

LÍNEA DE TIERRA

23

• **EDITORIAL** • **ENCUENTROS FIGURADOS ENTRE LA TIERRA Y EL CIELO / FIGURED ENCOUNTERS BETWEEN EARTH AND SKY.** Juan José López de la Cruz • **ENTRE LÍNEAS** • **TIERRA PRIMITIVA. FLOTACIONES Y ABATIMIENTOS / PRIMITIVE EARTH. FLOATATION AND COLLAPSE.** María Teresa Muñoz Jiménez • **WHITNEY MUSEUM OF AMERICAN ART (MET BREUER)** Eduardo Miguel González Fraile • **ARTÍCULOS** • **LA CASA DE ÍCARO. REFLEXIONES SOBRE EL PLANO DE LA VIVIENDA / THE HOUSE OF ICARUS. REFLECTIONS ON THE HOUSE PLAN.** Valentín Trillo Martínez • **CÍRCULO, TOPOGRAFÍA Y TIEMPO: UNA REFLEXIÓN SOBRE UNA SECUENCIA FORMAL. DEL CENTRO DE RESTAURACIONES ARTÍSTICAS DE MADRID, 1961, A LA CIUDAD DEL FLAMENCO, 2004 / CIRCLE, TOPOGRAPHY AND TIME: SOME THOUGHTS ON A FORMAL SEQUENCE. FROM THE CENTER OF ARTISTIC RESTORATIONS, 1961, TO THE CITY OF FLAMENCO, 2004.** Julio Grijalba Bengoetxea; Alberto Grijalba Bengoetxea; Jairo Rodríguez Andrés • **LOS OJOS DE I'ITOI. EL TELESCOPIO SOLAR DE KITT PEAK (ARIZONA) / THE EYES OF I'ITOI. SOLAR TELESCOPE AT KITT PEAK (ARIZONA).** Eduardo Delgado Orusco; Ricardo Gómez Val • **MULTIPLICIDAD DE RECORRIDOS Y SEGREGACIÓN FUNCIONAL EN LA UNIVERSIDAD DE EAST ANGLIA / A MULTIPLICITY OF WALKWAYS AND FUNCTIONAL SEGREGATION AT THE UNIVERSITY OF EAST ANGLIA.** Laura Lizondo Sevilla; Débora Domingo Calabuig • **LA REFUNDACIÓN DE LA LÍNEA DEL HORIZONTE URBANO: PARQUE DE ESPAÑA, MBM ARQUITECTES (1979-1992) / REFOUNDING THE URBAN HORIZON LINE: PARQUE DE ESPAÑA, MBM ARQUITECTES (1979-1992).** Cecilia Inés Galimberti • **MAR, PUERTO, CIUDAD Y HORIZONTE. EL CENTRO BOTÍN DE LAS ARTES Y LA CULTURA EN SANTANDER / SEA, PORT, CITY AND HORIZON. THE BOTÍN CENTRE FOR THE ARTS AND CULTURE IN SANTANDER.** Amadeo Ramos-Carranza; Rosa María Añón-Abajas; Gloria Rivero-Lamela • **CUANDO LA LÍNEA DE TIERRA ES UNA LÍNEA DE AGUA. VENECIA / WHEN THE GROUND LINE IS A WATER LINE. VENICE.** Francisco Antonio García Pérez • **DEL FRESH POND AL MYSTIC RIVER: TOPOGRAFÍA Y HORIZONTE EN EL PAISAJISMO DE LOS OLMSTED / FROM FRESH POND TO MYSTIC RIVER: TOPOGRAPHY AND HORIZON IN THE OLMSTED'S LANDSCAPE ARCHITECTURE** Nicolás Mariné. • **LA PLATAFORMA DE ANNA Y LAWRENCE HALPRIN, UN SUELO PARA EL NACIMIENTO DE LA DANZA CONTEMPORÁNEA / ANNA AND LAWRENCE HALPRIN'S DECK, A FLOOR FOR THE BIRTH OF CONTEMPORARY DANCE.** María Aguilar Alejandre • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS** • **MARIO ALGARÍN COMINO: ARQUITECTURAS EXCAVADAS. EL PROYECTO FRENTE A LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO.** Luis Martínez Santa-María • **CHRISTIAN NORBERG-SCHULZ: GENIUS LOCI: PAESAGGIO, AMBIENTE, ARCHITETTURA.** Gloria Rivero-Lamela • **VITTORIO GREGOTTI: IL TERRITORIO DELL'ARCHITETTURA.** Carlos Plaza Morillo.

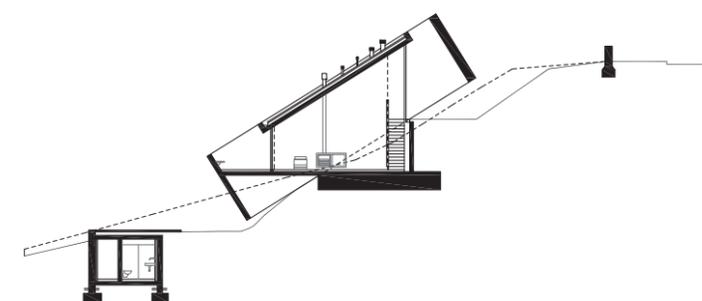
línea de tierra

N23



23

LÍNEA DE TIERRA
23



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N23

línea de tierra



PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. **N23** NOVIEMBRE 2020 (AÑO XI)

Línea de tierra

ISSN (ed. impresa): 2171-6897

ISSN-e (ed. electrónica): 2173-1616

DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: PODIPRINT

DIRECCIÓN
Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España

SECRETARÍA

Dra. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España

EQUIPO EDITORIAL

Edición:

Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Francisco Javier Montero Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Alfonso del Pozo Barajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Esther Mayoral Campa. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Germán López Mena. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Juan José López de la Cruz. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Guillermo Pavón Torrejón. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Asesores externos a la edición:

Dr. Alberto Altés Arlandis. Post–Doctoral Research Fellow. Architecture Theory Chair . Department of Architecture. TUDelft. Holanda.

Dr. José Altés Bustelo. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.

Dr. José de Coca Leicher. Escuela de Arquitectura y Geodesia. Universidad de Alcalá de Henares. España.

Dr. Jaume J. Ferrer Fores. Escola Tècnica Superior d’Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya. España.

Dra. Marta Sequeira. CIAUD, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Portugal.

Dr. Carlos Arturo Bell Lemus. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico. Colombia.

Carmen Peña de Urquía, architect en RSH–P. Londres. Reino Unido.

SECRETARÍA TÉCNICA

Gloria Rivero Lamela, arquitecto.Personal Investigador en Formación. Universidad de Sevilla. España.

PORTADA:

Sección: dibujo de Valentín Trillo Martínez de la Casa Ponte de Lima de Eduardo Souto de Moura

Fotografía: © Ramón Masats, VEGAP, Sevilla, 2020

COMPOSICIÓN DE LA PORTADA

Rosa María Añón Abajas – Amadeo Ramos Carranza

ISSN (ed. impresa): 2171-6897

ISSN-e (ed. electrónica): 2173-1616

DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: PODIPRINT



INICIATIVA DEL GRUPO DE INVESTIGACION HUM-632

"PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA"

http://www.proyectoprogresoarquitectura.com

ISSN (ed. impresa): 2171-6897

ISSN-e (ed. electrónica): 2173-1616

DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: PODIPRINT

COORDINACION CONTENIDOS CIENTÍFICOS DEL NÚMERO
Juan José López de la Cruz, arquitecto. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

COMITÉ CIÉNTIFICO

Dr. Gonzalo Díaz Recaséns. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. José Manuel López Peláez. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. España.

Dr. Víctor Pérez Escolano. Catedrático Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Jorge Torres Cueco. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universitat Politècnica de València. España.

Dr. Armando Dal’Fabbro. Professore Associato. Dipartimento di progettazione architettonica, Facoltà di Architettura, Universitat Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Italia.

Dra. Anne–Marie Chatelét. Professeur Titulaire. Histoire et Cultures Architecturales. École Nationale Supérieure d’Architecture de Stragbourg. Francia.

Dr. ir. Frank van der Hoeven, TU DELFT. Architecture and the Built Environment, Netherlands

EDITA

Editorial Universidad de Sevilla. Sevilla

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA CIENTÍFICA
E.T.S. de Arquitectura. Avda Reina Mercedes, nº 2 41012–Sevilla. Amadeo Ramos Carranza, Dpto. Proyectos Arquitectónicos. e–mail: revistappa.direccion@gmail.com

EDICIÓN ON–LINE

Portal informático https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa
Portalinformático G.I.HUM–632 http://www.proyectoprogresoarquitectura.com
Portal informático Editorial Universidad de Sevilla http://www.editorial.us.es/

© EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA, 2019.
Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451
Fax 954487443. [eus4@us.es] [http://www.editorial.us.es]
© TEXTOS: SUS AUTORES,
© IMÁGENES: SUS AUTORES Y/O INSTITUCIONES

PLANTILLA PORTADA–CONTRAPORTADA
Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde
PLANTILLA MAQUETACIÓN
Maripi Rodríguez

SUSCRIPCIONES, ADQUISICIONES Y CANJE
revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA
Editorial Universidad de Sevilla.
Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451
Fax 954487443

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta revista puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial Universidad de Sevilla.

Las opiniones y los criterios vertidos por los autores en los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de los mismos.



COLABORA: DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS
Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.
http://www.departamento.us.es/dpaetsas

ISSN (ed. impresa): 2171-6897

ISSN-e (ed. electrónica): 2173-1616

DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: PODIPRINT

DIRECCIÓN
Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España

SECRETARÍA

Dra. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España

EQUIPO EDITORIAL

Edición:

Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Francisco Javier Montero Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Alfonso del Pozo Barajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Esther Mayoral Campa. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Germán López Mena. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Juan José López de la Cruz. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Guillermo Pavón Torrejón. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Asesores externos a la edición:
Dr. Alberto Altés Arlandis. Post–Doctoral Research Fellow. Architecture Theory Chair . Department of Architecture. TUDelft. Holanda.
Dr. José Altés Bustelo. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.
Dr. José de Coca Leicher. Escuela de Arquitectura y Geodesia. Universidad de Alcalá de Henares. España.
Dr. Jaume J. Ferrer Fores. Escola Tècnica Superior d’Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya. España.
Dra. Marta Sequeira. CIAUD, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Portugal.
Dr. Carlos Arturo Bell Lemus. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico. Colombia.
Carmen Peña de Urquía, architect en RSH–P. Londres. Reino Unido.

SECRETARÍA TÉCNICA

Gloria Rivero Lamela, arquitecto.Personal Investigador en Formación. Universidad de Sevilla. España.

PORTADA:

Sección: dibujo de Valentín Trillo Martínez de la Casa Ponte de Lima de Eduardo Souto de Moura

Fotografía: © Ramón Masats, VEGAP, Sevilla, 2020

COMPOSICIÓN DE LA PORTADA

Rosa María Añón Abajas – Amadeo Ramos Carranza

ISSN (ed. impresa): 2171-6897

ISSN-e (ed. electrónica): 2173-1616

DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: PODIPRINT

DIRECCIÓN
Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España

SECRETARÍA

Dra. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España

EQUIPO EDITORIAL

Edición:

Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Francisco Javier Montero Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Alfonso del Pozo Barajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Esther Mayoral Campa. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Germán López Mena. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Juan José López de la Cruz. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Guillermo Pavón Torrejón. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Asesores externos a la edición:

Dr. Alberto Altés Arlandis. Post–Doctoral Research Fellow. Architecture Theory Chair . Department of Architecture. TUDelft. Holanda.

Dr. José Altés Bustelo. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.

Dr. José de Coca Leicher. Escuela de Arquitectura y Geodesia. Universidad de Alcalá de Henares. España.

Dr. Jaume J. Ferrer Fores. Escola Tècnica Superior d’Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya. España.

Dra. Marta Sequeira. CIAUD, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Portugal.

Dr. Carlos Arturo Bell Lemus. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico. Colombia.

Carmen Peña de Urquía, architect en RSH–P. Londres. Reino Unido.

SECRETARÍA TÉCNICA
Gloria Rivero Lamela, arquitecto.Personal Investigador en Formación. Universidad de Sevilla. España.

PORTADA:

Sección: dibujo de Valentín Trillo Martínez de la Casa Ponte de Lima de Eduardo Souto de Moura

Fotografía: © Ramón Masats, VEGAP, Sevilla, 2020

COMPOSICIÓN DE LA PORTADA
Rosa María Añón Abajas – Amadeo Ramos Carranza

ISSN (ed. impresa): 2171-6897

ISSN-e (ed. electrónica): 2173-1616

DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: PODIPRINT

DIRECCIÓN
Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla HUM–632 “*proyecto, progreso, arquitectura*” y tiene por objetivo compartir y debatir sobre investigación en arquitectura. Es una publicación científica con periodicidad semestral, en formato papel y digital, que publica trabajos originales que no hayan sido publicados anteriormente en otras revistas. Queda establecido el sistema de arbitraje para la selección de artículos a publicar mediante dos revisores externos –sistema doble ciego– siguiendo los protocolos habituales para publicaciones científicas seriadas. Los títulos, resúmenes ,palabras clave y texto completo de los artículos se publican también en lengua inglesa.

“*proyecto, progreso, arquitectura*” presenta una estructura clara, sencilla y flexible. Trata todos los temas relacionados con la teoría y la práctica del proyecto arquitectónico. Las distintas “temáticas abiertas” que componen nuestra línea editorial, son las fuentes para la conjunción de investigaciones diversas.

La revista va dirigida a arquitectos, estudiantes, investigadores y profesionales relacionados con el proyecto y la realización de la obra de arquitectura.

Our journal, “proyecto, progreso, arquitectura”, founded in 2010, is an initiative of the Research Group HUM–632 of the University of Seville and its objective is the sharing and debating of research within architecture. This six–monthly scientific publication, in paper and digital format, publishes original works that have not been previously published in other journals. The article selection process consists of a double blind system involving two external reviewers, following the usual protocols for serial scientific publications. The titles, summaries, key words and full text of articles are also published in English.

“proyecto, progreso, arquitectura” *presents a clear, easy and flexible structure. It deals with all the subjects relating to the theory and the practise of the architectural project. The different “open themes” that compose our editorial line are sources for the conjunction of diverse investigations.*

The journal is directed toward architects, students, researchers and professionals related to the planning and the accomplishment of the architectural work.

SISTEMA DE ARBITRAJE

EVALUACIÓN EXTERNA POR PARES Y ANÓNIMA.

El Consejo Editorial de la revista, una vez comprobado que el artículo cumple con las normas relativas a estilo y contenido indicadas en las directrices para los autores, remitirá el artículo a dos expertos revisores anónimos dentro del campo específico de investigación y crítica de arquitectura, según el modelo doble ciego.

Basándose en las recomendaciones de los revisores, el director de la revista comunicará a los autores el resultado motivado de la evaluación por correo electrónico, en la dirección que éstos hayan utilizado para enviar el artículo. El director comunicará al autor principal el resultado de la revisión (publicación sin cambios; publicación con correcciones menores; publicación con correcciones importantes; no aconsejable para su publicación), así como las observaciones y comentarios de los revisores.

Si el manuscrito ha sido aceptado con modificaciones, los autores deberán reenviar una nueva versión del artículo, atendiendo a las demandas y sugerencias de los evaluadores externos. Si lo desean, los autores pueden aportar también una carta al Consejo Editorial en la que indicarán el contenido de las modificaciones del artículo. Los artículos con correcciones importantes podrán ser remitidos al Consejo Asesor y/o Científico para verificar la validez de las modificaciones efectuadas por el autor.

EXTERNAL ANONYMOUS PEER REVIEW.

When the Editorial Board of the magazine has verified that the article fulfils the standards relating to style and content indicated in the instructions for authors, the article will be sent to two anonymous experts, within the specific field of architectural investigation and critique, for a double blind review.

The Director of the magazine will communicate the result of the reviewers’ evaluations, and their recommendations, to the authors by electronic mail, to the address used to send the article. The Director will communicate the result of the review (publication without changes; publication with minor corrections; publication with significant corrections; its publication is not advisable), as well as the observations and comments of the reviewers, to the main author.

If the manuscript has been accepted with modifications, the authors will have to resubmit a new version of the article, addressing the requirements and suggestions of the external reviewers. If they wish, the authors can also send a letter to the Editorial Board, in which they will indicate the content of the modifications of the article. The articles with significant corrections can be sent to Advisory and/or Scientific Board for verification of the validity of the modifications made by the author.

INSTRUCCIONES A AUTORES PARA LA REMISIÓN DE ARTÍCULOS
NORMAS DE PUBLICACIÓN
Instrucciones a autores: extensión máxima del artículo, condiciones de diseño –márgenes, encabezados, tipo de letra, cuerpo del texto y de las citas–, composición primera página, forma y dimensión del título y del autor/a, condiciones de la reseña biográfica, del resumen, de las palabras claves, de las citas, de las imágenes –numeración en texto, en pié de imágenes, calidad de la imagen y autoría o procedencia– y de la bibliografía en http://www.proyectoprogresoarquitectura.com (> PARTICIPA > POLÍTICA DE SECCIONES Y NORMAS DE REDACCIÓN / NORMAS BIBLIOGRAFÍA Y CITAS)

PUBLICATION STANDARDS

Instructions to authors: maximum length of the article, design conditions (margins, headings, font, body of the text and quotations), composition of the front page, form and size of the title and the name of the author, conditions of the biographical review, the summary, key words, quotations, images (text numeration, image captions, image quality and authorship or origin) and of the bibliography in http://www.proyectoprogresoarquitectura.com (> PARTICIPA > POLÍTICA DE SECCIONES Y NORMAS DE REDACCIÓN / NORMAS BIBLIOGRAFÍA Y CITAS)

SERVICIOS DE INFORMACIÓN

CALIDAD EDITORIAL

La Editorial Universidad de Sevilla cumple los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para que lo publicado por el mismo sea reconocido como “de impacto” (Ministerio de Ciencia e Innovación, Resolución 18939 de 11 de noviembre de 2008 de la Presidencia de la CNEAI, Apéndice I, BOE nº 282, de 22.11.08).

La Editorial Universidad de Sevilla forma parte de la U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas) ajustándose al sistema de control de calidad que garantiza el prestigio e internacionalidad de sus publicaciones.

