

Un viaducto para Madrid. El proyecto infraestructural de Agustín Aguirre

A viaduct for Madrid.

The infrastructure project of Agustín Aguirre

ISMAEL AMAROUCH GARCÍA

Ismael Amarouch García, "Un viaducto para Madrid. El proyecto infraestructural de Agustín Aguirre", ZARCH 24 (junio 2025): 160-173. ISSN versión impresa: 2341-0531 / ISSN versión digital: 2387-0346. Doi https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.20252411151

Recibido: 21-10-2024 / Aceptado: 13-03-2025

Resumen

La recepción del Movimiento Moderno en España, cifrada por los historiadores en 1928, encontró una cierta resistencia entre los arquitectos del grupo de Madrid, dispuestos a aceptar los principios renovadores siempre y cuando se dirigieran en resolver problemas de manera natural. Uno de los arquitectos más talentosos de esa generación fue Agustín Aguirre, quien en toda su trayectoria y por diferentes circunstancias, no hizo valer sus cualidades de dibujante. Su obra más importante, la Facultad de Filosofía y Letras, coincidió con los años de la Segunda República Española, seguramente cuando el contacto con las vanguardias fue más intenso, tanto por los viajes en el extranjero, como por la consulta de publicaciones. En 1932, mientras se redactaba el proyecto definitivo de la Facultad, Aguirre participó junto al ingeniero Rafael Ceballos en el concurso para reconstruir el viaducto de Madrid sobre la calle Segovia. Se trata de un proyecto inédito con una sensibilidad especial para compaginar monumentalidad y utilidad práctica y que este artículo planteará explicar desde tres prospecciones futuras: edificio-ciudad, materia informada y coherencia. Si la infraestructura vial aludiría como tal a una interferencia en el territorio, este concepto se podría amplificar con la resonancia efímera de las vanguardias y la colaboración interdisciplinar.

Palabras clave: Agustín Aguirre; vanguardias europeas; arquitectura española moderna; Generación de 1925; viaducto.

Abstract

The Modern Movement in Spain was received in 1928, according to historians. It met with some resistance among the architects of the Madrid group, who were willing to accept the renewal of the style if it was oriented towards solving problems in a natural way. One of the most talented architects of that generation was Agustín Aguirre. He was someone who, throughout his career and due to various circumstances, did not make the most of his gifts as a draughtsman. His most important work, the Faculty of Philosophy and Letters, coincided with the years of the Second Spanish Republic, probably when his contact with the avant-garde was most intense, both through his travels abroad and through his reading of publications. In 1932, while the final design for the Faculty was being drawn up, Aguirre took part, together with the engineer Rafael Ceballos, in the competition to rebuild the Madrid viaduct over Segovia Street. It was an unpublished project with a special sensitivity for combining monumentality and practical utility, which this article will attempt to explain from three future perspectives: city-scale building, informed matter and coherence. Road infrastructure as such is a territorial interference, but this concept would be amplified by the ephemeral resonance of the avant-garde and interdisciplinary collaboration.

Keywords: Agustín Aguirre; European avant-garde; modern Spanish architecture; Madrid's 1925 Generation; viaduct.

Ismael Amarouch García Arquitecto, máster y doctor (suma cum laude y mención internacional) en Proyectos Arquitectónicos Avanzados, ETSAM-UPM, Madrid. Vinculado a la enseñanza desde 2014. Coeditor de la serie *14 Km* (2018) y del libro *Vivienda colectiva y clima en España* (2019). Becario y coordinador de investigaciones en el GIVCO y en el MCH, Madrid (2018-19). Estancia de investigación doctoral en KTH, Estocolmo, (2022). Coautor del libro *Guía Madrid, con arquitectura inédita* (2023). Autor de artículos en revistas indexadas, ponencias internacionales y cursos especializados. Primer premio en el concurso COAM de ideas *Renove Fuencarral* (2015). Afiliación actual: Laboratorio de Investigación Avanzada, Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Finis Terrae (FAD-UFT), Santiago de Chile. ORCID: 0000-0003-2444-8179

Figura 1 (abajo). Agustín Aguirre. Proyecto de Campus de Humanidades en la Ciudad Universitaria de Madrid, c. 1930.

Introducción

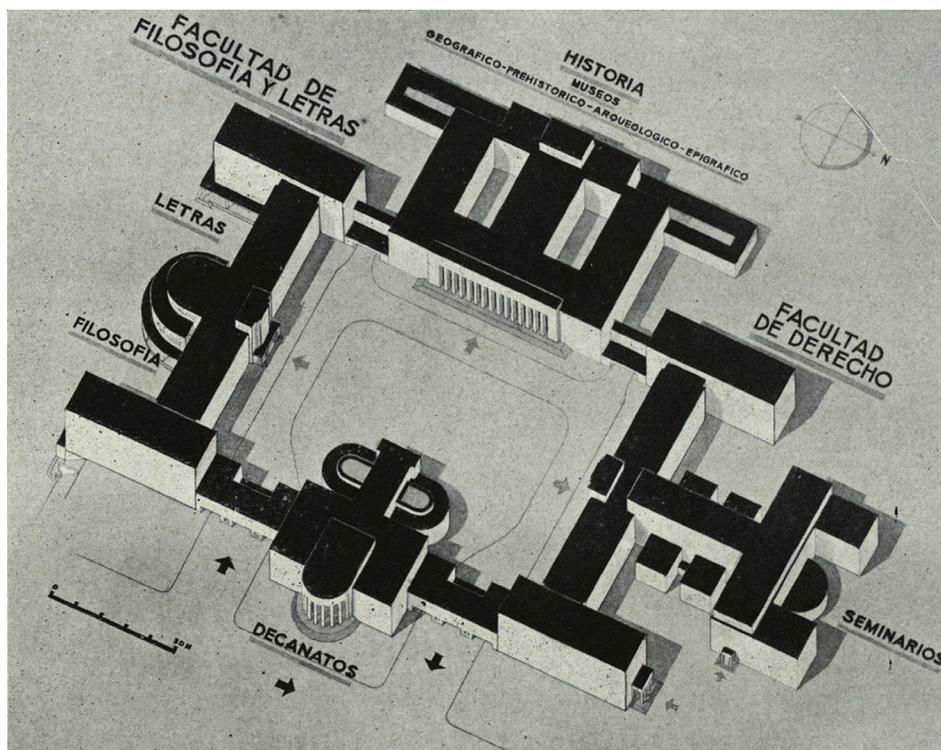
Con frecuencia, los historiadores cifran en un año, 1928, la llegada del Movimiento Moderno en España. Del mismo modo, se habla de una generación de arquitectos, nacidos con el cambio de siglo, que hicieron posible esa recepción. En Madrid, ese grupo de arquitectos, titulados entre 1918 y 1925, se vino en llamar generación del 25¹, estableciendo un interesado paralelismo con la más reconocida generación literaria del 27².

El tiempo transcurrido desde entonces ha permitido matizar o disolver las generalizaciones, descubriendo para el grupo de Madrid una aceptación más bien crítica hacia las vanguardias o quizá una imposibilidad pragmática de aceptarlas de manera literal. En este punto es significativa la diferencia que establecían Arniches y Domínguez entre “arquitectura racionalista” y “arquitectura racional”³. Claramente, ellos se sentían más cómodos resolviendo un problema de manera natural, sin tanta afectación del estilo⁴.

A la condición geográfica y hasta cultural de Madrid habría que sumar el contexto profesional en esos años para comprender las diferencias con respecto a Barcelona, por ejemplo. Dicha actividad vendría marcada por un concurso, el Instituto Rockefeller en la Colina de los Chopos, y por el gran proyecto la Ciudad Universitaria⁵. De hecho, Modesto López-Otero, director de este proyecto, se sirvió de aquel concurso para elegir a quienes en los años siguientes se convertirían en sus más fieles colaboradores: Luis Lacasa, Manuel Sánchez-Arcas, Miguel de los Santos y Agustín Aguirre. A ese equipo se uniría también Pascual Bravo y el ingeniero Eduardo Torroja. Juntos formarían la primera Junta Constructora, autora de las principales realizaciones hasta 1936.

