Arquitectura para la salud y el descanso (1914-1975)

ACTAS PRELIMINARES

Pamplona, 27/29 abril 2022

Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad de Navarra

Arquitectura para la salud y el descanso (1914-1975)

ACTAS PRELIMINARES

Pamplona, 27/29 abril 2022

Escuela Técnica Superior de Arquitectura - Universidad de Navarra

ACTAS DEL CONGRESO INTERNACIONAL

Arquitectura para la salud y el descanso (1914-1975)

Se celebró en Pamplona los días 27 a 29 de abril de 2022
en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra

Comité científico Juan Calatrava
José Ángel Medina Morua
Joaquín Medina Warmburg
Juan M. Otxotorena
Paolo Valerio Mosco
Antonio Pizza
José Manuel Pozo
Ana Tostoes
Wilfried Wang
Secretario Pablo Arza Garaloces

Coordinación Pablo Arza Garaloces
José Manuel Pozo

Maquetación y revisión de textos Elixabete Bordonaba Amatriain
Grupo de investigación AS20

Edición T6) Ediciones
Impresión Gráficas Castuer
Depósito Legal NA 775-2022
ISBN 978-84-92409-99-0

T6) Ediciones © 2022
Grupo de investigación AS20
Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Navarra
31080 Pamplona. España. Tel. 948 42 56 00. Fax. 948 42 56 29. spetsa@unav.es

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

JOSÉ MANUEL POZO 9
La arquitectura, un instrumento médico

PONENCIAS

JUAN CALATRAVA 19
Sanatorios de papel: espacios sanitarios en la literatura moderna

BÁRBARA LAMPRECHT 37
Richard Neutra's ideology of biology

JONAS MALMBERG 51
Paimio Sanatorium by Alvar Aalto – the history and future

ANTONIO PIZZA 57
El dispensario antituberculoso de Sert, Subirana y Torres Clavé (1933-1937):
Una *fábrica* de salud arquitectónica y urbana en pleno "Barrio Chino" barcelonés

JOSÉ MANUEL POZO 73
La Belleza como estrategia curativa en la arquitectura para el enfermo

JORGE TORRES CUECO 91
H VEN LC. Le Corbusier: un proyecto de Hospital para Venecia

ANA TOSTÕES 109
Health at the core of Architecture

COMUNICACIONES

MATTEO ABITA, DANILO DI DONATO, VIRGINIA LUSI, RENATO MORGANTI, ALESSANDRA TOSONE 133
Health and architecture in Italy. The program for the construction of a sanatoria network in the first half of 20th century

RODRIGO ALMONACID CANSECO, MARÍA PURA MORENO MORENO 143
El Terrassen Typ de Richard Döcker. Del origen helio-terapéutico de las terrazas al uso preventivo y estético en los nuevos tipos de la arquitectura moderna

JAVIER CABALLERO CHICA 155
La arquitectura sanitaria en la década de los 50 en León. Marcide Odriozola y el ambulatorio Hermanos Larrucea

AARÓN J. CABALLERO QUIROZ 163
Arquitectura para la salud moderna o la docilidad de un cuerpo

SANDRA CAMPOS GUTIÉRREZ 175
Los transatlánticos como fuente de inspiración de las condiciones higienistas de la arquitectura moderna

GUILLEM CARABÍ-BESCÓS 185
Racionalismo y cultura de la salud en el Colegio de Médicos de Barcelona (1965-1968), de Terradas y Adroer

CLAUDIA CAVALLO 193
Notas de arquitectura. La Iglesia del Hospital antitubercoloso Vittorio Emanuele III de Alessandria, ópera prima de Ignazio Gardella

PABLO CENDÓN SEGOVIA, NOELIA GALVÁN DESVAUX, ÁLVARO MORAL GARCÍA 205
Arquitecturas terapéuticas en las colinas de los Ángeles: Richard Neutra y la casa de reposo del doctor Lovell

SARA COSCARELLI COMAS 215
Sanatorio de San Juan de Dios de Manresa. El GATCPAC y la subjetivación del lugar en la creación de espacios para la vida

JOANA PRAEFKE COUTINHO 223
The role of modern architecture in the definition of the portuguese health system. Study of two particular cases

CANSU DEĞIRMENCIOĞLU 235
Serving the Nation on a Recliner: Public Sanatoria of Early Republican Istanbul

DANIEL DÍEZ MARTÍNEZ 243
De la tuberculosis al relax. Salud, ocio y arquitectura en el valle de Coachella

LAUREN ETXEPARE, FERNANDO GARCÍA NIETO 251
Arpe: una casa para el descanso y recreo en el Cabo de Higuer (Luis Vallet, 1950-72)

ADELE FIADINO, ARIANNA IAMPIERI 259
La arquitectura para la hospitalidad en Italia: renovaciones y nuevas instalaciones en los años treinta

MARTA GARCÍA CARBONERO, ANA ESTEBAN MALUENDA 267
El paisaje del bienestar: arquitectura moderna para el baño junto al río Manzanares

JAVIER GARCÍA LIBRERO 275
Arquitectura climatoterapéutica. Las condiciones climatológicas como factores determinantes en la ubicación y diseño de los sanatorios antituberculosos

JOSEFINA GONZÁLEZ CUBERO, ALBA ZARZA ARRIBAS, 287
JOSÉ RAMÓN SOLA ALONSO
Sol y sombra de la galería de cura. Conflictos entre la teoría del proyecto y la construcción en los sanatorios antituberculosos de Los Montalvos y Viana en Castilla y León

STAMATINA KOUSIDI 295
Architecture, Nature and Concepts of Health. Panos-Nikolis Djelepy's Children's Village projects in interwar Greece

CARLOS LABARTA, ALEJANDRO DEAN, ALEGRÍA COLÓN 305
El pabellón de tuberculosos en Huesca, 1931: la arquitectura para la salud en el origen de una modernidad periférica

ALBA LORENTE DE DIEGO, CÉSAR MARTÍN-GÓMEZ 315
Proyectar en serie. La repetición hospitalaria dentro del Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias (1942-1982)

FRANCISCO XABIER LOUZAO MARTÍNEZ 323
La arquitectura de sanatorios en la ciudad de Lugo en la primera mitad del siglo XX

XAVIER MARTÍN TOST, ANNA MARTÍNEZ DURAN 331
Ciudades temporales para el descanso. El origen del campamento como lugar de experimentación arquitectónica (1955-1965)

ANDRÉS MARTÍNEZ-MEDINA, ASUNCIÓN DÍAZ GARCÍA, MARCO LUCCHINI 341
Del hospital por pabellones al hospital en bloque a través de las revistas *Arquitectura* y *R.N.A.*, 1925-1960

ISAAC MENDOZA RODRÍGUEZ 353
Continuidad racionalista. La arquitectura sanitaria y asistencial en la Posguerra Civil Española

MARÍA PURA MORENO MORENO, RODRIGO ALMONACID CANSECO 361
El Sanatorio Machnáč de Jaromir Krejcar, en Trenčianske Teplice, Checoslovaquia 1930-32. El funcionalismo emocional como intento de conciliación entre razón y sentimiento

FRANCISCO JAVIER MUÑOZ-FERNÁNDEZ 371
Sanatorio antituberculoso de Leza. 1933-1935. Pablo Zabalo

JUAN M. OTXOTORENA ELIZEGI 379
Arquitectura y reposo: impostaciones programáticas al hilo del espacio desnudo

JUAN M. OTXOTORENA ELIZEGI 385
Nuevos estándares y establecimientos obsoletos: sobre la puesta al día de nuestros sufridos complejos hospitalarios

DIEGO PERIS LÓPEZ, DIEGO PERIS SÁNCHEZ 393
Los hospitales de Ciudad Real y Toledo

ALBERTO PIREDDU 403
The secret sense of History. Space and natural scenery in Luigi Moretti's Bonifacio VIII thermal baths in Fiuggi

ALBERTO RUIZ COLMENAR, JOSÉ RAMÓN HERNÁNDEZ CORREA, DAVID GARCÍA-ASENJO LLANA 411
Materia y volumen en la obra de Julio Lafuente. La clínica Pio XI en Roma

RAFFAELLA RUSSO SPENA 421
The rediscovery of the spa tradition in modern age between Spain and Italy: the *villes d'eaux* of Toja island in Galicia and of Agnano in Phlegraean Fields

LAURA SÁNCHEZ CARRASCO, ÍÑIGO COBETA GUTIÉRREZ 429
Colección permanente en el hospital. La integración del arte en los ambulatorios de Fernando Cavestany

MÒNICA SOTO ALBÓ 439
Centro de rehabilitación en régimen de internado para la Mutua Metalúrgica 1971-1980, Antoni Bonet Castellana

PAOLO SUSTERSIC 449
La salud a gran escala. Proyectos de grandes centros sanitarios en Barcelona y su área metropolitana, 1960-1976

ANDRÉS TABERA ROLDÁN 459
Propuestas desde Buenos Aires 1930-1941: el Sanatorio antituberculoso de Jorge Vivanco, Antonio Bonet y Valerio Peluffo

BRETT TIPPEY 469
Richard Neutra and Physiological Psychology

ÍÑIGO UGALDE BLÁZQUEZ, IGNACIO VALLHONRAT GARCÍA-VALDECASAS 479
Bosch Aymerich y la Clínica Puerta de Hierro

BELÉN VAZ LUIS, ANTONIO S. RÍO VÁZQUEZ 487
Arquitectura sanitaria en la recuperación de la modernidad: el policlínico CIES (Vigo) y el hospital San Rafael (A Coruña)

MARIA XEKARDAKI 495
Architecture of Healing. Reclaiming The Therapeutic Values of Sanatoriums in Today's Architecture

PRESENTACIÓN

LA ARQUITECTURA, UN INSTRUMENTO MÉDICO

José Manuel Pozo

Antes de nada, puesto que esta introducción es lo menos relevante del volumen, y que, por eso mismo, no pienso que sea leída íntegramente, quiero comenzar por señalar que he aprendido mucho con las aportaciones recibidas; que, felizmente van teniendo, en estos congresos, un contenido y origen geográfico cada vez más amplio y rico.

Así, por ejemplo, saber de la existencia e interés del Sanatorio Machnáč de Jaromir Krejcar (Trenčianske Teplice, Checoslovaquia, 1930-32), cuya existencia ignoraba, o profundizar en el conocimiento del sanatorio de Gardella en Alessandria, del Virgen del Socorro en Alicante o del Dispensario Larrucea en León, por citar cuatro ejemplos dispersos, ha supuesto para mi un enriquecimiento que de entrada quiero agradecer personalmente; pero que nos ha llenado de satisfacción a todos los que venimos trabajando en sacar adelante el Congreso desde hace ya casi veinte años; por cuanto con este libro legamos a los investigadores futuros otro volumen temático; que permite seguir haciéndose una idea rápida, cada vez más completa y documentada, de lo sucedido en esos años en el mundo, en la creación arquitectónica y en el esfuerzo por responder a los requerimientos de la nueva sociedad postbélica; así como del modo en que se acogió y concretó todo eso en España.

Todas la comunicaciones y conferencias recogidas son de gran valor. No voy a poder citarlas todas en esta introducción, pero, aunque no lo haga, aprovecho estás líneas para felicitar a sus autores y agradecer su trabajo. Que ha de ser muy útil para todos.

Pues bien, señalado eso, debo decir que, aunque pudiera parecer otra cosa, por la coincidencia de fechas, la elección del tema de este Congreso no surgió como respuesta a la situación social creada por la emergencia sanitaria de 2019 a 2021, sino simplemente porque era un ámbito aun no tratado en las anteriores ediciones del congreso; y, sobre todo, porque la reciente elaboración del registro para el DoCoMoMo 1965-1975 nos había hecho conscientes de que es un campo en el que Navarra presenta, en los años contemplados en el Congreso (1925-1975), importantes casos de estudio, que tuvieron interesantes efectos posteriores; lo que ofrecía una ocasión espléndida para reivindicar su relevancia; a la vez que se hiciese por supuesto la consideración general de ese género de arquitectura; en la que se produjeron en España, durante esas décadas, transformaciones esenciales, al igual que en el resto el mundo, como queda reflejado en este volumen, por medio de las intervenciones de Tostoes, Malmberg, de Jonge y Lamprecht, entre otras muchas.

Pero, ciertamente, los resultados de este Congreso han confirmado la destacada importancia de la arquitectura de la salud en Navarra dentro del conjunto del panorama de la arquitectura española de la época; como no habíamos encontrado en ningún otro ámbito arquitectónico de esos años; en los que, aun con algunos ejemplos brillantes, Navarra ocupa ciertamente un lugar secundario, si no, incluso, (en alguno de ellos) irrelevante.

Lo cual es también una conclusión de cierto calado, a la vista de su importancia social y de los valores que, a través de la arquitectura para la salud, trascienden a la sociedad; pues en ella se hace especialmente patente la eficacia que la arquitectura tiene para transformarla en profundidad; no ya su tejido urbano, sino la propia vida que se desarrolla en él.

Esto es, que este es un ámbito desde el que la arquitectura puede llegar a contribuir con especial incidencia a la mejora de la sociedad; y pensamos que así ha sido en Navarra.

Porque no podemos olvidar que los otros géneros de edificios, los de carácter administrativo, los universitarios y de docencia o investigación, las industrias, los estadios, teatros,… e incluso las viviendas, son todos de uso parcial por una parte de la población; mientras que se puede decir que los edificios sanitarios lo son, antes o después, para la totalidad de aquella y en reiteradas oportunidades, directa o mediatamente, por razón de amigos y familiares; y además atañe a lo más sensible y directo de la persona y de su bienestar. De ahí la importancia y alcance de los mensajes que esa arquitectura transmite.

También por eso mismo, se me ocurre que estas Actas pueden ser una buena oportunidad para hacer un reconocimiento a quienes diseñaron esa arquitectura; arquitectos discretos que siguieron aquella aspiración de Oud, nada utópica en ellos, cuando proponía como esencia del trabajo del arquitecto su entendimiento como servicio. A los demás, no a la propia monografía. Y sin servilismo.

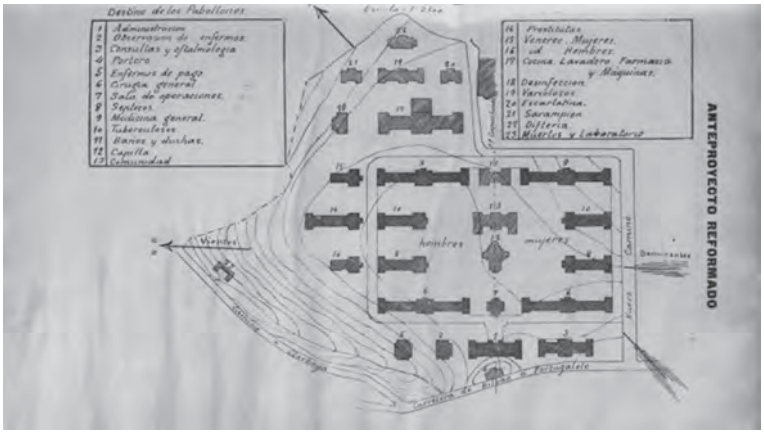


Fig. 1. Hospital de Basurto (Vizcaya) Enrique Epalza (1900-1908).

Algo que escuché de nuevo, no sin emoción, hace unos días, de labios de César Ortiz-Echagüe; quien, a sus noventa y seis años, y evocando su trabajo como arquitecto, nos decía[1], con voz intensa –sorprendentemente enérgica para su edad– que: "aprendí (de mi padre) que el trabajo debe ser siempre un servicio a la sociedad y, cuando me decidí a ser arquitecto, lo hice con el deseo de que mi trabajo fuera sobre todo una contribución a mejorar la situación social de España".

Y por eso, hablando de Navarra, y viendo el conjunto de lo recogido aquí, me permito desde estas líneas rendir homenaje a Ignacio Araujo y a Juan Lahuerta por haber puesto la primera piedra en el camino que ha conducido a que esta tierra disponga ahora de uno de los sistemas sanitarios mejores de Europa; cuando en 1930 disponía tan solo de un hospital, no plenamente acorde con las necesidades de su tiempo, en términos médicos, y muy lejos de lo que era mínimamente deseable en términos de cordialidad hacia el enfermo.

Como era el caso igualmente de la mayoría de los hospitales y clínicas en el mundo hasta esa fecha, no nos engañemos.

Porque si la arquitectura puede ser un instrumento eficaz de humanización y de dignificación de la persona, en lo recogido en estas páginas se muestra muy bien hasta que punto eso ha llegado con la arquitectura moderna; cuya aplicación a los edificios hospitalarios contribuyó eficazmente a la mejoría de la atención hospitalaria, y aun a los resultados de curación. Y si Fisac definía la arquitectura como un 'trozo de aire humanizado', realmente hay pocos ámbitos de la arquitectura en los que el movimiento moderno haya introducido una transformación humanizante tan decisiva como la que se dio en la arquitectura hospitalaria a partir de los años veinte del siglo pasado para superar los modelos arquitectónicos heredados; no solo en higiene y técnica, sino sobre todo en la consideración de la atención de la persona enferma; que no solo tiene un cuerpo doliente, sino también alma, con sus necesidades, que también deben formar parte de la fórmula curativa.

Ya que, de hecho, hasta la irrupción generalizada del movimiento moderno, más o menos coincidente con el final de la primera guerra mundial, los hospitales se seguían concibiendo con patrones decimonónicos; que tal vez

1. El 9 de marzo de 2022 tuvo lugar en la Casa Huarte, en Puerta de Hierro (Madrid) el acto de presentación de los resultados de la BIAU celebrada en Paraguay en 2019, en el curso de la cual se hizo entrega a César Ortiz-Echagüe de la Medalla de Oro a la trayectoria que no había podido recoger allí, en el curso de la cual pronunció unas emotivas palabras recorriendo su trayectoria y su obra.

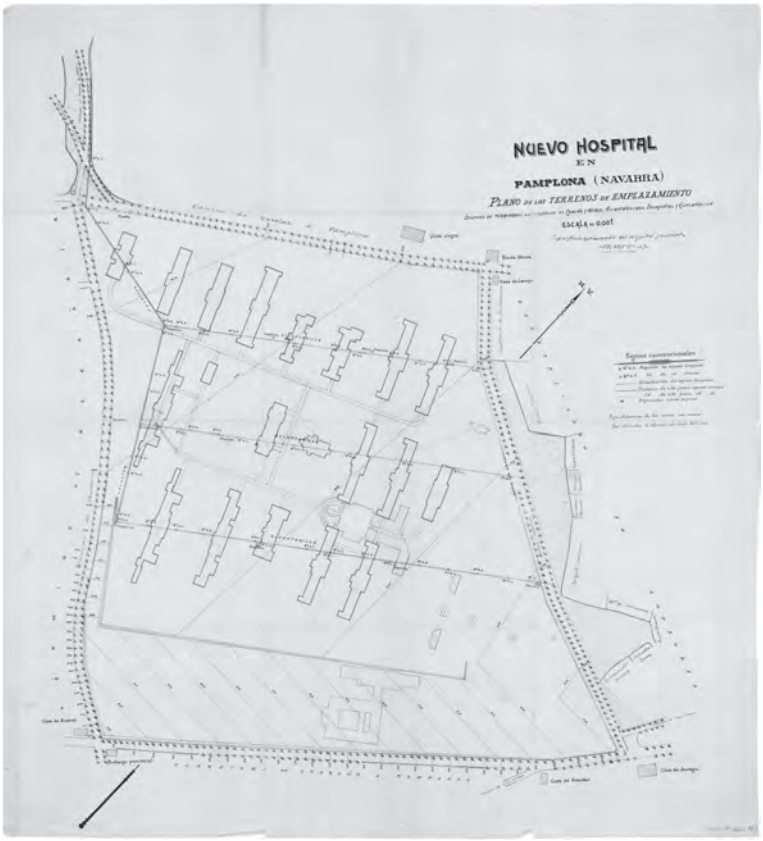


Fig. 2. Hospital de Barañain (Pamplona). Enrique Epalza. (Primera fase, 1902-1912.

eran médicamente eficaces, pero que ocupaban por lo común edificios que hoy, para la función a qué iban destinados, juzgamos inadecuados; en los que los enfermos frecuentemente más parecían reclusos que seres sufrientes y desfavorecidos, a la vista de las condiciones de los espacios destinados a ellos: mal iluminados, inhóspitos y desangelados,… con una estética descuidada y triste, como si eso diese igual.

Unos edificios en los que las premisas de diseño venían determinadas por cuestiones higiénicas y técnico-sanitarias, que atendían casi exclusivamente a lo somático, con muy escasa o nula atención a las necesidades emocionales y de confort de los ingresados en ellos, que tan importantes son para favorecer la eficacia de los tratamientos.

Y más aún con los patrones de la medicina hospitalaria de entonces; que conllevaba con mucha frecuencia estancias en los hospitales mucho mas prolongadas que las actuales.

Lo cual, eso sí, permitía que se generasen escenarios vitales que eran objeto consistente para la creación literaria, porque constituían de hecho nuevos modos de vida, como recoge brillantemente Calatrava en su texto *Sanatorios de papel*.

Fig. 3. San Pablo (Barcelona) Domenech i Montaner (Primera fase, 1902-1913).

Los hospitales de Basurto en Vizcaya (1900-1908), San Pablo en Barcelona (1902-1913) y Barañain en Navarra (1902-1912), por citar tres cuya estructura se ha mantenido en el tiempo y aun es reconocible, son fiel reflejo, en España, de lo que se venía haciendo en Europa, de modo generalizado, desde mediados del siglo XIX, como muy bien recogió Epalza en su libro *Reseña de una visita a algunos hospitales españoles y extranjeros* (Bilbao, 1899), de cuyas conclusiones aplicadas surgieron precisamente los hospitales mencionados de Basurto y Barañain.

Un libro en el que su autor se refiere pormenorizada y reiteradamente en cada uno de los hospitales visitados (24 extranjeros y 7 españoles) a las cuestiones de higiene, ventilación, esterilización y limpieza,… a la superficie por enfermo, a la organización práctica y la separación y clasificación de los enfermos, etc., pero nunca a su confort.

Para esto último hubo que esperar casi tres décadas; cuando Aalto, repuesto de su convalecencia, se vió en la tesitura de diseñar un nuevo hospital para enfermos de tuberculosis; y materializó en él lo que, como enfermo, había echado en falta en su convalecencia hospitalaria: la arquitectura que requiere la confortabilidad del enfermo.

Por eso, en una mirada inmediata, sin investigar y sin apenas reflexión, podemos señalar como símbolo eminente del patrimonio hospitalario del siglo XX en Europa, el Sanatorio de Paimio, (y en España, treinta años después, la Clínica de la Universidad de Navarra); ya que, si por algo se caracterizó Paimio, como su autor señalaba, fue por el esfuerzo por introducir como elemento determinante del diseño la consideración del enfermo, su confort y sus necesidades anímicas; que en el caso de Navarra, Araujo y Lahuerta hicieron suyas y las recogieron en la memoria del su proyecto al decir: “Queremos evitar que produzca la impresión de ser un hospital: se trata mas bien de lograr un carácter más familiar, a pesar del desarrollo grande de la clínica”.

4

5

Fig. 4. Hospital de Basurto, sala de enfermos.
Fig. 5. Hospital de Barañain, sala de enfermos.

En cualquier caso, la coincidencia con el desarrollo de este Congreso de la crisis sanitaria padecida en el mundo entero en los meses pasados –también de origen pulmonar–, sirve para reivindicar nuevamente el valor de la arquitectura sanitaria como 'instrumento médico', como señalaba Aalto; pero un instrumento considerado no ya desde el punto de vista técnico, sino desde el humano.

Pues, como muy acertadamente señalaba A. Zabalbeascoa, "la arquitectura no cura, pero puede alegrar la vida" ("Edificios que curan", Diario El País, 4 de febrero de 2012).

Y Colomina va más allá aún; ya que en su libro *X-RAY Architecture*, recientemente publicado (Zurich, 2019), llega a defender que la evolución y progreso de la arquitectura contemporánea se debe precisamente a la arquitectura hospitalaria –y casi a la tuberculosis–; algo que parece más cierto atribuir al ámbito de lo industrial, como herramienta, y al de la vivienda como impulso motor y de experimentación; como nosotros señalábamos en el "call for papers" del congreso: "No cabe duda de que los primeros pasos en la definición técnica y espacial del movimiento moderno se dieron en el campo de la industria; y que el gran desarrollo de la estética moderna tuvo lugar cuando los logros alcanzados por la industria se aplicaron a la resolución del gran problema social: la construcción generalizada de viviendas dignas para todos".

Sin embargo, sí tiene razón Colomina en que fue en el ámbito de la arquitectura sanitaria donde hubo realizaciones en las que se materializaron más eficazmente las novedades introducidas por el movimiento moderno en la arquitectura. Porque es un ámbito que afecta muy intensamente a la persona, objeto primario del ejercicio arquitectónico.

Así, si atendemos a aquella definición que Carvajal hacia de la arquitectura, tan escueta como jugosa, caracterizándola como 'arte con razón de necesidad', es claro que ese arte mejorará con la urgencia de la necesidad; que no solo 'aguza el ingenio' sino que mueve la arquitectura, y por tanto la sociedad, y la cambia.

Fue la necesidad de luchar contra las enfermedades pulmonares –tuberculosis y silicosis– la que dio lugar tanto a Paimio como a Zoonnestral. Ambos sanatorios, casi coetáneos, fueron referencias inevitables, en efecto, en la evolución de la arquitectura posterior, y ahí Colomina acierta indudablemente. Y por eso es una suerte disponer en estas páginas de las aportaciones de Malmberg y de Jonge sobre esos sanatorios. Y no es anecdótico que ambos fuesen sanatorios y no hospitales. Esto es, pensados para largas convalecencias en un entorno no urbano.

Por lo que hace a España, y más concretamente a Navarra, Paimio está en el origen referencial de la Clínica Universidad de Navarra; y tras ella, de la concepción arquitectónico-sanitaria de la medicina en Navarra. Con treinta años de retraso respecto a Europa; pero por delante a la mayoría de España.

Porque sorprendentemente si hubo un hospital que podría haber adelantado mucho los tiempos, como fue el Dispensari antituberculoso de Sert, Subirana y Torres Clavé, (que ilustra la portada de este volumen), lo cierto es

que la guerra civil española impidió que lo propuesto por ellos tuviera continuidad en otros hospitales posteriores, y quedó como un hecho aislado, sin continuidad ninguna.

Aquella "fábrica de salud", como señala Pizza, fue el primer hito sanitario moderno en España; pero se quedó en eso prácticamente, hasta la aparición de los hospitales de los cincuenta y sesenta; algo torpes arquitectónicamente, en conjunto; a diferencia de lo que el Régimen, simultáneamente, promovió con la construcción de las universidades laborales y los poblados de colonización; lo que corrobora la opinión de quienes pensamos que no hubo buena o mala arquitectura del Régimen, sino buenos o malos gestores de la arquitectura que hacía falta; y ya se ve que hubo ministerios con personas más hábiles que otros.

Ciertamente, también se ven detalles interesantes en los sanatorios antituberculosos que se construyeron cerca de las ciudades, pero por lo común están muy lejos de las propuestas de la estética aaltiana, y en casi todos los casos mezclados con detalles localistas o rurales.

En este volumen aparecen reseñados distintos ejercicios llevados a cabo, aquí o allá, de cierta brillantez, pero aislados, sin que tuvieran continuidad, ni tan siquiera a veces la debida coherencia; como muestra ejemplarmente el caso del dispensario Larrucea antes citado, cuyo autor remata la fachada racional de aire italiano con ventanas amansardadas escuerialenses.

Pero en conjunto el contenido de este volumen es muy rico. Y debemos estar contentos.

Por supuesto antes de terminar no puedo dejar de mencionar las aportaciones relativas a la arquitectura del bienestar, que también las hay, así como no puedo dejar de mencionar la aportación de Lamprecht relativa a los planteamientos higienistas de la arquitectura de Neutra, que lógicamente debían aparecer en estas Actas, aunque sea a veces difícil establecer su relación material expresa con los edificios estudiados o construidos.

José Manuel Pozo
Marzo 2022

PONENCIAS

SANATORIOS DE PAPEL: ESPACIOS SANITARIOS EN LA LITERATURA MODERNA

Juan Calatrava
Universidad de Granada

Fig. 1. Luigi Vanvitelli, Lazareto de Ancona, 1733-1743.

En el verano de 1743, Jean-Jacques Rousseau, que viajaba desde París a Venecia, se vio obligado a guardar cuarentena en Génova a causa de una epidemia de peste que recorría el Mediterráneo occidental. Los viajeros pudieron elegir entre permanecer en el barco o alojarse en el lazareto de la ciudad (Fig. 1). El ginebrino fue el único en elegir la segunda opción, pese a ser advertido de que encontraría la arquitectura desnuda de un edificio que aún no había sido amueblado. En el libro séptimo de sus *Confessions* nos narrará, años más tarde, las circunstancias de su encierro[1], describiéndose como un nuevo Robinson tratando de sacar el mejor partido de esos espacios espectrales y vacíos. E insiste, en especial, en cómo, dando un uso inteligente a lo único que tenía a su disposición, el contenido de su propio equipaje, pudo transformar ese espacio de reclusión en un verdadero sucedáneo de hábitat doméstico. El filósofo se convirtió, así, en testigo involuntario de las radicales transformaciones que, en las décadas centrales del siglo XVIII, estaban sufriendo, en el contexto del nuevo higienismo científico de las Luces, los espacios de reclusión sanitaria[2] y, al mismo tiempo, nos ofrece un testimonio pionero de lo fructífera que iba a resultar la relación

1. He utilizado la edición española ROUSSEAU, Juan Jacobo, *Las Confesiones*, Espasa Calpe, Madrid, 1979. El episodio de la cuarentena, en la p. 257 de dicha edición.
2. FOUCAULT, Michel et al., *Les Machines à guérir (aux origines de l'hôpital moderne)*, Ed. Pierre Mardaga, Bruselas, 1979. BONASTRA TOLOS, Joaquim, *Ciencia, sociedad y planificación territorial en la institución del lazareto*, tesis doctoral Universitat de Barcelona, Barcelona, 2006. VIGARELLO, Georges, *Lo sano y lo malsano*, Abada Editores, Madrid, 2008. CHIRCOP, John y MARTÍNEZ, Francisco Javier, *Mediterranean Quarantines, 1750-1914: Space, Identity and Power*, Manchester University Press, Manchester, 2018.

entre literatura y medicina[3] y, en concreto, en lo referente al tratamiento literario de una arquitectura sanitaria que, como es bien sabido, constituirá uno de los ámbitos principales en el desarrollo de la arquitectura moderna[4].

Los espacios de lo sanitario, en un amplio abanico de posibilidades que va desde el gran hospital a la consulta privada, pasando por las pequeñas clínicas de empresa, los lugares de la beneficencia o los sanatorios antituberculosos, están abundantemente presentes en la literatura. Son bien conocidos los casos de grandes escritores que fueron también médicos, como Pío Baroja, Anton Chejov o Louis-Ferdinand Céline, y que volcaron, en mayor o menor medida, en su obra literaria el recuerdo de los lugares en que se desarrolló su ejercicio profesional. Al mismo tiempo, se podría enumerar una larga lista de novelas "médicas", como las firmadas por A. J. Cronin (*La ciudadela*, 1937), William Somerset Maugham (*Sanatorium*, 1938), Camilo José Cela (*Pabellón de reposo*, publicada en 1943 por entregas en el periódico *El Español* y en 1944 en forma de libro), Sandor Marai (*La hermana*, 1946), Stanislaw Lem (*El hospital de la transfiguración*, 1955) o Blai Bonet (*El mar*, 1958). Y, por supuesto, un estudio en profundidad de la cuestión no podría prescindir de la abundantísima literatura popular ligada al fenómeno de las producciones televisivas de temática hospitalaria, que, pese a su habitualmente escasa calidad literaria, no deja de constituir un aspecto esencial de la comunicación de la arquitectura en los canales de la cultura de masas. En las páginas que siguen presentaré, a modo de casos de estudio, algunos ejemplos de esta relación entre arquitectura médica y literatura que considero especialmente relevantes.

ÉMILE ZOLA: CREENCIA VS CIENCIA EN *LOURDES*

En la gran literatura francesa del siglo XIX no es infrecuente la aparición de las arquitecturas ligadas a la medicina, haciéndose eco de una situación híbrida en la que las permanencias del antiguo modelo de hospital entendido como hospicio coexistían con las primeras formulaciones del establecimiento médico moderno[5].

En Balzac[6], que proyecto una obra, lamentablemente nunca escrita, que había de llevar por título *L'Hôpital et le peuple*, está presente en diversas novelas de la *Comédie Humaine* como *Le Colonel Chabert*, *Le curé de village* o *Le cousin Pons*. En *Les Mystères de Paris* de Eugène Sue, el hospital-hospicio es descrito siempre en el mismo registro que la prisión y forma parte de los múltiples espacios de pesadilla de ese París oculto que el folletón ponía por primera vez ante la mirada escandalizada de la burguesía bienpensante. Y en el inicio mismo de *Les Misérables* de Victor Hugo podemos asistir a la transformación arquitectónica mediante la cual el obispo de Digne ha transformado en hospital su palacio episcopal, episodio que será seguido por múltiples apariciones del espacio médico.

Me centraré ahora, sin embargo, en dos importantes ejemplos franceses de los años finales del XIX, correspondientes a Émile Zola y Guy de Maupassant, que pueden considerarse como verdaderos casos de estudio de esta problemática de contaminación entre arquitectura y literatura en la Francia moderna. En ambos se muestra con toda evidencia, con la fuerza de la evocación literaria, cómo el espacio sanitario se ve atravesado por las contradicciones propias de una época de transición en la que el discurso médico e higienista científico tenía que coexistir con situaciones e ideas heredadas de épocas anteriores.

3. DANOU, Gérard, *Le Corps souffrant: littérature et médécine*, Champ Vallon, Seyssel, 1994. SPINSANTI, Sandro, *Medicina e letteratura*, Zadig, Roma, 2009. ROIG GARCÍA, Josep, *La tuberculosis en la literatura. Estudi de la malaltia a través de la novel.la europea (1850-1950)*, Tesis doctoral Universitat de Girona, Girona, 2015.

4. De entre la amplísima bibliografía sobre arquitectura sanitaria de la modernidad, citaré tan sólo, algunas obras que han resultado especialmente útiles para la elaboración de este trabajo y que contienen, a su vez, abundante bibliografía especializada: CREMNITZER Jean-Bernard, *Architecture et Santé: Les temps des sanatoriums en France et en Europe*. Picard. Paris, 2005. CREMNITZER, Jean-Bernard y TOULIER, Bernard (eds.), *Histoire et Réhabilitacion des Sanatoriums en Europe. Les réseaux de la modernité au XXe siècle*. Docomomo International. Paris 2008. IGLESIAS PICAZO, Pedro, *La habitación del enfermo. Ciencia y arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2011. RUILOBA QUECEDO Cecilia, *Arquitectura terapéutica. El sanatorio antituberculoso pulmonar*, Tesis doctoral Universidad de Valladolid, Valladolid, 2012. GRANDVOINNET Philippe, *Histoire des sanatoriums en France (1900-1945). Architecture thérapeutique*. Metis Presses, Paris 2014. CHÍAS, Pilar y ABAD, Tomás (eds.), *Habitar los hospitales: el bienestar más allá del confort. Nuevas tendencias en arquitectura sanitaria*, Editorial Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, 2021.

5. LAMIOT, Christophe, *Littérature et hôpital en France. Balzac, Sue, Hugo*, Sciences en Situation, Chilly-Mazarin, 1999.

6. BOREL, Jacques, *Médécine et psychiatrie balzaciennes, la science dans le roman*, José Corti, Paris, 1971.

Fig. 2. Théophile-Alexandre Steinlen, Émile Zola en la peregrinación de Lourdes, publicado en *Gil Blas illustré*, 22 de abril de 1894.

En 1894 aparecía en París (editorial Charpentier et Fasquelle) la primera edición de *Les Trois Villes. Lourdes*, de Émile Zola, seguida sólo dos años después por una edición ilustrada por Henri Lanos con 80 acuarelas[7]. El ciclo de *Les Trois Villes* constituía el nuevo gran empeño de Zola, tras la finalización de la titánica serie de veinte novelas de la historia de *Les Rougon-Macquart*. Consta de tres entregas, dedicadas a Lourdes, Roma y París, escritas entre 1893 y 1898. Protagonizadas por el sacerdote Pierre Froment, su hilo conductor es el análisis de las complejas ramificaciones del conflicto entre religión y sociedad moderna, un problema especialmente sensible en Francia, donde, como es bien sabido, culminaría con la célebre ley de separación entre la Iglesia y el Estado de 1905.

Emile Zola visitó Lourdes por primera vez en septiembre de 1891[8] e, impresionado por el carácter irracional que atribuía a las grandes multitudes devotas, a priori poco compatible con una época que se consideraba a sí misma marcada por el progreso científico, concibió enseguida la idea de una novela. Tras una segunda visita de documentación en septiembre de 1892, tomó cuerpo, además, la idea de una segunda novela dedicada a la Roma contemporánea y, más tarde, la definitiva estructuración de un tríptico con las tres ciudades mencionadas (Fig. 2).

7. La edición utilizada para este trabajo es ZOLA, Émile, *Lourdes*, édition de Jacques Noiray, Gallimard (Folio), París, 1995. Vid. KRYDER, Laura, "Zola e Lourdes", en *Studi di Letteratura Francese*, 1985, 192, pp. 114-139. CORRADO POPE, Barbara, "Emile Zola's *Lourdes*: Land of Healing and Rupture", en *Literature and Medicine*, 1989, 8, pp. 22-35. MARSAL, Jean, *Zola et Lourdes. Étude historique et théologique*, Tesis Doctoral Estrasburgo, Université Marc Bloch, 1998.

8. ZOLA, Émile, *Mes voyages: Lourdes, Rome, journaux inédits presentés et annotés par René Ternois*, Fasquelle, París, 1958.

Lourdes, sin embargo, no significó el primer encuentro del escritor naturalista con los espacios de la enfermedad. A lo largo de las veinte novelas de su ciclo sobre la historia de los Rougon-Macquart el hospital y los establecimientos sanitarios habían aparecido en diversas ocasiones, como era de esperar en una serie en la que uno de los grandes temas era el de la herencia genética. En *L'Assommoir* (*La taberna*, 1877), la mirada perdida de Gervaise desde la ventana de su pobre vivienda en el extrarradio de París oscilaba entre la negrura de un matadero y el hospital que mostraba a través de sus filas de ventanas iguales las salas desnudas en las que reina la muerte. En *Pot-Bouille* (1882), la novela en la que describió las miserias que se ocultaban tras las puertas de los *immeubles de rapport* haussmannianos, el ambiente claustrofóbico en el que la burguesía parisina se ahogaba dentro de sus pisos de lujo no encontraba mejor comparación que las habitaciones de un hospital. En *L'Oeuvre* (*La obra*, 1886), la novela dedicada a la figura del artista, la frialdad del hospital moderno encuentra su directa contrapartida, al final del relato, en ese cementerio nuevo, numerado, democrático, del que está ya ausente cualquier atisbo de romanticismo y que aparece dominado por "una melancolía de cuartel y de hospital. Y en *Le Docteur Pascal* (*El doctor Pascal*, 1893) se describe la existencia en el hospital de Plassans de una sala de disección que, pese a la actividad que se desarrolla en su interior, se nos presenta como un lugar claro y tranquilo, un remanso en el establecimiento sanitario.

También volvería Zola sobre el tema hospitalario en fechas posteriores a *Lourdes*, como por ejemplo en *Fécondité* (*Fecundidad*, 1899), una de las cuatro entregas del ciclo *Les Quatre Évangiles*. En esta novela, que se hacía eco de la gran preocupación demográfica que embargaba a la Francia post-Sedan, el hospital Marbeuf aparece equiparado a un teatro en el que se pone en escena la maestría del doctor Gaude, prototipo del médico mercenario y preocupado sólo de su fama y al que la gente concurre como se va a un local de espectáculo.

Pero es, sin duda, en *Lourdes* donde podemos encontrar el más sublime de todos los espacios sanitarios creados por Émile Zola: el del tren hospital cargado de enfermos que se dirige a la ciudad de las apariciones marianas desde la Gâre d'Orléans de París. Se trata de un hito más de la gran fortuna literaria de que gozaba en Francia la temática del ferrocarril[9] y a la que el propio Zola había aportado sólo cuatro años antes, en 1890, una de sus obras maestras, *La Bête Humaine* (*La bestia humana*). Pero, bien lejos de la experiencia placentera asociada a la idea del viaje en tren o de la metáfora del progreso plasmada en la titánica fuerza de la locomotora, se trata ahora de un periplo infernal cuyas 22 horas de duración se convierten en una eternidad de dolor. Ese convoy, según nos informa el novelista, es uno de los catorce trenes que en ese mismo momento se están dirigiendo a Lourdes desde todos los puntos cardinales de Francia, pero es justamente el de los "grands malades", el más lleno de sufrimiento: un terrible tren blanco que crea a su paso una leyenda de espanto[10].

Aunque puede contener algunos escasos momentos que recuerdan las actitudes del viaje de placer (por ejemplo, la visión de las fortificaciones de Thiers como signo inequívoco de que por fin se está abandonando París, o la discusión a propósito de la arquitectura románica que se entabla a la vista fugaz de un campanario que para la mayoría de los viajeros sólo ha sido motivo de santiguarse), el viaje a Lourdes es una verdadera peregrinación de dolor

9. CHAMARAT, Gabrielle y LEROY, Claude (eds.), *Feuilles de rail. Les littératures du chemin de fer*, Paris-Mediterra, París, 2013.
10. NOIRAY, Jacques, "De *La Bête Humaine* à *Lourdes*, ou un train peut en cacher un autre", en AA.VV., *Zola, La Bête Humaine*, University of Glasgow French and German Publications, Glasgow, 1990, pp. 209-224.

arcaica. Marcada por la prueba y por el sufrimiento, pero vehiculada ahora por el más moderno medio de transporte, es una clara metáfora del carácter contradictorio de una sociedad a un tiempo moderna y tradicional.

Pero, si los temas habituales de la literatura ferroviaria eran la exaltación de la técnica, el sucedáneo de domesticidad en los interiores de los vagones o los nuevos modos de contemplación del paisaje desde la velocidad y recortado desde la ventanilla, Zola crea ahora, con su hospital rodante, una nueva modalidad de espacio híbrido: un insólito espacio sanitario que es capaz de combinar el movimiento con el enclaustramiento más férreo. Los viajeros-enfermos habitan, aunque sea de modo provisional, un espacio claustrofóbico, que incluso llega a duplicarse en otras arquitecturas del dolor de menor escala, como esa especie de sarcófago de madera que contiene el cuerpo sufriente de Marie de Guersaint como una terrible funda.

En cada vagón, los cinco compartimientos originales para viajeros, de diez plazas cada uno, han sido transformados en un espacio unificado que constituye una verdadera sala de hospital móvil. En el interior de la misma, el ambiente sólo puede definirse de claustrofóbico, ya que ni siquiera se pueden abrir las ventanas a causa de los tísicos. El calor y el aire pesado y nauseabundo convierten esta sala de enfermos en un lugar de pesadilla, tan sólo soportable por la expectativa de la llegada a Lourdes.

Y en la propia ciudad de Lourdes, que, en el momento de los hechos, ha crecido extraordinariamente desde su conversión en sede del milagro, todo el espacio urbano se ha convertido en una extraña simbiosis entre enfermedad y fe. Si, para Émile Zola, la mezcla desigual entre ciencia y creencia religiosa era uno de los rasgos distintivos de los tiempos modernos, en Lourdes no hay ya lugar para la medicina científica: la humanidad ha vuelto al tiempo de la religión y allí encontramos no a los modernos urbanitas sino al pueblo de la fe primitiva. La débil iluminación de la ciudad mediante unos cuantos mecheros de gas contribuye al aspecto nocturno enfermizo de un espacio urbano que parece una extraña simbiosis entre hospital e iglesia y que, por supuesto, nada tiene que ver con la moderna conquista de la noche[11]. El propio hotel –el Hôtel des Apparitions– aparece contaminado por ese ambiente de hospital: carece de cualquier atisbo de sociabilidad viajera normal y, a través de sus delgados tabiques, lo único que se oye es un continuo concierto de gemidos y toses.

Este carácter arcaizante impregna también a la principal construcción sanitaria de la ciudad: el hospital de Nôtre-Dame-des-Douleurs. No responde a los esquemas modernos de la asistencia pública, sino que se trata de una fundación caritativa. Su arquitectura ignora los avances contemporáneos de la edilicia médica: el hospital es un edificio incómodo de cuatro pisos de excesiva altura y a los que es dificultoso subir a los enfermos. Además, en la época de las peregrinaciones, los ancianos pobres que lo ocupan habitualmente son desalojados para instalar a los enfermos que llegan a Lourdes, e incluso así no caben todos, hay amontonamiento y el hospital se desborda a otros edificios.

El único edificio bien ordenado es, en paradoja sólo aparente, el propio espacio del milagro, en el que la ciencia médica está ya definitivamente ausente. Se trata de la piscina del agua milagrosa, con tres espacios de baño separados con cortinas y una sala de espera en la que los enfermos se desnudan a la espera

11. Nada de ello se encuentra, en cambio, en la otra gran novela sobre *Lourdes* de ese momento: *Les foules de Lourdes*, de Joris-Karl Huysmans (1906). Vid. LESCUYER, Thierry, "Huysmans et Zola", en *L'Herne*, 1985, pp. 324-332. ZIEGLER, Bob, "Literature of the Miracolous: Huysman's *Les Foules de Lourdes*", en *French Forum*, enero 2011, 36, pp. 23-35.

de su turno. Aunque el protagonista, el sacerdote Pierre Froment, exprese su repugnancia hacia ese agua que apenas se renueva y que es un sucio caldo de microbios, resulta evidente que, frente a la individualización del enfermo en los modernos espacios sanitarios, el panorama de Lourdes aparece dominado por una variante inesperada de ese gran protagonista de las ciudades y de la literatura decimonónica: la multitud[12].

GUY DE MAUPASSANT: *SALUS PER AQUAM*

En las décadas finales del siglo XIX se abre paso entre los modernos espacios sanitarios un recién llegado con características propias muy especiales: el establecimiento termal. La *Mitteleuropa*, la Francia *fin-de-siècle*, la Italia recién unificada o incluso la España en vías de modernización contemplan en muy poco tiempo el advenimiento de esa particular simbiosis moderna entre ocio, higienismo médico y nuevas formas de sociabilidad de élite[13].

Y es el balneario terapeútico el que constituye precisamente el telón de fondo arquitectónico de *Mont-Oriol*[14], de Guy de Maupassant, una novela basada en la nueva moda del termalismo moderno y los establecimientos de salud asociados a esta nueva práctica a un tiempo social, turística y sanitaria[15]. En ella Maupassant, que frecuentó a menudo este tipo de establecimientos, convirtió en verdadero protagonista de la narración no sólo a los personajes humanos sino también al espacio urbano y arquitectónico cuya creación, en el contexto de los nuevos mecanismos combinados de la especulación, el higienismo y el ocio de élite constituye el bastidor en el que se urden todas las historias personales: la nueva estación balnearia –ficticia pero construida a partir de elementos reales de otros asentamientos termales– de Mont-Oriol, situada en la localidad de Enval, en Auvernia (Fig. 3).

Balnearios y *villes d'eaux* están también presentes en otros relatos de Maupassant, como *Aux eaux. Journal du marquis de Roseveyre*[16] o *Le Tic*[17], pero es en *Mont-Oriol* donde la narración de las tensiones entre la economía rural tradicional y la nueva economía monetaria y de las grandes transformaciones que sufren los lugares, los espacios, las personas y el territorio mismo por la creación de estas *villes d'eaux.*

El tema central es la metamorfosis que un primer balneario muy tradicional ya existente en el lugar sufre con el advenimiento de las formas capitalistas de negocio y de las nuevas prácticas no ya sólo terapeúticas sino de lo que podríamos llamar turismo higienista. Mont-Oriol es el escenario de la lucha –claramente ya decidida de antemano– entre los magros capitales locales, aún ligados a unos modos arcaicos de explotación de los recursos hídricos, y el agresivo capital moderno de origen parisino. La novela puede leerse, así, como la crónica de una doble transformación provocada por la irrupción de la modernidad capitalina en el mundo somnoliento de la Francia profunda: transformación del marco arquitectónico, urbano, paisajista y territorial, pero también del «paisaje humano» de los individuos y grupos sociales. Este escenario de cambio nos introduce en un contexto fluido y en perpetuo cambio, del que parece haber desaparecido todo rastro de estabilidad y en el que el único dato de permanencia es el representado por el marco geográfico natural, el espectacular paisaje volcánico de Auvernia, con sus cráteres, sus lagos y esa herencia geológica de las aguas termales.

12. CINTRA TORRES, Eduardo, "La foule réligieuse de Lourdes chez Zola et Huysmans", en *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle*, 2001, 28, pp. 35-58.
13. GRENIER, Lise (ed.), *Villes d'eaux en France*, Hazan, París ,1985; CORBIN, Alain, *L'avènement des loisirs, 1850-1960,* Flammarion, Paris, 1995; PENEZ, Jerôme, *Histoire du thermalisme en France au XIX^e siècle. Eau, médécine et loisirs*, Economica, Paris, 2004; COSSIC, Annick y GAILLOU, Patrick (eds.), *Spas in Britain and France in the Eighteenth and Ninenteenth Centuries*, Newcastle, Cambridge Scholar Press, 2006.
14. La novela fue publicada por entregas en la revista *Gil Blas* entre el 23 de diciembre de 1886 y el 6 de febrero de 1887 y como libro en 1887 por la editorial Havard. He utilizado la edición preparada por Marie-Claire Bancquart, Folio, Paris, 2002, a la que están referidas todas las citas que siguen. Existe edición castellana: MAUPASSANT, Guy de, *Mont-Oriol*, Alba, Barcelona, 1995.
15. CALATRAVA, Juan, "Architecture et littérature: à propos de *Mont-Oriol* de Guy de Maupassant", en COSSIC, Annick y GAILLOU, Patrick (eds.), *Spas in Britain*, pp. 335-351.
16. Publicado en *Le Gaulois*, 24 de julio de 1883, e incluido después en la compilación *Au soleil.*
17. Publicado en *Le Gaulois*, 14 de julio de 1884.

Fig. 3. Hotel *Le Splendid*, en la ciudad termal de Chatel-Guyon, Auvernia, en el que Guy de Maupassant escribió *Mont-Oriol*.

El punto de partida de la narración no es, sin embargo, un supuesto mundo rural inocente, en estado virginal. Desde el principio la villa de Enval nos es ya descrita como el producto de una primera fase de explotación comercial de las aguas termales. Arquitectónicamente, la expresión de esta primera *ville d'eaux* es el balneario originario: un edificio modesto en el que la planta baja contiene todas las dependencias necesarias para los tratamientos termales y el piso noble el casino, el café y la sala de billar. Una construcción, pues, en la que se mezclan indiferenciadamente la salud, el placer y la sociabilidad local y provinciana. Tres hoteles y una especie de sucedáneo de parque completan el poco brillante marco arquitectónico de este primer Enval.

Los personajes se adaptan con gran coherencia a este marco, empezando por el médico del balneario, el doctor Bonnefille, o el « père Printemps », guardian y «casi director» del establecimiento, que hace de los tratamientos de los pacientes verdaderas sesiones de tortura[18]. Y los clientes-pacientes están representados por los Ravenel, una familia aristocrática en evidente decadencia económica y social, presta a dejar paso libre a la nueva raza de los modernos hombres de negocios. Se trata, en suma, de una pequeña sociedad cerrada que hasta esos momentos ha sido capaz de interiorizar los modestos cambios suscitados por la primera fase de explotación de las aguas termales sin que estos hayan supuesto una transformación traumática del ritmo, del modo de vida y de la forma urbana y arquitectónica de la pequeña población. Pero una sociedad en cuyo seno se encuentran ya los gérmenes de una inminente transformación mucho más radical.

El protagonista principal de la brusca transformación de este panorama languideciente es William Andermatt, quien, mucho más rico que el marqués de Ravenel, ha desposado sin embargo a la hija de éste para ascender en la escala social y poder extender sus especulaciones financieras a un mundo que, sin ese matrimonio, habría permanecido siempre cerrado para él. Si en un principio ha acudido a Enval buscando en las aguas termales una solución médica a la infertilidad de su esposa, apenas se percata de las inmensas posibilidades de beneficio su inicial falta de interés se cambia en la firme e imparable determinación del hombre de negocios.

18. MAUPASSANT, G., *Mont-Oriol*, p. 53.

El episodio decisivo que pone en marcha la gran transformación de Enval es la voladura de una gran roca. La brutal agresión contra el territorio heredado desde tiempos geológicos es, en realidad, el relevo artificial de la brutalidad misma de una naturaleza en absoluto arcádica. La explosión hace brotar una nueva fuente mucho más abundante de agua mineral que permite cambiar la escala del negocio. Pero, para cumplir el objetivo de hacer de la pobre aldea de Enval "... una ciudad blanca, llena de grandes hoteles llenos de gente, con ascensores, criados, coches, una multitud de ricos servida por una multitud de pobres"[19], resultan esenciales tanto un nuevo tipo humano como un nuevo tipo de espacio.

El primero viene representado por la aparición de un médico mundano y parisino, el doctor Latonne. Es bien significativo el hecho de que, antes de hablar de sus ideas y doctrinas médicas e higiénicas, el doctor Latonne nos sea caracterizado por Maupassant justamente por sus modales y su vestimenta (sobre todo, su sombrero de seda). Sólo en un segundo momento llegará la exposición de esas nuevas tesis médicas enseguida vitoreadas como «muy modernas».