PUBLICATION QUALITY

The Editorial Universidad de Sevilla fulfils the criteria established by the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI) so that its publications are recognised as “of impact” (Ministry of Science and Innovation, Resolution 18939 of 11 November 2008 on the Presidency of the CNEAI, Appendix I, BOE No 282, of 22.11.08).

The Editorial Universidad de Sevilla operates a quality control system which ensures the prestige and international nature of its publications, and is a member of the U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas–Union of Spanish University Publishers).

Los contenidos de la revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA aparecen en:

bases de datos: indexación



SELLO DE CALIDAD EDITORIAL FECYT 2019. RENOVADO 2020. (Cuartil C3)

WoS. Arts & Humanities Citation Index

WoS. ESCI - Emerging Sources Citation Index

SCOPUS

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

REDALYC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

EBSCO. Fuente Académica Premier

EBSCO. Art Source

DOAJ, Directory of Open Access Journals

PROQUEST (Arts & Humanities, full text)

DIALNET

ISOC (Producida por el CCHS del CSIC)

DRIJ. Directory of Research Journals Indexing

SJR (2019): 0.100, H index: 2

catalogaciones: criterios de calidad

RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades).

Catálogos CNEAI (16 criterios de 19). ANECA (18 criterios de 21). LATINDEX (35 criterios sobre 36).

DICE (CCHS del CSIC, ANECA).

MIAR, Matriu d'Informació per a l'Avaluació de Revistes. IDCS 2018: 10,500. Campo ARQUITECTURA

CLASIFICACIÓN INTEGRADA DE REVISTAS CIENTÍFICAS (CIRC–CSIC): A

ERIHPLUS

SCIRUS, for Scientific Information.

ULRICH'S WEB, Global Serials Directory.

ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

catálogos on–line bibliotecas notables de arquitectura:

CLIO. Catálogo on–line. Columbia University. New York

HOLLIS. Catálogo on–line. Harvard University. Cambridge. MA

SBD. Sistema Bibliotecario e Documentale. Instituto Universitario di Architettura di Venezia

OPAC. Servizi Bibliotecari di Ateneo. Biblioteca Centrale. Politecnico di Milano

COPAC. Catálogo colectivo (Reino Unido)

SUDOC. Catálogo colectivo (Francia)

ZBD. Catálogo colectivo (Alemania)

REBIUN. Catálogo colectivo (España)

OCLC. WorldCat (Mundial)

DECLARACIÓN ÉTICA SOBRE PUBLICACIÓN Y MALAS PRÁCTICAS

La revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA (PPA) está comprometida con la comunidad académica en garantizar la ética y calidad de los artículos publicados. Nuestra revista tiene como referencia el Código de Conducta y Buenas Prácticas que, para editores de revistas científicas, define el COMITÉ DE ÉTICA DE PUBLICACIONES (COPE).

Así nuestra revista garantiza la adecuada respuesta a las necesidades de los lectores y autores, asegurando la calidad de lo publicado, protegiendo y respetando el contenido de los artículos y la integridad de los mismo. El Consejo Editorial se compromete a publicar las correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando sea preciso.

En cumplimiento de estas buenas prácticas, la revista PPA tiene publicado el sistema de arbitraje que sigue para la selección de artículos así como los criterios de evaluación que deben aplicar los evaluadores externos –anónimos y por pares, ajenos al Consejo Editorial–. La revista PPA mantiene actualizados estos criterios, basados exclusivamente en la relevancia científica del artículo, originalidad, claridad y pertinencia del trabajo presentado.

Nuestra revista garantiza en todo momento la confidencialidad del proceso de evaluación: el anonimato de los evaluadores y de los autores; el contenido evaluado; los informes razonados emitidos por los evaluadores y cualquier otra comunicación emitida por los consejos Editorial, Asesor y Científico si así procediese.

Igualmente quedan afectados de la máxima confidencialidad las posibles aclaraciones, reclamaciones o quejas que un autor desee remitir a los comités de la revista o a los evaluadores del artículo.

La revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA (PPA) declara su compromiso por el respeto e integridad de los trabajos ya publicados. Por esta razón, el plagio está estrictamente prohibido y los textos que se identifiquen como plagio o su contenido sea fraudulento, serán eliminados o no publicados por la revista PPA. La revista actuará en estos casos con la mayor celeridad posible. Al aceptar los términos y acuerdos expresados por nuestra revista, los autores han de garantizar que el artículo y los materiales asociados a él son originales o no infringen derechos de autor. También los autores tienen que justificar que, en caso de una autoría compartida, hubo un consenso pleno de todos los autores afectados y que no ha sido presentado ni publicado con anterioridad en otro medio de difusión.

ETHICS STATEMENT ON PUBLICATION AND BAD PRACTICES

PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) makes a commitment to the academic community by ensuring the ethics and quality of its published articles. As a benchmark, our journal uses the Code of Conduct and Good Practices which, for scientific journals, is defined for editors by the PUBLICATION ETHICS COMMITTEE (COPE).

Our journal thereby guarantees an appropriate response to the needs of readers and authors, ensuring the quality of the published work, protecting and respecting the content and integrity of the articles. The Editorial Board will publish corrections, clarifications, retractions and apologies when necessary.

In compliance with these best practices, PPA has published the arbitration system that is followed for the selection of articles as well as the evaluation criteria to be applied by the anonymous, external peer–reviewers. PPA keeps these criteria current, based solely on the scientific importance, the originality, clarity and relevance of the presented article.

Our journal guarantees the confidentiality of the evaluation process at all times: the anonymity of the reviewers and authors; the reviewed content; the reasoned report issued by the reviewers and any other communication issued by the editorial, advisory and scientific boards as required.

Equally, the strictest confidentiality applies to possible clarifications, claims or complaints that an author may wish to refer to the journal's committees or the article reviewers.

PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) declares its commitment to the respect and integrity of work already published. For this reason, plagiarism is strictly prohibited and texts that are identified as being plagiarized, or having fraudulent content, will be eliminated or not published in PPA. The journal will act as quickly as possible in such cases. In accepting the terms and conditions expressed by our journal, authors must guarantee that the article and the materials associated with it are original and do not infringe copyright. The authors will also have to warrant that, in the case of joint authorship, there has been full consensus of all authors concerned and that the article has not been submitted to, or previously published in, any other media.

línea de tierra

índice

editorial

ENCUENTROS FIGURADOS ENTRE LA TIERRA Y EL CIELO / FIGURED ENCOUNTERS BETWEEN EARTH AND SKY
 Juan José López de la Cruz - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.15>) 12

entre líneas

TIERRA PRIMITIVA. FLOTACIONES Y ABATIMIENTOS / PRIMITIVE EARTH. FLOATATION AND COLLAPSE
 María Teresa Muñoz - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.01>) 16

WHITNEY MUSEUM OF AMERICAN ART (MET BREUER)
 Eduardo Miguel González Fraile - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.02>) 28

artículos

LA CASA DE ÍCARO. REFLEXIONES SOBRE EL PLANO DE LA VIVIENDA / THE HOUSE OF ICARUS. REFLECTIONS ON THE HOUSE PLAN
 Valentín Trillo Martínez - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.03>) 46

CÍRCULO, TOPOGRAFÍA Y TIEMPO: UNA REFLEXIÓN SOBRE UNA SECUENCIA FORMAL. DEL CENTRO DE RESTAURACIONES ARTÍSTICAS DE MADRID, 1961, A LA CIUDAD DEL FLAMENCO, 2004 / CIRCLE, TOPOGRAPHY AND TIME: SOME THOUGHTS ON A FORMAL SEQUENCE. FROM THE CENTER OF ARTISTIC RESTORATIONS, 1961, TO THE CITY OF FLAMENCO, 2004
 Julio Grijalba Bengoetxea; Alberto Grijalba Bengoetxea; Jairo Rodríguez Andrés - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.04>) 60

LOS OJOS DE I'ITOI. EL TELESCOPIO SOLAR DE KITT PEAK (ARIZONA) / THE EYES OF I'ITOI. SOLAR TELESCOPE AT KITT PEAK (ARIZONA)
 Eduardo Delgado Orusco; Ricardo Gómez Val - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.05>) 74

MULTIPLICIDAD DE RECORRIDOS Y SEGREGACIÓN FUNCIONAL EN LA UNIVERSIDAD DE EAST ANGLIA / A MULTIPLICITY OF WALKWAYS AND FUNCTIONAL SEGREGATION AT THE UNIVERSITY OF EAST ANGLIA
 Laura Lizondo Sevilla; Débora Domingo Calabuig - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.06>) 90

LA REFUNDACIÓN DE LA LÍNEA DEL HORIZONTE URBANO: PARQUE DE ESPAÑA, MBM ARQUITECTES (1979-1992) / REFOUNDING THE URBAN HORIZON LINE: PARQUE DE ESPAÑA, MBM ARQUITECTES (1979-1992)
 Cecilia Inés Galimberti - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.07>) 106

MAR, PUERTO, CIUDAD Y HORIZONTE. EL CENTRO BOTÍN DE LAS ARTES Y LA CULTURA EN SANTANDER / SEA, PORT, CITY AND HORIZON. THE BOTÍN CENTRE FOR THE ARTS AND CULTURE IN SANTANDER
 Amadeo Ramos-Carranza; Rosa María Añón-Abajas; Gloria Rivero-Lamela - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.08>) 122

CUANDO LA LÍNEA DE TIERRA ES UNA LÍNEA DE AGUA. VENECIA / WHEN THE GROUND LINE IS A WATER LINE. VENICE
 Francisco Antonio García Pérez - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.09>) 142

DEL FRESH POND AL MYSTIC RIVER: TOPOGRAFÍA Y HORIZONTE EN EL PAISAJISMO DE LOS OLMSTED / FROM FRESH POND TO MYSTIC RIVER: TOPOGRAPHY AND HORIZON IN THE OLMSTED'S LANDSCAPE ARCHITECTURE
 Nicolás Mariné - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.10>) 160

LA PLATAFORMA DE ANNA Y LAWRENCE HALPRIN, UN SUELO PARA EL NACIMIENTO DE LA DANZA CONTEMPORÁNEA / ANNA AND LAWRENCE HALPRIN'S DECK, A FLOOR FOR THE BIRTH OF CONTEMPORARY DANCE
 María Aguilar Alejandre - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.11>) 179

reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS

MARIO ALGARÍN COMINO: ARQUITECTURAS EXCAVADAS. EL PROYECTO FRENTE A LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO
 Luis Martínez Santa-María - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.12>) 196

CHRISTIAN NORBERG-SCHULZ: GENIUS LOCI: PAESAGGIO, AMBIENTE, ARCHITETTURA
 Gloria Rivero-Lamela - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.13>) 198

VITTORIO GREGOTTI: IL TERRITORIO DELL'ARCHITETTURA
 Carlos Plaza Morillo - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.14>) 200

WHITNEY MUSEUM OF AMERICAN ART (MET BREUER)

Eduardo Miguel González Fraile (<https://orcid.org/0000-0001-7700-4702>)

RESUMEN El museo de arte Whitney de Breuer se ubica en la isla de Manhattan, en Nueva York, próximo a varios museos muy importantes: al Museo Americano de Historia Natural, al Museo Metropolitano de Arte y al Museo Guggenheim, la obra más conocida de Franz Lloyd Wright. En la génesis del proyecto influirán las características del lugar, la geometría de la parcelación, las metáforas concomitantes con la fachada del anterior Museo Whitney, la emulación de la aérea volatilidad del Museo Guggenheim y la bien engrasada disposición del programa funcional, condensadas en una sección principal que se hunde bajo la línea de tierra y busca allí las raíces del diseño. El plano del terreno original separa arquitecturas distintas respecto al programa, la estructura y la morfología: transparencia de la parte inferior de la fachada frente a la opacidad y masividad de los volúmenes que avanzan hacia el exterior. El patio mediterráneo subyace en el esquema de la disposición de la planta y el complejo patio inglés aporta la sección generadora y da forma literal a las fachadas, contenidas por una envolvente abstracta y poseedoras de un contenido encriptado.

PALABRAS CLAVE Arquitectura; Whitney; Museo; MET Breuer; Metropolitano; tierra

SUMMARY Breuer's Whitney Museum of Art is located on the island of Manhattan, New York, close to several very important museums: the American Museum of Natural History, the Metropolitan Museum of Art and the Guggenheim Museum, Franz Lloyd Wright's best-known work. The origin of the project was influenced by the characteristics of the site, the geometry of the plot, the metaphors concomitant with the façade of the former Whitney Museum, the emulation of the aerial volatility of the Guggenheim Museum and the well-oiled layout of the functional programme, condensed into a main section that sinks below the earth line and seeks the roots of the design there. The original ground plan separates different architectures with respect to the programme, the structure and the morphology: transparency of the lower part of the façade against the opacity and massiveness of the volumes that advance towards the outside. The Mediterranean courtyard underlies the layout of the floor plan and the complex English courtyard provides the generating section and literally shapes the façades, which are contained by an abstract envelope and have encrypted content.

KEYWORDS Architecture; Whitney; Museum; MET Breuer; Metropolitan; land

Persona de contacto / Corresponding author: egfraile2@gmail.com. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.

CONTEXTO

Entre la élite de las arquitecturas del Movimiento Moderno, uno de los edificios más emblemáticos y poco publicitado hasta fechas recientes es el Museo Whitney (Nueva York), del arquitecto Marcel Lajos Breuer (Pécs, 1902-Nueva York, 1981)¹. En los centros de enseñanza de arquitectura, a la hora de analizar proyectos paradigmáticos por su metodología o por sus cualidades espaciales, no se prodiga demasiado este ejemplo. Tampoco el público, en general, lo señala para significar determinados contenidos o continentes, como

pueda ocurrir en los casos del MoMA o del Guggenheim, ambos también en Nueva York. Incluso el Whitney Museum of American Art, construido en 1964-65², hace ahora 55 años, resultaba relativamente ignorado por los turistas y visitantes del Museo Metropolitano de Arte (y del nunca suficientemente ponderado Guggenheim) hasta que, adquirido y restaurado por el Metropolitano en 2016, llegó a convertirse en el MET Breuer³, desterrando, en gran medida, el aparente ostracismo anterior. Puede que la fama como diseñador de muebles de Marcel Breuer haya eclipsado parte de su buen hacer arquitectónico⁴.

1. Sobre la obra de Breuer, el libro más clásico, aunque se escribió antes de proyectar el museo, es BLAKE, Peter. *Marcel Breuer, architect and designer*. Nueva York: MOMA, 1949. Más reciente: AA.VV. *Marcel Breuer. Diseño y arquitectura*. Stuttgart: Vitra Design Museum, 2003. ISBN 3931936619. El nuevo Whitney Museum fue diseñado por Marcel Breuer y ejecutado por el mismo y por su compañero Hamilton Smith. STERN, Robert A. M., MELLINS, Thomas; FISHMAN, David. *New York 1960. Architecture and Urbanism between the Second World War and the Bicentennial*. Nueva York: Monacelli Press, 1995, p. 826. ISBN: 3822877417.

2. Algunos autores extienden esta fecha hasta el año 1966.

3. Sobre el MET Breuer se expone el origen, la historia y una magnífica bibliografía en WILLINK, Rosemary. The MET Breuer. From Sculpture to art Museum and Back Again. En: *Quotation, Quotation: What Does History Have in Store for Architecture Today? The 34th Annual Conference of the SAHANZ (Proceedings)* [en línea]. Canberra: University of Canberra, 2017. Sobre la arquitectura y la composición del MET Breuer, véase LAMBERT, Phyllis, ed.; OECHSLIN, Werner. *Mies in America*. Nueva York-Montreal: Whitney Museum of American Art - Harry N. Abrams Publishers - Canadian Centre for Architecture, 2001.; y PERIS EUGENIO, Marta. El museo Whitney en Manhattan. En: *Història en obres*, n.º 4. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2000. ISSN 1988-3765.

4. Breuer empezó a diseñar siendo alumno de Gropius aunque, al principio, nunca se le consideró arquitecto de primera fila, como ocurrió con el propio Gropius, Wright, Le Corbusier o Mies van der Rohe. DROSTE, Magdalena. *Bauhaus. Bauhaus archiv*. 1919 1933. Madrid: Taschen, 2006. ISBN 3822850004. FIEDLER, Jeannine; FEIERABEND, Peter. *Bauhaus*. Barcelona: Könemann, 2006. ISBN 9783833110450.

Figura 1a: Plano de Nueva York con la ubicación del Museo Whitney, el Museo R. Guggenheim y el Museo Metropolitano de Arte. Figura 1b: Plano de situación del Museo Whitney en la avenida Madison.

EL LUGAR, EL EMPLAZAMIENTO, LA IMPLANTACIÓN Lugar

El Whitney de Breuer⁵ se ubica en un lugar (figura 1) estratégico de la Gran Manzana, próximo a varios museos muy visitados: al Museo Americano de Historia Natural (en el lado oeste de Central Park⁶, hilvanado por un camino transversal que desemboca en la calle 79 Este); al Museo Metropolitano de Arte (frente a la calle 82 del lado este), famoso entre los visitantes españoles por albergar varias joyas del arte español, entre ellas la reja de la catedral de Valladolid que, aún mutilada en sus extremos, recibe al visitante; y al Museo Guggenheim (Quinta Avenida esquina a la calle 88 Este), la obra más conocida de Frank Lloyd Wright, con la que guardará cierta complicidad en su ambición de crecimiento aéreo.

Conviene no olvidar el Museo Whitney cuando se vaya a visitar el Guggenheim (figura 1), a un kilómetro escaso de distancia, pasando por el Metropolitano (a nueve minutos y nueve segundos, como advierte la publicidad, unos 600 m)⁷.

El Whitney orientará su fenestraje hacia el norte, en la dirección de los demás museos mencionados, como si se quisiera considerar su relevancia, lo cual puede ser, ciertamente, intencionado, si se piensa que se construyó después que los otros.

Emplazamiento

La correlación del edificio con el asiento en el lugar parece más aferrada a la condición abstracta del recorrido urbano y a la parcelación inicial del soporte que a la imagen de los demás museos, aunque con el Guggenheim se establecerá alguna cercanía conceptual⁸.

