

1969: LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS A CONCURSO. BASES, RESULTADOS Y POLÉMICAS

1969: SPANISH UNIVERSITIES: CALL FOR TENDER. SPECIFICATIONS, RESULTS AND CONTROVERSIES

Raúl Castellanos Gómez; Débora Domingo Calabuig

RESUMEN En 1969, el Ministerio de Educación y Ciencia convoca tres concursos sucesivos de anteproyectos para las nuevas Universidades Autónomas de Madrid, Bilbao y Barcelona. El contexto histórico, cultural y social es propicio para el lanzamiento de una empresa de tal envergadura; las reflexiones en torno a los concursos de arquitectura se multiplican en las revistas especializadas, y la incipiente democratización de la sociedad española tiene su reflejo tanto en la proliferación de este tipo de procedimientos abiertos y competitivos, como en la reforma educativa impulsada en aquellos años por el ministro Villar Palasí con el objeto de garantizar el acceso universal a la educación y la igualdad de oportunidades. Incluso el proceso de proyecto de la mayor parte de las propuestas presentadas a los tres concursos evidencia el favor del que gozan entonces los sistemas abiertos y flexibles, aptos para acomodar unas estructuras universitarias en constante cambio y crecimiento. Este artículo trata, pues, del planteamiento, los resultados y las encendidas polémicas —a partir de la crónica detallada que de ellas hacen las revistas de arquitectura de la época— que suscitaron los que en su día fueran considerados los concursos de arquitectura más importantes celebrados en España desde la posguerra.

PALABRAS CLAVE concursos; universidades españolas; estructura departamental; sistema; obra abierta; *mat-building*.

SUMMARY In 1969, the Ministry of Education and Science announced three successive competitions for provisional proposals for the new Autonomous Universities of Madrid, Bilbao and Barcelona. The historical, cultural and social contexts favoured the launching of an enterprise of such magnitude. The reflections on architectural competitions multiplied in the specialist journals, and the incipient democratization of Spanish society is reflected both in the proliferation of these types of open and competitive procedures, and in the educational reforms of the time driven by Minister Villar Palasí, in order to ensure universal access to education and equal opportunities. Even the planning process of most of the proposals submitted to the three competitions demonstrated the favour that was then enjoyed by the open and flexible systems, which were capable of adapting university structures, in constant change and growth. From the detailed accounts about them in the architectural magazines of the time, this article deals with the approach, the results and the heated controversies caused by what were considered, at the time, to be the most important architectural competitions held in Spain since the war.

PALABRAS CLAVE competitions; Spanish universities; departmental structure; system; open works; *mat-building*.

Persona de contacto / corresponding author: raucasgo@pra.upv.es. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Valencia

Este artículo tiene por objeto los concursos de anteproyectos para las Universidades Autónomas de Madrid, Bilbao y Barcelona. Convocados todos ellos apresuradamente en el año 1969, fueron considerados en su día los concursos de arquitectura de mayor trascendencia celebrados en España desde la posguerra. Lo que sigue trata, en realidad, no sólo de los resultados de estos importantes concursos, sino también de sus planteamientos, y, por encima de todo, de las encendidas polémicas que ocasionaron entre los profesionales del país.

En España, en la década de los sesenta del pasado siglo, los concursos de arquitectura constituyen un tema de indudable actualidad a juzgar por la frecuencia creciente con la que aparecen reseñados en las publicaciones especializadas¹. Su adopción paulatina como mecanismo de adjudicación de encargos profesionales discurre en paralelo a un proceso de democratización de

la sociedad que aboga, ya en aquellos años, por la igualdad efectiva de oportunidades². No en vano, en una nota titulada "Comentario general a los concursos" aparecida en la revista *Arquitectura* en diciembre de 1963, se sostiene que "nuestra actual conformación, como estructura social, nos coloca en una época de 'concursos' [...] que tratan de hacer 'democráticas' y 'ecuanímes' las elecciones"; para, a continuación, matizar: "nos preguntamos si es el concurso el medio de conseguir estos resultados"³. Y es que la discusión sobre los concursos de arquitectura en la época tiene, en realidad, tantas luces como sombras, y suscita no pocas controversias.

El número de la revista *Arquitectura* consagrado a la presentación *oficial* de los resultados del concurso para la Universidad Autónoma de Madrid se abre con varios artículos introductorios de carácter general sobre el tema de los concursos. Juan Daniel Fullaondo habla de *catástrofe* al referirse al derroche de energías que acarrea la

1. Sobre la cobertura de los concursos de arquitectura por parte de las revistas especializadas españolas durante el período inmediatamente anterior al aquí tratado, véase: Esteban Maluenda, Ana María: "Los concursos de arquitectura y su difusión: un fragmento de la cultura arquitectónica". En *Actas del congreso internacional: De Roma a Nueva York. Itinerarios de la nueva arquitectura española. 1950-1965*. Pamplona: T6) Ediciones, 1998, pp. 201-212.

2. A partir de mayo de 1968, el Ministerio de Hacienda establece por ley la adjudicación de los proyectos de arquitectura mediante concurso cuando los honorarios sobrepasen una cierta cantidad. Véase: Longoria, Francisco F.: "Concursos, tests y el hombre-organización". En *Arquitectura*. Agosto 1969, N° 128. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1969, p. 5.

3. "Comentario general a los concursos". En *Arquitectura*. Diciembre 1963, N° 60. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1963. p. 27.

elaboración de todas las propuestas presentadas a un concurso de arquitectura, de entre las que tan sólo una resultará seleccionada⁴; y en la misma línea se expresa Antonio Fernández Alba, para quien el concurso no es sino una forma de lucro amparado por la libre competencia, un abuso codificado, “un sistema ineficaz, pues [...] elimina la opción de hipótesis, reclama la inmediatez, la superficialidad, los datos más vulnerables de la mediocridad establecida, elimina el rigor, y, en definitiva, proscribire la imaginación”⁵. Puede que el hecho de sentirse injustamente tratados por el fallo del jurado emitido recientemente para el concurso de Madrid –al que ambos concurrían– motivase en buena medida estas objeciones, pero lo cierto es que sus voces no serán las únicas que se alzarán en aquellos años contra un procedimiento competitivo que, teóricamente, “implica máxima apertura conceptual en ideas e igualdad de oportunidades y condiciones para los participantes”⁶.

Por su parte, Alejandro de la Sota –designado miembro del jurado para el concurso de Madrid por el Consejo Superior de Arquitectos– emprende un ejercicio de autocrítica al señalar que, habitualmente, el arquitecto que elabora una idea para un concurso persigue, en esencia, una bella arquitectura y no tanto una arquitectura al servicio del problema planteado. Reconoce así que “el abismo entre nuestra acción y ‘lo pedido’ es profundo”, y se pregunta: “¿Seríamos capaces de hacer algo simplemente aplicando nuestro saber a algo? ¿Olvidarnos del importante yo?”⁷. Y es que, quizá, tal y como sostiene también Fullaondo, el concurso no sea sino una forma de narcisismo y autocomplacencia; un impulso incontrolado en pos de la imaginación y la creatividad; un producto concebido, en suma, para evadirse de la arquitectura cotidiana del encargo.

La revisión crítica de uno de los concursos de arquitectura más relevantes celebrados en nuestro país en la segunda mitad del siglo XX puede contribuir hoy a arrojar algo de luz, no sólo sobre los resortes internos de la profesión, sino también sobre la propia naturaleza del proceso de proyecto que, en aquellos años, experimenta una evolución sustancial para dar cabida a programas complejos como los universitarios, con grandes repercusiones sociales, susceptibles de crecimiento y abiertos a la transformación futura.

EL CONTEXTO UNIVERSITARIO DE LOS AÑOS SESENTA: EL LIBRO BLANCO Y LA ESTRUCTURA DEPARTAMENTAL DE LA ENSEÑANZA

El 12 de febrero de 1969, el ministro de Educación y Ciencia, José Luis Villar Palasí, anuncia la creación de tres nuevas universidades en Madrid, Bilbao y Barcelona, como consecuencia de la masificación de las existentes y con la intención de dotar a los nuevos centros de una mayor autonomía de gestión⁸. El anuncio se inscribe en el acto de presentación pública del conocido como *libro blanco* de la educación, un volumen titulado *La educación en España: bases para una política educativa*, redactado por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia, y que servirá de base para la Ley General de Educación aprobada en agosto de 1970. Según reconoce Villar Palasí, el problema universitario es, por aquel entonces, acuciante; tanto es así que el propio *libro blanco* proclama que “para atender la demanda y necesidades de puestos de estudio se crearán tantas instituciones de enseñanza superior como sean necesarias”⁹. En realidad, se trata de una profunda reforma estructural de la enseñanza –no sólo universitaria, pues abarca todos los estadios formativos desde la educación general básica hasta la enseñanza superior–, cuyos ideales son, según Julio

4. Fullaondo, Juan Daniel: “Imaginación y realidad”. En *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Op. cit., p. 10.

5. Fernández Alba, Antonio: “Objetivos del concurso”. En *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Op. cit., pp. 13–14.

6. Sanmartí, Jaume: “Los concursos de arquitectura: un tema polémico”. En *Cuadernos de arquitectura y urbanismo*. Mayo–junio 1973, Nº 96. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya, 1973, p. 41.

7. De la Sota, Alejandro: “Comentarios sobre concursos”. En *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Op. cit., p. 17.

8. ABC. 13-02-1969. Madrid. pp. 23–24. El problema es especialmente grave en la Universidad de Madrid, que cuenta ya con más de treinta mil estudiantes, cuando se estima que la matrícula ideal no debe superar los doce mil. A este respecto, véase: *La educación en España: bases para una política educativa*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 1969, p. 88.

9. *Ibidem*, p. 225.

Seage: “democratización, flexibilidad, adaptación a diferencias individuales, preparación para la vida e igualdad de oportunidades”¹⁰. Tras más de una década de desarrollismo orientado al crecimiento económico y la apertura al exterior, los gobiernos tecnócratas de los últimos años del franquismo abogan por una modernización de las instituciones que, en el caso de la enseñanza universitaria, no es ajena a las recientes revueltas estudiantiles¹¹.

La democratización de la enseñanza universitaria es un fenómeno internacional que, a lo largo de los años sesenta, favorece la apertura a amplios sectores de la población de una institución hasta el momento reservada a la élite¹². La reforma impulsada en España pretende, pues, fomentar la movilidad social, y hacerlo, paradójicamente, mediante el mismo instrumento que antaño impusiera una estratificación insalvable: la educación. Pero ¿no es este proceso democratizador un síntoma más –como lo es el incremento del número de concursos de arquitectura celebrados en aquellos años– de un desarrollo de mayor alcance que concierne, en última instancia, a toda la sociedad, pese a estar como la española sometida aún a un régimen autárquico? Siendo así, parece lógico que la evolución de la institución educativa hacia una mayor igualdad discurra en paralelo a la del procedimiento que rige la selección del proyecto más idóneo para albergarla. Y aún más: a la vista de las propuestas presentadas a los concursos de Madrid, Bilbao y Barcelona, diríamos que tal apuesta por la apertura incide también en los

proyectos de arquitectura, pues la mayor parte de ellos se estructuran según un sistema que promueve la libertad y la indeterminación formal: una arquitectura, como la nueva universidad, abierta y flexible¹³.

El objetivo de esta nueva universidad no es otro que el intercambio libre y abierto del conocimiento –en el cual los alumnos toman parte activamente–, y la permeabilidad interdisciplinaria. De ahí que los vetustos monumentos universitarios no sean ya adecuados para las nuevas estrategias pedagógicas. El *libro blanco* aboga por una mayor flexibilidad, que incidirá visiblemente en la concepción de los proyectos. No en vano muchos de ellos adquirirán la estructura de un *mat-building*: un organismo de baja altura y alta densidad, característico de la producción del Team 10, y al que Alison Smithson atribuirá tardíamente “un orden cambiante, basado en la interconexión, en densos patrones de asociación, y en las posibilidades de crecimiento, disminución y cambio”¹⁴. En una estructura tal, ya no hay lugar para la idea clásica de facultad como un edificio aislado¹⁵; la nueva universidad es una organización interdepartamental cuya eficacia reside en la intensidad y la variedad de relaciones internas, y no en el poder coercitivo de la forma. Así lo entienden los arquitectos que concurren a los concursos para las universidades autónomas; así también los organismos de gestión de la universidad son conscientes de que “los sectores de investigación más interesantes [se sitúan] en las fronteras de las disciplinas tradicionales”¹⁶.