En adelante, los médicos no se limitarán a desempeñar su estricto papel de profesionales de la sanidad. Detentan, por el contrario, una función comercial activa, que les es pagada aparte. En efecto, después de la constitución de la sociedad, la primera decisión que se toma es ofrecer a cada uno de los seis nuevos médicos un solar para la construcción de un chalet según el sistema de las « constructions-modèle » de la Société Bernoise des Chalets Mobiles (un incentivo que, como se dice explicitamente, «pagarán en enfermos»).

En cuanto al espacio arquitectónico y urbano, enseguida comprobamos que el hospital-balneario propiamente dicho es lo de menos. Un año después de la fundación del nuevo Mont-Oriol, en el nuevo panorama lo primero que destaca es el Casino, edificado en esa arquitectura « moresca » representativa de la evocación orientalista de lo islámico como mundo del placer y de los sentidos. También atrae las miradas de los viajeros el Grand Hôtel, ya lleno de enfermos, atraídos por la fama de los médicos. Todo en la nueva ciudad termal parece limpio, diferenciado y ordenado, en clara contraposición a la irregularidad y la mezcla que caracterizaban al viejo Enval. La blancura uniforme y omnipresente da su aire aséptico a este escenario en el que se despliega el espectáculo hormigueante de un incesante trabajo de construcción no acabado.

Es bien significativo el hecho de que el edificio del establecimiento termo-médico propiamente dicho sea mencionado sólo tras el Casino y el hotel, revelándonos así de manera transparente las prioridades financieras de Mont-Oriol. El edificio que ofrece a los enfermos la «curación milagrosa» es una casa «cuadrada, más simple, pero vasta, rodeada de un jardín»[20]. Es allí («… en una amplia sala de aspecto serio, llena de libros y de bustos de hombres de ciencia»[21]) donde se celebra la primera reunión del consejo de administración de la sociedad, y la visita de sus miembros a las instalaciones termales nos permite visualizar novedades como la sala de ejercicios gimnásticos[22], con sus extraños y nunca vistos aparatos, en una continuada exhibición de la técnica y del saber modernos sobre el cuerpo al servicio (y para la tortura) de sus pacientes.

19. MAUPASSANT, G., *Mont-Oriol*, p. 85.
20. MAUPASSANT, G., *Mont-Oriol*, p. 199.
21. MAUPASSANT, G., *Mont-Oriol*, pp. 201-202.
22. MAUPASSANT, G., *Mont-Oriol*, p. 204.

THOMAS MANN: DE *TRISTAN* (1903) A *DER ZAUBERBERG* (1924)

Muy diferente es, unas décadas más tarde, el registro de Thomas Mann, no sólo en su celebérrima *La montaña mágica*[23] (*Der Zauberberg*, 1924), sino también en otras obras menos conocidas como la muy anterior *Tristán*, escrita en la primavera de 1901 y publicada en 1903.

Tristán[24], una particular revisitación moderna de la vieja leyenda medieval de Tristán e Isolda[25], tiene como escenario el sanatorio de montaña de Einfried. En el verano de 1901 Mann había pasado algunos días en el sanatorio italiano de Riva (también frecuentado por Kafka), que constituye sin duda el modelo de este imaginario establecimiento médico.

El sanatorio de Einfried se nos presenta como un edificio blanco, aséptico y rectilíneo (es decir, depurado de los caprichos orgánicos), rodeado de frondosos jardines y adornado decimonónicamente al estilo imperial, con un marco burgués tan ostentoso como decadente. Su principal reclamo es, naturalmente, como lo será el de Davos en *La montaña mágica*, el aire puro de la montaña, exaltado por sus propiedades terapeúticas.

Como la mayoría de los sanatorios literarios, uno de los rasgos que caracterizan a Einfried es su cuasi-aislamiento. Los enfermos y sus cuidadores han creado en ese ámbito elevado y alejado de las ciudades un remedo de microsociedad cerrada cuyas crisis son siempre provocadas por los contactos con el exterior. En este caso, es la llegada del matrimonio Klöterjahn el desencadenante del triángulo amoroso que, sobre el vértice de Frau Klöterjahn, opondrá al marido, exitoso empresario, y al escritor Detlev Spinell, residente en el sanatorio (y personaje que tiene mucho de ironía de Thomas Mann sobre sí mismo).

Significativamente, es el salón y no las consultas médicas el espacio central de este sanatorio. Espacioso, abierto al jardín a través de una gran puerta de vidrio y dotado de cómodo mobiliario y un piano, es allí donde tiene lugar la escena culminante del relato. En un momento en que se encuentra extrañamente solitario, porque casi todos los pacientes han marchado a una excursión, es allí donde tiene lugar el episodio amoroso de Spinell y frau Klöterjahn, a través de la mediación de la música, y en concreto los acordes interpretados al piano del *Tristan und Isolde* de Wagner.

Una década más tarde, Thomas Mann era ya un escritor consagrado (ya había publicado, entre otras cosas, *Los Buddenbrook*, la obra que sería fundamental para la obtención del Premio Nobel en 1929) cuando en 1912 comenzó a escribir su segunda obra maestra, *Der Zauberberg* (*La montaña mágica*), tomando como punto de partida, al igual que en *Tristan*, la vivencia personal del internamiento de su esposa en un sanatorio, en este caso en Davos. *La montaña mágica* tuvo una larga elaboración, aumentando continuamente de tamaño a partir de la primera idea de que fuese una novela corta. Cuando finalmente fue publicada, en 1924, gozó de un inmediato éxito de ventas y, sobre todo, de una extraordinaria repercusión intelectual que la convirtió enseguida en uno de los grandes clásicos del siglo XX (Fig. 4).

23. MANN, Thomas, *Der Zauberberg*, Fischer Verlag, Berlín, 1924. Edición española *La montaña mágica*, Plaza & Janés, Barcelona, 1993. Las citas van referidas a ésta última.
24. MANN, Thomas, *Tristan*, Reclam Verlag, Leipzig, 1903. Edición española, "Tristán", en MANN, Thomas, *La caída*, Luis de Caralt Editor, Barcelona, 1991, pp. 49-100.
25. YOUNG, Frank W. Young, *Montage and Motive in Thomas Mann's Tristan*, Bouvier, Bonn, 1975.

Fig. 4. Max Haefeli y Otto Pflegard, antiguo Sanatorio Schatzalp, actualmente hotel, Davos, 1898-1900.

Der Zauberberg se desarrolla en el arco temporal de los siete años que pasa el protagonista, el ingeniero naval Hans Castorp, en el sanatorio Berghof de Davos entre 1907 y el inicio de la Gran Guerra. Durante ese tiempo, Castorp pasará poco a poco de la condición de visitante a la de enfermo: su plan inicial de una estancia de tres semanas para visitar a su primo Joachim allí internado irá poco a poco dejando paso a su propio internamiento *sine die*, al que sólo pone abrupto final el estallido de la guerra y la sacudida sísmica que provoca en ese universo cerrado que parecía ajeno a los avatares del mundo exterior. Allí, bajo el atractivo bien publicitado del aire puro de los Alpes y sus cualidades terapéuticas[26] y en el marco de un espectacular paisaje de montaña que es objeto de detalladas descripciones[27], se agrupa una extraña comunidad de enfermos y personal sanitario y de servicio que han construido un mundo nuevo en el doble sentido espacial y temporal.

Porque, en efecto, antes de analizar los diferentes espacios arquitectónicos en los que se desarrolla la vida del sanatorio, hay que recordar siempre que en el interior de estos lugares el sentido y la percepción del tiempo son completamente distintos a los del mundo "de abajo". Aunque los ritmos cotidianos estén marcados, como es lógico, por un horario, el verdadero tiempo es el tiempo subjetivo, interiorizado individualmente pero al mismo tiempo

26. GUIGNARD, Adrien, "The Good Air of the Alps: Novels Set in the Sanatorium", en *A contrario*, 2009/1, 11, pp. 88-98.
27. REICHLER, Claude, « Le paysage entre convention et envoûtement dans le *Zauberberg* de Thomas Mann », en *Cahiers suisses de littérature générale et comparée*, 2007, 38, pp. 223-241.

asumido por la comunidad en una especie de eternidad atemporal[28]. Ni siquiera el propio tiempo meteorológico es normal: en el sanatorio no existe la habitual sucesión de estaciones; sol y nieve, calor y frío, todo se mezcla de manera imprevisible y azarosa. Esta indeterminación temporal es uno de los principales factores que producen una continua sensación de flotar en un mundo irreal del que han desaparecido las leyes que rigen el mundo normal, algo que llevará a Hans Castorp a exclamar: "Francamente, me parece que ya no puedo fiarme de mis cinco sentidos"[29]. Este sentimiento de irrealidad es el que volvemos a encontrar en uno de los más conocidos episodios de la novela, justamente celebrado por su contenido paisajístico: el de la salida de Hans con esquíes a la montaña, la tormenta de nieve, el hallazgo de la cabaña aislada y los sueños que asaltan allí al protagonista[30].

Fig. 5. Enfermos en la galería de un sanatorio antituberculoso.

Al igual que Einfried en *Tristan*, el sanatorio de Davos se caracteriza, en primer lugar, por su apartamiento. El recorrido hasta llegar a él sigue, como es habitual, la pauta del viaje iniciático y marca el distanciamiento tanto en superficie como en altura. Se trata, sin embargo, de un aislamiento relativo y mucho más sutil, ya que existe el contacto directo con los asentamientos de Davos-Dorf y Davos-Platz, que, por el impulso de los sanatorios para ricos, han desarrollado verdaderas avenidas urbanas y tiendas de lujo[31] (en las que, por ejemplo, se provee Castorp de las necesarias mantas de pelo de camello). Este contacto es visual y sonoro (a menudo llega al sanatorio la música que se interpreta en las terrazas de Davos Platz), pero también asume la forma de constantes visitas de los internos del sanatorio. Se trata, pues, no de la reclusión forzada y prácticamente carcelaria que experimentará Thomas Bernhard, como veremos enseguida, sino de un aislamiento voluntario y privilegiado, que puede ser ocasionalmente roto a capricho. De hecho, algunos de los profundos debates filosóficos y políticos por los que la novela de Mann es justamente célebre tienen lugar fuera del sanatorio, en medio de la naturaleza o en las residencias privadas de dos personajes esenciales, Settembrini y Naphta, en Davos-Dorf.

El sanatorio Berghof se presenta a la vista como "… un edificio esbelto, coronado con una torre de cúpula, y que a fuerza de miradores y balcones parecía de lejos agujereado y poroso como una esponja"[32]. En él, la habitación de Hans Castorp, separada del corredor por una puerta doble, es alegre, blanca, limpia y bien amueblada (aunque no está libre de la intrusión de los molestos ruidos amorosos de sus vecinos rusos). Pero parte esencial de la habitaciónes el compartimiento que la une al balcón que recorre toda la fachada y en el cual, mediante mamparas de cristal esmerilado, se forman habitáculos privados al aire libre y unidos a cada habitación: en el mundo irreal entre las dos mamparas que lo separan de las habitaciones contiguas, Hans Castorp flota en un estado de semiinconsciencia, tendido en su *chaise-longue* cómoda, pero de un estilo deliberadamente pasado de moda. Y es en esa situación en la que el protagonista aprende una habilidad que le aleja de su condición de mero visitante integrándolo aún más en la comunidad y con una clara connotación arquitectónica añadida: el arte de "empaquetarse" con las mantas[33] (Fig. 5).

Los ámbitos espaciales que hacen de contrapartida al ámbito privado de las habitaciones no son, como cabría esperar en un establecimiento sanitario, las consultas médicas –que ocupan un lugar secundario en el desarrollo de la narración–, sino los espacios de sociabilidad colectiva de esos enfermos de

28. Se tenían sin duda en cuenta las divisiones del tiempo, se observaba el calendario, la sucesión de los días, su repetición aparente, pero medir y contar el tiempo aquí para cada individuo era una cosa unida al espacio, era contar el tiempo individual y personal, era un asunto de los principiantes y de los que estaban de paso: los veteranos prescindían, en esta cuestión, de toda medida; era la eternidad imperceptible, el día siempre repetido, y cada uno, por delicadeza, suponía en el otro el deseo que él mismo sentía" (MANN, Th., *La montaña mágica*, p. 571).
29. MANN, Thomas, *La montaña mágica*, p. 124.
30. MANN, Thomas, *La montaña mágica*, pp. 645-688.
31. SPRECHER, Thomas, *Davos im Zauberberg. Thomas Manns Roman und sein Schauplatz*, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich, 1996.
32. MANN, Thomas, *La montaña mágica*, p. 20.
33. "Había adquirido ya una aceptable destreza en el manejo de las mantas, por medio de las cuales se transformaba en los días frios en un paquete compacto, en una verdadera momia" (MANN, Thomas, *La montaña mágica*, p. 206).

élite. Y en primer lugar el comedor, porque en el Berghof se come mucho, a todas horas, con una ferocidad de apetito que produce una impresión inquietante (recordando en algún momento al banquete salvaje de *La Curée* de Émile Zola) y que casa mal con la condición enfermiza de los habitantes del sanatorio. Pero el comedor, decorado "… con ese estilo modernista que dota a la sencillez más austera de cierto matiz fantástico"[34], no es sólo el lugar de esa incesante deglución, sino también el escenario teatral en el que se asiste a las entradas y salidas de un continuo desfile de personajes, en una hiperactividad que le hace parecer cualquier cosa menos un lugar de sufrimiento.

Además del comedor, otros salones complementan esta peculiar sociabilidad enfermiza. Y es significativo que, en ellos, además de la música, la lectura y la conversación, haya lugar para el uso lúdico de dispositivos modernos en materia óptica y acústica: un estereóscopo, un caleidoscopio, un tambor móvil de bandas cinematográficas, un fonógrafo e incluso el material necesario para una actividad fotográfica de aficionados, incluyendo una cámara oscura. El cine como tal no está presente en el sanatorio, pero sí en Davos-Platz.

Las oficinas de administración son el lugar donde se dejan sentir los poderes invisibles que están por encima del propio director del sanatorio, el Dr. Behrens, quien, pese a toda su apariencia de poder, no es más que un engranaje de un mecanismo que en gran parte permanece oculto. Las habitaciones privadas de Behrens,por cierto, presentan un amueblamiento burgués banal, aunque también cuadros por todas partes (en especial paisajes con influencia de Segantini), como corresponde a las aficiones artísticas personales de un médico que es capaz de, al mismo tiempo, pintar el retrato de la señora Chauchat y realizar ese otro "retrato" de su cuerpo que es el producido por las radiografías.

Es en el "subsuelo" donde encontramos, por fin, los locales específicamente médicos: la sala de consulta, el laboratorio, el quirófano y la sala de rayos X, además de la consulta especial del Dr. Kropovski. Se trata, sin embargo, de un falso subsuelo: se desciende por una escalera, pero el desnivel del terreno hace que las ventanas se abran al paisaje.

Es allí donde tiene lugar el célebre episodio de los rayos X[35], narrado en un epígrafe cuyo propio título lleva ya la marca de la emoción: "¡Dios mio, lo veo!"[36]. La sala de radiología es un espacio extraño, en penumbra artificial y dominado por un olor indefinible ("… no se sabía si uno se hallaba en el taller de un fotógrafo, en una cámara oscura, en el taller de un inventor o en una oficina de técnica de hechicería")[37]. Es el lugar en el que se desencadenan "fuerzas terribles", el ámbito cuasi sagrado en el que Hans Castorp contempla lleno de respeto y terror el interior del cuerpo de su primo Joachim y en el que, más tarde, al ver su propia mano a través de la pantalla, recibe la visión de la muerte: "Y Hans Castorp vio lo que ya debía de haber esperado, pero que en suma no está hecho para ser visto por el hombre, y que nunca hubiera creido que pudiera ver: miró dentro de su propia tumba"[38].

Siempre se ha destacado cómo el sanatorio de Davos era para Thomas Mann una metáfora de las profundas contradicciones de una sociedad europea autosatisfecha e ignorante de los conflictos larvados que terminarían conduciendo a la Gran Guerra. De hecho, toda la parte final de la novela contempla, en el epígrafe titulado "La gran irritación", la aparición de un "espíritu de

34. MANN, Thomas, *La montaña mágica*, p. 68.
35. Vid. COLOMINA, Beatriz, *Arquitectura de rayos X*, Puente editores, Barcelona, 2021.
36. MANN, Thomas, *La montaña mágica*, pp. 280-302.
37. MANN, Thomas, *La montaña mágica*, p. 295.
38. MANN, Thomas, *La montaña mágica*, p. 301.

querella" que rompe de inmediao la falsa armonía del mundo cerrado del sanatorio. Tras el asesinato de Sarajevo, la definitiva quiebra de esa utopía de aislamiento que era el sanatorio Berghof y su población no dejarán de reflejarse en el propio edificio y en su atmósfera: "Las atroces noticias llegaban desde las profundidades de la llanura hasta su balcón, hacían temblar la casa, llenaban el comedor de un olor de azufre que oprimía el pecho, un olor que llegaba incluso a los cuartos de los moribundos y de los enfermos"[39].

DINO BUZZATI: LA JERARQUÍA DE LA MUERTE EN *SETTE PIANI*

El siguiente hospital literario nos viene de la pluma de Dino Buzzati[40], un escritor italiano polifacético (artista plástico, periodista, músico, montañero…) y de difícil adscripción estilística, ya que en su obra se combinan temas, influencias y contactos que lo relacionan con el simbolismo, el surrealismo o la gran literatura centroeuropea de la primera postguerra, como puede apreciarse en su relato más famoso, *El desierto de los tártaros* (publicado en 1940 y llevado al cine por Valerio Zurlini en 1976).

Nos interesa ahora, sin embargo, su mucho menos conocido cuento *Sette piani* (*Siete pisos*) un relato que fue publicado originalmente en el número de 1 de marzo de 1937 de la revista *La Lettura*, para ser posteriormente incluido en la compilación de cuentos de Buzzati *I sette messaggeri* (1942)[41]. Buzzati, en su faceta de dramaturgo, escribió también una versión teatral que, con el título de *Un caso clínico*, se representó en 1953 con escenografía de Giorgio Strehler. En 1967 fue llevado al cine, en una versión libre, en el film *Il fischio al naso* (titulado en España *Qué dulce es morir así*), dirigido e interpretado por Ugo Tognazzi.

Aunque el cuento de Buzzati tiene evidentes puntos en común con *La montaña mágica*, también son importantes las diferencias, en especial el hecho de que la omnipresencia de la idea de la muerte sea aquí mucho más explícita y menos metafórica que en la novela de Mann. Por otro lado, surge de manera natural la asociación entre el espacio cerrado e impersonal del hospital y el universo de pesadilla de Franz Kafka. De hecho, en 1937 Buzzati podría haber leído al escritor checo, ya que *Der Prozess* (*El proceso*), publicada de manera póstuma en 1925 por Max Brod, había sido traducida al italiano sólo ocho años después en 1933[42].

Sette piani nos narra la trágica experiencia que vive el abogado Giuseppe Corte tras su ingreso en un sanatorio del que no se nos ofrece el nombre ni la ubicación, del mismo modo que nunca llegaremos a conocer la dolencia que le aqueja: todo permanece en un limbo –realmente muy kafkiano– de indeterminación tanto médica como espacio-temporal.

Para llegar al establecimiento médico es preciso, al igual que en *La Montaña mágica*, realizar un largo recorrido que acentúa la idea de separación con respecto a la vida normal, que poco a poco va quedando atrás, y la inmersión en un nuevo espacio diferente, artificial, con sus propias reglas de juego y sus propios modos de relaciones sociales. Si en la novela de Mann se trataba de un recorrido ascensional, en el relato de Buzzati al abogado Corte le hace falta todo un día de penoso viaje en tren. Pero, además, su esforzado periplo no termina con la llegada a la estación de la innombrada ciudad: a pesar de

39. MANN, Thomas, *La montaña mágica*, p. 969.
40. RIVERA RECIO, Leonardo, *El lenguaje fantástico de Dino Buzzati. El origen mítico de un desacuerdo con la realidad*, Tesis doctoral Universidad de Sevilla, 1994. MONTIEL, Luis, "Una *meditatio mortis* contemporánea. La reflexión de Dino Buzzati sobre la caducidad de la vida humana", en *Medicina & Historia*, 2010, 2, pp. 1-16. AA.VV., *Última ración de estrellas. Dino Buzzati y su obra*, Gadir, Madrid, 2014.
41. Se han utilizado para este trabajo tanto la edición italiana, "Sette piani", en BUZZATI, Dino, *Sessanta racconti*, Mondadori, Milán, 2016, pp. 24-40, como la española,BUZZATI, Dino, *El secreto del bosque viejo. El desierto de los tártaros, Los siete mensajeros*, Ediciones G.P., Barcelona, 1967, pp. 307-322.
42. KAFKA, Franz, *Il Processo*, Frassinelli, Turín, 1933. Vid. SISTO, Michele, "Kafka nell'Italia del 1933", *Doppiozero*, 21 septiembre 2019, on line en https://www.doppiozero.com/materiali/kafka-nellitalia-del-1933#:~:text=La%20prima%20traduzione%20italiana%20del,unica%20per%20circa%20quarant'anni, consultada el 11 de septiembre de 2021.

llegar afectado por una ligera fiebre decide (sin que se nos explique la razón de tan ilógica decisión) realizar el trayecto hasta el sanatorio a pie y acarreando personalmente su equipaje.

Ello le permite, al menos, una contemplación panorámica del edificio, que es inmediatamente reconocido por Corte gracias a las fotografías publicitarias. Es un edificio blanco, rodeado de árboles y que, significativamente, le recuerda desde el primer momento a un hotel. Se trata, se nos informa, de un famoso establecimiento médico especializado en la misteriosa enfermedad que padece el protagonista. Esta primera visión del edificio desde el exterior será, de hecho, la última posibilidad de una mirada global sobre el mismo, ya que, desde el momento de su ingreso, el paciente se verá sometido a una implacable lógica médico-espacial que determinará continuos traslados por el interior del sistema, sin jamás permitirle poder contactar de nuevo con el mundo exterior.

Su instalación se produce en el séptimo piso, el último de los del sanatorio, en una habitación hospitalaria, alegre, amueblada con tonos claros y abierta a un hermoso panorama sobre la ciudad. Esta relajada sensación queda, sin embargo, mediatizada cuando enseguida es informado de la extraña distribución médico-espacial que rige en el conjunto del edificio. En él, los distintos pisos articulan una especie de jerarquía vertical de los enfermos en cuanto a la gravedad de su estado, en un *crescendo* de la misma a medida que nos acercamos al nivel del suelo. Giuseppe Corte se entera, así, de que la séptima planta alberga los estados más leves de la enfermedad, mientras que, el primer piso, en el que se encuentran los incurables, es un territorio que pertenece ya más el sacerdote que al médico.

Este sistema, que en principio podría tener una cierta lógica desde el punto de vista médico, deriva en realidad en la creación en el interior del sanatorio de un verdadero sistema de castas, acentuado por el hecho de que de este sistema está ausente toda lógica unitaria y cada piso es, en realidad, un territorio casi independiente bajo la dirección de un médico que impone reglas propias para cada nivel.

La interiorización de este sistema por parte de Giuseppe Corte es inmediata, como demuestra el importante episodio de la ventana, con su gran complejidad escópica. Y es que, cuando el abogado se asoma a la ventana de su habitación, no tiene ya ojos para el mundo exterior ni le importa la visión pintoresca del panorama de la ciudad. Toda su atención se concentra en el propio edificio y se dirige de manera exclusiva, oblicuamente, a los otros pisos del sanatorio que se encuentran bajo él, y en especial al primer piso, en el que la mayoría de las ventanas aparecen con las persianas cerradas. Pronto se da cuenta de que no está solo: a su lado, el habitante de la habitación vecina aparece aplicado a similar contemplación. La subsiguiente conversación permite a Corte conocer más detalles de su nuevo entorno, y sobre todo el hecho de que las persianas cerradas del primer piso son el indicativo de una muerte reciente en esa habitación. Ello no hace sino aumentar la morbosidad con la que mira a ese primer nivel, en el momento en que justamente empieza a caer la noche, la ciudad se sume en la oscuridad y las luces que iluminan las habitaciones de los distintos pisos del sanatorio hacen aún más patente el contraste con la oscuridad casi absoluta de las ventanas cerradas del primero.

Comienza a partir de entonces para Giuseppe Corte un verdadero *descensus ad inferos* que le hace descender continuamente en esta escala por razones aparentemente banales, que le son presentadas siempre como provisionales y dictadas por el azar, pero que terminan siendo, sin embargo, inexorables y sin retorno posible a los niveles superiores que va abandonando. Así ocurre con el primer descenso, la bajada al sexto piso, que se presenta bajo la apariencia de un traslado provisional sin relación alguna con un empeoramiento de su enfermedad. Con sólo descender un nivel, el nuevo ambiente es deprimente, ya que se está en contacto mucho más directo con la enfermedad (hasta el punto de que allí a los privilegiados del séptimo piso se les considera casi como enfermos imaginarios).

Pero inmediatamente una súbita reforma de la distribución establece que los enfermos de cada piso se dividirán en dos mitades y la que se encuentre en peor estado de salud descenderá al piso inferior: una vez más nuestro protagonista sufre todo el peso de la irracionalidad porque, cuando esperaba con razón ser devuelto al séptimo piso, lo que sufre es una nueva bajada, al quinto. Esta nueva ubicación marca, además, una importante cesura en su recorrido: a partir de ese momento dejará de asomarse a la ventana, ya que comienza a encontrar demasiado cercanas las del primero.

El siguiente descenso, al cuarto nivel, viene motivado por un eczema que, según le dicen, sólo pueden tratarle allí. Pero la caída prosigue sin descanso: el médico a cargo del cuarto piso le convence de que, aunque su enfermedad no es grave, estaría mucho mejor tratado en el tercero. A este último se traslada justo en el momento en que ese nivel se cierra por vacaciones y pasan a sus enfermos al segundo piso. Este penúltimo nivel está ya marcado claramente como antesala de la muerte: nada queda de la claridad alegre de su habitación del séptimo y los muebles son ahora solemnes y severos, el decorado adecuado para un clima melancólico en el que el paciente se pasa horas en la cama mirando al techo. La sensación de encierro viene reforzada por el hecho de que desde la ventana del segundo piso ya sólo se ve la barrera de árboles que rodea al sanatorio.

El último capítulo de este itinerario desde la luz a la oscuridad es perfectamente previsible. Cuando los sanitarios entran en su habitación para bajarlo al primer piso, Corte, presa del terror, se resiste. Pero, aunque el médico reconoce que se trata de un error administrativo, resulta imposible contrariar la orden emitida por el ausente director. Ahora el espacio está marcado por la irrealidad propia de su condición fronteriza entre la vida y la muerte: "… tenía la impresión de haber llegado a un mundo irreal, hecho de paredes absurdas y de baldosines esterilizados, de helados vestíbulos mortuorios, de blancas figuras humanas sin alma"[43]. El cierre mecánico de las persianas confirma, en el cierre del relato, lo que ya intuíamos desde la llegada a la estación: el hospital no era espacio de curación sino remedo moderno del descenso dantesco a los sucesivos niveles del infierno.

THOMAS BERNHARD: LOS RECINTOS DE LA ENFERMEDAD EN *EL FRÍO*

Thomas Bernhard representa en la literatura contemporánea un caso particularmente rico en relaciones entre escritura, arquitectura y enfermedad, como ha puesto de relieve el riguroso estudio de Juan Antonio Espinosa[44]. Su

43. BUZZATI, Dino, *Siete pisos*, p. 322.
44. ESPINOSA MARTÍN, Juan Antonio, *Arquitectura y enfermedad en la obra de Thomas Bernhard*, Editorial Universidad de Sevilla, Sevilla, 2017.

descarnada mirada sobre la sociedad europea de la segunda postguerra (y en especial sobre la Austria natal de la que tan ostensiblemente renegó) se reviste en gran parte de su obra.

Así, por ejemplo, en *Korrektur* (*Corrección*, 1975), aunque el tema arquitectónico central es, como es bien sabido, la construcción por parte de Roithamer de una casa en forma de cono, el narrador nos cuenta cómo su instalación en la buhardilla de Holler para ordenar el legado del ya difunto Roithamer había ido precedida de su neumonía y su internamiento hospitalario. Y, durante su estancia en el hospital, atravesará en dos fases la doble alternativa que este espacio ofrece siempre para Bernhard: si en raras ocasiones puede constituir un refugio marcado por la seguridad y la tranquilidad de un entorno protector, las más de las veces devendrá un lugar claustrofóbico en el que le invade la imperiosa necesidad de escapar y del que terminará marchándose prematuramente en contra del criterio de los médicos.

Otras obras de Bernhard desarrollan esta temática. Así, *El aliento* (1978) plasma los recuerdos de su internamiento en 1948 y 1949 primero en el Hospital Regional de Salzburgo y después en la casa de salud de la aldea de Grossgmain. En *El sobrino de Wittgenstein* (1982), el tema es su estancia en 1967 en el hospital Baumgärtnerhohe de Viena (que, en la zona para enfermos mentales, era el Steinhof para el que Otto Wagner había construido la célebre iglesia que, sin embargo, no aparece citada en el libro de Bernhard). Entre ambas se sitúa, sin embargo, la obra que aquí se ha elegido como caso de estudio: *El frío. Un aislamiento*[45] (Fig. 6).

El frío traduce a narrativa el recuerdo de la estancia, entre 1949 y 1951, del propio Bernhard en el sanatorio de Grafenhof, en las afueras de Salzburgo. Como en *La montaña mágica*, el sanatorio, con su espectral población de enfermos del pulmón, aparece marcado por el aislamiento con respecto al mundo normal de los sanos, pero esa es casi la única similitud con el mundo privilegiado del sanatorio de Davos. En realidad, *El frio* puede entenderse en gran medida como una especie de inversión de *La montaña mágica*.

Para empezar, el viaje hasta llegar a Grafenhof no tiene nada de pintoresco: es un recorrido opresivo, que culmina en una llegada carente de cualquier sentido de acogida. El equipaje despreciable basta para que el recién llegado sea clasificado en la parte más baja de la escala del edificio y sea relegado a la peor de las salas, con doce camas.

Y es que, frente a las lujosas habitaciones con salida directa a un espacio acotado de la galería en *La montaña mágica*, en Grafenhof los enfermos, salvo los privilegiados, no tienen derecho a espacios individuales. Sólo cuatro remedos de espacio puede considerar el individuo como propiamente suyos: una cama en el dormitorio, un armario en el pasillo, otra cama en la galería de reposo y un lugar en el comedor. La situación extrema se produce en la higiene: sólo dos retretes y un solo cuarto de baño para ochenta hombres desencadenan una auténtica guerra por el acceso a las instalaciones sanitarias, con el consiguiente triunfo de los fuertes sobre los débiles. Es la muestra más brutal de una jerarquización interna en la que los moribundos son los verdaderos dominadores, aquellos a quienes se les permite todo y sobre quienes ni los

45. BERNHARD, Thomas, *Die Kalte. Eine Isolation*, Residenz Verlag, Salzburgo, 1981. Ed. española, *El frío. Un aislamiento*, Anagrama, Barcelona, 1985 (las citas están referidas a ésta última).

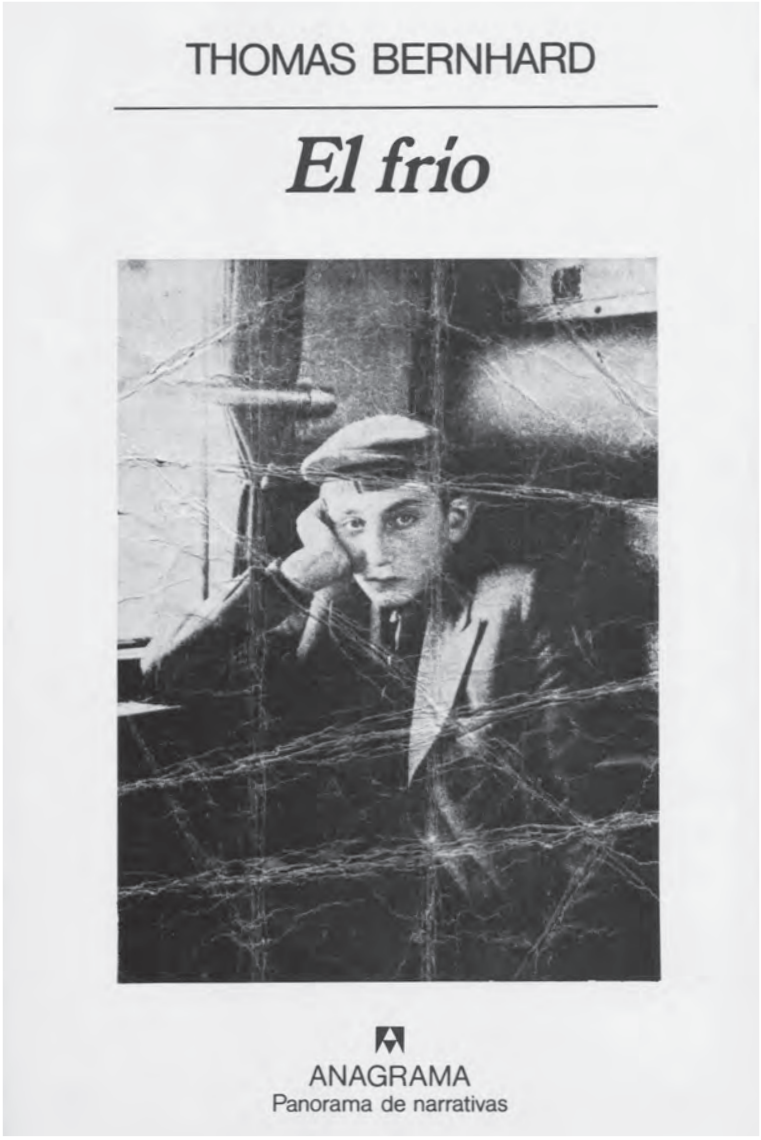


Fig. 6. Thomas Bernhard, *El frío*, cubierta de la edición española.

propios médicos pueden imponer su autoridad. Por lo demás, el favoritismo es omnipresente (hasta en la administración de la estreptomicina) y tiene su marca espacial en la existencia de "solanas" privadas para pacientes privilegiados que reciben platos especiales pero que gozan, sobre todo, del inmenso beneficio de que médicos y enfermeros llamen a la puerta antes de entrar.

Grafenhof es, en esencia, un espacio tiránico, gobernado por el Jefe y sus ayudantes como un establecimiento penitenciario. Los enfermos proceden en su mayoría de los tugurios de los barrios pobres de las grandes ciudades (en especial de Viena), encerrados en los sanatorios por el miedo ancestral del mundo sano al contagio y sufriendo un sentimiento de exclusión peor que el

de la cárcel. El ingreso en el hospital, cuyo acceso está rodeado de letreros de carretera prohibida, no significa la esperanza de una cura sino una verdadera condena de reclusión tasada.

No sorprende, entonces, que todo en el interior de ese sanatorio aparezca marcado por un tono decrépito que contrasta con la brillantez de los espacios del sanatorio de Davos. La vestimenta de los enfermos es raída y pobre. El color gris es omnipresente, y por eso resultan tan llamativas las batas blancas de los médicos.

Los cuerpos de estos despojos humanos aparecen sacudidos, además, por una continua expectoración. La obsesión por la conservación de sus esputos para ser analizados llega hasta el punto de convertir la botella para este fin en su principal signo de identidad, junto con el cuadro de toma diaria de la temperatura. Componen una miserable procesión cuando se dirigen hacia la galería abierta, que no es sino un mirador de madera semiderruido que mira, además, a un valle en el que durante cuatro meses no penetra ni un rayo de sol. La propia música, la esencia mítica de Salzburgo, no es en el sanatorio sino una caricatura siniestra: la que emiten las gargantas demacradas y temblorosas en el coro que componen los enfermos en la capilla.

Pero hay, además, en *El frío* un segundo espacio sanitario: el hospital de Salzburgo, al que Bernhard tiene que acudir solo dos días después de haber sido dado de alta en Grafenhof (y es significativo que el abandono de éste sanatorio del horror, tras nueve meses de internamiento, se produzca no con alegría o sentimiento de liberación sino con temor al futuro inmediato en una ciudad y una casa que estaban lejos de ser refugio placentero). En el hospital de Salzburgo, los barracones destinados a los enfermos de pulmón se reconocen a distancia por las ventanas y puertas abiertas y por el hedor. Son barracones de la guerra, apartados del resto del hospital, en un estado de abandono que se adecua muy bien a la propia condición de esos enfermos rechazados. Allí le practican un neumotórax y, aunque le ordenan el regreso a Grafenhof, la partida se dilata y, mientras tanto, tiene ocasión de acudir periódicamente a la consulta privada del mejor especialista de Salzburgo, otro espacio de horror, en este caso además estético: "… y pensé que era realmente horrible morir precisamente aquí, en aquella consulta sombría, que olía a cerrado, en aquella consulta espantosamente pasada de moda y fría"[46].

El retorno a Grafenhof supone un reencuentro con el mundo sórdido dominado por los privilegios y la desigualdad. Pero la contrapartida a este espacio de horror enclaustrado que es el sanatorio no será nunca la supuesta libertad de la ciudad. Es bien conocida la dura relación de Thomas Bernhard con Salzburgo, la ciudad en la que vivió una gran parte de su vida, y *El frío* tiene también un componente de ajuste de cuentas literario con una urbe que para él es el territorio del fracaso y que recorre no con el desapego del *flâneur* sino con el sufrimiento de quien afronta una continua carrera de baquetas.

46. BERNARD, Thomas, *El frio*, p. 88.

RICHARD NEUTRA'S IDEOLOGY OF BIOLOGY

Bárbara Lamprecht
University of Liverpool

The architecture of Richard Neutra (1892-1970) certainly looks the part. Flawlessly rendered canonical Modernism. Cool, sleek, masterful combinations of point, line, and plane. Yet Neutra's frame of reference was quite different to those of his iconic twentieth-century Modernist peers. His architecture embodies a plethora of ideas: the bodily basis of architecture as physical, red-blooded, visceral; the body, both moving and still, as necessary to enable the affordances provided by the well-designed environment;[1] a redefinition of luxury; form-making that upends Modernism's sacred creed of form following function and replaces it with forms tuned to human physiology and psychology that in turn enable function. Above all, the ardent conviction that human nature and the nature of the natural world are profoundly interconnected.

Neutra's writings and work were apolitical and ahistorical in the sense that although his work can obviously be located in a particular period of twentieth-century architecture, he intended to bypass history in favor of ancient (genetic) ancestry and the sensory needs of the contemporary human. In Neutra's version of Modernism, luxury is not fancy finishes but that ability to accomplish one's life with spatial fluidity and economy. That liberated movement through space is indeed a kind of "hygiene" that is not about sterilized tubular steel, white walls, or other tropes of modernity but rather is a full-throated embrace of design that promotes "conditions or practices conducive to maintaining health," as hygiene is also defined.

The concern for liberated movement in space traces its roots to a November evening in Germany in 1893. The distinguished German art historian and aesthetician August Schmarsow (1853-1936) stepped before an audience to deliver his inaugural lecture as the new chair of art history, University of Leipzig, then one of the most intellectually dynamic institutions in Europe. His neutral-sounding title, "The Essence of Architectural Creation," belied a daring premise. Schmarsow argued that architecture's 'essence' was to understand design as a physical and psychological *experience* rather than as static form or as surface cladding. While there is no evidence linking Schmarsow to Neutra, it is clear they were thinking alike. Neutra once illustrated his insistence on the physiology of space through the act of waking up: "Our *breathing* lungs, our *stepping* legs, our *reaching* arms are physiological scales and furnish modules of space."[2]

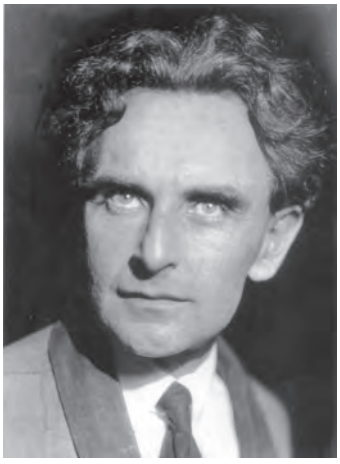


Fig. 1. Richard Neutra at the age of 40. UCLA, Charles E. Young Research Library, Special Collections, Richard and Dion Neutra Papers.

1. In many branches of psychology, especially perceptual and environmental psychologies, and more recently in computer science, an affordance affords the possibility of some action between an organism and its environment. An affordance may be an explicit or latent opportunity. For example, a table and tablecloth may suggest to an adult a formal course of dining, whereas to a child the two objects may afford a sheltered cave. A teapot with the affordance of a handle assumes the organism using it has hands. Stairs are affordances for walking up and down changes in grade. Savannas provide many affordances for activities related to survival. The word was coined by visual perception psychologist James J. Gibson (1904-1979) and developed in his book, *The Ecological Approach to Visual Perception*, 1979.
2. NEUTRA, Richard, *Survival Through Design*, Oxford University Press, Oxford, 1954, p. 165.

This essay examines Neutra's founding proposition, that of understanding the connection between human nature and the Nature of the natural world as a single unbroken spectrum, an understanding that he synthesized in his philosophy of *biorealism*. I then discuss how he justified this resulting interconnectedness between the two natures in his principal book, *Survival Through Design*, 1954, exploring how he synthesized ideas gleaned from philosopher Wilhelm Wundt (1832-1920), one of the founders of physiological psychology and Neutra's first and most important inspiration; Gestalt principles of perception; and the Savanna Hypothesis, the early twentieth-century theory regarding the qualities of early hominid settings in East Africa.[3]

At its most fundamental, Neutra integrated environments consisting of elements possessing high constancy, or predictability (that is, possessing the Gestalt concept of *Pragnänz*), with selected elements of lower stability, less predictable. This play of stabilities included Nature's changing greenery; a contrast of colors and textures; the distribution and length of tectonic features; sectional changes; the control of axes and paths of travel; and the exploitation of day and artificial light. Finally, I discuss how his systematic office practices, including his remarkable "client interrogations," reflect a critical component of his *biorealistic* approach.

FOUNDING PRINCIPAL: INTEGRATING TWO NATURES IN *BIOREALISM*

Neutra's conception of nature was two-fold. *Nature* capitalized throughout this text is the natural world and its systems, including a constructed assemblage of elements mimicking the natural world's key features, an application of artifice employed when conditions did not permit real landscape but that still delivered qualities Neutra believed necessary to well-being. By contrast, the uncapitalized word *nature* refers to human nature. This includes the hereditary rules of mental and physical development (natural and universal to all humans), especially the brain and the sensory and nervous systems. For Neutra, nature and Nature were indivisible in a phenomenological and ontological sense.[4]

Neutra's complex understanding of Nature distinguished him from other Modernist architects, although there are stylistic similarities among them all. To be sure, many of these Modernists were equally intent on recalibrating the human relationship to Nature, especially expressed in the copious use of glass, an important twentieth-century component in linking indoors and out. For Neutra, the Nature of the natural world was "simply" an existential necessity, neither the Picturesque nor the Sublime of Romanticism but rather the womb of human ancient cognitive and neural systems developed on the plains of African savannas.[5] He summed up his dispassionate view in 1969 while preparing a "sequence of ideas" for a Smithsonian Institution exhibition on his work in Washington, D.C. He included the following consideration of Nature's role [boldface added for emphasis]:[6]

> "**The integration of the outdoors and indoors is not an end in itself.** Nature is included because it is the conservative approximation of what is most likely acceptable to the human nervous system. Even a shallow interior garden may introduce the essence of what is needed."

In his Smithsonian exhibition notes, Neutra further justified his reasoning with his next sentence. Using Darwinian terminology he writes, "We build near [N]ature because it is the environment which selected our species into

3. Capitalized, the word Gestalt refers to the specific school of psychology and the related school of aesthetics. Uncapitalized, the word gestalt refers to its more literal definition, that of a comprehensive form or shape.
4. Neutra did not invariably or systematically capitalize Nature as representing the natural world. The distinction is employed here to clarify how the word is being used.
5. Marx, *Denatured Vision*, ibid.
6. Richard Neutra, undated page stapled with material dated July 24 and September 21, 1969, for the exhibition. Given (as copy) to the author by Mrs. Dione Neutra. Also, UCLA, Box 1334, Folder. 13. The "The Ideas of Richard and Dion Neutra," was presented at the Smithsonian National Museum of History and Technology (now known as the National Museum of American History) from July 25 through October 1, 1969. UCLA, Box 328, Folders 12, 13.

being."[7] He also instructed that a photograph of "cromagnon man" be displayed. Its caption was to read, "Look to the natural and original environment for clues as to what is likely to be tolerable for man … Our nervous system demands constant subtle change such as occurred in the original environment it developed in."[8]

The entwined coupling of Nature (an environment) and nature (an organism) also led Neutra to a specific conception of aesthetics and its role in architecture. Neutra noted proudly that the word aesthetics originates with *aesthesis*, connoting sensorial satisfaction.[9] His wife Dione reported the early working title of the book that was eventually published as *Senses and the Setting* was initially the Greek term *aistahnomai*, the Greek phrase for "I sense, I perceive."[10] Demonstrating a well-rounded foundation in architectural history and theory, in a 1968 interview Neutra noted the doctoral dissertation of German philosopher Alexander Baumgarten (1714-1762), who reappraised the word "aesthetics," historically understood in the original Greek to indicate a *reaction* to the stimulation of the senses.[11] Baumgarten's key contribution was to shift that original meaning to now *judge* art, linking good taste to beauty, a notion Neutra repudiated in favor of the original definition.

Fig. 2. Survival Through Design (Oxford University Press), 1954.

Neutra's enhanced conception of nature/Nature did not invite but rather required that his architecture respond to this interconnectedness. He named his approach *biorealism*, *bio* from the Greek *bios*, life, and *realism* because architecture had to acknowledge and accommodate a generic, universal human brain and body's inherent properties and genetic ancestry as well as the latent potential of individuality created by singular experiences and environments, stimulating new, more, and unique neural pathways and connections.

In addition to this extension from human nature to Nature and vice versa, Neutra asserted a second interaction and connection, this linking brain, mind, and body. Neutra made this connection very early in his career: although his magnum opus, *Survival Through Design*, was not published until 1954, he expressed such an interaction more than three decades earlier. In a May 1921 letter to his future bride, Dione, he writes:[12]

> "Just imagine how complicated a human body is with its life and soul. Even the mechanics of it are only the dot on the 'i.' We have here the most intricate interplay of liquids, electrically connected atoms, stress differentials in the leading and distributing organs, and a million other unfathomable occurrences for which 'science' has not yet found a nomenclature."

Four years later, Neutra had arrived in Southern California specifically to explore how architecture and the minutiae of how these "complications" could be explored. Most accounts of Neutra's reasons for coming to Southern California begin with the impact of the 1910 publication of Frank Lloyd Wright's work known as the Wasmuth Portfolios.[13] As Neutra wrote in his autobiography, "It was the most monumental pioneering publication by an architect that had ever come out." He marveled that the houses "really had no walls; rooms opened up in any direction."[14] "This miracle man instilled in me the conviction that, no matter what, I would have to go to the places where he walked and worked."[15] While Wright was an obvious attraction, arguably the wish to locate the human being in the qualities of a physical landscape and climate such as the African plain –the open veldt, the savanna– was the primary motivator in Neutra's decision to immigrate to Southern California.

7. Ibid.
8. Ibid. Underline added.
9. Ibid., 120.
10. Dione Neutra, July 16, 1958, "Changes and Ideas regarding Biorealism," UCLA, Box 1412, Folder 5. In Greek, *aísthánomai* is derived from aiō, "perceive by using the senses" – to know (perceive) through sense, i.e. the external (especially physical) senses which brings a "resonating sense of inner discernment," seen in Luke 9:45. Notably, it is also related to *athētērion*, which emphasizes the result of sensory experience (sensation), that is, the moral feeling to know what is right or wrong). *Athētērion* also connotes the idea that the senses and the resulting moral feeling becomes a habitual ability that must be developed. This larger meaning links Neutra's concerns for biorealism as a social good, *euthenics*, and his desire to design an architecture of "good habit" to reinstate human well-being.
11. UCLA, Box 1412, Folder 4.
12. NEUTRA, Dione, *Richard Neutra Promise and Fulfillment, 1919-1932*, Southern Illinois University Press, Carbondale and Edwardsville, 1986, p. 48. The actual calendar date is not available.
13. Titled *Ausgeführte Bauten und Entwürfe von Frank Lloyd Wright*, this portfolio of drawings and text by Wright and Charles Ashbee was published in Germany in 1911 by the publisher Ernst Wasmuth, hence the popular title, the Wasmuth Portfolios. It contained plans and perspectives (in linework only) of Wright's buildings from 1893–1909 and had a huge impact on its European audience, including Neutra and Rudolf M. Schindler.
14. This was not really the case, as Wright carefully planned his spatial relationships and view corridors. However, the contrast to conventional residential layouts was clearly startling enough to generate the comment.
15. Neutra's Viennese friend and sometime

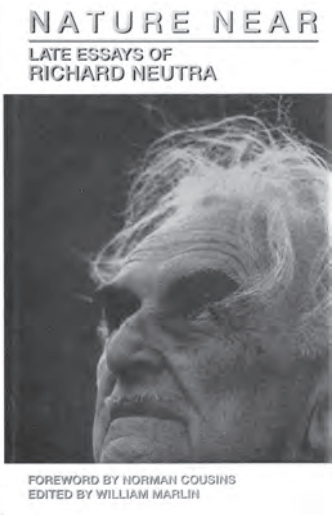


Fig. 3. Nature Near: The Late Essays of Richard Neutra (Capra Press), 1989.

Apart from its technological prowess and far-flung distribution systems, the region's unique geographic and climactic properties were a primary factor in settling there. As he wrote of his goal:[16]

> "Settling in Los Angeles, I found a propitious mating of climate and technology … with my unremitting study of our biological and behavioral heritage, which had begun in my youth with the writings of the influential German physiologist Wilhelm Wundt, these precepts gradually fomented a potent architectural principle which I later named biorealism."

Maintaining the theme of continuity, Neutra repudiates the Cartesian separation of organism and Nature as independent entities:[17]

> "The old dualistic notion that the interior and exterior forces of the world are segregated is perilous nonsense. There never was any dualism in nature. Nevertheless, we have our latter-day Stoics … [who] entertain and evangelize the dangerous delusion that we cannot be affected by anything 'from outside' –that everything is endogenous, or within ourselves, and therefore safe from the effect of our shortsighted, selfish, frequently predatory exploitation of the environment."

AN IMMERSION IN SCIENCE: THE EVIDENCE OF NEUTRA'S BOOKSHELVES

An examination of Neutra's bookshelves and his reading methodologies demonstrates that he was rather more than a dilettante in his pursuit of the life sciences. While an amateur, he was an amateur in the original sense of the word, as a lover absorbed by a subject and who read and collected many books and discussed ideas with their authors. While the family's books reflect a cosmopolitan and liberal cultural life, a few telling lengths of shelving display the range and depth of Neutra's readings in social and experimental psychology, biology, medicine, ophthalmology, anthropology, and animal science. With publication dates spanning from the 1920s to the 1960s, these books include *A Laboratory Manual for Comparative Vertebrate Anatomy*, by Libbie Hyman, 1922; *Experimental Social Psychology* by Gardner Murphy and Lois Barclay Murphy, 1931; *The Science of Seeing*, by Matthew Luckeish with Frank K. Moss, 1937; *Psychological Aspects of Clinical Medicine*, by Stephen Barton Hall, 1949; *The Vertebrate Body*, by Alfred Romer, 1949; *Insects in Your Life* by Charles Howard Curran, 1951; *The Prenatal Origin of Behavior*, by Davenport Hooker, 1952; *Science and Man's Behavior*: *The Contribution of Phylobiology*, by Trigant Burrow, 1953; *Sensory Deprivation*, edited by P. Solomon, 1958; *African Genesis*, 1961, and *The Territorial Imperative: A Personal Inquiry into the Animal Origins of Property and Nations*, 1966, both by Robert Ardrey; and *Psychologie im Leben unserer Zeit [Psychology in Life during our Time*] by Charlotte Bühler, 1968, among others.

Did Neutra actually read them? After all, many of us buy and display books without ever opening them… they are what we would read if *only* we had the time.

Just as Neutra designed a system of details that he refined over decades, and a methodology for analyzing clients (discussed below), he also developed a systematic method for annotating what was important to him in these texts. As many people do, he underlined passages, sometimes writing in the margins, and used a pencil, revealing a bibliophile's respect for books. However, Neutra went further. His practice was to jot down those page numbers

colleague Rudolf Schindler had left Vienna in 1914, and was already in Los Angeles working on Wright's Barnsdall House, Los Angeles, 1921, and the Imperial Hotel, Tokyo, 1923. Letters between Neutra and Schindler during that period testify to a growing common purpose in Neutra's emigration to work for Wright. After strenuous efforts to afford the trip and arrange for visas, Neutra arrived in the United States in October 1923. After short, intense stints of work on the skyscrapers of New York and Chicago, he arrived at Taliesin, Wisconsin, in the fall of 1924. Wright's lack of billable work; an increasing awareness of a gap between Wright's and Neutra's architectural goals; and the continuing lure of California evidenced by Loos's enthusiasm based on his three-year stay there, 1993 – 1896, and Schindler's constant support and encouragement, led to a Taliesin stay of just four months.