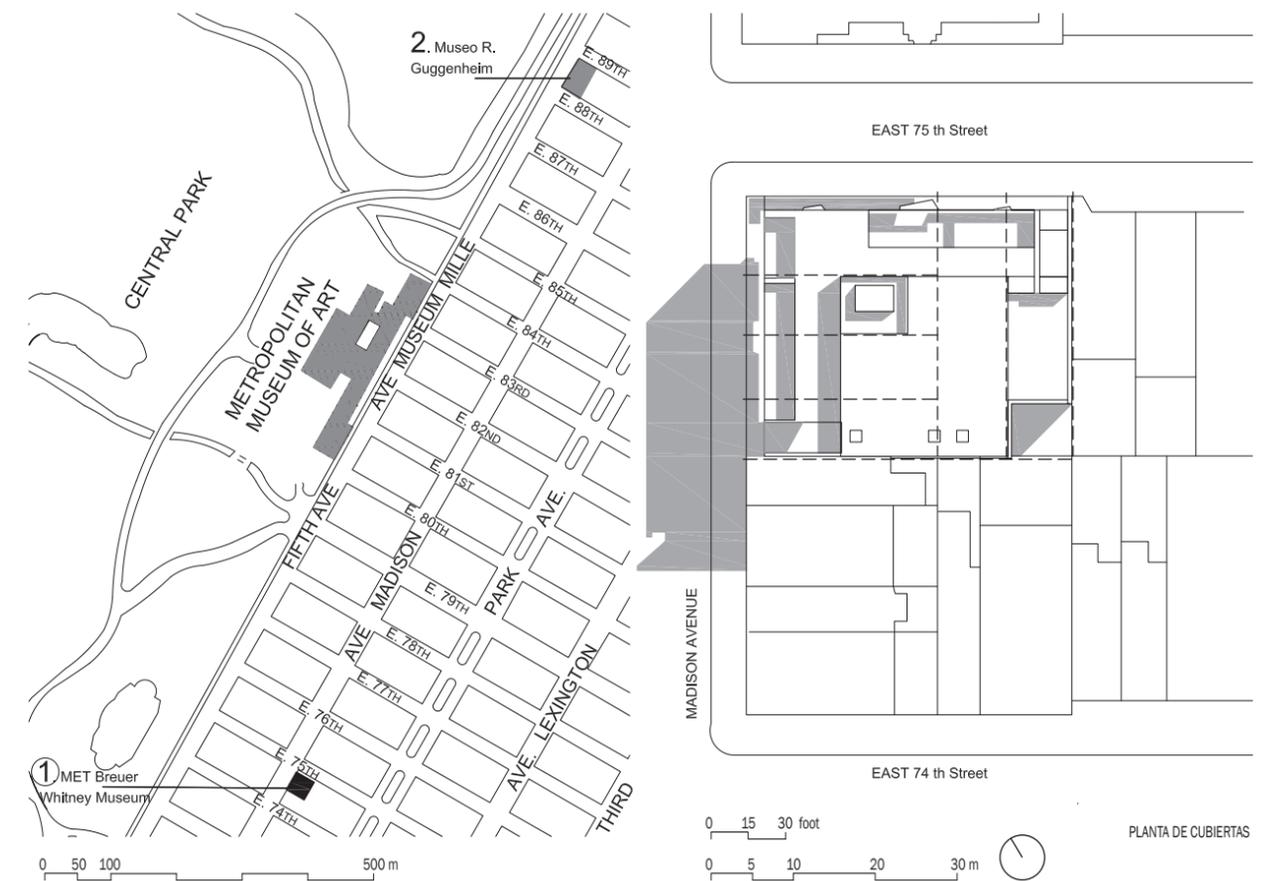
El solar del Museo Whitney, de 35 a 40 metros de lado, ubicado en los lindes norte y oeste de su propia manzana, se emplaza en la esquina sureste del cruce de Madison Avenue con la East 75 Street, en Manhattan

(Nueva York). La avenida Madison es la siguiente paralela al este de la Quinta Avenida, cuya acera oeste es ya el Central Park. Se inserta en las trazas de las avenidas y calles de Manhattan, procedentes de varias lotificaciones históricas (con fachadas entre siete y diez metros), del siglo XIX (tres a cinco plantas de altura) y de la planificación de comienzos del siglo XX. Muchas de las antiguas parcelas han sido reunificadas para construir edificios de ocho, doce o más plantas, según la ordenanza y la circunstancia imperante en el momento. La manzana del Whitney todavía conserva gran parte de los antiguos lotes ocupados por edificios residenciales de cuatro o cinco plantas. Desde la acera opuesta de la misma calle Madison, un poco hacia el norte, la anchura del cruce permite ver las dos fachadas completas del solar.

Implantación

Se aprovecha la adición de parcelas para diseñar una edificación singular muy apretada, entre medianeras y en esquina, casi como sucede en el entorno, cuya implantación es intensiva. En este sentido ya se puede advertir la relación del edificio con el terreno, pues su planta de cubierta podría reflejar las dimensiones de los antiguos lotes de terreno, como si organizar la nueva arquitectura a través de trazas anteriores no constituyera ningún problema. Pervive aquí su oculta integración dimensional con el resto del parcelario, manifestando tensiones de permanencia. La razón es simple, ya que las crujías utilizadas, transversales a la avenida Madison y a la calle 75 Este son de 6 a 8 o 18 metros y coinciden, aproximadamente, con las anchuras de las parcelas o con sus múltiplos. La división en bandas o crujías, de acuerdo con el parcelario a que se hace referencia, no es casual, sino que constituirá una variable metodológica interesante a efectos de estructura (ejes y crujías constructivas), de programa (banda de servicios, de exposiciones temporales, etc.) o

5. MET Breuer, aunque aquí lo llamaremos Whitney. Renzo Piano construye el Whitney Museum of American Art at Gansenvoort en Nueva York (2007-2015).
6. Las avenidas (dirección norte-sur predominante) se numeran de este a oeste. Las calles, de sur a norte, en orden ascendente, en coherencia con la evolución del crecimiento; cada una tiene origen en la Quinta Avenida, de manera que unas corresponden a la parte este y, otras, a la parte oeste.
7. CRESPO, Irene. Un nuevo Metropolitano. En: *El País*, 2 de marzo de 2016 [consulta: 01-10-2020]. Disponible en: https://elpais.com/cultura/2016/03/02/actualidad/1456948272_576815.html
8. Fotografías comparadas de ambos museos en WILLINK, Rosemary, *op. cit. supra*, nota 3.



de idea de proyecto respecto de las sustracciones de terreno y las adiciones volumétricas (vuelos o sofitos).

LA INFLUENCIA DEL TERRENO. DE LAS TRAZAS PARCELARIAS A LA METODOLOGÍA

Frente a una transformación continua de la ciudad, algunas trazas de los espacios urbanos colectivos indican una tenaz vocación de permanencia. El viario de los cascos

históricos medievales está muy presente en los centros de las ciudades actuales⁹. Además del trazado urbano, las formas o las direcciones de los linderos y las medianerías de los solares tienen también leyes de conservación y de transformación propias, en función de parámetros como las condiciones del programa, del lugar, del tipo de construcción de ese momento, del sentido de significación del edificio, de la economía, de la geometría, etc.

9. Para el tema de permanencias del trazado urbano, LINAZAROSO, José Ignacio. Vitoria. En: *2 C: Construcción de la ciudad*. Barcelona: Ed. Novograpnos, junio 1975, n.º 3, pp. 33-43. LINAZAROSO, José Ignacio. *La memoria del orden. Paradojas del sentido de la arquitectura moderna*. Madrid: Adaba Editores, 2013. ISBN 9788415289807. SAINZ GUTIÉRREZ, Victoriano. José Ignacio Linazasoro. La mirada del orden. En: *BAC Boletín Académico: Revista de investigación y arquitectura contemporánea*. Coruña: Universidade da Coruña, julio 2015, n.º 4, pp. 103. ISSN 2173-6723.

Figuras. 2a y 2b. Fachada principal de la anterior sede del Museo Whitney y fachada del nuevo museo.

Aún más, muchas lotificaciones urbanas, originales o posteriores, se adaptan al modelo de crujía constructiva imperante en el contexto, a la par que la dimensión de la crujía –es decir, de la banda espacial constructiva– está definida para poder servir a determinados programas que son los que, de forma previsible, van a implantarse. Como es lógico, tal cuestión ocurre de la misma manera en las parcelas rurales, cuyas dimensiones no son precisamente caprichosas. Una visión meramente geométrica de los cambios en las trazas de las propiedades define bien las operaciones de agregación, segregación o cesión a los viarios generales, induciendo referencias inestimables, como los trazados públicos de difícil erradicación salvo voluntad o abandono institucional.

Pero las constantes, las características de las permanencias que se producen en las particiones de la antropización del terreno llegan también a la conciencia del proyectista, que sabe cómo la construcción suministra espacios entre pórticos (crujías), forma tradicional de materializar la estructura del proyecto e, incluso, una modesta metodología de trabajo, secundaria pero eficaz, sobre todo cuando la implantación tiene preexistencias deudoras de esas coordenadas.

Por otra parte, este método, cuyo remoto origen se sitúa casi en la presencia y permanencia sobre el terreno de trazas y dimensiones que el hombre es capaz de construir y cuyo testimonio se encuentra, frecuentemente, en las azoteas de los edificios, es trasladado por Breuer al alzado principal, cuya disposición de volúmenes bien podría corresponder a una cubierta de Nueva York o de otras ciudades. El arquitecto vuelve así, parcialmente, al viejo método de la monte, de manera que lo que se traza en el suelo, en el terreno, le sirve para la elevación, el alzado. Y viceversa. Lo que presagia un futuro proyecto con claves perfectamente enraizadas en el terreno, tanto conceptual como materialmente. De la traza a la excavación solo hay un pequeño paso metodológico: modelar el terreno con la misma libertad con la que se modelan los volúmenes en el aire.

Asumido el tema de la importancia del terreno y de la forma de operar en las subdivisiones históricas, Breuer podrá aplicarlo a su propio método para intervenir en la implantación sobre la parcela y, mediante el sistema de bandas, desarrollar radicalmente los espacios del programa del proyecto. Por ejemplo, en la medianería de Madison, puede crear una ocupación independiente de ascensores y escaleras, con las mismas armas que le evoca el parcelario inicial y la independencia y jerarquía de sus lindes. Tal inteligencia llevará al arquitecto a utilizar esta técnica en la tercera dimensión, la altura, que es tanto como proyectar la sección transversal a la avenida Madison, el compromiso fundamental de la imagen del proyecto.

La metodología de adaptar los espacios longitudinales del programa, inspirados en los paquetes dimensionales del terreno, es decir, en las parcelas de origen o en sus múltiplos, no será la única que resuelva la personalidad del edificio. Uno de los rasgos físicos que caracterizan la polaridad de las ventanas recupera la tradición de este sesgo formal en la marquesina de la fachada de la sede anterior del Whitney¹⁰ (figura 2a). Breuer, en la medianera de la calle 75 Este, se ampara, con gran habilidad, en un solo elemento arquitectónico: los huecos de la escalera de servicio, presentados como una ranura vertical que genera la impresión de que el muro medianero es independiente y se prolonga autónomamente (figura 2b). Es verdad que bien podría haber remetido toda la escalera, como en la Avenida Madison; pero entonces el recurso sería idéntico y la obligada jerarquía entre las dos vías habría sido poco sutil y nada ponderada.

El arquitecto Breuer sabrá sacar partido a estas condiciones tan comprometidas buscando espacios y conceptos arquitectónicos allí donde tiene un programa demasiado ajustado, sobre una parcela muy rígida y cuadrada, que no deja margen a las alegrías propias de un terreno libre con diferentes alternativas de implantación.

10. La dirección del Whitney anterior era el número 22 de la calle 54 Oeste, entre la Quinta y la Sexta Avenida. Arquitectos: Miller & Noel, 1954. STERN, Robert A. M.; MELLINS, Thomas; FISHMAN, David. *New York 1960. Architecture and Urbanism between the Second World War and the Bicentennial*. Nueva York: Monacelli Press, 1995. ISBN 3822877417.

EL PROYECTO: PLANIMETRÍA, ALTIMETRÍA Y SECCIÓN PRINCIPAL

Se utilizarán así las constricciones del terreno en provecho de los objetivos formales, estéticos, programáticos y estructurales del proyecto. Lo primero, aislar el proyecto de la dependencia con los límites terrenales del parcelario, dejando bien visibles los muros medianeros y produciendo un ente material unitario y de carácter singular. En segundo lugar, al recurrir a las bandas de ocupación y circulación en el perímetro, se deja la zona central del solar para los espacios de mayores luces y más públicos, en coherencia abierta y compatible con las partes del programa. El tercer paso es ajustar la dimensión de las citadas bandas a las necesidades que van a cubrir. La cuarta etapa es proceder de la misma manera en la tercera dimensión (la altura), excavando el terreno y volando cada vez más los forjados de cada nivel. Quizá a esta etapa se ha llegado a través de un proceso de caja negra¹¹, intuyendo todas las connotaciones y metáforas que proporciona la historia y los referentes del Whitney, así como de un esquema de disposición del programa. Aparece, entonces, la idea del proyecto plasmada en su mejor representación: la sección transversal a la avenida Madison, auténtico motor y firme soporte de todo el diseño, depositario de varias inspiraciones.

En los límites de la parcela se observan dos fachadas y dos medianeras. Las fachadas dan a calles muy diferentes. La principal, la avenida Madison es la más importante, gozando de mucha mayor anchura que la calle 75 Este. No hay elección dudosa. La fachada principal debe pertenecer a la avenida Madison. La parcela es un cuadrado algo más alargado en la calle 75 Este. Se vislumbra un edificio bastante cúbico, con una fachada claramente principal, pero que debe ser de gran impacto, porque es una edificación singular y tiene que distinguirse de la rutina edilicia de los alrededores. Para conseguir este objetivo, la primera operación que realiza Breuer es dar al edificio un carácter independiente, renegando de la continuidad física del Whitney con las fachadas colindantes. Al no disponer de espacio en la parcela, intenta que



11. Symposium de Portsmouth en 1967 en el MIT sobre "Métodos emergentes en diseño ambiental y planeación". JONES, Christopher. *Métodos de diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

Figura 3. Fotografía de la escultura-puente de entrada principal al museo

el edificio-objeto finja una separación de su propio límite catastral mediante un muro neutro e independiente del perfil medianero del edificio adyacente.

Además, la imagen debe competir con las edificaciones entre medianeras tradicionales, con los inmuebles de mediano porte o con los altos rascacielos de los alrededores. Hasta aquí el proyecto de Breuer tiene componentes estrictamente racionales, pero ahora se plantea qué imagen dar a un modesto museo para que sea suficientemente llamativo, a la vez que su atractivo formal no resulte en exceso previsible, sino que esté plenamente motivado por aspectos conceptuales potentemente enraizados en la cultura arquitectónica.

El museo no puede competir por tamaño, quizá sí por la forma o por el material, pero se pretende hallar algún argumento distinto y muy diferenciado de lo habitual en el entorno neoyorkino. También hay que buscar las oportunidades del programa y de la ubicación, además de resaltar los elementos principales de la arquitectura clásica: el acceso, la forma de composición del fenestraje (en un museo se puede manipular bien, pues hay que atender sobre todo al interior, donde se sitúa la exposición). Pero, por encima de todo eso, importa saber cómo surge la idea potente, la sección principal, que confiera alma y presencia al conjunto.

LAS PREEXISTENCIAS CONCEPTUALES

Para ello, Breuer se ilustra en la fachada de la sede anterior del Whitney Museum of American Art, en el número 22 de calle 54 Oeste, entre la Quinta y la Sexta Avenida¹². Intenta recordar el espíritu de la fachada y la simbología de la antigua sede del Museo Whitney.

Al igual que el águila emblemática se echa hacia adelante desde un vacío bajo el pedestal de su suelo, el edificio de la avenida Madison se “viene hacia delante” de

manera escalonada (figs. 2a y 2b); pero también el águila posee alas con las que abarca y aísla el propio espacio en el que se presenta su cuerpo, al igual que operan las artificiosas medianerías del Whitney de Breuer; y el pico y la cabeza del águila tienen su trasunto en la atrevida pasarela de la entrada (figura 3). Se diría, además, que el gran ojo en forma de ventana saliente de la fachada principal tiene su inspiración en la marquesina de la antigua sede, orientándose con el lado oblicuo más largo hacia el espacio dominante, en ese caso, hacia la Quinta Avenida. Todo lo que en el Whitney de la calle 54 es plano o local, se convierte en tridimensional, escultórico y activo: la banda del piso de calle deviene en foso bajo el acceso, el plano general en una escultura dominada también por un material único, la puerta remetida en atrevido espacio que succiona la vía pública, la banda acristalada superior en el conjunto de las ocultas calles de la azotea, internamente transparentes...

En la puerta y en la marquesina se produce una curiosa inversión: lo remetido ahora es saliente. Lo mismo ocurre con la banda acristalada en lo más alto de la coronación, que ahora se sitúa en lo más bajo, tanto que se introduce bajo la cota de la rasante del terreno.

El terreno desempeña aquí un papel definitivo, protagonizando la escala de ambos ámbitos, es decir, por encima o por debajo de la línea de tierra, lo cual acabará afectando al carácter de todo el edificio, llegando a ser una condición inmanente en el mismo. En resumen, las características del lugar, la geometría de la parcelación, las metáforas concomitantes con la fachada del antiguo Whitney, la emulación de la aérea volatilidad del museo Guggenheim y la bien engrasada disposición del programa funcional se van a condensar en una sección principal¹³ compleja, producto de traslaciones y de remociones intensas: el águila vuela sobre el suelo

12. No es la primera ubicación del Whitney, pero es muy importante. Para seguir la historia de las sedes del museo, véase STERN, Robert A. M.; GILMARTIN, Gregory; MELLINS, Thomas, *op. cit. supra*, nota 10.