10. Seage, Julio: “El ‘libro blanco’ de la educación”. En *Boletín de la Comisión Española de la UNESCO*. Nº 5. Madrid, 1969. p. 31.

11. Hernández Freixa, Pilar: “El desarrollismo: década de los sesenta”. En *La Ciudad Universitaria de Madrid*. Madrid: COAM, 1988, pp. 71–90.

12. *La educación en España: bases para una política educativa*. cit. p. 99. Respecto al contexto internacional, véase: Kiem, Karl: *The Free University Berlin (1967–73): Campus design, Team X ideals and tectonic invention*. Weimar: VDg, 2008. p. 136; *L’Architecture d’aujourd’hui*. “Universités”. Abril–mayo 1968. Nº 137. París, 1968; *Techniques et architecture*. “Universités”. Noviembre 1973. Nº 295. París, 1973.

13. Significativamente, a finales de 1967 Santiago Montes publica en la revista *Nueva forma* una revisión del texto *Obra abierta* de Umberto Eco, extrapolando sus tesis al ámbito de la arquitectura. El contexto español no era ajeno, pese a su relativo aislamiento, a teorías como ésta, que concuerda con buena parte de los proyectos de centros docentes y universidades realizados en nuestro país. Véase: Montes, Santiago: “Umberto Eco. Crítica de Arte y Filosofía estética”. En *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte*. Diciembre 1967–Enero 1968. Nº 23–24. Madrid, 1967–1968, p. 114.

14. Smithson, Alison: “How to recognise and read mat-building: mainstream architecture as it has developed towards the mat-building”. En *Architectural Design*. Septiembre 1974. Vol. XLIV. Nº 9. Londres, 1974, p. 573.

15. Según esta estructura, la docencia se encarga al departamento, una institución intermedia entre la facultad y la cátedra, un instrumento básico de coordinación. En España, el departamento se crea por la Ley de Estructuras de 1965, aunque el *libro blanco* reconoce que, en 1969, aún no se ha configurado plenamente. Véase: *La educación en España: bases para una política educativa*. Op. cit., p. 94.

16. “La planificación y construcción de edificios universitarios”. En *Arte y cemento*. Octubre 1970. Nº 901. Bilbao, 1970, p. 48. Resumen de un informe de D. Emilio Temprá al Consejo Nacional de la Investigación Científica de Roma.



1. Publicaciones de los concursos de las universidades autónomas: *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128; *Nueva forma*. Septiembre 1969, Nº 44; *Nueva forma*. Enero 1970, Nº 48.

Ante una empresa de tal dificultad, se diría que el concurso de anteproyectos es la única opción para vislumbrar una posible solución, ni tan siquiera la más idónea. Parece, pues, que tras el lanzamiento de estos tres concursos subyace, en suma, el anhelo por un nuevo orden arquitectónico aún no imaginado a cuya consecución los participantes consagrarán lo máspreciado de su talento. Los arquitectos españoles deberán entonces mirar hacia el exterior, a la arquitectura producida más allá de nuestras fronteras, que en el contexto universitario dará lugar a obras de gran relevancia basadas en una actitud estructuralista, acorde con la complejidad de los nuevos programas y con la línea de pensamiento imperante en la época¹⁷.

LOS CONCURSOS DE ANTEPROYECTOS PARA LAS UNIVERSIDADES AUTÓNOMAS DE MADRID, BILBAO Y BARCELONA

El análisis que a continuación se acomete sobre las bases, los resultados y las polémicas de los concursos se basa en la extensa documentación recogida en el número monográfico de la revista *Arquitectura* dedicado al concurso de Madrid (Agosto 1969. Nº 128), y en los dos números de la revista *Nueva forma* que le suceden (Septiembre 1969. Nº 44; Enero 1970. Nº 48) (figura 1). *Arquitectura*, bajo la dirección de Carlos de Miguel, publica el número de agosto, no sin cierta premura y con la finalidad de hacer públicos los resultados del concurso de Madrid antes de que finalice el plazo de presentación

de las propuestas para las dos convocatorias siguientes. Se trata, por tanto, de la versión oficial que emana del fallo del jurado, aunque ésta se acompaña de algunos artículos críticos que, si bien abordan la cuestión de los concursos, lo hacen desde un punto de vista muy general, sin entrar en detalles respecto del caso concreto que los reúne, en el que, por lo demás, los articulistas Juan Daniel Fullaondo, Antonio Fernández Alba y Alejandro de la Sota habían tomado parte.

Fullaondo es entonces director de la revista *Nueva forma*, que será la encargada de hacer público el malestar y las profundas controversias que, primero, el fallo del concurso de Madrid; luego, los resultados de Bilbao y Barcelona; y, finalmente, el procedimiento de los tres concursos en su conjunto, provocaron en algunos de los profesionales más destacados del país que habían concurrido a las convocatorias. No obstante las poderosas razones que les mueven, tal y como reza el editorial firmado por Gabino-Alejandro Carriedo, “vamos a intentar evitar la lógica virulencia desatada en gran parte de las conversaciones privadas al referirse a muchos aspectos de esta sanción, y que, en alguna parcela de los accésits, bordea ya claramente el campo del humor”¹⁸. Muy significativo es el hecho de que la selección de los proyectos ahora publicados no corresponda con los premios efectivamente concedidos, sino con el criterio de los opositores a tal fallo, algunos de ellos vinculados a la revista *Nueva forma*.

17. No les faltarán ejemplos, pues, en el contexto internacional, se habrán celebrado ya numerosos concursos para universidades con un planteamiento semejante. De entre ellos, destacan por su importancia los concursos para la Universidad de Bochum (1962) y la Universidad Libre de Berlín (1963), ambos en Alemania. A este respecto, véase: Castellanos Gómez, Raúl; Domingo Calabuigi, Débora; Torres Cueco, Jorge: “Los mat-buildings y las universidades de los 60”. En *DPA: documents de projectes d'arquitectura*. “Mat-building”. Nº 27-28. Barcelona: UPC, 2011, pp. 46-51. En concreto, la propuesta ganadora para la Universidad Libre de Berlín, de los arquitectos Candilis, Josic y Woods, aparecerá reseñada en la revista *Arquitectura* en noviembre de 1964, y, al año siguiente, en el número de septiembre y octubre de *Hogar y Arquitectura*, lo que demuestra el interés suscitado en España por esta obra paradigmática.

18. “[...] tratando, eso sí, de “NO SILENCIAR lo que, con muchísimo respeto, consideramos un error, un error importante y grave [...]” (En mayúsculas en el original). Carriedo, Gabino-Alejandro: “Editorial”. En *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte*. “Concurso Universidad Autónoma de Madrid”. Septiembre 1969. Nº 44. Madrid, 1969, p. 2.

Fallado ya el último de los concursos (el de Barcelona), el número de enero de *Nueva forma* recoge una extensa crítica razonada del mismo autor bajo el título “Consideraciones finales en torno a los concursos de anteproyectos para las universidades autónomas”, que se acompaña de algunas notas de prensa y reseñas de otras revistas especializadas. Ambos números de *Nueva forma* recopilan además las consultas de los concursantes y no pocas cartas que algunos de ellos dirigen, individual o colectivamente, a los directores de las revistas o al presidente del Consejo Superior de Arquitectos de España. Por su parte, las propuestas premiadas en el concurso de Barcelona se publican de manera sucinta poco después en la revista *Cuadernos de arquitectura* (Primer trimestre 1970. Nº 75)¹⁹.

Bases

El 25 de enero de 1969 aparece publicada en el *Boletín Oficial del Estado* la orden por la que se abre el concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid; le siguen el 5 mayo y el 26 de junio las de Bilbao y Barcelona, respectivamente. En todos los casos, las bases establecen tres premios y cinco accésits, la cuantía de los cuales da buena muestra de la envergadura de los proyectos²⁰. La aceptación de las bases por parte de los concursantes presupone la cesión de la propiedad

intelectual de los proyectos premiados, que podrán ser utilizados por el Ministerio para fijar las condiciones de los subsiguientes concursos de proyectos y ejecución de obras; nada garantiza, pues, a los equipos vencedores de los concursos la ejecución ulterior de sus propuestas.

En cuanto a la composición del jurado, todos sus componentes son miembros de la Administración del Estado, salvo el representante escogido por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España. Además, este último es la única nota discordante que permite diferenciar los tres jurados: en el caso de Madrid, será Alejandro de la Sota; en el de Bilbao, Damián Galmes de Fuentes; y en el de Barcelona, Roberto Terradas Vía, elegido, caso excepcional, por los participantes al concurso²¹.

Las bases fijan asimismo la documentación a entregar y los plazos de presentación. Tratándose de un concurso de anteproyectos, sorprende el nivel de desarrollo exigido (a escala 1:200), máxime si se tiene en cuenta la inexistencia de un programa de necesidades suficientemente detallado; un documento tal, sólo se ofrecerá en el caso de Barcelona, tras haber sido denunciadas públicamente las irregularidades de los precedentes²². El plazo de entrega de las propuestas es muy ajustado²³. De hecho, los concursantes de la convocatoria madrileña disponen de un período de tres meses para la redacción de sus

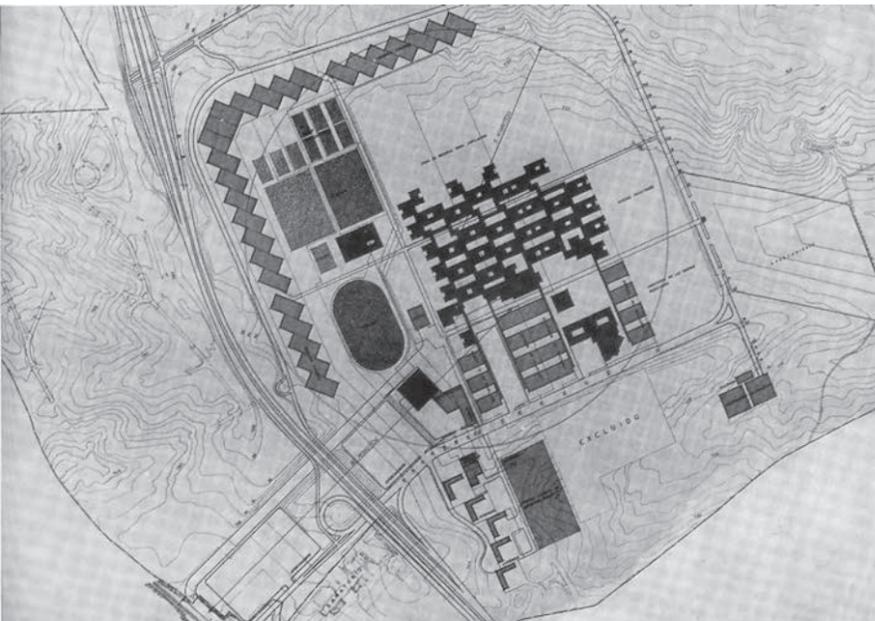
19. “Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Barcelona, en Bellaterra, Sardanyola”. En *Cuadernos de arquitectura*. Primer trimestre 1970. Nº 75. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya, 1970, pp. 57-67.

20. *Primer premio*: 2.000.000 pesetas. *Segundo premio*: 1.500.000 pesetas. *Tercer premio*: 1.000.000 pesetas. *Accésits*: 200.000 pesetas. Véanse: *Boletín Oficial del Estado*. 25-01-1969. Nº 22. p. 1193; 05-05-1969. Nº 107. p. 6689; 26-06-2969. Nº 152. p. 10094. Por su parte, los derechos de inscripción ascienden a 10.000 pesetas para cada una de las convocatorias, una cantidad nada desdeñable para la época.

21. Carriedo, Gabino-Alejandro: “Consideraciones finales en torno a los concursos de anteproyectos para las universidades autónomas”. En *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte*. “Concurso Universidades Autónomas de Bilbao y Barcelona”. Enero 1970. Nº 48. Madrid, 1970, pp. 11-12; 14-15. Tanto para Madrid como para Bilbao, los miembros del jurado vinculados a la Administración son los siguientes: presidente: José Luis Villar Palasí; vicepresidente: Alberto Monreal Luque; vocales: Federico Rodríguez y Rodríguez, Miguel Ángel García Lomas, Ricardo Díez Hochleitner, Gonzalo Echegaray Comba, Ramón Estalella Manso de Zúñiga y Emilio Lázaro Flores. Y, en el caso de Barcelona: presidente: José Luis Villar Palasí; vicepresidente: Ricardo Díez Hochleitner; vocales: Juan Echevarría, Miguel Ángel García Lomas, Emilio Larrodera, Pedro Segú, Gonzalo Echegaray Comba, Ramón Estalella Manso de Zúñiga y Emilio Lázaro Flores. No es extraño, por tanto, que el evidente monolitismo de los tres jurados fuera objeto de crítica por parte de los concursantes.

