura mejor», 10 citado del pequeño cuaderno Construyendo barcos, que resulta una joya para todo aquel que ame la construcción, las estructuras, y la arquitectura.

En este sentido, según él, su obra hace uso y se apoya en la estructura «para obtener cualidades de proyecto que permiten ser resueltas gracias a un trabajo elaborado y silencioso del sistema portante, que, sometido en ocasiones incluso a grandes esfuerzos, no se hace notar, ni cobra protagonismo, pero permite ciertas cualidades finales del proyecto pretendido».¹¹

Los muros del Aulario III de la Universidad de Alicante (en colaboración con el experto estructural Domingo Sepulcre) no solo resuelven la composición volumétrica y el ritmo del proyecto, sino que, de forma sutil, elevan el proyecto, con un contacto indirecto con el terreno, como en segundo plano, a la sombra. O vuelan, en la otra dirección, más allá de los límites del plano del suelo, permitiendo resolver diferentes aperturas y separaciones entre los módulos. ¿Qué es estructura y qué es arquitectura en estos casos?





Para Javier la estructura forma parte indisoluble de la idea primigenia del proyecto. La arquitectura siempre precisa de una definición material para su construcción, y ésta debe estar presente desde el inicio. Ya en sus bocetos aparecen entremezclados croquis de volumetría con detalles concretos de soluciones constructivas y técnicas. Igualmente, la fuerza de la gravedad forma parte de las reglas del juego desde el inicio. Su experiencia e intuición, unidas al valor que le da al sistema estructural como generador de ritmo, métrica y modulación, hace que cuando recurra al asesoramiento, ya esté resuelto casi todo lo fundamental del sistema portante. En las obras en las que he podido colaborar con él, hemos conseguido materializar sus acertados planteamientos iniciales, potenciando los valores de la obra arquitectónica a sustentar.

Por ejemplo, en las oficinas *Benigar*, la necesidad de la caja volada en sus extremos conduce a un gran vano interior de 20m. Podría parecer un gran alarde estructural, pero en realidad es la forma más eficaz de resolver los voladizos de 7m, compensándose mutuamente. Lejos de ser un gesto presuntuoso, es un recurso técnico que apoya la idea proyectual. Del mismo modo que las esquinas voladas de la *Neue Nationalgalerie* de Mies son la solución técnica que permite cubrir todo el espacio

sin apoyos intermedios. Además, en este caso se puede apreciar el papel tranquilo de la estructura, que incluso queda oculta, ya que el cerramiento de aluminio de la planta baja no deja ver que, en realidad, toda la caja se apoya solo en cuatro soportes.

Igualmente, en el edificio *Quorum*, se propone un sistema estructural formado por un par de pescantes compensados entre sí. El problema de un voladizo en pescante es la dificultad de optimizar su comportamiento, al no contar con un vano interior que, con su flexión, pueda ayudar a equilibrar la del voladizo. Sin embargo, la solución ingeniosa de emplear un vuelo opuesto para compensarse mutuamente, está presente desde los primeros bocetos, y resulta de una inteligencia e intuición estructural extraordinaria.

En otro orden de cosas, me gustaría resaltar su capacidad para la toma de decisiones certeras y firmes en el proceso proyectual, no solo en relación a la arquitectura que proyecta, sino también en todos los aspectos técnicos en general. No resulta habitual encontrar semejante confianza de un arquitecto en sus conocimientos técnicos. Tampoco es gratuita, pues deriva de un trabajo comprometido por entender todos los entresijos de esta profesión. Es esta una enseñanza muy importante para los estudiantes de arquitectura. Como demuestra









22 INTRODUCCIÓN

la obra de Javier, cuanto más se aprenda del hecho constructivo (y eso implica todas las técnicas), más certeras serán las decisiones proyectuales.

Cabe destacar su voluntad de dibujar la obra con el máximo detalle posible. El tiempo invertido en el dibujo de todos los pormenores, es calidad aportada a la obra. El tiempo invertido en los aspectos técnicos del proyecto, es dominio y respeto ganado durante la construcción. Nunca se ha defendido tan bien la importancia del tiempo en nuestro trabajo, como en el párrafo que Javier escribe sobre su padre: «En esos años aprendí que el tiempo es importante, el paso del tiempo, acostumbrarse a la lentitud. Esa paciencia infinita que él ya tenía y que yo no era capaz de asimilar. Esto es, me decía, una cuestión de resistencia, una cuestión de firmeza, de voluntad. Has de saber siempre lo que quieres y como lo quieres. Tu única autoridad vendrá de ahí, del conocimiento de todos los entresijos de la profesión. Del respeto exigente al sitio que todos los demás ocupan en tu trabajo».12

Mies opinaba que el arquitecto solo debe investigar los efectos vinculados a la estructura. 13 Viollet-le-Duc, afirmaba que toda forma que no se adecue a la estructura debe ser repudiada.14 Durante mis años de colaboración con Javier. hemos recorrido un camino enriquecedor, a lo largo del cual hemos podido investigar los efectos vinculados a las estructuras necesarias para sus proyectos, persiguiendo en todo momento que dichas estructuras se adecuasen a su arquitectura; que le sirvieran de apoyo, y no solo en el sentido gravitatorio. En este camino, solo puedo decir que he disfrutado mucho más de lo que he trabajado, y que he aprendido mucho más de lo que he enseñado. Mi agradecimiento a un maestro. Maestro constructor.

- 1 Blaser, Werner, *Mies van der Rohe Estudio/Paperback*. Gustavo Gili, Barcelona, 1972.
- 2 UIC Barcelona School of Architecture https://publiesarq.wordpress.com/2013/05/15/entrevista-profesores-javier-garcia-solera/ [Consulta: 5 de octubre de 2016]
- 3 Gallego, Susana y García-Redondo, Miguel, *Mi primera vez* http://www.miprimeravez.es/2014/10/javier-garcia-solera-vera/ [Consulta: 5 de octubre de 2016]
- 4 García-Solera, Javier, et al. Entrevista a Javier García-Solera en Edificio Germán Bernácer. Del dibujo y la obra, Universidad de Alicante, Alicante, 2015.
- 5 Via arquitectura http://www.via-arquitectura.net/01_pre-m/01p-056.htm [Consulta: 5 de octubre de 2016]
- 6 García-Solera, Javier, et al. Entrevista a Javier García-Solera en Edificio Germán Bernácer. Del dibujo y la obra, Universidad de Alicante, Alicante, 2015.
- 7 UIC Barcelona School of Architecture https://publiesarq.wordpress.com/2013/05/15/entrevista-profesores-javier-garcia-solera/ [Consulta: 5 de octubre de 2016]
- 8 Primera acepción obtenida de buscar el significado de ingenio en *Google*.
- 9 García-Solera, Javier y Allepuz, Ángel, et al. *Dibujo y materia* en *Edificio Germán Bernácer*. *Del dibujo y la obra*, Universidad de Alicante. Alicante. 2015.
- 10 García-Solera, Javier, *Construyendo barcos*, Papeles de Arquitectura, Valencia, 2005.
- 11 Conversación personal con Javier García-Solera por correo electrónico.
- 12 Via arquitectura http://www.via-arquitectura.net/01 prem-/01p-056.htm> [Consulta: 5 de octubre de 2016]
- 13 Blaser, Werner, *Mies van der Rohe Estudio/Paperback*. Gustavo Gili, Barcelona, 1972.
- 14 Viollet-le-Duc, Eugène, Entretiens sur l'architecture, Q. Morel et Cie, París, 1872.