En ese grupo de colaboradores, interesa que nos fijemos en Agustín Aguirre, a quien se le asignó el diseño de las infraestructuras y las facultades de Farmacia y Filosofía y Letras. Sin embargo, ninguno de estos diseños sería de carácter aislado. Tanto las obras de construcción civil como los edificios formaban parte de un ámbito mayor: los campus de Salud o Humanidades. Si Farmacia servía como antesala al Jardín Botánico, Filosofía y Letras quedaba físicamente unida al resto de edificios de Humanidades, en un ambicioso proyecto (figura 1) que no llegó nunca a materializarse⁶.

- 1 Aunque los arquitectos de esta generación no componen una lista cerrada, hay un cierto consenso en que en ella aparezcan los siguientes nombres: Rafael Bergamín (titulado: 1918), Luis Blanco- Soler (t: 1918), Carlos Arniches (t: 1923), Casto Fernández-Shaw (t: 1919), Miguel de los Santos (t: 1920), Agustín Aguirre (t: 1920), Fernando García Mercadal (t: 1921), Manuel Sánchez Arcas (t: 1921), Martín Domínguez (t: 1924) y Luis Lacasa (t: 1921). Carlos Flores, “Mercadal y la generación de 1925”, en *Arquitectura española contemporánea* (Madrid: Aguilar, 1961), 109-133. Esta referencia fundamental puede complementarse con algunos estudios posteriores, entre los que destacamos los siguientes: Oriol Bohigas, *Arquitectura española de la Segunda República* (Barcelona: Tusquets, 1970); Sofía Diéguez, *La generación del 25: primera arquitectura moderna en Madrid* (Madrid: Cátedra, 1997).
- 2 Ese año de 1927, que suponía el regreso a España de Fernando García Mercadal después de un periplo de cuatro años por Europa, se ha venido en subrayar como una fecha clave en la escena moderna europea. Antonio Miranda Regojo-Borges, “La verdadera modernidad excluye cualquier modernismo”, en *Textos de crítica de arquitectura comentados*, Ginés Garrido y Andrés Cánovas, ed. (Madrid: Departamento de Proyectos ETSAM, 2003), 79-88.
- 3 Carlos Arniches y Martín Domínguez, “Nuevo arte en el mundo. Arquitectura, 1928”, encuesta sobre la nueva arquitectura dirigida por Fernando García-Mercadal, en *La Gaceta Literaria*, 15 de abril de 1928.
- 4 Luis Fernández-Galiano, “Madrid, la Generación de 1925. El racionalismo razonable”, en *Arquitectura Viva*, 28 (febrero de 2018), <https://arquitecturaviva.com/articulos/madrid-la-generacion-de-1925/>.
- 5 Pilar Chías, *La Ciudad Universitaria de Madrid: génesis y realización* (Madrid: Universidad Complutense, 1986).
- 6 Javier Ortega y José Manuel Barbeito, “El edificio y su proceso de proyecto”, en *La Facultad de Filosofía y Letras de Madrid en la Segunda República: Arquitectura y Universidad durante los años 30*, Santiago López-Ríos Moreno y Juan Antonio González Cárceles, coord. (Madrid: Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, 2008), 116-128.



Interferencias:
nuevos escenarios para
el proyecto de arquitectura

Interferences:
New Scenarios for
the Architectural Project

ISMAEL AMAROUCH GARCÍA

Un viaducto para Madrid.
El proyecto infraestructural
de Agustín Aguirre

A viaduct for Madrid.
The infrastructure project
of Agustín Aguirre

Con el objetivo de dotar a estos edificios docentes de una correcta funcionalidad y unas instalaciones competentes, se programaron viajes de estudio por Europa y Norteamérica. Aunque no se conocen las fechas exactas, este viaje en torno a 1930 habría seguido, en el caso de Aguirre, la siguiente ruta por el centro y norte de Europa: Francia, Alemania, Suiza, Suecia, Noruega, Dinamarca, Holanda, Bélgica, Hungría y Checoslovaquia. Sea como fuere, el contacto con la realidad emergente en otros países motivó atractivas sinergias en los nuevos proyectos de la Ciudad Universitaria: el reto de compatibilizar una traza académica o *beauxiartana* con los principios estilísticos de la modernidad (simplicidad de volumen, ventanas alargadas y utilización de la cubierta plana) y una resuelta racionalidad constructiva (sistema de composición por partes, provisión de instalaciones técnicas y registrables y adaptabilidad de los espacios a eventuales cambios de uso), algo que la Facultad de Filosofía y Letras expone de manera notable. Pero, además, este proyecto de Aguirre resulta modélico por la relación de ida y vuelta con el cliente, Manuel García Morente, y con el ingeniero, Eduardo Torroja, en la búsqueda de una vida universitaria de vanguardia, en un momento sin duda clave de la historia española: la Segunda República.

Esta experiencia quedó truncada con el advenimiento de la guerra civil. El edificio de Aguirre apenas pudo disfrutarse completamente terminado, a pesar de que una parte entró en funcionamiento en enero de 1933⁷. Un año antes, mientras se resolvía el proyecto definitivo, el arquitecto jienense participó junto al ingeniero Rafael Ceballos en el concurso para un viaducto en el centro de Madrid, sobre la calle Segovia. Se trata de un proyecto apenas divulgado en el que no solo es apreciable la interferencia internacional e interdisciplinar, sino también entre razón y expresión.

La revisión de este proyecto busca no tanto una reinterpretación historiográfica, como una prospección en el pasado de unas ideas que para su tiempo se consideran innovadoras e incluso anticipatorias. En paralelo a la indagación crítica se produce una lógica reivindicación del “arquitecto malogrado”⁸.

Edificio-ciudad

Como explica Francisco Alonso⁹, infraestructura equivale a unidad, pero no una unidad única, sino entrelazada, donde cada una de las partes cede su protagonismo individual en virtud del conjunto. De lo anterior se deduce que la infraestructura es unificadora de saberes y oficios, de lugares y tiempos:

“La ciudad es multiplana e infinitamente más compleja y humana que esas simples soluciones que estructuralmente no aportan nada [...] Los puentes, en este caso los pasos, suponen en cualquier sistema la preservación de la estructura inferior, y cabe recordar lo que sucede en ellos: como cuando sobrevolamos una ciudad en avión, en los puentes se construye el tiempo, se consigue un salto de un lugar a otro y aparece una sensación retrospectiva”¹⁰.

Esta acepción multiescalar serviría para presentar la producción de Agustín Aguirre, que ya hemos avanzado a propósito de la Ciudad Universitaria. No obstante, dicha sensibilidad se habría reflejado antes, en el periodo monumental y ecléctico de los años 20, donde este arquitecto comenzó su carrera profesional como ilustrador, en concursos como el de la sección de Arquitectura de la Exposición Nacional de 1924¹¹.

El tema del concurso en aquella ocasión era un palacio de exposiciones (figura 2). Aguirre lo aborda con una clara filiación romántica y utópica, representado grandes edificios de aspecto masivo recorridos por logias, reunidos en una misma perspectiva como si formaran parte de una ciudad legendaria o suspendida en el tiempo, más aún con el efecto trascendente que comunica una luz crepuscular. En el centro de la composición el edificio principal; un templo o catedral, alineado con

7 Ese año fue el del sufragio femenino en España (elecciones del 19 de noviembre), el del Crucero por el Mediterráneo (del 1 de junio al 31 de julio) o el de la inauguración del Edificio Carrión en la Gran Vía (15 de octubre).

8 Fernando Chueca Goitia, “Agustín Aguirre, un arquitecto malogrado”, en *Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando* 64 (1987): 97-109.

9 Francisco Alonso de Santos, “Infraestructuras”, en *Quadernos d'Arquitectura i Urbanisme* 181-182 (abril-septiembre de 1989): 18-22.

10 *Ibid.*, 19.