13. Para documentos del proyecto, véase Marcel Breuer Digital Archive. Syracuse University Libraries; STOLLER, Ezra. *Whitney Museum of American Art: The Building Blocks Series*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2000. Planos de proyecto según fuente: ARCHIVES OF AMERICAN ART. *Marcel Breuer papers, 1920-1986*. Smithsonian Institution. Artículo general exponiendo las fuentes, JERRYCHOW312. Marcel Breuer, Whitney Museum of American Art, New York City (1966). En: *Modern Architecture: A Visual Lexicon*. Hong Kong: University of Hong Kong, Department of Architecture. [consulta: 01-10-2020]. Disponible en: <https://visuallexicon.wordpress.com/2017/10/11/marcel-breuer-whitney-museum-of-american-art-new-york-city-1966/>. Restauración según fuente: LANNON, Robert. *The Met Breuer: A Loving Restoration of a Mid-Century Icon*. En: *Arch Daily*, 11 de marzo de 2016. [consulta: 01-10-2020]. Disponible en: <http://www.archdaily.com/783592/the-met-breuer-a-loving-restoration-of-a-mid-century-icon>



desaparecido, su pico nos invita a entrar, el ojo lo ve todo allá arriba y las alas pueden desplegarse en cualquier momento.

El alma cubista del proyecto ha conseguido reinterpretar las antiguas formas figurativas y emblemáticas, reubicarlas y dotarlas de contenido encriptado y envolvente abstracta.

DISPOSICIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

El programa del museo tendrá que ocupar el espacio de todo el solar, puesto que tiene poco sentido fragmentar los grandes espacios de exposiciones. Los estratos y la altura nunca serían un valor, en un entorno muy generoso con estos parámetros. En el marco de las nuevas medianeras, emerge un volumen cúbico, de propor-

nes poco usuales en Nueva York, con piel continua y singular.

Permanencias de la disposición

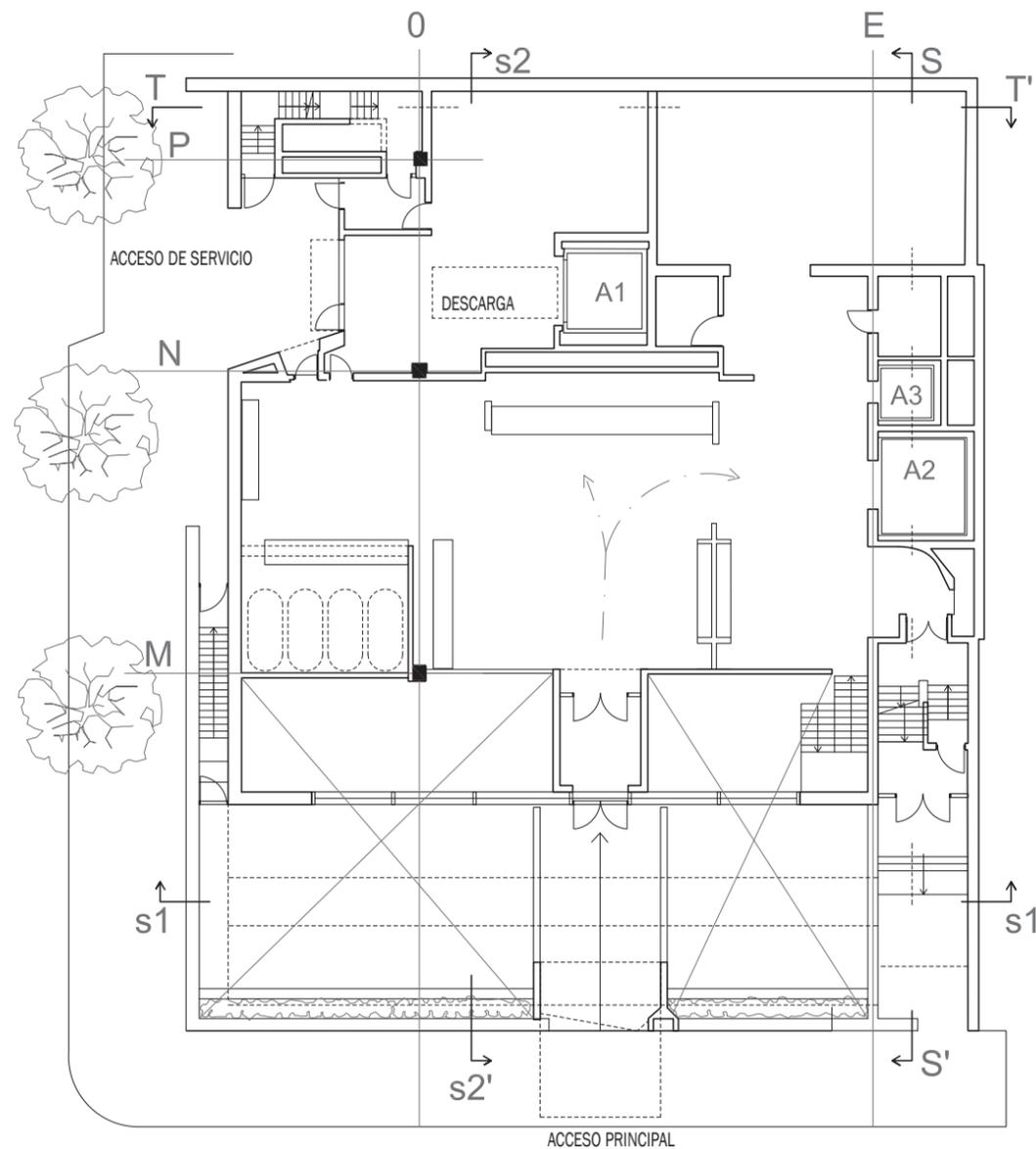
Hay que racionalizar la ubicación del programa dentro del cubo perceptivo intuitivo (figura 4). Un acceso de servicio, la carga y descarga, las escaleras de evacuación y algunos elementos auxiliares se muestran accesibles desde la calle secundaria. Procedamos de la forma *beau-xartiana*¹⁴ y asignemos primero ubicación a los espacios esenciales y más principales, sin los cuales el programa debería cambiar su nombre por otro.

Lo más esencial del museo son las salas de exposiciones, objeto principal del proyecto, tanto por la cantidad de superficie como por la necesaria libertad para

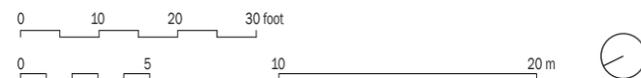
www.archdaily.com/783592/the-met-breuer-a-loving-restoration-of-a-mid-century-icon

14. Es decir, componiendo mediante partes jerarquizadas del programa y poniéndolas a prueba de la manera siguiente: una vez realizadas las posibles distribuciones, se van sustrayendo espacios, en orden creciente a su importancia en la caracterización del programa, de forma que los ámbitos secundarios o servidores van desapareciendo los primeros. El mejor proyecto, el más limpio y esencial, es el que más pasos sustractivos resiste sin perder sus fundamentos, es decir, el espíritu y la buena correlación inicial de sus soluciones funcionales y compositivas.

Figura 4. Nivel 0. Se indican las secciones, que contribuirán a clarificar los distintos ámbitos.



MADISON AVENUE - NIVEL 0



manipular el espacio con luces, distintas alturas, perspectivas, etc. Las exposiciones deben situarse por encima de la planta baja, a la que se le asigna el acceso hacia un vestíbulo de carácter muy público, con mecanismos de control visual directo sobre el tránsito hacia los espacios de exposiciones, justo por encima del vestíbulo y accesibles desde el mismo, sea por ascensor o por escaleras, pensados como próximos y adjuntos.

La cafetería, en un museo de tamaño modesto como este, debe ubicarse próxima al vestíbulo, optimizando las relaciones de espera, de descanso, de primer vistazo de catálogos, regalos, etc., o de cualquier inscripción, registro o gestión que vaya a realizarse. Si la cafetería tiene acceso y percepción desde la calle, enfatiza la presencia del museo en la misma y el número de clientes atraídos. Pero la cafetería y su pequeño comedor o zona de mesas no caben en la planta baja, habida cuenta de la superficie de que se dispone. Hay que habilitar la cafetería en el primer sótano.

Las escaleras

Las principales conexiones entre estos espacios se harán mediante escaleras. Es evidente que su situación va a condicionar el diseño general. La de servicio, facilitando el acceso del personal a la zona de descarga y a cualquier nivel en general, puede ir a una zona residual, siempre que haya salida directa a la calle y evacuación cómoda. Ese lugar es el que corresponde al punto más alejado de la calle 75 Este, desarrollando las escaleras junto a la medianera para no restringir la fachada, siempre más valiosa y útil.

Situadas la escalera secundaria, más constreñida por sus aspectos funcionales y su falta de relevancia, se trata ahora de situar la comunicación vertical principal, que también debe recorrer todo el edificio.

Un arquitecto de formación académica colocaría las escaleras en vértices de una diagonal, consiguiendo recorridos más cortos, y sabría que se está encontrando, de grado o por fuerza, con las circulaciones propias de las arquitecturas conformadas con patio central¹⁵.

Las escaleras principales deben estar, entonces, cerca del vestíbulo general, llevar su desarrollo en

contigüidad con la medianería, dar hacia la calle (es bueno que se localicen desde ella) y servir como escaleras de evacuación. Resulta aún mejor si, además, pueden acceder directamente a la cafetería o evacuar fácilmente la misma.

La dimensión de la escalera principal marca una banda de servicios adyacente a la medianera de Madison (escaleras, ascensores, elementos auxiliares y patinejo), con vocación de formar un núcleo que rigidice el conjunto, puesto que sus paredes de carga y de atado van de arriba abajo. Esta banda tiene unos cinco metros de anchura. En la escalera de servicio de la calle 75 Este se hace lo mismo.

El patio mediterráneo y el patio inglés

Al llevar las circulaciones fijas y los elementos secundarios del programa al perímetro de la parcela, junto a las paredes medianeras, las salas de exposiciones y el vestíbulo general solo pueden encajarse en el espacio central coincidente, que limita con las fachadas retranqueadas y se puede transformar en sala de pasos perdidos (interior) o en patio de un claustro (exterior), aunque no se haga presente como tal. El mencionado patio es inexistente, pero operativo a la hora de disponer el programa. Aún más, tal esquema dejaría al edificio la libertad de conectar su espacio interior en el sentido vertical si hicieran falta percepciones de arriba abajo o viceversa. El patio mediterráneo subyace, pues, en el esquema de la disposición de la planta y el complejo patio inglés aporta la sección y da forma literal a las fachadas.

LA PERCEPCIÓN Y LOS RECORRIDOS DEL EDIFICIO

El acceso desde la calle (parte inferior del plano) mediante un puente sobre un patio de suelo a nivel -1 (figura 3) queda indicado en la planta del nivel 0 (figura 4). El cruce de avenida Madison y calle 75 Este se convierte en un foco de tensión, por el perfil característico de la sección-fachada (figuras 5 y 6) y por la presencia en las dos vías públicas del patio de nivel -1 (figuras 3 y 7), donde se acentúan sus características de foso excavado en el terreno, al remontarse por encima los volú-

15. GONZÁLEZ-CAPITEL MARTÍNEZ, Antón. *La arquitectura del patio*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005. ISBN 8425220068.

Figura 5. Fotografía de la fachada principal. Detalle de la ubicación de la escalera.

Figura 6. Detalle de fachada.

Figura 7. Fotografía de detalle del patio/foso de entrada y vista de la esquina opuesta del viario.

Figura 8. Fotografía del vestíbulo de recepción del museo.



menes elevados del alzado y participar de la condición unitaria de doble altura que le confiere la gran cristalera-escaparate de la cafetería y del vestíbulo (figura 8). Además, hacia la esquina opuesta del viario (figura 7) se alumbra una menor densidad de edificación y ese es también el lugar desde el que se pueden contemplar las dos fachadas del edificio.

El acceso con marquesina sobre la acera, a modo de puente levadizo ingravido, cuajado de peso y levedad simultáneos, se destaca bajo el gran palio de los vuelos del edificio mismo, pulcramente delineados en sus bordes y sin vocación de continuidad en la fachada lateral, al

recortar limpiamente su perfil y marcar la autonomía de la pieza (figuras 5 y 6).

Al caminar sobre el puente de acceso se ve, abajo, la cafetería, con la parte exterior de doble altura y salida en el nivel de patio y, arriba, el vestíbulo, con la recepción y otros mostradores auxiliares (figura 8). Desde aquí reconocemos los dos órdenes de la estructura de pilares.

Por un lado, los de las grandes luces que sirven para cubrir los espacios sobre la línea de tierra y se denominan M0, N0 y P0 (figuras 4 y 9); y, por otro lado, las series de los pilares bajo tierra, de dimensiones modestas, ya que no cubren luces importantes: son los A, B, C y D de los pórticos 2, 3, 4 y 5. (figura 9).

El papel de la línea de tierra es verdaderamente relevante, porque separa y diferencia mundos distintos respecto al programa (exposiciones arriba), respecto a la estructura (como se acaba de indicar) y respecto a la morfología (la transparencia de la parte baja de la fachada es el polo opuesto de la opacidad y masividad de los volúmenes que avanzan hacia el exterior; el peso de estos se hace sentir más porque la gran cristalera que ocupa la fachada de los niveles -1 y 0 obliga a mirar hacia abajo).

Así como el puente está abierto lateralmente, la pasarela de la entrada se cierra por los dos flancos y se convierte en un pequeño túnel (figuras 4 y 8) que ocupa una posición relevante en el vestíbulo y contrasta con la transparencia de la fachada.

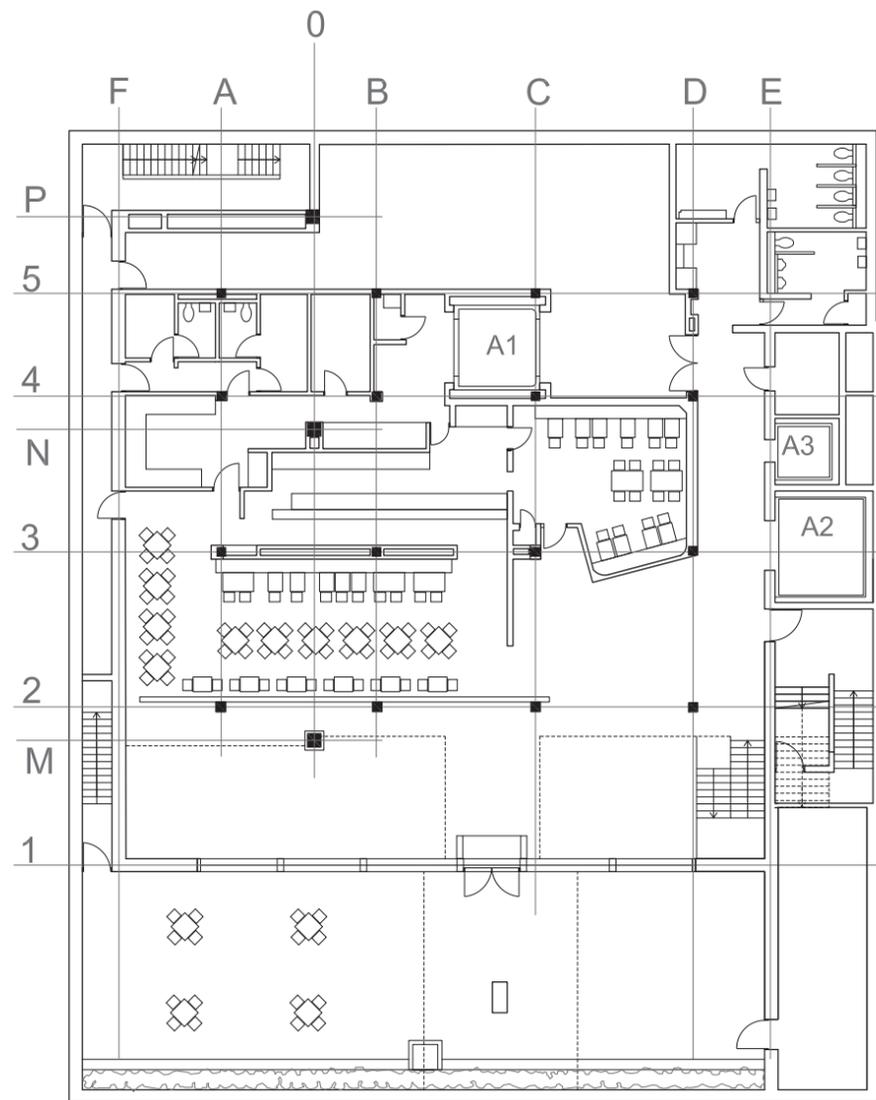
En el frente de la entrada encontramos el mostrador de recepción, a su derecha el conjunto de ascensores A2, A3 y la escalera general principal, además de la de bajada a la cafetería. Todo ello unificado por un fondo de retícula fugada de puntos de luz, muy vibrante y producida por las lámparas del techo. Mirando desde el lado de la escalera principal y los ascensores se encuentran el vestuario y los mostradores de libros, además de una salida directa y un paso a la zona de servicios, donde está el espacio de descarga con su montacargas A1 y pequeños almacenes para los fondos del museo. Una zona exterior de servicios facilita el paso de vehículos y accede a otra escalera general secundaria. Las escaleras dictan los pórticos de esta planta, que se extienden al edificio; aparte del muro F de la calle 75 Este, el pórtico O, el de los pilares más robustos, soporta las



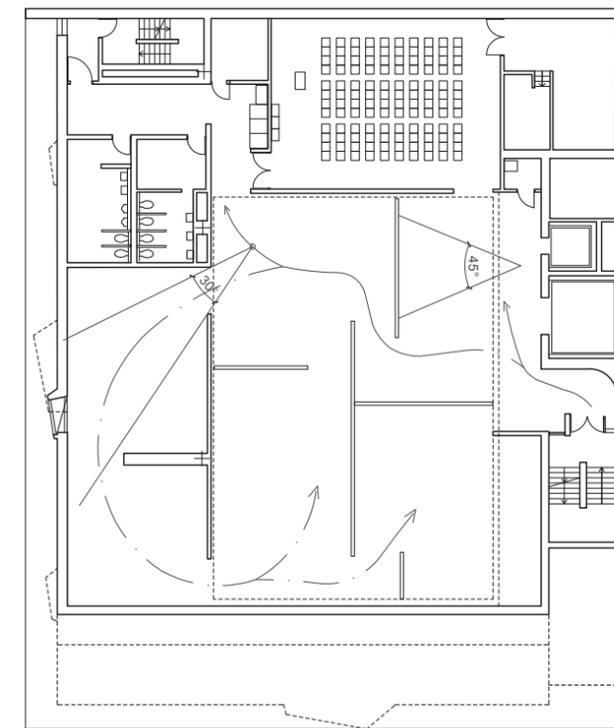
grandes luces de los espacios públicos y de exposiciones hasta el pórtico E, definido por las otras escaleras y una serie de recintos complementarios.