16. NEUTRA, Richard, *Nature Near: The Late Essays of Richard Neutra*, Capra Press, 1989, p. 25.

17. Ibid., p. 6.

Fig. 4. Neutra's handwritten note on Psychosomatic Hygiene. The Richard Neutra Archives, California Polytechnic University, Pomona, College of Environmental Design, Archives and Special Collections. Used with kind permission.

important to him in the book's rear flyleaf, creating a long vertical line of numbers. These were accompanied by additional notes. (For example, in *Sensory Deprivation*, the bound proceedings of a symposium in 1961 held at Harvard Medical School, Neutra's notes are profuse.[18] The proceedings describe findings in which volunteer subjects, exposed to an environment in which visual, auditory, and tactile sensations are reduced as much as possible, experience a variety of subjective disturbances ranging from anxiety and oppression to illusions and hallucinations.) Again demonstrating his facility with scientific language, as well as, arguably, Wundt's concept of "creative synthesis," a sample of Neutra's notes includes:[19]

> "Spatial and cognitive integration fuses elements of motility, kinesthetic, auditive, visual, cortical, even thermal and radiation senses ... Tactical and resiliency stimulation, with bare feet (now muffled by shoes) on floor and at walks ... polished and conductive panels at walls ... Biorealism ... the philosophical term of 'reality,' the physiology of consciousness, empathy, and memory."

18. Solomon, P.; Kubzansky, P. E.; Leiderman, P. H. et al., *Sensory Deprivation: A symposium held at Harvard Medical School*, Harvard University Press, Cambridge, 1961.
19. Neutra's annotations, *Sensory Deprivation*.

Fig. 5: Bauen und die Sinneswelt (Verlag der Kunst), 1977.

Mentioning the perceived difference in a floor depending on whether one wears shoes or comparing the acoustics of "polished or conductive panels" illuminates Neutra's early response to the power of a material's sensory qualities.

Neutra's synthesis of his ideas on biorealism is expressed in his two principal books, *Survival Through Design*, and *Nature Near*. In that they explicate biorealism's basis in many sciences, they differ from his many other books such as his early works such as *Wie Baut Amerika*, 1927; his autobiography, *Life and Shape*; 1962; his many books on specific projects or that pictorially highlight major themes, such as *Bauen und die Sinneswelt*, [Building and the World of the Senses] and *Pflanzen Steiner Wasser Licht*; or his poetical primer for laypersons, *Mystery and Realities of Site*.

Survival Through Design typically cites established lines of research by authoritatively credentialed sources such as the afore mentioned Coghill, Henderson, and Schrödinger; mathematical physicist Paul Epstein (1883-1966); American biochemist Roger J. Williams (1893-1988), known for naming folic acid and the discovery of pantothenic acid (types of vitamin B), and author of *Biochemical Individuality: The Basis for the Genetotrophic Concept*, 1946, among many other books; British writer Aldous Huxley (1894-1963), whose equally famous brother, evolutionary biologist and zoologist Julian Huxley and co-producer of the film *Science of Life* later wrote to Neutra congratulating him on the publication of and thinking in *Survival Through Design*; and sociologist George A. Lundberg (1895-1966), author of *Can Science Save Us?*, 1947.[20]

Occasionally *Survival Through Design* also reflects a certain magpie approach in its inclusion of other scientists hardly known today. This is not surprising: not only were the sciences linking body, brain, and environment still nascent, but they were not Neutra's native discipline. Such a catholic, searching approach also reflects his genuine curiosity. Whether the figure is unknown or an authority, what is noteworthy is that Neutra's response to either case often addresses the implications of a finding for design. For example, he provides a distinctly different reason from those of his Modernist peers for being "frank" and "honest" in the use of materials.[21] He notes real marble's smooth, polished surface has been preferred throughout history for its sensual (tactile) and visual attributes. Marble's even, monolithic surface and lack of joints promise a quick, easy assessment of the presence of dirt, meaning little neural processing must be expended in the assessment. This ability to quickly evaluate a surface is important, Neutra asserts, because the human concept of cleanliness –whatever one's chequered history with parental admonitions and public health department pamphlets– is "neither merely visual nor spiritual. It has a biological basis and is conceived almost as a scientific survival aid."[22] By contrast, when a manufacturer introduces textured "marbleized linoleum" with "phony marbleization, [its] surface is clearly afflicted by the pronounced unevenness of its burlap base."[23] The ability to efficiently assess cleanliness is compromised and denies "our natural wants."[24] Thus, technological change has been introduced that diminishes human abilities and needs. Given these remarks on real marble's ability to elicit a range of sensory responses, it can be argued that the body is the gauge for assessing a material, not whether a new product is moral or immoral or "dishonest."

20. The letter from Sir Julian Huxley (1887 – 1975), 3 August 1962, "I am so glad we are both heading in the same general direction, towards a philosophy of life which deserves the name of humanism.' UCLA, Box 1488, Folder 11. *Science of Life*, a film on evolution, was co-produced with H.G. Wells and his son G.P. Wells. Julian Huxley also wrote *Evolution: The Modern Synthesis*, 1942. Huxley, Wells, and others including Marcel Breuer, Gropius, Wells Coates, architect of Lawns Roads Flats, and *László Moholy-Nagy were all members of MARS, the Modern Architecture Research Group.*
21. See: NEUTRA, R., *Survival Through Design*, cit., Chapter 18, p. 131. Neutra points to the "great significance in design decisions" affecting the "available storage of nervous energy and its consumption, subconsciously gauged ..."
22. Ibid, 93-95.
23. Ibid.
24. Ibid.

EMPATHY IN PRACTICE

In additions to lectures and articles, Neutra also practiced empathy. He was a constant observer (as Hippocrates, another of Neutra's heroes, advised) of the human being in all their habitats, religions, cultures. For example, the design of the U.S. Embassy, Karachi, Pakistan, 1961, designed with his then-partner Robert E. Alexander (1907-1992), acknowledged Islamic ritual needs by including ablution bowls for cleansing and streams and short waterfalls that percolate through the compound, symbolizing the ancient role of water in Muslim culture. For the new Mymensingh Agricultural University, Bangladesh, 1963, he included a fountain in a university setting, which alone of course is not especially noteworthy. However, Neutra designed the fountain so that it was not only a formal member of the new university's setting but also met the daily needs of rural peasants. His account of the time there shows his care in introducing new ideas to a different culture, beginning with his own physical posture: "As I usually do in such cases, I began [by] sitting on the ground."[25] "Because it was important to me that the design of the university take all of the people into account, I suggested replacing the symmetrical water basins that had been drawn up [by another architect] … with a much more expansive pool for water fowl."[26] The peasants who owned and tended the water fowl were not his clients, but the enhanced fountain that layered two disparate functions made the overtly Modern new buildings less "foreign" to the rural community. In a third example, for prototype designs of rural health centers in Puerto Rico, 1946, Neutra included gathering places for drink and music outside of the centers. Given the positive associations such places would engender, he reasoned, meant that the prospective clientele would be more amenable to the primary purpose of the centers to conduct blood and health exams.

Other chapters in *Survival Through Design* address the individual senses and perception, such as the meaning of patterns, sight, smell, acoustics, vision, and light, tactility, balance, color, site conditions. A typical sentence is, "In a courtroom, justice is conditioned by changes in the air characteristics of the room and from soporiferous butyric acid and body odors."[27]

Nature Near continues these topics, always linking a typical architectural parameter such as local climatic concerns, extant site conditions, breezes and winds, for example, to the sensory impact on the user: "The best educator changes into a rotten one when you raise the temperature by 10 degrees, and the air humidity by a few notches."[28] Notably, for Neutra ventilation is not only critical for health and eradicating disease but critical for optimal physiological and psychological functioning. Designed correctly, with slight variations in temperature and the speed of air movement, air itself would enact the "constant subtle change" Neutra referred to in replicating aspects of the African savanna.

Neutra integrated these many influences into building techniques that often manipulated perception in altering the sensations of space. Given the fundamental interconnectedness between inside and outside, Neutra argued for an "extension" of the human into a landscape characterized by aspects of the African savanna:[29]

> "If we fabricate an environment –of which, after all, we seem an inseparable part– -but cannot make it an organically possible extension of ourselves, then the end of the race may be in sight."

25. NEUTRA, R., *Nature Near,* cit., p. 171. Sitting is a posture that invites familiarity because it is non-threatening and diminishes the opportunity to strike out. Animal trainers and teachers of young children adopt sitting as a technique to calm and to be inclusive; the literally disarming gesture is also mentioned in the New Testament, Matthew 15:35, when Jesus quiets crowds by asking them to sit.
26. Ibid.
27. Unpublished printed paper dated 14 February 1969, "Sozialpsycholgie und Architektur," Translated by Rev. Alphonz Lamprecht, 1999, Richard and Dione Neutra Collection, ENV-Special Archives, Cal Poly Pomona.
28. UCLA, "Thoughts of RJN," Box 162 F. 20.
29. NEUTRA, R., *Survival Through Design*, cit., p. 21. Underline added.

These early settings became cognitive archetypes based on what architectural historian Grant Hildebrand, author of *Origins of Architectural Pleasure* refers to as "biologically prepared learning."[30]

In contrast to a view *into* or a view *at* a building, which are typical methods of evaluating works of architecture, not only the view *out* but the experience of *out* is a major element in Neutra's work as well as being a major tenet of the Savanna Hypothesis. In many of Neutra's projects the view *out*, facilitated by vision, typically extends to the horizon line, pulling the body out to Nature and melding with it. The mind, it can be argued, literally enacts "an extension of ourselves."[31] The strategy addressed his conviction about the early human, whose access to the horizon line assisted survival in allowing them to orient themself in the landscape. Such an expansive view enlarged the spatial dimension of his surroundings, and consequently imbued the primal human with a sense of security and knowledge that they understood the breadth of their world, both its dangers and solaces. Referring to one of his masterpieces, the large, concrete-and-glass Tremaine House, Montecito, 1947, Neutra wrote that because glass was the only impediment to Nature:[32]

> "… the living space sweeps on through and reaches out for miles until finally it is closed off by the mountains. The mountain, indeed, is the back wall of this stupendous living room."

The same concern applied to views available to a "tiny room." In an unpublished essay, "Our Little Domestic Spaciousness," Neutra explained his goal of integrating views with privacy:[33]

> "Opposite may be a window wall which more or less lends psychological spaciousness to any tiny room and gives a chance to restfully accommodate the eyes onto distance, perhaps a cloud moving by. I have in advising Bill Levitt said make the [opposite] windows a transparency strip from cross wall to cross wall and you will see how [the effect] widens the room. But the window strip must be high to give privacy."

Glass permitted the "extension of ourselves" well beyond the limits of the house, and in so doing, enabled the psychological Gestalt "trick" of stretching space. More precisely, using the nomenclature of physiological psychology, Neutra later explained his reasoning:[34]

> "Given this freedom, no structural arrangements need interfere with the health of the retina, which cannot long tolerate such drastic contrasts as a black-shaded pier alongside an overly bright window area … Today, prefabricated window-wall frames of concrete or metal composition are slapped into place –row after row, story upon story, just where most people might wish for an unfettered view to the outside. These systems may be "cheaper" but emotional strain, sensory ennui, and ophthalmological fatigue are not inexpensive."

Neutra's archives reveal many clients who reveled in distant views and views of the horizon lines. Client and actress Luise Rainer (1910 - 2014) wrote an unprompted letter to Neutra in 1938. The German film star rented the top unit in the Strathmore Apartments, 1937, an eight-unit garden complex sited on a steep hill in Westwood, Los Angeles. Trees and shrubs planted at the core of the complex are immediately present, creating a "nature near" experience, while distant views open out to the Santa Monica Mountains. Rainer wrote:[35]

> "The clearness, the long lines of windows which allow the light to come in **and the eye to rove out far, far,** all this gives you a strange feeling of happiness and freedom. There is nothing disturbing to the eye, nothing disconcerting to your mind."

30. HILDEBRAND, Grant, *Origins of Architectural Pleasure*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1999, p. 9.
31. Underline added.
32. See Chapter Three, "Biorealism: The Bodily Substrate of the Mental Life," in LAMPRECHT, Barbara, *Richard Neutra-Complete Works*, Köln and Los Angeles, 2000, pp. 42-50. Underline added.
33. Richard Neutra, "Our Little Domestic Spaciousness," UCLA, Box 162, Folder 16. Dated only with year, 1966. "Bill" is William Levitt, developer of Levittown, a famous post-war residential tract development on Long Island, New York, providing traditionally styled free-standing houses. Underline added.
34. NEUTRA, R., *Nature Near*, cit., p. 89. His noting of contrasts in glass is elaborated below.
35. Luise Rainer to Neutra, Feb. 16, 1938, UCLA, Box 1485, Folder 1 [boldface added for emphasis].

Rainer can be said to be describing what is called a "feedback loop" in psychology and other disciplines. *Feedback* exists when one part of a system affects one another, creating a circuit, or "loop." Arguably Neutra created such a feedback loop between the opportunity for the "endless view" and the resulting feeling of "happiness and freedom." Because of his consistent concern for the extension of self into the environment, the view out (or *prospect*, as it is sometimes termed in environmental psychology), was important whatever the environment. Neutra was especially interested in "the miniscule interior of a space capsule" as the most extreme example of "existenzminimum,"[36] defined as the minimal amount of space required for a specific human environment. Fenestration was the only means to "extend" the astronaut beyond the confines of the capsule:

> "In his bodily restricted position [the astronaut] is psychologically tremendously helped [if] he can view the all-encompassing planetary universe. (Earlier more 'utilitarian' capsule designs were windowless!)[37] Skin near confined space in a closed cell has an entirely different impact … Without borrowing optical dynamic exterior space soothing to our soul, a room does not shrink dimensionally but becomes literally tiresome through a package of permanent static sense impressions. … What we see in the distance can refresh and stimulate what is nearby. I can transform the dry heat inside a sauna into a pleasurable experience when I introduce a large expanse of thermopane that overlooks a snowy landscape, illuminated by sun rays. The room is no longer a torture chamber with an ominously always rising temperature."[38]

Note that the astronaut's opportunity to look out implicated other senses besides sight. Collectively, the presence of the window and the resulting view decreased stress and ennui by adding enough complexity and sense of expansion in the visual field to encourage brain activity and decrease skin temperature. Neutra was intentionally linking the presence of a little window to psychological and physiological comfort.

FUNCTION *FOLLOWS* FORM

As I introduced earlier, Neutra's architecture shares many of the physical features associated with Modern architecture form: flat roofs, horizontality, contrasts of solid and void, expanses of glass, lack of ornament, and a blurring of indoor-outdoor boundaries. He shared many of his peers' formal concerns as well, such as avoiding historicism; struggling with the appropriate treatments for reinforced concrete or the steel frame; exploiting new materials. Evidenced by his active participation in CIAM, the Congrès internationaux d'architecture moderne [International Congresses of Modern Architecture] and in serving as member and then chairman from 1939 to 1941 of the California State Planning Board, Neutra also shared his peers' social agendas, such as addressing the small, servantless dwelling; ameliorating urban ills; and infusing buildings with light and air. Nonetheless, Neutra derided the sterility of the new Modernism:[39]

> "Contemporary architecture has revolutionized the appearance of our buildings and surroundings, but not always their sensory and psychological essence. The opulent hollowness of traditional design has been supplanted with the ostentatious sterility of an ostensibly rational style, but the stark, numbing structures of our own era have their own hollowness, often leaving us empty of energy and emotion."

One of Neutra's key theoretical differences setting him apart from his peers is that *form* not only mattered, but it also actually allowed *function* to

36. "Die Wohnung für das Existenzminimum" was the theme for the second conference of Congrès internationaux d'architecture moderne, known as CIAM, held in Frankfurt-am-Main, Germany, 1929. The group of Modern architects and urban designers attempted to ascertain minimum baselines for the design of very efficient, economical, wholesome, and small dwelling spaces intended for the working poor.

37. Through at least through the 1980s, for example, manned Soviet space capsules had no windows, while the first American manned capsule, designed in the late 1950s, included a window.

38. Richard and Dion Neutra, *Bauen und die Sinneswelt* [Building and the World of the Senses], 11.

39. Richard Neutra, unpublished, undated essay, probably late 1930s or early 1940s, "Man in the Middle is the Measure," Richard and Dione Collection, Cal Poly Pomona. Portions included in *Nature Near*, 5. In her autobiography, Dione Neutra notes that "in 1942 Neutra had already written thirty-two chapters of *Survival Through Design*, but it would take 12 years to find a publisher." Mrs. Neutra's comment indicates that Neutra was researching, thinking, and writing about these issues long before *Survival* was published in 1954.

occur. Neutra's belief that architecture itself was at least partly responsible for eliciting one's full repertoire of humanity is explicated in one of *Survival Through Design's* most radical chapters. In Chapter 15, "Function Itself may be a Follower of Form," Neutra rejects Louis Sullivan's adage of "form ever follows function."[40] In a dramatic rebuttal, Neutra declares in italics, "*Exciting form becomes cause … Function follows form*."[41] Form is related to aesthetics as "primary, a motivating force …"[42] By contrast to Sullivan's manifesto, Neutra's ideology led him to believe that that specific relationships of forms were indeed crucial to optimal human functioning. Form was not derived from looking at "frank" examples of function such as industrial prototypes like grain silos or ocean liners, whose shapes represented pure function and authenticity, an idea championed by Le Corbusier in his "Five Points of Architecture." "Universal space," proposed by Mies van der Rohe, is another example of formal ideology. Universal space can be defined as the unobstructed space, available for a variety of uses, that is enclosed by a large single-span volume framed by a glass-and-structure skin. It should be noted that in both iconic ideological diagrams there is no suggestion of an environment beyond the building and no extension of any building element into the environment. They are closed, static volumes, often presented in sketches with only a horizontal line stroke indicating a ground plane. By contrast Neutra did not base his conception of form-making on these "authentic" conceptions of form. Arguably, neither does his architecture "transcend" such conceptions. Rather it simply does not recognize those positions as relevant. Rather, Neutra's ideas of form depends on definition of aesthetics based on the physiology of the senses, both what is animate in real time and space, and their historical genetic character.

He also redefines function. In a contemporaneous British article on his reconception of school design, Neutra relates function to psychological and physiological comfort: "If the word [function] has to be used, I would say that one of the greatest functions of architecture was to give mental and physical comfort to a person put into a certain physical environment which was constructed, rather than a natural one."[43]

Neutra's writing in this chapter girds his own form-making in that each detail and part of a habitat must not be manipulated in isolation but in coordination with all others to create an overall setting of "exciting form." If one element is enhanced or is designed to have a higher profile (that is, with greater power to elicit a sensation, a perception, and emotional response) through size, location, pattern, color, or texture, another element might be diminished to maintain this kinetic balance between excitation and calm. Neutra sought to replace the dysfunctional feedback loops created by the stresses of contemporary life with his own set of functional feedback loops, or relationships of forms, that he believed responded to innate and plastic conditions and needs. Having developed a standard repertoire of forms that acquit that brief, however, Neutra largely focused on the variables of budget, client, and site. He resists the demands, often encouraged in schools of architecture, to be "creative" and "unique" with each new project. Arguably, Neutra's creativity is based on developing a methodology of form, not on an endless search for new forms. This was an entirely different basis for deploying Modernism's repertoire of stylistic features.

40. Robert R. Hewitt has also explored these ideas of form and function in "Richard Neutra and Biorealism: The Influence of Late 19th and Early 20th Century Psychology on Designed Environments," presented at *Landscape Legacy: Landscape Architecture and Planning Between Art and Science*, a conference held May 12 – 14, 2010, Maastricht, the Netherlands, sponsored by the Council of Education on Landscape Architecture. Mr. Hewitt is Associate Professor, College of Architecture, Arts and Humanities, Clemson University.
41. NEUTRA, R., *Survival Through Design*, cit., p. 114.
42. NEUTRA, R., *Survival Through Design*, cit., p. 116.
43. *Architectural Association Journal*, October 1948, p. 54-55. UCLA, Box 198.

CLIENT INTERROGATIONS

Neutra's strategies for addressing the generic and individual include architectural methods, materials, and details based on a generally orthogonal architecture and his "client interrogations." While client interviews and standard office procedures might be part of any architectural practice, Neutra took great pride in how even these procedures, shaped to his ends, colluded on behalf of *biorealism*. Notably, in an unpublished list that Neutra drew up of his "Achievements And First Accomplishments During The Professional Life's Work Of Richard J. Neutra," there are some predictable firsts with his early buildings, such as the steel-framed Lovell Health House.[44] The one startling inclusion, was "the office organization and planning procedure with a treasure of ever-improved standard detail sheets clearly designated for all the crafts and trades involved [that] became characteristic of the Neutra office." Next to the typed text, and by hand, Neutra wrote, "subtle consistent patient development versus sequence of fashion," apparently emphasizing the difference in his approach compared with that of other architects fashioning custom details for custom designs.[45] Neutra referred to this practice as a "gestalt of procedure."[46]

Facilitating this "gestalt of procedure" was the "client interrogation." This probing question-and-answer technique was motivated by a specific agenda to determine the habits, needs, and wants of a client, very much oriented to the client's individual sensory proclivities, in contrast to Freudian analysis in which the analysand chooses about which to speak. Neutra's exhaustive examinations are far more closely linked to two sources. One is the scientific method, including Wundt's idea of "self-reporting" in investigations whose questions were restricted to the specific parameters of an experiment, and second, as historian Bethany Morse pointed out, Neutra's natural family milieu of medicine, aided by his deep admiration for the seminal "intake" procedures of Hippocrates, advocate of the intense observation and investigation of a patient.

Such "interrogations," as Dione (Mrs.) Neutra labeled them, might easily be viewed as an overly precious way of describing what any competent architect would elicit on behalf of determining a client's design brief. The so-called "interrogation" was an opportunity to examine the individual beyond the innate commonalities humans all share to understand where the generic and the specific overlapped as well as where they diverged. Therefore, arguably the client interrogation became the basis for the embodiment of *biorealism* and for *structural coupling* (that is, affording the optimal fit between organism and its specific environment.) That interrogation began with the very first phone call from the client.[47]

Everyone in Neutra's office was required to understand the client's role in the proposed design. The year-long training for apprentices, who paid 111 pounds, or 176 dollars, per month (in today's currency, 871 pounds, or 1,380 dollars) to work in the Neutra office in the late 1950s to the 1960s, included training in the "Physiological and Psychological Approach to Architectural Problems of Practice." These rules were one of a copious number of forms the office used to monitor the progress of a project. Interviewing a client included filling out a "Remarks" section, part of the "Prospective Client Information" form. Apart from basic site information, financial information, and the desired

44. UCLA, Box 65, F. 8. This list addresses novel construction techniques, including the concrete spandrels and beams of the Tremaine House and the steel construction noted above and inventions related to "bio-physical and bio-chemical concerns." Beginning in 19225, these include "the inventive design of tuneable and variable elements in the enclosure of a hall to make adjustments for the best auditive response. Great Swiss acoustical scientist, Oswald, praised this invention." Others that made the list include movable louvers (for illumination and glare, he notes), radiant heating (for the tactile senses), bilateral lighting (in classrooms) and the restricted lot size of the Patio House" a reference to reducing density while increasing the "index of livability" at the VDL Research House I.

45. Ibid.

46. UCLA, Box 154, Folder 19, unpublished essay, "Apprenticeship in Designing for Humans," date illegible, 4 January or 1 April 1954.

47. Notably, some of Neutra's most important clients were professionals in the fields of the body, health, tactility, and movement, comprehensively displaying an acute awareness of the role of the body, the senses, and perception. Famous for his column, "Care of the Body," appearing in the Los Angeles Times through the late 1920s and early 1930s, Philip Lovell (Lovell Health House, 1929) was a naturopath obsessed with diet, sunlight, and physical fitness. Grace Miller (Miller Mendensieck House, 1937) taught the "Mendensieck Method," which emphasized intentionality in movement and in posture within a framework of dance-like, rhythmic movements. Neutra's brother played violin with composer Arnold Schoenberg, and Dione Neutra and her parents were musicians.

square footage, the "Remarks" included: "Describe the type of person, questions asked, psychological report."[48] According to Neutra architect Blanton, the questions were "necessary to establish a plan layout… it also made clients and employees work together in thinking in other dimensions other than three. And it trained new apprentices without resorting to dry lectures."[49] The combined data of concerns and observations were then transformed into formal design problems via a typed sheet with three columns titled plan, elevation, and details. How an issue would be resolved would be described in the particular column, whether it was countertop height, wall space for pictures, or the need for a separate resting place for a country doctor who did not want to wake the family after an emergency call, as was the case at the Kramer House, Norco, 1953. A detail, wrote Neutra about his cherished office procedures, was not only tested against gravity or water. It was simultaneously refined by "the varied input from ever-changing people, so that the psychological deficiencies of such a detail can be evermore corrected and eliminated."[50]

THE BODY IN MOTION

Chapter 22 of *Survival Through Design*, "Physiological Space – Has Direction and Ranges," addresses space not as the "impoverishment of Euclidean abstraction" resolved by "mere geometry" and the physics of Isaac Newton, but as fundamentally physiological, meaning that spatial relationships are not fixed but fluid because they are related to the body's changing circumstances in Nature. Neutra asserted that physiological space was rather much more related to Albert Einstein's relativity theory weaving various forces together.

In his unpublished essay, "Space – Physiologically Responded to Perception-Apperception," Neutra explicates his own ideas about space as a concept and making small spaces feel bigger.[51] He defended his "tricks of design" as an adroit manipulation of perception. He writes:[52]

> "There are deceptive, illusionary methods that a designer may employ … 'illusion' is one of the designer's common instrumentalities, and that he would do well to familiarize himself with some of the serious research in this field."

Manipulating the perception of small spaces was Neutra's special passion. He spoke frequently and fervently about the need to "stretch" space. Of course, the small dwelling was a major concern shared by many architects after World War I.[53]

> "The omission of certain detail has a scent of arbitrary and mal-intentional, even of dishonest manipulation of the material at hand! To honest, sincere, and straightforward people, for example, in honest architectural design, this easily smacks [of] "lies." … A good story told means always that certain details have been left out as damaging to the flow and the convincing power, and that certain details may have to be in repetitive telling added which brings out highlights and lustre of illumination."

STRETCHING SPACE

The "trickery" of the "stretching of space," was a key Neutra strategy, obtained by locating a primary entrance in the corner or an angle. This strategy is common to many an architect. Neutra obtained the longest diagonal view possible by the addition of a corner window configuration on the opposite

48. UCLA, Box 1488, Folder. 1.
49. John Blanton interviewed by Raymond Neutra 1 March 2014, unpublished, "The Subtle Secrets of a Neutra Design: A Dialogue between Architect John Blanton and Physician Raymond Richard Neutra." Provided to the author by Raymond Neutra, 13 June 2014.
50. UCLA, Box 162, F. 19
51. *Apperception*, a term in psychology Wundt typically used, is defined as the process by which new experience is assimilated and transformed by the residuum of experience of an individual to form a new whole.) The use of the technical word "apperception," as Neutra employs it, underscores his facility in the language of experimental psychology. Furthermore, considering this facility, Neutra's use of "excitement" and "excitation," should not be read as a lay reader might, as in "Isn't it exciting!" but considered as technical terms referring to a response to stimulus or the opposite of inhibition.
52. NEUTRA, R., *Survival Through Design*, cit., p. 141.
53. Unpublished essay, Richard Neutra, "Composition – Multisense Shapes," 1965, given to author by Mrs. Richard (Dione) Neutra, 10 July 10, 1989.

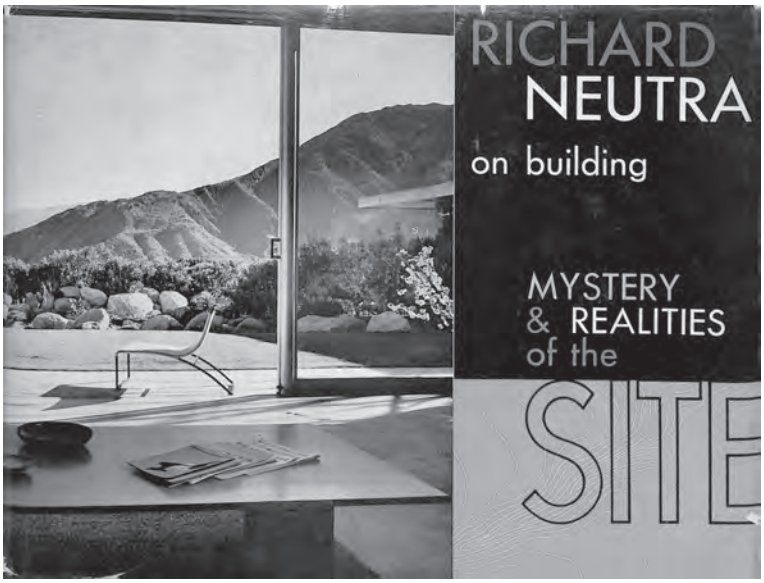


Fig. 6. Mystery and Realities of the Site (Morgan & Morgan), 1951.

diagonal of the room. This view provides the widest radius for viewing. It also provides what is termed in environmental psychology a greater "depth of field" into the environment. The view, as wide and deep as possible, adds to the feeling of openness and security, and extends and connects the body to the larger environment.

"Even the smallest room will be less confining," Neutra wrote. His clients agreed. "We find a feeling of spaciousness impossible in any other design ... we actually have the effect of a home costing twice as much as it really does ... each room serves at least two purposes," wrote Leon and Helen Barsha to Neutra about their 1938 Los Angeles home.[54]

Neutra employed many strategies that collectively distorted the perception of a building's size.[55] These additional strategies include extending roof and ground planes, special exterior lighting, sliding doors, radiant heating extending into outdoor terraces, and the continuity of materials inside and out. The extension of the roof at the same height of ceiling provided an additional area of transitional, sheltered, usable space between house and garden or classroom and classroom terrace, known in Japanese as *engawa*. His signature strategy for stretching space, however, was the "spider leg," Neutra's most famous trademark. He described it in *Mystery and Realities* as a "structural tentacle" linking building and its environment.[56] The spider leg is the extension of a beam beyond a building envelope terminating in a supporting free-standing column anchored in water, concrete, or earth. When this orthogonal device is used in conjunction with a mitred glass corner, as can be seen in the Perkins House, Pasadena, 1953, among many other dwellings, it permits an uninterrupted diagonal view from the opposite corner of a room.

As Neutra described his device to college architecture students at Cal Poly Pomona, "A closed system turns rather into an open system, if you have the beams sticking out beyond the roof edge –all of a sudden you have lost the

54. UCLA, Box 22, Folder 8. The Barshas' mention of "two purposes" is important in understanding that Neutra expected one strategy to meet two requirements, meaning it propelled physiological and psychological well-being at the same time it saved labor and could withstand wear. For example, base cabinetry could be detailed with handholds angled in at the base of a drawer with the angled cut hidden below the face of the cabinetry. The absence of hardware such as drawer pulls or knobs would assist, however humbly, in suppressing any additional and unwanted visual stimulus in interrupting a smooth plane and thus compromising, even in this tiny detail, a sense of spaciousness as the brain worked to apprehend knobs or pulls. Such a detail also reduced the labor, usually provided by a servantless housewife, needed to clean the area around the hardware. When cabinetry hardware was used, it was either small round knobs or simple rectangular pulls, both readily available and standard items.

55. A 'spider leg' is a term used to describe Neutra's extension of a beam beyond the building envelope. Terminating in a freestanding column, sometimes in water, the beam being elongated was usually a primary perimeter beam.

56. NEUTRA, Richard, *Mystery and Realities of the Site*, Morgan and Morgan, New York, 1951, p. 39.

Fig. 7. Richard Neutra at The Lovell Health House. © J. Paul Getty Trust. Getty Research Institute, Los Angeles (2004.R.10). Photograph by Julius Shulman.

feeling that you know where the side property lines are! The building now seems freely to expand!"[57] While for the students he described the *feeling* created in a jocular, enthusiastic manner, in *Survival Through Design* Neutra describes the physiological and psychological basis for the feeling.

In conclusion, it is clear that Neutra's readings and writings were embodied in his liberating architecture and in his approach, *biorealism*. His prescient conviction that architecture was rooted in the body's experience in space and that it needed to reach out to neuroscience, biology, medicine, physiology, and urban planning, is now popular knowledge. The cross-disciplinary research that Neutra championed beginning in the 1940s is now a reality, witnessed in flourishing organizations and initiatives such as NeuroLandscape; the "Brain, Body Architecture Research Group" at Aalborg University, Denmark; ANFA, the Academy of Neuroscience for Architecture; the Center for Conscious Design, and NISTD; and the Neutra Institute for Survival Through Design.[58] More and more universities are offering programs in neuroscience and architecture, from the New School for Architecture and Design, San Diego, and Kansas State University, Manhattan, Kansas, to Iuav University of Venice, Italy. Neutra's insights are now popular culture: that we are capable of learning and adapting long after childhood is now a given called "neuroplasticity," with huge implications for how we think about ourselves. Our absolute need for Nature and its attributes is discussed in tens of thousands of papers. We need to operate, celebrate, and revere the potential of all our senses.

57. Richard Neutra, "Cal Poly Discussion: V.D.L. Description," printed transcript of an interview with students dated January 15, 1966.

58. Neutra founded the Institute of Survival for Design, a global organization devoted to such efforts, in 1962. With his death in 1970, the fled - ling institute and its goals faded. It has now been resurrected and expanded under the leadership of his youngest son, physician Raymond Neutra. NISTD's focus is on educating the public to such ideas and to supporting related research. ANFA was established in 2003 by the San Diego chapter of the AIA, American Institute of Architects, and is now an influential international organization devoted to investigating on all the related facets of human well-being.

PAIMIO SANATORIUM BY ALVAR AALTO
THE HISTORY AND FUTURE

Jonas Malmberg
Alvar Aalto Foundation

Fig. 1. Alvar Aalto Foundation / Welin. Paimio Sanatorium in 1933.

The building completed in 1933 as Paimio Sanatorium was of key importance to the international career of architects Alvar and Aino Aalto. Together with Vyborg (Viipuri) Library, completed two years later, it gave the Aaltos an international profile. Finnish architecture was no longer merely the receiver of influences from outside.

The building, constructed on the basis of their win in an architectural competition resolved in 1929, was groundbreaking. A tuberculosis sanatorium was particularly suitable for a building which followed the tenets of the new Functionalism, where bold concrete structures and state-of-the-art building services were inseparable elements of architecture and practicality (Fig. 1).

The entire building complex, grouped together in several parts according to use and orientation, was constructed in accordance with Aalto's philosophy, right down to the smallest details of the furniture. As far as the loose furniture was concerned, a good many items designed specifically for the sanatorium were used, as well as standard products which were already

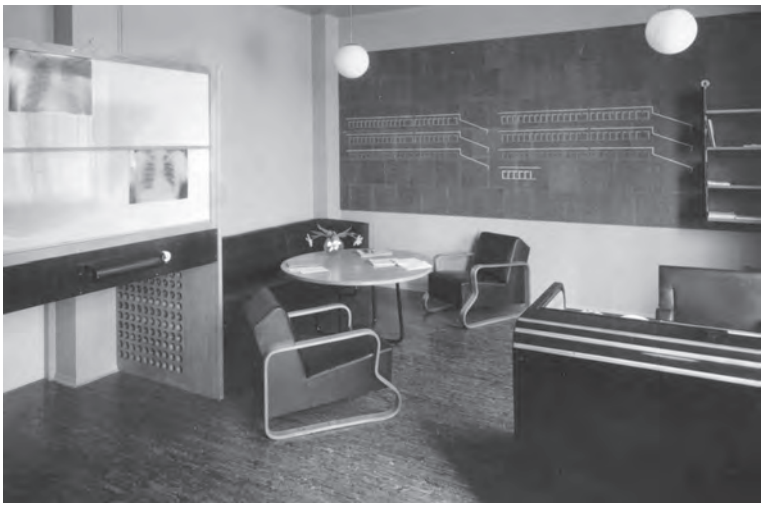


Fig. 2. Alvar Aalto Foundation / Welin. Chief physician's office in 1933 with unique furniture.

available. According to the idea of standardization, which belonged to the spirit of the times, these items were also planned for use elsewhere. The pieces of furniture became key products for Artek, which was founded in 1935. The bent plywood Paimio chair in particular has become an international design icon (Fig. 2).

An operating theatre wing designed by Aalto's office was added to the main building in the late 1950s and new staff living-quarters were erected nearby in the 1960s. The sinuous, serpentine row of shared flats in the middle of the pine forest, known to the inmates as the Hall of Vipers (Kyykartano), brought a new form of accommodation to the area.

With the advent of antibiotics, tuberculosis could be cured and ceased to be such a terrifying disease, so the sanatorium was gradually converted into a general hospital from the early 1960s onwards. After Alvar Aalto's death in 1976, his office, Alvar Aalto & Co, was in charge of alterations, under the leader-ship of architect Elissa Aalto from 1976 until 1994; since 1996 until the very recent years, design work was carried out by Turku based LPR Architects.

THE CONSERVATION MANAGEMENT PLAN

Paimio Sanatorium was involved in the Keeping It Modern (KIM) program by the Getty Foundation, which aims to promote the conservation and preservation of modern architectural masterpieces. In 2014, the Alvar Aalto Foundation was awarded a grant from the program to prepare a Conservation Management Plan (CMP) for the sanatorium. The CMP (www.alvaraalto.fi/paimio) was completed in January 2016. Many sections of the Conservation management plans followed the conventional practices related to the maintenance of value buildings and their restoration. The Conservation management plan brought together information gathered from multiple sources. At the same time, the necessary supplements to the data were collected, forming the multidisciplinary document.

The conservation management plan has become very valuable, since the successor of the original owner Hospital District of Southwestern Finland decided to give up the premises. In addition to the owner's change to Paimio Sanatorium Foundation, nearly all the uses have faded by the end of 2021. Both Alvar Aalto Foundation and the authorities in the various sectors have been far better prepared for these questions as the Conservation management plan has been completed.

ALTERATIONS OF THE SANATORIA IN FINLAND

A comprehensive study of the building history was part of the Conservation management plan. The original purpose of Paimio sanatorium and the context of tuberculosis treatment, as well as the related domestic legislation –and their alterations– were a key to understanding the birth and changes of the sanatorium. At the same time, the most fundamental periods and parallel alterations were recognized at the majority of the Finnish tuberculosis sanatoria of the same age:

1. The routines at the tuberculosis sanatoria were formed in the 1930s and 1950s. The methods in the treatments and operations, among other things –like the leisure time needs of the patients, their educational opportunities and the activities of the National sanatoria adult education, and the particular sanatoria culture– were born. Only minor structural changes were made in the relatively young buildings. During the wartime, temporary uses as military hospitals were carried out without significant changes.

2. Surgical operations increased and practices in the treatment changed in the 1950s, when the operating theatres, the treatment rooms and the gathering spaces were constructed and the traditional fresh air therapies on the sun balconies were abandoned.

3. With medicines and vaccinations, tuberculosis is overcome by the 1960s, and the actual sanatorium phase faded.

4. The sanatoria were converted in the hospitals for lung disease and rheumatoid arthritis since mid-1960s. For this, major structural alterations and technical refurbishments were carried out in the premises.

5. The hospital phase in the 1970s and 1990s brought alterations of various scales according to the current needs of the contemporary medical care.

6. Hospital uses decreased during the first decades of the 21st century, especially in the premises located in rural areas. The buildings became obsolete.

7. New uses are being sought or the buildings are left empty, as a result of which the premises have been sold and the buildings have been subject to major alteration –or the buildings have been fallen into disrepair and some have been torn down.

All those phases are found in Paimio Sanatorium, but due to the status of a property of National significance from 1993 the building will survive, and the new uses and alterations are to be fit smoothly in the original architecture.

PRINCIPLES OF RESTORATION AND USE

In the Paimio sanatorium CMP the historical use and tuberculosis context as a major national healthcare and construction project was emphasized. Another important value was the special importance of the building as a key work of a world-renowned and prestigious architect and also international modernism.

Since the early 1930s, the building complex has become a major architectural sight and a special example of early modernist buildings by Alvar Aalto. This significance and feature has been emphasized over the decades, and the site will still have a role to play in the future as an internationally interesting tourist destination. The status of a tourist destination is both a possibility –as well as a certain limiting factor for some uses.

In a layered building such as Paimio sanatorium, the identification of the various phases and conservation policies came to be considered. Thus, many of the alterations designed by the architectural office of Alvar Aalto were considered valuable. In connection with the detailed analysis of the building and its alteration history, the most significant stages of development were considered the period of tuberculosis sanatorium and alterations for this use until the early 1960s. After this, the building experienced the first reuse and became a hospital –resulting in many relatively radical alterations.

The Paimio sanatorium has special values ranging from authentic, extensively preserved features to the level of details and immaterial practices. The continuous maintenance and in house management practices of the site and the spare part reserve are a unique and irreplaceable continuum, which has made it possible, among other things, to continue to use many of the original building parts such as timber windows, luminaires and furniture.

The given preconditions apply to the value of the site across the board. The whole is composed of buildings and their surroundings. The values and characteristics the sanatorium limit the use to some extent –the possibility of major alteration and that of large additional construction are restricted.

The main building's technical installations are very layered, for example, the ventilation machinery is mainly from the 1970's and 80's, and especially the solutions of the large wing of the patients' rooms are in central role to find harmonious and potential uses for the entity. At the same time, a new system that may be built should be fitted to the building. The changes in ventilation in the 1970s and 80s have resulted both in the inside and the outside of the building an aesthetically unsatisfying layer, which may be removed in the future.

UNESCO WORLD HERITAGE POTENTIAL

The Government of Finland adopted the New World Heritage Strategy in 2014, which states: "The selection of sites will focus on thematic groups underrepresented by the global strategy, such as cultural landscapes, modern architectural sites and landscapes."[1] Alvar Aalto's work on the World Heritage List is in balance both with the national strategy and the Alvar Aalto Foundation's recent own strategy.

1. Yhteinen perintömme. Kansallinen maailmanperintöstrategia 2015-2025. 20. Publications by the Ministry of Culture and Education 2015:14. Helsinki. For the English summary of the National Strategy see: https://minedu.fi/en/world-heritage accessed October 15th, 2018.

Fig. 3 Alvar Aalto Foundation / Malmberg. Paimio Sanatorium in 2015.

In January 2021 *The Architectural Works of Alvar Aalto - a Human Dimension to the Modern Movement* was added in the UNESCO World heritage tentative list. The proposal consists of 13 sites by Alvar Aalto and his office. The preparation of the nomination dossier started in the beginning of 2022. Thus, the sanatorium has a much wider range of stakeholders –even globally– than only the owners and users.

ENGAGING THE OWNER AND PRACTICES

The memorandum of association of the Paimio Sanatorium Foundation was signed on 27 October 2020. The foundation was founded by the Hospital District of Southwest Finland, the State of Finland, the Alvar Aalto Foundation, the Municipality of Paimio and the City of Turku.

According to the rules of the foundation, the purpose of the Paimio Sanatorium Foundation will be to protect the sanatorium's facilities and movable assets, as well as its architecturally and culturally significant intellectual and material property and the related values (Fig. 3).

The recent user, the rehabilitation activity run by Mannerheim League for Child Welfare, took the building as a resource and found its cultural history

and past uses into inspiration for its activities. Yet their operations ended in November 2021.

Despite the general appreciation of the value of the site, the long history and deep understanding of the complex and all the layers will take some time. The current owner has started to generate new uses and strategy, which has actively been discussed with the protection authorities. A new architect Kimmo Lintula from Architects K2S has been involved in the design.

Yet is too early to predict the future. In the worst case we may lose many fundamental characters of the early masterpiece by Alvar Aalto in the becoming years or we may find a perfect reuse for the unique site – and due to the recent CMP and good initiatives like the ownership by the Foundation also the latter seems very possible.

EL DISPENSARIO ANTITUBERCULOSO DE SERT, SUBIRANA Y TORRES CLAVÉ (1933-1937): UNA *FÁBRICA* DE SALUD ARQUITECTÓNICA Y URBANA EN EL "BARRIO CHINO" DE BARCELONA

Antonio Pizza
Universitat Politècnica de Catalunya

En el curso de la historia moderna la infraestructura asistencial y sanitaria, destinada al 'curar', ha incorporado significativamente algunos dispositivos 'patológicos': entre otros, la hipervigilancia sobre los usuarios, la reclusión de los diversos sectores especialísticos y una pervasiva hostilidad ambiental, tanto hacia el contexto como en sus interiores[1].

> "El dolor no pertenece solo a la enfermedad. Se manifiesta aquí también un malestar de la arquitectura, un virus del mobiliario, una patología del espacio clínico. La modernidad duplica la dolencia; asocia el padecimiento del cuerpo con el del espacio".

En efecto, en muchas ocasiones, durante el desarrollo urbano relacionado con la industrialización, las estructuras sanitarias suelen dotarse de un carácter cerrado y autógeno, casi cristalizando una experiencia del 'dolor'; al mismo tiempo, el resto de la ciudad 'normal' expulsa irreversiblemente de su seno estas funciones 'otras', ignorándolas o marginándolas hacia zonas periféricas. Los interiores, además, a menudo agreden a los usuarios por sus soluciones espaciales y de detalle, provocando angustia y extravío en el enfermo, arrancado de sus costumbres existenciales y destinado a un aislamiento forzoso, que le abstrae completamente de su corriente realidad cotidiana.

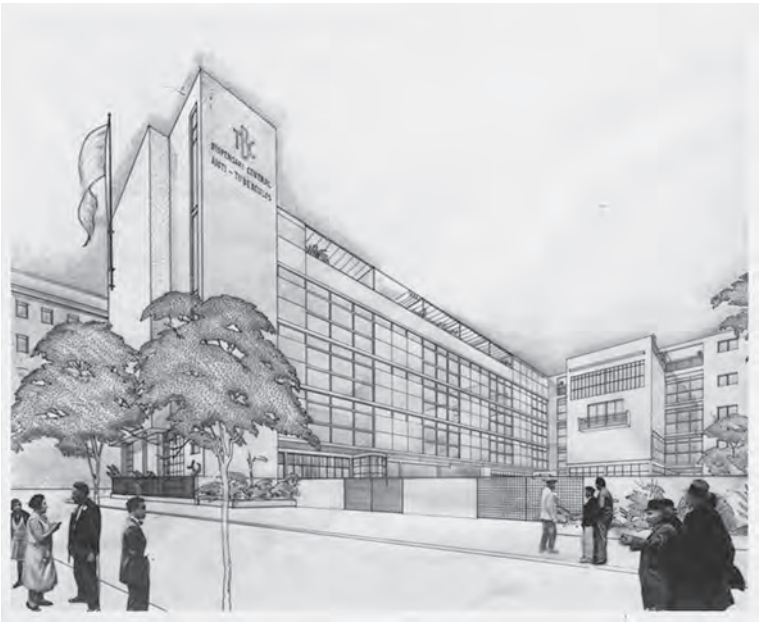
En muchas lecturas críticas de espacios hospitalarios, que responden a estas coordenadas generales, se ha evocado el termino de 'heterotopías', forjado e investigado por los fundamentales estudios realizados por Michel Foucault. Se están aquí identificando enclaves que asumen rasgos de máxima autonomía de funcionamiento dentro de la sociedad de referencia; una suerte de islas semánticas, perfectamente perceptibles en su segregación espacial y que entran en una dialéctica ambigua de afirmación/contestación, respecto de los sistemas que los han engendrado[2].

> "Hay unos lugares reales, unos lugares efectivos, unos lugares que aparecen bien delineados en la misma institución de la sociedad y que constituyen una especie de contra-lugares, una especie de utopías efectivamente materializadas en las que los lugares reales, todos los otros lugares que se encuentran dentro de la cultura, se hallan al mismo tiempo representados, contestados y subvertidos".

Foucault, finalmente, identifica algunos requisitos destacados para el reconocimiento de situaciones 'heterotópicas': el principio de la 'concentración' (tanto de funciones como de usuarios); el de la 'sectorialización' funcional en

1. CANOVACCI, M., "Passione di spazi", Mello P. (a cura di), en *Spazi della patologia. Patologia degli spazi*, Mimesis, Milano, 1999, p. 48.
2. FOUCAULT, Michel, "Eterotopia", en *Millepiani*, 1994, n. 2, p.14. Véase también: FOUCAULT, Michel, *Nascita della clinica*, Einaudi, Torino, 1969.

1



2

Fig. 1. Josep Lluís Sert, Joan Baptista Subirana, Josep Torres Clavé, "Dispensario Central AntiTuberculoso (DCAT)", Barcelona, 1933-1937; foto de Yann Mercader, 1993.

Fig. 2. Josep Lluís Sert, Joan Baptista Subirana, Josep Torres Clavé, "Dispensario Central AntiTuberculoso (DCAT)", Barcelona, 1933-1937; perspectiva con fotomontaje. Fondo GATCPAC, Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona.

su interior (el cuerpo –así como su "cura"– es fragmentado en el examen de la enfermedad); y, por último, el de la máxima visibilidad y vigilancia de los usuarios en estos dispositivos disciplinarios (siguiendo el modelo del conocido *Panopticon*, ideado por el filósofo Jeremy Bentham, en 1791).

¿Hasta qué punto nuestro caso de estudio (el Dispensario Central AntiTuberculoso de Barcelona [DCAT]) puede ser comprendido, en su cadena de significados, recurriendo al sistema interpretativo recién comentado? Adoptando la lectura foucaltiana sobre las –por él denominadas– 'heterotopías', podríamos señalar reiteradas coincidencias; sin embargo, en este centro médico, en realidad se ensaya una elocuente disparidad en la experiencia misma y sus significados.

Si, por un lado, pues, este conjunto se carga de valencias positivas y hasta –también– *ou-tópicas*, por otro la intervención arquitectónica y urbana se califica como acto proyectual que aspira prioritariamente a sublimar cualquier riesgo de 'independencia' del contexto que lo genera, en todas sus facetas.

Al contrario, una de sus máximas virtualidades será constituida justamente por una voluntad política y arquitectónica de cumplida integración, interacción y reciprocidad con su entorno, aspirando, en conclusión, a convertirse no tanto en una 'isla' *heterotópica*, sino más bien en un centro propulsor y difusor de valores sustanciales de reforma, en todas las vertientes de la vida en sociedad.

El Dispensario Central AntiTuberculoso (DCAT), obra de Josep Lluís Sert, Joan Baptista Subirana y Josep Torres Clavé (Barcelona, 1933-1937) (Figs. 1, 2), en realidad será una de las pocas obras ejecutadas por miembros del GATEPAC ('Grupo de Arquitectos y Técnicos Españoles para el Progreso

Fig. 3. Pruebas de fotomontajes para la revista *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*. Fondo GATCPAC, Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona.

de la Arquitectura Contemporánea'); grupo, éste, fundado en octubre de 1930 y que tendrá como parte activa más militante la sección catalana, identificada con el acrónimo de GATCPAC[3].

En la estrategia de este conjunto de profesionales, fuertemente implicados en la defensa y difusión de la arquitectura moderna, la búsqueda de un significativo patrocinio, por parte de los poderes públicos, será inmediata y consustancial; en efecto, su voluntad explícita será la de establecer un vínculo directo con las nuevas instituciones surgidas en el seno de la Segunda República, proponiéndose como brazo 'técnico' de un proyecto global de reformismo social.

En una acentuada simbiosis entre poder y cultura, estos arquitectos se prestarán a ofrecer sus servicios profesionales a los nuevos organismos institucionales, con los que llegarán a compartir principios ideológicos, programas y objetivos de transformación de lo existente, formando parte activa –como operadores específicos– de una tecnocracia reformista.

Por otro lado, la ineludible condición de emergencia impuesta, a principios del siglo XX, por las muy degradadas condiciones residenciales en la ciudad de Barcelona, sobre todo en el casco antiguo, se convierte en un tema de dirimente actualidad y polémica, siendo uno de los principales capítulos del programa electoral del gobierno republicano.

El 14 de febrero de 1932, Jaume Aiguader, médico y alcalde de Barcelona, en una charla en el Ateneu Barcelonès sobre 'El problema de l'habitaciò obrera a Barcelona' afirmaba[4]:

> "Nuestro obrero, amante de la familia, de costumbres austeras, sin vicios que lo rebajen o embrutezcan, que no sólo no se alcoholiza, sino que no permite que se alcoholicen los que proceden de otras tierras, ha encontrado en la casa su baluarte y su escuela de buenas costumbres".

Texto de innegable enfoque 'higienista', en el cual se esboza un cuadro escalofriante de la degeneración generalizada de las condiciones de vida actuales, enfocando su denuncia en el 'distrito quinto', y reclamando la intervención inaplazable de los poderes público. Al mismo tiempo, 'la casa del obrero' (Fig. 3) se convierte, en su virtualidad de receptáculo de positividades, en vehículo privilegiado de las deseadas transformaciones sociales.

3. Véase, sobre el GATEPAC / GATCPAC: Pizza, Antonio; ROVIRA, Josep Maria (eds.), *G.A.T.C.P.A.C., 1928-1939: una nueva arquitectura para una nueva ciudad*, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona, 2006; A.A.V.V., *A.C. La revista del G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937*, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid, 2008.

4. AIGUADER, J., *El problema de l'habitació obrera a Barcelona*, Publicacions de l'Institut Municipal d'Higiene de Barcelona, Barcelona, 1932, p. 1.

4

5

Figs. 4, 5. GATCPAC, Plan de saneamiento del casco antiguo de Barcelona, 1934; *2C Construcción de la Ciudad*, n.15-16, 1979.

Sin rechazar del todo la posibilidad de asentamientos de baja densidad, el autor prioriza aquí la edificación en bloques residenciales, completados por importantes equipamientos colectivos que, además de producir economías de escala en el sistema infraestructural, pueden facilitar experiencias deseables de vida 'en sociedad' (Figs. 4, 5)[5]:

> "Una casa bloque, por lo tanto, no sólo tiene función de vivienda sino que cumple con una misión cultural y moral. En ella pueden instalarse todas las instituciones que el espíritu humano haya pensado por el bien de la colectividad: guarderías para niños, escuelas, centros culturales, cooperativas, restaurantes económicos".