22. La comparativa de los tres programas puede consultarse en: Carriedo, Gabino-Alejandro: “Consideraciones finales en torno a los concursos de anteproyectos para las universidades autónomas”. Op. cit., pp. 5-8.

23. Para Madrid, del 12 al 15 de mayo (prorrogado al 15 de junio), mientras que el fallo del jurado se anuncia para antes del día 31 de mayo, aunque será igualmente aplazado hasta el 15 de julio “vistos el número e importancia de los trabajos presentados” (BOE. 25-01-1969. Nº 22. p. 1194; 28-06-1969. Nº 154. p. 10221); para Bilbao, el plazo es del 11 al 13 de septiembre, y el fallo se estima para el mes de octubre—fijado finalmente el día 24 de dicho mes— (BOE. 14-10-1969. Nº 246. p. 16081; 05-05-1969. Nº 107. p. 6689); y para Barcelona, el plazo comprende del 1 al 3 de octubre—retrasado del 3 al 5 de noviembre—, con fallo previsto en el curso del mes de octubre—pospuesto primero al 30 de noviembre, y, definitivamente, al 12 de diciembre— (BOE. 26-06-2969. Nº 152. p. 10095; 20-09-1969. Nº 226. p. 14884. 29-11-1969. Nº 286. p. 18609).

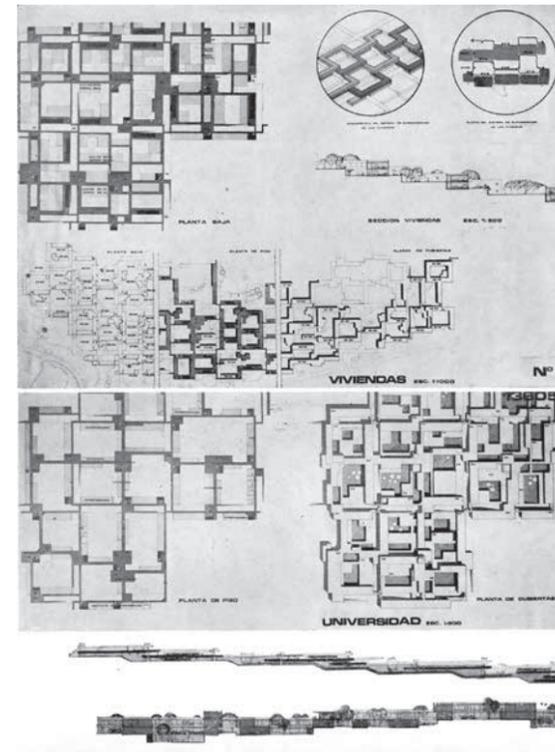


2

2. Regino Borobio Ojeda, José Borobio Ojeda, Luis Borobio Navarro y Regino Borobio Navarro. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Primer premio). Ordenación.

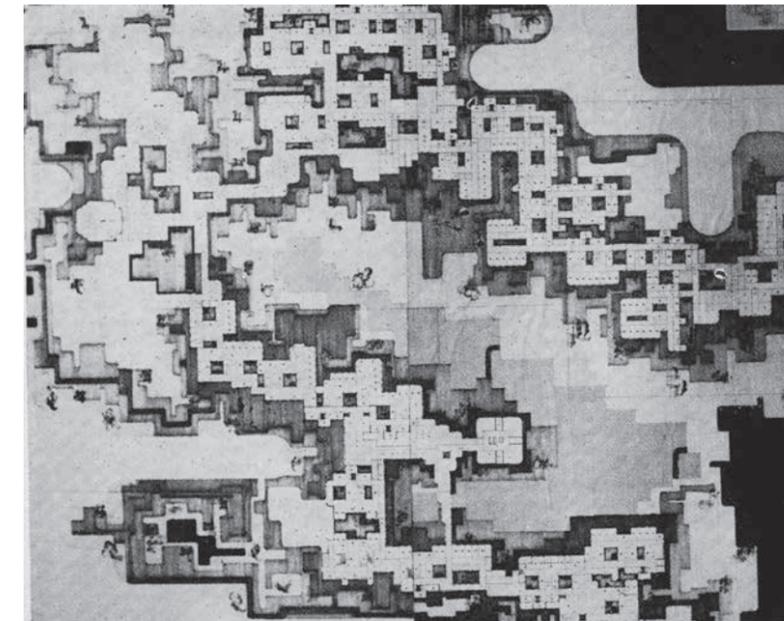
3. Antonio Camuñas Paredes, José Antonio Camuñas Solís y Georges Candilis. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Segundo premio). Viviendas y universidad.

4. José Joaquín Elízaga Asensi y Luis Fernando Villa Elízaga. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Tercer premio). Planta del área docente.



3

4



propuestas; por añadidura, próximo ya el vencimiento, el Ministerio decide inesperadamente cambiar el emplazamiento de Alcalá de Henares por El Goloso, en el otro extremo de Madrid. Por su parte, los plazos de presentación para Bilbao y Barcelona apenas si difieren inicialmente en veinte días, hecho por el cual decide ampliarse el último de ellos²⁴. No ha de sorprender, pues, que una de las principales críticas al procedimiento de los concursos se debiera a la cuestión de los plazos de entrega: “¿qué necesidad hay de enfrentar a los profesionales del país con un enloquecido *decathlon* arquitectónico cuyas consecuencias lógicas sólo pueden ser recurrencias tautológicas, imposibilidad de profundizar en los análisis o (lo que será más probable) la no participación?”²⁵.

Resultados

El fallo del concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid se publica en el *Boletín Oficial*

del Estado el 16 de julio de 1969²⁶. El jurado decide conceder el primer premio a la propuesta presentada por Regino Borobio Ojeda, José Borobio Ojeda, Luis Borobio Navarro y Regino Borobio Navarro (figura 2). A juzgar por la extensa memoria reproducida en la revista *Arquitectura*²⁷, la propuesta galardonada parece cumplir, punto por punto, los supuestos de una universidad organizada departamentalmente y con una notable capacidad de adaptación a futuras necesidades; no en vano dos de los fundamentos declarados del anteproyecto de los Borobio son el crecimiento y la flexibilidad funcional.

A la vista de la planta general del proyecto ganador, se diría que, en efecto, “el departamento es la célula básica de la macroestructura universitaria”²⁸, y que, al mismo tiempo, las facultades “no se establecen como edificios aislados, sino que más bien son los vínculos de una trama orgánica que constituye la Universidad”²⁹. Tales vínculos se producen mediante un sistema de galerías voladas

por encima de los patios que separan los departamentos, de tal manera que cada facultad se identifica con uno o varios de estos recorridos; en cuanto a la separación por ciclos, se produce mediante una estratificación horizontal. El proyecto de los Borobio consiste, en esencia, en una organización arquitectónica basada en un orden ortogonal y en el sistema modular que compone el departamento, y, al mismo tiempo, en unos valores espaciales incorporados a las galerías de comunicación mediante dobles alturas, ensanchamientos y transparencias.

La única propuesta de entre las premiadas en los tres concursos de anteproyectos que obtuvo simultáneamente el favor del jurado y de los críticos fue la elaborada por la feliz asociación de Camuñas y Candilis para la convocatoria de Madrid, en la que merecieron el segundo premio³⁰ (figura 3). Por desgracia, ninguna memoria acompaña la publicación del proyecto en la revista *Arquitectura*. No obstante, los dibujos son de una gran elocuencia y demuestran la influencia de Georges Candilis, quien, para entonces, ya había diseñado junto a Alexis Josic y Shadrach Woods, las universidades de Bochum (1962), Berlín (1963), Dublín (1964), Zurich (1966) y Toulouse-Le-Mirail (1967), bajo unos supuestos muy similares a

la autónoma de Madrid. De su proyecto con Camuñas destaca la disposición de elementos variables sobre una trama de base más estable: un principio compositivo consustancial al *mat-building*, y extrapolable, en mayor o menor medida, a buena parte de los anteproyectos presentados a los tres concursos. Frente al diseño de los Borobio, éste de Camuñas y Candilis apuesta por una edificación más continua y de escasa altura que favorezca la fluencia de los intercambios y se adapte a la topografía del lugar. En conjunto, se diría que la universidad que proponen es una auténtica ciudad; a ello contribuye la mezcla de las viviendas –resueltas en una estudiada superposición–, los usos propiamente docentes, y los más públicos vinculados al denominado “centro urbano”³¹.

Los criterios generales de diseño del tercer premio del concurso de Madrid, a cargo de José Joaquín Elízaga Asensi y Luis Fernando Villa Elízaga, coinciden *grosso modo* con los del proyecto de Candilis y Camuñas, si bien los resultados no son tan convincentes (figura 4): la universidad como una estructura orgánica, el aprovechamiento de la topografía, el recurso a una retícula modular orientada...

De entre los accésits y menciones, sobresalen los proyectos de los equipos liderados por José Antonio

24. A pesar de ello, el número de propuestas presentadas desciende notablemente desde las 27 de Madrid a las 15 de Barcelona. Bilbao recibe, por su parte, 20 proyectos.

25. Carriedo, Gabino-Alejandro: “Editorial”. Op. cit., p. 2. Este hecho traerá como consecuencia que el concurso de Madrid sea el que concentre un mayor número de arquitectos de primera fila, pues buena parte de ellos renunciarán a presentar una propuesta para los dos concursos sucesivos. Así por ejemplo, Antonio Fernández Alba, José Antonio Corrales o el equipo formado por Antonio Camuñas Paredes, José Antonio Camuñas Solís y Georges Candilis únicamente concurrirán al concurso de Madrid, mientras que Fernando Higuera o Francisco Javier Sáenz de Oiza desistirán de hacerlo en el de Barcelona, habiendo tomado parte en los dos precedentes.

26. *Primer premio*: Regino Borobio Ojeda, José Borobio Ojeda, Luis Borobio Navarro y Regino Borobio Navarro. *Segundo premio*: Antonio Camuñas Paredes, José Antonio Camuñas Solís y Georges Candilis. *Tercer premio*: José Joaquín Elízaga Asensi y Luis Fernando Villa Elízaga. *Accésits* (encabezados por): José Antonio Corrales Gutiérrez; Fernando Higuera Díaz; Ignacio Santos de Quevedo; Eduardo Olasagasti Irigoyen; José Miguel de Prada Poole. *Menciones* (encabezados por): Francisco Javier Sáenz de Oiza; Antonio Fernández Alba. Véase: *Boletín Oficial del Estado*. 16-07-1969. N° 169. p. 11275. El fallo se difunde en prensa en: *ABC*. 16-07-1969. Madrid, pp. 61-62. De hecho, la sección “Vida universitaria” de este diario recoge, a lo largo de 1969, diversas informaciones sobre los concursos de anteproyectos de la universidades autónomas.

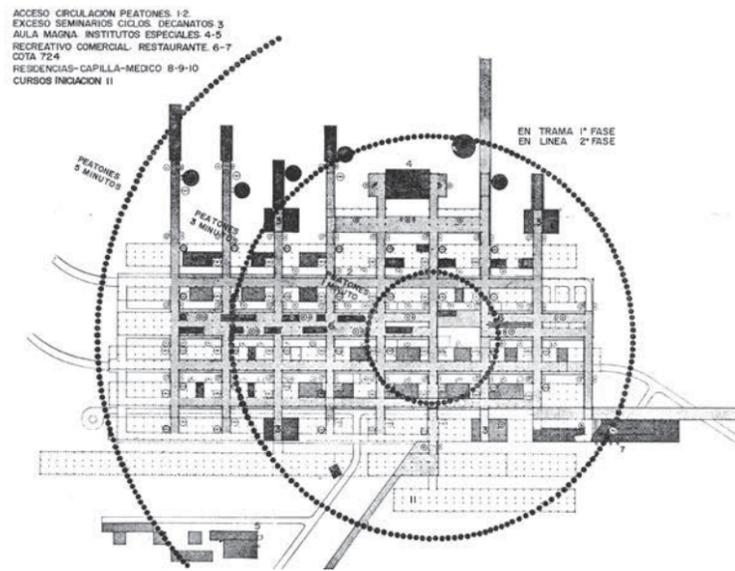
27. *Arquitectura*. Agosto 1969, N° 128. Op. cit., pp. 25-31.