11 José Yáñez Larrosa, “La arquitectura en las exposiciones oficiales”, en *Arquitectura* 62 (1924): 191-193.

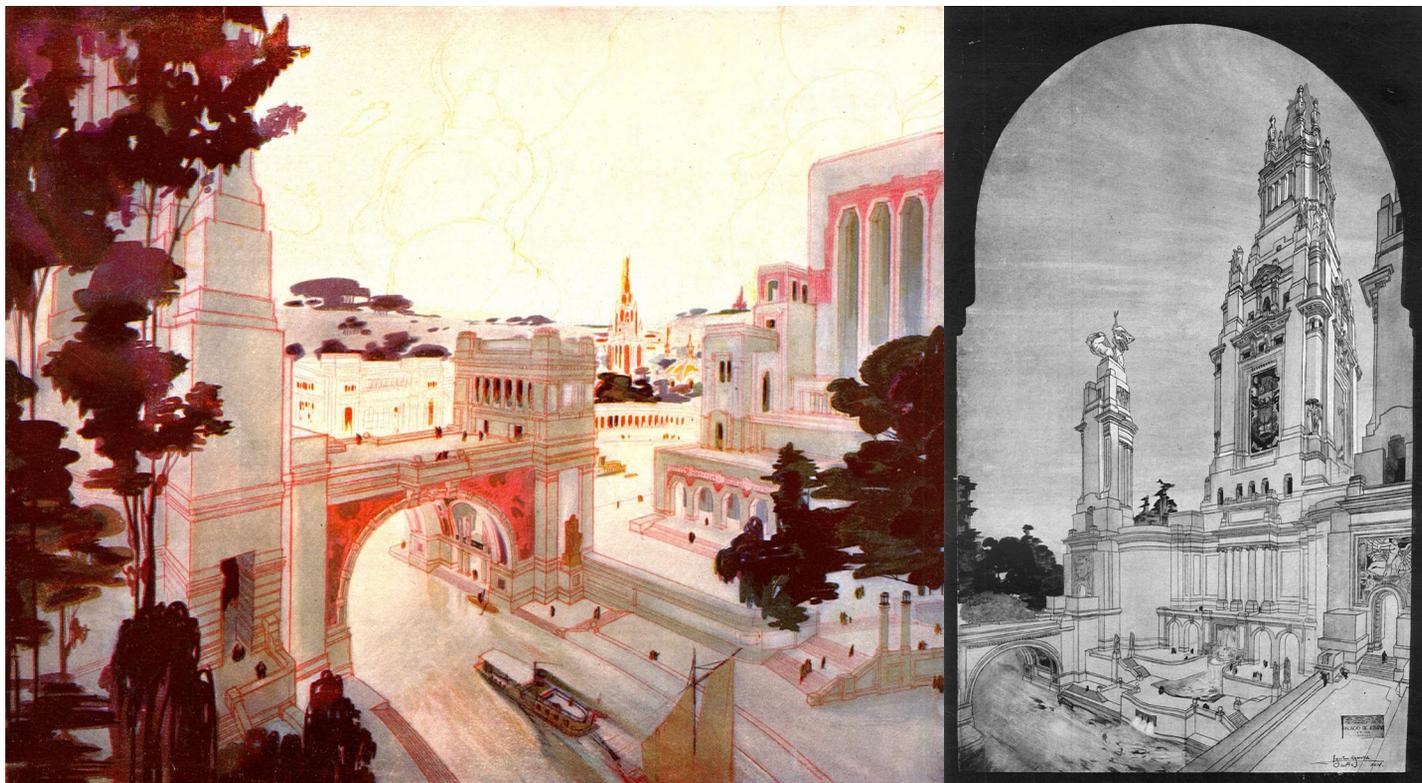


Figura 2. Agustín Aguirre. Proyecto de Palacio de España en una Exposición, 1924.

un estanque y un canal transversal de agua, en una relación de continuidad que haría entender la torre como una colosal fuente escultórica.

En torno a ese eje central, dos puentes de arco de medio punto y gemelos conectan la construcción monumental e historicista, “confiada al hierro y al hormigón armado”¹², con el otro lado del río, haciendo notar la supremacía de esa pieza respecto de las demás y concediendo una multiplicidad de recorridos y accesos, incluso desde el agua. El puente que surca la corriente parece estar en el origen de la composición. Es un puente que reúne, como el de Heidegger:

“Siempre, y cada vez de un modo distinto, el puente acompaña de un lado para otro los caminos vacilantes y apresurados de los hombres, para que lleguen a las otras orillas y finalmente, como mortales, lleguen al otro lado. El puente, en arcos pequeños o grandes, atraviesa río y barranco —tanto si los mortales prestan atención a lo superador del camino por él abierto como si se olvidan de él— para que, siempre, ya de camino hacia el último puente, en el fondo aspiren a superar lo que les es habitual y aciago, y de este modo, se pongan ante la salvación de lo divino. El puente *reúne*, como el paso que se lanza al otro lado, llevando ante los divinos”¹³.

El proyecto para el viaducto sobre la calle Segovia llega apenas ocho años después. A diferencia del palacio de exposiciones, se trata de un concurso con clara vocación de ser construido¹⁴. Se impone la condición de participar formando equipos con al menos un arquitecto y un ingeniero de caminos, entre los que destacan, además de Agustín Aguirre, los nombres de Secundino Zuazo, Francisco Javier Ferrero, Pascual Bravo y Eduardo Torroja¹⁵. Por alguna razón, Torroja no concurre con Aguirre, sino con Zuazo, algo difícil de entender teniendo en cuenta su colaboración en la Ciudad Universitaria. Quizá, al asociarse con Rafael Ceballos, Aguirre buscaba a alguien con quien no supeditar el genio a la sensatez. Que la interferencia fuera en un sentido y no en otro. Tratemos de explicarlo, indagando en la documentación presentada al concurso¹⁶.

Partamos de una axonometría militar enmarcada en un formato cuadrado (figura 3), un sistema de representación habitual en los proyectos de Aguirre, pero que aquí manifiesta una proximidad con el constructivismo ruso. Por ejemplo, con el

12 *Ibid.*, 193.

13 Martin Heidegger, “Construir, habitar, pensar”, en *Conferencias y artículos*, trad. Eustaquio Barjau (Barcelona: El Serbal, 1994), 134.

14 El nuevo viaducto debía sustituir a otro más antiguo en mal estado; construido en hierro y madera entre 1872 y 1874, para conectar los conjuntos monumentales del Palacio Real y de la Basílica de San Francisco el Grande, según un proyecto del ingeniero Eugenio Barrón.

15 El concurso fue ganado por el equipo formado por el arquitecto Francisco Javier Ferrero y los ingenieros José Juan Aracil y Luis Aldaz. La obra se desarrolló entre 1934 y 1942 y, aunque en esencia, se corresponde con el viaducto actual, se han llevado a cabo varias restauraciones sobre él.

16 Agustín Aguirre y Rafael Ceballos, “Concurso para el nuevo viaducto sobre la calle Segovia”, en *Revista de obras públicas* 2611 (15 diciembre 1932): 564-568. “El nuevo viaducto de Madrid”, en *Ingeniería y construcción* 121 (enero 1933): 30-31.

Interferencias:
nuevos escenarios para
el proyecto de arquitectura

Interferences:
New Scenarios for
the Architectural Project

ISMAEL AMAROUCH GARCÍA

Un viaducto para Madrid.
El proyecto infraestructural
de Agustín Aguirre

A viaduct for Madrid.
The infrastructure project
of Agustín Aguirre



Figura 3. Agustín Aguirre y Rafael Ceballos.
Proyecto de un viaducto sobre la calle de
Segovia, 1932.

Wolkenbügel de El Lissitzky (1924), uno de los intentos más radicales de relacionar la arquitectura con el ímpetu de las vanguardias. Como este proyecto no construido ha sido muy estudiado, simplemente recordaremos que se trata de una gran pieza horizontal que, al elevarse mediante tres esbeltas torres, libera el plano del suelo, mejorando el tránsito rodado. Es la idea de un edificio que dirige la ciudad, aún más, busca resintonizarla. Un edificio-ciudad.

En esta misma línea, el viaducto sobre la calle Segovia, la infraestructura propiamente dicha, se presenta como un tablero horizontal recto, que salva los 75 metros de luz libre sin apoyos intermedios. Para que esto sea posible, se recurre al hormigón armado, a una irreal solución de seis nervios longitudinales de 7 metros de canto, espaciados 2,78 m entre sí, armados con redondos de acero de hasta 50 milímetros de diámetro. De fuera hacia dentro, las circulaciones longitudinales se organizan con dos andenes peatonales laterales, dos carriles para vehículos, otros dos para el tranvía y, por último, uno central para motocicletas. Los 20 m de ancho que alcanza el tablero se logran mediante sendos voladizos laterales de 2,50 m.