Por otro lado, en una 'instancia' presentada al Ayuntamiento (1932), el GATCPAC formalizará el conjunto de medidas que se pretendían adoptar para resolver la grave situación de la vivienda económica en el centro histórico. Tras detectar los dos problemas principales –el exceso de densidad y la falta de espacios libres–, decretaban la necesidad de derribar las partes más deterioradas del tejido urbano, para introducir áreas de 'oxigenación', así como para ubicar en ellas equipamientos públicos (guarderías, escuelas, bibliotecas, baños públicos, salas de conferencia, clínicas, etc.). Un plan de esponjamiento que debería haberse emprendido de forma progresiva, empezando por los edificios con una tasa de mortalidad más elevada[6]:

> "Es necesario que los vecinos del Distrito V puedan volver a ver crecer los árboles delante de sus casas, puedan respirar un aire más purificado, dispongan nuevamente de los elementos necesarios para la vida y la salud pública".

En el número 6 de la revista *A.C.* (1932)[7], el tema elegido –'La vivienda mínima'– reunirá dos versiones dispares del pasado: por una parte, la iconografía ibicenca popular que pertenece, según los autores, a lo 'auténtico' del legado histórico; por otra, las lamentables condiciones de vida actual en el 'Distrito V' de Barcelona, a través de las desgarradoras instantáneas de Margaret Michaelis (Fig. 6).

Y en los diversos estudios redactados por el GATCPAC sobre Barcelona –que confluirán en el 'Pla Macià'–, un capítulo relevante y persistente será el

5. AIGUADER, J., *op.cit.*, p. 6.
6. "Copia de la instancia presentada por el GATCPAC al Ayuntamiento" en "Josep Torres Clavé, arquitecto y revolucionario", *2C. Construcción de la Ciudad,* 1980, n. 15-16, p.77.
7. Véase como en las páginas de la revista, los dos polos de comparación (casas blancas en armonioso conjunto, con trasfondo paisajístico natural *versus* despojos humanos amontonados sobre un lecho de escombros pétreos) resultan yuxtapuestos; puestos unos a lado de otros, parecen aguardar su 'síntesis' sublimadora. *A.C.,* II trimestre 1932, n. 6, pp. 30-31.

Fig. 6. *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea* n. 6, II trimestre.1932; portada.

dedicado al 'saneamiento de la ciudad vieja'. La propuesta es perentoria: será necesario debelar todos los focos epidémicos mediante una intervención radical, de sesgo 'quirúrgico', que consienta la penetración de sol y aire en los meandros más pútridos, posibilitando una recuperación del área. En este planteamiento, resultará además central el papel asignado a los previstos equipamientos públicos: ubicados en terrenos liberados de estructuras decrépitas e insalubres y devueltos a uso colectivo, se les otorgará una función explícitamente 'curativa' (Figs. 7, 8)[8]:

> "En los espacios libres que resulten de la demolición de las viejas viviendas anti-higiénicas, además de las plantaciones deben instalarse servicios colectivos de primera necesidad, como son parvularios, guarderías, pequeños pabellones escolares, piscinas, bibliotecas populares, etc".

Por tanto, de forma explícita y ya desde los primeros pasos, en el GATCPAC –entendido en su papel de dispositivo técnico-operativo de las nuevas instituciones de un gobierno nacionalista, democrático y republicano–, se reificará el sentido de una 'misión': llegar a constituir una célula de profesionales implicados a fondo en la renovación de las estructuras de convivencia, que llegarán a desarrollar una actitud proyectual caracterizada por profundas implicaciones metaarquitectónicas, con el objetivo de modificar lo existente en todas sus facetas.

8. "Notas previas a un estudio urbanístico sobre Barcelona", en *A.C.*, I trimestre 1934, n.13.

7

8

Fig 7, 8. GATCPAC, Estudios sobre las condiciones de la vivienda en el casco antiguo de Barcelona, 1934. Fondo GATCPAC, Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona.

Las elecciones en el Parlament de Catalunya del 20 de noviembre de 1932 confirman el claro predominio de Esquerra Republicana de Catalunya, siendo elegido Francesc Macià como presidente de la Generalitat; los tiempos parecen ser realmente propicios para los 'jovencitos' del GATCPAC. Un Sert, sin duda confiado en las perspectivas futuras de acción comunica de inmediato estas emociones a su mentor Le Corbusier; y muestra su determinación para impulsar los proyectos comunes de reforma de la ciudad, que luego acabarán unificados bajo el título de Plan Macià[9]:

> "... una nueva victoria del Presidente Macià [...] Espero que las cosas empiecen a tomar un cariz positivo para nosotros [...]. Tengo pensado ir a París, después del 15 de diciembre, unos días y podríamos entonces reanudar nuestros trabajos sobre el plan de Barcelona. [...] Nos quedan aun sol y grandes esperanzas para el futuro".

Al mismo tiempo en Barcelona, más allá de los compromisos 'colectivos' que aun permanecen en el papel, dos proyectos importantes –la Casa Bloc y el Dispensario Antituberculoso–, a cargo de tres socios representativos del GATCPAC (Sert, Subirana y Torres Clavé), se encuentran en una confiada fase de inicio de la obra[10]:

> "Bloque de S. Andreu –Ayer por la noche se reunió el pleno del Comité contra el paro forzoso y aprobó el proyecto de presupuesto y Pliego para iniciar estas obras. [...] Dispensario –empezar las obras de demolición. [...] Sería conveniente que hicieras un documento si es que no puedes venir enseguida, delegándonos la dirección de las obras. [...] Empezar estas dos obras implica mucho trabajo y es necesario, como tú muy bien dices, que nos organicemos".

Con las elecciones al Parlamento español del 19 de noviembre de 1933, gracias también a una abstención muy elevada promovida por los libertarios y que alcanzó cuotas del 40% en Cataluña, se produce el triunfo de la derecha, con la consiguiente entrada en el gobierno de ministros de la CEDA ('Confederación Española de Derechas Autónomas'): es el inicio del denominado 'bienio negro'. Una respuesta de huelgas generales e insurrecciones anarquistas recorrió el país, y en Barcelona llegó incluso a proclamarse la ley marcial el 4 de diciembre de 1933.

9. Carta de Sert a Le Corbusier (29-11-1932), Fondo GATCPAC, Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona.
10. Carta de Sert a Subirana (26-8-1933), Archivo Subirana, Barcelona.

No obstante, en una situación diametralmente opuesta al gobierno central, en Cataluña se forma una coalición de izquierdas (3 de noviembre de 1934), con Lluís Companys como presidente, en substitución del difunto Macià. Sin embargo, las tendencias del nuevo universo político, sobretodo a nivel estatal, no son en absoluto favorables a los proyectos del grupo, siendo sometidos a trabas o incluso anulaciones los que por su naturaleza necesitaban un soporte decidido por parte de la administración.

Entre el 11 de julio y el 14 de agosto de 1934 se celebra la exposición sobre 'La Nova Barcelona', en los locales de Pza. de Cataluña: se trata de una actualización de los paneles realizados para la presentación del Pla Macià. En ellos se plantean diversos temas, en una forma intencionalmente didáctica y fácilmente comprensible para el gran público: análisis del estado de hecho, Plan de Ordenación del conjunto territorial repartido por zonas, saneamiento del centro histórico (Distrito V), límites del Ensanche y nuevos trazados urbanos, conexión de la ciudad con las playas del Prat de Llobregat, crítica de los reglamentos urbanísticos vigentes (Fig. 9).

Fig. 9. GATCPAC, Exposición sobre "La Nova Barcelona", en los sótanos de la Pl.za Catalunya de Barcelona, 1934. Fondo GATCPAC, Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona.

Se exponen una treintena entre dibujos, esquemas y fotomontajes, entre ellos el famoso diorama de colores, de siete metros de longitud; todas elaboraciones en las que tendrá un papel activo, por lo menos como 'asesor', el mismo Le Corbusier[11]:

> "Nuestro grupo puede ocuparse de todo el trabajo para esta Exposición, vamos a ampliar el esquema que hicimos juntos en París y a darle color. [...] Hemos hecho en estos días un centenar de fotos de viejas casas de Barcelona ubicadas en la parte de la ciudad antigua que se propone derribar".

Nos encontramos, de hecho, en un periodo en que el Pla Macià alcanza su máximo nivel de definición, incluso teórica, auto-representándose como caso emblemático de aplicación de los paradigmas de la Ciudad Funcional. No es casual que se multipliquen los intentos divulgativos: en muchos periódicos y por medio de conferencias o presentaciones públicas, los miembros del GATCPAC, y sobretodo Sert y Torres Clavé, explican sus parámetros proyectuales a la población barcelonesa.

Sert, por ejemplo, en un artículo publicado en *El Viajero*, mediante un gran esfuerzo de síntesis, intenta describir la interrelación que podría darse entre las teorizaciones abstractas y las aplicaciones concretas: después de insistir en la afirmación que las ciudades deben verse en toda su complejidad territorial como un conjunto 'orgánico', el autor subraya que los estudios analíticos deben rehuir de tentaciones escolásticas de formalismo, incorporando en cambio un amplio bagaje interdisciplinar.

La planificación deberá respetar la distribución canónica en zonas monofuncionales (vivienda, trabajo, ocio y circulación), centrándose al mismo tiempo en las problemáticas más urgentes heredadas de la historia barcelonesa: el casco antiguo, por ejemplo, tendrá que ser literalmente 'reventado' para permitir su radical higienización, facilitando la entrada benéfica de la luz del sol y la eliminación de todos los focos infecciosos[12]. En realidad se trata de ensayar una voluntad reformadora, en relación con la recuperación del degradado casco antiguo y, en especial, de su zona más abyecta (el Raval, o Distrito V), para indicar la cual desde entonces empezó a utilizarse el topónimo de "Barrio chino"[13] (Figs. 10, 11).

11. Carta de Sert a Le Corbusier (16-4-1934), Fondo GATCPAC, Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona.

12. SERT, J. L., "Las nuevas tendencias urbanísticas y su aplicación en Barcelona", en *El Viajero*, marzo de 1934, p. 25.

13. "En la puerta del mal camino. Lectora, lector: he aquí el distrito quinto; he aquí toda la fiereza y toda la brutalidad de Barcelona. Es el distrito quinto la llaga de la ciudad; es el barrio bajo; es el refugio de la mala gente. Cierto es que viven en él familias honradas. Esta es la tragedia. En el montón deforme de basura y de dolor; de inconciencia y de pecado, que forma el distrito quinto, se mezclan el obrero y el chorizo; la lavandera y la peripatética que en el cabaret elegante parece hija de nobles y que duerme en su propia casa sobre un catre...". Madrid, F., *Sangre en Atarazanas*, Las ediciones de la Flecha, Barcelona-Madrid, 1926, p. 9. Esta denominación fue al parecer acuñada por el periodista F. Madrid, en una serie de reportajes –"Los bajos fondos de Barcelona"– publicados en *El Escándalo* a lo largo de 1925, que fueron parcialmente recopilados en el libro *Sangre en Atarazanas* (1926). "(Se abrió) una etapa de intenso peregrinaje periodístico. El Barrio Chino fue descubierto y redescubierto por una avalancha de periodistas y escritores interesados en toda suerte de visiones pintorescas y turbulentas". VILLAR, P., *Historia y Leyenda del Barrio Chino (1900-1992)*, Ed. La Campana, Barcelona, 1996, p.128.

10

11

Figs. 10, 11. Reportajes de Margaret Michaelis, sobre las condiciones del "Barrio chino", aparecidos en diversos números de *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*

El discurso oficial se acercaba a este barrio –visto por la gente de bien como una sentina de depravación absoluta– mediante una aproximación médica e higienista y con una predisposición claramente terapéutica, proponiendo infundir en él virtudes salvíficas, capaces de redimir un lugar gravemente 'enfermo'.

Así, las actitudes favorables a un saneamiento radical de lo existente, despertaban simpatías explícitas entre algunos exponentes de la cultura de aquel entonces[14]. El mismo Sebastià Gasch, por ejemplo, crítico de arte, escritor y periodista, cercano a los ambientes de la vanguardia artística y próximo al GATCPAC, aun admitiendo la existencia de cierto lirismo bajo la pátina mefítica que cubría todas las superficies de este barrio, estaba dispuesto a aceptar, como solución extrema pero tal vez inevitable, las provocaciones de sus amigos arquitectos[15]:

> "Algunos queridos amigos, arquitectos del GATCPAC, conocedores de nuestra simpatía por el distrito V y la Barceloneta, a menudo nos dicen, para hacernos enfadar, que todo esto tiene que echarse abajo, que hay que derribarlo para construir viviendas higiénicas y funcionales. [...] Pero mientras no sea posible esta transformación radical, que no lo toquen, ¡por el amor de Dios! Que no hagan reformas. Que no destruyan su poesía y unidad. Una de dos. O que lo derriben todo, para construir en el solar casas de Sert o de Torres, de Illescas o de Rodríguez Arias, tan funcionalistas, asépticas y gatepacadas como quieran o que lo dejen todo tal como está".

De hecho, estos planteamientos 'destructivos' hacia el patrimonio inmobiliario degradado tuvieron un eco clamoroso en los depositarios del poder ciudadano: después de la inauguración de la exposición sobre 'La Nova Barcelona', aparecieron en la prensa unas llamativas declaraciones de Lluís Companys[16]:

> "El presidente Companys [...] dijo al arquitecto Sert: 'Créame: si pudiera lo arrasaría a cañonazos'. Con esta frase daba gráficamente a entender la gran angustia que le atenazaba frente a la gravedad del problema sanitario en el barrio más poblado de Barcelona".

En la primavera de 1936 el GATCPAC patrocina la organización de la 'Exposició de la Construcció i Amoblament', en colaboración con otras entidades locales, que debería haber tenido lugar en Montjuich. Se trata de una muestra de ámbito bastante variado, con múltiples secciones, pero en cuyo diseño los miembros del GATCPAC tienen una participación activa; en los trabajos

14. "Una de las mejoras declaradas urgentes es la higienización del tristemente pintoresco barrio del distrito quinto [...]. Es un espectáculo deprimente que capta la simpatía del público por dicha reforma". FONT, M., "La nueva Barcelona", en *La Publicitat*, 26 de julio de1934.
15. GASCH, S., "Reformes il·lògiques", en *Mirador*, 1 de diciembre de1932, n. 200.
16. TRABAL, J. A., "Tecnica i politica. La nova Barcelona", en *La Humanitat*, 12 de julio de 1934.

preparatorios se redacta un elenco de los elementos a exponer, con la presentación de materiales ya realizados para anteriores eventos, así como de algunas obras como el Dispensario, la Casa Bloc, las Casitas del Garraf, la Casita desmontable, amén de interiores con muebles de producción Sert, Torres, Bonet, con el añadido último de un stand monográfico dedicado a la revista *A.C.*

En esta ocasión también, el grupo intentará aprovechar al máximo los recursos gráficos disponibles, para que la documentación fuera lo más expresiva posible, destacando los vínculos estructurales que la urbanística mantiene con los asuntos de orden social:

> "... tendrán máxima importancia todas las realizaciones y proyectos que puedan tener una relación inmediata con cuestiones vitales de orden social"[17].

> "Creemos que en Barcelona, mientras se estudia un plan de conjunto, relacionado con la urbanización de la ciudad [...] sería muy interesante llevar a cabo la construcción de una de estas células o de núcleos parecidos a los que tendrán que generalizarse en la nueva ciudad"[18].

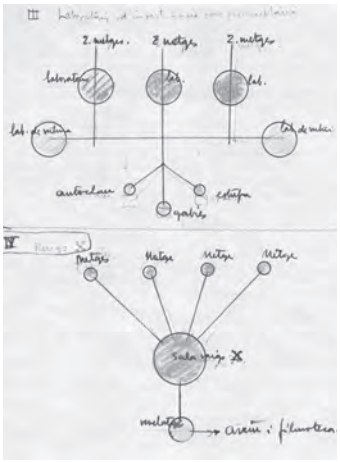
Con respecto a la ciudad histórica, las directivas de la planificación puesta en marcha intentan conjugar el deseo de modernización con la recuperación del deteriorado casco antiguo y, concretamente, de sus zonas más abyectas; tal es el caso de las propuestas del GATCPAC sobre el 'Barrio chino' de Barcelona. Y como testimonio ejemplar de esta política de saneamiento, urbana e higiénico-sanitaria, así como cultural y social, destaca la construcción del Dispensario Central AntiTuberculoso de Barcelona, obra de Sert, Subirana y Torres Clavé (1933-1937)[19].

En el marco de estas premisas ideológicas, nada más estratégico por tanto que proyectar un 'dispensario antituberculoso': en su estricta acepción médica, servirá para controlar y extirpar la enfermedad que en la época provoca estragos en el 'Barrio chino' de Barcelona; por otro lado, en un sentido más disciplinar, servirá para impulsar enérgicamente la 'reparación' arquitectónica de esta parte de la ciudad.

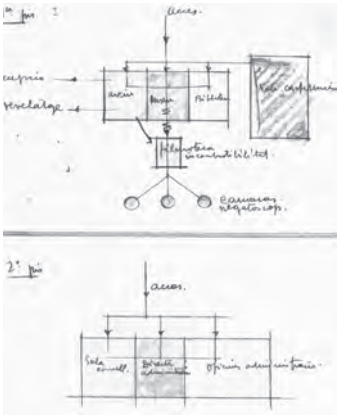
Tanto en un caso como en el otro, nos encontramos frente a una intervención con objetivos 'modélicos': si se da por supuesto el valor ejemplar en el aspecto sanitario (un dispensario central de la lucha contra la tuberculosis, que explota las últimas tecnologías médicas y estructura una red terapéutica de centros menores), tal prerrogativa también se deberá reflejar en el programa arquitectónico (Figs. 12, 13).

El DCAT inscribe en su esquema de funcionamiento las actividades clínicas de la asistencia, la investigación y la enseñanza; de la misma manera se adapta a la sectorialización nosológica que corresponde al paso del 'hospital' –en donde la enfermedad es aun desconocida y el sujeto se presenta como un cuerpo complejo a indagar en su globalidad– a la 'clínica', ahí donde se explora el caso específico de una dis-función. En este contexto, el conjunto fisiológico del enfermo es reemplazado por una parte, por un fragmento identificable por su afección.

Sabemos ya que la medicina occidental en su evolución ha enfocado la enfermedad situándola en 'un' cuerpo y en 'un' órgano específico, abstrayéndola de aquella coralidad que antaño subsumía los ciclos de la vida



12

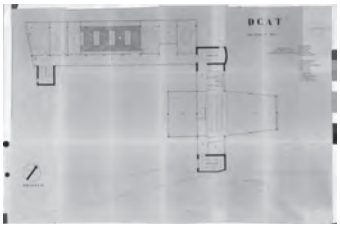


13

Fig. 12, 13. Variantes del esquema de funcionamiento del DCAT; Arxiu Subirana, Barcelona.

17. Documento mecanografiado: "Exposició de la Construcció i Amoblament. Montjuich. Primavera 1936", Fondo GATCPAC, Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona.
18. "Propuesta que el Comissariat de la casa obrera eleva al Conseller d'Agricoltura i Economia, referente a la construcción de un grupo de viviendas colectivas en la avenida de Torres i Bages de Sant Andreu", Arxiu General, Diputació Barcelona.
19. Véase: PIZZA, Antonio, *Dispensario antituberculoso de Barcelona, 1933-1937*, Archivos de Arquitectura, Colegio de Arquitectos de Almería, Almería, 1993.

14



14.1

Fig. 14. El DCAT en construcción, 1933; Instituto Amatller de Arte Hispánico-Archivo Mas, Barcelona.

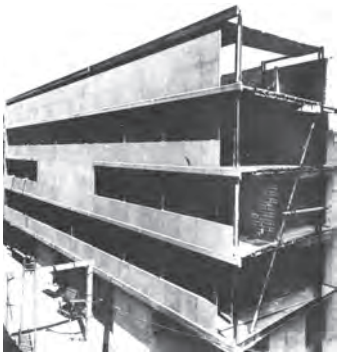
Fig. 14.1. DCAT, planta tercer piso, 1933; Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona.

y de la muerte en una solidaridad cohesionada. En efecto, mientras que con anterioridad el paciente formaba parte de una colectividad partícipe, la asistecia médica en tiempos modernos ha privilegiado, en cambio, una intervención aséptica y estadística, en la que permanece del todo ausente la subjetivización de la patología.

En clara oposición a estos parámetros contemporáneos, el DCAT quiere ser declaradamente 'social', aspirando a convertirse en un reproductor de efectos benéficos, que se abre para un intercambio efectivo con el contexto del emplazamiento, comunicando mensajes de regeneración.

Lo cierto, además, es que estamos frente a un 'dispensario', y no a un 'sanatorio': éste último busca la salubridad máxima de sus condiciones ambientales (baste con pensar en el mito del aire puro de alta montaña) y persigue el alejamiento de los lugares urbanos emponzoñados por la industrialización; en cambio, el DCAT es un centro sanitario de recogida de datos, asistencia, clasificación y envío a los correspondientes sanatorios de enfermos por tubercolosis. Nace por ello con la función de la 'escucha', más que con la del distanciamiento o de la exclusión, y focaliza una presencia activa en el entorno ciudadano. El DCAT representa pues, a todos los niveles, una estrategia productora de interrelaciones, caracterizada por implicaciones profundamente sociales.

15



16

17

Fig. 15. El DCAT en la posguerra.

Fig. 16. El DCAT en construcción; fotografía de la obra realizada por Josep Torres Clavé; Fondo GATCPAC, Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona.

Fig. 17. El DCAT en construcción; fotografía de J.B.Subirana, marzo de 1935; Arxiu Subirana, Barcelona.

Parece incuestionable el papel propulsor del conjunto sanitario, que alcanza las repercusione que su propia arquitectura 'moderna' pueda tener en la rehabilitación de esta parte muy degradada del centro; y, en lo específico, el intercambio experimentable entre la clínica y su contexto general alberga variados dispositivos de 'mediación'.

El planteo planimétrico es sin duda una de sus vertientes más elocuentes: para empezar, podríamos interpretarlo como una especie de transición entre la red densa del Eixample Cerdà y la supermanzana ideada para el Pla Macià, de 400 x 400 mts.; un trazado abierto y discontinuo, en el que los espacios libres se convierten en un elemento importante de calificación de las áreas edificadas. Y si es cierto que en el DCAT la articulación volumétrica evoca el proyecto del Palacio de las Naciones en Ginebra (1927) de Le Corbusier, más bien que la deshinibición de los prismas sumergidos en el boscaje del Sanatorio de Paimio de Alvar Aalto (1928-1933), también está fuera de duda la voluntad, por parte de los autores, de fundar un espacio privilegiado de patio en el interior del núcleo sanitario (Fig. 14, 14.1).

De hecho, la configuración final del conjunto es determinada por el acoplarse de diversas unidades, en el que destacan elementos con función de 'gozne', según una lógica compositiva en la que se enfatizan procesos de corrosión y exavación de los volúmenes. Así, el volumen principal, paralelo a la calle Torres Amat, se aprovecha de la separación entre estructura portante y cerramientos, variando continuamente sus perfiles planimétricos mediante curvaturas, deslizamientos lineales, protuberancias funcionales. Recursos que se destinan con exclusividad al tratamiento de las plantas bajas, en perceptible contraste con las uniformes soluciones parietales de las plantas superiores (Fig. 15, 16, 17).

18

Figs. 18, 19. Vistas del patio interior del DCAT.

19

La ciudad amenazadora, por su parte, 'desgasta' las líneas defensivas plantadas contra ella por el edificio. La desalineación entre la continuidad de los pilares metálicos y el perímetro superior no llega a materializar un pórtico en los frentes hacia las calles colindantes; en efecto, por este límite no se 'admiten visitas', en contraste con el espacio acogedor del patio interior. El centro sanitario parece más bien presentarse hacia el exterior como el resultado de una oscilación lenta, ritmada y tensa de un tegumento que entra y sale de los bordes (urbanos) del esqueleto estructural. Casi como una fijación momentánea de un ritmo respiratorio: 'introducción' y 'expulsión' de aire; si bien, en esta ocasión, deberíamos invertir la semántica habitual; es decir, el DCAT inhala aire 'malsano' y expulsa 'oxígeno'.

En el interior del núcleo, ahí donde se asoma el balcon singular de la biblioteca, se organizan los accesos principales del edificio y las conexiones tanto verticales como horizontales; aludiendo a un uso público del recinto ajardinado, asistimos a la efectiva fundación de un 'patio' de bordes virtuales, franqueables, inacabados (Figs. 18, 19).

20

21

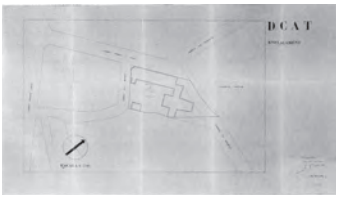
Fig. 20. Fachada lateral del DCAT en la actualidad.

Fig. 21. El DCAT en construcción, 1935; Instituto Amatller de Arte Hispánico-Archivo Mas, Barcelona.

Un enclave que, por el trazado planimétrico, los detalles arquitectónicos y la comedida retórica de los elementos institucionales deviene 'protagonista' de las relaciones que el edificio quiere entrelazar con la heterogeneidad (degradada) del contexto; un 'edificio civil', que subraya la interconexión trasparente con la ciudad a redimir. De hecho, el DCAT pretende establecer un diálogo 'mayéutico', de positivización, con lo que le rodea: un barrio contagiado, la degradación de las condiciones residenciales, el caos urbanístico, las arquitecturas anacrónicas.

El sistema de los accesos –inicialmente se preveía también un acceso en la calle posterior, entonces en construcción–; el uso de paneles acristalados o translúcidos; el perfil edificado, sincopado y mixtilíneo; la parede medianera a la calle Torres Amat –cerrada provisionalmente por una pantalla de uralita–; las cajas de escaleras, ubicadas extranamente allí donde la edificación termina...: todo parece querer conjugar el caracter fundamentalmente inconcluso de la operación, que sugiere una gestión 'diferente' de las propiedades colectivas, pudiendo por tanto difundir de manera adecuada sus virtualidades 'terapéuticas' (Figs. 20, 21).

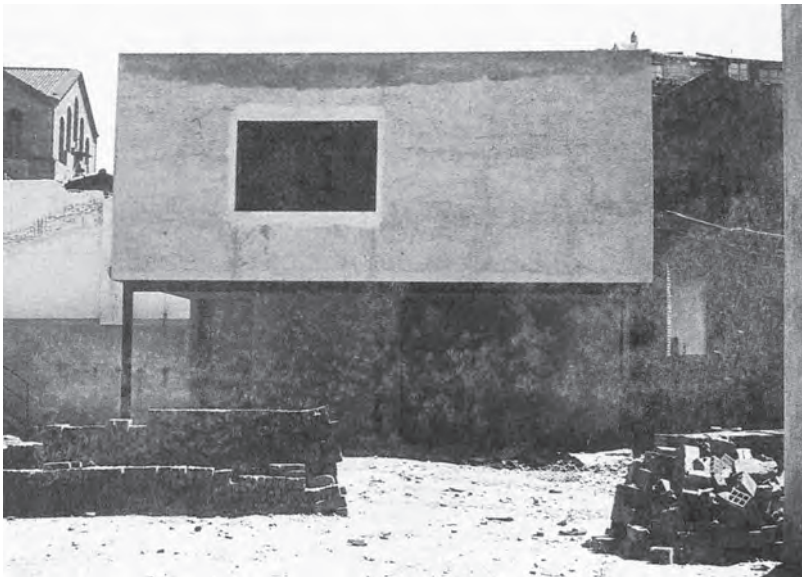
El caracter 'interrumpido' de la intervención lo volvemos a encontrar en su solución planimétrica, en alusión a una simetría fallida: las dos pastillas principales se asientan en el solar a la espera de su reflejo especular; exigencia desatendida por la precariedad –casi provocadora– de los elementos que deberían validarla. Nos remitimos a la ya citada ubicación de las cajas de escaleras, a la pared de uralita y también a cómo el respeto mecánico de los límites de la parcela provoque un extraño corte oblicuo en una de las escaleras; y, por último, a la aparición de una fantasmal 'casa del portero', vigilancia y salvaguardia de un margen móbil, en prevesible y futura expansión. En este último fragmento edificado, se trata de una suerte de prototipo de vivienda mínima, en duplex, de la que permanece manifiestamente ausente cualquier pretensión formal; el lenguaje de este lacónico volumen –que se tiende a no reproducir, por parte de los autores, en las publicaciones– declara que su formalización es momentánea, revocable (Figs. 22, 23).



22

Fig. 22. DCAT, plano de emplazamiento, 1933; Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona.

Fig. 23. La "casa del portero" del DCAT, en construcción; fotografía de J. B. Subirana, marzo de 1935; Arxiu Subirana, Barcelona.



23

El *non finito*, por tanto, parece ser constitutivo: disemina en su entorno la esperanza de 'otra' manera de hacer ciudad (arquitectónica y socialmente), como prototipo prolífico de una política de regeneración. Si el DCAT trasmite de forma didáctica la intención de querer ordenar y componer lo existente para proyectar su trasformación, también trata de imbricarse en lo 'auténtico' de la historia: lo detectamos en el uso de algunos materiales cerámicos (en los muros de la planta baja); en el engarce de la fachada a calle Torres Amat, entre una arquitectura regionalista y el abside de una iglesia; en la modalidad delicada con que los entramados cementicios del solarium encuadran los focos monumentales del casco antiguo (Figs. 24, 25, 26).

En primer lugar, esta insistente estrategia de 'contextualización' se detecta en su definición de escala: pese a todo, el DCAT consigue alcanzar una ambientación no mimética por parte de lo contemporáneo, que evoca ritmos, proporciones y secuencias métricas propias del lugar de emplazamiento. 'Escala', una vez más como establecimiento de un sistema de interacciones, metro dialéctico, medida del intercambio que esta arquitectura anhela ensayar con la globalidad de sus condiciones de sentido (Figs. 27).

En el último número de la revista *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea* (nº 25, junio de 1937), bajo el título "Problemas de la revolución", se volverá a abordar la dramática degradación del casco antiguo. Ilustrado por imágenes a toda página, con letras capitales en distintos tamaños, redactado casi como una sucesión de eslóganes y diseñado mediante una composición gráfica impactante y de fácil lectura, el número se inspira en la teoría de que el 'medio' determina las maneras de ser del individuo; por tanto, su transformación rápida y radical podrá mejorar no sólo las condiciones de vida de los vecinos sino también sus actitudes existenciales (Fig. 28).

24

25

26

27

Figs. 24, 25, 26. Vistas de la fachada del DCAT a la calle Torres Amat.

Fig. 27. Vista del solarium del DCAT.

Obviamente, gran parte de la publicación está dedicada al tema nodal del *Districte V* de Barcelona; en el desarrollo del mismo, tras la explicación didáctica de los procesos históricos y urbanísticos que han provocado esta degeneración inhumana, llega el decálogo de las medidas que hay que adoptar, desglosado en sus fases de aplicación y consistente en una radical 'cirugía urbanística'[20]:

> "El problema primordial del casco antiguo no es un problema de circulación ni de estética. Es un problema de saneamiento; ni ampliando calles ni corriendo aceras resolveríamos nada. Para solucionarlo, tenemos que usar procedimientos radicales de cirugía urbanística: hay que extirpar de raíz los focos de infección".

La arquitectura del DCAT se concreta así en una experiencia proyectual significada por múltiples convergencias: la conciencia de lo social, la interpretación trasformadora del arte, la instrumentalidad de la técnica, una perspectiva progresista de la gestión política; y la figura superior, en la que todas estas ascendencias plurales se cristalizan y se convierten en emblemáticas, es la 'esperanza': la esperanza en una capacidad metamórfica y operativa por parte del 'artífice'.

Fig. 28. "L'ambient forma l'individu", *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea* n. 25, Junio de 1937.

Probablemente, la más asimilada modernidad presente en el Dispensario –prescindiendo de cuestiones lingísticas que, en un sentido histórico, resultarían ineludiblemente transitorias– consiste en su capacidad por sintetizar, en un único acto inventivo, las múltiples instancias de cambio dispersas en la sociedad del momento.

Las 'inconclusiones', a la que antes hemos aludido, tal vez disonantes en términos de purismo formal, o incluso la ingenuidad mimética de algunas soluciones espaciales, son innegablemente rescatadas por los multiformes diálogos que se establecen con el habitat real de este episodio urbano, y que llegan a vertebrar un acto de consciente modificación de lo existente.

Finalmente, sobresale el auténtico sentido de esta intervención constructiva, inspirada por un manifiesto designio innovador: el de querer realizar y agotar, en todas sus virtualidades, la auténtica transgresión del *Proyecto*, vinculando indisolublemente 'política' y 'arquitectura'.

20. "Análisis del problema del saneamiento en el casco antiguo de Barcelona", documento mecanografiado, 1 de Febrero de 1937, Fondo GATCPAC, Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona. El subrayado es del original.

LA BELLEZA COMO ESTRATEGIA CURATIVA EN LA ARQUITECTURA PARA EL ENFERMO

José Manuel Pozo
Universidad de Navarra

1

2

Fig. 1. Henry Van de Velde (1863-1957).
Fig. 2. Mark Cousins (1947-2020).

> "Queremos librar a la humanidad de la fealdad tanto como los médicos desean librar al género humano de las enfermedades que lo amenazan".
> H. Van de Velde, *Formules de la beauté architectonique moderne*, Weimar, 1916.

Una afirmación de Van de Velde, y la lucha de la que es muestra, en las que, transcurrido más de un siglo, bien podríamos ver la nueva batalla de Don Quijote contra la Fealdad[1].

Hace unos años (2006) el profesor Mark Cousins (1947-2020)[2], fallecido recientemente, impartió en esta Escuela de Arquitectura, que acoge el Congreso, un curso para los alumnos del MDA[3] con un titulo realmente inquietante: *The Ugly*, en el que expuso sus reflexiones acerca de la deriva de la estética moderna –publicadas, poco después de su muerte, en forma de libro[4]–.

Indudablemente él no pretendía, por supuesto, incitarles a cultivar la fealdad como recurso arquitectónico; contaba con la formación que tenían sus alumnos, y lo que pretendió fue instruirles acerca de la concepción vital que subyacía al fenómeno social que, sorprendentemente, ahora se ha extendido y hasta generalizado, en la moda y en el arte; con el empleo, consciente, de lo feo y lo irritante como herramientas de diseño; formando parte de una estética que no nace indudablemente de la esperanza y el optimismo, ni lo fomenta, y

1. KOSTKA, Alexandre; "Un Don Quichotte contre la Laideur: Henry Van de Velde" (Ein Don Quichotte gegen die Häßlichkeit: Henry Van de Velde); en GERMANICA, n. 37 2005, Beauté et laideur dans la littérature, la philosophie et l'art allemand et autrichien au XXesiècle, pp. 51-66.
2. Crítico cultural británico y teórico de la arquitectura. Estudió Historia del Arte en el Merton College de Oxford y fue estudiante de investigación en el Warburg Institute. A partir de 1993 fue Director de Estudios Generales y Jefe del Programa de Posgrado en Historias y Teorías de la Architectural Association.
3. MDA: Master en diseño arquitectónico: programa de postgrado impartido de 2000 a 2017 en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra.
4. *The Ugly*; Obra póstuma de Mark Cousins publicada por ARQ ediciones en Santiago de Chile en 2020.

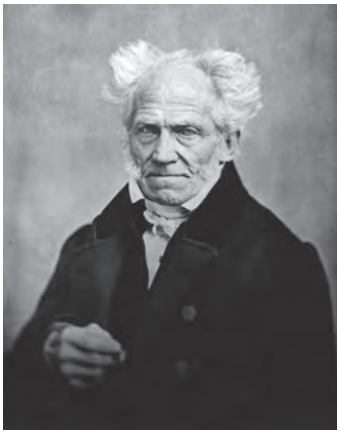


Fig. 3. Arnold Schopenhauer (1788-1860).

que pretende ser la respuesta supuestamente coherente, pero servil y derrotada, a los males de la sociedad presente; aunque esa aceptación social resignada más bien parece responder a aquello que Goethe apuntaba al decir que "la razón jamás será popular; las pasiones y los sentimientos pueden llegar a ser populares, pero la razón será siempre patrimonio de unos pocos"[5]. Que es una advertencia interesante para la valoración de lo que alcanza popularidad fácil y extensa de modo inesperado (Figs. 1, 2, 3).

Ciertamente, padecemos unos males morales evidentes, propios de una sociedad enferma, que no podemos ni ignorar ni negar; pero ante los que, en vez de resignarnos a aceptar la fealdad como moda, parece mejor respuesta la que ofrecía Schopenhauer en el diecinueve, cuando planteaba la belleza como la respuesta necesaria, la única evasión posible, frente a este mundo realmente herido; que el veía tan tremendamente malo que llegó a afirmar que sin duda era el peor de los mundos posibles; ya que si fuese aun peor de lo que es, afirmaba, dejaría de existir.

Pero a pesar de esa visión tremenda y oscura, Schopenhauer no proponía como respuesta la desesperación, ni la aceptación resignada de lo feo y turbio, sino la terapia liberadora de la belleza artística, en los distintos ámbitos y grados de las manifestaciones creativas; y situaba la capacidad sanadora de la música en la cúspide del potencial curativo del arte como colirio moral y liberador.

Ahora bien, dado que la fruición de la música es fugaz, irrepetible e inaprensible, apuntaba que, desde un punto de vista eficiente o práctico, la arquitectura sería un instrumento más útil para sanar la sociedad; pues aunque sea un arte mucho más torpe que el musical, por más material, su efecto es en cambio permanente, estable y de gran alcance social, porque beneficia a todos, cultos e incultos; lo que cobraba aún más valor en el pensamiento schopenhauriano si consideramos que la arquitectura era para él "música congelada".

Por esa razón, el pensamiento de Schopenhauer tuvo tan buena acogida entre los arquitectos de la vanguardia a comienzos del siglo pasado; ya que les atribuía un poder casi demiúrgico, mesiánico, y daba un sentido salvador a su trabajo para la transformación y regeneración de la sociedad, tras los desastres y calamidades vividos durante la primera guerra mundial. Aunque a la vez eso les cargase con la responsabilidad de cambiar el mundo. Una tarea que aceptaron como reto, como años después reconocía Gropius, cuando recordaba cómo "después de aquella violenta sacudida todo hombre pensante sintió la necesidad de un cambio de frente intelectual"[6].

Así, cuando Van de Velde, a comienzos del siglo XX, sentaba en Weimar las bases teóricas de su enseñanza, y establecía los planes de estudio y las estrategias docentes de lo que luego –con un hábil cambio de nombre– Gropius rebautizaría como Bauhaus, su principal preocupación fue precisamente en qué apoyar la lucha por la belleza y cómo favorecer su logro, para lograr la regeneración moral de la sociedad, al igual que se lo habían propuesto Ruskin y Morris unos años antes; "la fealdad, llegará a decir Van de Velde, es una permanente ofensa (al hombre), un insulto a su buen sentido y a la razón"[7], que no solo mancha la vista sino también el corazón y el alma[8].

5. Recogida en VAN DE VELDE, Henry, *Formules de la beauté architectonique moderne*, Weimar, 1916; Ed. Archives d'architecture moderne; Belgie, 1978, p. 10.
6. GROPIUS, Walter, *Alcances de la arquitectura integral*, Ediciones la Isla, Buenos Aires, 1957, p. 29.
7. VAN DE VELDE, H., *Formules...*; cit., p. 8.
8. Ibíd., p. 5.

Van de Velde, en un libro publicado por él mismo por entonces, en 1916, titulado, no sin un sentido preciso, *Formules de la beauté architectoniche moderne*, reunió cuatro conferencias que había pronunciado entre 1902 y 1912 sobre el concepto de belleza auspiciado por él, intentando fundamentar intelectualmente el cambio que la arquitectura necesitaba. Se trata de cuatro conferencias hoy en día tan olvidadas, que justifican muy bien el calificativo que ya hemos visto que Kostka atribuyó a la lucha de Van de Velde contra la fealdad.

No es mi intención, desde luego, referirme en detalle al contenido de ese libro, pero me ha parecido muy interesante traer aquí su recuerdo porque pienso que las ideas que contiene son un marco espléndido para lo que deseo mostrar con estas reflexiones.

Para las que es un buen anticipo lo que, en su empeño purificador de la arquitectura, llevará al maestro belga a afirmar, en un momento dado, que los arquitectos "queremos librar a la humanidad de la fealdad tanto como los médicos quieren librar al género humano de las enfermedades que le amenazan, sin que les afecte el amor o el desprecio"[9].

Una afirmación que me ha parecido adecuado recordar aquí, al pensar en la arquitectura sanitaria porque pienso que esa arquitectura tiene que ser sanadoramente bella; no basta con que tenga las condiciones funcionales que permitan a los médicos su trabajo, sino que deberá también combatir la fealdad, como amenaza cierta para la felicidad, y por tanto para la curación; como afirmaba Kostka con agudeza, recogiendo el pensamiento de Van de Velde al decir que "la fealdad es *irritante* y priva a quienes tienen que soportarla de energía, vitalidad y alegría de vivir"[10]; esto es, en lo que ahora tratamos, de ganas de curarse.

Tal vez alguno podría pensar que, aceptando el efecto dañino de lo feo, tal vez bastase con evitar lo realmente feo, y conformarse con ser eficientes, asépticos y pulcros: correctos.

Pero ese término medio, esa tibieza e indulgencia estéticas, que nos conducirían a contentarnos con lo que se puede soportar, resulta escaso y, en el caso que tratamos, pernicioso. Y nos abocaría a una concepción arquitectónica inhumana, acorde con la fría asepsia médica, pero no con la sensibilidad humana. De la que nacía el comentario de Van de Velde, de valor inapreciable para nosotros en este momento; cuando, en su lucha contra lo feo en la arquitectura, proponía como táctica posible "que varias generaciones vivieran en apartamentos fríos como salas de hospital, con tal que a ese precio resultasen curados de la fealdad"[11].

Una afirmación que muestra por oposición, la inteligencia y el acierto que supone proponerse evitar esa frialdad no ya donde se vive habitualmente, como proponía Van de Velde, sino en las mismas habitaciones de un hospital, cuya frialdad él parecía aceptar como algo inevitable; cuando es precisamente ahí donde hay que propiciar "la alegría de vivir" que nace de la belleza, porque es donde puede faltar y con frecuencia falta; y donde puede ser un importante apoyo para favorecer la curación; que es finalmente la solución que buscamos a la ecuación de la atención sanitaria, que incluye

9. VAN DE VELDE, H., *Formules*...; cit., p. 10.
10. KOSTKA, A., "Un Don Quichotte contre la Laideur: Henry Van de Velde", cit., n. 24.
11. VAN DE VELDE, H., *Formules*...; cit., p. 37.

también a la arquitectura; una arquitectura que por eso mismo no puede plantearse como un mero contenedor aséptico para 'alojar enfermos', y que no debe intervenir en el problema que se dirime entre sus paredes; ya que ese 'contenedor ' puede y debe cooperar a la mejor solución de aquel, siendo también un elemento que favorezca la sanación.

Por eso, plantear la cuestión en forma positiva es muy beneficioso: no basta con evitar lo feo, sino que hay que buscar positivamente la calidad arquitectónica y la belleza, hasta donde se pueda, como marco adecuado y soporte físico de la excelencia médica; ya que la belleza es sosegadora, y favorece el buen ánimo y las ganas de vivir; que el enfermo necesita para su curación, y el profesional para trabajar mejor.

Y debo aclarar que no me estoy refiriendo a la belleza entendida en su sentido más elevado, genuino y preciso, como trascendental metafísico: el *pulchrum*; aunque no lo descarto; me quiero referir a la belleza ordinaria, la de cada día, tal vez menor en términos comparativos, menos culta o exquisita, no pensada para ser contemplada o admirada, pero que es descanso para la vista y genera agrado. La belleza sosegadora de lo que está bien hecho de verdad.

Van de Velde buscaba el logro de la belleza que nace de la funcionalidad, como origen de la forma simple; de la que debía surgir la belleza que proponía para la nueva arquitectura; y por eso recordaba el modo en que "Socrates, en el festín de Kallias, definía la belleza: un objeto es bello solamente cuando está hecho, por nosotros o por la naturaleza, de forma que se adapta a los fines para los que nosotros queremos servirnos de ellos"[12].

Se trata de un tipo de belleza muy adecuado para la sencillez que exige la arquitectura sanitaria; esa que surge del logro de unas buenas proporciones, de la adecuada combinación de colores y texturas, de la calidad de los materiales y de los buenos acabados y detalles; para lo que la arquitectura moderna es especialmente apta: es la belleza de lo normal; porque antes del movimiento moderno la belleza, por lo común, se procuraba mediante el recurso al ornamento, cuando no al mero adorno añadido; era un genero de belleza, combatida por Morris y Van de Velde, que basaba sus logros en la profusión de molduras y decoraciones superpuestas, que, al margen del costo, serían muy inadecuadas, por higiene, para un hospital. Y como aquella arquitectura no sabía defenderse sin adornos, se aceptaba que en los hospitales, donde aquellos perifollos no tenían cabida, era necesario renunciar al esfuerzo por la buena apariencia, y aceptar, como algo inevitable, la frialdad austera de lo no-decorado, de lo desnudo de encanto; y lógicamente se terminaba por considerar natural que los hospitales fueran inhóspitos y desangelados; tan asépticos como glaciales e inhumanos, con aire casi carcelario en ocasiones.

Gracias a Dios los arquitectos hemos aprendido a decorar *con la arquitectura*, sin necesidad de hacerlo *sobre la arquitectura*; y ahora, cuando nos lo proponemos, somos capaces de hacer grata hasta una sala de hospital, mitigando con nuestro esfuerzo el rechazo intuitivo y la mala disposición anímica que de suyo suscita en el paciente el verse recluido allí en condiciones poco satisfactorias para él[13]. Algo a lo que también ha contribuido la mirada y atención hacia el paisaje, que ha sido también otro de los logros del movimiento moderno.

12 VAN DE VELDE, H., *Formules*...; cit., p. 30.

13. Resulta ilustrativo de esto lo reseñado por los arquitectos en la memoria de la Clínica Universidad de Navarra, cuando escribían: "se cuidarán especialmente los detalles de color (tonos de puerta, en principio forads de formica o material similar mate para que permanezcan siempre limpias), ytonos de pintura en techos y paredes, calidad de materiales de revestimiento, etc..."; en ARAUJO, Ignacio, LAHUERTA, Juan, "Clínica Universitaria Universidad de Navarra", *Memoria del proyecto*, en Archivo General Universidad de Navarra (AGUN), p. 4.

Fig. 4. Clínica Universidad de Navarra. Fase II. Hacia 1970.

Porque si la belleza es necesaria socialmente, y aún más, si debemos considerarla un derecho, que hay que lograr alcanzarla hasta en las viviendas más pobres; una consideración que se vuelve aun mas acuciante cuando hablamos de un hospital.

Porque sus inquilinos son personas enfermas y, como tales, indefensas; y, tantas veces, desanimadas y solas. Y por eso, precisamente, más necesitadas de gestos agradables y amables que las personas sanas y llenas de vitalidad.

Nos decía Javier Carvajal en esta Escuela de Arquitectura, allá por los ochenta, que la arquitectura podía definirse como *arte con razón de necesidad*; una definición harto escueta (condición de una buena definición) pero llena de contenido. Y que casi reproduce otra feliz expresión de Zevi, que parece un calco de la carvajaliana: la arquitectura como "triunfo de la forma sobre la necesidad"[14], que quiero recordar también porque de este modo, apoyándose entre sí, esos dos naipes se dan mutua fuerza (Fig. 4).

Así, si alguien podría tal vez defender que al proyectar un hospital lo único que realmente importa es cubrir con eficiencia las necesidades espaciales, organizativas y técnicas que plantea su funcionamiento, se equivoca; ya que la consideración de la *razón de arte* en él hará que aquellas necesidades se atiendan mucho mejor si se logra que además haya belleza, como vamos a ver en el caso de la Clínica de la Universidad de Navarra, que está en el origen ejemplar y referencial de la arquitectura sanitaria de Navarra, y por eso mismo es el núcleo germinal de mi intervención.

14. ZEVI, Bruno, *Erich Mendelsohn; Opera completa*, Etas Kompass, Milan, 1970, p. LXVII.

Además, esa consideración es algo que, conforme a la sentencia carvajaliana, justifica, por ende, la necesidad de la intervención de un arquitecto en el diseño de un hospital, pues no es suficiente la eficiencia precisa o científico-técnica del ingeniero eficaz. Porque del entendimiento como necesario de lo que parece 'clínicamente' superfluo a priori, solo es capaz un Arquitecto –con mayúscula–.

Y es que el hecho de que alguien esté enfermo, y aún el deseo de curarlo, nunca deben suponer que lo único que nos importe sea su atención médica, y que para lograrlo sea lo mismo que la habitación sea agradable o no, mientras esté científicamente pensada y sea eficiente. Grave error, porque el enfermo no es alguien que por su situación deba aceptar cualquier incomodidad, ni física ni estética con tal de que le curen; antes, al contrario. Y por eso es deseable que un hospital no huela a hospital; y se puede conseguir. Y eso es también forma parte del diseño arquitectónico.

Porque un enfermo no es ni un problema, ni un preso; es una persona necesitada de ayuda; una persona que en el hospital se encuentra fuera de su entorno habitual, aquel que le resulta familiar, y le defiende; que se siente desprotegido e indefenso contra algo que no controla; y a cuyos males como enfermo no podemos añadir que además tenga que soportar la fealdad; que nunca es acogedora, cordial o animante.

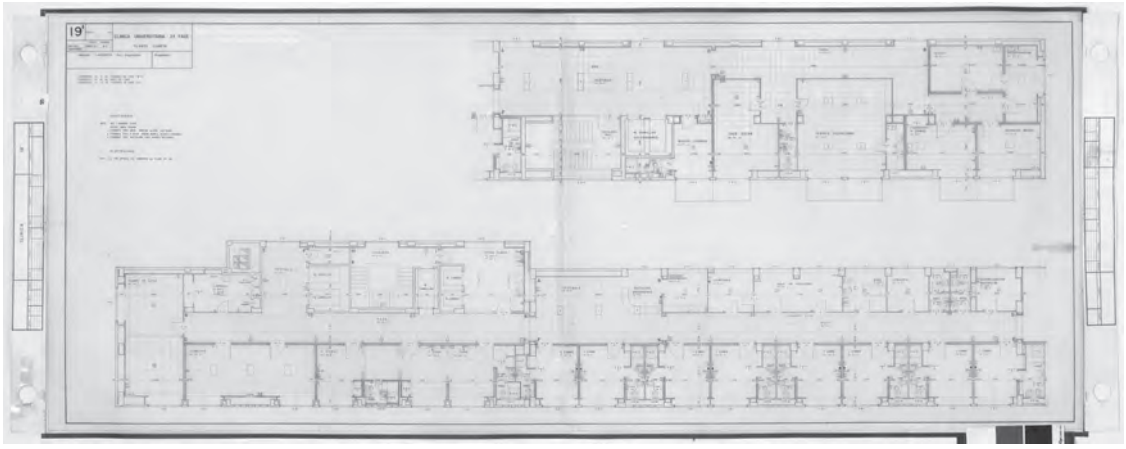
Ya que, además, eso no sólo influye o afecta al paciente, sino también al bienestar del personal hospitalario, y a su ánimo; que se puede ver estimulado, a través de la excelencia material del entorno, a serlo también él en la atención que debe ofrecer, y a trabajar con mejores disposiciones y con mayor optimismo. Y en cambio, si falta, el efecto será, indudablemente, el contrario: pues el desorden llama al desorden, y la fealdad incita al descuido y a la despreocupación acerca de la perfección posible.

Pues bien, dicho todo eso, pienso que el conjunto de la arquitectura sanitaria de Navarra es modélica en ese sentido preciso, y que puede ser algo a imitar en otras partes, como el primer paso que debería darse hacia un sistema asistencial de primera calidad; y en el origen ejemplar y referencial de ese fenómeno navarro está la Clínica de la Universidad de Navarra, como voy a mostrar; para lo cual me voy a servir del contenido de la exposición que hice sobre esto en Lisboa en junio de 2019[15] en la Fundación Gulbenkian, en el marco del Seminario internacional *Cure and Care*, organizado por la profesora Tostoes[16], que me pidió que mostrara en aquel foro el sistema sanitario de Navarra.

Como allí señalé[17], en 1952 se había puesto en marcha en Pamplona la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra; y como consecuencia de eso en 1958 inició su andadura la Clínica Universitaria de la Universidad de Navarra (…); cuya dirección se propuso en 1964 la construcción de la segunda fase de esa Clínica (en adelante Fase II). A la vez, ese mismo año, arrancaba, en la misma Universidad, la Escuela de Arquitectura; un dato que podría parecer no vinculado con la cuestión de la eficiencia y calidad del sistema sanitario de Navarra; pero que, como veremos, fue relevante en el proceso; entre otras cosas porque a eso se debió la llegada a Pamplona, como profesores de esa Escuela de Arquitectura, de Ignacio Araujo y Juan Lahuerta. Que, de este modo, pudieron ser los autores del proyecto del nuevo edificio de la Clínica (Figs. 5, 6).

15. POZO MUNICIO, José Manuel, "The Navarre health system, a good reference"; en *Cure*&*Care, Architecture for Health*; Ed. IST-ID Técnico, Lisbon, 2020, pp. 86-95.
16. Seminario Internacional Cure & Care, Fundación Gulbenkian, Lisboa, 6-7 junio 2019.
17. Vid. POZO MUNICIO, J., op.cit.