28. *Ibidem*, p. 27.

29. *Ibidem*, p. 28.

30. Carriedo se refiere a éste como “el más importante proyecto premiado en las tres convocatorias”. Pese a ello, los editores decidieron no incluirla en el número de *Nueva forma* consagrado a enmendar los errores del jurado, según reconocen, por problemas de espacio y urgencia. Véase: Carriedo, Gabino-Alejandro: “Consideraciones finales en torno a los concursos de anteproyectos para las universidades autónomas”. Op. cit., p. 17.

31. Reyner Banham señala que son precisamente los complejos universitarios de los años sesenta los encargados de llevar a la práctica ciertas utopías urbanas que, en muchos otros casos, quedaron sobre el papel. Véase: Banham, Reyner: *Megaestructuras: futuro urbano del pasado reciente*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978, p. 131.



5

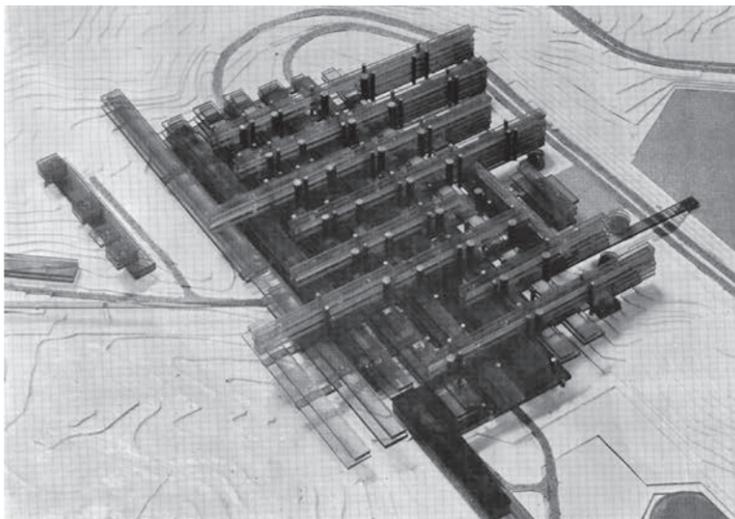
5. José Antonio Corrales Gutiérrez. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Accésit). Esquema: recorridos y fases.

6. José Antonio Corrales Gutiérrez. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Accésit). Maqueta.

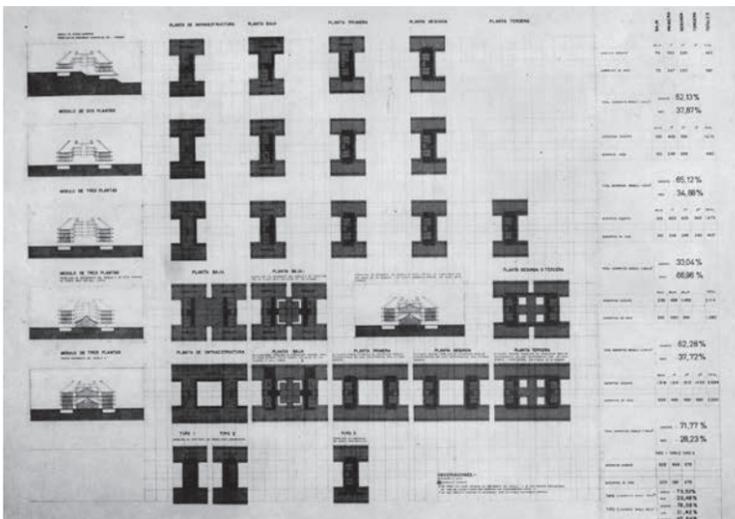
7. Fernando Higuera Díaz. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Accésit). Módulos departamentales.

8. Antonio Fernández Alba. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Mención). Planta de cubiertas.

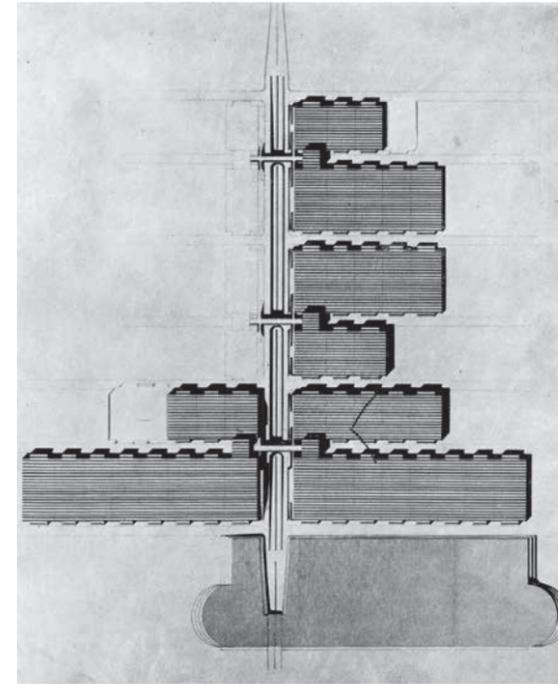
9. Antonio Fernández Alba. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Mención). Perspectiva del eje central.



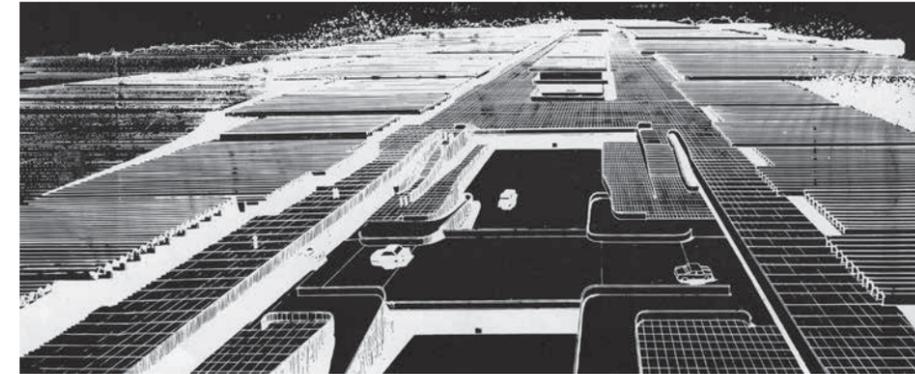
6



7



8 9



Corrales, Fernando Higuera, Antonio Fernández Alba y Francisco Javier Sáenz de Oíza. Consciente de las bondades de las mallas o retículas que dan soporte a las circulaciones y a las relaciones sociales; de la condición abierta de tales mallas, que permite su extensión potencial y la adaptación a distintos programas; y de la necesidad de integrar las funciones docentes, sociales, de investigación, residenciales y deportivas más que segregadas (requisito que la universidad comparte con la ciudad); Corrales propone la superposición de varias mallas superficiales, dos de ellas correspondientes a las circulaciones peatonales y los departamentos: una suerte de matriz espacial que favorezca las relaciones interdisciplinarias. El proyecto incorpora además el tiempo en el diseño de la universidad, al estimar que los desplazamientos de los usuarios serían, a lo sumo, de cinco minutos (figura 5). Se trata, en realidad, de la extensión al espacio de unos principios configurativos que el propio arquitecto reconoce en ejemplos tan paradigmáticos como la Universidad Libre de Berlín; una estructura, por tanto, similar al *mat-building* en cuanto a sus leyes internas de composición y, no obstante, diferente en su configuración exterior, definida ahora por una serie de bloques lineales (las residencias y los departamentos, dispuestos ortogonalmente en sendos niveles) que sobrevuelan el tejido conectivo de las circulaciones peatonales y la malla de servicios situada directamente sobre el terreno (figura 6).

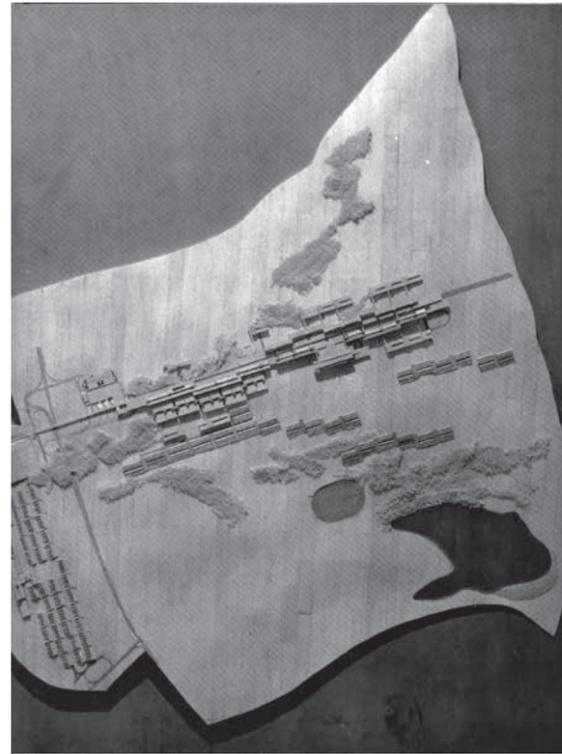
Mientras, el planteamiento de Higuera se basa en una célula departamental en H—que puede o no funcionar

independientemente—, cuyo ensamblaje desencadena una multiplicidad de patios “tranquilos y alegres llenos de luz y vegetación”³² (figura 7). En este caso, el interés del proyecto se desplaza de la forma global a la célula que, por agregación, construye el conjunto. Se trata, a juicio del arquitecto, de una unidad apta no sólo para los usos departamentales, sino también para los laboratorios o incluso las residencias, aunque éstas últimas se resuelvan finalmente en un conjunto independiente de torres y bloques escalonados. Además, el centro cívico, el centro cultural y las zonas deportivas completan esta propuesta de Higuera, más variada, sin duda, pero también menos rotunda y unitaria que las de otros equipos.

Por su parte, Fernández Alba despliega una infraestructura axial, basada en sistemas abiertos y estructuras modificables (figura 8). Por contraste con la propuesta de Higuera, Fernández Alba aboga por una visión totalizadora que se desprende de todos y cada uno de los documentos presentados al concurso, enfatizada por un sistema de vigas de grandes luces que cubren la totalidad del proyecto (figura 9). Las perspectivas del eje central, con la diferenciación por niveles de los servicios y las circulaciones rodada y peatonal, recuerdan a algunas utopías urbanas de los miembros del Team 10, como la propuesta para Berlín-Hauptstadt de los Smithson (1957). Como en los casos precedentes, también en éste la memoria que acompaña el proyecto demuestra una plena consciencia sobre el significado de la nueva universidad³³. Y quizá sea también el que más claramente

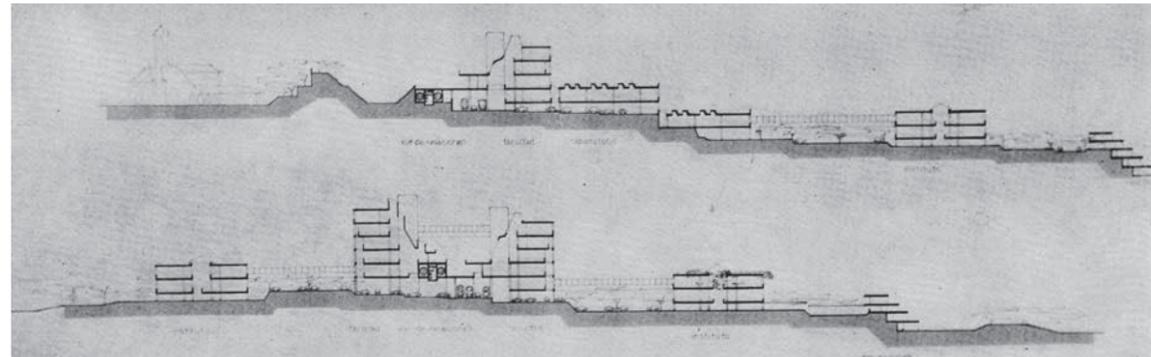
32. *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Op. cit., p. 40.

33. “La Universidad, en esta sociedad de transición, no debe tomar tanto en cuenta los elementos fijos y que han adquirido una previa consistencia (*status determinado*) cuando aquellos que evidencian, expresan y clarifican una estructura cambiante, un proceso dinámico de mutación”. *Ibidem*, p. 46.