Esta solución, evidentemente alejada del canon ingenieril, se justifica en la memoria del concurso desde una inquietud urbana: que la infraestructura no fuera un estorbo, sino una pauta, una norma a partir de la cual se desarrollasen ulteriores planes de urbanización en la zona, al concentrar las acciones verticales y, por tanto, la cimentación en los márgenes. Por esta razón, en las inmediaciones se dibuja una importante masa de árboles, como si el artificio de la propuesta conllevase esa recompensa. Además, al establecer un criterio *suprematista* de líneas horizontales, los autores aspiraban a enriquecer el encargo del concurso, haciendo del viaducto algo más que un mero lugar de paso. Y aunque su apariencia moderna parece alejarse del romanticismo del palacio de exposiciones anterior, en ambos proyectos rige una similar composición por estratos.

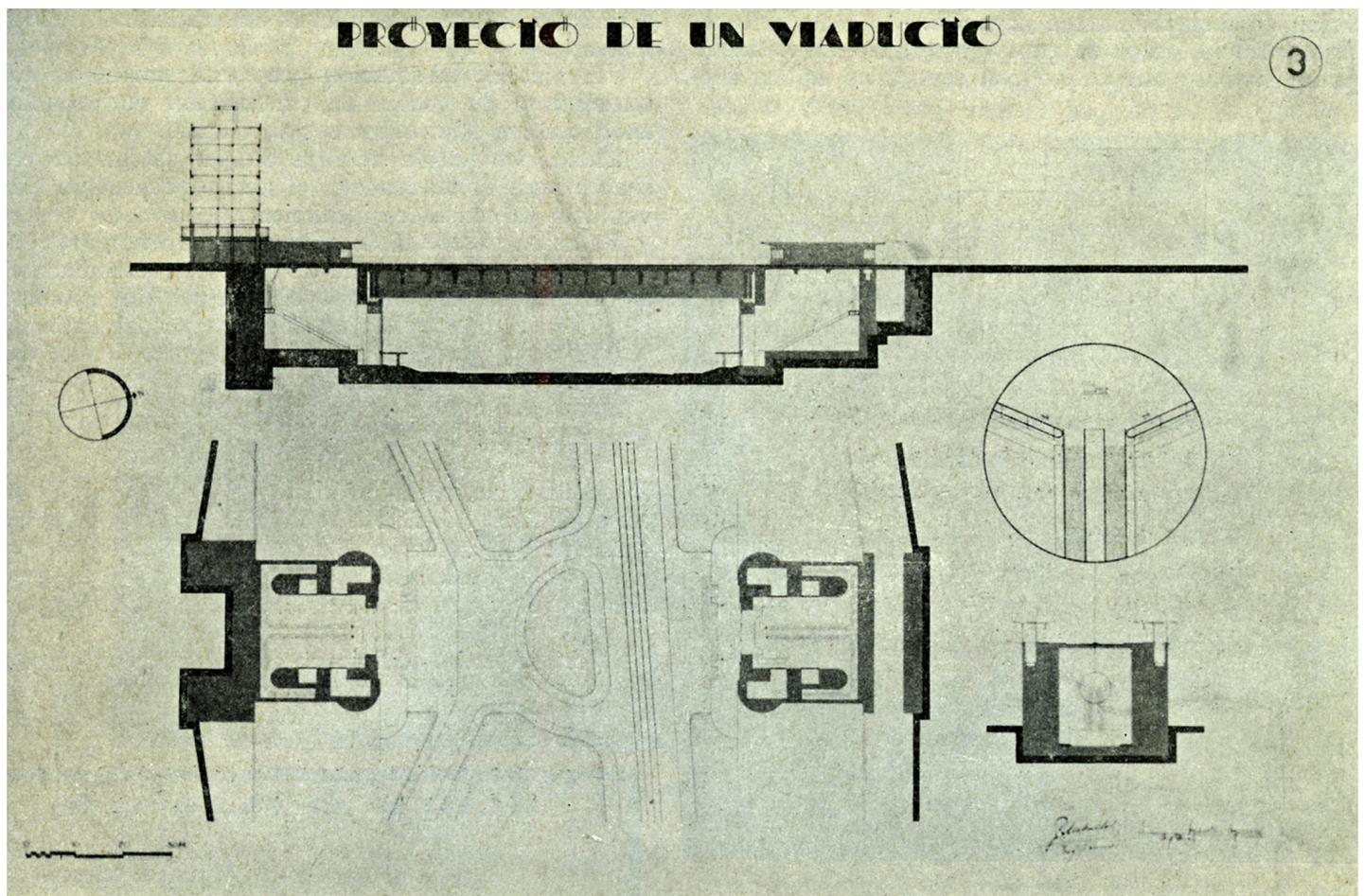


Figura 4. Agustín Aguirre y Rafael Ceballos. Proyecto de un viaducto sobre la calle de Segovia, 1932.

Materia informada

También en cada una de sus partes, el viaducto de Aguirre remite a las contemporáneas vanguardias centroeuropeas. Fijémonos en la sección longitudinal (figura 4), donde además de certificar el canto del tablero, observaremos el apoyo sobre los estribos y cómo estos se proyectan huecos. Porque cada uno de ellos en su interior, alberga dobles escaleras mecánicas¹⁷, dispuestas en varios tramos, brindando la conexión peatonal entre las calles de Segovia (abajo) y Bailén (arriba). La salida al exterior por esta última se produce indistintamente a través de cuerpos laterales gemelos de formas ovaladas, aunque de cubierta plana y volada en todo su perímetro, a modo de marquesinas. Los estribos actúan, por tanto, como intercambiadores urbanos, con su correspondiente plaza semicircular en la cabecera, por donde se ingresaría a un ascensor.

La forma aerodinámica de estas estaciones bien podría hacernos viajar de Moscú a Rotterdam para detectar la influencia de J.J.P. Oud, concretamente, sus casas en hilera para trabajadores en el distrito de Hoek van Holland entre 1926 y 1927. Una obra que, por su lírica sobriedad, mereció los elogios de Henry-Russell Hitchcock en la icónica exhibición de arquitectura moderna celebrada en el MoMA en 1932¹⁸, lo que resalta la actualidad del proyecto de Aguirre.

Centremos ahora nuestra atención en la parte inferior de los estribos, ayudándonos de la sección transversal y un detalle de la planta (figura 5). El acceso a los vestíbulos de los intercambiadores se realiza mediante un espacio porticado previo, como sucede en los edificios docentes de la Ciudad Universitaria. Si volvemos a fijarnos en el dibujo axonométrico del campus de Humanidades (figura 1), observaremos que el pórtico remitía a un lenguaje clásico en consonancia con el tipo de institución académica. Son solo dos años los que separan ese dibujo del campus de Humanidades de este otro del viaducto. En ese lapso, permanece el

17 Las escaleras mecánicas no se habían instalado aún en ninguna estación de metro de Madrid. La primera de ellas fue aprobada en 1935 para la estación de Tribunal, aunque tardaría otros 25 años en ser una realidad.

18 "There are many subtleties in this design: the use of curves is free and masterly; the detail of doors, grilles, and lighting fixtures is absolutely devoid of unnecessary complications and yet in the highest degree decorative; the polychromy is varied [...]". Alfred H. Barr y otros, *Modern Architecture. International Exhibition* (Nueva York: MoMA, 1932), 95.