El nivel de la cafetería (figura 9) dispone de todos los servicios propios de este uso y potencia la relación con el exterior, pues el forjado entre los pórticos 1 y 2 ha desaparecido para ampliar la perspectiva, en ambas

Figura 9. Nivel -1. Planta sótano. Se indica en rojo la estructura y se señalan los ejes de los pórticos. Figuras. 10a y 10b. Plantas nivel 1 y 2. Se señalan los recorridos y visuales principales del espacio.

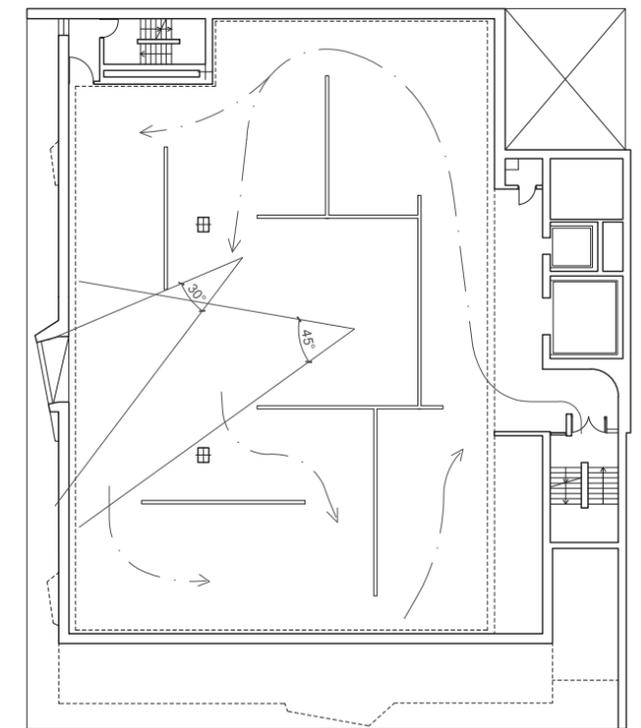
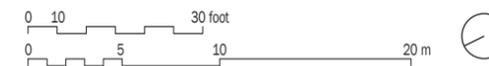


MADISON AVENUE NIVEL -1



MADISON AVENUE

NIVEL 1



NIVEL 2

direcciones, desde las profundidades de esta nueva línea de tierra.

En la planta primera, un pequeño salón de actos, ligado a la escalera de servicio y de uso independiente del museo completa un programa de exposiciones y salas nobles. En este nivel y en los dos siguientes se indican los recorridos y las visuales principales de paneles y espacios (figura 10a).

En la planta de nivel 2 (figura 10b) se indica una disposición de soportes móviles de la muestra para caminar entre ellos en sentido contrario a las agujas del reloj, algo similar al anterior, sobre un espacio totalmente neutro, donde se pueden ensayar infinitas disposiciones de los paneles, primando siempre en el recorrido el reconocimiento de los ventanales de la fachada lateral. En esta planta la estructura se centra en liberar las luces y vistas del único hueco de la calle 75 Este mediante los dos pilares existentes. Al final del recorrido, la curva de la pared la curva de la pared tensiona el espacio y atrae al visitante hacia la escalera.

En el tercer nivel (figura 11) al que se accede por el ascensor, se encuentran una serie de paneles que recorrer hasta descubrir, desde el fondo, la gran ventana de

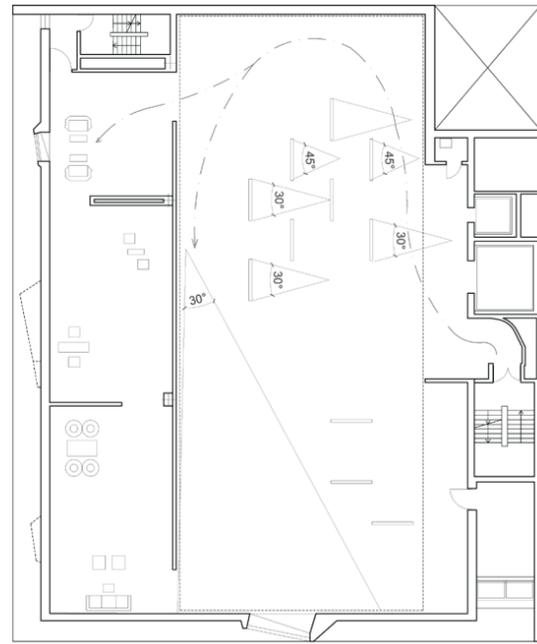
la fachada principal, con suficiente distancia como para apreciarlo en el esplendor de su tamaño (figura 4).

Una serie de salas para exposiciones o eventos temporales ocupan la crujía que linda con la calle 75 Este y finalmente, tras pasar junto al gran ventanal y los últimos paneles, vislumbramos una pared curva que nos indica la bajada de las escaleras al siguiente nivel. A la derecha, lindando con la fachada, se encuentra un recinto destinado a la restauración de los bienes culturales del museo.

LAS SECCIONES DEL EDIFICIO Y DEL TERRENO

La sección s1-s1' y el alzado frontal a la avenida Madison tienen un análisis correlativo (figura 12a y figura 12b). La sección ilustra un nuevo alzado que emerge del terreno excavado por el patio inglés, a la escala del observador que está en la propia acera de la entrada, pero el alzado se manifiesta en la escala urbana.

La sección de la figura 13 es la idea principal del proyecto, donde las visuales de cada punto significativo están calculadas para que se reconozca el paisaje urbano que debe contemplarse desde dentro. La figura 14 es un caso particular de la sección transversal anterior donde



MADISON AVENUE NIVEL 3

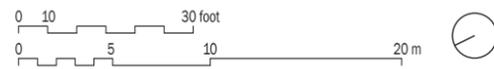
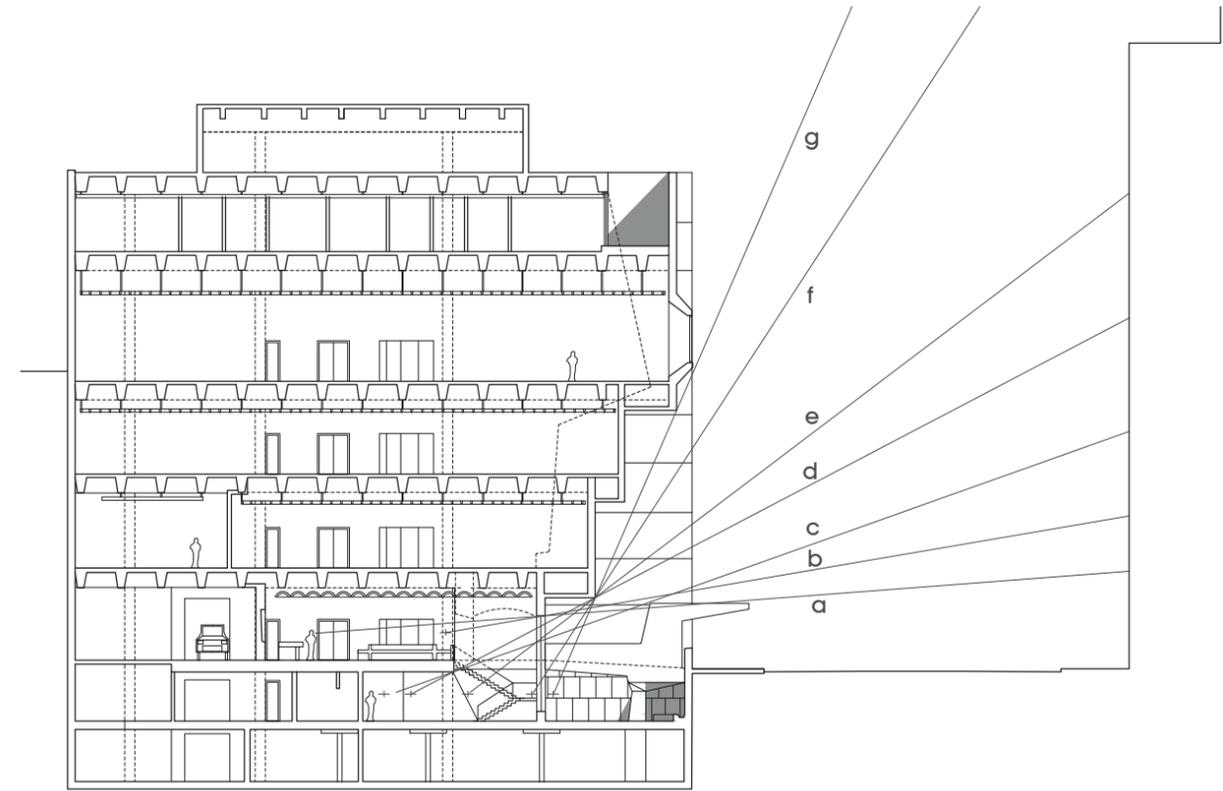


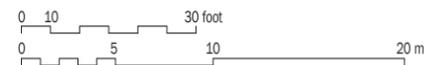
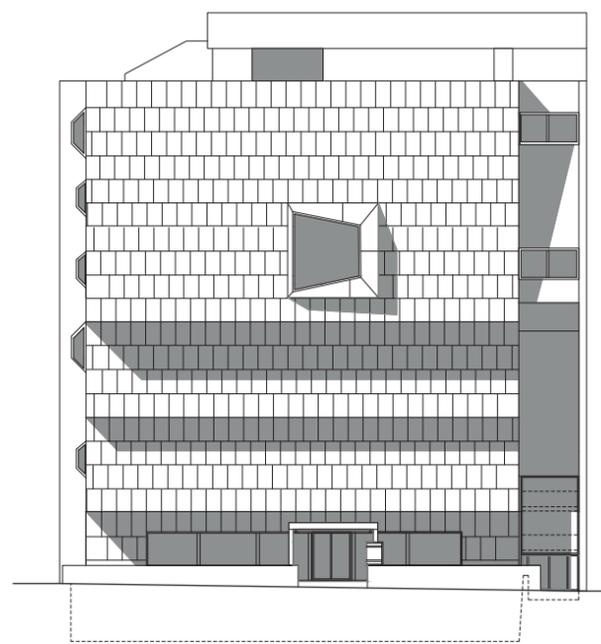
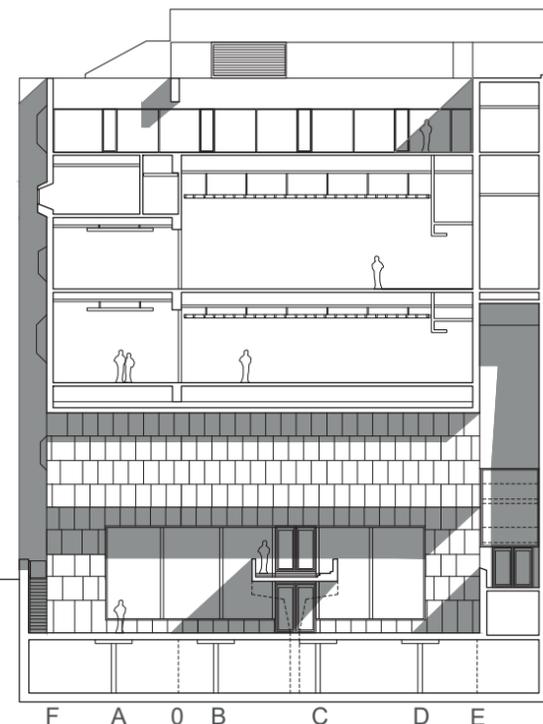
Figura 11. Planta nivel 3. Se indican los recorridos y las principales visuales del espacio.
Figuras 12a y 12b. Correlación entre sección y alzado frontal a la avenida Madison.
Figura 13. Sección S2. Se indican las visuales hacia la avenida Madison desde el interior del museo.
Figura 14. Sección S. Se señalan las visuales desde el interior del museo.

11

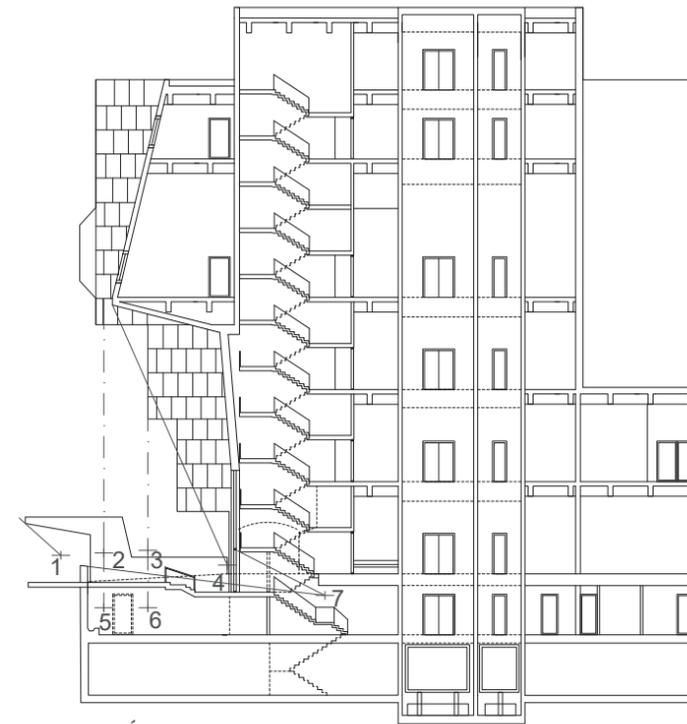


SECCIÓN s2-s2'

13



12



SECCIÓN S-S'

14

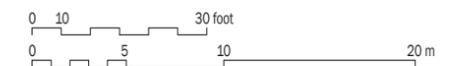
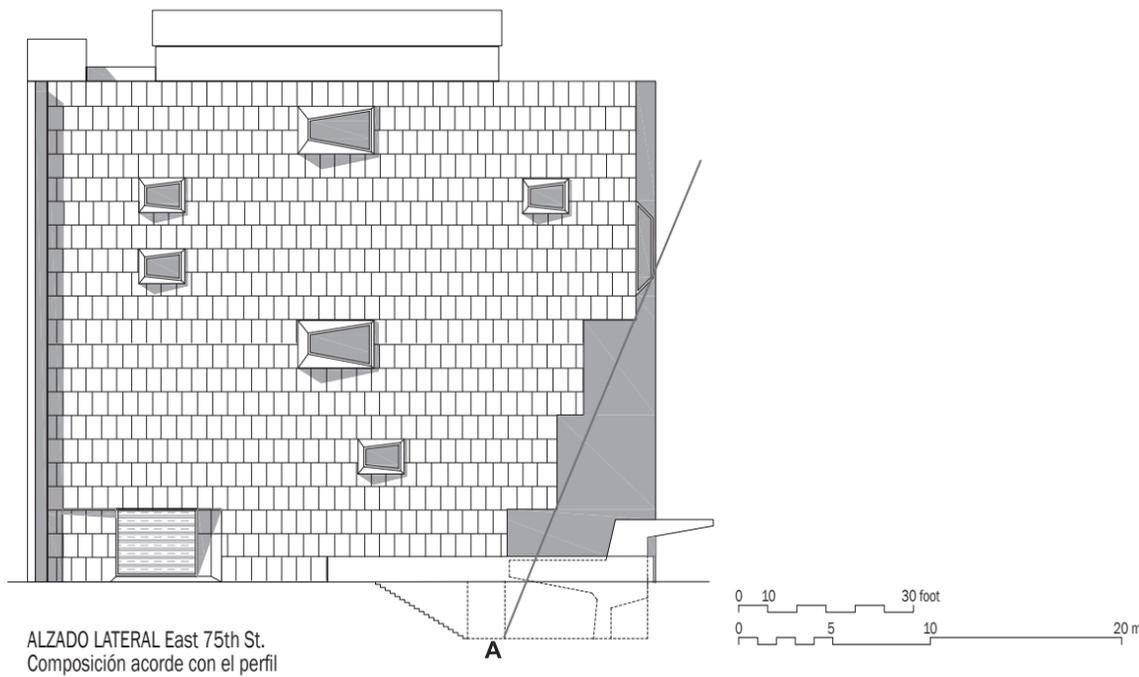


Figura 15. Alzado lateral del museo. Se indica la línea principal de composición del alzado



15

la cafetería, el vestíbulo y el patio inglés muestran la habilidad del proyectista para conseguir una accesibilidad funcional fácil y directa.

El alzado lateral (figura 15) traduce un perfil absolutamente sincero y directo que arranca en el punto A, nueva línea de tierra perceptiva.

CONCLUSIONES

Se trata de un proyecto muy complejo y críptico, que participa de coordenadas arquitectónicas propias de la tradición moderna y de la más desinhibida vanguardia del mundo contemporáneo. La metodología de la arquitectura con patio está aquí aplicada a la disposición de los espacios más centrales y públicos, y la referencia al patio inglés va a ennoblecer al mismo de tal manera que lo va a convertir en arquitectura monumental, con un suelo casi más importante que el suelo urbano.

Mientras toda la edificación de Nueva York se retranquea cuando las fachadas están próximas a las cubiertas, la fachada principal del Museo Whitney surge desde el terreno, hacia adelante, como el ave fénix, apoderándose del éter del entorno y guardando con celo absoluto el puente de acceso hacia los tesoros que vigila.

El lenguaje moderno, la sensibilidad pura y los nuevos métodos del arte surgidos en la frontera de los siglos XIX y XX tienen aquí todavía plena creatividad arquitectónica y atrevimiento, tanto en lo formal como en lo esencial, tanto en el método como en los resultados.