10

10. Francisco Javier Sáenz de Oíza. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Mención). Maqueta.
11. Francisco Javier Sáenz de Oíza. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Madrid, 1969 (Mención). Sección.
12. Emiliano Amann Puente, Félix Iñiguez de Onzoño y José Luis Iñiguez de Onzoño. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Bilbao, 1969 (Tercer premio). Maqueta.
13. Fernando Higuera Díaz. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Bilbao, 1969 (Accésit). Maqueta.

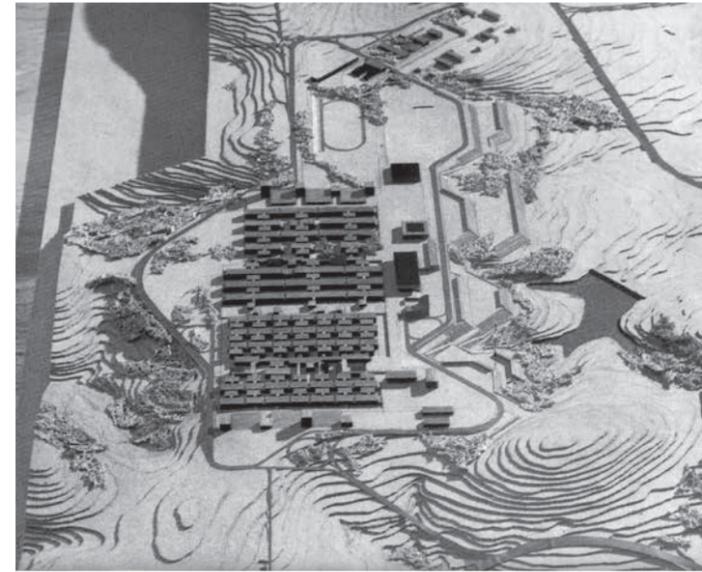


11

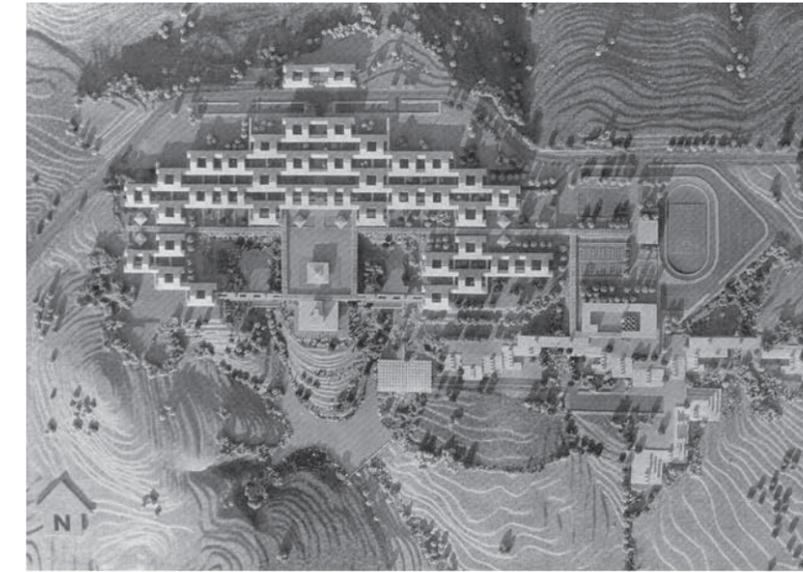
recoge la exigencia de crecimiento futuro: a partir de la espina central de circulación, los departamentos podrían sumarse libremente en sentido transversal, sin que la estructura propuesta (un proceso de cambio, en definitiva) dificulte en modo alguno esta posible expansión.

Finalmente, Sáenz de Oíza presenta una "disposición general lineal en cadena de eslabones sucesivos, con un concepto claro de crecimiento, sobre un eje principal aumentado con una circulación continua comunitaria servida por un transraíl"³⁴ (figura 10), una organización fundamentada en una calle central de sección abierta que favorece la construcción por fases y que el arquitecto retomará en su propuesta para el concurso de Bilbao, junto a Rafael Moneo. Se trata, en ambos casos, de una

crítica implícita a los sistemas en malla a los que se deben el resto de las propuestas; su fundamento es, según confiesan sus autores, la organización lineal de un importante número de universidades europeas de la época –recordemos, por ejemplo, la propuesta de Giancarlo Carlo para la Universidad de Dublín (1963)–, que encuentran en la topografía de los emplazamientos de Madrid y Bilbao un fiel aliado. El sistema lineal se completa con las construcciones escalonadas de las residencias, y se desdobra en varios ejes paralelos para resolver la multiplicidad funcional de la universidad (figura 11); mientras, la elaborada sección transversal de la calle centrales la que posibilita las deseadas relaciones interdepartamentales. Esta arteria introduce en el proyecto una claridad efectiva



12 13



que dista mucho de la "claridad de base teórica" que los arquitectos asocian con la habitual organización en retícula. Además, las variaciones de su sección escenifican la naturaleza espontánea de la vida comunitaria por la que abogaban las bases del concurso.

Conviene señalar que la cobertura de todos estos proyectos en la revista *Arquitectura* es del todo *proporcional* a su posición relativa en el fallo del jurado; por el contrario, en el monográfico de *Nueva forma* cobran especial relevancia los planteamientos de Fernández Alba, Corrales, o incluso los del equipo compuesto por Ramón Aníbal, Alberto Ripoll, Ignacio Prieto, Javier Seguí, Manuel de las Casas y Santiago López, o el del propio Fullaondo, que no habían obtenido mención del jurado. La discrepancia llegará a traspasar las fronteras de nuestro país, pues serán las propuestas de Fernández Alba y Fullaondo las únicas publicadas en la revista francesa *L'Architecture d'aujourd'hui*³⁵.

El concurso para la Universidad Autónoma de Bilbao se falla el 18 de octubre de 1969, otorgando el primer premio a José Luis Burgos Cid, Ricardo del Campo Lagarón y José Luis Ortega Carnicero³⁶. Desconocemos el alcance de la propuesta galardonada pues la revista *Nueva forma* la omite de su particular selección. Sí que destaca de

entre los premiados, no obstante, el proyecto de Emiliano Amann Puente, Félix Iñiguez de Onzoño y José Luis Iñiguez de Onzoño, merecedor del tercer premio (figura 12). Probablemente el aspecto de mayor interés de esta propuesta reside en lo que los propios autores denominan la malla docente, de la que el departamento es la célula básica, de tal manera que "la sucesión de cuerpos departamentales a lo largo de una galería de comunicación, genera una Facultad"³⁷, compuesta por una o varias líneas paralelas con el objeto de controlar la longitud de las galerías; éstas se articulan mediante rampas y escaleras para adaptar el entramado a la topografía del valle de Asúa.

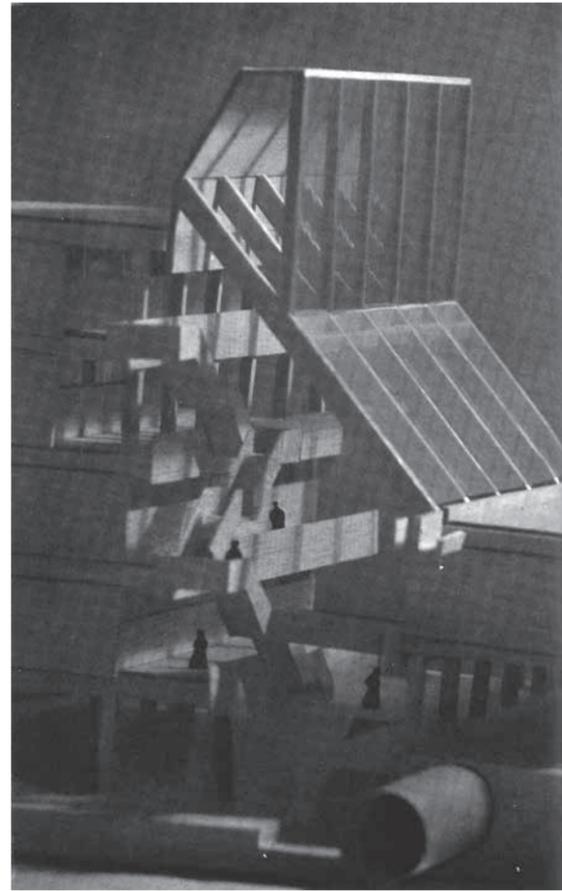
El diseño de Fernando Higuera para Bilbao constituye, en realidad, una adaptación del estudio realizado para Madrid sobre el módulo departamental en forma de H; llama la atención el matiz local introducido en este caso mediante las cubiertas inclinadas, y el beneficio extraído de la topografía cambiante del lugar: las zonas docentes se ubican sobre una cota más uniforme, mientras que las viviendas y las residencias se disponen en las de mayor pendiente y mejor soleamiento (figura 13). Aunque quizá la propuesta más consistente para Bilbao sea la de Sáenz de Oíza, quien, como Higuera, reinterpreta su propio

34. *Ibidem*, p. 48.

35. *L'Architecture d'aujourd'hui*. Abril-mayo 1970. Nº 149. París, 1970, pp. 82-88.

36. *Primer premio*: José Luis Burgos Cid, Ricardo del Campo Lagarón y José Luis Ortega Carnicero. *Segundo premio*: José Joaquín Elízaga Asensi y Luis Fernando Villa Elízaga. *Tercer premio*: Emiliano Amann Puente, Félix Iñiguez de Onzoño y José Luis Iñiguez de Onzoño. *Accésits* (encabezados por): Jesús Fernández González y Félix Sastre Uria; Andrés Perea Ortega; Javier Carvajal Ferrer; Fernando Higuera Díaz; Luis Angoloti Apolinario. Véase: *Boletín Oficial del Estado*. 29-10-1969. Nº 259. p. 16943. El fallo se difunde en prensa en: ABC. 21-10-1969. Madrid, p. 30.

37. *Nueva forma*. Enero 1970. Nº 48. Op. cit., p. 50.



14

14. Francisco Javier Sáenz de Oiza y Rafael Moneo. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Bilbao, 1969. Maqueta: calle interior.

15. Guillermo Giráldez Dávila, Pedro López Íñigo y Javier Subías Fages. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Barcelona, 1969 (Primer premio). Panel del concurso.

16. Ricardo Ribas Seva y Salvador Margarit Barcón. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Barcelona, 1969 (Tercer premio). Planta del centro urbano.

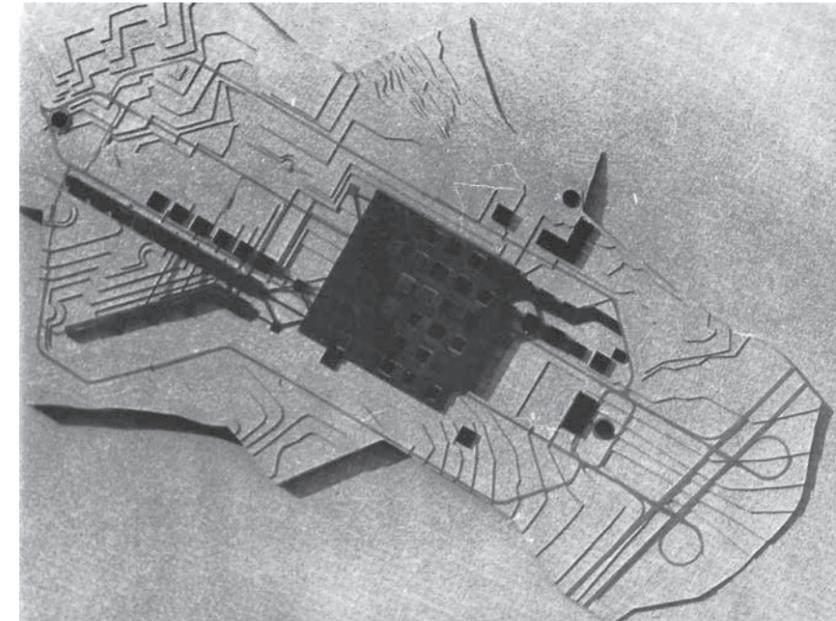
17. Ramón Aníbal, Alberto Ripoll, Ignacio Prieto, Javier Seguí, Manuel de las Casas y Santiago López. Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Barcelona, 1969 (Accésit). Maqueta.