5



6

Araujo y Lahuerta llevaron a cabo un diseño espléndido, que posiblemente ahora tal vez no hubieran podido hacer, porque hoy en día, en el ambiente hospitalario (al menos en el navarro), va ganando terreno la fría eficiencia económico-funcional (que hemos denunciado antes) sobre cualquier otra cuestión, como puedan ser la confortabilidad ambiental del paciente, la estética del edificio, o el deseo de lograr una apariencia no hospitalaria (hasta donde se pueda), confiriéndole ciertas notas de apariencia hotelera,…; cosas, que en el caso que consideramos, estuvieron muy presentes en la mente de los arquitectos.

Por otra parte, en esa Fase II de la Clínica Universidad de Navarra los arquitectos incorporaron de modo acertado y singular (en España) ideas nuevas por lo que se refiere a la arquitectura hospitalaria, en relación con la iluminación,

Fig. 5. Clínica Universidad de Navarra. Fase II. Habitación. Ventana.

Fig. 6. Clínica Universidad de Navarra. Fase II. Planta cuarta.

Fig. 7. Clínica Universidad de Navarra. Fase II. Pasillo.

la relación con el paisaje y el confort del paciente. Ya que el proyecto muestra claras referencias a los hospitales nórdicos, y sobre todo la mirada hacia la arquitectura de Aalto. Que se percibe no solo en el aspecto exterior, sino en el entendimiento de lo que la atención al paciente exigía al proyecto (ventilación, iluminación, apertura al paisaje, caracterización física de los espacios, …).

Como señalé en Lisboa, Araujo y Lahuerta proyectaron un edificio esbelto y ciertamente estrecho, pero no para dejar libre el solar; pues cuando se construyó no se pensó ni por asomo en el tamaño que esta clínica llegaría a tener y en la necesidad de superficie que podría llegar a haber. Su intención fue otra.

Buscaron situar el bloque en la parte mejor orientada y soleada, ocupando entera la banda sur del solar.

Porque tenían ya una idea clara de lo que querían lograr, como muestra la memoria del proyecto, en la que podemos leer: "Queremos evitar que produzca la impresión de ser un hospital: se trata mas bien de lograr un carácter más familiar, a pesar del desarrollo grande de la clínica"[18].

Una frase extraordinaria, que lo dice todo, y que no puede no traernos a la memoria por contraposición la de Van de Velde mencionada antes: "¡no veo qué mal podría haber en que varias generaciones vivieran en apartamentos fríos como salas de hospital, si a ese precio, resultasen curados de la fealdad!"[19].

Es interesante destacar que el instrumento que Van de Velde proponía emplear para curar de la fealdad fuese someter a la población a la cura de la frialdad estética de "las salas de hospital". Algo que aun él parecía tener asumido como algo inevitable y tolerable tratándose de un hospital, aunque lo considere inaceptable en un apartamento; mientras que Araujo y Lahuerta lo rechazaban expresamente, también para el hospital que estaban proyectando (Figs. 7, 8).

18. ARAUJO, I., LAHUERTA, J., "Clinica Universitaria...", cit., p. 4.
19. VAN DE VELDE, H., *Formules*...; cit., p. 37.

Fig. 8. Clínica Universidad de Navarra. Fase II. Fachada sur.

Y para lograr su propósito ya hemos visto que comenzaron por elegir bien el emplazamiento; y en el lugar elegido dispusieron un edifico que estaba organizado a lo largo de un pasillo con habitaciones solo a un lado: el de las buenas vistas y el buen asoleo. Algo acorde con las tendencias psicológicas e higienistas en boga entonces en el ámbito médico. Aunque poco económico.

En el solar había espacio de sobra para haber dispuesto habitaciones a ambos lados del pasillo dándole mayor anchura al bloque, pero entonces las habitaciones del lado norte no hubieran tenido vistas al paisaje sino hacia la ciudad –como después sucedió en las ampliaciones–; y hubieran tenido además un asoleo deficiente. Y así aparecía recogido en la memoria: "todas las habitaciones están orientadas al sur que goza además de una magnífica vista" [20].

Por otra parte, al disponer habitaciones solo a un lado, los arquitectos tuvieron un 'pretexto' para dotar al edificio de una esbeltez que no hubiese tenido si sólo hubieran hecho falta 4 o 5 plantas para el mismo número de habitaciones.

Indudablemente con ocho plantas se multiplicaban los recorridos y el personal necesario; y era más caro; pero a cambio el paciente ganaba mucho, porque en cada planta había menos enfermos, y por tanto menos ruidos, y un acercamiento a la concepción 'hotelera' del hospital, buscada sin rebozos.

Para lograrla, los arquitectos hicieron unas cuantas cosas más; de entrada, dispusieron ventanas de alfeizar bajo en las habitaciones, pensando en que el enfermo postrado en cama pudiera disfrutar de las vistas; y además esas ventanas eran de gran anchura, para que las habitaciones fueran muy luminosas y las vistas fueran generosas, con el beneficio que eso aporta en la actitud y disposición favorable del paciente.

A la vez, con la disposición de habitaciones solo a un lado del pasillo, lograron que también éstos pudieran tener vistas a la calle, y que fuesen luminosos y alegres, lo cual es también muy bueno para el ambiente del hospital, y para los enfermos, cuando pueden pasear por el pasillo. Y para los doctores y enfermeras. Y para los familiares que acompañan a los enfermos, que encuentran en los pasillos espacios donde descansar y charlar sin molestarles.

20. ARAUJO, I., LAHUERTA, J., "Clinica Universitaria...", cit., p. 2.

Fig. 9. Clínica Universidad de Navarra. Fase II. Vista general.

Un concepto de hospitalización mirando hacia fuera, hacia el exterior, del que el enfermo, en la medida en que se puede, no está excluido; algo en lo que se percibe la influencia 'nórdica', inusual en la España de los sesenta/setenta.

Por lo que hace a la estética exterior del edificio, al ganar en esbeltez, la pieza arquitectónica cobra mucha fuerza, y notable belleza, favorecida por el tamaño y diseño de las ventanas, que destacan por su amable e intensa coloración azul. Los balcones que presenta el bloque eran absolutamente innecesarios en un hospital, donde el usuario está postrado habitualmente, pero servían como elemento con el que componer la fachada, alterar el ritmo repetitivo de los huecos, y disminuir la apariencia hospitalaria del bloque; porque además los balcones que dispusieron los arquitectos eran de gran profundidad, y las sombras que provocan sirven también para proteger la habitación del soleamiento excesivo; unas intenciones que se recogen expresamente en la memoria del proyecto: "para dar cierto movimiento al bloque principal se proyecta un grupo de balcones y se compone la fachada con un hueco grande vertical –correspondiente a la caja de escaleras– y con un cuerpo de tres plantas" [21] (Fig. 9).

Así pues, hicieron un edificio cuya arquitectura miraba decididamente al confort del enfermo y a generar en él una actitud lo más optimista posible incluso antes de su ingreso. Algo que después se ha mantenido hasta hoy en la Clínica, de modo que el buen diseño y la belleza se siguen buscando, como muestra el último edificio construido por la Clínica Universidad de Navarra, en Madrid, obra de Juan Miguel Otxotorena, en el que ha vuelto a diseñar las habitaciones y los espacios manteniendo ese tono próximo a lo hotelero, que tanta influencia tiene en la disposición anímica de los pacientes; y de los médicos y las enfermeras; gastar algo más en buena y bella arquitectura es ya una parte potencial del éxito de los futuros tratamientos y del confort necesario de los enfermos –también terapéuticamente–.

Así, regresando a la memoria del proyecto, los arquitectos señalaban en ella que "el edificio se construye con materiales de primera calidad (…). Lo cual se hace también para evitar molestias a los enfermos"[22]; así como que "se

21. ARAUJO, I., LAHUERTA, J., "Clinica Universitaria ...", cit., p. 6.
22. Ibíd., p. 3.

cuidarán especialmente todas las instalaciones acústicas, precisas para lograr un ambiente de silencio y confort" [23].

Pues bien, el hecho es que el edificio de la Clínica estableció, en Navarra, sin proponérselo los parámetros de lo que debía ser la arquitectura de un hospital.

Y con ello se sentó un principio importante para el futuro, vigente hasta hoy:

"Buscar la excelencia arquitectónica para favorecer la eficiencia médica".

O, dicho de otro modo, y sería la conclusión de lo expuesto hasta ahora: un buen servicio médico-sanitario comienza por hacer la mejor arquitectura posible para acogerlo.

Y en esto, como en muchas otras cosas, la Clínica Universidad de Navarra arrastró al resto del servicio Hospitalario de Navarra; por emulación, imitación y contagio.

Ya que a la vez que la Universidad de Navarra adquiría los terrenos para construir su Clínica, el Estado español estaba comenzando la construcción de un hospital nuevo en el solar adyacente: que se llamo Residencia Virgen del Camino; que no fue un hospital que aportase novedades destacables, estéticas o técnicas, pero que menciono porque, como luego veremos, se acabará fundiendo con el Hospital de Navarra –que estaba enfrente de la CUN, y por tanto también anejo– para formar entre ambos el Complejo Hospitalario de Navarra (CHN)[24].

Así, afortunadamente, los tres centros hospitalarios más importantes de Navarra terminaron juntos, definiendo un área hospitalaria única.

Que es, a mi modo de ver, una idea aprovechable de lo que podríamos llamar el Caso de Navarra: la concentración orgánica.

Pero sigamos avanzando con los hechos históricos.

Mediados los años sesenta el Hospital de Navarra empezaba a seguir los pasos de la Clínica; de entrada cambió el modelo organizativo, inicialmente con pabellones aislados, con la construcción de un edificio para relacionar entre sí los pabellones A, B, C y D, y dar unidad al complejo.

Por otra parte, al nutrirse con las levas de médicos que salían de la Facultad de Medicina, que habían hecho sus prácticas en la CUN, estos llevaban consigo lo aprendido y querían replicarlo; al igual que las enfermeras; del mismo modo que algunos médicos del Hospital colaboraban ocasionalmente con la Clínica; lo que generó lógicas transferencias: de modo que, por emulación y contagio, la Clínica comenzó a actuar y aun actúa como cabeza tractora del sistema hospitalario navarro.

Desde 1976 se replanteó la adecuación funcional del complejo hospitalario, con diversas reformas y ampliaciones, efectuadas en los años 80 y posteriores. Pero siempre de la mano de buenos arquitectos. Buscando no solo la construcción de edificios eficientes, sino procurando que tuvieran también

23. Ibíd., p. 4.

24. El Complejo Hospitalario de Navarra fue creado por Decreto Foral Nº 19 – 12 Abril de 2010 (BON nº 50 de 23 de abril de 2010) y comenzó su funcionamiento unificado el 24 de junio de 2010. En él se integran los recursos humanos y materiales correspondientes a los siguientes Centros Asistenciales del Servicio Navarro de Salud – Osasunbidea: Hospital de Navarra, Hospital Virgen del Camino, Clínica Ubarmin, Centro de Especialidades Príncipe de Viana, Centro Sanitario Doctor San Martín, Ambulatorio de Tafalla, Actividad asistencial de especializada del Centro Sanitario Conde Oliveto. Llamado ahora Hospital Universitario de Navarra (HUN). A lo que se añadió más tarde la Clínica Psico-geriátrica San Francisco Javier en Pamplona, el Hospital Reina Sofía de Tudela y el Hospital García Orcoyen de Estella-Lizarra.

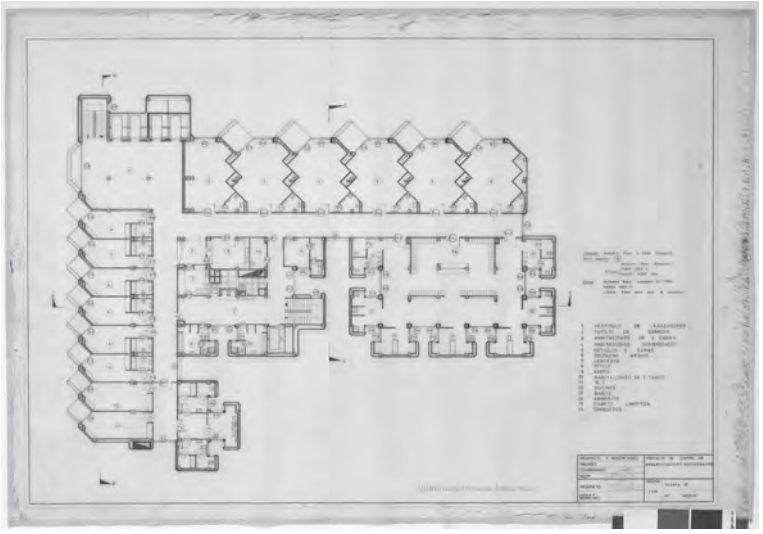
10

Fig. 10. Clínica Ubarmin. Vista general.

Fig. 11. Clínica Ubarmin. Planta baja.

Fig. 12. Clínica Ubarmin. Planta cuerpo de habitaciones.

11



12

interés arquitectónico. Estaba en la mente de todos que la calidad estética formaba parte de la ecuación.

También por esas fechas (1975) se construyó la clínica Ubarmin, que nació como clínica privada, pero pasó pronto a formar parte de la red sanitaria foral, configurándose como un centro especializado en cirugía ortopédica y rehabilitación, tanto ortopédica como neurológica (Fig. 10).

Al igual que edificio de la Fase II de la Clínica Universidad de Navarra, la clínica Ubarmin forma parte de la riqueza patrimonial arquitectónica contemporánea de Navarra, estando ambos recogidos en el Registro DoCoMoMo Ibérico.

La proyectó Fernando Redón; está situada en Elcano, diez kilómetros al este de Pamplona. Se encuentra en medio del campo, sin referencias. En el fondo de un valle, rodeado de campos de cultivo.

Así se entiende la respuesta de Redón, que buscó la afirmación fuerte del edificio en el territorio; para lo que le vino muy bien asumir el brutalismo que estuvo muy en boga en los sesenta y setenta, durante la revisión de los presupuestos del movimiento moderno, adoptando una estética próxima a las de Paul Rudolf o Bakema. Incluso empleando un hormigón de gran rudeza.

Redón se sirvió de la contraposición entre los dos volúmenes que alojan el complejo programa como argumento central de su propuesta. Dispuso un cuerpo bajo horizontal extenso en el que situó todos los servicios comunes (recepción, consultas médicas, gimnasios, piscinas de recuperación,…) y sobre él levantó un bloque vertical de seis alturas con las habitaciones (Figs. 11, 12).

En el primero, para poder contar con unos espacios tan flexibles como fuera posible, dispuso una retícula rectangular de pilares de acero, que soporta una cubierta continua, Iluminada cenitalmente, en la que dispuso más de mil claraboyas de poliéster. Se trata de una planta modulada y geométrica, muy ordenada, con regustos kahnianos, y con patios ajardinados.

Fig. 13. Detalle de las ventanas y balcones de la fachada S O.

Sobre esa base se sitúa el bloque de hospitalización. Un compacto prisma de hormigón, fragmentado en las caras abiertas hacia el sureste y suroeste mediante las bandas horizontales de las ventanas y los balcones; mientras que las que miran al noreste le dan un aire con apariencia de fortaleza, con predominancia vertical, que es donde percibe mas claramente la referencia a Rudolf-Bakema; que se acentúa por la rugosidad del hormigón.

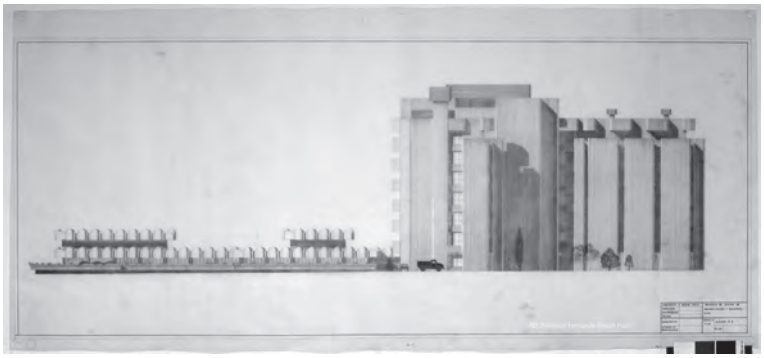
El conjunto está dispuesto a cuarenta y cinco grados con relación a la dirección norte-sur, de modo ninguna fachada tenga orientación neta hacia el norte y así se logre que todas tengan sol en algún momento de la jornada.

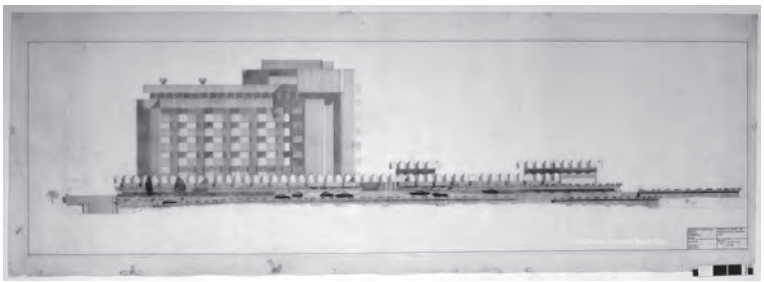
Interiormente, las plantas del bloque de habitaciones se descomponen en dos cuerpos en L, paralelos, separados por un corredor, de enorme contundencia en su abstracta sobriedad; en la cara orientada hacia el norte se disponen los espacios de servicio y los secundarios, separados en tres bloques muy marcados, y entre ellos huecos pequeños y profundos hacia el exterior; son los espacios servidores, en la terminología de Kahn.

Alrededor de ese esa primera L cerrada se dispone otra con los espacios servidos: las habitaciones; esta segunda L está abierta al sureste y suroeste, en busca de un buen soleamiento. En el lado sureste de esta L están las habitaciones de una o dos camas, y en el lado suroeste las habitaciones de cinco camas; unas y otras con terrazas amplias giradas cuarenta y cinco grados, buscando unas mejores vistas y una orientación neta hacia el sur; el interior de las habitaciones de cinco camas mantiene el giro exterior de cuarenta y cinco grados, para fragmentar de algún modo el espacio común y mitigar algo la percepción de habitación múltiple (Figs. 13, 14 ,15).

La distribución en planta se acusa también exteriormente y se muestran las dos caras del edificio: la ‘torreada y vertical’ de las fachadas noreste y noroeste

Figs. 14, 15, 16. Clínica Ubarmin: alzado NE, alzado SO y vista general.





responde a los espacios servidores, y la fragmentada y horizontal de las fachadas sureste-suroeste a las habitaciones. El hormigón rugoso, con las profundas sombras que proyectan los antepechos de balcones y terrazas y la rotunda coronación del volumen, le confiere al conjunto un fuerte carácter escultórico, como el de una pesada masa que emergiera sobre el mar de formas blandas y delicadas del cuerpo bajo.

Es de destacar el interés del arquitecto por la orientación hacia el paisaje de las habitaciones, atendiendo a los criterios de revisión humanista de la arquitectura sanitaria de la época. Además, los giros de los módulos de habitaciones que esa orientación exige provocan una interesante fractura de los volúmenes al exterior, que confiere al edificio una apariencia que le separa de la imagen hospitalaria 'típica' y le da valor paisajístico (Fig. 16).

Así pues, con la incorporación de esa clínica, la sanidad navarra, a comienzos de los ochenta disponía:

De un hospital puntero en lo científico-médico, que era la Clínica de la Universidad de Navarra. Con una imagen arquitectónica inusualmente atractiva.

Frente a ella el Hospital de Navarra. Que estaba en plena evolución.

Colindante con ambos la residencia Virgen del Camino. Eficaz, pero sin interés arquitectónico alguno.

Y en las afueras de Pamplona, la Clínica Ubarmin, también portadora, como la Clínica de la Universidad de Navarra, de notables valores estéticos.

De modo que la pauta del aspecto que debía ofrecer un hospital lo establecían en Pamplona la Clínica de la Universidad de Navarra y la Clínica Ubarmin.

Y de ahí lo que luego siguió; y por eso, aunque excede el periodo al que se refiere este a congreso, me voy a permitir hacer un somero recorrido por lo sucedido después, pues aquellas fueron las semillas de las que nació una planta que ha dado y sigue dando grandes frutos.

Así, a partir de 1990 se levantaron la tercera y cuarta fase de la CUN, y con ellas proliferaron los escáneres, los TAC, los trasplantes, la tecnología de alta especialización y alto coste. Y el Hospital de Navarra seguirá sus pasos también en eso, incorporando similares avances y novedades y optimizando organizativamente sus recursos.

Y al hacerlo, asumió asimismo los aspectos que distinguen desde su origen a la CUN: la excelencia arquitectónica y la singular actitud en la atención de los enfermos, que tiene que ver con lo que he recogido antes de la memoria del proyecto de la segunda fase de la clínica (Figs. 17, 18).

Ya en el siglo XXI el Hospital de Navarra emprendió un plan de modernización, y reestructuración en el que de nuevo la arquitectura cobró gran protagonismo.

Con el objetivo de garantizar la coordinación y racionalización de la oferta asistencial correspondiente al área de Pamplona y asegurar la máxima eficiencia en el aprovechamiento de los recursos humanos, financieros y tecnológicos, en 2010 se crea el CHN que Integra el Hospital de Navarra, el antiguo Hospital Virgen del Camino, la clínica Ubarmin y otros centros menores (ver nota 23).

Entre 2009 y 2012 se derriban varios pabellones para reorganizar y modernizar el Hospital; para lo que se construyó un nuevo edificio de hospitalización (pabellón C)[25].

Después, en 2014, se construyó el nuevo edifico de urgencias[26] para unificar las de los antiguos Hospitales de Navarra y Virgen del Camino, que incluyó además la incorporación de nuevas dotaciones para las áreas de Oncología, Medicina Interna, Hematología, Hospitales de Día y UCI. Está dotado de helipuerto.

17

18

Fig. 17. Hospital de Navarra hacia 1931.
Fig. 18. Hospital de Navarra hacia 1931.

25. Según proyecto José María Errea, Javier Barcos y Manuel Enríquez. Con un total de 17.270 m^2 construidos en tres plantas.
26. Obra de TYM Asociados Taller de Arquitectura S.L, con 14.150,47 m^2 en cinco plantas.

19

20

Fig. 19. Complejo Hospitalario de Navarra.

Fig. 20. Área hospitalaria de Navarra con la Clínica Universidad de Navarra, el Hospital Universitario de Navarra (incluyendo el antiguo Hospital Virgen del Camino).

Después se construyó un centro de investigaciones biomédicas[27], y finalmente en 2021 se ha terminado la reforma de una planta del edificio de Urgencias para acoger el servicio de Alergología en su última planta[28].

Además de los complejos hospitalarios el SNS[29] incluyó una red de Centros de Salud de atención primaria; son ahora 25 en la capital y 39 en el resto de Navarra, y siguen construyéndose más; en su mayoría fueron edificados en las dos últimas décadas del siglo XX. Pero para hacerlo, lejos de diseñar un modelo y repetirlo por todo el territorio, el responsable, con gran acierto, fue encargando cada uno de ellos a un arquitecto distinto, que elegía atendiendo a la calidad de su arquitectura (Figs. 19, 20).

Y me he querido detener en esto, porque esos centros de salud dan muestra una vez más de esa nota a la que me he referido anteriormente y que tanto influye en la calidad del servicio médico prestado: la buena arquitectura.

Que no ha sido casual ni simple efecto de la presencia en Pamplona de buenos arquitectos. El Director General de infraestructura y Tecnología del Servicio Navarro de Salud, José María Jiménez Gurucharri, puso en ello un empeño personal; de lo que puedo dar fe, porque fue compañero mío de promoción; y por esa proximidad, me llamaba a la Escuela, cuando necesitaba un arquitecto para un nuevo Centro de Salud, pidiéndome referencias de buenos arquitectos egresados del centro; ya que deseaba tres cosas, las tres positivas: que los centros fueran obra de distintos arquitectos, para que los edificios también fueran diferentes, dar una oportunidad a arquitectos con talento que hubieran acabado hacía poco sus estudios, y asegurarse calidad e innovación estética.

Ya que no es lo mismo acudir como enfermo a un centro de salud u hospital, con todo lo que eso conlleva, de desagrado, malestar e incertidumbre, y encontrarse frente a una arquitectura vulgar, triste o incluso lúgubre, que entrar en un edificio luminoso, cuidado, bello, que mueve al optimismo y a la confianza en quienes trabajan en él.

Igualmente, no es lo mismo ejercer como médico en un sitio grato y agradable que en uno vulgar, aburrido y feo.

Invertir en buena arquitectura es invertir en salud.

27. Obra de Vaillo&Irigaray, Con 9.396,51 m^2 construidos en tres plantas.
28. Obra de GVG Estudio (Daniel Galar + Josecho Vélaz + Javier Gil), con 1.816 m^2, en una sola planta.
29. Servicio Navarro de Salud.

Como resultado de aquella voluntad de excelencia arquitectónica, varios de esos centros de salud recibieron premios por la calidad de su arquitectura, como los de los barrios de San Juan e Iturrama de Pachi Mangado, o el de Abejeras de Leache y De Miguel, o el de Maite Apezteguía en Zizur.

Pero también los no premiados son buenos.

Ya ven por qué señalé que el arranque de la Escuela de Arquitectura en 1964 había sido importante para el Servicio Navarro de Salud.

Pero esto es también imitable: si se quiere buscar la excelencia en un futuro centro médico, sea grande o pequeño, hay que comenzar por lograrla en la arquitectura del propio edificio. Sería sin duda más cómodo encargar esas obras a los propios funcionarios, que resuelvan el problema con eficiencia organizativa sin preocuparse de más, si la calidad de la arquitectura fuera anecdótica.

Pero hay que empezar por gastar en edificios buenos, muy bien hechos, modernos y luminosos, alegres y funcionales. Gastar más de lo indispensable; porque invertir en belleza es rentable: se paga una vez y se disfruta siempre; esto, que es importante en cualquier género de arquitectura, resulta mucho más relevante en lo que se refiere a los edificios para la salud.

También en esto la CUN sigue marcando el paso: sigue eligiendo buenos arquitectos, aunque puedan ser más caros: alguien que se tome con ilusión lo mismo el diseño de un ala nueva para el edificio que la reforma de un simple quirófano o la de la cafetería. Porque como muy certeramente apuntaba Wright lo que distingue al buen arquitecto del malo es que el primero pone el mismo empeño en diseñar un gallinero que una catedral[30].

Para terminar, Ahora el SNS tiene ya un gerente único, a cuyo cargo está el conjunto del HUN y de los Centros de Salud de Navarra; así como el hospital para las enfermedades psiquiátricas: CSFJ. San Francisco Javier[31].

Así pues, como conclusión de lo expuesto podemos proponer como enseñanza imitable cuatro cosas que hemos destacado en el proceso de gestación de la oferta sanitaria de Navarra:

La excelencia arquitectónica; que debe anteceder a la excelencia técnica y médica.

La ubicación de los edificios; buscando un lugar abierto y aireado, con buenas vistas y bien comunicado.

La concentración física en él; que permite la unidad y la interacción entre los centros, tanto de financiación pública como privada, y la colaboración y complementariedad entre ellos.

La organización de los centros, compacta pero fragmentada en pequeñas piezas, orgánicamente coordinadas, lo cual favorece su posible modernización y evolución constantes sin necesidad de interrumpir la vida del hospital.

Pero como hemos visto todo comenzó en 1964 cuando Araujo y Lahuerta se pusieron manos a la obra; así que una quinta enseñanza aprovechable es puede lograrse mucho en unas pocas décadas, que es otra deducción esperanzadora que extraemos de lo expuesto (Fig. 21).

30. "Tan deseable debe ser construir un gallinero como una Catedral. El tamaño de un proyecto significa poco en arte, más allá de la cuestión monetaria". ("Regard it as just as desirable to build a chicken house as to build a Cathedral. The size of the project means little in the art, beyond the money matters"). WRIGHT, Frank Lloyd, "To the young man in architecture", 1931, Collected Writings, vol. 2 (1930-32); Bruce Brooks Pfeiffer Ed., Nueva York, 1992, pp. 91-101.

31. Obra de Antonio Vaíllo, Juan Luis Irigaray, Daniel Galar y Josecho Vélaz.

Fig. 21. Clínica Universidad de Navarra. Sede de Madrid. Vestíbulo.

Y ya que comencé apoyándome en las ideas de Schopenhauer y Van de Velde, no quiero despedirme sin hacer de nuevo uso de sus palabras para mirar al futuro, porque el crecimiento de ese patrimonio que he descrito, con sus virtudes, podría peligrar si nos dejamos engañar por estrategias erróneas, en pro de objetivos secundarios frente al prioritario de la salud, como podrían serlo la búsqueda de una supuesta 'felicidad' energética, una 'felicidad' economicista, el ahorro equivocado y mezquino, u otras igualmente dañinas.

Frente a las que me gustaría recordar lo que advertía Schopenhauer, aquel apóstol de la belleza como necesidad social, cuando señalaba que "la mayor de las locuras es sacrificar la salud por cualquier otro tipo de felicidad".

Algo que por desgracia se hace, y precisamente en los hospitales; pues allí donde la salud es el objetivo, se olvida en ocasiones que al construirlos la sanación empieza, cuando aun no hayan llegado los doctores y las enfermeras, al diseñar el edificio que los deberá acoger junto con los enfermos.

Y es tan importante eso que no se explica como pueden sacarse a concurso proyectos de nuevas dotaciones asistenciales poniendo por delante, como premisa de valoración, la búsqueda de la oferta más económica, olvidando que la buena arquitectura tiene su precio, en espacio 'superfluo', en luz y color, en gruesos de muros y forjados,… en cuidado de los detalles, y por supuesto en "arte que engrandece la necesidad".

Eso es invertir de verdad en salud.

Y si queremos realmente "librar al género humano de las enfermedades que lo amenazan" tendremos primero que compartir con Van de Velde el deseo de "librar a la humanidad de la fealdad", que, como él señalaba, es una enfermedad del alma que mancha el corazón, además de la vista, que mengua en el enfermo las ganas de vivir y en el médico las de hacer vivir, y que resta eficacia a sus esfuerzos[32].

32. Vid Notas n. 9 (VAN DE VELDE, H., Formules..., cit., p. 10.) y n.10 (KOSTKA, A.; "Un Don Quichotte contre la Laideur: Henry Van de Velde", op. cit., n. 24).

H VEN LC. LE CORBUSIER: UN PROYECTO DE HOSPITAL PARA VENECIA

Jorge Torres Cueco
Universitat Politècnica de València

El Hospital de Venecia fue uno de los últimos y más notables proyectos de Le Corbusier por muy diversas razones. En primer lugar, por su dimensión y complejidad, pues respondía a un programa muy extenso, con todo tipo de especialidades y destinado a enfermos agudos con estancia de hospitalización no superior a los 15 días. Estaba previsto para 1200 enfermos más el alojamiento para el personal sanitario y el religioso, escuela de enfermería, comedor personal, biblioteca, iglesia y servicios de especialidades médicas. En segundo lugar, por la relevancia del lugar, Venecia. Su ubicación en San Giobbe, junto al canal de conexión con tierra firme no era casual, pues su construcción podría mejorar las condiciones sociales y ambientales de este barrio y se configuraría en la fachada que recibía al visitante a su llegada a la ciudad.

También ofrecía una hechura distinta a proyectos anteriores. Era una arquitectura-tapiz que se manifestaba más como un sistema que como un edificio destinado a resolver funciones, formas o lugares. De hecho, se partía de la combinación de tres elementos –*l'unité de bâtisse* (unidad de construcción), *l'unité de soins* (unidad de cuidados) y *l'unite de lit* (unidad de habitación)– susceptibles de ser combinados según un conjunto de reglas para la resolución del programa y su encuentro con la realidad urbana. De hecho, no sufrió grandes alteraciones conceptuales en las cuatro versiones del proyecto, las dos primeras con Le Corbusier en activo; las siguientes, bajo la dirección de Guillermo Jullian de la Fuente, que pese a la finalización del proyecto ejecutivo y la aprobación por las autoridades venecianas, no fue llevado a cabo.

Una última cuestión viene derivada de la escasez de bocetos y dibujos del proceso de proyecto, generando ciertas dificultades para deducir cómo se fue concibiendo el Hospital. En este caso, el ejercicio de la *crítica inferencial*, que parte del análisis secuencial de los documentos de proyecto debe apoyarse necesariamente en toda la producción del autor y en obras coetáneas ajenas para intentar comprender –e inferir– cómo fue aquilatando sus croquis iniciales en una solución definitiva[1]. Un proyecto surge de la confluencia de muchos factores, de pensamientos lógicos y de intuiciones formales, pero también de la memoria de experiencias recibidas y de otros proyectos realizados, propios o ajenos. Este conjunto de experiencias forma parte, como dice Bruno Reichlin de un *contexto* que, atendiendo a la noción de *intertextualidad*, –en literatura, la relación que un texto mantiene con otros textos– es clave en la comprensión de un proyecto y las transformaciones que se suceden en su proceso de concepción[2].

1. Sobre la crítica inferencial: BAXANDALL, Michael, *Patterns of Intention: On the Historical Explanation of Pictures*, Yale University, 1985; y TORRES CUECO, Jorge, "El proyecto de arquitectura como investigación académica. Una aproximación crítica", en *Colección Investigaciones IdPA_03*, RU Books, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Málaga, 2017.
2. Véase: REICHLIN, Bruno, "Architecture et intertextualité", en *Les Cahiers de la recherche architectural et urbaine*, febrero 2008, n. 20-21, pp. 11-20.

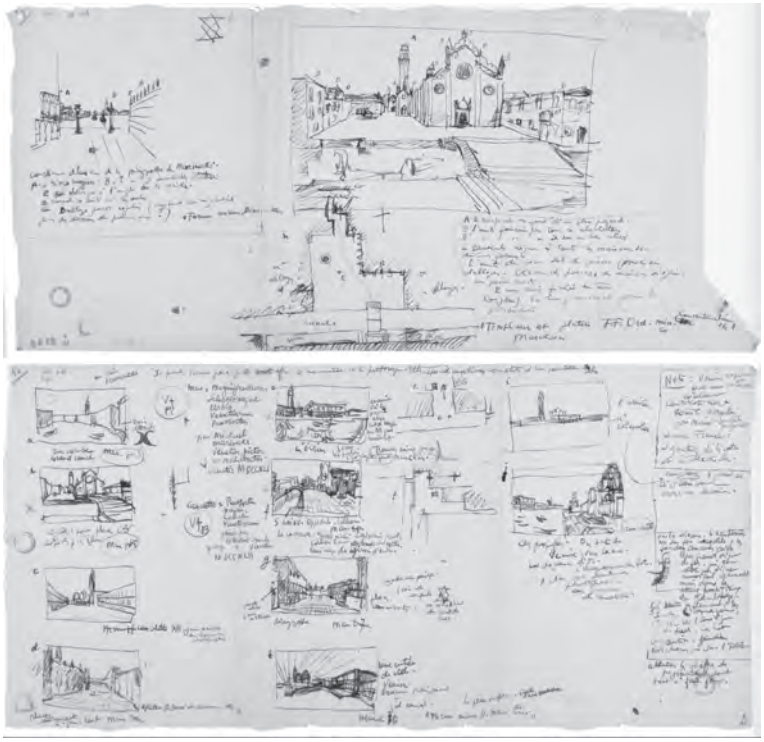


Fig. 1. Charles-Edouard Jeanneret. Dibujos del archivo *La construction des villes*. Piazzetta de San Marcos - Santa Maria dei Frari [FLC B2(20)235] – Croquis de Venecia. [FLC B2(20)233].

LOS INICIOS: LOS VIAJES

El encargo del Hospital de Venecia a Le Corbusier tuvo su origen en la invitación que el alcalde de la ciudad, Giovanni Favaretto Fisca, le hizo para participar en el "Congrès International sur la conservation de la ville de Venise" a celebrar en agosto de 1962. Su respuesta fue ofrecerles su "talento" para realizar un proyecto y una breve comunicación. Tal proyecto era el nuevo hospital que debía sustituir al viejo Ospedale de SS. Giovanni e Paolo. Un año después, Carlo Ottolenghi, presidente de Ospedali Civili Riuniti de Venecia, tuvo un primer encuentro con Le Corbusier a este respecto, que visitó Venecia a finales de agosto. Al margen de todo esto, se había convocado un concurso de ideas nacional con el mismo objetivo, cuyo primer premio quedó desierto. El 17 de diciembre, Le Corbusier comunicaba a Ottolenghi, la aceptación del trabajo y la presentación del anteproyecto para mayo de 1964[3].

En 1963, durante su estancia en Venecia y sin haber decidido asumir el encargo, Le Corbusier hizo los primeros dibujos en su *Carnet* T70. Quizá su propuesta se inició muchos años antes, cuando en sus sucesivas visitas proyectó sus espacios a través de sus bocetos, esquemas o acuarelas. En 1907, Venecia fue una de las etapas finales de su *Voyage d'Italia*. Entonces, dirigió su mirada a la riqueza de colores y matices de su arquitectura, a los detalles y sistemas de ornamentación y, especialmente a tres edificios: la Ca d'Or, San Marcos y el Palazzo Ducale. Según Cecilia O'Byrne[4], en aquella arquitectura pudo observar una similar composición del plano de fachada dividido en tres cuerpos: en el inferior predominaba el vacío de sus arquerías, el cuerpo principal estaba

3. Pueden seguirse todas las vicisitudes relativas al encargo en FLC I2(20)67-148.
4. O'BYRNE, Cecilia, *El proyecto para el hospital de Venecia de Le Corbusier*, Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Barcelona, Barcelona, 2007, Cuaderno I, pp. 23-24.

Fig. 2. Le Corbusier. "Je prends Venise à témoin" en *La Ville Radieuse* (1935), pp. 268-269.

determinado por un volumen rotundo, y en cubierta se situaban piezas menores solo perceptibles desde la lejanía. Esta estructura podía ser reconocida en muchas de sus obras, desde la Villa Savoye hasta el proyecto del Hospital.

En 1915, mientras preparaba el libro *La construction des villes*, fijó su atención en la estructura urbana de Venecia, sus espacios vacíos y su relación con la arquitectura. Dibujos en planta y perspectiva del Campo di SS. Giovanni e Paolo, de la Piazzetta de San Marcos, la Basílica y el Campo de Santa Maria dei Frari, junto con esquemas más sintéticos como los de la iglesia de Santa Giustina y vistas de distintos escenarios de la ciudad, evidenciaban el reconocimiento del dominio público, de las relaciones entre el agua y la tierra, las perspectivas visuales, las secuencias espaciales o las cualidades de la luz y su reflejo en el agua. Todas estas cuestiones estuvieron presentes, de algún modo, en este nuevo proyecto (Fig. 1).

Acompañado por Raul La Roche volvía a Venecia en 1922. En el conocido como *Album La Roche*, nueve vistas a lápiz, acuarela y pastel compartían una atención preferente hacia la relación entre el agua, el suelo y la arquitectura. Siete tenían su punto de vista situado sobre el agua de los grandes canales; en las otras dos el observador se apostaba en uno de las *fondamenta*. Ahora dirigía sus miradas a la arquitectura renacentista, especialmente, Palladio. Del conjunto edificado emergían campanarios, torres y cúpulas que delineaban una silueta de elementos volumétricos elementales, contemplados como hitos en un conjunto urbano unitario.

Once años más tarde regresaba con motivo del Convegno sull'Arte celebrado en julio de 1934 en el Palazzo Ducale. Si bien no se conservan fotografías o bocetos de la ciudad, era evidente el interés por su estructura urbana de la que destacaba su "rigor funcional". En *La Ville radieuse*, como preámbulo a su proyecto de Amberes, publicó "Je prends Venise à témoin", que era ilustrado con fotografías de elementos urbanos –*fondamenta*, canales, góndolas, puentes, hitos, esplanadas–; un plano sintético de la ciudad con sus redes de agua y de tierra; un esquema del viaducto de conexión con tierra firme; y un plano de la almendra central con su intrincado trazado medieval y los recorridos por las vías peatonales (las *calles, campiellos o campis*) y las acuáticas (canales, ríos y *cavanas*). Para Le Corbusier esto era fundamental, "la clasificación de las circulaciones: el peatón y la góndola". El camino del peatón era económico, eficiente, "un sistema cardíaco puro"; el del agua, "imponía la escala humana a todas las cosas". Venecia se presentaba con una "mecánica impecable", sabia, justa, de dimensiones humanas y extraordinariamente funcional. Venecia era "testigo de rigor funcional"[5] (Fig. 2).

5. LE CORBUSIER, *La Ville radieuse*, Éditions d'Architecture d'Aujourd'hui, París, 1935, pp. 268-269.

Venecia se convertía en una referencia continua en libros como *Urbanisme* (1924), *Quand les cathédrales étaient blanches* (1937) o *Propos d'urbanisme* (1946), con alusiones, dibujos o fotografías relativas a la ciudad. En *Sur les quatre routes* (1941) era transcrita su conferencia en el citado Convegno del Arte: "La leçon de la góndola. L'art et les masses contemporaines"[6], donde hablaba de Venecia como "una totalidad, en su conservación actual, de total armonía, pureza integral y unidad de civilización", de una total correspondencia entre el espacio urbano y la arquitectura gracias a que su construcción sobre el agua había preservado la escala humana de cada uno de sus elementos -calles, puentes, casas- como de su conjunto. Uno de los factores urbanos clave, la circulación o el transporte, habían sido resueltos en perfecta armonía: "aquí también todo es medida, proporción y presencia humana", fruto de una prolongada construcción a lo largo del tiempo, como una labor colectiva plena de humanidad y de civismo.

En su escrito destinado al congreso sobre Venecia, consideraba que esta ciudad sin calles, era "el acontecimiento urbanístico más prodigioso existente sobre la tierra. Es un milagro (...) un tesoro a escala humana que sería atrozmente criminal transgredir, destruir". Y ante la cuestión del futuro y conservación de la ciudad, por una parte, demandaba la organización de un turismo "adorable, admirable, fraternal, humano"; por otra, que se promulgaran reglamentos precisos sobre los "datos biológicos de la arquitectura: iluminar, airear, ventilar", así como reconstruir con "la arquitectura más moderna posible", con materiales modernos como el hormigón, pero preservando su fisonomía urbana: "No tienen derecho a alterar la estructura de Venecia. No pueden abrir la puerta a un desorden arquitectónico y urbanístico "americano". Los campaniles de Venecia, las cúpulas de San Marcos y otras iglesias, son la expresión jerárquica de la ciudad". Y concluía: "No maten a Venecia, se lo suplico"[7].

LOS INICIOS: LOS CROQUIS

Todas estas miradas e ideas conformaban el utillaje mental con las que comenzó a elaborar el proyecto. En aquel *Carnet* T70 se revelaban unas muy certeras intuiciones. El primero de ellos, un dibujo de Venecia desde el mar, mostraba un barco y el perfil continuo y aparentemente macizo de un borde de la ciudad a mar abierto (la Laguna) del que emergía el arbolado. En la parte superior escribía: "Arsenal désaffecté /terrain désormais libre". No era el Arsenal, sino el Matadero, efectivamente desafectado y previsto su derribo para construir el nuevo hospital. De hecho, según narraba Mazzaroli, su acompañante aquellos días, Le Corbusier apuntaba notas y bocetos en su cuaderno: "Más adelante, frente a San Giobbe, donde habíamos ido y venido varias veces, como si se tratara de una cita peligrosa, decidí preguntarle si realmente estaba pensando en construir un hospital para Venecia, si lo había decidido. Me miró y dijo: 'On ne peut pas bâtir haut : il faudrait bâtir sans bâtir. Et puis trouver l'échelle"[8]. Bien podría ser este el lema del proyecto.

Un segundo dibujo mostraba una vista desde la Laguna hacia el conjunto de San Marcos y sus monumentos. El tercer croquis, probablemente su primera aproximación proyectual, fue trazado "á 20 minutes de Paris / de Paris (d'avion) / il n'y a pas (encore) maisons dessus" y mostraba la parcela de San Giobbe destinada al hospital. Le Corbusier dibujó una trama ortogonal respecto a su contorno con unas piezas rectangulares o cuadradas en color

6. Le Corbusier. *Sur les quatre routes*, Gallimard, París, 1941, pp. 174, 178.
7. Le Corbusier. Correspondencia a Giovanni Favaretto Fisca, 3 de octubre de 1962. FLC I2(20)70-73.
8. MAZZARIOL, Giuseppe, "Le Corbusier a Venezia: il progetto del nuovo ospedale", en *Zodiac*, 1966, n. 16, p. 92.

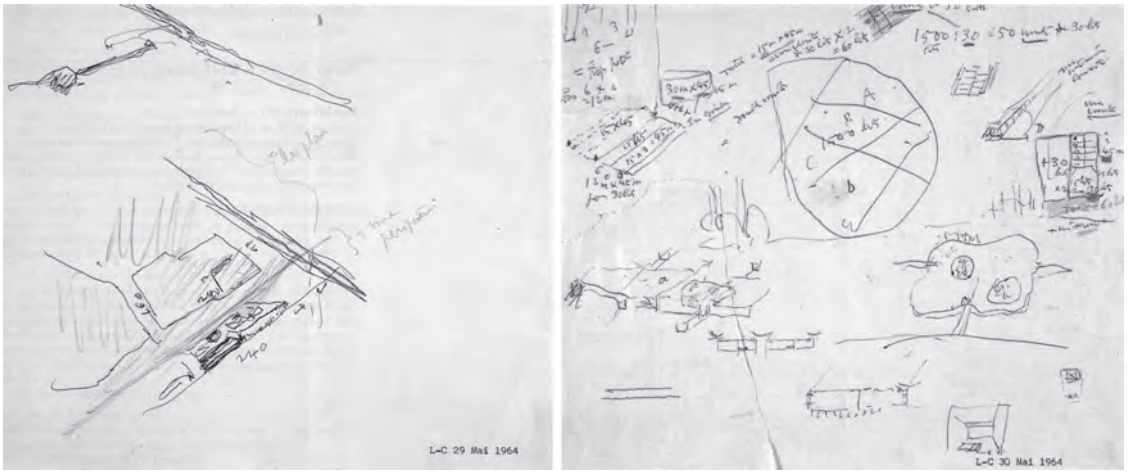


Fig. 3. Le Corbusier. Bocetos del Hospital. "Le Plan. L-C 29 Mai 1964"– "La maglia. L-C 30 Mai 1964" [A.N.O. 52].

amarillo, plazas o claustros y un espacio abierto hacia el Cannaregio en color verde. El eje vertical a la Laguna parecía prolongarse hacia el mar y, de hecho, se culminaba con otro volumen menor. Las habitaciones, todavía no se habían dispuesto, pero según decía, estarían "dessus", en las plantas superiores.

No se conoce otro boceto hasta el 3 de noviembre de 1963, "Venise, la maille de l'hôpìtal (horizontal)" en el que se dibujaba una trama triangular, "la nueva trama jerarquizable", a la que se asignaba la terminología (V3, V4 y V5) de la "ley de las 7 vías" de sus proyectos urbanísticos. No en vano, en su propuesta trataba de aunar el proyecto de un edificio -un hospital- con la respuesta a una parte de la ciudad de Venecia a la que se quería dotar de sentido, incluso en relación con la propia Laguna.

Hacia mayo de 1964, de acuerdo con las fechas mecanografiadas en el siguiente grupo de croquis, reanudaba el proyecto[9]. El primero, "Plan", era el boceto elemental de la parcela con el edificio concebido como una pieza única con tres grandes patios y una gran superficie libre junto al canal del Cannaregio. En el siguiente boceto, "Le plan: ma perspective", presentaba una vista del dibujo anterior con su gran espacio abierto y el mismo volumen edificado, en horizontal y quizás sobre pilotis. Otro boceto del 30 de mayo de 1964 reafirmaba estas características: se trataba de una pastilla plana con patios interiores, dispuesta sobre pilotis y con entrada de luz cenital. Estaría compuesta por 50 "unidades de 30 lits" distribuidas por corredores iluminados por la cubierta o por patios, y ordenadas en una serie de cuadrantes donde se acogerían las habitaciones solicitadas. Dos pequeños garabatos podrían corresponderse con la unidad mínima: la habitación del enfermo, que para Le Corbusier era el centro del proyecto. Como escribió a Ottolenghi, explicando su propuesta: "Un hospital es la *casa del hombre*, como la vivienda es también una "casa del hombre", siendo la clave el hombre: su estatura (altura), su paso (extensión); su ojo (su punto de vista); su mano, hermana del ojo. Toda la psique está unida a ella en contacto total. Este es el problema. La felicidad es un resultado de la armonía"[10] (Fig. 3).

El hombre y su lecho, eran los protagonistas de otro de los primeros dibujos de esta serie "Le lit ici est mauvais", sin fecha, y donde se determinaba la disposición de las habitaciones y su relación entre ellas y con el exterior. Estaban

9. En una entrevista de Cecilia O'Byrne a Jullian de la Fuente, este manifestó que las fechas se escribieron muy a posteriori, por lo que no puede afirmarse su exactitud. Amadeo Petrilli considera que estos dibujos debieron realizarse inmediatamente después del viaje de agosto de 1963. Véase. O'BYRNE, Cecilia. Op. cit, Cuaderno V, pp. 51-75; y PETRILLI, Amadeo, *Il testamento di Le Corbusier. Il progetto per l'Ospedale di Venezia*, Marsilio Editore, Venecia, 1999, pp. 35-36.

10. Le Corbusier. Correspondencia a Mr. Ottolengui, 3 de marzo de 1964. FLC I2(20)113.

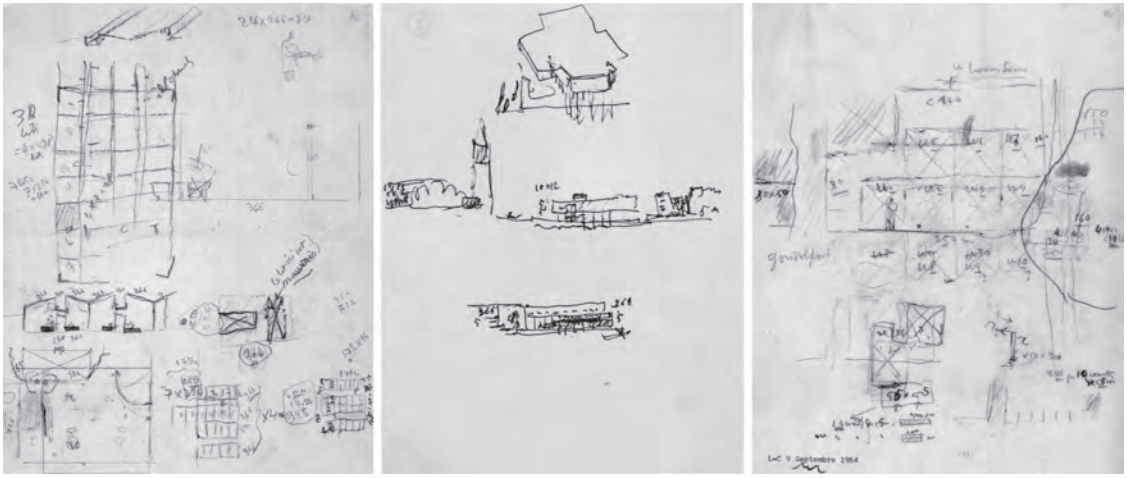


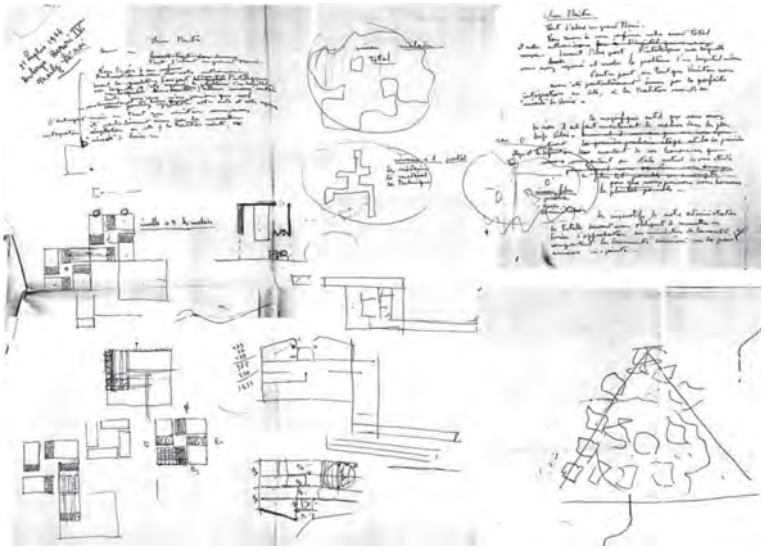
Fig. 4. Le Corbusier. Bocetos del Hospital. "Le lit ci est mauvais. 1964" – "Assonometria e prospetti con il campanile e la basilica di San Marco. 1964" – "Les bonnes soeurs – gonoloport. L-C 9 Septembre 1964" [A.N.O. 52].

organizadas en dos dobles crujías con corredor central y dobles cubiertas inclinadas que conducían la luz cenital a su interior. Se precisaba la disposición correcta del lecho, la ubicación de los servicios o las dimensiones de las células, 2,26 x 2,26 y 3,66 de altura. Otro croquis definía la sección con los seis niveles y las entreplantas que también se mantuvieron hasta la propuesta final. En otra hoja no fechada se encontraban los bocetos más sugerentes de esta etapa inicial: en la parte superior dibujaba una axonométrica con un volumen horizontal sobre *pilotis* dispuestos tanto sobre la Fondamenta de San Giobbe como sobre el agua; en la parte inferior se representaba un lienzo de alzado, con la parte maciza superior, la entreplanta inferior retranqueada sobre los *pilotis* que se introducían en el mar. El boceto central situaba esa misma pieza junto al Campanile y la basílica de San Marcos que, como en el caso anterior, revelaba su adecuación a la altura de las edificaciones venecianas. Este dibujo imposible con el Hospital insertado en el conjunto monumental de San Marcos era, como diría Aldo Rossi, su Venecia analógica, donde convivían proyecto futuro y memoria.