La Bauhaus retiene este edificio-ícono, de mensaje oculto, pero extraordinario. Sus cualidades de abstracción y referencia permiten comprender la indiscutible vigencia y emoción que transmite como obra de arte mayor. La transgresión de la línea de tierra se convierte aquí en algo natural y consustancial. ■

Bibliografía citada

- AA.VV. *Marcel Breuer. Diseño y arquitectura*. Stuttgart: Vitra Design Museum, 2003. ISBN 3931936619.
- ARCHIVES OF AMERICAN ART. *Marcel Breuer papers, 1920-1986*. Smithsonian Institution.
- BLAKE, Peter. *Marcel Breuer, architect and designer*. Nueva York: MOMA, 1949.
- CRESPO, Irene. Un nuevo Metropolitan. *El País. El País*, 2 de marzo de 2016 [consulta: 01-10-2020]. Disponible en: https://elpais.com/cultura/2016/03/02/actualidad/1456948272_576815.html
- DROSTE, Magdalena. *Bauhaus. Bauhaus archiv*. 1919 1933. Madrid: Taschen, 2006. ISBN 3822850004
- FIEDLER, Jeannine; FEIERABEND, Peter. *Bauhaus*. Barcelona: Könemann, 2006. ISBN 9783833110450
- GONZÁLEZ-CAPITEL MARTÍNEZ, Antón. *La arquitectura del patio*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005. ISBN 8425220068.
- JERRYCHOW312. Marcel Breuer, Whitney Museum of American Art, New York City (1966). En: *Modern Architecture: A Visual Lexicon*. Hong Kong: University of Hong Kong, Department of Architecture. [consulta: 01-10-2020]. Disponible en: <https://visuallexicon.wordpress.com/2017/10/11/marcel-breuer-whitney-museum-of-american-art-new-york-city-1966/>
- JONES, Christopher. *Métodos de diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978. ISBN 8425206251.
- LONDON, Robert. The Met Breuer: A Loving Restoration of a Mid-Century Icon. En: *Arch Daily*, 11 de marzo de 2016. [consulta: 01-10-2020]. Disponible en: <http://www.archdaily.com/783592/the-met-breuer-a-loving-restoration-of-a-mid-century-icon>
- LAMBERT, Phyllis, ed.; OECHSLIN, Werner. *Mies in America*. Nueva York-Montreal: Whitney Museum of American Art - Harry N. Abrams Publishers - Canadian Centre for Architecture, 2001.
- LINAZAROSO, José Ignacio. *La memoria del orden. Paradojas del sentido de la arquitectura moderna*. Madrid: Adaba Editores, 2013. ISBN 9788415289807.
- LINAZAROSO, José Ignacio. Vitoria. En: *2 C: Construcción de la ciudad*. Barcelona: Ed. Novogaphos, junio 1975, n.º 3, pp. 33-43.
- MARCEL BREUER DIGITAL ARCHIVES. Syracuse University Libraries.
- PERIS EUGENIO, Marta. El museo Whitney en Manhattan. En: *Història en obres*, n.º 4. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2000. ISSN 1988-3765.
- SAINZ GUTIÉRREZ, Victoriano. José Ignacio Linazasoro. La mirada del orden. *BAC Boletín Académico Revista de investigación y arquitectura contemporánea*. Coruña: Universidade da Coruña, julio 2015, n.º 4, pp. 103-104. ISSN 2173-6723.
- STERN, Robert A. M.; MELLINS, Thomas; FISHMAN, David. New York 1960. *Architecture and Urbanism between the Second World War and the Bicentennial*. Nueva York: Monacelli Press, 1995. ISBN 3822877417.
- STERN, Robert A. M.; GILMARTIN, Gregory; MELLINS, Thomas. New York 1930. *Architecture and Urbanism between the Two World Wars*. Nueva York: Rizzoli, 2009. ISBN 0847830969.
- STOLLER, Ezra. *Whitney Museum of American Art: The Building Blocks Series*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2000.
- WILLINK, Rosemary. The MET Breuer. From Sculpture to art Museum and Back Again. En: *Quotation, Quotation: What Does History Have in Store for Architecture Today? The 34th Annual Conference of the SAHANZ. (Proceedings)* [en línea]. Canberra: University of Canberra, 2017. [consulta: 01-10-2020]. Disponible en: <https://www.sahanz.net/wp-content/uploads/willink-r-the-met-breuer.pdf>

Eduardo Miguel González Fraile (Valladolid, 1952). Arquitecto superior por la Universidad Politécnica Madrid en 1977. Desde 1978 Profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid. Doctor Arquitecto en 1994. Premio Extraordinario de Tesis Doctorales en 1996. Catedrático de Universidad desde 2012. Cinco Sexenios continuos de investigación y Siete quinquenios docentes. Estancias prolongadas en París; desde 1993 estudiando las obras de los A.C.M.H., el L.R.M.H. y el C.E.S.H.C.M.A. Beca de Roma, 2003. Restauración de monumentos, como las Iglesias de El Salvador, San Pablo, Alcazarén; el Palacio-museo de Santa Cruz en Valladolid o el de Dueñas en Medina del Campo; el museo de la Fundación Díaz-Caneja en Palencia; o las pandas Este y Sur del Claustro Catedral de Santiago de Compostela. Libros y escritos: Montajes e instalaciones, Anales Arquitectura, PH 50, Boletín I. A. P. H. Experto en Cluny, Renacimiento y Arquitectura Residencial, Industrial y Moderna.

WHITNEY MUSEUM OF AMERICAN ART (MET BREUER)Eduardo Miguel González Fraile (<https://orcid.org/0000-0001-7700-4702>)**p.29** CONTEXT

Among the elite of the Modern Movement's architectures, one of the most emblematic and little publicised buildings until recently is the Whitney Museum (New York), by architect Marcel Lajos Breuer (Pécs, 1902-New York, 1981)¹. In architecture schools, the Whitney Museum is not a very common example when it comes to analysing projects that are paradigmatic in terms of their methodology or spatial qualities. Nor does the general public point to it as representative of certain contents or continents, as may be the case with the MoMA or the Guggenheim, both also in New York. Indeed, even the Whitney Museum of American Art, built in 1964-65², now 55 years ago, was relatively ignored by tourists and visitors to the Metropolitan Museum of Art (and the never sufficiently appreciated Guggenheim) until, acquired and restored by the Metropolitan in 2016, it became the MET Breuer³, largely banishing the apparent ostracism of the past. Marcel Breuer's fame as a furniture designer may have eclipsed some of his architectural expertise⁴.

p.30 THE PLACE, THE LOCATION AND THE IMPLEMENTATION*Place*

Breuer's Whitney⁵ is located in a strategic place (Figure 1) in the Big Apple, close to several highly visited museums, including the American Museum of Natural History (on the west side of Central Park⁶, threaded through a transverse road that leads to East 79th Street); the Metropolitan Museum of Art (opposite 82nd Street on the east side), famous among Spanish visitors for housing several gems of Spanish art, including the grille of the Valladolid Cathedral which, still mutilated at its ends, welcomes visitors; and the Guggenheim Museum (Fifth Avenue, corner of East 88th Street), Frank Lloyd Wright's best-known work, with which the Whitney Museum will keep a certain complicity in its ambition of aerial growth.

We should not forget the Whitney Museum when visiting the Guggenheim (Figure 1), a short kilometre away, passing by the Metropolitan (nine minutes and nine seconds away, as the advertising indicates, about 600 metres)⁷.

The Whitney faces north, in the direction of the other museums mentioned, as if wishing to establish its relevance, which could certainly be intentional, considering it was built after the others.

Location

The correlation of the building with the site seems to be more closely linked to the abstract condition of the urban route and the initial division of the support than to the image of the other museums, although some conceptual closeness is established with the Guggenheim⁸.

The 35- to 40-metre side lot of the Whitney Museum, located on the north and west edge of its own block, sits on the south-east corner of the intersection of Madison Avenue and East 75th Street in Manhattan, New York. Madison Avenue is the next parallel east street of Fifth Avenue, whose west pavement is now Central Park. It is part of the layout of the Manhattan avenues and streets, coming from several historical subdivisions of plots (with façades between seven and ten metres), from the 19th century (three to five floors high) and from the planning of the beginning of the 20th century. Many of the old plots have been regrouped to construct buildings of eight, twelve or more floors, depending on the ordinance and the prevailing circumstance at the time. The Whitney's block still has many of the old lots occupied by four or five-storey residential buildings. From the opposite pavement on Madison Street itself, a little to the north, the width of the intersection allows for a view of the two complete façades of the plot.

Implementation

The addition of plots of land is used to design a unique building that is very tight, between party walls and on a corner, almost as is the case in the surrounding area, which is intensively implemented. In this sense, the relationship of the building with the land can already be seen, as its roof plan could reflect the dimensions of the old plots of land, as if organising the new architecture through previous traces was not a problem. Its hidden dimensional integration with the rest of the plot survives here, manifesting tensions of permanence. The reason is simple: the bays used, which cross Madison Avenue and East 75th Street, are 6 to 8 or 18 metres long and coincide, approximately, with the widths of the plots or their multiples. The division into bands or bays, according to the plot of land concerned, is not accidental. Rather, it will be an interesting methodological variable for the purposes of structure (axes and constructive bays), programme (service band, temporary exhibitions, etc.) or a project idea in terms of subtracting land and volumetric additions (flights or soffits).

p.31

THE INFLUENCE OF THE TERRAIN. FROM PLOTTING TO METHODOLOGY

Faced with a continuous transformation of the city, some traces of the collective urban spaces indicate a tenacious desire for permanence. The road of the medieval historical centres is very present in the centres of the current cities⁹.

In addition to the urban layout, the forms or directions of the boundaries and the party walls of the plots also have their own conservation and transformation laws, depending on parameters such as the conditions of the programme, the site, the type of construction at the time, the sense of significance of the building, the economy, the geometry, etc.

Moreover, many urban subdivisions of plots, either original or from later dates, are adapted to the constructive bay model that prevails in the context, while the dimension of the bay—that is, the constructive spatial band—is defined to serve certain programmes that are predictably going to be implemented. Of course, this is also the case for rural plots of land, the size of which is not exactly arbitrary. A merely geometric vision of the changes in the traces of the properties well defines the operations of aggregation, segregation or cession to the general roads, inducing invaluable references, such as the public routes of difficult eradication except by institutional will or abandonment.

But the constants and the characteristics of the continuities that are produced in the partitions of the anthropisation of the land also reach the consciousness of the designer, who knows how construction provides spaces between porticoes (bays), a traditional way of materialising the structure of the project and even a modest work methodology, secondary but effective, especially when the implementation has antecedents that depend on these coordinates.

On the other hand, this method, whose remote origin lies almost in the presence and permanence on the ground of traces and dimensions that man is capable of building and whose testimony can often be found on the roofs of buildings, is transferred by Breuer to the main elevation, whose arrangement of volumes could well correspond to a roof of New York or of another city. The architect thus returns, partly, to the old method of full-size drawing, so that what is drawn on the ground, on the terrain, serves him for the elevation. And vice versa. This bodes well for a future project with keys perfectly rooted in the ground, both conceptually and materially. From the layout to the excavation, there is only one small methodological step: modelling the terrain with the same freedom as the volumes in the air.

Having taken on board the issue of the importance of the land and the way in which it operates in the historical subdivisions, Breuer will be able to apply it to his own method of intervening in the implementation on the plot and, by means of the band system, radically develop the spaces of the project's programme. For example, in the Madison party wall, he is able to create an independent occupation of lifts and staircases, with the same weapons that evoke the initial plot and the independence and hierarchy of its boundaries. Such intelligence will lead the architect to use this technique in the third dimension, height, which means projecting the cross section to Madison Avenue, the fundamental commitment of the project's image.

The methodology of adapting the longitudinal spaces of the programme, inspired by the dimensional packages of the land, that is, the original plots or the later ones, will not be the only one that determines the personality of the building. One of the physical features that characterise the polarity of the windows recovers the tradition of this formal bias in the canopy of the façade of the previous Whitney headquarters¹⁰ (Figure 2a). Breuer, at the East 75th Street party wall, skilfully uses a single architectural element: the service stairway openings, presented as a vertical slot that creates the impression that the party wall is independent and extends autonomously (Figure 2b). It is true that he could have tucked the whole staircase in, as on Madison Avenue; but then the device would be identical and the forced hierarchy between the two routes would have been subtle and unweighted.

Breuer, the architect, will know how to take advantage of these compromising conditions by looking for spaces and architectural concepts where there is a too-tight programme, on a very rigid and gridded plot, which does not leave room for the joys of a free land with different implementation alternatives.

p.33

THE PROJECT: PLANIMETRY, ALTIMETRY AND MAIN SECTION

This will use the constraints of the terrain for the benefit of the formal, aesthetic, programmatic and structural objectives of the project. The first thing is to isolate the project from the dependence on the earthly limits of the plot, leaving the party walls well visible and producing a unitary material entity of a unique nature. Secondly, by using the occupation and circulation bands on the perimeter, the central area of the plot is left for the spaces with the most light and public, in open coherence and compatible with the parts of the programme. The third step is to adjust the size of these bands to the needs they will cover. The fourth stage is to proceed in the same way in the third dimension (height), digging the ground and lifting more and more of the slabs at each level. Perhaps this stage has been reached through a black box process¹¹, sensing all the connotations and metaphors provided by the Whitney's history and references, as well as a scheme of the programme's layout. The idea of the project appears, then, in its best representation: the cross section to Madison Avenue, authentic engine and firm support of the whole design, depository of several inspirations.

At the limits of the plot, there are two façades and two party walls. The façades face very different streets. The main one, Madison Avenue, is the most important and has a much greater width than East 75th Street. There is no question. The main façade must belong to Madison Avenue. The plot is a slightly larger square on East 75th Street. We can see a rather cubic building with a clearly main façade, but it must have great impact, because it is a unique building and needs to stand out from the surrounding building pattern. To achieve this objective, Breuer's first operation is to give

p.34 the building an independent character, renouncing the physical continuity of the Whitney with the adjacent façades. As there is no space available on the plot, he tries to make the building object separate from its own cadastral boundary by means of a neutral wall that is independent of the dividing profile of the adjacent building.

In addition, the image must compete with the traditional party buildings, the medium sized properties or the high skyscrapers in the surrounding area. Up to this point, Breuer's project has had strictly rational components, but now the question arises as to what image to give to a modest museum so that it is sufficiently striking, while at the same time ensuring that its formal appeal is not too predictable, but is fully motivated by conceptual aspects that are strongly rooted in architectural culture.

While the museum cannot compete in terms of size, perhaps it can compete in terms of form or material, as it seeks to find a different and highly differentiated approach from the usual New York environment. It must also seek out the opportunities of the programme and the location, as well as highlight the main elements of classical architecture: the access, the form of composition of the fenestration (which can be well handled in a museum, as special attention must be paid to the interior, where exhibitions are located). But, above all, it is important to know how the powerful idea, the main section that confers soul and presence to the whole, emerges.

THE CONCEPTUAL PREEXISTENCES

To this end, Breuer draws on the façade of the former headquarters of the Whitney Museum of American Art, at 22 West 54th Street, between Fifth and Sixth Avenues¹². He tries to remember the spirit of the façade and the symbolism of the old Whitney Museum headquarters.

Just as the emblematic eagle leaps forward from a void under the pedestal of its floor, the Madison Avenue building "leaps forward" in a staggered fashion (Fig. 2a and 2b); but also the eagle has wings with which it embraces and isolates the very space in which its body is presented, just as the complex partitions of Breuer's Whitney operate; and the eagle's beak and head have their transcript in the daring footbridge at the entrance (Figure 3). It could also be said that the large window-shaped eye on the main façade is inspired by the canopy of the old headquarters, with the longest oblique side facing the predominant space, in this case Fifth Avenue. Everything that is flat or local in the Whitney on 54th Street becomes three-dimensional, sculptural and active; the band of the street floor becomes a moat under the entrance, the general plane in a sculpture also dominated by a unique material, the door tucked into a daring space that sucks in the public highway, the upper glass strip in the set of hidden streets on the roof, internally transparent.

There is an interesting inversion on the door and on the canopy: what is tucked in is now protruding. The same is true of the glass band at the top of the crest, which is now at its lowest point, so much so that it is introduced below ground level.

The land takes on a definitive role here, playing a leading role in the scale of both areas, i.e. above or below the land line, which will eventually affect the character of the whole building, becoming an immanent condition in it. In short, the characteristics of the site, the geometry of the plot, the metaphors concomitant with the façade of the old Whitney, the emulation of the aerial volatility of the Guggenheim Museum and the well-oiled layout of the functional programme will be condensed into a complex main section¹³, the product of intense translation and removal: the eagle flies over the missing ground, its beak invites us to enter, the eye sees everything up there and the wings can be spread out at any time.

p.36

The cubist soul of the project has succeeded in reinterpreting the old figurative and emblematic forms, relocating them and providing them with encrypted and enveloping abstract content.

PROGRAMME OVERVIEW

The museum's programme must occupy the space of the entire site, as there is little point in fragmenting the large exhibition spaces. Strata and height would never be of value in an environment where these parameters are very abundant. Within the framework of the new party walls, a cubic volume—of unusual proportions in New York—emerges, with continuous and unique skin.

Layout Factors

We must rationalise the location of the programme within the intuitive perceptual cube (Figure 4). A service access, loading and unloading, evacuation stairs and some auxiliary elements are shown to be accessible from the secondary road. First, let us proceed in the *Beaux-Arts*¹⁴ spirit and assign locations to the essential and most important spaces, without which the programme would have to be renamed.

p.37

The most essential part of the museum are the exhibition rooms, the main object of the project, both for the amount of surface area and for the necessary freedom to manipulate the space with lights, different heights, perspectives, etc. Exhibitions must be located above the ground floor, which is assigned access to a very public lobby, with direct visual control mechanisms over the traffic to the exhibition spaces—just above the lobby and accessible from it—either by lift or by stairs, which are designed to be close and adjacent.

In a modest-sized museum like this one, the cafeteria should be located close to the lobby, optimising the time spent waiting, resting, looking at catalogues, gifts, etc., or any registration or management activities to be carried out. If the cafeteria is accessible and visible from the street, it emphasises the presence of the museum there and the number

of customers it attracts. But the cafeteria and its small dining room or table area do not fit on the ground floor, given the surface area available. The cafeteria in the first basement must be set up.

The stairs

The main connections between these spaces will be by means of stairs. It is clear that their situation will condition the overall design. The service stairs, which allow personnel access to the unloading area and to any level in general, can be moved to a residual area, provided that there is a direct exit to the street and an easy evacuation route. That place is the furthest point from East 75th Street, with the stairs next to the party wall so as not to restrict the façade, which is always more valuable and useful.