15

16



17



17

planteamiento para la Universidad de Madrid y la adapta a la linealidad del valle de Asúa (figura 14); además, hace explícita ahora su objeción a "los sistemas de organización en doble malla [pues] terminan reduciéndose a un sistema que sólo se justifica cuando la operación de diseño se continúa, por lo que los mayores atractivos de 'apertura' de sistema, se anulan en su realización"³⁸.

Una semana antes de lo previsto, el 6 de diciembre de 1969, se hace público en el *Boletín Oficial del Estado* el fallo del tercero y último de los concursos de universidades convocados: el de Barcelona, con emplazamiento en Bellaterra, Sardanyola³⁹. El primer premio recae en el equipo integrado por Guillermo Giráldez Dávila, Pedro López Íñigo y Javier Subías Fages. En opinión de Carriedo, los resultados del concurso de Barcelona muestran, finalmente, "un mejor nivel medio, un interés más repartido y casi total ausencia de lo que pudiéramos llamar 'grandes ideas'⁴⁰. Es más: el editorialista de *Nueva forma* y voz de la oposición crítica a los concursos para las universidades admite que el proyecto de Subías es el mejor de entre los premiados (figura 15). Al margen de la calidad

de las propuestas, llama la atención en este caso la influencia más que perceptible que los concursos precedentes para Madrid y Bilbao ejercen sobre algunos de los planteamientos de Barcelona. Así, el tercer premio, firmado por Ricardo Ribas Seva, es absolutamente deudor de la propuesta de Camuñas y Candilis; las semejanzas son incontestables, tanto en la zona docente, como en el sistema de superposición de las viviendas, y, por encima de todo, en el "centro urbano", que emula incluso el grafismo del celebrado precedente⁴¹ (figura 16).

Probablemente, la propuesta más innovadora mencionada en Barcelona fuera la del equipo de Javier Seguí, quien defiende una solución más rotunda que la presentada en Madrid unos meses antes; las dependencias docentes se organizan ahora según una trama bidireccional estratificada que prevé múltiples posibilidades de cambio y cuya finalidad última es "la libertad organizativa ponderada con las exigencias de mínimo desarrollo en planta y máxima cantidad de contactos informales"⁴² (figura 17). Es ésta una cuestión de gran importancia para la nueva universidad: la intensidad de los intercambios es

38. *Ibidem*, p. 92.

39. *Primer premio*: Guillermo Giráldez Dávila, Pedro López Íñigo y Javier Subías Fages. *Segundo premio*: Pedro Luis Espinosa Giménez. *Tercer premio*: Ricardo Ribas Seva y Salvador Margarit Barcón. *Accésits* (encabezados por): Lorenzo García-Barbón; José Miguel de Prada Poole; José María Travesa Vila; Ramón Aníbal, Alberto Ripoll, Ignacio Prieto y Javier Seguí; Pablo María Monguio Abella y Francisco Vayreda Bofill. Véase: *Boletín Oficial del Estado*. 06-12-1969. N° 292, p. 19063. La entrega de premios se difunde en prensa en: *ABC*. 19-12-1969. Madrid. p. 36. El día 16 de diciembre se inaugura la exposición de los resultados del concurso en el Salón del Tinell, en Barcelona, según una nota aparecida en: *ABC*. 17-12-1969. Madrid, p. 61.

40. Carriedo, Gabino-Alejandro: "Consideraciones finales en torno a los concursos de anteproyectos para las universidades autónomas". *Op. cit.*, p. 17.

41. "Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Barcelona, en Bellaterra, Sardanyola". *Op. cit.*, pp. 64-67.

42. *Nueva forma*. Enero 1970. N° 48. *Op. cit.*, p. 28.



18. De Castro-Aranes, José: "Las arquitecturas de 'El Goloso' o los infinitos caminos de la pérdida". En *Informaciones*. 25-07-1969. Madrid, 1969. p. 5; Durán-Loriga, Miguel: "Un concurso". En *Temas de arquitectura y urbanismo*. Septiembre 1969. N° 123. Madrid-Barcelona, 1969. p. 5.

la garantía de que acontezca una experiencia pedagógica *informal* (no reglada), basada en la espontaneidad de las relaciones. Es por ello que la mayoría de los proyectos atienden de manera primordial a la naturaleza de los recorridos, a su longitud razonable (medida, salvo en el caso de Oiza, en tiempos de desplazamiento a pie) y a su configuración espacial, capaz de acoger los encuentros casuales entre estudiantes, docentes e investigadores. Sin duda, este requisito es también el que da sentido a la compacidad de esta propuesta.

Críticas, discrepancias y polémicas
Fallado el concurso de Madrid, las críticas no se hacen esperar. El 25 de julio de 1969, apenas diez días después de conocerse el resultado, el periodista y crítico de arte José de Castro-Arines firma un juicio de disconformidad crítica en el diario *Informaciones*, bajo el título "Las arquitecturas de 'El Goloso' o los infinitos caminos de la pérdida" (figura 18). En él arremete contra el anteproyecto de los Borobio, galardonado con el primer premio, al que se refiere como "un proyecto que llega con docenas de años de retraso [...] una criatura sin vida, cosa que nació muerta y muerta siguió a lo largo de todo su aparato

empeño creador"⁴³. Valora, no obstante, el resto de las propuestas, representativas de una "arquitectura española, admirable, joven, sana, digna –sobra decirlo– de mayor respeto"⁴⁴, integrada por Sáenz de Oíza, Fernández Alba, Higuera, Fullaondo, Corrales o Camuñas. Incide, al fin, sobre la exhibición de urgencia de los anteproyectos premiados en la Cámara de Comercio de Madrid; no en vano tal exposición permaneció abierta tan sólo del 15 al 17 de julio, apenas 48 horas⁴⁵.

El número de septiembre de *Nueva forma* recoge, a su vez, dos interesantes cartas firmadas por algunos de los arquitectos participantes en el concurso de Madrid, en las que exponen su parecer sobre el procedimiento y las mejoras que habrían de introducirse, a su juicio, en los dos concursos subsiguientes –y que, todo sea dicho, no llegarán a satisfacerse más que parcialmente y en el último de los tres⁴⁶-. Mientras que Higuera o Fullaondo, entre otros, arremeten, en su carta al presidente del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos, contra la composición del jurado del concurso de Madrid, Eulalia Marques y Jorge Sarquis, participantes extranjeros en el equipo de Higuera, reparan además en otras irregularidades del proceso previo (redacción de las bases, propiedad

43. De Castro-Arines, José: "Las arquitecturas de 'El Goloso' o los infinitos caminos de la pérdida". En *Informaciones*. 25-07-1969. Madrid, 1969. p. 5. Reproducido en: *Nueva forma*. Septiembre 1969. N° 44. Op. cit., p. 4.
44. Mientras, de los Borobio advierte que son "hombres de la generación del año 1925". *Ibidem*.
45. Carriedo, Gabino-Alejandro: "Editorial". Op. cit., p. 3.
46. "En líneas generales, al margen de alguna consideración de detalle, todo ha continuado igual, exactamente igual". Carriedo, Gabino-Alejandro: "Consideraciones finales en torno a los concursos de anteproyectos para las universidades autónomas". Op. cit., p. 2.

intelectual) para señalar a continuación la inexistencia de una crítica escrita por parte del jurado que justifique el fallo⁴⁷. Es por ello que emprenden finalmente su propio análisis del anteproyecto de los Borobio respecto de algunas cuestiones sustanciales aparentemente desatendidas por el fallo; destacan las relativas a la imposibilidad real de crecimiento, tanto del departamento –que sólo podría crecer en vertical– como de las facultades –limitadas lateralmente, sólo podrían desarrollarse prolongando los "interminables pasillos"⁴⁸–; aún más grave es la dificultad de conexión entre las distintas facultades –a pesar de la opinión favorable del jurado a este respecto–, que está en la base de la anhelada interdisciplinariedad de la nueva universidad y que, a su juicio, podría haberse resuelto mediante soportales o galerías en planta baja⁴⁹.

El mismo mes de septiembre, el arquitecto Miguel Durán-Loriga firma un editorial en la revista *Temas de arquitectura y urbanismo* bajo el título "Un concurso" (figura 18), donde reconoce que le produjo "un impacto lamentable la concesión del primer premio"⁵⁰; sugiere que, con un jurado imparcial de arquitectos o especialistas de fama internacional, el anteproyecto galardonado no habría obtenido tan favorables resultados, y concluye: "Los concursos, como sistema de elección, tienen sus puntos flacos. Entra la pasión humana y los criterios contradictorios, que pueden influir desafortunadamente en los fallos"⁵¹.

Finalmente, la expresión más articulada de esta disconformidad crítica, compartida por un amplio sector de la profesión, se recoge en el extenso editorial de enero de

1970 de Gabino-Alejandro Carriedo en *Nueva forma*, en el que da cuenta detalladamente de las polémicas, latentes a lo largo de todo proceso, sobre el planteamiento, el fallo y las consecuencias posteriores a los concursos, hasta ese momento referidas de manera dispersa⁵².

ARQUITECTURA ENTRE CONCURSOS: UNA REFLEXIÓN COLECTIVA

Este relato concluye con las reacciones posteriores a los importantes concursos celebrados en España en 1969 para las nuevas universidades autónomas. Lo que después sucedió escapa a su alcance y pretensión⁵³. Qué duda cabe de que del estudio exhaustivo de este proceso pueden extraerse algunas conclusiones, válidas, no sólo para una comprensión cabal de la época, sino también para la actualidad.

La primera es relativa a la naturaleza de los proyectos que concurren a la triple convocatoria. Tras la revisión aquí emprendida, podría afirmarse que buena parte de las bondades de sus soluciones estaban implícitas en las bases, y, en concreto, emanaban de la reforma universitaria entonces en pleno desarrollo. A la estructura departamental por la que ésta abogaba, contribuirán los arquitectos con un enfoque estructuralista que permitirá acompañar el pensamiento relacional de la época con la emergencia del programa universitario. Como consecuencia, el conjunto de los anteproyectos presentados bien podría expresar una congruencia inédita entre forma y programa –entendida aquélla en su sentido de *estructura*–. Se trata, sin duda, de una de las señas de

47. Cartas publicadas en: *Nueva forma*. Septiembre 1969. N° 44. cit. p. 93. No obstante, los criterios del jurado aparecen reseñados en prensa, bien que de una manera sucinta: "respuesta clara y centrada al planteamiento pedagógico docente y funcional, flexibilidad de la solución aportada, adecuación arquitectónica del concepto departamento y vida comunitaria, fácil expansión a los niveles de Departamento, Facultad, Universidad y ampliación constructiva; modulación adecuada a los diferentes usos del conjunto y solución económica altamente rentable. Por el contrario, la solución urbanística propuesta es susceptible de mejora". Véase: *ABC*. 16-07-1969. Madrid, p. 62.
48. Estos alcanzan longitudes de alrededor de trescientos metros lineales, que, en realidad, equivaldrían a unos cinco minutos de recorrido a pie. Aunque los Borobio no mencionan en su memoria el control sobre la longitud de estos recorridos ni, por tanto, el factor tiempo como variable sustancial del proyecto, más allá de pretender evitar "los pasillos largos y deshumanizados". Véase: *Arquitectura*. Agosto 1969, N° 128. Op. cit., p. 28.
49. *Nueva forma*. Septiembre 1969. N° 44. Op. cit., p. 94.
50. Durán-Loriga, Miguel: "Un concurso". En *Temas de arquitectura y urbanismo*. Septiembre 1969. N° 123. Madrid-Barcelona, 1969, p. 5.
51. *Ibidem*.
52. Carriedo, Gabino-Alejandro: "Consideraciones finales en torno a los concursos de anteproyectos para las universidades autónomas". cit. pp. 2-17. Como cabía esperar, surgen aquí de nuevo las controversias sobre las cuotas de inscripción, la propiedad intelectual, los jurados, los plazos...
53. A este respecto, véase: Urrutia Nuñez, Ángel: *Arquitectura española siglo XX*. Madrid: Cátedra, 1997, p. 524.

identidad del *mat-building*: la renuncia a la forma como categoría en favor de una organización desapasionada que consiste en una aproximación a la forma final a partir de la relación entre las partes, del mismo modo a como la universidad de la época se compone de departamentos y disciplinas íntimamente relacionadas. El *mat-building* es casi una condición que emana del programa departamental, de las anheladas relaciones interdisciplinares y de los encuentros espontáneos que favorecen el libre intercambio del conocimiento.