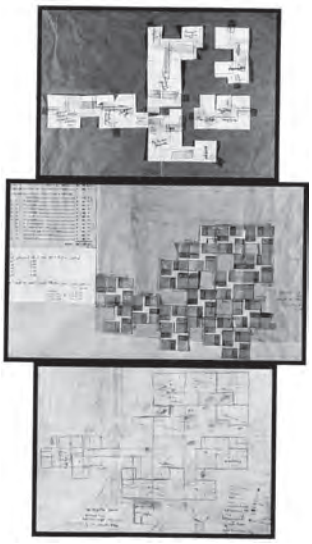
Con fecha de 9 de septiembre de 1964 se realizaron otros dibujos destinados a comprobar la disposición de las *unités de bâtisse* en el lugar. En el boceto de planta baja conocido como "les bonnes soeurs - gondoloport" las unidades no ocupaban el fondo de la parcela, tres se proyectaban sobre la Laguna y otra saltaba al barrio del Cannaregio. La superficie coloreada en amarillo hacía referencia al espacio público de la planta baja. Todavía había alguna indecisión en la agregación de las *unités*, directamente o con espacios de separación (Fig. 4).

A raíz de una reunión entre le Corbusier y una comisión asesora del Hospital, se prepararon unos documentos explicativos de la propuesta[11]. El primero consistía en una serie de bocetos con dos esquemas de planta: en el "niveau malades" la ocupación era total a excepción de los patios interiores; y parcial en el "niveau 1", destinado a servicios médicos e instalaciones. En el centro del papel aparecía el módulo de habitación, que se relacionaba con los adyacentes por paneles deslizantes y con una puerta hacia el corredor de acceso. A la izquierda, ya se había prefijado la existencia de la unidad constructiva fundamental, la *unité de bâtisse*, cuadrada y con una distribución en esvástica de las *unités de soins* definidas con sus correspondientes piezas de

11. Se trata de la primera reunión con el ingeniero Aldo Rinaldo, el director Sanitario, Prof. Ignazio Muner y a Giuseppe Mazzariol, como arquitecto consultor. Fue celebrada entre el 21 y 23 de julio de 1964, y manifestaron una impresión "indubbiamente e senza riserve favorevole". Estos esquemas se presentaron al Consejo de Administración del Hospital el 29 de julio de 1964.



5



6

Fig. 5. Esquemas del Hospital de Venecia. Autor desconocido. "21 Luglio 1964" [A.N.O. 52].

Fig. 6. Le Corbusier – Guillermo Jullian de la Fuente. Esquemas funcionales y compositivos del Hospital. "Studi di Le Corbusier sull'agregazioni dei settori". *Zodiac* 16 (1964).

servicios; e incluso, se adelantaba la distribución de cada una de estas unidades. Dos secciones explicaban su iluminación y la existencia de entreplantas en las zonas de especialidades. Otro esquema indicaba cómo podían enlazarse estas unidades. Se deducía, por tanto, una ejecución por agregación flexible de módulos cuadrados. El segundo documento consistía en un plano delineado a escala 1:100 la *unité de bâtisse*, con una primera distribución en esvástica de las *unités de soins* y las células de habitación (Fig. 5).

Los últimos bocetos conocidos antes del primer proyecto avanzaban sobre la distribución funcional. Publicados en la revista *Zodiac* 16 (1966), podrían datarse de finales de 1964. El primero se había conformado con 13 unidades de la planta de hospitalización, cortadas y pegadas sobre un papel gris, en las que se especificaban las distintas especialidades como oncología, medicina general, cirugía general, pediatría u obstetricia. En estos croquis ya se había procedido con la sustracción de algunos cuadrantes para proporcionar luz al interior del conjunto. Otro dibujo de la planta de hospitalización desvelaba el espacio libre de recepción en la planta baja, el sentido de los patios abiertos con vegetación y la situación de la iglesia sobre la Laguna. Un último documento consistía en una serie de *unités de bâtisse*, nuevamente cortadas y pegadas, sin ajustarse a la trama uniforme y sin consideración alguna a la continuidad de las "calles" ni a la fricción entre espacios y circulaciones. No era tanto una propuesta, sino una referencia al significado del proyecto compuesto por la repetición de *unités* directamente acodadas unas con otras, generando un tapiz horizontal, a excepción de unos patios abiertos en función de las necesidades de iluminación y aireación o de los requisitos funcionales. Se proponía un sistema complejo, que podía permitir una intensa movilidad en su interior, una matriz dúctil, capaz de acordarse con las contingencias del programa o los trazados y edificaciones existentes, pero también garantizaba una organización lógica y un control de la forma y de su identidad, tanto de las partes como del conjunto, en el continuo urbano. No había más bocetos previos, los siguientes dibujos eran los planos del primer proyecto (Fig. 6).

LOS PROYECTOS

El 1 de octubre de 1964 se firmaba el primer proyecto del Hospital de Venecia. Constaba de una maqueta construida por niveles a escala 1:1000; 5 planos de plantas a escala 1/1000, uno de alzado y secciones a escala 1/500; dos planos de habitaciones-tipo a 1/200; una planta de la *unité de bâtisse* a escala 1:100 y un plano de situación a escala 1/7000. En una primera revisión el profesor Muner trasladó su admiración y gratitud por una "obra (que) tiene un valor universal", por unas soluciones técnicas que "no solo responden a las exigencias sociales y humanas de la ciencia médica actual" sino que "hace prever desarrollos inmensos en la técnica asistencial"[12]. Las mismas felicitaciones eran expresadas por Giuseppe Mazziaroli y, tras una nueva presentación en diciembre a cargo de Virgili y Jullian, recibió nuevos parabienes de Muner[13] y del profesorado del hospital. También Ottolenghi le profesó "la apreciación plena e incondicionada por las soluciones de orden técnico que la obra misma presenta en modo unánimemente reconocido nuevo y genial" y proponía una reunión conjunta para "los últimos retoques sugeridos por la comisión"[14]. El proyecto fue unánimemente aprobado por una comisión de expertos del Consiglio Superiore delle Belle Arti.

Le Corbusier no era sólo un arquitecto artista, era también un técnico funcionalista. Bien consciente de la importancia del proyecto, no podía dejar sin resolver todas las solicitaciones técnicas y funcionales. Por ello buscó primero el asesoramiento del Dr. Hindemayer, después el del cuerpo médico de Ospedale Civili Riuniti bajo la dirección de Muner, quien visitó el atelier de Le Corbusier acompañado por los doctores Fabio Franco y Renato Gambier[15]. En este mismo mes, Le Corbusier recibía el voluminoso libro *L'Hôpital de demain*, redactado por Paul Aurousseau y Roger Cheverry, donde se hacía un estudio muy pormenorizado de todos los servicios clínicos de un hospital[16]. También hay constancia de sus consultas a especialistas sobre cuestiones técnicas, científicas y médicas, y de la importancia del asesoramiento del cuerpo médico italiano, que no introdujo ninguna modificación trascendental en el sistema, estructura y dimensionado general de las unidades.

El 8 de abril le Corbusier regresaba a Venecia para presentar el segundo proyecto fechado el 30 de marzo. Constaba de una maqueta y 12 planos con información análoga a la entrega anterior: tres dedicados a su localización en tres escalas: región, ciudad y barrio; 6 plantas a escala 1:500, un plano con la *Unité de bâtisse* a 1:100; y un plano a 1:20 con la sección y la planta de las habitaciones (Fig. 7). Las diferencias respecto al proyecto preliminar afectaban al programa que había aumentado de 1200 a 1500 pacientes, con una nueva *unité de batisse* sobre las edificaciones preexistentes junto al Canal del Cannaregio; la iglesia era desplazada de su posición en relación con el patio central para conectarse directamente con la ciudad y la plaza de acceso a través del nuevo puente que salvaba una *cavana* más profunda que llegaba hasta el corazón del edificio; se modificaba la plaza que, completada con nuevos usos (zona comercial, cine, restaurantes, un pequeño hotel, escuela de enfermería) implicaba más al edificio con la ciudad; se clarificaba el sistema de entradas a los distintos departamentos y se completaba el programa de servicios asistenciales y médicos; así como, se había clarificado y separado la llegada de peatones y vehículos, por tierra y agua. La transformación más importante fue la aparición del altillo (ahora denominado N2 a

12. Ignazio Muner. Correspondencia a Le Corbusier. 3 de noviembre de 1964. FLC I2(20)184.
13. Ignazio Muner. Correspondencia a Le Corbusier. 16 de diciembre de 1964. FLC I2(20)186.
14. Carlo Ottolenghi. Correspondencia a Le Corbusier. 16 de diciembre de 1964. FLC I2(20)121.
15. De esta reunión celebrada entre el 8 y 10 de marzo de 1965, existe un informe en el que Andreini recogía las modificaciones sugeridas que afectaban a cuestiones menores del proyecto como el ancho de la *cavana* de ingreso al hospital; el gálibo del puente resuelto con escalones bajos; la protección de las entradas respecto al viento; la previsión de aparcamiento de vehículos, el dimensionado de ascensores, escaleras y rampas; y precisiones respecto a los servicios médicos. En ningún momento se ponía en cuestión el proyecto. FLC I2(20)56-58.
16. AUROUSSEAU, Paul; CHEVERRY, Roger, *L'Hôpital de demain*, Masson et Cie, París, 1964.

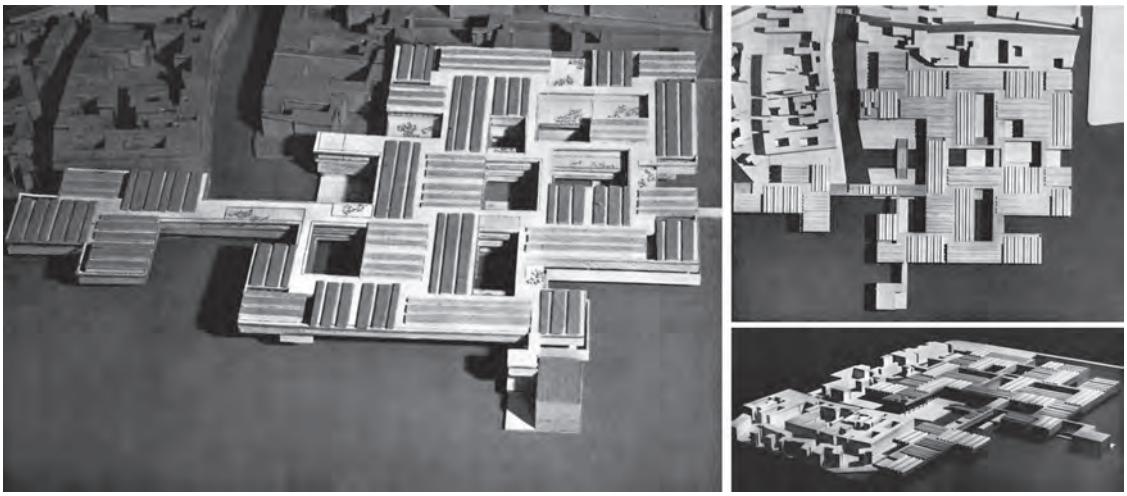


Fig. 7. Le Corbusier. Maquetas del primer proyecto 1/10/1964 (izquierda) y del segundo proyecto. 30/05/1965 (derecha). Le Corbusier et son atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète. 1957-1965.* Zurich, 1965.

cota 2,50) que albergaba servicios generales, la residencia del personal médico, la morgue y la escuela de enfermería, siendo 6 los niveles considerados en el proyecto. Estas transformaciones repercutían en un importante aumento de la superficie construida, en el número y ocupación de las *unidades de bâtisse*, cuyos vacíos y patios eran alterados. Incluso, los muros y pantallas estructurales de las *unités* sufrieron un giro de 90 grados, con el objeto de aumentar la luz libre, liberar mayor espacio en planta baja e incrementar su diafanidad. A pesar de todo, el proyecto ganaba en claridad. Se había establecido definitivamente la *unité de bâtisse*, que podía tener su propia autonomía interna, pero respetando unas reglas de formación determinadas por el sistema de circulaciones y espacios.

Frente a la distribución habitual de este tipo de establecimientos en pabellones independientes o bloques en altura y organización vertical, se optó por un hospital horizontal dispuesto en 4 niveles. Le Corbusier desoyó las indicaciones del doctor Jacques Hindermeyer, que en conversación telefónica le aseguraba que un hospital moderno debía organizarse "en altura, de 10 a 12 plantas"[17]. Por el contrario, la apuesta de Le Corbusier con los servicios y especialidades en el mismo nivel y su conexión vertical con sus correspondientes unidades de hospitalización favorecían un funcionamiento óptimo y una circulación diferenciada entre personal médico, enfermos y visitantes. Por otra parte, con las plantas previstas se alcanzaba una cota máxima de 13,66 m coincidente con la altura media de la edificación veneciana.

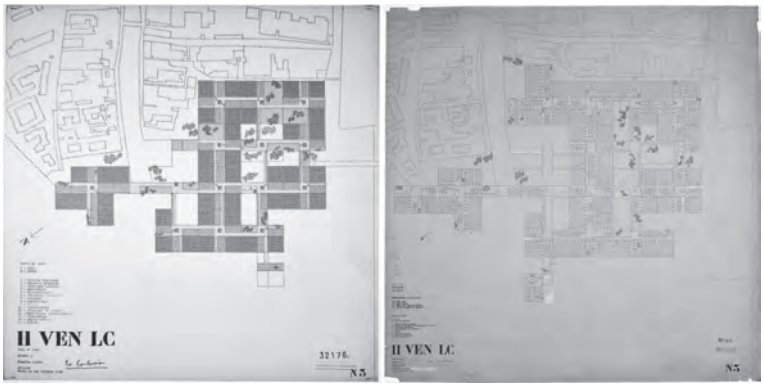
El último nivel, a cota 10 m y destinado a la hospitalización era el germen de la propuesta. En el primer proyecto constaba de un total de 19 módulos cuadrados de 59x59 asimilables a *unités de batisse* organizadas en esvástica, 11 dextrógiras y 8 levógiras. De estas *unités*, 6 se situaban parcial o totalmente sobre el agua -entre ellas la Iglesia- y otras 4, unidas por una gran pasarela y destinadas a pediatría, ocupaban el extremo de la zona del Cannaregio. En el segundo proyecto había 23 módulos efectivos, 2 más en cada sentido de giro. La alternancia entre ellos permitía la continuidad de las circulaciones en horizontal a través de una trama de corredores (las *calles*), generalmente iluminados por patios. Los corredores perpendiculares a la Laguna estaban acompañados

17. En dos ocasiones, en febrero y mayo de 1964 Le Corbusier solicitó formalmente al doctor Hindemeyer su colaboración en el proyecto. Previamente, le hizo alguna consulta y, de hecho, en esta conversación telefónica se comprometió a aportar los planos del Hospital de Copenhague, "el mejor actualmente", que expresamente había recogido en el reciente Congreso sobre Hospitales al que había asistido. Conversation téléphonique de LC avec le Dr Hindermeyer le 5 juillet à 11h 30. FLC I2(20)157.

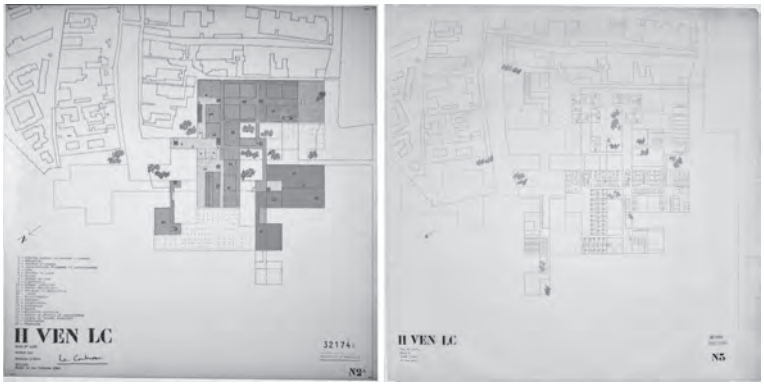
Fig. 8. Le Corbusier. Hospital de Venecia. Planta Nivel hospitalización. Primer proyecto H VEN LC - Plano nº 6280 N3. E: 1/1000. 1er Octobre 1964. FLC 32176B – Segundo proyecto. H VEN LC – Plano nº 6311. N3. E: 1/500. 30 Mars 1965. FLC 32168.

Fig. 9. Le Corbusier. Hospital de Venecia. Planta Nivel 3. Primer proyecto H VEN LC - Plano nº 6278. N2A. E: 1/1000. 1er Octobre 1964. FLC 32174B – Segundo proyecto. H VEN LC – Plano nº 6315. N3. E: 1/500. 30 Mars 1965. FLC 32164.

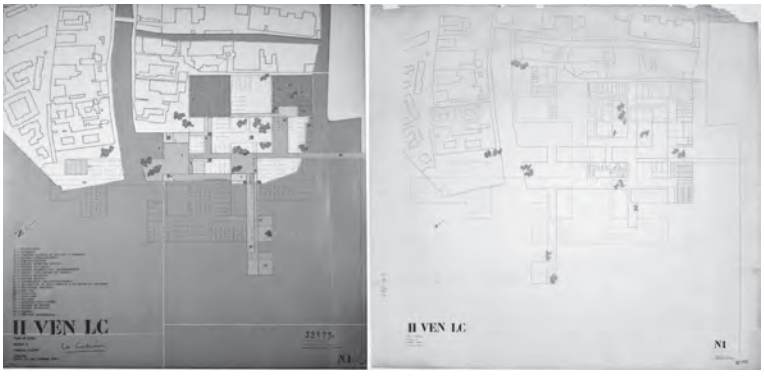
Fig. 10. Le Corbusier. Hospital de Venecia. Planta Nivel 1. Primer proyecto H VEN LC - Plano nº 6276. N1. E: 1/1000. 1er Octobre 1964. FLC 32173B – Segundo proyecto. H VEN LC – Plano nº 6311. N1. E: 1/500. 30 Mars 1965. FLC 32160.



8



9



10

de una rampa descendente al nivel inferior. En todo caso, el desplazamiento de los corredores en los *campielli* situados en los centros de las *unité de bâtisse*, generaban una pauta en el recorrido y evitaban pasillos interminables. Se pensaban como lugares para el encuentro entre los pacientes y sus visitantes, con zonas de descanso, terrazas y jardines exteriores, además de los servicios higiénicos, cabinas telefónicas e, incluso pequeñas capillas o lugares de recogimiento. Además, la iglesia se levantaría sobre la Laguna en analogía con San Giorgo Maggiore o Santa María de la Salute, situadas en puntos singulares de

la trama urbana. Este sistema aditivo permitía la sustracción de algunos cuadrantes (*unités de soins*), generando grandes patios y cubiertas ajardinadas, que facilitaban la entrada de sol, la ventilación y ponían en relación los distintos niveles. Se trataba de una respuesta moderna a la ciudad de Venecia, atenta a su textura y densidad urbana, con su masa compacta surcada de canales, calles, patios, pequeñas plazas o *campielli*. Era una extensión de la misma ciudad. De hecho, en todas las plantas y niveles era dibujado el parcelario de las edificaciones adyacentes, reconociendo que, en realidad, el Hospital era un trozo de ciudad (Fig. 8).

Fig. 11. Le Corbusier. Hospital de Venecia. Unité de bâtisse. Plano nº 6286. N2A. E: 1/100. 1er Octobre 1964. FLC 28236A.

En el nivel intermedio de ambos proyectos, a cota 5 m, se ubicaban los distintos servicios de diagnosis, terapia, especialidades, salas de operaciones, radioterapia, farmacia, laboratorios y curas preventivas, así como la administración y dirección. Por su propio ingreso los pacientes podían acceder a las consultas externas, extracciones y urgencias. Todos estos servicios se conectaban verticalmente con la planta baja mediante ascensores situados en el centro de los *campielli* y con rampas con las respectivas zonas de hospitalización, evitando interferencias entre personal, pacientes y visitantes externos. La iluminación se lograba cenitalmente, a través de los patios y por reflexión en la superficie del agua (Fig. 9).

Los altillos intermedios a cota 2,50 y 7,50 m acogían los servicios técnicos e instalaciones: almacenes y oficios de lencería limpia/sucia, almacenes y transporte. También continuaban las conexiones de las rampas descendentes de hospitalización al segundo nivel. Se presuponía que los desplazamientos horizontales podrían realizarse mecánicamente con independencia del material limpio y sucio, en un espacio de gálibo (2,50 m) muy reducido.

En la planta baja se concentraba la parte de programa en relación directa con la ciudad: admisión, urgencias, administración y accesos diferenciados: visitantes, personal médico, administración, monjas y enfermeras, e ingresos especializados a obstetricia, pediatría, servicios de mantenimiento y descarga de material. Estos accesos se organizaban según los distintos medios de transporte: peatonal, por agua y rodado por un nuevo túnel conectado con el puente entre Venecia y Mestre. Solamente se ocupaba la planta de algunas *unités de bâtisse* para ubicar la administración general, mantenimiento, almacenes y cocinas. El resultado era un extenso espacio público, mayormente hipóstilo y cubierto, iluminado por los grandes patios y su perímetro. Le acompañaban zonas ajardinadas, los accesos y las entradas situadas en una gran plataforma pautada por la estructura. Esta permitía veladuras y visiones fragmentarias de la Laguna y del paisaje próximo, afines a las miradas que se tienen a través de la textura miniada de la ciudad antigua (Fig. 10).

Le Corbusier incluía en este primer proyecto la planta pormenorizada de la *Unité de bâtisse* (Fig. 11). La unidad básica se componía de 4 *unités de soin* dispuestas en esvástica en torno al *campiello*, en cuyo centro se situaban las comunicaciones verticales mecanizadas (ascensores y montacamillas). Cada una constaba de una pieza rectangular de servicios y atención médica (información, enfermería, personal médico, tratamientos, aseos y oficios limpio y sucio), junto a la zona de habitaciones con 30 *unités de lit* en el primer proyecto, y de 28 camas en los siguientes. Las habitaciones se ordenaban en fila, separadas por un paramento deslizante para permitir la conexión entre ellas y el

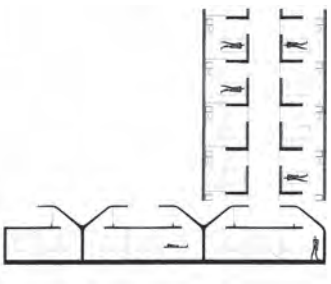


Fig. 12. Le Corbusier. Hospital de Venecia. Planta y sección de las habitaciones. Le Corbusier et son atelier rue de Sèvres 35. *Œuvre complète. 1957-1965.* Zurich, 1965.

acceso para las enfermeras. Los médicos y visitantes accedían por el corredor interior iluminado por lucernarios puntuales protagonizados por las luces y sombras producidas por el "jardín suspendu" de su cubierta[18].

Este modelo ya había sido ensayado en parte en el Proyecto de Hospital de Flers (1956) realizado bajo la supervisión de André Wogenscky. Diseñado con forma de Y de cinco alturas, en cuyo centro se situaban las comunicaciones verticales, control de enfermería, comedor de planta y servicios comunes. En cada ala se asignaba una especialidad con una espina central de servicio y con corredores a ambos lados que servían a las habitaciones seriadas de las fachadas. En su mayor parte las "cellule-malade" eran individuales, pero se comunicaban con las contiguas a través de tabiques deslizantes. La cama se disponía perpendicularmente a la fachada con el objeto de que el enfermo recibiera la luz por la espalda pues "el paciente tiene rechazo al resplandor de la luz natural, no debe tener luz en los ojos". Se limitaban las *unités de soins* a 24 enfermos, diferenciadas por especialidad, para impedir la masificación y crear las mejores "condiciones psíquicas y morales" para los pacientes y personal sanitario y de servicio[19]. Se desconocen las razones por las que este proyecto no se llevó a cabo.

Tras esta frustrada experiencia, Le Corbusier todavía insistía en que el "punto de partida del hospital ha sido la célula del enfermo", era la pieza principal "a escala humana" que justificaba el proyecto[20]. Cada célula de 2.96 x 2.96 m contenía su lavabo, armario y mesa, con el lecho dispuesto perpendicularmente al corredor. No tenían ventanas laterales y sus paredes ciegas. Aquí radicaba la gran apuesta del hospital: las habitaciones se iluminaban por una bóveda que nacía a 2.26 m de altura hasta alcanzar los 3.66 m e introducía la luz resbalando por la pared de enfrente. Le Corbusier ya tenía una larga experiencia en la utilización de lucernarios de diferente factura. También fue hospitalizado en condiciones de penumbra en su juventud cuando sufrió una grave afección ocular por la que perdió prácticamente la vista en un ojo. Años más tarde, en agosto de 1938 fue nuevamente ingresado e intervenido quirúrgicamente en el Centre Medical-Chirurgical de Saint-Tropez por un grave accedente con la hélice de un yate que le dejó una gran cicatriz en la pierna derecha. De estas experiencias provenía su rechazo de la luz directa y su predilección por una luz difusa controlable manualmente mediante paneles móviles. Estos paneles recibirían distintos colores pues se consideraba que la policromía mejoraba psicológicamente el estado de ánimo de los pacientes. La disposición de jardines entre lucernarios podía filtrar la luz solar, generar un microclima y un beneficioso juego de luces y sombras. Incluso, se disponía para la noche un "aparato luminoso estudiado para recrear las condiciones semejantes a la iluminación por reflexión sobre el muro curvo". Así mismo, esta sección, con la iluminación y sus fugas visuales, tenía unas adecuadas proporciones y formas para evitar una sensación de cajón interior: "el juego de volúmenes entre el techo de 2.26 m y el muro curvo de 3.66, crea una situación de espacio más amplio (se dispone de un cubo de aire de 25 m²) restituyendo totalmente la escala humana, base de toda la arquitectura de Le Corbusier"[21] (Fig. 12).

La otra singularidad de la sección era la elevada altura de la cama (86 cm sobre la cota de pavimento). Se ha querido ver la fuente de inspiración en el apunte del *Carnet* T70, tomado en la visita a la Academia de su viaje de 1963,

18. En Le Corbusier, este tipo común de distribución seriada de células individuales repetidas indefinidamente podría retrotraerse a modelos muy remotos. Cecilia O'Byrne ofrece algunos ejemplos medievales como el Hôtel-dieu de Tonnerre (1293) o la Salle des Morts de Ourscamps, extraídos del *Dictionnaire Raisonné de l'Architecture Française du XI au XVI siècle* (1854) de Viollet-le-Duc -que Le Corbusier bien conocía-, que pueden equipararse en imagen y dimensiones a *l'unité lit* de Venecia. Vease O'BYRNE, Cecilia, op. cit., Cuaderno I. pp. 173-179.

19. Le Corbusier. "Hospital de Flers de l'Orne. Idées directrices". 3 de julio de 1956. FLC I2(9)18-24. No se ha localizado más documentación relativa a este proyecto: ni en el archivo documental, ni croquis ni planos propios. También la forma y disposición del hospital responden a tipos muy habituales. Se echa de menos la presencia directa de la mano de Le Corbusier e induce a pensar que fue un proyecto asumido directamente por Wogenscky bajo la figura de Le Corbusier.

20. Le Corbusier. *Rapport Technique*, 12 de mayo de 1965, p. 2. FLC I2(20)1-23.

21. BOESIGER, W. (ed.), *Le Corbusier. Œuvre complète. Les dernières œuvres. 1965-1969.* Birkhäuser, Basel, 1970, pp. 132-133.

relativo al lienzo *El entierro de Santa Úrsula* de Carpaccio, donde la figura de la santa aparece sobreelevada en un lecho muy alto. Más bien se trataría de una confirmación de la exagerada altura de su propia cama en su apartamento en Porte Molitor, así diseñada para entrever acostado las copas de los árboles. Le Corbusier justificaba que "el lecho del enfermo está situado bajo un forjado a 2,26 m de altura ocupando la mitad de la *unité lit*. El enfermo está a 1,40 m bajo este techo, lo que restablece las mismas condiciones de un hombre de pie en el que la cabeza está dispuesta en relación a una pieza de 3,20 m de altura"[22]. También coincidía una cuestión simplemente funcional: en ausencia de camas elevables, esta sería la cota adecuada para una asistencia cómoda para el personal sanitario.

En cualquier caso, el origen de la propuesta y donde se reconoce con mayor claridad su estructura es en la planta de hospitalización. Pocas dudas hay en que Le Corbusier comenzó el proyecto por este último nivel, para ir resolviendo secuencialmente las plantas inferiores. Ya lo había hecho en el Convento de La Tourette, concebido a partir de una altura uniforme de cubierta, desde la que descendían los volúmenes para encontrarse con el terreno mediante *pilotis* o pantallas que ejercían de mediación entre los forjados a distintas cotas, como en Venecia, y la topografía. En esos mismos años, Le Corbusier elaboró la propuesta del Pabellón de exposiciones Palais Ahrenberg de Estocolmo (1962), según el modelo del Pabellón de Exposiciones de Zurich proyectado un año antes[23], ahora hincado sobre *pilotis* en las aguas de la bahía de Riddarfjärden. Probablemente, como expuso Adolf Max Vogt[24], las "maisons lacustres" suizas con su construcción palafítica incidieron en su percepción de la vivienda elevada sobre *pilotis* que, en estas últimas obras quiso llevar a sus últimas consecuencias.

En ocasiones considerado como un proyecto anómalo en la producción de Le Corbusier, habría que contemplarlo como una última evolución en la complejidad de sus estrategias proyectuales. El conocido diagrama de las "4 composiciones" muestra su predilección por las formas geométricamente definidas y cuya máxima expresión sería la Villa Savoye. En los programas complejos –sus "grands travaux" como el Palacio de la Sociedad de Naciones o el Centrosoyus– acudía a la composición por partes para definir una forma propia para cada programa funcional y su articulación por corredores o escaleras, permitiendo diversas combinaciones de volúmenes y funciones. En los años cuarenta, empezó a explorar con la asociación de elementos simples, células, que se agregaban por yuxtaposición directa. Así elaboró proyectos como la Résidence Peyrissac (1942) en Argelia; las viviendas del conjunto de La Saint-Baume (1945) o Roq et Rob (1949) en Roquebrune-Cap Martin. En estos casos se operaba por sustracción o adición de piezas sobre una trama regular para facilitar recorridos, generar vacíos y espacios de encuentro y ajustarse a la topografía del lugar. Sin embargo, el Hospital era mucho más complejo, pues se acudía a un procedimiento aditivo que era, a su vez, controlado por un sistema geométrico que tenía su razón en la sección aurea y en cuadrados superpuestos correspondientes a los cuadrantes de cada uno de ellos (8 cuadrados), divisibles según la serie de Fibonacci (2, 3, 5, 8) que coordinaba, no en vano, la progresión métrica del Modulor. Alan Colquhoun identificaba la superposición de este sistema geométrico sobre la retícula inicial, y de ahí, su complejidad que excedía de las tramas, como se verá a continuación, propias de los *mat-building*[25].

22. Ibíd., pp. 132.
23. En realidad, su genealogía se remonta a 1949 con su propuesta para la Exposición "Synthèse des Arts Majeurs" en Porte Maillot.
24. MAX VOGT, Adolf, *Le Corbusier, le bon sauvage. Vers une archéologie de la modernité*, Infolio éditions, Gollion (CH), 2003.
25. COLQHUOUN, Alan, "Interacciones formales y funcionales. Un estudio de dos de los últimos proyectos de Le Corbusier", en *Arquitectura moderna y cambio histórico. Ensayos: 1962-1978.* Gustavo Gili, Barcelona, 1978, pp. 34-44.

Fig. 13. Le Corbusier. Hospital de Venecia. Plano nº 6275. Plan situation. E: 1/7000. 1er Octobre 1964. FLC 33339.

Atendiendo a esta interpretación, el hospital tenía un centro geométrico desplazado hacia la esquina sur de la parcela de San Giobbe. En él se concentraban las circulaciones de las zonas de tratamiento y servicios médicos en el tercer nivel y se relacionaban las diferentes secciones de la planta de hospitalización. Hasta este centro alcanzaba la *cavana* y se recibían los visitantes o pacientes llegados por tierra o por agua. A su alrededor se producía el principal vacío que, con sus cuatro patios, iluminaba las plantas inferiores. Este espacio era simétrico –en el sentido en que Le Corbusier consideraba la simetría, como equilibrio– con el volumen construido sobre la isla del Cannaregio: ambos formados por los mismos módulos, uno lleno y otro vacío, en un juego de contrastes tan querido por su autor. Además, podría entenderse este espacio como un patio claustral que, como en el caso del Convento de la Tourette, había sido subvertido, pues la tradicional circulación anular había sido transformada por dos calles en cruz sobre sus ejes.

En el segundo proyecto se intensificaba la forma de U abierta hacia el Cannaregio, acogía la *cavana* y la pasarela que conectaba la zona de pediatría. Se configuraba un lugar de acceso amable y dilatado, como prolongación del Fondamenta de San Giobbe. En cierto modo, el puente entre las dos orillas de la *cavana* y la *piazza* reproducían la estructura urbana de Venecia. De forma análoga a la Piazzeta de San Marcos, el nuevo hospital se asomaba al Canal del Cannaregio y a la Laguna. Se otorgaba al conjunto una nueva monumentalidad civil perfectamente enraizada con el tejido y la escala de la ciudad lagunar. A este respecto el nuevo Hospital adquiría una significación y una escala equivalente a otros conjuntos venecianos como el Hospital de SS. Giovanni e Paolo, San Giorgio Maggiore y, sobre todo, la Plaza San Marcos con la Basílica, la Biblioteca, las Procuratie y el Palazzo Ducal, remarcados de color rojo en el plano de situación. En este se dibujaba el parcelario en el entorno de estos edificios y en el Canal del Cannaregio, dando a reconocer el singular tejido de la ciudad de Venecia con sus calles, canales y ríos (Fig. 13).

Tras el fallecimiento de Le Corbusier, Jullian de la Fuente recibió el encargo de continuar el proyecto con la colaboración de José Oubrerie. En noviembre de 1966 el proyecto se presentó con todas las *unités de bâtisse* dibujadas independientemente a escala 1:100 que podían ser recompuestas en grandes planos –evidenciando su autonomía, su flexibilidad y posibilidad de cambio, y, a su vez, su interdependencia– y una estancia de hospitalización construida a escala 1:1 sobre la cubierta del antiguo hospital. Tras las modificaciones sugeridas en febrero de 1966 -ampliación de las unidades de habitación a 4 pacientes y el redimensionado del hospital para 800 camas- fue aprobado definitivamente en febrero de 1967. En 1970 se reemprendió el proyecto ejecutivo, que sufrió sucesivas detenciones, para paralizarse definitivamente en 1978. En todo caso, las modificaciones no supusieron ningún quebranto de la concepción y del sistema propuesto ya en el primer proyecto (Fig. 14).

OTROS CONTEXTOS

En 1974, Alison Smithson publicó “How to Recognise and Read Mat-building: Mainstream Architecture as It has Developed Towards the Mat-Building”. Al *mat-building* se le asignaban las ideas de orden cambiante, interconexión, y posibilidades de crecimiento, disminución y cambio[26], con

26. SMITHSON, Alison, “How to Recognise and Read Mat-building: Mainstream Architecture as It has Developed Towards the Mat-Building”, en *Architectural Design*, septiembre 1974, vol. 9, pp. 573-590.

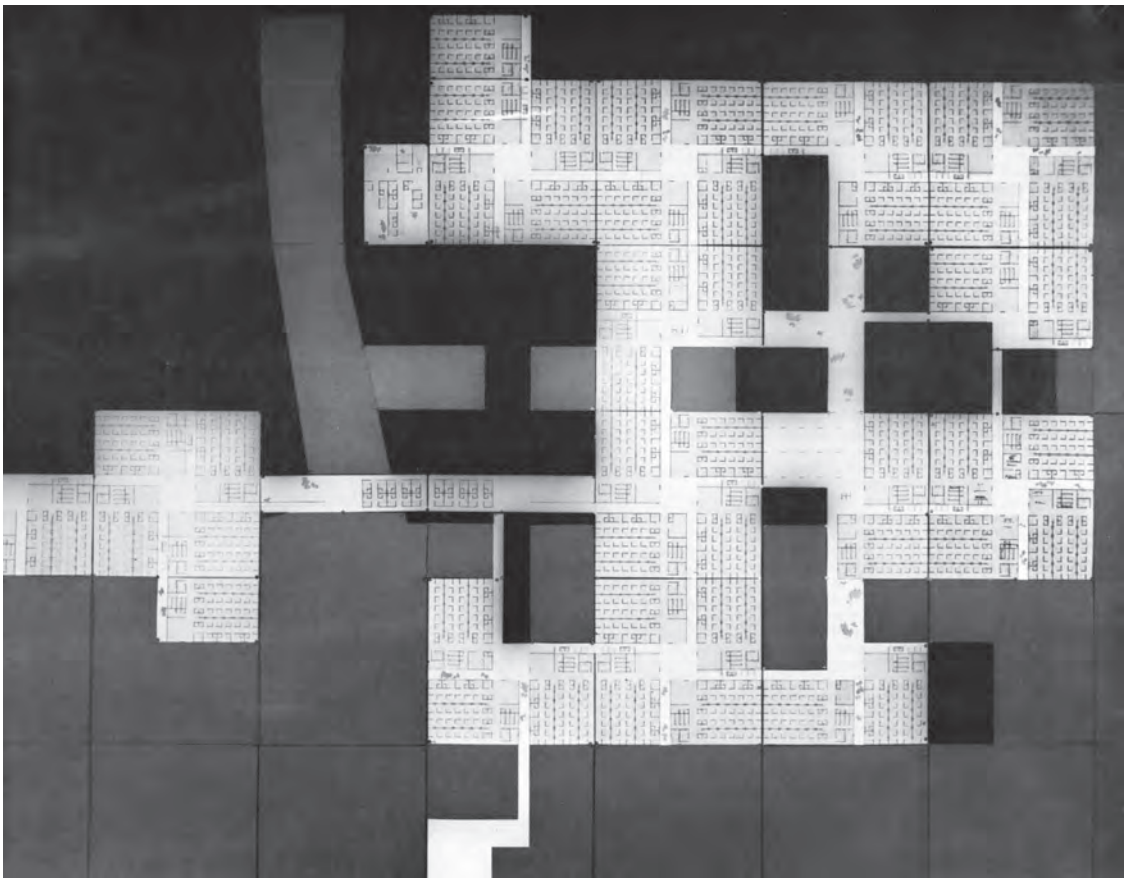


Fig. 14. Guillermo Jullian de la Fuente. Hospital de Venecia. Planta Hospitalización. Planos de trabajo. E: 1/100. Diciembre de 1965. Le Corbusier. *Œuvre complète. Volume 8 - 1965-1969*. Zurich, 1970.

una genealogía que se remontaba al Palacio Imperial de Katsurta en Kyoto, a las viviendas trogolditas de Matmata o la Medina de Rhorfas, y en la que se incluía el proyecto del Hospital de Venecia[27].

Evidentemente, como decía José Oubrerie, "el atelier no vivía aislado" de un clima cultural efervescente con la difusión del estructuralismo de Barthes o Claude Levi-Strauss, el interés por la lógica matemática y la teoría de conjuntos, al que no se era del todo ajeno en el *atelier*[28]. En septiembre de 1962, Jullian de la Fuente y Oubrerie, asistieron a la reunión del Team 10 en Royaumont, en el que se presentaron los proyectos de la Universidad de Bochum y la estación de invierno de Vallée de Belleville (Candilis-Josic-Woods) –edificios extensibles en el paisaje a partir de una matriz geométrica y de una red de recorridos peatonales y motorizados–; y la propuesta urbana para Buikslotermeer (Van der Broek-Bakema y Aldo Van Eyck), cuyos estudios preparatorios eran similares a los esquemas y desplazamientos del hospital. Para la revista *Le Carré bleu*, Jullian hizo en sus "Notes sur Royaumont" una relación de los asuntos debatidos: la complejidad de los fenómenos urbanos en constante transformación; la continuidad con lo existente; la creación de estructuras abiertas que permitan la flexibilidad y el crecimiento; el trabajo sobre lo impreciso e indeterminado; la importancia

27. Esta consideración del Hospital como *mat-building* ha sido ampliamente difundida gracias a la publicación del libro: SARKIS, Hashim, *Le Corbusier's Venice Hospital*, Prestel Verlag, Munich, 2001.

28. "S'il est totalement isolé dans le contexte de l'architecture française d'alors, l'atelier ne vit pas en vase clos. Pour les contacts viennent plutôt du Brésil, du Japon... Et en France malgré tout, les choses bougent dans le monde culturel et intellectuel, en particulier le structuralisme de Barthes et de Claude Levi-Strauss fleurit et inspire en architecture de nouvelles expériences". OUBRERIE, José, en "Notes sur la contribution créative de Guillermo Jullian à l'atelier Le Corbusier", en *Massilia,* 2007, p. 51.

Fig. 15. Le Corbusier. Ciudad universitaria para estudiantes. 1925 FLC 22340 – FLC 22341.

del "cuore" y el ciudadano como protagonista necesario[29]. En este mismo número, preparado con la colaboración de José Oubrerie, se publicaba el proyecto de "Un village d'enfants" de Piet Blom, en el que, por agregación en molinete de una célula básica, podían generarse unidades familiares con espacios y servicios colectivos[30].

Jullian tuvo una buena relación de amistad con Shadrach Woods, que había publicado "Web", concepto cuya expresión física era una malla, red o tejido isótropo o policéntrico, cuyos cruces serían el lugar de intercambio, movilidad y actividad, y cuya flexibilidad permitiría el crecimiento y cambio. Los proyectos para el Concurso de Frankfurt-Römerberg (1963) o la Universidad Libre de Berlín, serían las expresiones más claras de *Web*, en los que la adecuación al tejido urbano preexistente, la apertura de patios para permitir la iluminación, la ventilación y las relaciones espaciales entre los distintos niveles y a la escala de sus habitantes, fueron ampliamente reconocidos[31].

Sin embargo, según Jullian, estos proyectos no impresionaron en exceso a Le Corbusier, pues "nosotros habíamos trabajado en el *atelier* apoyándonos sobre un cierto número de elementos que conducían a este tipo de diseño. Pero sin ser conscientes hacíamos un Mat-Building"[32]. El *atelier* "era una especie de caja de Pandora donde estaban todas las ideas de Le Corbusier, sus libros, sus viajes, sus obras, todo lo cual usábamos como base para trabajar nuevos proyectos"[33]. Efectivamente, todas estas cuestiones pudieron influir en el Hospital e, incluso, Jullian, pudo escorar la evolución del proyecto hacia aquellas nuevas ideas. En todo caso, en el *atelier* ya se había trabajado con tramas o mallas en algunos trabajos que en estos momentos fueron recuperados. El primero fue, sin duda, el proyecto de Ciudad Universitaria para estudiantes, (1925), constituido por un tartán de corredores y apartamentos con un altillo con terraza jardín y una cubierta inclinada que estaría en la base de las bóvedas del Hospital[34]. El proyecto de Lotissement Barcelone (1931) estaba organizado por otra trama de células de vivienda de formato rectangular y tres alturas que se desplegaban en paquetes ortogonales unos a otros en manzanas regulares. A través los vacíos, plazas y patios interiores se generaba una estructura flexible con múltiples recorridos. Este mismo sistema era aplicable a establecimientos industriales como el proyecto de Usine Verte (1940), cuya cubierta *shed* guardaba cierto parentesco con el Hospital (Fig. 15).

29. JULLIAN DE LA FUENTE, Guillermo. "Notes sur Royaumont", en *Le Carré bleu*, 1963, n. 2, pp. 2-5.
30. En la conferencia "Les rapports avec le Team X et l'expérience de l'Hôpital" en el congreso *L'Italie de Le Corbusier: 1907-1965*, XV Reencontre de la Fondation Le Corbusier, Roma, 13-15 de diciembre 2007, Jullian de la Fuente explicó las relaciones entre el atelier y el Team X. Véase: REICHLIN, *Dalla 'soluzione elegante' al 'edificio aperto'. Scritti attorno ad alcune opere di Le Corbusier*, Mendrisio Academy Press/Silvana Editoriale, Mendrisio, 2013.
31. La revista *Le Carré bleu* recogía todas estas propuestas: "Web". *Le Carré bleu* 3, 1962 ; "Plan pour la reconstruction du Centre de Francfort". *Le Carré bleu* 3, 1963; "L'Université Libre de Berlin" *Le Carré bleu* 1, 1964.
32. JULLIAN DE LA FUENTE, G., "Les rapports..., op. cit.
33. JULLIAN DE LA FUENTE, G. en: Vásquez, Claudio, "Conversación con Guillermo Jullian de la Fuente", *Massilia*, 2007, p. 23.
34. Según Pablo Allard y las declaraciones de Jullian de la Fuente, fue el propio Le Corbusier quien que empezara el proyecto a partir de la sección de esta propuesta de ciudad universitaria y de algunas imágenes de la estructura urbana de Venecia extraídas de su libro de *La Ville Radieuse*. Véase: ALARD, Pablo. "Bridge over Venice. Speculations on Cross-fertilization of Ideas between Team 10 and Le Corbusier (after a Conservation with Guillermo Jullian de la Fuente) en SARKIS, Hashim: *Le Corbusier's Venice Hospital*, op.cit, p. 24.

También es posible remontarse a sus años de aprendizaje con sus dibujos de formaciones geológicas o composiciones a partir de la geometría triangular del abeto, realizadas bajo el aprendizaje con su maestro Charles L'Epplattenier en la Chaux-de-Fonds y autores como Eugène Grasset y su *Méthode de Composition ornementale*, cuyas *láminas* mostraban composiciones de elementos geométricos enlazados en una trama ortogonal. Trama, urdimbre, malla o tapiz como sistemas de regulación del proyecto estaban presentes en otras facetas de su producción artística. Por ejemplo, en el último volumen de la *Œuvre complète* Boesiger situaba el proyecto del Hospital precedido por los cartones de los tapices diseñados por Le Corbusier para los edificios institucionales del Capitol reconociendo la "asombrosa similitud de las formas"[35]. También se reconoce el valor de dicha trama en los esquemas con los que explicaban los "Juegos de paneles" del *Modulor*, que mantenían "la escala humana, prestándose a infinitud de combinaciones, asegura la unidad en la diversidad, beneficio inestimable, milagro de los números"[36]. Las figuras de las páginas siguientes daban cuenta de las posibilidades implícitas en el sistema propuesto.

Junto a la utilización de una traba base, la otra singularidad era la composición en esvástica. Esta caracterizaba el segundo nivel del proyecto de Palacio de Congresos de Estrasburgo (1962). En el centro de su planta cuadrada se disponían las escaleras mecánicas y el vestíbulo central, sobre las que pivotaban en molinete las salas menores de congresos del segundo nivel. La circulación también asumía gran protagonismo con la gran rampa que, después de acceder al nivel intermedio, continuaba hasta la cubierta. Esta misma esvástica protagonizaba la ordenación de las grandes salas de los museos de Ahmedabad, Chandigarh o Tokyo, cuyos ingresos se producían por medio de una rampa situada en el espacio vacío central al que se llegaba, como en Venecia, por una planta baja hipóstila abierta al exterior. Este mismo esquema iba a definir su última propuesta, el Museo del siglo XX en Nanterre-La Défense (1964), que surgía como la adición de una forma libre y una pieza cuadrada distribuidas también en molinete[37].

Sin duda alguna, el proyecto del Centro de Cálculos Electrónicos Olivetti en Rho (1962), prácticamente simultáneo al Hospital, guardaba grandes semejanzas en distintos aspectos. El primer croquis de marzo de 1962 del *Carnet* S66 mostraba una gran pastilla horizontal, "l'usine merveilleuse", que se extendía en todas direcciones. La circulación diferenciada en llegadas y salidas conducía por una rampa peatonal a la cubierta con su "jardín merveilleux". Los estudios preliminares de abril y mayo de 1962 partían de una composición tramada de células elementales encajadas ortogonalmente –según una estructura muy semejante a Lotissement Barcelone– que se ajustaban a la parcela, y su construcción podía realizarse en fases sucesivas (Fig. 16). La distribución de los módulos generaba patios y recorridos interiores en función de los núcleos de circulación vertical insertados en la malla. Las primeras maquetas realizadas por Jullian de la Fuente revelaban notables similitudes con proyectos contemporáneos e incluso anteriores, como la reconstrucción del centro de Frankfurt o la Universidad Libre de Berlín. En la primera propuesta (junio 1962) ya se estabilizaba el basamento de forma cuadrada sin uno de sus cuadrantes por donde se producía el acceso a bloques laminares destinados servicios administrativos y oficinas de investigación. En la segunda y tercera propuesta los tres cuadrantes se reconocían como unidades susceptibles de realizarse por fases y se distribuían

Fig. 16. Le Corbusier. Lotissement Barcelone. Planta. 1933 -FLC 13254 - Centro de Cálculos Electrónicos Olivetti. Esquema de circulaciones y detalle de sección. 1962. FLC 14810.

35. BOESIGER, W. (ed.), op.cit, pp. 123-130.
36. LE CORBUSIER, *Le Modulor*, Éditions de l'Architecture d'Aujourd'hui, Boulogne, 1951, p. 92.
37. Este tipo ya había sido desarrollado en los años treinta en sucesivos proyectos: Museo de crecimiento ilimitado (1939) y el Proyecto C: Centro de Estética Contemporánera para le Exposición Internacional de París 1937 (1936), que, a su vez, tenían su origen en el Museo de artistas Vivos (1931) y en el Mundaneum (1928). Véase: O'BYRNE, María Cecilia, *Le Corbusier y la arquitectura instalada en su sitio: los museos de Ahmedabad y Tokio*, Ediciones Uniandes, Bogotá, 2015; y O'BYRNE, María Cecilia, "Le Corbusier y la esvástica. Arquitectura hija del Sol", en TORRES, Jorge; MEJÍA, Clara, *La recherche patiente. Le Corbusier, cincuenta años después*, General de Ediciones de Arquitectura, Valencia, 2017, pp. 228-245.

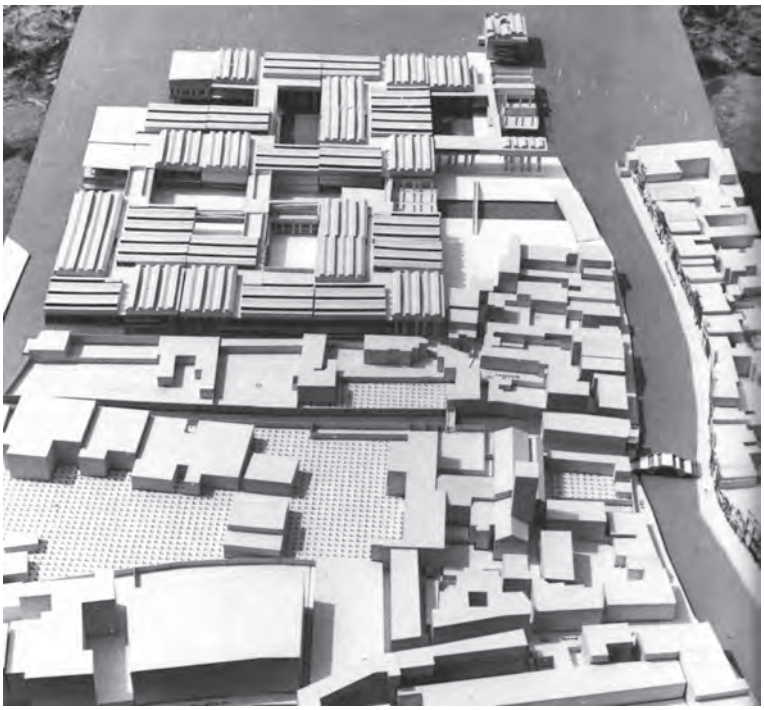


Fig. 17. Atelier Jullian. Hospital de Venecia. Maqueta del proyecto. 1966.

según una composición en esvástica como en el Hospital. También compartían la captación de luz exclusivamente por la cubierta a través de lucernarios lineales. Y, al contrario, si el acceso se producía con una rampa ascendente hasta la cubierta desde la que se descendía por la trama de elementos de comunicación, en el Hospital se invertía el sistema, y desde el plano de tierra se subía por los núcleos ubicados en los *campielli* hasta la planta de hospitalización[38].

FINAL

Todas estas propuestas formaban parte de aquel *contexto*, del que se nutría la obra de Le Corbusier. Eran parte del diverso material de trabajo que tenía a su disposición. También estaban sus primeros bocetos de la ciudad, sus lecturas y su propia obra: aquella caja de Pandora continuamente abierta desataba ideas, producía dibujos de arquitectura y lienzos de ciudad. El Hospital, reconocido como su último gran proyecto, tenía la capacidad de recoger todo un transcurso vital en una propuesta que había reformulado un programa en un nuevo edificio-ciudad, un programa para el que se preparaba un sistema flexible, consciente de las transformaciones futuras y del uso que sus beneficiarios harán de él. El hombre era su principal protagonista. Pero, sobre todo, su proyecto espacialmente había leído muy bien la singularidad de la escala y la estructura urbana de Venecia (Fig. 17). Con razón, al final de su vida y reconociendo lo que aquella ciudad le había enseñado, aceptaba el encargo el Hospital: "Este es el problema. La felicidad es un hecho de armonía. (…) Es por el amor a su ciudad que he aceptado estar a su lado"[39].