Once the secondary staircase has been located—more constrained by its functional aspects and lack of relevance—, we now have to position the main vertical communication, which must also run through the entire building.

An architect with an academic background would place the stairs at the apex of a diagonal, thus achieving shorter routes, and would know that they are encountering, willingly or not, the circulation typical of architectures with a central courtyard¹⁵.

The main stairs should then be close to the general lobby and run adjacent to the party wall, facing the street (it is best if they are accessible from the street) and serving as evacuation stairs. It is even better if they can also access the cafeteria directly or act as an easy evacuation route.

The size of the main staircase points to a band of services adjacent to the Madison party wall (stairs, lifts, auxiliary elements and ventilation shaft), intended to form a nucleus that strengthens the whole, since its load-bearing and tie-down walls go from top to bottom. This band is about five metres wide. The same applies to the service staircase on East 75th Street.

Mediterranean and English courtyards

By bringing the fixed circulations and the secondary elements of the programme to the perimeter of the plot, next to the party walls, the exhibition rooms and the general lobby can only be fitted into the central space that coincides with the recessed façades and can be transformed into a hall of lost steps (interior) or a courtyard of a cloister (exterior), even if it is not present as such. The aforementioned courtyard is non-existent, but it is operational when it comes to arranging the programme. Moreover, such a scheme would leave the building free to connect its interior space vertically if it required views from top to bottom or vice versa. Therefore, the Mediterranean courtyard underlies the layout of the floor plan and the complex English courtyard provides the section and literally shapes the façades.

THE PERCEPTION AND ROUTES OF THE BUILDING

The access from the street (lower part of the plan) by means of a bridge over a courtyard on level -1 (Figure 3) is indicated on the floor of level 0 (Figure 4). The intersection of Madison Avenue and East 75th Street becomes a focus of tension due to the characteristic profile of the section-façade (Figures 5 and 6) and the presence in the two public roads of the level -1 courtyard (Figures 3 and 7), where its characteristics of a ditch excavated in the ground are accentuated, as the high volumes of the elevation rise above it and contribute to the unitary double-height appearance of the large glass window of the cafeteria and the lobby (Figure 8). Furthermore, there is lower building density towards the opposite corner of the road (Figure 7), and this is also the place from which the two façades of the building can be seen.

p.38

The pavement access, in the form of a weightless drawbridge, simultaneously light and heavy, with a canopy over the pavement, stands out under the great canopy of the planes of the building itself, neatly delineated on its edges and with little continuity on the side façade, as it neatly cuts its profile and marks the autonomy of the piece (Figures 5 and 6).

p.39

Walking over the access bridge you can see the cafeteria below, with the double height exterior and access at the courtyard level and, above, the lobby, with the reception and other auxiliary counters (Figure 8). From here, we recognise the two orders of the pillar structure.

Firstly, those of the large spans that cover the spaces above the line of land and are called M0, N0 and P0 (Figures 4 and 9). Secondly, the series of the pillars below ground, whose modest dimensions do not cover important spans, are A, B, C and D of porticoes 2, 3, 4 and 5. (Figure 9).

The earth line plays a truly significant role, because it separates and differentiates worlds with respect to the programme (exhibitions above), with respect to the structure (as just indicated), and with respect to the morphology (the transparency of the lower part of the façade is the opposite of the opacity and massiveness of the volumes that advance towards the exterior; the weight of these is felt more because the large window that occupies the façade of levels -1 and 0 forces one to look down).

Just as the bridge is open to the side, the entrance walkway closes on both sides and becomes a small tunnel (Figures 4 and 8) that occupies a relevant position in the lobby and contrasts with the transparency of the façade.

At the front of the entrance we find the reception desk, to the right the set of A2 and A3 lifts, and the main general staircase, as well as the staircase down to the cafeteria. All this is unified by a background made of a grid of very vibrant light points produced by the ceiling lamps. Looking down the side of the main staircase and the lifts, one will find the cloakroom and the book counters, as well as a direct exit and a passage to the service area, where the

unloading space with its A1 freight lift and small warehouses for the museum's collections are located. An outside service area allows the passage of vehicles and access to another secondary general staircase. The stairs dictate the porticoes on this floor, which extend into the building; apart from wall F on East 75th Street, portico O, the one with the most robust pillars, supports the large spans of the public and exhibition spaces up to portico E, defined by the other stairs and a series of complementary enclosures.

p.41 The level of the cafeteria (Figure 9) has all the typical services and strengthens the relationship with the outside, as the slab between porticoes 1 and 2 disappears to widen the view, in both directions, from the depths of this new line of land.

On the first floor, a small assembly hall, linked to the service staircase and for independent use of the museum, completes a programme of exhibitions and public rooms. This and the next two levels indicate the main routes and visuals of panels and spaces (Figure 10a).

On the level 2 floor (Figure 10b), there is an arrangement of mobile supports for the exhibition so that people can walk between them in an anti-clockwise direction, somewhat similar to the previous one, in a totally neutral space, where the panels can be arranged in an infinite number of ways, and with the windows on the side façade always taking precedence on the route. On this floor, the structure focuses on freeing up the lights and views of the only opening on East 75th Street by means of the two existing pillars. At the end of the route, the curve of the wall stresses the space and draws the visitor to the staircase.

On the third level (Figure 11), which is accessed by the lift, there are a series of panels to be walked through until one discovers, from the bottom, the large window on the main façade, distanced enough to allow to appreciate the splendour of its size (Figure 4).

A series of rooms for exhibitions or temporary events occupy the bay that borders East 75th Street and finally, after passing by the large window and the last panels, we glimpse a curved wall that indicates the descent of the stairs to the next level. On the right, next to the façade, is an area for the restoration of the museum's cultural assets.

THE SECTIONS OF THE BUILDING AND THE LAND

The section s1-s1' and the front elevation to Madison Avenue have a correlative analysis (Figure 12a and Figure 12b). The section illustrates a new elevation that emerges from the terrain excavated by the English courtyard, at the scale of the observer who is on the very pavement of the entrance, although the elevation is shown on the urban scale.

The section in Figure 13 is the main idea of the project, where the visuals of each significant point are calculated so that the urban landscape to be seen from inside becomes recognisable. Figure 14 is a particular case of the previous cross section where the cafeteria, the lobby and the English courtyard show the designer's ability to achieve easy and direct functional accessibility.

p.44

The side elevation (Figure 15) translates an absolutely sincere and direct profile that starts at point A, the new perceptual ground line.

CONCLUSIONS

It is a very complex and cryptic project involving architectural coordinates typical of the modern tradition and that of the most uninhibited avant-garde of the contemporary world. The methodology of architecture with a courtyard is here applied to the layout of the most central and public spaces, and the reference to the English courtyard embellishes it in such a way that it becomes monumental architecture, with a floor that is almost more important than urban land.

While the rest of the New York buildings recede when the façades are close to the roofs, the main façade of the Whitney Museum emerges from the ground, towards the front, like a phoenix, taking over the ether of the surroundings and guarding with absolute zeal the access bridge to the treasures it guards.

The modern language, the pure sensibility and the new art methods that emerged at the junction of the 19th and 20th centuries still find full architectural creativity and boldness here, both in terms of form and substance, and in terms of method and results.

The Bauhaus houses this iconic building, with its hidden but extraordinary message. Its properties of abstraction and reference allow us to understand the unquestionable validity and emotion that it conveys as a major work of art. The transgression of the land line thereby becomes something natural and consubstantial.

of American Art - Harry N. Abrams Publishers - Canadian Centre for Architecture, 2001.; and PERIS EUGENIO, Marta. The Whitney Museum in Manhattan. In: *Història en obres*, no. 4. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2000. ISSN 1988-3765.

4. Breuer began designing when he was a student of Gropius. However, at first, he was never considered a leading architect, as was the case with Gropius himself. Wright, Le Corbusier or Mies van der Rohe. DROSTE, Magdalena. *Bauhaus. Bauhaus archiv. 1919 1933*. Madrid: Taschen, 2006. ISBN 3822850004. FIEDLER, Jeannine; FEIERABEND, Peter. *Bauhaus*. Barcelona: Könemann, 2006. ISBN 9783833110450.

5. MET Breuer, although here we will call it Whitney. Renzo Piano builds the Whitney Museum of American Art at Gansenvoort in New York (2007-2015).

6. The avenues (predominantly north-south direction) are numbered from east to west. The streets, from south to north, in ascending order, are consistent with the evolution of growth; each one originates in Fifth Avenue, so that some correspond to the east and others to the west.

7. CRESPO, Irene. Un nuevo Metropolitan. In: *El País*, 2 March 2016 [accessed: 01-10-2020]. Available at: https://elpais.com/cultura/2016/03/02/actualidad/1456948272_576815.html

8. Comparative photographs of both museums in WILLINK, Rosemary, *op. cit. supra*, note 3.

9. For the issue of permanence of the urban layout, see LINAZAROSO, José Ignacio. Vitoria. In: *2 C: Construcción de la ciudad*. Barcelona: Ed. Novogaphos, June 1975, no. 3, p. 33-43. LINAZAROSO, José Ignacio. *La memoria del orden. Paradojas del sentido de la arquitectura moderna*. Madrid: Adaba Editores, 2013. ISBN 9788415289807. SAINZ GUTIÉRREZ, Victoriano. José Ignacio Linazasoro. La mirada del orden. In: *BAC Boletín Académico: Revista de investigación y arquitectura contemporánea*. Coruña: Universidad de da Coruña, July 2015, no. 4, p. 103. ISSN 2173-6723.

10. The previous Whitney address was 22 West 54th Street, between Fifth and Sixth Avenues. Architects: Miller & Noel, 1954. STERN, Robert A. M.; MELLINS, Thomas; FISHMAN, David. *New York 1960. Architecture and Urbanism between the Second World War and the Bicentennial*. New York: Monacelli Press, 1995. ISBN 3822877417.

11. Portsmouth Symposium in 1967 at MIT on "Emerging Methods in Environmental Design and Planning". JONES, Christopher. *Métodos de diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

12. It is not the Whitney's first location, but it is very significant. For a history of museum sites, see STERN, Robert A. M.; GILMARTIN, Gregory; MELLINS, Thomas, *op. cit. supra*, note 10.

13. For project documents, see Marcel Breuer Digital Archive. Syracuse University Libraries; STOLLER, Ezra. *Whitney Museum of American Art: The Building Blocks Series*. New York: Princeton Architectural Press, 2000. Project plans according to source: ARCHIVES OF AMERICAN ART. *Marcel Breuer papers, 1920-1986*. Smithsonian Institution. General article presenting the sources. JERRYCHOW312. Marcel Breuer, Whitney Museum of American Art, New York City (1966). In: *Modern Architecture: A Visual Lexicon*. Hong Kong: University of Hong Kong, Department of Architecture. [accessed: 01-10-2020]. Available at: <https://visuallexicon.wordpress.com/2017/10/11/marcel-breuer-whitney-museum-of-american-art-new-york-city-1966/>. Restoration according to source: LONDON, Robert. The Met Breuer: A Loving Restoration of a Mid-Century Icon. In: *Arch Daily*, 11 March 2016. [accessed: 01-10-2020]. Available at: <http://www.archdaily.com/783592/the-met-breuer-a-loving-restoration-of-a-mid-century-icon>

14. That is to say, composing using hierarchical parts of the programme and testing them in the following way: once the possible distributions have been made, spaces are subtracted, in increasing order of their importance in the characterisation of the programme, so that the secondary or supporting areas disappear first. The best project, the cleanest and most essential, is the one that resists more subtractive steps without losing its foundations, that is, the spirit and the good initial correlation of its functional and compositional solutions.

15. GONZÁLEZ-CAPITEL MARTÍNEZ, Antón. *La arquitectura del patio*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005. ISBN 8425220068.

1. The most classic book on Breuer's work, although written before the museum was designed, is BLAKE, Peter. *Marcel Breuer, architect and designer*. New York: MOMA, 1949. More recent: Various authors *Marcel Breuer. Diseño y arquitectura*. Stuttgart: Vitra Design Museum, 2003. ISBN 3931936619. The new Whitney Museum was designed by Marcel Breuer and executed by him and his colleague Hamilton Smith. STERN, Robert A. M.; MELLINS, Thomas; FISHMAN, David. *New York 1960. Architecture and Urbanism between the Second World War and the Bicentennial*. New York: Monacelli Press, 1995, p. 826. ISBN: 3822877417.

2. Some authors extend this date to 1966.

3. The origin, history and a magnificent bibliography on the MET Breuer are presented in WILLINK, Rosemary. The MET Breuer. From Sculpture to Art Museum and Back Again. In: *Quotation, Quotation: What Does History Have in Store for Architecture Today? The 34th Annual Conference of the SAHANZ (Proceedings)* [online]. Canberra: University of Canberra, 2017. On the architecture and composition of the MET Breuer, see LAMBERT, Phyllis, ed.: *OECHSLIN, Werner. Mies in America*. New York-Montreal: Whitney Museum

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos:

página 17, 1. RUIZA, M; FERNÁNDEZ, T; TAMARO, E. Biografía de Jorge Oteiza. En: Biografías y vidas. La enciclopedia biográfica en línea [en línea]. Barcelona, España, 2004 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: https://www.biografiasyvidas.com/biografia/o/oteiza.htm; página 18, 2. Die Gesichter des Deutschen Kunstarchivs. En: Germanisches Nationalmuseum [en línea]. Nürnberg, Alemania, 2014 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: http://gesichter-des-dka.gnm.de/content/mdc_artefactc92d; página 19, 3. Der Traum vom PARADIES – Max und Lotte Pechsteins Reise in die SÜDSEE. En: Kunst Presse Schau [en línea]. Hamburgo, Alemania, 31 octubre 2016 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: http://kunstschau.netsamurai.de/der-traum-vom-paradies-max-und-lotte-pechsteins-reise-in-die-suedsee/; página 19, 4. Claude Lévi-Strauss. En: SÁNCHEZ, Edith. Claude Lévi-Strauss, biografía de una antrópologo extraordinario [en línea]. 23 enero 2020 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: https://lamenteesmaravillosa.com/claude-levi-strauss-biografia-de-un-antropologo-extraordinario/; página 20, 5. Aldo van Eyck. En: Wikipedia: The Free Encyclopedia [en línea]. [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Aldo_van_Eyck; página 20, 6. Habitantes del pueblo dogón con máscaras. En: CARAVACA, José Antonio. Así eran los dioses alienígenas de los dogones [en línea], 4 mayo 2017. [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: https://www.espaciomisterio.com/civilizaciones-perdidas/asi-eranlos-dioses-alienigenas-de-los-dogones_37215; página 21, 7. El enigma de los dogones. En: Duda de todo.com. El portal web para mentes inquietas [en línea]. 3 mayo 2013 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: http://www.dudadetodo.com/2013/05/el-enigma-de-los-dogones.html?q=enigma+dog%C3%B3n; página 22, 8. BANHAM, Reyner; DALLEGRET, François. A Home is not a House. En: Art in America. 1965, vol. 2, pp. 70-79. Nueva York: F. F. Sherman. ISSN 0004-3214; página 22, 9. HOBSON, Benedict. Archigram’s Instant City concept enables “a village to become a kind of city for a week” says Peter Cook. En: Dezeen [en línea]. 13 mayo 2020 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: https://www.dezeen.com/2020/05/13/archigram-instant-city-peter-cook-video-interview-vidf/; página 22, 10. LAMAS, Álvaro. 50 años de Arquitectura. Superstudio 50. En: Metalocus [en línea]. Madrid, España, 23 julio 2016 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: https://www.metalocus.es/es/noticias/50-anos-de-arquitectura-superstudio-50; página 23, 11. UTZON, Jørn. Platforms and Plateaus: Ideas of a Danish Architect. En: Zodiac. Milán: Edizioni di Comunità, 1962, n.º 10, pp. 113-140. ISSN 0394-9230; página 24, 12. ÁLVAREZ SANTANA, Jaime. Proteger la infancia a través de Aldo van Eyck. En: Arquitectura Viva [en línea]. 22 mayo 2017 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: http://www.arquitecturaviva.com/es/Info/News/Details/10249; página 24, 13. BARBA, José Juan. ‘Spiral Jetty’ is named an Official State Work of Art by Utah State. En: Metalocus [en línea]. Madrid, España, 16 marzo 2017 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: https://www.metalocus.es/en/news/spiral-jetty-named-official-state-work-art-utah-state; página 25, 14. https://es.wikipedia.org/wiki/Dadaab; página 25, 15. Za’atari, el segundo campo de refugiados más grande del mundo, cumple 3 años. En: UNHCR-ACNUR [en línea]. 5 agosto 2015 [consulta: 24 julio 2020]. Disponible en: https://eacnur.org/es/actualidad/noticias/emergencias/zaatari-el-segundo-campo-de-refugiados-mas-grande-del-mundo-cumple-3-anos; página 31, 1. Dibujo de Eduardo M. González Fraile y Raquel Hurtado García; página 33/35, 2, 3. Fotografías de Eduardo M. González Fraile; página 36, 4. Dibujo de Eduardo M. González Fraile y Raquel Hurtado García; página 38-39, 5, 6, 7 y 8. Fotografías de Eduardo M. González Fraile; página 40-44, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15. Dibujos de Eduardo M. González Fraile y Raquel Hurtado García; página 47, 1. © Ramón Masats, VEGAP, Sevilla, 2020; página 48, 2. Kers, Martin. En Kers Marije y Kers Martin. Hollandbook. Photographic Impressions of Holland. Tesink, Zutphen. Terra Lannoo. 1988. p. 64; página 48, 3. Luna, Roberto; página 49, 4. Van Rijn, Rembrandt. (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rembrandt_van_Rijn_-_Christ_Presented_to_the_People.jpg); página 50, 5. Boucher, Jack E. Library of Congress Prints and Photographs Division Washington, D.C. 20540 USA http://hdl.loc.gov/loc.pnp/pp.print. Call Number: HABS ILL,47-PLAN.V,1–1. 1971; página 50, 6. Korab, Balthazar. Library of Congress Prints and Photographs Division Washington, D.C. 20540 USA http://hdl.loc.gov/loc.pnp/pp.print. Call Number: Korab F1506, no. 19 [P&P]. 1968; página 51, 7. Sasha Stone. Fundación Mies van der Rohe; página 52, 8. Algarín, Mario; página 52, 9. Boucher, Jack E. Library of Congress Prints and Photographs Division Washington, D.C. 20540 USA http://hdl.loc.gov/loc.pnp/pp.print. Call Number: HABS PA26-OHPY.V,1–19. 1985; página 53, 10. De Sandallo Rudolf. Archivo del Museo Nacional de Tecnología de Praga (www.ntm.cz); página 53, 11. Sverre Fehn. Block de notas 1981-84. The National Museum of Art, Architecture and Design. Oslo; página 55, 12. Elaboración del autor; página 56, 13. Miguel Ángel de la Cova; página 58, 14. © 2020. Digital image Whitney Museum of American Art / Licensed by Scala; página 62, 1. SEJIMA, Kazuyo; NISHIZAWA, Ryue. Ciudad del Flamenco en Jerez. En: *El Croquis*. Océano de Aire: Sanaa Kazuyo Sejima Ryue Nishizawa 1998-2004. El Escorial (Madrid): El Croquis Editorial, 2004, n.º 121-122, pp. 218-219. ISSN 0212-5633; página 63, 2. Fondo del Archivo Legado Histórico de la Fundación de Arquitectura COAM, extraído de GARCÍA OVIES, Ascensión. *El pensamiento creativo de Fernando Higueras*. Directores: Carmen García Reig y Ismael García Ríos. Tesis doctoral. ETS Arquitectura de Madrid (UPM). Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica. [consulta: 29-03-2020]. Disponible en: http://oa.upm.es/view/institution/Arquitectura/; página 63, 3. SIMONSON, Hannah Lise. Never Built Diamond Heights | Walking Tour. *Hannah Lise Simonson: Historic Preservation* [en línea]. [consulta: 28 julio 2020]. Disponible en: https://hannahlisesimonson.com/events/neverbuiltdiamondheights-bn3lx; página 64, 4. HIGUERAS, Fernando. Notas sobre una isla. En: *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, septiembre 1972, n.º 165, p. 13. ISSN 0004-2706; página 65, 5. HIGUERAS, Fernando; MIRÓ, Antonio. Trabajos en la isla de Lanzarote, F. Higueras y A. Miró, Arquitectos. En: *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, octubre 1964, n.º 70, p. 4. ISSN 0004-2706; página 66, 6. RUDOLFSKY, Bernard. *Architecture without Architects: A short introduction to non-pedigreed Architecture*. Londres: Academy Editions, 1964; página 66, 7. FULLANDO, Juan Daniel; MANTEROLA, Javier. Concurso de Palacio de Exposiciones en Madrid: Segundo Accésit. En: *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, noviembre 1964, n.º 71, p. 14. ISSN 0004-2706; página 67, 8. HEWITT, Mark A. The Imaginary Mountain: The Significance of Contour in Alvar Aalto’s Sketches. En: *Perspecta*. United States: The MIT Press, 1989, vol. 25, p. 169; página 68-69, 9-10. Fundación Fernando Higueras. Disponible en: http://fernandohigueras.org/arquitectura [consulta: 26 marzo 2020]; página 69, 11. SÁNCHEZ LAMPREAVE, Ricardo. Del jardín al paisaje: Elviria “Ciudad Nueva”. En: *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 2005, n.º 339, p. 33. ISSN 0004-2706; página 70, 12. *Desenterrando Sad Hill* [pelicula documental]. Dirigida por Guillermo de OLIVEIRA. España: Zapruder Pictures y Cameo, 2017; página 70, 13. Encuadre de una de las escenas finales de *El bueno, el feo y el malo*. *El bueno, el feo y el malo*. Dirigida por Sergio LEONE. Italia: Constantin Film, 1966; página 71, 14. FERNÁNDEZ DE OLIVEIRA, Guillermo. En el salvaje oeste burgalés. *AISGE*. 12 de abril de 2019. [consulta: 29 marzo 2020]. Disponible en: https://www.aisge.es/el-localizador-santo-domingo-de-silos; página 71, 15. Autor: Santiago López-Pastor. Imagen bajo licencia (CC BY-SA