En segundo lugar, y sobre el procedimiento del concurso, las distintas publicaciones que lo difunden, con su amalgama de autores, trasvases de ideas e influencias mutuas, presentan, además de una crítica razonada, lo que probablemente es aún más importante: el fruto de un “intento colectivo de trascendencia cronológica y cultura a nivel europeo” con el que un puñado de profesionales intentan “escapar del círculo de hierro de su propia y agotada tradición personal”⁵⁴. En este sentido, cabría

preguntarse hasta qué punto es relevante hablar de los autores, de las propuestas premiadas o descartadas, de las distintas sensibilidades despertadas por un proceso tan controvertido. Pues si existe un argumento que defiende en aquellos días la oportunidad de los concursos de arquitectura, éste es el sentido de un trabajo cooperativo en el que se diluye la aportación personal del arquitecto que concurre con una propuesta. Ante un problema inédito para el que no existen soluciones comprobadas, es la colectividad misma la que ofrece su buen hacer y suma su creatividad a partir de contribuciones individuales que persiguen un mismo fin⁵⁵. Y así, puede que lo verdaderamente trascendente no sea sino esa ilusión de colectividad que el concurso promueve. Es más: constatándose un proceso de retroalimentación entre las tres convocatorias estudiadas⁵⁶, ¿acaso no constituyen estos concursos, a la postre, un enorme esfuerzo colectivo en busca de la solución óptima para una necesidad reciente: una universidad que aspira a ser auténticamente democrática? ■

Bibliografía:

- “Comentario general a los concursos”. En *Arquitectura*. Diciembre 1963, Nº 60. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1963. pp. 27-28.
- “Concurso de anteproyectos para la Universidad Autónoma de Barcelona, en Bellaterra, Sardanyola”. En *Cuadernos de arquitectura*. Primer trimestre 1970. Nº 75. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya, 1970. pp. 57-67.
- “Concursos”. En *Arquitectura*. Diciembre 1963, Nº 60. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1963. p. 1.
- “La planificación y construcción de edificios universitarios”. En *Arte y cemento*. Octubre 1970. Nº 901. Bilbao, 1970. pp. 45-49. Resumen de un informe de D. Emilio Temprá al Consejo Nacional de la Investigación Científica de Roma.
- ABC. 13-02-1969. Madrid. pp. 13-25; 16-07-1969. pp. 61-62; 17-12-1969. p. 61; 19-12-1969. p. 36; 21-10-1969. p. 30.
- Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1969.
- Banham, Reyner. *Megaestructuras: futuro urbano del pasado reciente*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- Boletín Oficial del Estado*. 14-10-1969. Nº 246. p. 16081; 05-05-1969. Nº 107. p. 6689; 25-01-1969. Nº 22. p. 1194; 28-06-1969. Nº 154. p. 10221; 26-06-2969. Nº 152. p. 10095; 20-09-1969. Nº 226. p. 14884. 29-11-1969. Nº 286. p. 18609; 06-12-1969. Nº 292. p. 19063; 16-07-1969. Nº 169. p. 11275; 25-01-1969. Nº 22. p. 1193; 05-05-1969. Nº 107. p. 6689; 26-06-2969. Nº 152. p. 10094; 29-10-1969. Nº 259. p. 16943.
- Carriedo, Gabino-Alejandro: “Editorial”. En *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte*. “Concurso Universidad Autónoma de Madrid”. Septiembre 1969. Nº 44. Madrid, 1969. p. 2.

54. Carriedo, Gabino-Alejandro: “Editorial”. Op. cit., p. 3.

55. López Quintás, P. Alfonso: “La arquitectura y la fundación de ámbitos. La creatividad humana y los concursos”. En *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Op. cit., p. 20.

56. Recordemos, por ejemplo, la influencia de Camuñas y Candilis, en Madrid, sobre Ribas Seva, en Barcelona. De hecho, tras el fallo del concurso de Madrid, tuvo lugar en Barcelona una conferencia con proyecciones de las propuestas presentadas, que “fue seguida de un ‘animado coloquio’”. Carriedo, Gabino-Alejandro: “Consideraciones finales en torno a los concursos de anteproyectos para las universidades autónomas”. Op. cit., p. 14.

Carriedo, Gabino-Alejandro: “Consideraciones finales en torno a los concursos de anteproyectos para las universidades autónomas”. En *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte*. “Concurso Universidades Autónomas de Bilbao y Barcelona”. Enero 1970. Nº 48. Madrid, 1970. pp. 11-12; 14-15.

Castellanos Gómez, Raúl; Domingo Calabuig, Débora; Torres Cueco, Jorge: “Los *mat-buildings* y las universidades de los 60”. En *DPA: documents de projectes d'arquitectura*. “Mat-building”. Nº 27-28. Barcelona: UPC, 2011. pp. 46-51.

De Castro-Arines, José: “Las arquitecturas de ‘El Goloso’ o los infinitos caminos de la perdición”. En *Informaciones*. 25-07-1969. Madrid, 1969. p. 5. Reproducido en: *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte*. “Concurso Universidad Autónoma de Madrid”. Septiembre 1969. Nº 44. Madrid, 1969. p. 4.

De la Sota, Alejandro: “Comentarios sobre concursos”. En *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1969. p. 17.

Durán-Loriga, Miguel: “Un concurso”. En *Temas de arquitectura y urbanismo*. Septiembre 1969. Nº 123. Madrid-Barcelona, 1969. p. 5.

Esteban Maluenda, Ana María: “Los concursos de arquitectura y su difusión: un fragmento de la cultura arquitectónica”. En *Actas del congreso internacional: De Roma a Nueva York. Itinerarios de la nueva arquitectura española. 1950-1965*. Pamplona: T6) Ediciones, 1998. pp. 201-212.

Fernández Alba, Antonio: “Objetivos del concurso”. En *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1969. pp. 13-14.

Fullaondo, Juan Daniel: “Imaginación y realidad”. En *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1969. pp. 10-11.

Hernández Freixa, Pilar: “El desarrollismo: década de los sesenta”. En *La Ciudad Universitaria de Madrid*. Madrid: COAM, 1988. pp. 71-90.

Kiem, Karl: *The Free University Berlin (1967-73): Campus design, Team X ideals and tectonic invention*. Weimar: VDG, 2008.

L'Architecture d'aujourd'hui. “Universités”. Abril-mayo 1968. Nº 137. París, 1968.

L'Architecture d'aujourd'hui. Abril-mayo 1970. Nº 149. París, 1970. pp. 82-88.

La educación en España: bases para una política educativa. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 1969.

Longoria, Francisco F.: “Concursos, tests y el hombre-organización”. En *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1969. pp. 2-7.

López Quintás, P. Alfonso: “La arquitectura y la fundación de ámbitos. La creatividad humana y los concursos”. En *Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1969. pp. 18-20.

López Quintás, P. Alfonso: “Sobre premios, concursos y la promoción investigadora”. En *Arquitectura*. Diciembre 1969, Nº 132. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1969. pp. 55-57.

Montes, Santiago: “Umberto Eco. Crítica de Arte y Filosofía estética”. En *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte*. Diciembre 1967-Enero 1968. Nº 23-24. Madrid, 1967-1968. pp. 114.

Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte. “Concurso Universidad Autónoma de Madrid”. Septiembre 1969. Nº 44. Madrid, 1969.

Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte. “Concurso Universidades Autónomas de Bilbao y Barcelona”. Enero 1970. Nº 48. Madrid, 1970.

Reglamento de concursos internacionales de arquitectura y urbanismo. Madrid: Consejo Superior de Colegios de Arquitectos, 1967.

Sanmartí, Jaume: “Los concursos de arquitectura: un tema polémico”. En *Cuadernos de arquitectura y urbanismo*. Mayo-junio 1973, Nº 96. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya, 1973. pp. 41-43.

Seage, Julio: “El ‘libro blanco’ de la educación”. En *Boletín de la Comisión Española de la UNESCO*. Nº 5. Madrid, 1969. pp. 29-35.

Smithson, Alison: “How to recognise and read mat-building: mainstream architecture as it has developed towards the mat-building”. En *Architectural Design*. Septiembre 1974. Vol. XLIV. Nº 9. Londres, 1974. pp. 573-590.

Techniques et architecture. “Universités”. Noviembre 1973. Nº 295. París, 1973.

Urrutia Núñez, Ángel: *Arquitectura española siglo XX*. Madrid: Cátedra, 1997.

Raúl Castellanos Gómez, (Zaragoza, 1977) es arquitecto por la ETSA de Valencia (2003) y doctor arquitecto por la Universidad Politécnica de Valencia (2008. Tesis Plan poché: premio extraordinario, 2011; premio dela Fundación Caja de Arquitectos, 2009). Es profesor ayudante doctor (2011) e imparte docencia en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPV desde 2003.

Débora Domingo Calabuig, (Valencia, 1972) es arquitecta por la ETSA de Valencia (1998) y doctora arquitectapor la Universidad Politécnica de Valencia (2005). Es profesora contratada doctora (2008) e imparte docencia en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPV desde 2000.

De entre sus publicaciones conjuntas, cabe destacar: Mat-building: Frankfurt, Berlín, Venecia, Kuwait, Valencia (Catálogo de exposición, Valencia, 2012); “Los mat-buildings y las universidades de los 60” (DPA: 27-28, Barcelona, 2011); “Urdimbre y trama: el caso de la Universidad Libre de Berlín” (PPA: 4, Sevilla, 2011); “Del mat-building a la ciudad en el espacio” (Boletín Académico: 1, La Coruña, 2011); “Bloques normales” (En Blanco: 6, Valencia, 2011); y su participación en: CIAB 5 (Valencia, 2012), Fixed? Architecture, Incompleteness and Change (Plymouth, Reino Unido, 2011), CIAB 4 (Valencia, 2010), FA5 – Festival dell’Architettura (Parma, Italia, 2010), Hibridación y transculturalidad en los modos de habitación contemporánea (Sevilla, 2009).