Interferencias:
nuevos escenarios para
el proyecto de arquitectura

Interferencias:
New Scenarios for
the Architectural Project

ISMAEL AMAROUCH GARCÍA

Un viaducto para Madrid.
El proyecto infraestructural
de Agustín Aguirre

A viaduct for Madrid.
The infrastructure project
of Agustín Aguirre

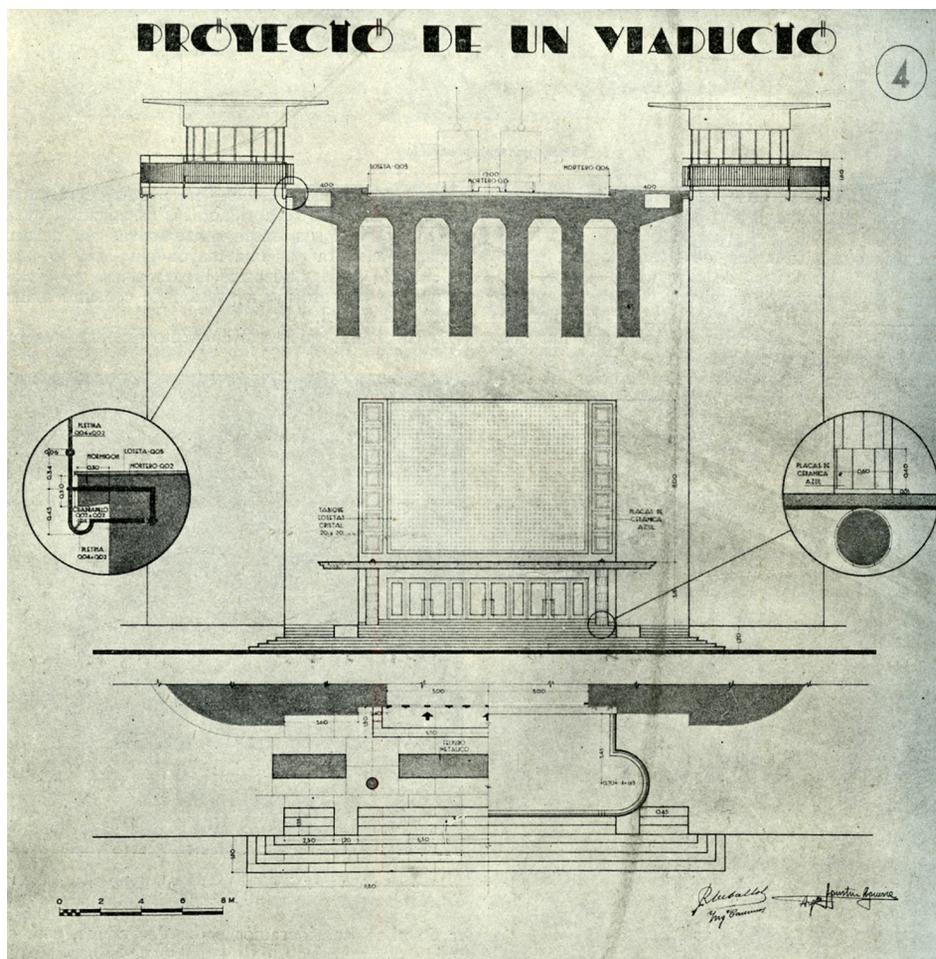


Figura 5. Agustín Aguirre y Rafael Ceballos.
Proyecto de un viaducto sobre la calle de
Segovia, 1932.

pórtico previo que articula el paso entre exterior e interior, aunque desprovisto de carga semántica. Persiste la escalera y la marquesina, aunque con un tratamiento mucho más delicado y liviano. Se trata esta de una muy delgada lámina de figura curvilínea, sujeta tan solo con dos pilares circulares de 60 cm de diámetro, que preceden a tres dobles puertas y cuatro puertas simples vidriadas, perfectamente enrasadas con la fachada.

El mecanismo de entrada se resuelve entonces desde una estricta funcionalidad, aunque sin desdén o ausencia de decoro. Si en la etapa anterior, lo solemne se asociaba al uso de una iconografía historicista, en estas estaciones del viaducto se acude a un tratamiento más superficial y moderno, en la línea de la depuración estilística de las vanguardias. Así, en el dibujo de planta y sección, pueden identificarse anotaciones escritas que inciden en el tratamiento material de las superficies, en el conjunto de brillos, reflejos y colores que enriquecen la experiencia espacial¹⁹. Es decir, que, frente al juego de sombras arrojadas y propias de la arquitectura antigua o medieval, lo que aquí se impone es el principio moderno de restar espesor a las envolventes, disociando estas de cualquier función estructural²⁰.

Ahondemos un poco más en el diseño de la envolvente. El acabado liso de las superficies masivas se complementa con otros revestimientos puntuales, como un felpudo metálico previo a la entrada o las placas de cerámica azul que encierran los pilares cilíndricos y delimitan lateralmente una vidriera a base de losetas de pavés de 20 x 20 cm. Aunque el tema de las vidrieras artísticas ya estaba presente en el proyecto del palacio de exposiciones, es interesante que nos detengamos en la vidriera del viaducto, que por situarse debajo del tablero habría de estar siempre en sombra. Su altura alcanzada, unos 7,5 m, no es decorativa, pues está informando de que detrás de ella hay un vacío, el correspondiente al vestíbulo de los intercambiadores. Además, la translucidez del pavés permite la emisión de luz durante la noche, haciendo de la infraestructura una gran lámpara urbana; una presencia

19 Ignacio Borrego distingue en su tesis doctoral tres maneras de informar la materia: deformar, conformar y codificar. Ignacio Borrego, *Materia informada. Deformación, conformación y codificación. Los tres procedimientos de almacenamiento de información en la materia* (tesis doctoral, Madrid, 2012).

20 Los tres principios de la modernidad enunciados por Henry-Russell Hitchcock fueron: volumen frente a masa; retícula frente a eje Y perfección técnica frente a ornamento. En Barr y otros, 1932, 14-15.



Figura 6. Agustín Aguirre. Vestíbulo norte de la Facultad de Filosofía y Letras de Madrid, 1936.

fantasmal²¹, que no solo acondiciona ambientalmente el entorno allí donde el movimiento de vehículos es menor, sino que, al mismo tiempo, señala al ciudadano extraviado la posición de estos nodos de transporte.

La articulación de elementos arquitectónicos en cada estribo, así como la recepción de luz natural en el vestíbulo, seguramente ayudó a Aguirre a resolver el acceso norte de la Facultad de Filosofía y Letras (figura 6). Una depurada solución que también debe al talento artístico de Maumejean²² y matemático de Torroja. Un halo de luz que acompaña la entrada al conocimiento, como la estrella en el firmamento que guía al arquitecto en su periplo por Europa.

Coherencia

En una de las variantes del concurso del viaducto, se propone un prisma vertical como prolongación de la infraestructura (figura 7). Se trata de un edificio de seis plantas posado de tal manera sobre el estribo sur que deja el paso libre para el tráfico rodado y el tranvía. A pesar de su compacidad aparente, se trata de un volumen fragmentado en tres franjas lineales, de las cuales, la central, sobresale levemente del conjunto, con un breve resalto central. Este dislocamiento tiene un trasfondo funcional, pues aquí se emplazan las escaleras y galerías que comunican con los diferentes pisos, incluyendo el último de todos, la azotea. En cuanto a la materialidad, domina el enfoscado blanco y liso, alternado con puntuales revestimientos calizos y las bandas horizontales de ventanas.

El edificio se comporta como una gran puerta urbana del Madrid más antiguo. Tiene esa monumentalidad y al mismo tiempo la levedad que le confiere su construcción tectónica. El encuentro entre la pieza vertical y los andenes de la base se resuelve con sendos volúmenes en voladizo. Tal y como se aprecia en la perspectiva de Aguirre, dibujada desde el otro lado del puente, hacia el sur, los cuerpos en

21 Paul Scheerbart, *El horror vítreo* (tit. orig. *Der gläserne Schrecken*, 1909). Traducción realizada por Carles Muro (Barcelona: Laie, 1996).

22 La Casa Maumejean fue una empresa familiar de vidrieros franceses fundada por Jules Pierre Maumejean. Con su actividad contribuyeron a realzar los mejores edificios de principio de siglo en España, tanto civiles como religiosos. Carlos Muñoz de Pablos, "Alegoría de las Humanidades: la vidriera Art Decó", en López-Ríos y González Cárceles, 2008, 164-175.