2.0), recortada de la original. [consulta: 29 marzo 2020]. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/100759833@N05/40092561203 Imagen recortada del original; página 76, 1 y 2. KOEPEL, James E. *Realm of the Long Eyes*. San Diego: Univelt Inc., 1983; página 77, 3. Don Keller Photography / NOAO / AURA / NSF; página 77, 4. Tomada de PLYMATE, Claude. *A History of the McMath-Pierce Solar Telescope* [en línea]. 1 de junio de 2001, http://bzhang.lamost.org/upload/astron/cphistory.html.2001; página 78, 5. Keith Pierce/NOAO/AURA/NSF; página 79, 6. BLASSER, Werner, ed. *Myron Goldsmith. Buildings and Concepts*. Nueva York: Rizzoli International Publications, 1987 y dibujo del autor; página 79, 7. Keith Pierce/NOAO/AURA/NSF; página 80, 8. KOEPEL, James E. *Realm of the Long Eyes*. San Diego: Univelt Inc, 1983; página 80, 9. NOAO/AURA/NSF; página 81, 10. NOAO/AURA/NSF; página 83-84, 11 y 12. BLASSER, Werner, ed. *Myron Goldsmith. Buildings and Concepts*. Nueva York: Rizzoli International Publications, 1987; página 86, 13. P. Marenfeld & NOAO/AURA/NSF; página 87, 14. NOAO/AURA/NSF; página 88, 15. NOAO/AURA/NSF; página 93-94, 1 y 2: dibujo de elaboración propia; página 95, 3: RIBA51532. Lasdun Archive / RIBA Collections; página 95, 4: University of Essex; página 95-96/98, 5, 6, 7, 8 y 9: Lasdun Archive / RIBA Collections. RIBA88244, RIBA92715, RIBA92712, RIBA92714, RIBA81970, respectivamente; página 100, 10: dibujo de elaboración propia; página 101, 11: RIBA88074. Lasdun Archive / RIBA Collections; página 102, 12: dibujo de elaboración propia; página 109, 1. Elaboración propia; página 110, 2. Izquierda: Colección Roberto Ferrari, disponible en: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Puerto_Rosario_1868.jpg Derecha: FERRER, Ángel; FERNÁNDEZ PRIOTI, Carlos Alberto. *Ferrocarriles en Rosario*. Rosario: Asociación Rosarina Amigos del Riel. 2001, p. 10; página 110, 3. GALIMBERTI, Cecilia. *La reinención del río: Procesos de transformación en la ribera de la Región Metropolitana de Rosario*. Rosario: UNR Editora –A&P Ediciones, 2015, p. 258; página 111, 4. Elaboración propia; página 112, 5. Centro de Documentación Visual de la Facultad de Arquitectura. https://www.cdv.fapyd.unr.edu.ar/; página 113, 6. Elaboración propia; página 114, 7. Centro de Documentación Visual de la Facultad de Arquitectura. https://www.cdv.fapyd.unr.edu.ar/; página 115-116, 8 y 9. Elaboración propia; página 117, 10 y 11. www.mbmarquitectes.cat; página 118, 12. Google Earth 2020. https://earth.google.com/web/@32.93842807,-60.63659995,17.80235279a,254.67047858d,35y,-82.46304281h,66.35516226t,0r; página 119-120, 13 y 14. Fotografías de la autora; página 124, 1. Montaje autores. Plano 1752: 7.3- Santander. Un poco de Historia (II). En: Viajando por el mundo. Manual para escaparse cada año [en línea]. 1 octubre 2019 [consulta: 24 mayo 2020]. Disponible en: http://adondenosescapamos.blogspot.com/2019/10/73-santander-un-poco-de-historia-ii.html; página 125, 2. Montaje autores. Planos de Francisco Llonet en MEER LECHA-MARZO, Ángela de; ORTEGA VALCÁRCEL, José: Santander, el puerto y la ciudad moderna. En Julio POZUETA ECHÁVARRI, dir. Santander. *El puerto y su historia*. Santander: Junta del Puerto de Santander. MOPU, 1985, pp. 58 y 61. Plano de Escofet y Ulloa en MARTÍN LATORRE, Elena, dir. La memoria del territorio. Atlas histórico de Santander y su puerto. Santander: Autoridad Portuaria de Santander, 1998, pp. 76-77; página 126, 3. MARTÍN LATORRE, Elena, dir. *La memoria del territorio. Atlas histórico de Santander y su puerto*. Santander: Autoridad Portuaria de Santander, 1998, p. 103; página 127, 4. Archivo: Puerto de Santander en 1867 (J. Laurent). En: Wikipedia: The Free Encyclopedia [en línea]. 6 febrero 2011 [consulta: 24 mayo 2020]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Puerto_de_Santander_en_1867_(J._Laurent).jpg; página 127, 5. MARTÍN LATORRE, Elena, dir. *La memoria del territorio. Atlas histórico de Santander y su puerto*. Santander: Autoridad Portuaria de Santander, 1998, p. 135. ; página 129, 6. Dibujo autores; página 129, 7 (superior). Pablo Hojas Llama. *Rodaje de una película en Santander*, 5 de octubre de 1964, Fondo Pablo Hojas, Centro de Documentación de la Imagen de Santander, CDIS, Ayuntamiento de Santander [consulta: 24 mayo 2020]. Disponible en: http://portal.ayto-santander.es/portalcdis/Publico/FotoView.do?id=4724 (inferior). Gasolinera Campsa – Jardines de Pereda. En: *Santatipo* [en línea]. 26 marzo 2018 [consulta: 24 mayo 2020]. Disponible en: https://www.santatipo.es/gasolinera-campsa-jardines-de-pereda-rotulo/ ; página 130, 8. Dibujo autores; página 131, 9. Fotografía autor (2020); página 131, 10. PIANO, Lia, et al., eds. *Centro Botín, Santander*. Génova: Fondazione Renzo Piano, 2019, p. 44; página 133, 11. Planos: 2010 – 2017. Centro Botín. Santander, Spain. Client: Fundación Botín. Renzo Piano Building Workshop, architects in collaboration with Luis Vidal + Architects (Madrid). En: *Centro Botín* [en línea]. 23 junio 2017 [consulta: 24 mayo 2020]. Disponible en: https://www.centrobotin.org/galeria/dibujos-y-bocetos/ Fotografías autor (2014).Fotografías: autor (2014); página 135, 12 y 13. Fotografías archivo Ramos+Añón (2017 y 2020); página 135, 14. Fotografías archivo Ramos+Añón (2017); página 137, 15. Dibujo autores. Fotografía archivo Ramos+Añón (2020); página 139, 16. Fotografías archivo Ramos+Añón (2017); página 145, 1. Dibujo del autor, 2020; página 146, 2. Foto y dibujo del autor, 2020; página 148, 3. Fotos del autor, 2019; página 149, 4. Autor desconocido. Wikimedia.org; página 150, 5. Dibujos del autor, 2020; página 151, 6 y 7. RUIZ, Gabriel. La Biennale de Venecia. *Arquitectura. Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*. Madrid: COAM, 1992, n.º 290, p. 35; página 152, 8. Dibujo del autor, 2020; página 153, 9. Maqueta del Hospital de Venecia de Le Corbusier. Fondo Documental Guillermo Jullian de la Fuente. Archivo de Originales. Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos. Pontificia Universidad Católica de Chile; página 154, 10. Dibujo del autor, 2020; página 155, 11. Dibujo del autor, 2020; página 156, 12 y 13. Peter Eisenman, Cannaregio Town Square, 1978, Venice, Italy / Courtesy Eisenman Architects; página 156-157, 14 y 15 BERGER&BERGER. *Drip Feed* [en línea] [consulta: 18 marzo 2020]. Disponible en http://www.berger-berger.com/projects/537f371fddb3e54ffc1c7d63?orderBy=project; página 164, 1. *Report of the Board of Metropolitan Park Commissioners*. Boston: Wright & Potter Print. Co., 1898. Disponible en: https://archive.org/details/reportofboardofm1898mass/page/66/mode/2up; página 165-166, 2-3. FREEMAN, John R. *Report on improvement of the Upper Mystic River and Alewife Brook by means of tide gates and large drainage channels*. Boston: Wright & Potter Print. Co., 1904; página 167, 4. Olmsted Plans and Drawings Collection (OPDC). Olmsted Job (OJ) #1501 Alewife Brook Parkway Boston, MA (ABP). Olmsted Plan (OP) #1501-15 *Preliminary Plan*. OBLA / Olmsted Brothers, October 15, 1904. Courtesy of the United States of the Department of Interior (US DI), National Park Service (NPS), Frederick Law Olmsted National Historic Site (FLO NHS). Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/33224410510/in/album-72157663176047300/; página 168, 5. OPDC. OJ #1501 ABP. OP #1501-37 *Plan of Taking in Cambridge Concord Ave. to B + M RR Central Mass Division*. John R. Rablin, Engineer, November 14, 1908. Courtesy of the USDI, NPS, FLO NHS. Con colores invertidos. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/39632348581/in/album-72157663176047300/; página 168, 6. OPDC. OJ #1501 ABP. OP #1501-51-sh1 *Alewife Brook Parkway Construction Plans Massachusetts Ave to Powder House Boulevard Cambridge and Somerville*. John R. Rablin, Engineer, February 29, 1916. Courtesy of the USDI, NPS, FLO NHS. Con colores invertidos. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/39632381601/in/album-72157663176047300/; página 169, 7-8. OPDC. OJ #1501 ABP. OP #1501-26-pt1. *Revised Preliminary Plan for Alewife Brook Parkway*. OBLA / Olmsted Brothers, January 6, 1908. Courtesy of the USDI, NPS, FLO NHS. Con colores invertidos. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/32760991194/in/album-72157663176047300/; página 169, 9. OPDC. OJ #1501 ABP. OP #1501-54-tp1 *Alewife Brook, No Date (c1918?)*. Courtesy of the USDI, NPS, FLO NHS. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/48049750531/in/album-72157663176047300/; página 171, 10. OPDC. OJ #1501 ABP. OP #1501-54-sh2 No title,

No Date. Courtesy of the USDI, NPS, FLO NHS. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/48049839857/in/album-72157663176047300/; página 172, 11 (selección) - 12 (detalle). OPDC. OJ #1501 ABP. OP Olmsted Plan #1501-54-sh1 No title, No Date. Courtesy of the USDI, NPS, FLO NHS. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/48049799238/in/album-72157663176047300/; página 173, 12. Detalle de OPDC. OJ #1479 Longfellow Park Cambridge, MA. OP #1479-2 *Cross Sections and Profiles*. April 8, 1912. Courtesy of the USDI, NPS, FLO NHS. Sin fondo. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/32339908991/in/album-72157679469083315/; página 174, 13 (selección). Olmsted Photograph Album Collection. OJ #504 Riverside Drive Extension New York City, NY. Olmsted Photo #504-01-p07 *Cross Section about 1200 feet South of Harlem River*. Frederick Law Olmsted LA, Arnold W. Brunner, Architect. June 14, 1913. Courtesy of the USDI, NPS, FLO NHS. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/14949087176/in/album-72157646224587309/; página 175, 14. OPDC. OJ #1501 ABP. OP #1501-47 *Metropolitan Park Commission Alewife Brook Parkway Between Broadway and Henderson St. Bridge Sections to Accompany Plan No. 1501-46*. OBLA / Olmsted Brothers, February 18, 1916. Courtesy of the USDI, NPS, FLO NHS. Disponible en: https://www.flickr.com/photos/olmsted_archives/27854700869/in/album-72157663176047300/; página 175, 15. Google Street View; página 180, 1. Autor desconocido. Archivo personal de Anna Halprin. Cortesía de Daria Halprin; página 181, 2. Autor desconocido. Archivo personal de Anna Halprin. Cortesía de Daria Halprin; página 182, 3. Autor desconocido. Aparece en: HALPRIN, Anna. *Collected Writings and Others. San Francisco Dancer's Workshop*. 1974. Autoedición. Consultada en la biblioteca del Laban Centre, Londres. Extraída de: HIRSCH, Alison B. Scoring the participatory city: Lawrence (& Anna) Halprin's take part process. En: *Journal of Architectural Education*. 2011, pp. 127-140, p. 131. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1531-314X.2010.01136>; página 183, 4. Recorte de portada del libro HALPRIN, Lawrence. *The RSVP Cycle: Creative Processes in the human environments*. [s. l.]: Ed. George Braziller, 1970; página 184, 5. Plano autoría de Lawrence Halprin. *Lawrence Halprin Collection*. The Architectural Archives, University of Pennsylvania; página 185-186, 6-7. Esquemas de elaboración propia sobre perspectiva y plano de Lawrence Halprin Architects. *Lawrence Halprin Collection*. The Architectural Archives, University of Pennsylvania; página 186, 8. Elaboración propia; página 187, 9-10. Dibujo y plano, respectivamente, autoría de Lawrence Halprin. *Lawrence Halprin Collection*. The Architectural Archives, University of Pennsylvania; página 188, 11. Autor desconocido. "Anna Halprin on dance deck". *Anna Halprin Digital Archive*. Museum of Performance + Design [consulta 06-08-2020]. Disponible en: <https://annahalprindigitalarchive.omeka.net/items/show/600>; página 189, 12. Esquema de elaboración propia a partir de una fotografía de Ernest Braun, "Underneath the Halprin Deck". *Anna Halprin Digital Archive*. Museum of Performance + Design [consulta 06-08-2020]. Disponible en: <https://annahalprindigitalarchive.omeka.net/items/show/278>; página 190, 13. Autor desconocido. Archivo personal de Anna Halprin. Cortesía de Daria Halprin; página 191, 14. Izq.: autor desconocido. "A. A. Leath in Halprin's 'Visage'". *Anna Halprin Digital Archive* [consulta 06-08-2020]. Disponible en: <https://annahalprindigitalarchive.omeka.net/items/show/384> Dcha.: autor desconocido. "A. A. Leath and Anna Halprin in Halprin's 'Visage[?]'". *Anna Halprin Digital Archive* [consulta 06-08-2020]. Disponible en: <https://annahalprindigitalarchive.omeka.net/items/show/381>; página 191, 15. Fotografía de Lawrence Halprin. Archivo personal de Anna Halprin. Cortesía de Daria Halprin.