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos: página 20, 1 (AA.VV.: *Concurso de Proyectos 1996. Propuestas de los equipos adjudicatarios*. Sevilla: Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Junta Andalucía, 1997, portada), 2 (Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Junta Andalucía, tríptico); página 22, 3 (Manuel Toledo), 4 (Andrés López); página 23, 5 y 6 (Jesús Granada) 24, 7 (Fernando Alada), 8 (Jesús Granada), 9 (Fernando Alada); páginas 42, 43 y 44, 1 a 3 (*El Croquis* nº53 OMA/Rem Koolhaas. Madrid: El Croquis, 1994, pp. 73 y 78); páginas 46, 47, 4 a 6 (AA.VV.: *Exposición Universal Sevilla 1992: ideas para una ordenación del recinto*, Sevilla: Expo 92, Comisaría General de España, 1986); página 49, 7 (Ceccarelli, P. *La construcción de la ciudad soviética*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A., 1972, figura 26, Anexo ilustraciones, p. XI), 8 (De Michelis, M.; Pasini, E. *La Citta 'Soviética 1925-1937*, Venecia: Marsilio Editori, 1976, p. 80); páginas 50y 51, 9 y 10 (9. De Michelis, M.; Pasini, E. *La Citta 'Soviética 1925-1937*, Venecia: Marsilio Editori, 1976, pp. 81y 180); página 55,1 (Reproducido de *Deutsches Dokumentation fur Kunstgeschichte, Universitat Marburg*, en www.fotomarb.de); página 56, 2 (Cristina Gastón Guirao); página 57, 3 (*Der Scherei nach den Turmhaus. Der IdeenwettbewerbHochhaus am Bahnhof Friedrichstrasse. Berlin 1921/22*. Berlín: Argon Verlag GmbH, 1988, p. 39), 4 (Cristina Gastón Guirao en base a *Der Scherei nach den Turmhaus. Der IdeenwettbewerbHochhaus am Bahnhof Friedrichstrasse. Berlin 1921/22*. Berlín: Argon Verlag GmbH, 1988, p. 38); página 58, 5 (AA.VV. *Mies in Berlin*. (publicado en relación con la exposición del mismo nombre). New York/Berlín: MOMA, 2001, p. 183); página 59, 6 (Reuter, Helmut; Schulte, Birgit. *Mies and modern living. Interiors, furniture and photography*. Ostfildern: Hatje Canz Verlag, 2008, p. 50, 210 y AAVV. *Mies in Berlin*. (publicado en relación con la exposición del mismo nombre). New York/Berlín: MOMA, 2001, p.181), 7 (AAV. *Mies in Berlin*. (publicado en relación con la exposición del mismo nombre). New York/Berlín: MOMA, 2001, p. 182); página 60, 8 (Cristina Gastón Guirao en base a *Der Scherei nach den Turmhaus. Der IdeenwettbewerbHochhaus am Bahnhof Friedrichstrasse. Berlin 1921/22*. Berlín: Argon Verlag GmbH, 1988, pp. 45, 105); página 62, 9 y 10 (Reuter, Helmut; Schulte, Birgit. *Mies and modern living. Interiors, furniture and photography*. Ostfildern: Hatje Canz Verlag, 2008, pp. 230, 252, 258); página 64, 11 (Zevi, Bruno (ed): *Erich Mendelsohn. Opera Completa*. Turín: Testo & Immagine, 1997, p. 197), 12 (*Der Scherei nach den Turmhaus. Der IdeenwettbewerbHochhaus am Bahnhof Friedrichstrasse. Berlin 1921/22*. Berlín: Argon Verlag GmbH, 1988, pp. 181, 184); página 65, 13 (Schulze, Franz. *Mies van der Rohe. Una biografía crítica*. Madrid: Hermann Blume, 1986 p. 155); página 69, 1 (Inv. Nr. HP 041,005. Architekturmuseum der Technischen Universität Berlin in der Universitätsbibliothek); páginas 70, 72, 73, 74, 2 a 5 (©FLC/Vegap, Sevilla, 2012. ©Pierre Jeanneret, Vegap, Sevilla, 2012), 6 (Theaterwissenschaftliche Sammlung Universität zu Köln); página 75, 7 y 8 (Inv. Nr. 2750, Inv. Nr. F 1604. Architekturmuseum der Technischen Universität Berlin in der Universitätsbibliothek); páginas 76 y 80, 9 a 11 (©FLC/Vegap, Sevilla, 2012. ©Alexander Rodchenko, Vegap, Sevilla, 2012), 12 (0148126. Tretyakov State Gallery, Moscow); página 82, 13 (Austrian Frederick and Lillian Kiesler Private Foundation Vienna), 14 (©FLC/Vegap, Sevilla, 2012. ©Pierre Jeanneret, Vegap, Sevilla, 2012); página 84, 15 (©FLC/Vegap, Sevilla, 2012. ©Pierre Jeanneret, Vegap, Sevilla, 2012), 16 (X1119.3a-c. Collection of Brooklyn Museum, New York); página, 85, 17 (Cabinet Eizenstein, Moscow (Научно-мемориальный кабинет-музей С. М. Эйзенштейна), 18 (Imagen de dominio público. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sadanji_Ichikawa_II_and_Sergei_Eisenstein.jpg); páginas 92 y 94, 1 y 2 (Roth, Alfred: *La nouvelle architecture présentée en 20 exemples, Die neue architektur dargestellt an 20 Beispielen, The new architecture presented in 20 examples. 1930-1940*. Zürich: Verlag für Architektur Artemis, 1975, pp. 131, 132); página 94, 3 (*Architettura*, Nº XVI, Fasc. IX. Milán: septiembre de 1938, p. 574); página 96, 4 (Roth, Alfred: *La nouvelle architecture présentée en 20 exemples, Die neue architektur dargestellt an 20 Beispielen, The new architecture presented in 20 examples. 1930-1940*. Zürich: Verlag für Architektur Artemis, 1975, p. 136), 5 (Fondazione Giuseppe Terragni; reproducida en Curtis, William J. R.: *La architettura moderna desde 1900*. Londres: Phaidon, 2006, p. 366); página 97, 6 (International Institute of Social History, Amsterdam; reproducida en Molema, Jan: *Jan Duiker*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996, p. 85.), 7 (Emilio Cachorro Fernández); página 98, 8 y 10 (Roth, Alfred: *La nouvelle architecture présentée en 20 exemples, Die neue architektur dargestellt an 20 Beispielen, The new architecture presented in 20 examples. 1930-1940*. Zürich: Verlag für Architektur Artemis, 1975, p. 137), 9 (AA.VV.: *Ignazio Gardella, 1905-1999. Architettura a través de un siglo*. Catálogo de la exposición. Madrid: Ministerio de Fomento, 1999, p. 13); página 100, 11 y 12; página 102, 13 (Maffioletti, Serena: *BBPR architettura. Banfi, Belgiojoso, Peressutti, Rogers*. Sevilla: COAAO, 1996, pp. 47, 56, 67), 14 (Musée du Petit Palais, Ginebra; reproducida en Stoichita, Victor I.: *Ver y no ver*. Madrid: Siruela, 2005, p. 38); página 108, 1 (*Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1969. Primera página: *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte*. "Concurso Universidad Autónoma de Madrid". Septiembre 1969. Nº 44. Madrid, 1969. Portada: *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambientes, arte*. "Concurso Universidades Autónomas de Bilbao y Barcelona". Enero 1970. Nº 48. Madrid, 1970. Portada); página 110, 2 (*Nueva forma*. Septiembre 1969. Nº 44. cit. p. 5); página 111, 3 y 4 (*Arquitectura*. Agosto 1969, Nº 128. cit. pp. 33 y 35); páginas 112 y 113, 5 a 9 (*Nueva forma*. Septiembre 1969. Nº 44. cit. pp. 33, 30, 81, 18, 24); páginas 114, 115 y 116, 10 a 14 (*Nueva forma*. Enero 1970. Nº 48. cit. pp. 23, 20, 56, 69, 96), 15 y 16 (*Cuadernos de arquitectura*. Primer trimestre 1970. Nº 75. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya, 1970. pp. 58 y 66); página 117, 17 (*Nueva forma*. Enero 1970. Nº 48. cit. p. 31); página 118, 18 (*Nueva forma*. Septiembre 1969. Nº 44. cit. p. 4; *Temas de arquitectura y urbanismo*. Septiembre 1969. Nº 123. Madrid-Barcelona, 1969. p. 5); página 123, 1 y 2 (Bucci, Angelo; Puntoni, Álvaro; Vilela, José Oswaldo. Foto: Nelson Kon.); página 126, 3 (Parada, Sérgio Roberto. Projeto cedido por Rodrigo Bivavati), 4 (Gorgati, Vinicius; Franco, Fernando de Mello; Moreira, Marta; Braga, Milton. Projeto cedido pelos autores), 5 (Rodrigues, Sidney Meleiros; Saraiva, Pedro Paulo de Melo; Rosemberg, Marcelo; Vaisman, Jacobina; Lobo, Marcos Toledo; Nunes, Ronaldo Soares. Projeto cedido pelos autores); páginas 128, 129, 6 a 12 (Bucci, Angelo; Puntoni, Álvaro; Vilela, José Oswaldo. Projeto cedido pelos autores); página 131, 13 y 14 (Bucci, Angelo; Puntoni, Álvaro; Vilela, José Oswaldo. Foto: Nelson Kon); página 136, 1 (Fromonot, Françoise. En *Jørn Utzon, architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electa, Documenti di Architettura, 1998. pp. 15), 2 (Piano, Renzo. En *Giornale di Bordo*. Florencia: Passigli Editori, 1997, pag 38); página 138, 3 (Mikami, Yuzo. En *Utzon's sphere. Sydney Opera House. How it was designed and built*. Tokio: Ed. Shoku Kusha, 2001), 4 (Silver, Nathan. *The making of Beaubourg, A building biography of the Centre Pompidou, Paris*. Cambridge, Massachusetts: Ed The MIT press, 1994); página 139, 5 (Piano, Renzo, *Renzo Piano Building Workshop, complete works*. Londres: Phaidon Press Limited, 1993. vol 1. pp. 54), 6 (Weston, Richard: *Utzon : inspiration, vision, architecture*. Hellerup (Dinamarca): Editorial Blondal, , 2002. pp. 117); página 140, 7 (Weston, Richard: *Utzon : inspiration, vision, architecture*. Hellerup (Dinamarca): Editorial Blondal, , 2002. pp 116), 8 (Fromonot, Françoise. En *Jørn Utzon, architetto della Sydney Opera House*. Milano: Electa, Documenti di Architettura, 1998. pp 64), 9 (Ferrer, Jaime. *Jørn Utzon. Obras y proyectos*. Barcelona: Editorial. Gustavo Gili, 2008. pp. 159); página 10. (Rice, Peter: "La structure métallique". En *Architecture d'aujourd'hui*. Febrero 1982, nº 219. pp. 62. Paris: Editorial Groupe Expansion,1930), 11 (Piano, Renzo, *Renzo Piano Building Workshop, complete works*. Londres: Phaidon Press Limited, 1993. vol 1. pp. 45); página 142, 12 (*Architectural Design*, vol 47 nº 2, febrero 1977); página 144, 13 (Weston, Richard: *Utzon : inspiration, vision, architecture*. Hellerup (Dinamarca): Editorial Blondal, 2002); página 148, 1 (AA.VV.: *Arquitectura Viva*. "Obras singulares". 1998, Nº 62. Madrid: Arquitectura Viva. 1998. pp. 78-81); página 149, 2 y 3 (AA.VV.: *Concurso 2G competition: Parque de la Laguna de Venecia = Venice Laggon Park*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. pp. 81, 13); página 150, 4 (Jacopo de Barbari, [Web en línea]. [Consulta: 04-10-2012]), 5 (Zumthor, Peter. *Atmósferas: entornos arquitectónicos, las cosas a mi alrededor*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006. p. 6); página 151, 6 (*David Chipperfield 2006-2009*. El Croquis. Nº 120. Madrid: El Croquis. 2008. p. 66); páginas 152, 153, 7 a 9 (AA.VV.: *Carlos Ferrater. Works and Projects 1980-2000*. Barcelona: Actar, 1998); páginas 154, 155, 10 a 12 (*Enric Miralles + Benedetta Tagliabue: 1995-2000*. El Croquis. Nº 72. Madrid: El Croquis. 2000. pp. 132-141); página 156, 13 a 15 (*David Chipperfield 2006-2009*. El Croquis. Nº 120. Madrid: El Croquis. 2008. pp. 64, 67, 66); página 157, 16, 17 (Luca Nicolao Photography, [Web en línea]. [Consulta: 19-9-2012]), 18 (*David Chipperfield 2006-2009*. El Croquis. Nº 120. Madrid: El Croquis. 2006. p. 66); páginas 162, 164, 167, 169, 170, 1 a 6 (© F.L.C. /VEGAP, Sevilla, 2012. ©Pierre Jeanneret, VEGAP, Sevilla, 2012); página 176, 1 (García Mercadal y S. Giedion. *Congresos internacionales de arquitectura moderna*. AC. Nº5. Primer Trimestre de 1935. Barcelona. GATEPAC.1932 p.12); páginas 178, 179, 2 a 4 (AC. Nº11. Tercer trimestre de 1933. Barcelona. GATEPAC. 1933. pp. 37, 34, 35); página 180, 5 (Le Corbusier et Pierre Jeanneret : *Ouvre Complète 1910-1929*. Zurich : Les Éditions D'Architecture. 1964 p.65), 6 (AC. Nº11. Tercer trimestre de 1933. Barcelona. GATEPAC. 1933. p. 34), 7 (Le Corbusier et Pierre Jeanneret : *Ouvre Complète 1910-1929*. Zurich : Les Éditions D'Architecture. 1964 p.65), 8 (L' *Habitation minimum*. Frankfurt. 1929. Zaragoza: Edición facsimil Colegio de Arquitectos de Aragón.1997.p.26), páginas 181, 182 (AC. Nº11. Tercer trimestre de 1933. Barcelona. GATEPAC. 1933. p. 37, 1); páginas 189, 190, 1 y 2 (Cássia de Souza Mota); página 191, 3 (Boero, Dolores; Castellote, Ana Maria; Puglisi, Jose Agustín. Fuente: <http://www.uia-architectes.org/texte/england/Celebration/SPrix/RegIII/Frames.html>), 4 (Fernandez, Alberto; Guerrero, Camilo; Javiera, Paulina; Sanchez Recio, José Manuel. Fuente: <http://www.celebcities2.org/>); página 192, 5 y 6 (Nikita, Sergienko. Fuente: <http://www.celebcities3.org/wc/content/18/pdf/054FEC2C9DC-410A-A044-CB2A0BBD25EB.pdf>)