Interferencias:
nuevos escenarios para
el proyecto de arquitectura

Interferences:
New Scenarios for
the Architectural Project

ISMAEL AMAROUCH GARCÍA

Un viaducto para Madrid.
El proyecto infraestructural
de Agustín Aguirre

A viaduct for Madrid.
The infrastructure project
of Agustín Aguirre

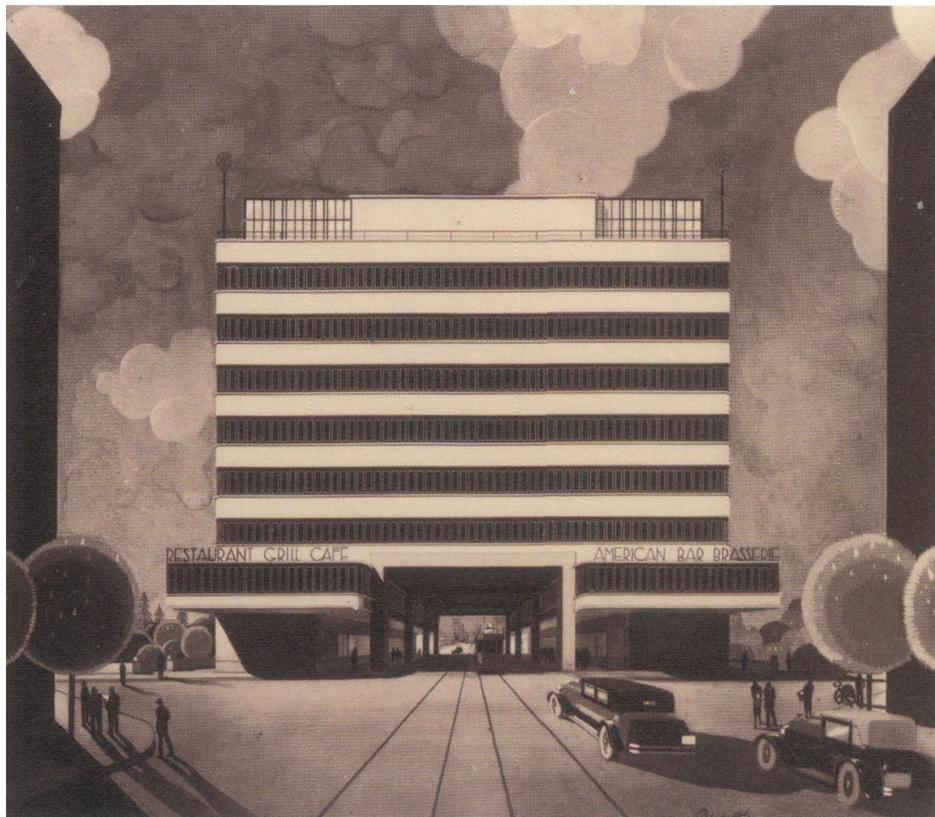


Figura 7. Agustín Aguirre y Rafael Ceballos.
Proyecto de un viaducto sobre la calle de
Segovia, 1932.

voladizo albergan un programa de cafetería y restaurante, a la manera del *dinner* norteamericano. La ambientación nocturna expresa la voluntad de imaginar una ciudad que nunca duerme.

La composición en bandas horizontales alternativamente huecas y macizas de la fachada confirma la independencia entre estructura y cerramiento. Letreros luminosos en estilizada letra de palo y una barandilla tubular rubrican la “conversión” al funcionalismo del arquitecto. Si anteriormente hemos citado el constructivismo ruso y al neoplasticismo holandés, como posibles resonancias, algo más de espacio dedicaremos a tratar el expresionismo de raíz germánica.

La secuenciación en bandas horizontales del edificio de Aguirre y el pulso urbano que este reclama recuerdan al Columbushaus de Erich Mendelsohn, terminado por cierto en ese mismo año de 1932, en Berlín. Por otro lado, la ubicación de un programa de cafetería y restaurante en el nivel intermedio entre la calle y los pisos superiores, así como su condición de dintel acristalado y en voladizo, remite al Hotel Graf Zeppelin de Paul Bonatz, terminado un año antes, en 1931, en Stuttgart. El letrero del local no deja lugar a dudas. Tampoco parece casual que ambos edificios (figura 8) aparezcan reseñados en un texto del arquitecto y urbanista Werner Hegemann escrito expresamente para una audiencia española, también en 1932²³.

A la vista de estas dos referencias, la conexión alemana resulta, si cabe, más literal que las otras. El estilo expresionista, que Philip Johnson asocia con cierta arbitrariedad e indisciplina²⁴, podría igualmente asociarse al temperamento artístico de Aguirre, quien aficionado a la ilustración desde joven no dejó nunca esta faceta de lado. No obstante, más allá de su sentido exterior, el edificio del viaducto revela una lógica interna²⁵, asumida con determinación por Aguirre en una conferencia pronunciada el 21 de noviembre de 1934, con la Facultad de Filosofía y Letras a punto de terminarse:

“Mientras que un edificio completamente de cristal y acero u hormigón, no parecía adecuado para el trabajo científico, los modernos arquitectos extranjeros tratan

23 Werner Hegemann, “Paredes y ventanas en el moderno arte de la construcción”, *Obras* (febrero de 1932), 41-48.

24 En Barr y otros, 1932, 20.

25 Antonio Miranda considera el sentido exterior y la lógica interna como fundamentos del pensamiento racional o científico. Antonio Miranda, “De Brunelleschi a Bruno”, en *A todos los becarios de la reina. Ochos ensayos de estética civil* (Madrid: Biblioteca Nueva, 2011), 204.

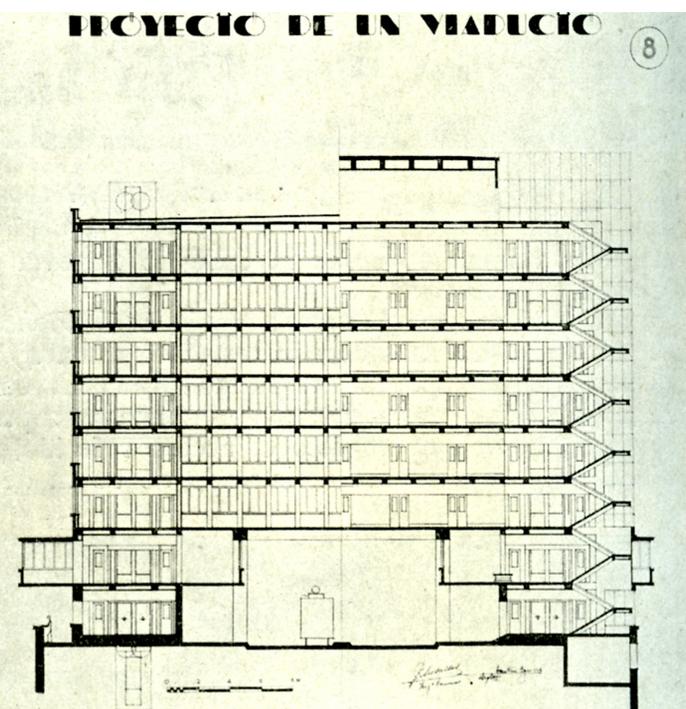
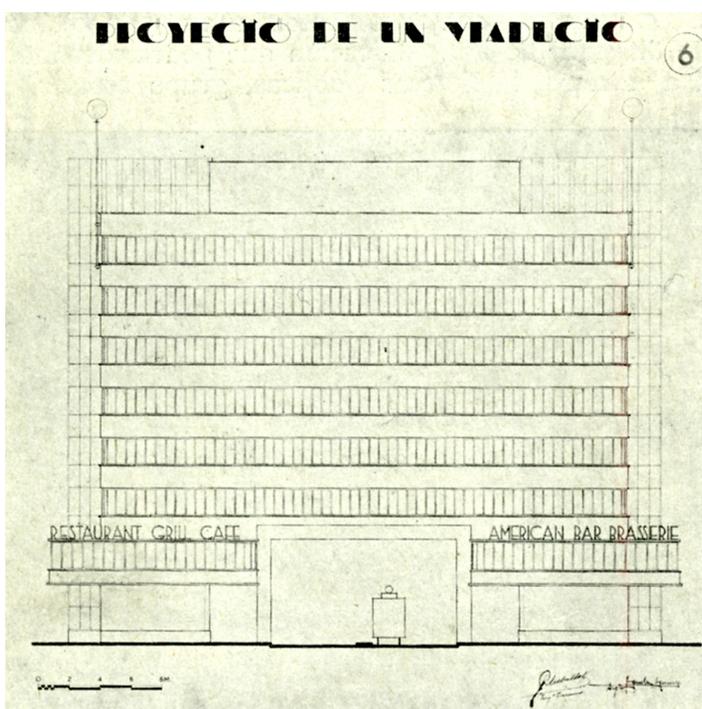


Figura 8. Izquierda: Paul Bonatz, Hotel Graf Zeppelin, Stuttgart, 1932. Derecha: Erich Mendelsohn, Columbushaus, Berlín, 1933.
Figura 9. Agustín Aguirre y Rafael Ceballos. Proyecto de un viaducto sobre la calle de Segovia, 1932.

de aproximarse lo más posible a ese tipo de construcción Este concepto está de acuerdo con los principios racionalistas de la construcción moderna, que son fundamentalmente utilitarios [...] Aceptado el principio base de que el aspecto externo del edificio debe ser una consecuencia de su interior, lo primero a determinar, por lo tanto, fue este interior”²⁶.