38. Véase al respecto: BODEI, Silvia, *Le Corbusier e Olivetti. La Usine Verte per il Centro di Calcolo Elettronico*, Quodlibet, Macerata, 2014.
39. Le Corbusier. Correspondencia a Mr. Ottolengui, 3 de marzo de 1964. FLC I2(20)113.

HEALTH AT THE CORE OF ARCHITECTURE

Ana Tostões
CiTUA / Técnico, Universidade de Lisboa

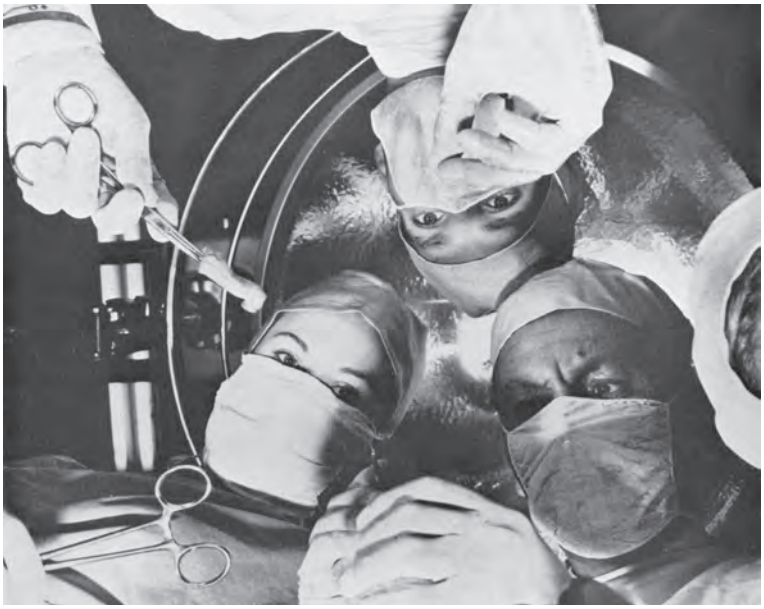


Fig. 1. Surgeons doing a surgery. © *The Architectural Review,* vol. 137, N°. 820, June 1965, 102.

HEALTH AT THE CORE OF MODERN ARCHITECTURE DESIGN

As the relationship between health and the built environment is, undoubtedly, a mandatory topic, it could be said that architecture and medicine have always been intimately connected. It is known that the first treatise on architecture, written in the 1st century B.C. by Vitruvius Pollio, affirms this statement. In part 10 of chapter 1 of his First Book he explains that "architects should also be knowledgeable in the area of medicine, taking into account matters of the angle of the heavens, climate, air quality, the healthiness or unhealthiness of locations and the use of water."[1] Vitruvio's mention to the healthiness or unhealthiness confirms that, in all eras, the ideas on health have been fundamental for architectural design and its organizing theories relating the body and the brain.[2]

1. "Vitruvius Pollio [De Architectura]", M. Justino Maciel, (translated), *Vitrúvio. Tratado de Arquitectura*, Lisbon, IST Press, 2000.
2. DAMÁSIO, António, *O Erro de Descartes*, Lisboa, Publicações Europa-América, 1994.

Fig. 2. Richard Neutra, Lovell House, Los Angeles, USA. © Los Angeles, 2008.

Seventy years ago, in 1954 Richard Neutra (1892-1970) defended the concept of *Survival Through Design*[3] in his architectural testament, anticipating many of the ideas that make up the contemporary agenda, considering the implications of design as a guardian of human life on Earth. Approaching the problem of man's survival in an unmastered, often chaotic, technological environment, Neutra considers that we are "a consumer of physical design, of designed products, and of planned and constructed environment as a whole" therefore, "humanity all over the globe, ever more artificially supplied and thus often, victimized, appears now at the mercy of a rampant, over-advertised industrial technology which is flooding us off our physiological bearings and, it may sometimes seem, is threatening to drown the entire race like a litter of defenceless kittens."[4] While recognising the key importance of the relation of body and brain, Neutra incorporates psychological wellbeing, including impulses of desire, as a health issue to be addressed in his architectural practice. The design of Lovell House in California, which became well-known as the "health house", stands for his first attempt in this direction given its pioneering aspects of construction of the space relating to health matters, and turned an example of a symbolic and literally healthy life. Designed in 1927 for Philip Lovell, a wealthy physician who, at the time, had a column on health in the *Los Angeles Times*, the house expresses the ideas shared by both the architect and the commissioner on the demand of designing healthy spaces. Doctor Lovell was an advocate of natural remedies, strict vegetarianism, regular exercise, and a believer on the qualities of nude sunbathing.

3. NEUTRA, Richard, *Survival Through Design*, Oxford University Press, New York, 1954.
4. *Idem.*

Fig. 3. Jan Duiker, Open Air School, Amsterdam, Netherlands, 1927-1930. © Rory Hyde, 2003.

Neutra's design addressed intensive visual and sensitive relationships with the landscape, taking advantage of the transparency of large windows to promote light, sun and indoor-outdoor spatial *continuum*, realizing the "open-air" principle to assure perfect ventilation, as well as an immersive experience in the natural environment. The lightweight steel structure of four levels and a terrace intended to epitomize a healthy modern lifestyle, with a ground floor swimming pool and exercise area, living areas plenty of natural light and ventilation above, and sleeping porches on the third level. The furniture and lighting were either built-in or specially designed, the detailing was dust-free, and the extensive gardens with their "ameliorative aromas and visual repose were immaculate."[5] Benefiting of the facing south-west sloping plot in the Hollywood Hills, Neutra created a "wide-open filigree steel frame, set deftly and precisely by cranes and booms into this inclined piece of rugged nature."[6]. Thus, at the end of the 1920s this healthy modern style marked an important shift on architectural culture not just in the realm oh luxury experimental houses, but even more significantly as the motto to re-think the educational equipment, namely the children's schools that Neutra designed between 1929 and 1935 applying some of the concepts experimented in the Lovell House.[7]

The "open-air school" movement emerged in Berlin around 1906 based on the believe on open-air therapy and aimed to address educational equipment combining nature, air, and light, thus offering children both physical and intellectual development. In 1932 the open-air school of Suresnes, in the outskirts of Paris, as a result of Henry Sellier's political action involving architects Eugène Beaudouin (1898-1983) and Marcel Lods (1891-1978), had been celebrated for promoting the "open-air therapy" such that fresh air, good ventilation, and exposure to the outside open air improved the children's health.

In fact, it is interesting to realize how Johannes Duiker (1890-1935), in 1927 when, together with Bernard Bijvoet (1889-1979), he was involved in the design of the Zonnestraal Sanatorium in the Netherlands, addressed the pioneer

5. MALLGRAVE, Harry Francis, *Building Paradise. Episodes in Paradisiacal Thinking*, Routledge, New York, London, 2021, p. 257.
6. WESTON, Richard, *Key Buildings of the Twentieth Century*, W.W.Norton & Company, New York, London, 2004.
7. Namely the Corona Avenue Elementary School and the R. J. Neutra Elementary School.

Fig. 4. Jan Duiker and Bernard Bijvoet, Zonnestraal Sanatorium, Hilversum, Netherlands, 1925-1931. Pavilion after the restoration by Hubert-Jan Henket and Wessel de Jonge. © Hans Peter Föllmi, 2015.

conception of the first modern "open-air school for the healthy child" without having a specific site in mind. Moved by the social motivations of Modern Movement architecture, rather than aesthetics, Duiker's action had a tremendous impact on the argument for the construction of a healthier world based on hygiene, light and air. In 1930, he was finally able to find a plot in Amsterdam where he could nail down his dream with the expression of a magnificent lightness, anticipating much of the transparency qualities realised later on, namely by Ludwig Mies van der Rohe or Louis I. Kahn. Thus, the Open-Air School building with its four floors and a rooftop terrace is a pioneering structure, with the cantilevered levels open over the city as if they were suspended gardens. In fact, Duiker allowed the exposed, cantilevered beams to tape to almost nothing at the corners, where the lightness is enhanced by cantilevering the floor slab out from the beams and by exposing its edge beyond the solid doorframes of astonishing slenderness originally completed the effect.[8]

Duiker's experiments on assuring the lightness of the space as well the permanent ventilation and stressing the absorption of sunlight were deeply improved along the long and complex design process of Zonnestraal Sanatorium (1925-1931). The creation and design of the open-air schools encompass that of tuberculosis sanatoriums, designed to prevent and combat the widespread of tuberculosis.

One might say that sanatoriums modernized architecture, since sanatoriums have been defined as a typology between the hospital and the hotel, that considered as mandatory prescriptions: exercise, outdoor life, ventilation, light and overall be a space able to provide positive emotions. Alvar Aalto (1898-1976) was a pioneer architect in this respect, when he conceived the Paimio Sanatorium in 1929-1933. For the first time, body and brain were envisioned in the same articulated question of wellbeing.[9] In effect, it has to be remembered that the impact of tuberculosis promoted an active collaboration between architects and doctors in the design of sanatoriums. Aalto is particularly

8. WESTON, Richard, *op. cit.*
9. AALTO, Alvar, "Humanizing Architecture", in *The Technology Review*, November 1940.

Fig. 5. Alvar Aalto, Paimio Sanatorium, Paimio, Finland, 1929-1933. South facade. © Gustav Welin, 1933, Alvar Aalto Museum.

notable for the way that tuberculosis patients became the model for his research on the human condition and the architectural response to modernity. He saw design as a form of medical research, the sanatorium acting as a research laboratory for modern architecture, in which the patient's perspective was considered above all, which was something completely new.[10] In fact, according to Aalto architecture always has "an ulterior motive always lurking behind the corner, the idea of creating paradise [...] That is the only purpose of buildings." Without this motive our design efforts would become trivial."[11] For him architecture was social and democratic and, above all, a total work of art – *Gesamtkunstwerk*. Architecture as art always requires experimentation, and must be singular and unique, as it is influenced by human characteristics, and always depends on the period in which it is built, because the continuous evolution of Man, and of knowledge, science and technology affect the way society acts and thinks Thus, the new currents and theories that emerged in the framework of Modern Movement architecture confirmed, from 1940, the concept of humanization defended by Aalto.

SUN, LIGHT, VENTILATION

The bond between architecture and health implies interdisciplinary work, as was evident in the relationship at the origins of modern architecture with the pathologies that affected the start of the contemporary epoch, from nervous disorders to tuberculosis, and led to an obsession with hygiene, a terror of germs and a need to guarantee fresh air.[12]

Prior to the widespread adoption of vaccines and antibiotics, good building design was considered an important factor in maintaining health.[13] The perception of buildings as "health machines" significantly influenced modern architects such as Le Corbusier (1887-1965) or Tony Garnier (1869-1948). They both designed buildings and envisioned cities able to admit sunlight and fresh air, due to a concern for occupant health.[14] The importance of the hospital programme and its representation in the context of the process of modernity, framed the healing spaces that came to be considered a new and a key relation

10. COLOMINA, Beatriz, *X-Ray Architecture*, Baden, Lars Müller Publishers, 2019; and AALTO, Alvar, *op. cit.*
11. SCHILDT, Göran (ed.), *Alvar Aalto in his own Words*, Rizzoli, New York, 1998, p. 215.
12. Cf. COLOMINA, Beatriz, *op. cit.*
13. CAMPBELL, Margaret, "Strange bedfellows: modernism and tuberculosis", in Mirko Zardini, Giovanna Borasi (eds.), *Imperfect Health: The Medicalization of Architecture*, Lars Müller Publishers, Canadian Center for Architecture, Montreal, 2012.
14. HOBDAY, R. A., "Sunlight therapy and solar architecture", in *Medical History*, October 1997, vol. 41, n. 4, p. 455.

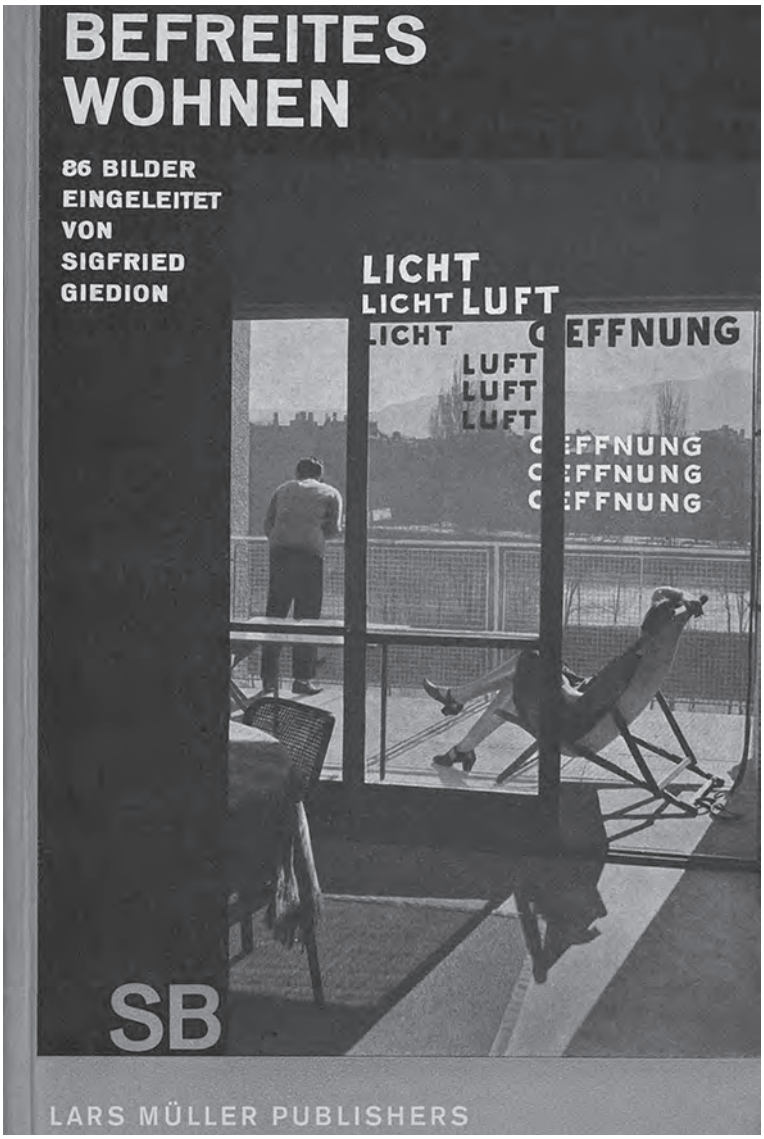


Fig. 6. Sigfried Giedion, *Befreites Wohnen. Licht, Luft, Oeffnung*, Baden, Lars Müller Publishers, 2018 [1929].

of the body. Within health facilities, Modern Movement architecture represented the struggle against microbes, bacteria, and viruses, and embodied this new invisible order with "bright, transparent images, seen as clean, clear and healthy, in a kind of visual hygiene"[15] for the new architecture and urbanism.

Hospital architecture is hereby a symbol of the Modern Movement, being it one of the most relevant contributors to the establishment of the formal, technical, and spatial codes of this period's architecture. Responses to an eminently social and community programme were also relevant, in this respect, for the affirmation of the ideological component of the modern cause. The imminent requirement of future needs, from hospitals to health homes and sanatoriums, implied establishing the hospital as a typology of modernity.

15. COLOMINA, Beatriz, *op. cit.*

Fig. 7. Tony Garnier, Grange Blanche Hospital / Edouard Herriot Hospital, Lyon, France, 1910-1933. © Ana Tostões, 2019.

It is in fact, in the context of the great hygienist revolution, a word that echoes through the ideology of modern development and progress, that this radical transformation in thinking about space and architecture took place.[16] Actually, hospital and hotel share the Latin root *hospes*, meaning guest or host. The impact of medical thought on modern architecture turned every building, and not just hotels, into a kind of sanatorium. At the same time, the liberated dwelling emerged, what Sigfried Giedion (1888-1968) entitled *Befreites Wohnen: licht, luft, öffnung* (1929).

This global and holistic vision was the fundamental basis for Tony Garnier twenty years before when he created his "Industrial City" in 1904, envisioning Lyon as a healthy city. By designing heliotherapy buildings and sports centres in the middle of the town, health had become a new passion which he went on to apply in his *avant-garde* design of the Edouard Herriot Hospital (1910-1933), also called Grange Blanche Hospital.

Mental health is another concern merited the attention of modern design, as it happened, for instance, in the Josef Hoffman Purkersdorf Sanatorium, which exhibited an obsession with visual whiteness as a mandatory value of modernity. The signs, if not the principles, of modern architecture seem to have been taken straight out of a medical text on disease, as the sciences of the body had been firmly established as the basis of "social hygiene."[17] Louis Pasteur (1822-1895), with his microbial theory, originated the most formidable scientific revolutions of the 19th century in the fields of biology, agriculture, medicine, and even hygiene. The reconfiguration of the medical body by the new sciences led to a reconfiguration of architecture. Therefore, the key words repeated to exhaustion by Le Corbusier were: sun, light, ventilation, exercise, roof terraces, hygiene, and whiteness. *Vers une Architecture* remains the pamphlet that launched these ideas in 1923, making a diagnosis of architecture that condemned the traditional house and city for producing the debilitating effect

16. See TOSTÕES, Ana, ARNAUT, Daniela and PROVIDÊNCIA, Paulo (eds.), *Curar e Cuidar. Arquitetura da Saude em Portugal (1901-1979)*, IST-ID, Lisbon, 2020; *Cure & Care. Architecture and Health,* IST-ID, Lisbon, 2020.
17. COLOMINA, Beatriz, *op. cit.*

Fig. 8. Frederik Olmsted, Central Park, New York, EUA, 1857. Lithographer Julius Bien, artist after John Bachmann, publisher Edmund Foerster & Co, Central Park, New York, 1865, summer. © Harris Brisbane Dick Fund, 1947, Metropolitan Museum of Art digital collection, public domain.

of tuberculosis. It was followed all around a western world that was undergoing a process of modernization. For example, this spread of ideas is evident in the dissemination of contemporary architecture within Iberian culture and the innovative GATCPAC concept of holidays plan for the masses. Giedion's book on *Befreites Wohnen*, Bruno Taut's *Ein Wohnhaus*, or the Pierre Chenal film from 1929 *L'Architecture d'Aujourd'hui*, all announced a modern-day life based on hygiene and satisfaction, consisting of sports, air, sun, terraces, and an insistence on the colour white.

The movement towards modernisation proposed a city within parks as the hygienic condition for urban life. Le Corbusier risked scandal in daring to present his radical Voisin plan (1925), or the house as a "machine for health" following the 5 points for a new architecture. Incorporating all the medical devices – *pilotis*, roof garden, glass, and clean air – the modern domestic space could produce the same effect as a sanatorium or mental health clinic, and he declared that "there's no line between domestic architecture and medicine."[18] Exercise is presented as a way to combat fatigue and stress, the man with modern nerves as Adolf Loos (1870-1933) called him in 1926. Modernity brought the identification of the body as well as the soul, and of the mental illness connected with the modern urban violence of *Modern Times*, the 1936 silent comedy film written and directed by Charlie Chaplin in which his iconic character *Charlot* struggles to survive in the modern, industrialized world. The film is a comment on the desperate working and financial conditions many people faced during the 1930s due, in Chaplin's view, to the pursuit of efficiency of modern industrialization, and urban transformation.

URBAN PARKS AND THE EMERGENCE OF A PUBLIC HEALTH CULTURE

In the 19th century, the city's sick body was the object of surgical transplants, such as city parks, which were meant to play a purifying, hygienic and educational role.[19] Stagnant air, associated with odours and miasmas, was considered a primary cause of illness and infection. Air circulation had to be reactivated by means of incisions in the urban tissue: carving out wide, straight

18. *Idem.*
19. https://placesjournal.org/article/frederick-law-olmsted-and-the-campaign-for-public-health/

Fig. 9. Cover of international magazines – top (left to right): *L'Architecture D'Aujourd'hui,* N°. 5 - May 1938, N°. 15 - November 1947, N°. 17 - April 1948, N°. 84 - June-July 1959; Top right: *The Architectural Review,* vol. 137, N°. 820 - June 1965; bottom (left to right): *Architecture Record,* vol. 107, N°. 02 - February 1950, vol. 108, N°. 04 - October 1950, vol. 109, N°. 04 - April 1951, vol. 111, N°. 04 - April 1952, vol. 115, N°. 03 - March 1954.

streets. These new arteries formed a continuous system of air circulation and traffic flow, eliminating obstacles such as the overcrowded slum, with its inner courtyards and blind alleys. The medical metaphor of tissue regeneration then replaced that of surgery. For modern engineers the ideal city was a hermetically sealed, hygienic, black asphalt surface; for modern planners it was a green city punctuated with greenbelts, green wedges, corridors, and greenways; for modern architects it consisted of elevated white buildings, clearly separated from the "natural ground", considered "a dispenser of rheumatism and tuberculosis" and "the enemy of men."[20]

In fact, the influx of new inhabitants to the big cities most often resulted in an increase in density, greatly amplifying sanitary problems. One of its disastrous effects, pointed out by Frederick Olmsted (1822-1903), was the heavy concentration of artificial elements, which became ever more prejudicial with greater compaction because "a man's eyes cannot be as much occupied as they are in large cities by artificial things, or by natural things seen under obviously artificial conditions, without a harmful effect, first on his mental and nervous system and ultimately on his entire constitutional organization."[21] For him, landscape architecture had to provide the population with the conditions that allowed it to live such an experience and to feel a similar joy. He believed landscape has the capacity to move someone, analogous to that of music, if it is conceived with this view in mind. This implies excluding from a composition all objects "before which people are called to a halt, and to utter mental exclamations of surprise or admiration" because the effect they have is precisely "to interrupt and prevent, or interfere with processes of indirect or unconscious recreation."[22] Because the landscape had the maximum wholesome power of regeneration, it aroused the least "conscious cogitation". Thus, a common wildflower amidst other similar ones exerted "a more soothing and refreshing sanitary influence"[23] than a superb, rare specimen from Japan. For this reason, the "pastoral" landscape, consisting of an arrangement of trees casting their shadows over vast expanses of grass, or being reflected on the calm surface of the waters, possessed the greatest potential for appeasement.[24] Physical and mental health definitely emerge as a duality because the mission of landscape

20. LE CORBUSIER, *La ville Radieuse, éléments d'une doctrine d'urbanisme pour l'équipement de la civilisation machiniste*, Ed. Fréal, Paris, Genève, Rio de Janeiro, 1935.
21. OLMSTED, Frederick Law, "Notes on the Plan of Franklin Park and Related Matters", Boston, 1886, in Charles E. Beveridge, Carolyn F. Hoffman (eds.), *The Papers of Frederick Law Olmsted, Supplementary Series,* Vol. 1 "Writings on Public Parks, Parkways, and Park System", John Hopkins University Press, Baltimore, 1997, p. 475.
22. OLMSTED, Frederick Law, "Trees in Streets and in Parks", *op. cit.*, p. 65.
23. *Idem.*
24. MAUMI, Catherine, *Frederick Law Olmsted, une poétique du paysage américain*, Editions de La Villette, Paris, 2020.

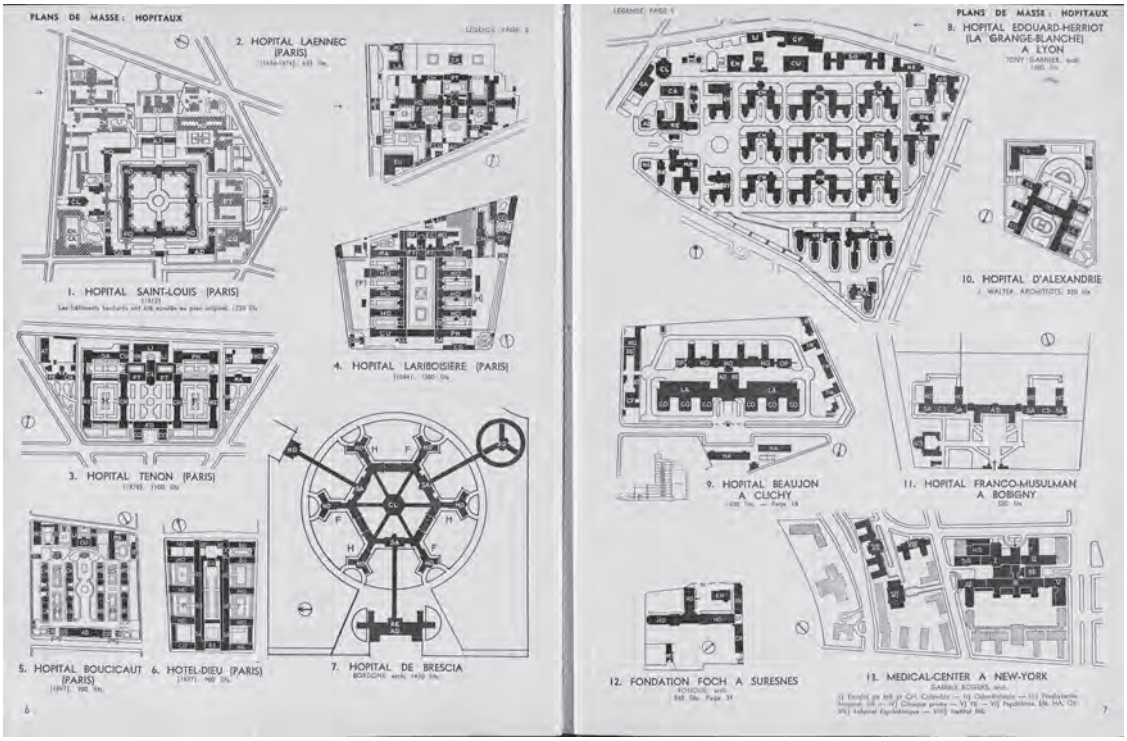


Fig. 10. Healthcare building plans.
© *L'Architecture d'Aujourd'hui*, N°. 5, May 1938, 6-7.

architecture is, above all, social: to improve the living conditions of the population, beginning with the least favoured. It is not just a matter of providing breathing spaces, but of allowing people to experience places capable of appeasing their minds.[25] Olmstead also saw something more "in [the suburbs] design – an Edenic community of life [...] a quasi-paradise of living within nature, a perfection created by the artful human hand."[26]

The relationship between health and the built environment is undoubtedly an essential topic. So much that one disease, tuberculosis, is considered to have transformed the approach to illness and affected the urban planning of the city. It also extended the use of healing facilities to high society as, until the 19th century hospitals and asylums were places considered only for peasants and the poor. Since the Middle Age, hospitals had been places for the poor, seen as abject refuges for the destitute, but since the end of the 19th century, the aristocracy and upper classes began to spend summers in sanatoriums and curative spas, largely to treat nervous disorders and other illnesses of modernity. In turn, modern architecture responded, and created shelters for the fragile psyche traumatized by the new rhythms and speed of industrialized technology.

Having been tuberculosis fundamentally an urban disease it was, therefore, linked with the process of modernization. In other words, it is a problem of the 19th century and first half of the 20th century: at this time one in seven people on the planet died from it. In the city of Paris alone, it was close to one in three, as Beatriz Colomina relates. The tuberculosis bacillus was discovered in 1882 by the German microbiologist Robert Koch (1843-1910), and following this,

25. MAUMI, Catherine, "Landscape architecture according to Olmsted: beyond purifying the air, pacifying the mind", *Docomomo Journal*, No. 62 – "Cure and Care", Lisbon, Docomomo International, 2020, pp. 46-53.
26. MALLGRAVE, Harry Francis, *op. cit.*

steps were devised whose implementation became mandatory. This had immediate implications for the design of spaces for domestic and public life for all classes. It also affected how the disease was viewed. "Tuberculosis is often imagined as a disease of poverty and deprivation – of thin garments, thin bodies, unheated rooms, poor hygiene, inadequate food."[27] However, starting with the Romantics, this image was inverted, and tuberculosis was conceived as a variant of the disease of love, a romantic upper-class disease of passion. And so, it was thought that tuberculosis patients could be helped, even cured, by a change in environment. In fact, the sanatorium as a building typology, as well as mental health facilities, stand at the core of the transformation of healing facilities in the 20th century. This shift was profoundly connected with the worldwide process of modernization and the democratization of society, in the context of the establishment of a welfare society, mainly after World War II in Europe, with the emerging demand and acknowledgement of the need for national health services as a right for all.[28]

Sanatoria design concepts marked the beginning of a cultural engagement by architects with health affairs[29] associated with fighting tuberculosis itself. In mounting a defence strategy against tuberculosis, methods and devices were adopted which engendered the basic rules followed by modern movement architecture in the conception of space: ventilation, air, and sunlight. These three elements came to acquire a fundamental importance in the original framework of Modern Movement architecture, along with developments associated with new material possibilities and social demands for building a modern world.

Beyond the vanguard aesthetic impulse, the technical and efficiency aspects were connected with what Colomina calls "the medical body in Modern Architecture."[30] She argues that modern architecture launched in the 1920s by an international group of vanguard architects has been understood in terms of functional efficiency, new materials (glass, iron, reinforced concrete), new technologies of construction, and the machine aesthetic. Colomina's hypothesis is that modern architecture was shaped by the dominant medical obsession of its time, concerning tuberculosis contamination, the concept of transparency and the technology that became associated with X-Rays, namely the creation of large, ventilated spaces with a previously untried transparency.

The heightened relationship between the outside and inside could be considered one of the main achievements of modern architecture, developed brilliantly by Frank Lloyd Wright (1867-1959) from the last decade of the 19th century. Creating a kind of flowing space, the distinction between interior and exterior, as David Leatherbarrow argues "was not renounced by the removal of so many walls; it was refashioned by being extended, through the use of window walls, cantilevers, and projecting slabs, as well as devices for accelerating and modulating "thermal passage" from terrace to room and room to terrace."[31] Frank Lloyd Wright predicted: "In this simple change of thought lies the essential of architectural change from the box to free plan and the new reality that is space instead of matter."[32] As Colomina argues, modern architecture absorbed the logic of the screen and even of the shadow image, inspiring the concept of Bruno Taut's "glass architecture" as a completely new discourse on transparency, inside-outside, and connecting buildings intimately with gardens.[33] Whether or not this was influenced by the new technology, it provoked a new

27. SONTAG, Susan, *Illness as Metaphor,* New York, Farrar, Straus and Giroux, 1978, p. 15.
28. See TOSTÕES, Ana, ARNAUT, Daniela and PROVIDÊNCIA, Paulo, *op. cit.;* ARNAUT, Daniela, *Edifícios de Saúde em Portugal (1927-1958). O espaço de cura: entre forma e função*, PhD Thesis, Instituto Superior Técnico, Lisbon, 2020.
29. COLOMINA, Beatriz, *op. cit.*; TEYSSOT, Georges, *A Topology of Everyday Constellations*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, 2013; GRANDVOINNET, Philippe, *Architecture thérapeutique. Histoire des sanatoriums en France (1900-1945)*, Métis Presses, Geneva, 2014; TAVARES, André, *Arquitectura antituberculose: trocas e tráficos na construção terapêutica entre Portugal e Suíça*, FAUP Publicações, Porto, 2005; PROVIDÊNICA, Paulo, *A Cabana do Higienista*, Edições do Departamento de Arquitetura Universidade de Coimbra, Coimbra, 2000; NUNES, José Avelãs, *A arquitectura dos sanatórios para a tuberculose em Portugal: 1850-1970*, PhD Thesis, Departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2017.
30. COLOMINA, Beatriz, *op. cit.*
31. LEATHERBARROW, David, *Uncommon Ground*, The MIT Press, London, 2002, p. 176.
32. "Frank Lloyd Wright", in Edgar Kaufmann (ed.), *An American Architecture*, Horizon Press, New York, 1955, p. 77; LEATHERBARROW, David, *op. cit.*, p. 179.
33. COLOMINA, Beatriz, *op. cit.*, p. 135.

and widespread change in the conception of space, and the new vision introduced a sense and value of transparency never seen or considered before. As Susan Sontag states "tuberculosis makes the body transparent. The X-rays, which are the standard diagnostic tool, permit one, often for the first time, to see one's inside-to become transparent to oneself."[34]

Le Corbusier's approach to architecture and urbanism, in its most doctrinal aspect, realized that "*isolant mon microbe, je regardais comme il se dévelopait, il s'agit d'isoler la structure où l'élement pathogène pour ensuite décider du remède.*"[35] As Colomina argues, the "micro scale of bacteria became the base for furniture, rooms, houses, cities."[36]

DESIGNING THE HEALING SPACE: STANDARDIZATION AND MODELS

The hygienist measures, governed by a new sense of spatial order and discipline, were crucial in the development of a model for healing space which increasingly took the role of a medicalized therapeutic instrument, replacing what, until then, had been a space for housing the sick and invalids, "removed" from the public space. In the context of this scientific revolution, the philosophy of the enlightenment finds in the work of António Nunes Ribeiro Sanches (1699-1783)[37] "the defining text of health as a political matter in the contemporary state."[38] His *Tratado da Conservação da Saúde dos Povos* [Treatise on Conserving the Health of Populations] of 1756, contained a series of considerations that anticipated by three decades both the line of investigation pursued by French surgeon Jacques-René Tenon (1724-1816), and the collection of principles contained in the urban hygienist theories developed a century later. Identifying the element "air" as a fundamental resource for the existence of life, in which the quality of urban and hospital design is assured by ventilation, Ribeiro Sanches established a series of ordering principles for conserving the health of a population. He also proposed the creation of an ordered and hierarchical system of three hospitals,[39] established based on the condition of the patient, aiming an effective cure. Ventilation was considered to be essential for the proper working of the hospital, and it was obligatory "to conceive it open and aired on every side, and through the windows, especially of the infirmaries. […] All windows and stairs should be light and balanced so that the air and the wind may enter through one side and leave through the other: the main maxim of these buildings being the healthiness of the air and the conservation of health, which should be preferred over elegance, ornament and lavishness."[40]

The fire at the *Hôtel-Dieu* in Paris, in 1772 is considered[41] a key-event for the creation of the modern hospital, insofar as it led to a series of studies that started from the analysis of the inadequate spaces available and proposed that new ordered and ventilated spaces be devised. This was the case with *Mémoires sur les hôpitaux de Paris* (1788) written by Tenon, or the investigations conducted by Florence Nightingale (1820-1910), and Casimir Tollet (1828-1899). In 1859, drawing on her experiences as a nurse in the Crimean War (1853-1856), Nightingale wrote the two technical manuals *Notes on Nursing* and *Notes on Hospitals*, in which she identified the negative effects of the hospital, and proposed a series of conditions that established a model for nursing based on four essential conditions: clean air, natural light, wide spaces and the separation of patients into separate buildings or pavilions.[42] Tollet published *Les édifices*

34. SONTAG, Susan, *op. cit.*, p. 13.
35. LE CORBUSIER, *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, Paris, 1930, p. 143.
36. COLOMINA, Beatriz, *op. cit.*
37. Ribeiro Sanches, a key figure in medicine, who travelled throughout Europe, settling in Leiden, in Holland, at the beginning of the 18th century, where he studied with Hermann Boerhaave (1668-1738), one of the most influential medical professors of the time. In 1731, he travelled to Russia, where he became a military doctor. Cf. SANCHES, António Nunes Ribeiro, *Tratado da Conservação da Saúde dos Povos*, Paris, 1756.
38. PROVIDÊNCIA, Paulo, *op. cit.*, p.19.
39. SANCHES, António Nunes Ribeiro, *op. cit.*, p. 37.
40. Ibid., p. 40.
41. FOUCAULT, Michel, *Microfísica do Poder*, Edições Graal, São Paulo, 1979; WALLENSTEIN, Sven-Olov, *Biopolitics and the Emergence of Modern Architecture*, Princeton Architectural Press, Columbia University, New York, 2009.
42. NIGHTINGALE, Florence, *Notes on Hospitals*, John W. Parker, London, 1859.

Fig. 11. Publicity related to healthcare buildings: window design that allows natural ventilation, without letting entre the rain. © *L'Architecture D'Aujourd'hui*, N°. 5, May 1938, 63.

Hospitaliers, depuis leur origine jusqu'à nos jours,[43] in 1892, an exhaustive study of the history of hospitals, listing 42 conditions to check in the construction of a hospital of 600 to 700 beds, from its location to its constructional and ventilation systems. He presented the project for the Montepellier Hospital (1881), which he designed, and for which he developed a system for ventilating and renewing the air of the infirmaries, referred to as the "Tollet system".

The studies conducted converged in a standardisation of the design of healing spaces, resulting in the pavilion model, translated essentially into two typologies: a "comb" system, and a system consisting of a group of volumes organised on the site.

The pavilion model associated with the garden concept was followed as well in complexes for the treatment of mental pathologies, specifically in the Steinhof Psychiatric Hospital (1904-1907), in Vienna, designed by Otto Wagner (1841-1918) together with the landscape architect Ferdinand Muller (1858-1942). At the start of the 20th century, there were two noteworthy examples of hospital complexes that adhered to the hygienist matrix of urban space,

43. TOLLET, Casimir, *Les édifices hospitaliers depuis leur origine jusqu'à nos jours – De l'assistance publique et des hôpitaux jusqu'au xixe siècle - Les hôpitaux au xixe siècle - Description de l'hôpital civil et militaire suburbain de Montpellier*, Paris, 1892.

Fig. 12. Jean Walter, Beaujon Hospital in Clichy, Paris, France, 1933-1935. © *L'Architecture d'Aujourd'hui*, N°. 5, May 1938, 13.

organized in accordance with the pavilion model consisting of several volumes, and designed as garden-hospitals: the Georges Brugmann University Hospital (1907/1909-1923)[44] in Brussels, designed by Victor Horta (1861-1947), and in Lyon, the already mentioned Edouard Herriot Hospital by Tony Garnier.

In Portugal, the pavilion model was adopted for units intended to treat specific diseases, namely: for mental illnesses – the Júlio de Matos Hospital (1912-1942) in Lisbon, and the Sobral Cid Hospital (1936-1946) in Coimbra; for cancer – the Portuguese Institute of Oncology (1927-1975) in Lisbon; and for leprosy – National Rovisco Pais Leprosarium (1938-1956) in Tocha. To respond to infectious diseases, the "comb" pavilion structure was adopted.[45]

With the evolution of medicine and society, hospital architecture also evolved as did the demands it had to meet. Thus, if hospitals were mainly built following the pavilion type until the beginning of the 19th century, a major change occurred during the 20th century. In this context, the studies of Hermann Distel (1875-1945) and Ernst Kopp (1890-1962) in the 1930s regarding the rationalization of functional and economic efficiency and hospital organisation were particularly important,[46] especially in the areas of inpatients. They were also influenced by the American model of hospital construction, such as the "new" Mount Sinai Hospital (1901-1904), by Arnold William Brunner (1857-1925) or Columbia University Medical Center / Presbyterian Hospital (1926-1930), by James Gamble Rogers (1967-1947) in New York. This increasingly specialized model was based on a belief in medicine as a scientific discipline and on the supremacy of medical processes, to the detriment of the therapeutic role that the design of the space could play. The hospital became a democratic machine, a symbol of progress. As Nikolaus Pevsner (1902-1983) mentions, the maxim *"the higher the better"*[47] put the emphasis on the design of optimized construction systems based on the treatment, circulation and infrastructure processes required.

Hospitals were now built according to vertical typologies, such as the monobloc or tower, as these allowed more concentrated circulation and the centralization of common areas for diagnosis and treatment, administration, management, and supply. Notable hospitals of this new vertical type were the Martin-Luther

44. BURNIAT, Patrick and MAIRE, Judith le, "Brugmann. L'hôpital-jardin de Victor Horta", in Paula Dumont (coord.), *Ville d'Art et d'Histoire*, Bruxelles, Ministère de la Région Bruxelles-Capitale, Direction des Monuments et des Sites, 2011.
45. TOSTÕES, Ana, ARNAUT, Daniela and PROVIDÊNCIA, Paulo, *op. cit.*
46. In particular, the works *Krankenhäuser* (1931) and *Rationeller Krankenhaus-Bau* (1932) by Hermann Distel, and *Gesetzmäßiges Bauen* (1932) by Ernst Kopp.
47. PEVSNER, Nikolaus, *A History of Building Types*, Thames and Hudson, London, 1976, 158.

Fig. 13. Hjalmar Cederström and Hermann Imhäuser, Södersjukhuset, Stockholm, Sweden, 1937-1944. © *L'Architecture d'Aujourd'hui*, N°. 15, November 1947, 45.

Hospital in Berlin (1931), by Ernst Kopp, the Beaujon Hospital in Clichy, Paris (1933-1935), by Jean Walter (1883-1957), the Ospedale Clínico de Modena (1933-1964), by Ettore Rossi (1894-1968), the Södersjukhuset in Stockholm (1937-1944), by Hjalmar Cederström (1880-1953) and Hermann Imhäuser (1903-1990), and the Santa Maria (1938-1953) and São João (1938-1959) Hospitals, in Lisbon and Porto respectively, by Hermann Diste.l[48]

Between 1931 and 1932, Distel had already published two works[49] in which several hospitals were analysed in terms of size, cost, and the relationship between the design of spaces and the distance travelled by health professionals. The objective of Distel, who was appointed President of the Construction Committee of the International Hospital Association[50] at its 2nd Congress held in Vienna in 1931, was to achieve a work of standardisation capable of generating an optimized typical hospital plan that could be adopted by every country. In other words, create a standardized typology based on maximum efficiency. In 1935, Italians Bruno and Franco Moretti published the work *Ospedali*,[51] which was a survey of hospitals built or under construction in the world, indicating their designers, capacity, and size, and including technical drawings and photographs. It also included a study on hospital construction pursuing the idea of standardisation.

The importance that health buildings gained during the 1930s can be confirmed in the magazine *L'Architecture d'Aujourd'hui* through the monograph issues published in 1934,[52] 1938[53] and 1939[54] regarding hospitals and sanitoriums. The 1934 issue published the American models already mentioned, and news on the new Beaujon Hospital under construction. In the 1938 issue, the standardisation of the layouts of various healing spaces in the world was highlighted, from Europe to the United States of America, and including Mexico and Egypt. It featured the analysis of the Hospital of Lille, Beaujon and Colmar, Louis Pasteur Hospital which, despite being concentrated in a central seven-storey volume, still seemed reminiscent of the pavilion model, translated into various volumes articulated with the central one. The issue published in 1939 re-documented several hospital typologies around the world, as well as some articles on specific technical issues, such as the design of operating theatres and of air conditioning systems.

48. ARNAUT, Daniela, *op. cit.;* COUTINHO, Joana, *A Arquitetura da cura e os equipamentos hospitalares. Dois hospitais modernos em Portugal*, Master's Thesis, Instituto Superior Técnico, Lisbon, 2019.
49. Hermann Distel, *Krankenhäuser*, Hellerau, Hegner, 1931; Hermann Distel, *Rationeller Krankenhaus-Bau*, Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 1932.
50. The International Hospital Association was established in 1929, in Atlantic City, in the United States of America.
51. MORETTI, Bruno, and MORETTI, Franco, *Ospedali*, 2ª ed., Ulrico Hoepli Editore, Milano, 1940 [1935].
52. *L'Architecture d'Aujourd'hui*, No. 9, December 1934.
53. *L'Architecture d'Aujourd'hui*, No. 5, May 1938.
54. *L'Architecture d'Aujourd'hui*, No. 9-10, September-October 1939.

THE HUMANIZING OF ARCHITECTURE AND THE ENVIRONMENTAL DEMANDS

The new paradigm, based on the desire to humanize architecture,[55] was evident after the post-war period, and was affirmed throughout the 1950s, within the framework of a commitment by the welfare state. In order to guarantee the wellbeing of the population, conditions were created for healthcare through the establishment of support systems and the construction of care networks comprised of new buildings. The compact and rigid vertical models now tended to decompose into various volumes, aiming, on the one hand, to maximize flexibility and adaptability to new needs, and on the other hand, to pursue the desired humanization of built space. The turning point, which also occurred in architecture, had major consequences for the design of healing spaces, as the idea of the body as an abstract element inhabiting a machine, was supplanted by a global concept, one of physical, psychological, and social unity. This integrated vision of the body, mind, and context was translated into a definition of health set out in the constitution of the World Health Organization in 1948, in which health was considered to be complete physical, psychological, mental, emotional, moral, and social wellbeing.

The characteristics of these facilities contributed to the generalization of the fragmented model composed of several volumes that then predominated until the end of the 20th century, in an effort to embody the organic ideas reaffirmed by Bruno Zevi (1918-2000) from his reading of Frank Lloyd Wright,[56] and based on the humanization of space. In other cases, the model adopted was that of the charismatic United Nations building (1948-1952)[57] in New York, which came to define the image of the International Style and the complex buildings of the post-war era, incorporating increasingly complicated mechanical infrastructures. Its structure consisted of a base with a maximum of three floors, the podium, and a vertical volume for hospitalized patients.[58] In the podium, the "hot-floor", incorporated technological areas that were constantly updated, such as the diagnostic area and operating theatres, in conjunction with the external consultation area, while the vertical volume contained the inpatient area. Pioneer examples include,[59] in the United States of America, the Fort Hamilton Veterans Hospital in New York (1948), designed by Gordon Bunshaft (1909-1990), and in France, the France-United States Memorial Hospital in Saint-Lô (1948-1965)[60] designed by Paul Nelson (1885-1979) in which architecture became a humanizing tool for creating physical and psychological comfort, reflected in the use of colours, the ovoid rooms of the operating theatre, the importance of light, and the inclusion of works of art.

The maximization of efficiency, flexibility and humanization of the models developed in the post-war period, led to systems in which the quality of the space was built based on recognizing the different elements: the structural system, horizontal and vertical circulation, the infrastructure, and the various services, and juggling them to build a unitary, flexible, and extensible system adaptable to new space design needs. These new buildings were comparable to the matrices for urban development, in which a hierarchy of public and private spaces was defined. The new spaces evoked an atmosphere far away from the idea of disease, and recalled experiences of commercial or cultural spaces, by incorporating devices such as indoor and outdoor meeting spaces to provide spatial references, using colour, providing green spaces, the inclusion of the

55. AALTO, Alvar, *op. cit.*
56. ZEVI, Bruno, *Towards an organic architecture*, Faber & Faber, London, 1950 [1945].
57. Conceived by a large team led by the the duo of Harrison & Abramovitz, in which Óscar Niemeyer played a decisive role in choosing the podium and tower block model.
58. GUTHKNECHT, Tom *et al.*, "Zoning and Traffic System", in Cor Wagenaar, Noor Mens (ed.), *A Design Manual – Hospitals*, Birkhäuser, Basel, Berlin, 2018, p. 53.
59. MENS, Noor, "The Building Type and its Emergence", in Cor Wagenaar, Noor Mens (ed.), *A Design Manual – Hospitals*, Birkhäuser, Basel, Berlin, 2018, p. 50.
60. SEVERO, Donato, "Architecture at the service of care: France-United States Memorial Hospital of Saint-Lô", in *Docomomo Journal*, No. 62 – "Cure and Care", Lisbon, Docomomo International, 2020.

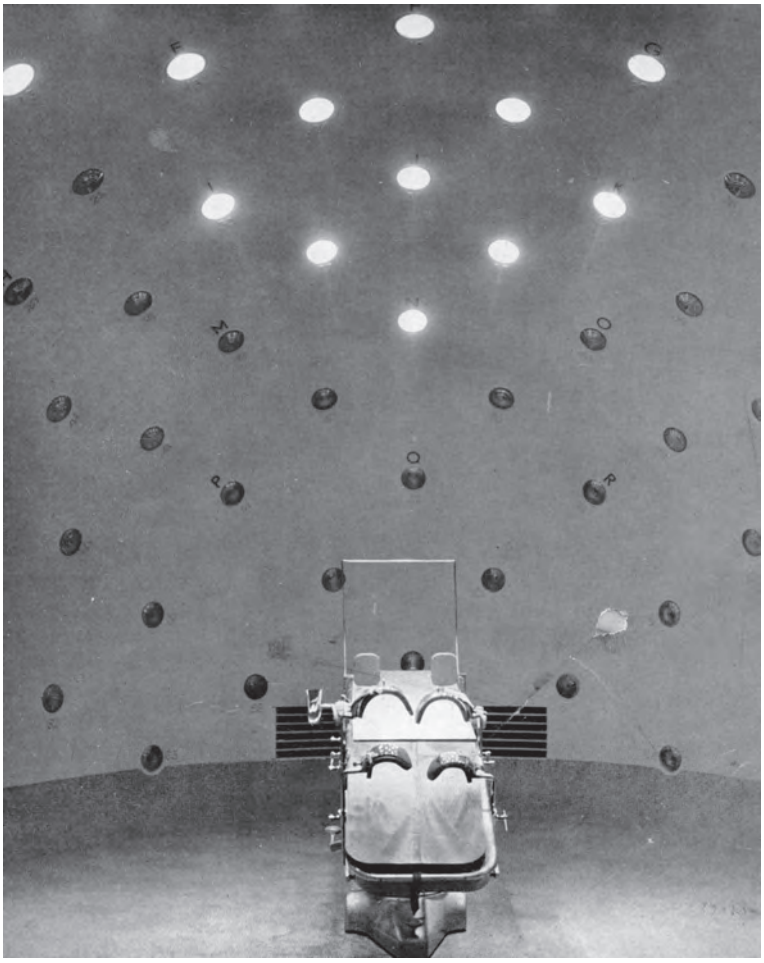


Fig. 14. Paul Nelson, Franco-American Memorial Hospital, Saint-Lô, France, 1948-1965. Ovoid Operating theatre. © *L'Architecture d'Aujourd'hui,* N°. 27, December 1949, 55.

arts, and the gradual introduction of small commercial services complementary to health care. This can be seen in the Academic Medical Centre (1973-1983) in Amsterdam, designed by Marius Duintjer (1908-1983) and Dick van Mourik (1921-); in the McMaster Hospital in Hamilton, Canada, completed in 1969 and designed by Eb Zeidler (1926-); in the Universitätsklinikum (1968-1972/1985) in Aachen by Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, following the designs of Weber & Brand; at the Herlev Hospital (1976) in Copenhagen designed by Bornebusch, Bruel & Selchau; and in the design by Stanko Kristl (1922-) for the University Hospital of Ljubljana (1968-1977). These built models have elicited fresh thinking and standards, in an effort to understand and combine trends in medicine and new medical technologies with the design of a new type of healing space.[61]

As we know, for Alvar Aalto:[62]

"Every building, every architectural product that is its symbol, is intended to show that we wish to build a paradise on earth for man. Architecture is the cheapest game […] that comes closest to seeking a really human direction in the world, the very limited happiness that can be given to

61. WAGENNAR, Cor (ed.), *The Architecture of Hospitals*, NAi Publishers, Rotterdam, 2006; WAGENNAR, Cor and MENS, Noor (ed.), *op. cit.*
62. SCHILDT, Göran, *op. cit.*, p. 215.

Fig. 15. Weber & Brand, Universitätsklinikum, Aachen, Germany, 1968-1985. © Ana Tostões, 2019.

man. […] here we have the secret of architectural synthesis: if we could concentrate its enormous potential by playing with everything we do as the poets of this world do, and at the same time create real, physical human happiness in its various forms. [Architecture] is the world's cheapest game, and certainly the most beautiful one."

Today, at the beginning of the 2020s, questions of humanity's survival are at the top of the contemporary agenda, with climate change and its implications for future design now inescapable. In fact, the climate emergency continues to elicit a renewed worldwide focus on tackling climate change. While there is no "one solution" to the multifaceted challenges brought about by crisis, there is an onus on every citizen, in both a personal and professional capacity, to apply their skills and actions in addressing the profound pressures on the natural world. For those involved in the design of buildings and cities, there is a heavy responsibility to be aware of the impact of climate change. Healthcare facility rehabilitation[63] is part of this equation, involving materials, energy and ideas that relate to climate change, both its causes and solutions.

63. TOSTÕES, Ana, ARNAUT, Daniela, "Curar e Cuidar em Portugal. Políticas, descobertas e equipamentos (1901-1976)", in Ana Tostões, Daniela Arnaut, Paulo Providência, *Curar e Cuidar. Arquitetura da Saude em Portugal (1901-1979)*, IST-ID, Lisbon, 2020.