26 Agustín Aguirre, “La Facultad de Filosofía y Letras en la Ciudad Universitaria de Madrid”, en *Arquitectura* 2 (marzo-abril de 1935), 35-44.

27 En la filosofía *kantiana*, la razón pura es la basada en unos principios a priori, los cuales predisponen a una visión unificada del mundo.

Ciertamente, las palabras de Aguirre vinculado el sentido exterior a una lógica interna, las podemos aplicar al edificio del viaducto, a partir de los dibujos de alzado y sección transversal presentados a concurso (figura 9). Proyectar ese interior implicaría pensar en una coherencia o razón pura²⁷, basada en los siguientes principios: sistemática modular, geometría aplicada al espacio y al tiempo e incorporación de los últimos adelantos técnicos o de diseño.

Interferencias:
nuevos escenarios para
el proyecto de arquitectura

Interferences:
New Scenarios for
the Architectural Project

ISMAEL AMAROUCHE GARCÍA

Un viaducto para Madrid.
El proyecto infraestructural
de Agustín Aguirre

A viaduct for Madrid.
The infrastructure project
of Agustín Aguirre

El sistema de repetición por partes viene marcado por una unidad de medida, 1,80 m, que es la distancia entre ejes en la sección transversal. La estructura se compone de un orden de pilares, vigas principales y secundarias, muy semejante al de la Facultad, con la consiguiente reducción del canto de la losa. Los seis pisos superiores gravitan sobre un pórtico inferior de siete veces la unidad de medida, permitiendo así la fluidez circulatoria. En cuanto a las carpinterías, las puertas de acceso quedan encajadas entre las vigas secundarias, mientras que las ventanas, pensadas seguramente con un mecanismo de tipo giratorio alrededor de su eje vertical central, se establecen a tercios, con un ancho de 60 cm.

Cada eje de estructura se compone de un vano central, correspondiente a la galería transversal de acceso, y dos laterales, de 3 m y 5,4 m de luz, correspondientes a dos naves diáfanas, preparadas para servir como oficinas, colegio o biblioteca, inundadas siempre de luz natural. De esta manera la modernidad del aspecto exterior es congruente con la flexibilidad de uso interior, de nuevo como sucede en la Facultad de Filosofía y Letras.

Entre las innovaciones técnicas, son destacables las instalaciones registrables, muy particularmente el sistema paternóster de ascensores abiertos y movimiento continuo, formado por dos cabinas, que Aguirre pudo haber conocido en Praga o Estocolmo. La acción de elevarse se convierte entonces en una suerte de observatorio vertical de todas las acciones que suceden en el interior.

Para reafirmar la incidencia del proyecto del viaducto en la Facultad de Filosofía y Letras, podemos acudir a los planos definitivos del edificio docente, redibujados para la ocasión (figura 10). Observaremos ahí los mismos criterios de fenestración alargada, seriación estructural y flexibilidad espacial, así como elementos más particulares como el diseño de las puertas interiores. Otro elemento semejante es el paternóster, que actualmente se conserva como reliquia en la azotea. Ocupa el centro de la planta, alineado con la entrada principal y el salón de conferencias. Por último, fijémonos en la utilización de azulejos en colores gris, verde, azul y amarillo; un universo cromático para identificar las distintas áreas funcionales, algo que no sería extraño de pensar en el edificio del viaducto.

Conclusiones

La carrera de Agustín Aguirre, como la de sus compañeros de generación, quedó truncada por la guerra civil española. Los cambios bruscos de estilo antes y después de la guerra han de revisarse con cierta cautela²⁸. Dependiendo del tiempo que tocase vivir, sus proyectos incorporaban ropajes historicistas o se deshacían de ellos. Lo importante no era tanto esa máscara como cumplir con una ética profesional de servicio.

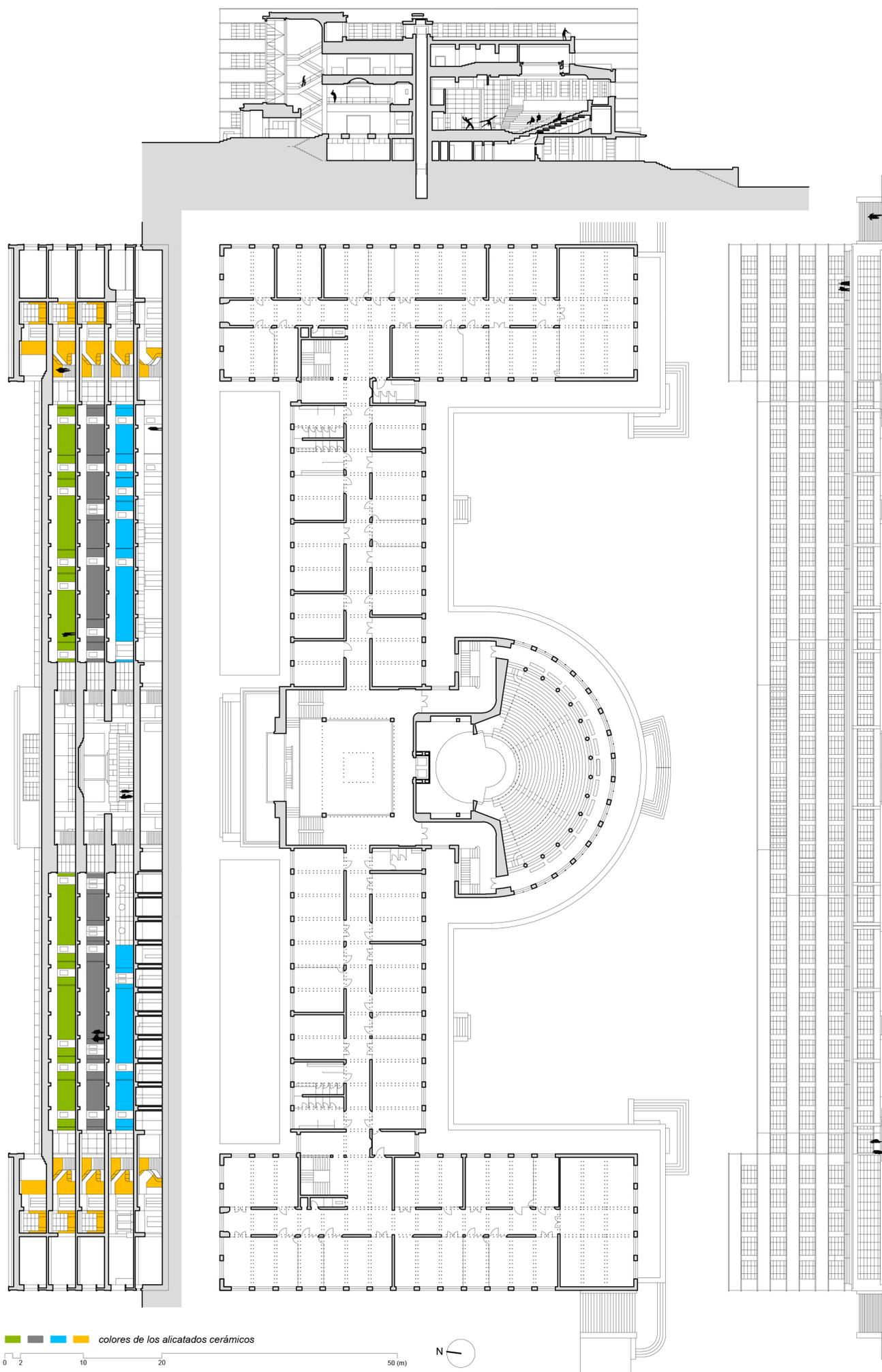
Un viaducto para Madrid, el título elegido para este texto, representa la suma de varios proyectos en los que el paso elevado actúa como obra civil aislada o formando parte de un conjunto mayor. A este segundo grupo pertenece la propuesta más ambiciosa para el viaducto sobre la calle Segovia, donde se advierte una original confluencia entre monumentalidad y abstracción. Monumentalidad por superposición radical de elementos, a la manera del constructivismo ruso, con un vocabulario formal simplificado dominado por la línea recta, a la manera del neoplasticismo holandés, y una tersa animación de las superficies, mediante la luz inducida o reflejada y las transiciones curvas, a la manera del expresionismo alemán. Abstracción por aplicación del método científico que Luis Lacasa, compañero de Agustín Aguirre en la Ciudad Universitaria, explicaba a propósito del Instituto Rockefeller²⁹.

La influencia de las vanguardias entre los arquitectos españoles no es algo exclusivo de Aguirre, pero sí es muy destacable en él su condición de bisagra entre

28 A este respecto, recuérdese a Luis Gutiérrez Soto, de la siguiente generación de arquitectos nacidos en torno a 1900, quien se desenvolvió en parecidos saltos estilísticos, aunque con mucha mayor producción de edificios.

29 Luis, Lacasa, "Europa y América: bajo y sobre el racionalismo de la arquitectura", en *Arquitectura* 117 (enero de 1929): 31-36.

Figura10. Planimetría redibujada de la Facultad de Filosofía y Letras de Madrid según el proyecto de 1932.



Interferencias:
nuevos escenarios para
el proyecto de arquitectura

Interferences:
New Scenarios for
the Architectural Project

ISMAEL AMAROUCH GARCÍA

Un viaducto para Madrid.
El proyecto infraestructural
de Agustín Aguirre

A viaduct for Madrid.
The infrastructure project
of Agustín Aguirre

los oficios artesanales e ingenieriles, amén de su propia vocación artística. Esta intermediación juega a favor del arquitecto en el proyecto del viaducto, donde la desmesurada sección del tablero y los redondos de acero harían pensar que la plasticidad de los volúmenes prevalece sobre la fría lógica del cálculo. Más allá de la señal de frecuencia, la correcta asimilación de lo nuevo solo se entiende desde una sensibilidad abierta y atenta, la de Aguirre, que abriría una tercera vía de exploración, difícil de encasillar, entre el eclecticismo de raíz romántica y el cientificismo de raíz industrial.

Sea como fuere, recuperar este proyecto no construido permite encontrar claves contemporáneas en un momento especialmente álgido en España, como fue la Segunda República. Claves como la cultura de la congestión, la hibridación de las infraestructuras de transporte, la liberación de espacio público o la consolidación de la ciudad antigua³⁰. Porque a veces es útil una mirada retrospectiva para entender con suficiente espesor los desafíos del presente: la arquitectura más valiosa como premonición del futuro.

Procedencia de las imágenes

Figura 1. *Arquitectura 2* (1935): 35.

Figura 2. *Arquitectura española* 8 (1924): 1 y 18.

Figura 3. Escaneada en *Revista de obras públicas* 2611 (15 diciembre 1932): 565.

Figura 4. Escaneada en *Revista de obras públicas* 2611 (15 diciembre 1932): 567.

Figura 5. Escaneada en *Revista de obras públicas* 2611 (15 diciembre 1932): 566.

Figura 6. Servicio Histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM).

Figura 7. Archivo Agustín Aguirre. Escaneada en Santiago López-Ríos Moreno y Juan Antonio González Cárcelos, coord., *La Facultad de Filosofía y Letras de Madrid en la Segunda República: Arquitectura y Universidad durante los años 30* (Madrid: Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, 2008), 111.

Figura 8. Izquierda: Escaneada en *Obras* (febrero 1932): 42. Derecha: Escaneada en Nick Gay, *Berlin Then & Now* (San Diego 2005), 88.

Figura 9. Escaneada en *Revista de obras públicas* 2611 (15 diciembre 1932): 567.

Figura 10. Elaboración propia.

Bibliografía

Aguirre, Agustín. "La Facultad de Filosofía y Letras en la Ciudad Universitaria de Madrid". En *Arquitectura 2* (marzo-abril de 1935): 35-44.

Aguirre, Agustín y Rafael Ceballos. "Concurso para el nuevo viaducto sobre la calle Segovia", en *Revista de obras públicas* 2611 (15 de diciembre de 1932): 564-568.

_____. "El nuevo viaducto de Madrid", en *Ingeniería y construcción* 121 (enero de 1933): 30-31.

Alonso de Santos, Francisco. "Infraestructuras", en *Quadernos d'Arquitectura i Urbanisme* 181-182 (abril-septiembre de 1989): 18-22.

Giménez Caballero, Ernesto y Fernando García-Mercadal. "Nuevo arte en el mundo. Arquitectura, 1928". *La Gaceta Literaria*, 15 de abril de 1928.

Barr, Alfred H., Philip Johnson, Henry-Russell Hitchcock y Lewis Mumford. *Modern Architecture. International Exhibition*. Nueva York, 1932.

Bohigas, Oriol. *Arquitectura española de la Segunda República*. Barcelona: Tusquets, 1970.

Borrego, Ignacio. *Materia informada. Deformación, conformación y codificación. Los tres procedimientos de almacenamiento de información en la materia*. Tesis doctoral, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 2012.

Chías, Pilar. *La Ciudad Universitaria de Madrid: génesis y realización*. Madrid: Universidad Complutense, 1986.

Chueca Goitia, Fernando. "Agustín Aguirre, un arquitecto malogrado", en *Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando* 64 (1987): 97-109.

30 Pensemos en arquitectos como Cedric Price, Steven Holl y, sobre todo, Rem Koolhaas.

- Diéguez, Sofía. *La generación del 25: primera arquitectura moderna en Madrid*. Madrid: Cátedra, 1997.
- Fernández-Galiano, Luis. "Madrid, la Generación de 1925. El racionalismo razonable", en *Arquitectura Viva*, 28 (febrero 2018). <https://arquitecturaviva.com/articulos/madrid-la-generacion-de-1925/>.
- Flores, Carlos. "Mercadal y la generación de 1925". En *Arquitectura española contemporánea*, 109-133. Madrid: Aguilar, 1961.
- Hegemann, Werner. "Paredes y ventanas en el moderno arte de la construcción", en *Obras* (febrero de 1932): 41-48.
- Heidegger, Martin. "Construir, habitar, pensar", en *Conferencias y artículos*, trad. Eustaquio Barjau. Barcelona: El Serbal, 1994.
- Lacasa, Luis. "Europa y América: bajo y sobre el racionalismo de la arquitectura", en *Arquitectura* 117 (enero de 1929): 31-36.
- Miranda Regojo-Borges, Antonio. "La verdadera modernidad excluye cualquier modernismo". En *Textos de crítica de arquitectura comentados*, 79-88. Ginés Garrido y Andrés Cánovas, ed. Madrid: Departamento de Proyectos ETSAM, 2003.
- _____. "De Brunelleschi a Bruno". En *A todos los becarios de la reina. Ochos ensayos de estética civil*, 197 y ss. Madrid: Biblioteca Nueva, 2011.
- López-Ríos, Santiago y Juan Antonio González Cárcelos, coord. *La Facultad de Filosofía y Letras de Madrid en la Segunda República: Arquitectura y Universidad durante los años 30*. Madrid: Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, 2008.
- Scheerbart, Paul. *El horror vítreo* (tit. orig. *Der gläserne Schrecken*, 1909). Traducción realizada por Carles Muro. Barcelona: Laie, 1996.
- Yáñez Larrosa, José. "La arquitectura en las exposiciones oficiales". En *Arquitectura* 62 (1924): 191-193.