COMUNICACIONES

COMUNICACIONES

MATTEO ABITA, DANILO DI DONATO, VIRGINIA LUSI, RENATO MORGANTI, ALESSANDRA TOSONE
Health and architecture in Italy. The program for the construction of a sanatoria network in the first half of 20th century

RODRIGO ALMONACID CANSECO, MARÍA PURA MORENO MORENO
El Terrassen Typ de Richard Döcker. Del origen helio-terapéutico de las terrazas al uso preventivo y estético en los nuevos tipos de la arquitectura moderna

JAVIER CABALLERO CHICA
La arquitectura sanitaria en la década de los 50 en León. Marcide Odriozola y el ambulatorio Hermanos Larrucea

AARÓN J. CABALLERO QUIROZ
Arquitectura para la salud moderna o la docilidad de un cuerpo

SANDRA CAMPOS GUTIÉRREZ
Los transatlánticos como fuente de inspiración de las condiciones higienistas de la arquitectura moderna

GUILLEM CARABÍ-BESCÓS
Racionalismo y cultura de la salud en el Colegio de Médicos de Barcelona (1965-1968), de Terradas y Adroer

CLAUDIA CAVALLO
Notas de arquitectura. La Iglesia del Hospital antitubercoloso Vittorio Emanuele III de Alessandria, ópera prima de Ignazio Gardella

PABLO CENDÓN SEGOVIA, NOELIA GALVÁN DESVAUX, ÁLVARO MORAL GARCÍA
Arquitecturas terapéuticas en las colinas de los Ángeles: Richard Neutra y la casa de reposo del doctor Lovell

SARA COSCARELLI COMAS
Sanatorio de San Juan de Dios de Manresa. El GATCPAC y la subjetivación del lugar en la creación de espacios para la vida

JOANA PRAEFKE COUTINHO
The role of modern architecture in the definition of the portuguese health system. Study of two particular cases

CANSU DEĞIRMENCIOĞLU
Serving the Nation on a Recliner: Public Sanatoria of Early Republican Istanbul

DANIEL DÍEZ MARTÍNEZ
De la tuberculosis al relax. Salud, ocio y arquitectura en el valle de Coachella

LAUREN ETXEPARE, FERNANDO GARCÍA NIETO
Arpe: una casa para el descanso y recreo en el Cabo de Higuer (Luis Vallet, 1950-72)

ADELE FIADINO, ARIANNA IAMPIERI
La arquitectura para la hospitalidad en Italia: renovaciones y nuevas instalaciones en los años treinta

MARTA GARCÍA CARBONERO, ANA ESTEBAN MALUENDA
El paisaje del bienestar: arquitectura moderna para el baño junto al río Manzanares

JAVIER GARCÍA LIBRERO
Arquitectura climatoterapéutica. Las condiciones climatológicas como factores determinantes en la ubicación y diseño de los sanatorios antituberculosos

JOSEFINA GONZÁLEZ CUBERO, ALBA ZARZA ARRIBAS, JOSÉ RAMÓN SOLA ALONSO
Sol y sombra de la galería de cura. Conflictos entre la teoría del proyecto y la construcción en los sanatorios antituberculosos de Los Montalvos y Viana en Castilla y León

STAMATINA KOUSIDI
Architecture, Nature and Concepts of Health.
Panos-Nikolis Djelepy's Children's Village projects in interwar Greece

CARLOS LABARTA, ALEJANDRO DEAN, ALEGRÍA COLÓN
El pabellón de tuberculosos en Huesca, 1931: la arquitectura para la salud en el origen de una modernidad periférica

ALBA LORENTE DE DIEGO, CÉSAR MARTÍN-GÓMEZ
Proyectar en serie. La repetición hospitalaria dentro del Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias (1942-1982)

FRANCISCO XABIER LOUZAO MARTÍNEZ
La arquitectura de sanatorios en la ciudad de Lugo en la primera mitad del siglo XX

XAVIER MARTÍN TOST, ANNA MARTÍNEZ DURAN
Ciudades temporales para el descanso. El origen del campamento como lugar de experimentación arquitectónica (1955-1965)

ANDRÉS MARTÍNEZ-MEDINA, ASUNCIÓN DÍAZ GARCÍA, MARCO LUCCHINI
Del hospital por pabellones al hospital en bloque a través de las revistas *Arquitectura* y *R.N.A.*, 1925-1960

ISAAC MENDOZA RODRÍGUEZ
Continuidad racionalista. La arquitectura sanitaria y asistencial en la Posguerra Civil Española

MARÍA PURA MORENO MORENO, RODRIGO ALMONACID CANSECO
El Sanatorio Machnáč de Jaromir Krejcar, en Trenčianske Teplice, Checoslovaquia 1930-32.
El funcionalismo emocional como intento de conciliación entre razón y sentimiento

FRANCISCO JAVIER MUÑOZ-FERNÁNDEZ
Sanatorio antituberculoso de Leza. 1933-1935. Pablo Zabalo

JUAN M. OTXOTORENA ELIZEGI
Arquitectura y reposo: impostaciones programáticas al hilo del espacio desnudo

JUAN M. OTXOTORENA ELIZEGI
Nuevos estándares y establecimientos obsoletos: sobre la puesta al día de nuestros sufridos complejos hospitalarios

DIEGO PERIS LÓPEZ, DIEGO PERIS SÁNCHEZ
Los hospitales de Ciudad Real y Toledo

ALBERTO PIREDDU
The secret sense of History. Space and natural scenery in Luigi Moretti's Bonifacio VIII thermal baths in Fiuggi

ALBERTO RUIZ COLMENAR, JOSÉ RAMÓN HERNÁNDEZ CORREA, DAVID GARCÍA-ASENJO LLANA
Materia y volumen en la obra de Julio Lafuente. La clínica Pio XI en Roma

RAFFAELLA RUSSO SPENA
The rediscovery of the spa tradition in modern age between Spain and Italy:
the *villes d'eaux* of Toja island in Galicia and of Agnano in Phlegraean Fields

LAURA SÁNCHEZ CARRASCO, ÍÑIGO COBETA GUTIÉRREZ
Colección permanente en el hospital. La integración del arte en los ambulatorios de Fernando Cavestany

MÒNICA SOTO ALBÓ
Centro de rehabilitación en régimen de internado para la Mutua Metalúrgica 1971-1980,
Antoni Bonet Castellana

PAOLO SUSTERSIC
La salud a gran escala. Proyectos de grandes centros sanitarios en Barcelona y su área metropolitana, 1960-1976

ANDRÉS TABERA ROLDÁN
Propuestas desde Buenos Aires 1930-1941:
el Sanatorio antituberculoso de Jorge Vivanco, Antonio Bonet y Valerio Peluffo

BRETT TIPPEY
Richard Neutra and Physiological Psychology

ÍÑIGO UGALDE BLÁZQUEZ, IGNACIO VALLHONRAT GARCÍA-VALDECASAS
Bosch Aymerich y la Clínica Puerta de Hierro

BELÉN VAZ LUIS, ANTONIO S. RÍO VÁZQUEZ
Arquitectura sanitaria en la recuperación de la modernidad:
el policlínico CIES (Vigo) y el hospital San Rafael (A Coruña)

MARIA XEKARDAKI
Architecture of Healing. Reclaiming The Therapeutic Values of Sanatoriums in Today's Architecture

HEALTH AND ARCHITECTURE IN ITALY
THE PROGRAM FOR THE CONSTRUCTION OF A SANATORIA NETWORK IN THE FIRST HALF OF 20TH CENTURY

Matteo Abita, Danilo Di Donato, Virginia Lusi, Renato Morganti, Alessandra Tosone
University of L'Aquila

INTRODUCTION

The Italian heritage of sanatorium architecture represents the development of a wide social program which began after the unification of the country and found its greatest growth in the 1930s.

The endemic desease also called "mal sottile", changed at the end of the 18th century, into epidemic, due to urbanization progress, and showed in the mid-19th century all the characteristics of a modern social disease[1].

The sanatorium hospitalization remained for a long time the only possible treatment and efficient remedy for tuberculosis. The therapy, that previously foresaw only the isolation of sick people to limit the contagion, evolved into a real system of care that added to the initial recommendations other fundamental principles such as hygiene, healthy nutrition, cleanliness and especially rest in comfortable environments, characterized by sunlight and ventilation, regulated by continuous air changes.

After the 10th International Congress in Berlin in 1890, the National League for the fight against TB was established also in Italy, therefore several activities useful to experiment the most advanced treatment experiences were launched. An important medical congress held in Naples in 1900 promoted the State participation in the construction of new healthcare facilities and established a competition for the sanatoria design for poor people[2].

HEALTH PROGRAMS IN THE 20TH CENTURY

The three Congresses against TB, held in Italy between 1906 and 1916, outlined an organic program for public sanatorium building. Furthermore, the need of compulsory insurance and the development of State law and financial measures were also fostered.

In 1917, the public bank institute Cassa Depositi e Prestiti gave 45 million lire to build new sanatoria. In the 1920s the resources doubled and the National Fund for Social Insurance (CNAS) was established. In 1927 the law D.L. 2055 required policyholders a contribution for the treatment of tuberculosis that was extended to the whole family.

1. SABBATANI, Sergio, "La nascita dei sanatori e lo sviluppo socio-sanitario in Europa e in Italia. La lotta alla tubercolosi dal periodo post-risorgimentale al 1930", in *Le infezioni in medicina*, Edimes Edizioni Medico Scientifiche, 2005, n. 2, 123-132.
2. Editoriale "L'esposizione di igiene in Napoli del 1900", in *Ingegneria Sanitaria*, 1900, n. 2, pp. 21, 40; CORRADINI, Francesco, "Relazione del concorso governativo del sanatorio per tubercolosi poveri", "Concorso ministeriale per un sanatorio per poveri in secondo grado", in *Ingegneria Sanitaria*, 1900, n. 3, pp. 59-60.

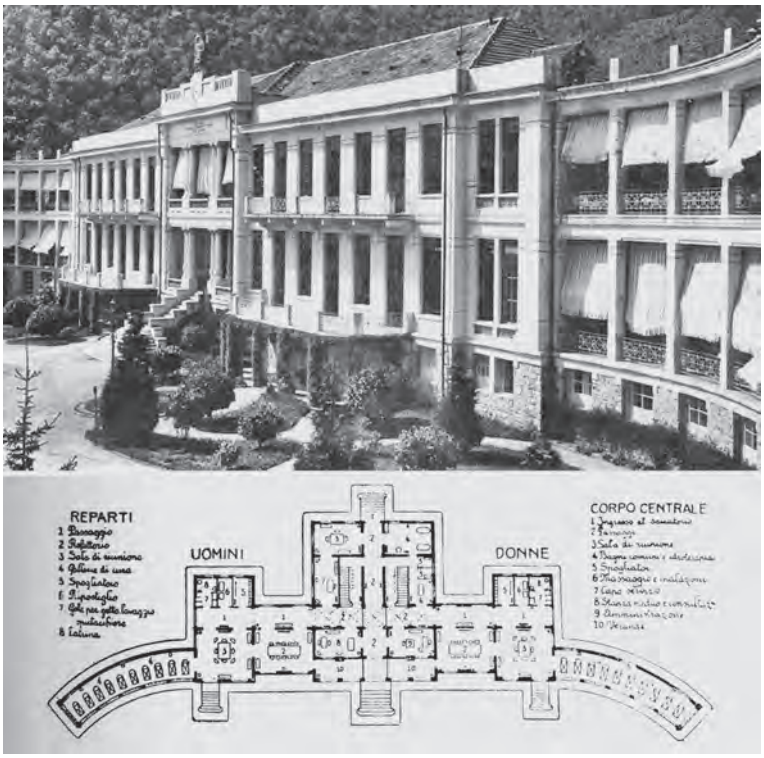


Fig.1. Sanatorium in Osnago, Italy, 1910, Eng. G. Banfi (source: DONGHI, Daniele, "Manuale dell'Architetto", Unione Tipografico-Editrice Torinese, Torino, 1930; Croce Rossa Varese).

The management of the treatment was entrusted to the CNAS, after National Fascist Institute of Social Security, while the prophylaxis was given to the groups of provinces, municipalities and welfare associations.

The insurance measure started the second phase of the sanatorium program: Eugenio Morelli, director of the Clinic of tuberculosis and respiratory diseases in Rome, was appointed main medical consultant and he had to plan the financial resources for the sanatoria construction. After the establishment of Sanatorium Construction Office, headed by engineer M. Gobbi Belcredi, Morelli started the program that Piacentini called "a large sanatorium building site", addressed to the construction of 20,000 hospital beds in ten years.[3]

THE TYPE OF THE SANATORIUM

In the first phase of the sanatoria building program, the designers aim was to research technical solutions able to satisfy the wishes of care specialists[4]. The academicism of the time, interested in finding a balance between formal and architectural solutions, experimented new and different types of buildings[5].

In the second phase of the program, the architectural theme of the sanatorium was subject to a standardization process useful to develop a "modern" building type[6], which could be used as a prototype, namely a repeatable, effective and cheap model characterized by a simple "architectural style".

3. MORELLI Eugenio, "L'intensa attività dell'Istituto Nazionale fascista della Previdenza Sociale nel campo dell'assistenza", in *Le Forze sanitarie, Sindacato Nazionale Fascista Ordine dei Medici*, 1934, n. 33–34, pp. 2209–2227.
4. ZUBIANI, Ausonio, *La cura razionale dei tisici e i sanatori*, Ulrico Hoepli, Milano, 1898.
5. DONGHI, Daniele, "Stabilimenti Sanitari-Sanatori", in *Manuale dell'Architetto*, Unione Tipografico-Editrice Torinese, Torino, 1930, pp. 541-581.
6. MORELLI, Eugenio, "L'applicazione della legge sulla assicurazione obbligatoria contro la tubercolosi", in *Le Forze sanitarie*, Roma, Sindacato Fascista Nazione Ordine dei Medici, 1934, n.33-34, pp. 2171- 2207.

Fig.2. Sanatorium in Sortenna, Italy, 1903, Arch. G. Ramponi (source: *L'Edilizia Moderna*, 1904, ottobre).

The typological experimentations

At the beginning of the 20th century, taking into account the experiences coming from France and the renewal of health engineering, the designers started a phase of typological experimentation.

The building, with one or multiple floors, was usually located in a green area with an appropriate size, in order to guarantee protection from the main winds and to ensure the maximum amount of sunlight and heat in the hospital spaces. In particular, the different solution of the "verandas", the place where the patients spent most of the day lying down, characterized different distribution and functional arrangements, but also formal and linguistic codes from an architectural point of view.

The sanatorium was divided into two categories: the first related to the treatment of the disease and the other only addressed to the prophylaxis. The first kind of sanatorium included popular buildings hosting patients free of charge, but also more refined buildings for people who could pay the treatment. The second kind of sanatorium included instead the anti-tubercular dispensaries, the marine hospices and the camps.

Sanatoria were conceived as single multi-storey buildings (Fig. 1) or groups of specialized buildings that were differently connected to each other (Fig. 2). The first kind of arrangement, the single block type, was used for the construction of private structures with the architectural features of the hotel: a big

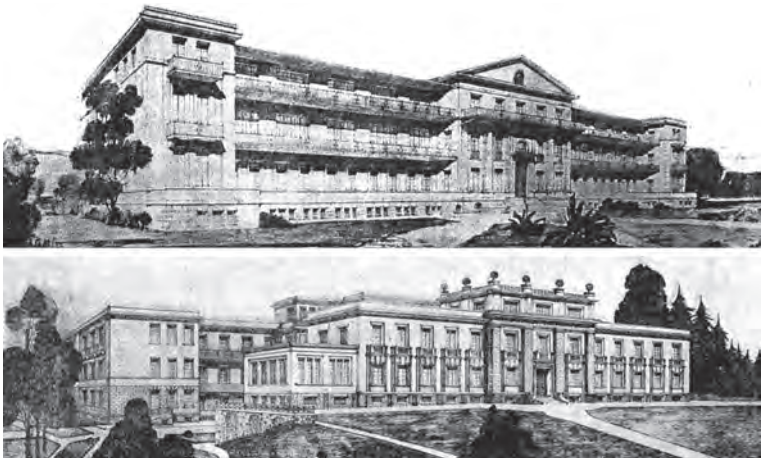


Fig. 3. The sanatorium types developed by CNAS, 1927 (source: *Le Forze Sanitarie*, Sindacato Fascista Nazione Ordine dei Medici, 1934, n. 33-34).

building marked by horizontal development and organized through a longitudinal axis that was characterised by a curved or a straight line and shaped the building vertical development.

At the contrary, in sanatoria for free of charge patients, the building was more similar to the "pavilion" type. The first experimentations involved the coexistence of permanent and temporary structures: according to simple plan schemes, small buildings were used as refectories, kitchens and staff dwellings and were usually located between the central pavilion equipped with "care verandas" and the various "shacks" for hospitalization.

These popular sanatoria were later designed with different solutions according to their size and following two typological schemes: the "single pavilion" arrangement for small structures; the "separate pavilion" for big structures, hosting from 100 to 200 beds. Also the "rest galleries" had different locations: they could be placed in the façade of the main building, between two different pavilions or on the short sides of each building.

The standard sanatorium developed by CNAS

The standardization process consisted of the identification of the most common typology and the development of building tender rules with precise technical provisions that were useful to determine the average cost per bed and therefore the economic planning of interventions.

The single block type was favoured compared to the "pavilion" type for its cheapness, its possible enlargement with the addition of an upper floor and its compatibility with care principles and related functional organization. This rational arrangement foresaw the hospitalization on the upper floors that were more ventilated and were divided into spaces for men and women through the doubling of equal staircases in the building wings.

The sanatorium had a T-shaped plan, symmetrical and rectilinear in the two wings that ended with cantilevered volumes. Two types were designed: the North Type and the South Type (Fig. 3). Their distribution layout was

Fig. 4. The sanatorium heritage in the Abruzzo region: Ospizio Marino di Giulianova 1897, Sanatorium of Teramo 1934 and Chieti 1936 (source: Google).

equally organized, instead the location of the main entrance varied according to differences in height of the ground solved through the use of different architectural solutions.

The sanatoria size, ranging from 120 to 200 beds, was established according to their building in the provinces. Furthermore, the building, two or three levels high, had to be combined with a green park with a minimum size of 3 hectares in the case of 120 hospital beds, which should be increased for each additional amount of 50 beds.

A detailed study focused on the features of "verandas" and its related rooms. Each one was sized taking into account 28 cubic meters that hosted six patients and it was connected to the veranda through a "glass wall" characterised by large sliding windows for the protection of veranda that, equipped with a wood or iron blind system, was sized according to the deck chair module that was 2.40 meters wide. It was also planned to equip the building with verandas on the north side in order to overcome the problem of excessive summer heat.

THE SANATORIA HERITAGE IN THE ABRUZZO REGION

Spread throughout the nation, the sanatoria heritage was particularly significant for its quantity and formal qualities[7]. It was also well represented in the Abruzzo region, with meaningful buildings that still nowadays show the development and evolution of this specific typology over the years (Fig. 4). In particular, the program of social architecture, in which it is also possible to include summer and winter camps, deeply characterised the history of this mostly rural region starting from its administrative reorganization in the end of 19th century that led to important changes of its cities and landscape.

The three sanatoria built in Abruzzo propose crucial and complex topics related to the development of this "modern" building type.

Hospice by the sea in Giulianova

The construction of the hospice on the beach of Giulianova was the result of private and charity activities of the end of 19th century addressed to the care of poor children affected by tuberculosis[8]. Also in the area of Abruzzo's northern coast, a doctor named Gennaro Finamore, promoted policies and actions that led to the construction of this building: the donation of a local senator, Vincenzo Irelli, was followed by the charitable contribution of the

7. "Italy Himetop. The History of Medicine Topographical Database", accessed on September 16, 2021, http://himetop.wikidot.com/Italy.
8. GALANTINI, Sandro, *Giulianova tra storia e memoria. Architetture società e avvenimenti dall'età umbertina al ventennio*, Paolo De Siena editore, Pescara, 2015.

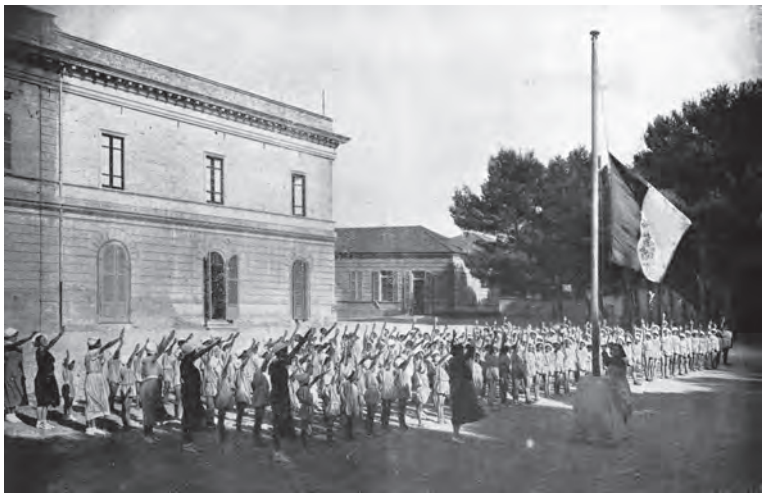


Fig. 5. Ospice by the sea in Giulianova, Eng. N. Palombieri. The main building and the refectory pavilion (source: GALANTINI, Sandro, "Giulianova tra storia e memoria. Architetture società e avvenimenti dall'età umbertina al ventennio", Paolo De Siena editore, Pescara, 2015).

engineer Gaetano de Bartolomei, who offered also one of its property, an area close to the beach, for the construction of the building. The project was developed by the engineer Nicola Palombieri; building works began in 1888 and were completed in 1897.

Unlike the original design, only the central core of the hospice was built and it hosted about 70 sick children. However, the number of patients was gradually increased by healthy children requiring prophylaxis. As a consequence the building housed a mixed form of treatment and prophylaxis.

In 1930, under the management of the anti-tuberculosis consortium placed in Teramo, it became the headquarters of the anti-tuberculous Prophylaxis Institute, but from 1933 it was used as a sea camp that was called "Princess of Piedmont camp".

These events characterised the hospice management and also the two transformation phases: firstly the main body was enlarged with a small block addressed to nurses added on the side of the pine forest; secondly, between 1912 and 1914, two pavilions were attached to the former building defining a C shape with two wings that were placed in front of the sea and hosted about 130 children (Fig. 5). In 1920 another pavilion was added on the southern side of the hospice area: a single-storey building, perpendicularly placed to the coastline, was used as refectory and a floor was added in the central part of the main building in order to equip it with roof terraces. In the following years, an upper floor was built on the whole structure and on the refectory block, furthermore a connection between the two buildings was added. These interventions led also to a new organisation of the façades that were equally marked by a common type of window.

The sanatorium Alessandrini Romualdi in Teramo

The first sanatorium in Abruzzo was built in Teramo in 1934[9]. The construction lasted twenty years and was financed with a large inheritance that the Alessandrini-Romualdi family bequeathed to a local Congregation of Charity.

9. Editoriale "L'inaugurazione dell'Ospedale Sanatoriale Alessandrini Romualdi", in *Il Solco. Organo delle Federazione dei Fasci di Combattimento. Teramo*, Teramo, 1934, 21 Luglio.

Fig. 6. Sanatorium Alessandrini Romualdi in Teramo, Italy, 1934, Eng. A. De Albentiis (source: Azienda Sanitaria Locale Teramo).

The first project, based on the "pavilion typology", was conceived by the architect Gaetano Galli in 1925[10]. Managed by the engineer Alfonso De Albentiis, building works were immediately interrupted due to the slope instability in the area chosen for the construction, 13 km far from Teramo (Fig. 6).

De Albentiis was later charged with the design of a sanatorium to be built in a different area, Villa Mosca, in the suburbs of Teramo. The building was designed as a "single pavilion" type and its construction started in November 1927.

The sanatorium was conceived as a long narrow building with a rectangular annex that housed the general technical services. They were joined by the volume that hosted a chapel on the ground floor and dining rooms on upper levels. In addition, small buildings were placed in the park to house machinery.

The De Albentiis's project envisaged that the ground floor of the main building had to be used as the clinic and the other two floors as hospital rooms on the south front with services and stairs on the opposite side.

The facade, 148 meters long, was oriented to the south, following a polygonal chain, slightly concave, in order to protect dormitories and verandas from the prevailing winds. The functional layout influenced the architectural configuration of the façade with the arrangement and grouping of the window

10. PRIMOLI, Fabrizio, *Il sanatorio Fantasma. Il progetto mai nato del primo Sanatorio e del primo Tubercolosario della Città*, Teramo, 2019 in https://www.ospedalepsichiatrico.it/galleria/frammenti-di-citt%C3%A0/il-sanatorio-fantasma/, accessed on September 14, 2021.

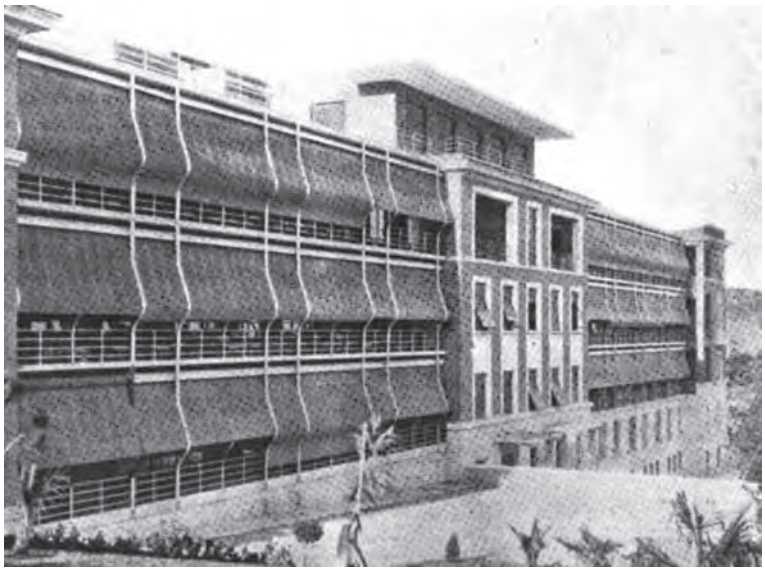


Fig. 7. Sanatorium San Camillo de Lellis in Chieti, Italy, 1930, Eng. Giuseppe Florio (source: Editoriale "La Previdenza Sociale nella provincia di Chieti", in: *Italia Fascista*, 1936, n. 1-3).

module –according to the size of one, three, and four-bedrooms– and the iconic characterization of corners, with verandas supported by a triple order of slender columns.

The sanatorium San Camillo de Lellis in Chieti

The building was built in Fontanelle, on the outskirts of Chieti, and the project was consistent with the type of the CNAS sanatorium albeit with a different organization of entrances.

The building works began in 1931 and were managed by Eng. Giuseppe Florio. They finished five years later, after a significant delay due to geological problems[11]. The sanatorium was located in a park of 20,000 square meters and consisted of a large multi-storey building and a smaller one for the concierge.

The main building consisted of two perpendicular parts that formed the T-shaped plan. The transverse corridor defined the functional layout of the sanatorium, starting from the entrance that overlooked the park and slightly emergeed from the façade plane. Two octagonal staircases were placed side by side to the corridor that passed through the large refectory, the spaces for general services and medical staff and ended in a lower volume hosting the corner entrance[12] (Fig. 7).

The longitudinal corridor symmetrically arranged the hospital spaces according to the reiteration of the room-veranda modules while the ends housed isolation rooms.

The layout was consistent with the organization of the façades: the main front in the central part was defined by the repetition of the window module,

11. Editoriale, "Attraverso gli ospedali. S.E. Biagi inaugura il sanatorio antitubercolare della provincia di Chieti", in *L'Ospedale maggiore*, Milano, Ospedale Maggiore di Milano ed Istituti annessi, 1936, n. 5, pp. 235-235.
12. Editoriale, "La Previdenza Sociale nella provincia di Chieti", in *Italia Fascista*, Arti Grafiche Fratelli Palombi, Roma, n. 1-3, p. 24.

such as in the side elevations. The lateral parts of the main front were characterised by the presence of the verandas and by the dark roller shutters. In the side fronts entrances were highlighted by high and tick frames.

CONCLUSIONS: PROTECTION AND CONSERVATION BETWEEN REGENARATION AND REUSE

The patrimony of the sanatoria, spread throughout the entire national territory, was quickly and summarily considered inadequate. As a result, it was relegated to a progressive process of abandonment or, on the other hand, was heavily transformed. In particular, the building transformations were justified by the need for reuse, sometimes preserving the original health function, sometimes responding to urgent or occasional conditions. The same thing happened to the sanatoria in Abruzzo: the building located in Chieti, used as a hospital until 2006, is currently in a state of total abandonment and decay; the building placed in Teramo, still used for healthcare, was heavily transformed in the 70s with a substantial alteration of interior spaces and the loss of architectural features, both due to the addition of new volumes. The hospice by the sea in Giulianova, firstly abandoned, housed in the 80s a school, then a post office, then a local health district, and is now partly used as the headquarters of the Red Cross and the veterinary service.

This heritage of social architecture represents a significant trace of the Modern Movement in Abruzzo, or rather of its various modernist variations. The recognition of the architectural value of sanatoria and the need for their protection highlight two issues: conservation and reuse must be consistent with the original characteristics of the buildings; the protection and enhancement of the surrounding parks should preserve landscape values.

As a consequence, landscape design, which has always characterized this heritage, represents a potential for resilience to be used to guide future transformation projects towards criteria of regenerative and adaptive reuse.

Protection and conservation represent crucial points to meet the needs of a regenerative reuse that must conceive the condition of constant marginality of sanatoria as a key concept, to be understood not as a bond of representation and life, but an innate condition of possible experience[13].

A sustainable marginality will be the condition for measuring an active conservation project that can guarantee the effectiveness of interventions between two different factors: conservation aims and potential implementation.

The marginal conditions of the buildings must be referred not only to their location and the distance from their respective urban centers, or to their singular and atypical characteristics, but also to dynamics of growth and development of contemporary cities.

From this point of view a good balance between the needs of conservation and the potential of reuse has to be referred to events related to the history of buildings and transformations that involved surrounding areas.

13. LATINI, Micaela, *Il possibile e il marginale. Saggio su Ernst Bloch*, Mimesis Edizioni, Milano, 2006.

Another aspect concerns the adaptive reuse strategy aimed at defining a condition of “living” adaptable to a new functional layout within the “static” and “fixed” system represented by the original functional order, to be considered as an invariant condition. To this end, the identification of variable elements is particularly significant for the definition of building components aimed at selective transformability.

In this case, the adaptive criterion relates to the need for flexibility useful for defining new functional requirements and possible use models, in order to combine them with the necessary conservation of the original architectural characteristics of the invariant system.

EL TERRASSEN TYP DE RICHARD DÖCKER

DEL ORIGEN HELIO-TERAPÉUTICO DE LAS TERRAZAS AL USO PREVENTIVO Y ESTÉTICO EN LOS NUEVOS TIPOS DE LA ARQUITECTURA MODERNA

Rodrigo Almonacid Canseco, María Pura Moreno Moreno
Universidad de Valladolid / Universidad Politécnica de Cartagena

La profunda renovación de las formas arquitectónicas que supuso la arquitectura moderna tras la I Guerra Mundial a menudo ha acaparado toda la atención historiográfica, si bien principalmente en términos puro visuales. Aquellos cambios de apariencia quedaron justificados con argumentos que apelaron a la condición de "pionero" del arquitecto (N. Pevsner), en tanto que miembro de las vanguardias artísticas o como técnico capaz de integrar el progreso industrial en la arquitectura, adoptando la "estética del ingeniero" (J. A. Lux). Una compleja síntesis que es convertida en casi mesiánica al ser difundida por sus grandes protagonistas (W. Gropius, Le Corbusier o S. Giedion, entre otros). El exceso propagandístico de aquella primera modernidad mostrando su innovador repertorio visual acabó por perder muchos de sus vínculos esenciales con el programa social del que surgió, decayendo en fórmula estilística ("*The International Style*") propagada mundialmente en virtud de unas formas paradójicamente cada vez más vacías de contenido.

Uno de aquellos rasgos innovadores *par excellence* de la primera generación de proyectos arquitectónicos modernos fue la cubierta plana, entendida como abstracto plano horizontal de cubrición, y, cuando convenía, elevada al rango de "terraza": un nuevo espacio habitable al aire libre especialmente adecuado para el "saludable" hombre moderno. En el marco de este congreso, esta comunicación pretende mostrar los valores higiénicos y arquitectónicos de la "terraza moderna" en el período de entreguerras del siglo XX como resultado de las más avanzadas investigaciones médicas y de su consciente traslación a la disciplina arquitectónica. Para ello se analizará la publicación más paradigmática de aquel momento sobre el tema: el libro del Richard Döcker titulado *Terrassen Typ: Krankenhaus, Erholungsheim, Hotel, Bürohaus, Einfamilienhaus, Siedlungshaus, Mietshaus und die Stadt* (1929)[1]. De entre las diversas tipologías presentadas en el libro[2], el arquitecto alemán se centra fundamentalmente en la arquitectura hospitalaria, pero logra construir un discurso focalizado en la terraza que transciende desde el hábitat sanitario hasta el doméstico, e incluso al diseño urbano.

Si, como ha defendido recientemente Beatriz Colomina, "la arquitectura moderna fue moldeada por la obsesión médica dominante de su época y la tecnología asociada a ella", y en tanto que esto "produjo un cambio nuevo y generalizado en la concepción del espacio y la relación entre el interior y el exterior"[3], estimamos de especial interés desarrollar esta hipótesis de trabajo

1. DÖCKER, Richard, *Terrassen Typ: Krankenhaus, Erholungsheim, Hotel, Bürohaus, Einfamilienhaus, Siedlungshaus, Mietshaus und die Stadt*, Julius Hoffmann Verlag, Stuttgart, 1929. Para la presente investigación se ha consultado la edición original impresa por la Akademischen Verlag Dr. Fritz Wedekind & Co., maquetada por el propio autor.
2. Según reza el título del libro, se enumeran tipos de terrazas en "hospitales, sanatorios, hoteles, edificios de oficina, viviendas unifamiliares, viviendas en hilera y bloques de apartamentos". (Traducción del original en alemán por el autor). Nótese que Döcker completa el título con un aspecto más que se sale de ese listado tipológico al añadir "la ciudad" al final del mismo.
3. COLOMINA, Beatriz, *Arquitectura de rayos X*, Puente editores, Barcelona, 2021, p.10.

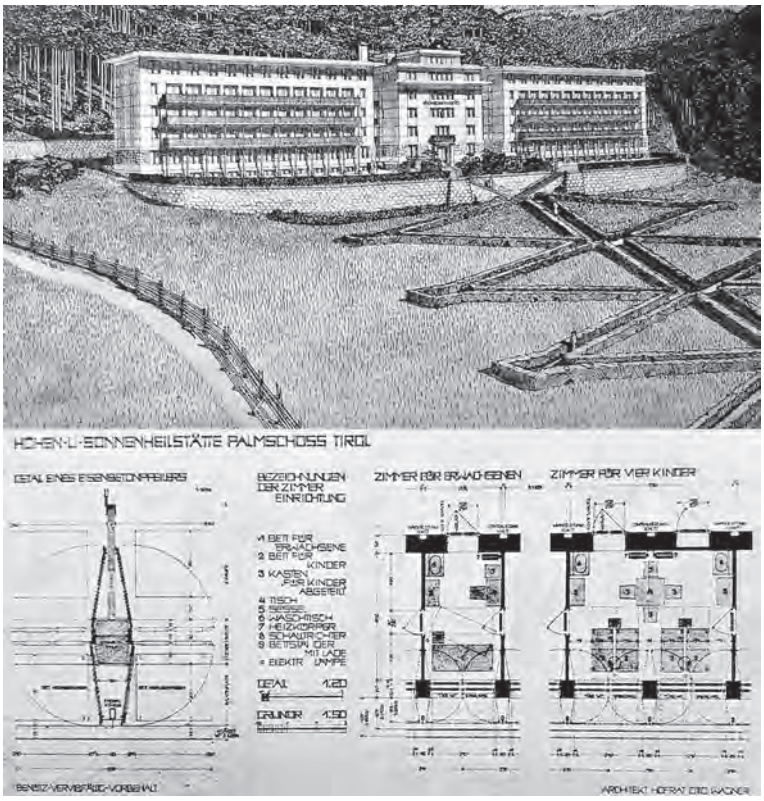


Fig. 1. Otto Wagner: perspectiva de conjunto y detalle de acceso al balcón desde las habitaciones en el sanatorio helioterapéutico en Palmschoss (1913-14).

profundizando en, quizá, el elemento arquitectónico que lo hizo factible: la terraza, entendida aquí como "espacio de experimentación" tanto en el nivel terapéutico (justificación científica) como en el nivel arquitectónico (justificación estética).

EL DESCUBRIMIENTO DE LA TERRAZA COMO ESPACIO HELIOTERAPÉUTICO

Según el profesor Hobday[4], el despegue de la helioterapia surge en Suiza gracias al impulso del doctor Oskar Bernhard en Samaden, quien empieza a hacer uso de la curación al sol en enfermos tuberculosos; y al doctor Auguste Rollier en Leysin, el más célebre de todos debido a su particular metodología de baños de sol empleada en sus numerosas clínicas abiertas desde 1903. Ambos contribuyeron decisivamente a la difusión de sus métodos y resultados en pacientes, lo cual les condujo a ser candidatos al premio Nobel de Medicina entre 1920 y 1933 en cinco y tres ocasiones respectivamente[5].

Aunque no hubo unanimidad científica en cuanto al grado de eficacia real de la helioterapia en pacientes de tuberculosis, lo cierto es que en el primer tercio del siglo XX no se había dado con alternativas médicas más efectivas y era de dominio común la mejora del estado general de los pacientes tratados por esa vía. Por este motivo, en apenas unos pocos años, el tratamiento helioterapéutico mediante

4. HOBDAY, R. A., "Sunlight therapy and solar architecture", en *Medical History,* 1997, n. 42, pp. 455-472, DOI: 10.1017/S0025727300063043.
5. WILK, Christopher, "The Healthy Body Culture", en Wilk, C. (ed.), *Modernism: Designing a New World, 1914–1939,* Victoria and Albert Publications, Londres, 2006, pp. 248-267. Citado en: WOLOSHYN, Tania A., *Soaking up the rays. Light therapy and visual culture in Britain, c. 1890-1940,* Manchester University Press, Manchester, 2017, p.24 y nota n. 75 del capítulo "Consuming light".

Fig. 2. Richard Döcker: ilustraciones del libro *Terrassen Typ* con las terrazas y habitaciones de enfermos conectadas mediante el sistema de ventanas de Dosquet en su Hospital de Waiblingen (1926-28).

reposo horizontal –conocido como *Liegekur*– alcanzó gran popularidad en la sociedad de la época. Este hecho contribuyó de manera decisiva al desarrollo de un tipo de sanatorios con amplias terrazas para la exposición controlada del cuerpo desnudo del paciente al sol y al aire libre, preferiblemente colocado sobre una cama con ruedas o una moderna tumbona. La incorporación progresiva de las terrazas supuso una serie de cambios en la tipología del sanatorio decimonónico que acabarían por trasladarse también a la arquitectura del hospital antes de la II Guerra Mundial, de la cual es reflejo directo el libro *Terrassen Typ*.

En el origen del espacio de la terraza con fines terapéuticos, diversos estudios especializados[6] señalan al primer sanatorio antituberculoso como tal inaugurado por el doctor Dettweiler en Falkenstein, cerca de Frankfurt (1876). Sus embrionarias terrazas son *Liegehalle* –literalmente, "galerías de reposo"–, orientadas al sur para obtener la máxima exposición solar y quedar protegidas de los vientos fríos del norte por el propio edificio. Se conciben como una pieza más del conjunto arquitectónico, concentrando todas las verandas y terrazas únicamente en la planta baja; y evitando entorpecer las vistas y el soleamiento directo de las habitaciones.

Gracias al doctor Turban, en su sanatorio de Davos (1889) se supera esa idea al diseminar las galerías por el frente sur de todas las plantas del edificio como balcones horizontales de reducido voladizo, a fin de poder sacar a los enfermos encamados al exterior saliendo directamente desde su habitación. Siguiendo este modelo de balcones corridos, Otto Wagner proyecta un sanatorio helioterapéutico en Palmschoss[7] (1913-14), donde dispone dos parejas de amplias puertas abatibles que facilitan la apertura completa de la habitación hacia el *balkon* y que permitan colocar la cama en él aunque no completamente, debido a su escasa profundidad (Fig. 1).

Este cambio resulta fundamental, pues la relación interior-exterior empieza a intensificarse, y da lugar a la disolución de los límites arquitectónicos, es decir, a la interpenetración espacial de habitación y terraza, ayudada por una renovación tecnológica del cerramiento de fachada. En 1905 el doctor Dosquet plantea un sistema de cierre de vidrio con ventana de guillotina de suelo a techo, que libera todo el plano de fachada y comunica directamente la habitación con la terraza adyacente. Precisamente será este sistema el empleado por Richard Döcker en su hospital de Waiblingen en 1926-28 (Fig. 2).

6. Los tres estudios más relevantes sobre el uso terapéutico de la terraza en la arquitectura sanitaria sobre los que se basa el breve repaso histórico aquí presentado, son:
- CHÂTELET, Anne-Marie, "1860-1902 La naissance du sanatorium en Europe", en AA.VV., *Histoire et Réhabilitation des Sanatoriums en Europe. Les réseaux de la modernité au XX e siècle/1*, Docomomo International, París, 2008.
- RUILOBA, Cecilia, *Arquitectura terapéutica: el sanatorio antituberculoso pulmonar*, tesis doctoral, Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2012.
- LAGET, Pierre-Louis, "L'invention du système des immeubles à gradins. Sa genèse à visée sanitaire avant sa diffusion mondiale dans la villégiature de montagne et de bord de mer", In Situ - *Revue des patrimoines*, 2014, n. 24, DOI: https://doi.org/10.4000/insitu.11102.

7. Un sistema similar de dobles puertas de acceso al exiguo balcón de fachada lo acababa de ensayar para las habitaciones dobles del Hotel Wien (1910-13), proyecto modélico por su diseño higiénico.

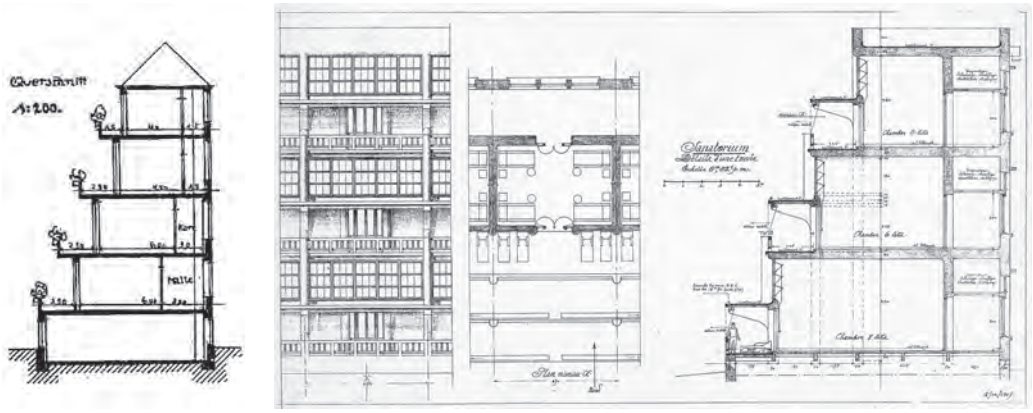


Fig. 3. D. Sarason (izqda.): sección tipo del sanatorio publicado en *Das Freilufthaus* (1913). T. Garnier (dcha.): módulo de habitación en alzado y planta, y sección tipo del sanatorio Franco-Americano (1917).

El gran salto en la evolución de la terraza se debe al médico alemán David Sarason, quien presenta en el XIV Congreso Internacional de Higiene y Demografía (1907) su modelo de sanatorio concebido con criterios higienistas resueltos con una sección tipo innovadora: al norte se disponen pasillos con amplios huecos para la ventilación cruzada con el lado sur, donde se ubica una terraza volada a la que se abren las habitaciones. Al variar las anchuras de pasillos, habitaciones y terrazas en cada planta se consigue un escalonamiento en la fachada sur, de modo que el generoso voladizo de la terraza corrida de hormigón armado no quite soleamiento a la de la planta inferior; y ello sin renunciar a una generosa profundidad (2,50 metros), capaz de albergar las camas de cada habitación colocadas en batería, dejando un paso para asistir a cada enfermo.

La propuesta del Dr. Sarason, publicada posteriormente en su libro *Das Freilufthaus*[8] ("casa al aire libre"), sitúa a sus *Terrassenbalkons* o "balcones-terraza" en el centro del debate científico y, lo que es aún más importante, abre los ojos a los arquitectos para su utilización generalizada en otros ámbitos distintos del sanitario. Así lo advierte en su libro, al señalar a las viviendas como edificios especialmente propicios para su implantación, convirtiéndolas de ese modo en unas *Freiluftwohnungen* ("viviendas al aire libre")[9].

La difusión de sus ideas tiene pronto gran acogida no solo en los países germánicos sino también en Francia. Prueba de ello son los diversos proyectos de viviendas *a gràdins* de Henri Sauvage y Charles Sarazin, empezando por el construido en la rue Vavin de París[10] (1912-13); y los proyectos de sanatorios antituberculosos de Tony Garnier, uno para su *Cité Industrielle* (1904-17), y otro denominado como Franco-Americano[11] (1917), donde se aprecia una especial atención por controlar el soleamiento mediante marquesinas, toldos y ventanas-claristorio (Fig. 3).

Tanto el modelo original de Sarason como los desarrollados por Garnier son recogidos en *Terrassen Typ*, mostrando así la deuda de Döcker con esos tipos aterrazados escalonados proto-modernos sobre los que él sigue desarrollando sus propias versiones enfocadas a optimizar las virtudes higiénicas de esta insólita tipología sanitaria.

8. SARASON, David, *Das Freilufthaus. Ein neues Bausystem für Krankenanstalten und Wöhngebaude*, J. F. Lehmann's Verlag, Munich, 1913.
9. Sarason escribe: "La adición de espacios exteriores adecuados a los espacios interiores de cada vivienda individual y en conexión directa con ella, es decir, la creación de oportunidades suficientes para vivir al aire libre dentro de los límites de la propia vivienda, (...) despertarán nuevas sensaciones agradables, y el deber higiénico inicialmente incómodo se transformará pronto en una necesidad tentadora". Ibíd., p.31. (Traducción del texto original en alemán por el autor).
10. LAGET, P.-L., op. cit., pp. 12-13.
11. RUILOBA, C., op. cit., pp. 68-69.

TERRASSEN TYP: DEL PROGRESO CIENTÍFICO AL ARQUITECTÓNICO

En cualquier análisis objetivo y completo del libro *Terrassen Typ* de Richard Döcker resulta inevitable aludir a la condición dialéctica de su discurso, basada en una combinación de argumentos objetivos de índole científico-técnica y otros más subjetivos meramente estéticos. Es su anhelo personal por lograr un progreso real en arquitectura el que verdaderamente anima la redacción del texto, como ya se advierte desde la primera página[12]:

> "Nuestra época exige imperiosamente el diseño higiénico de la vida para todos los estratos de la sociedad humana. La satisfacción del deseo de luz, aire y sol recorre como un hilo rojo todos los diseños arquitectónicos de los últimos 20 años, en la medida en que pueden considerarse un eslabón en el desarrollo del progreso.
>
> Se ha producido la voladura del viejo y conocido bloque de estructura edilicia cerrada y llena, el mundo cerrado dentro de la casa cesa, sale a la luz, al sol y busca la conexión con la naturaleza y el paisaje. La separación entre la casa y el jardín, entre el interior y el exterior, desaparece. Todo está subordinado al deseo de luz, aire y sol, y sólo esta demanda da lugar a otros cuerpos de la casa, a otras estructuras."

Ese "diseño higiénico de la vida" ("*hygienischer Gestaltung des Lebens*", en el texto original alemán) es el detonante y razón de ser de la nueva arquitectura que Döcker se ocupa de presentar ordenadamente en el libro, utilizando numerosos ejemplos propios junto a otros de colegas coetáneos animados por el mismo espíritu. Al final de la década de los años 20, Döcker ya había realizado numerosos proyectos de diversa índole y escala (viviendas unifamiliares[13], bloques de apartamentos, edificios de oficinas y comerciales, y hasta un aeropuerto). Entre ellos destaca su *magnum opus*, el mencionado hospital del distrito de Waiblingen, en el que reside el núcleo central del libro. Sus otros proyectos, algunos de ellos de tipología sanitaria pero no todos, sirven como demostración empírica de la tesis defendida en *Terrassen Typ* acerca del valor universal de la terraza al ser incorporada en las diversas tipologías arquitectónicas y del progreso a que puede contribuir[14]:

> "¡Sol y aire para todas las estancias! De este modo, la inclusión del aire libre y la conexión con el exterior a través de la 'terraza' en sus diversas posibilidades y consecuencias es probablemente la característica que separa a los edificios del presente y futuro (…) de los del pasado".

En la primera mitad del libro se justifica la pertinencia funcional de la "terraza" en la tipología hospitalaria, a partir de la correspondencia entre los avances científicos y la arquitectura que objetivamente aplica esos principios higienistas. Döcker quiere hacer ver que las nuevas formas y soluciones arquitectónicas aplicadas en el diseño de hospitales son el corolario de las teorías médicas más avanzadas. Para ratificar su objetividad recurre al Dr. Poehlmann —médico jefe del hospital de Waiblingen[15]—, cuyo extenso ensayo aporta al discurso teórico del libro un juicio externo al discurso estrictamente arquitectónico. Tras mencionar toda una serie de beneficios curativos en tuberculosos, concluye recomendando una serie de principios de diseño para los futuros hospitales; éstos son, de hecho, los aplicados por Döcker en el de Waiblingen, al que pertenecen todas las fotografías que ilustran este ensayo (Fig. 2)[16]:

12. DÖCKER, R., *Terrassen Typ*, cit., p. 1. (Traducción del texto original en alemán por el autor).
13. Recordemos que Döcker, además de ser el arquitecto director de la construcción de la Weissenhofsiedlung de Stuttgart (1927), proyecta las casas n. 21 y n. 22, que albergan diversas terrazas (solárium, porches y plataformas ajardinadas) y algunas habitaciones concebidas específicamente para el cultivo e higiene del cuerpo, como el baño-gimnasio de la n. 22. Cfr. KIRSCH, Karin, *The Weissenhofsiedlung. Experimental Housing built for the Deutscher Werkbund, Stuttgart, 1927*, Rizzoli, Nueva York, 1989.
14. DÖCKER, R., *Terrassen Typ*, cit., p. 3. (Traducción del texto original en alemán por el autor).
15. Esta estrategia de incorporar la opinión médica en favor del discurso arquitectónico ya la conocía Döcker de cuando participó en el número dedicado a la cubierta plana en la revista *Das Neue Frankfurt* n. 7 (1927), pues allí se recogía un artículo del Dr. Neisser defendiendo la mejora higiénica de la cubierta plana frente a la inclinada. Cfr. NEISSER, M., "Das flache dach vom standpunkte der higiene" ("La cubierta plana desde un punto de vista higiénico"), pp. 178-181.
16. POEHLMANN, Richard, "Luft und Sonne, Heilquellen im Krankenhaus" ("Aire y sol, fuentes de curación en el hospital"), en DÖCKER, R., *Terrassen Typ*, cit., p. 19-34. (Traducción del texto original en alemán por el autor, p. 33).

> "Bastantes son las razones con las que podemos justificar el esfuerzo de aprovechar al máximo el sol y el aire con fines curativos a la hora de construir un hospital. Para ello, el médico tiene que hacer cumplir ciertas exigencias: en primer lugar, una pared de la habitación debe estar completamente desmaterializada, preferiblemente la pared sur, porque permite lograr la exposición solar más prolongada. Las terrazas deben situarse delante de las habitaciones para que el paciente pueda salir completamente al aire libre sin grandes dificultades porque, como sabemos por el Dr. Dorno, en los solárium para camas reclinables abiertos por los lados pero cubiertos, sólo es efectiva la decimocuarta parte de la energía de la luz y el aire del que se beneficiaría su efecto al aire libre. El libre acceso del aire a la terraza no debe ser obstaculizado de ninguna manera. Por eso se elige una malla metálica de trama ancha como parapeto de la terraza. La construcción de terrazas conlleva el requisito adicional de que, en el caso de un hospital de varios pisos, la terraza superior debe permitir la entrada total del aire y el sol a las habitaciones inferiores. Probablemente sea inevitable la protección de la terraza inferior contra la vista desde la terraza superior. Las soluciones a estas demandas médicas serán posibles. Encontrar la mejor opción debe dejarse a la habilidad del arquitecto."

El diseño aterrazado y escalonado de solo dos plantas de habitaciones es la solución óptima según Döcker para un hospital de tamaño medio. Su aportación al desarrollo de este tipo proviene de mejorar algunos detalles de proyectos de sus predecesores (Sarason, Garnier) desde la configuración en sección, como él mismo se ocupa de pormenorizar:

> "Para protegerse del sol en verano y ante lluvias repentinas, lo mejor es colocar marquesinas ligeramente inclinadas hacia arriba (hormigón, toldos, etc.) a una altura de unos 2,20 metros. Impiden además la vista desde la terraza de arriba del piso superior.
>
> (…) Sobre las marquesinas también hay tragaluces que permiten la incidencia directa de la luz directa del sol y la mejor circulación de aire para el interior. De esta forma, los espacios exteriores se suman a los espacios interiores en cada planta, en conexión directa entre sí. Las personas ambulantes y encamadas, los enfermos febriles y los pacientes sometidos a cirugía pueden salir al exterior sin dificultad.
>
> (…) Además del suministro de aire fresco, la luz y el sol son las condiciones cardinales para el bienestar. Aparte de la 'terraza libre', la fachada sur del bloque de habitaciones de enfermos, formada únicamente por ventanas de suelo a techo, cumple en gran medida este requisito."

Para demostrar la validez de su propuesta tipológica recurre al método comparado gráfico, presentando dos dobles páginas consecutivas, con cinco secciones tipo de diversos sanatorios y concisas explicaciones al pie de cada una (Fig. 4).

En las páginas 60 y 61 muestra tipos precedentes para desacreditarlos por diferentes motivos: al mantener la fachada trasera de los pasillos a plomo y la delantera con terrazas escalonadas, tanto el modelo *Freilufthaus* del Dr. Sarason como el del Hospital Franco-Americano de Tony Garnier (esquemas B+C y D, respectivamente) son inoperantes por tener una profundidad de habitaciones demasiado distinta, siendo en la plantas superiores insuficiente y en las inferiores excesiva, "y, por tanto, unos costes de construcción que no se pueden justificar debido a la utilización sólo parcial de sus espacios"; los ejemplos restantes (A y D) también los descarta por tener terrazas superpuestas que se quitan el sol unas a otras, donde solo se garantiza un correcto asoleo para la planta más alta.

En cambio, en las páginas 62 y 63, presenta sus propios planteamientos en sección como evolución corregida de los modelos escalonados anteriores,

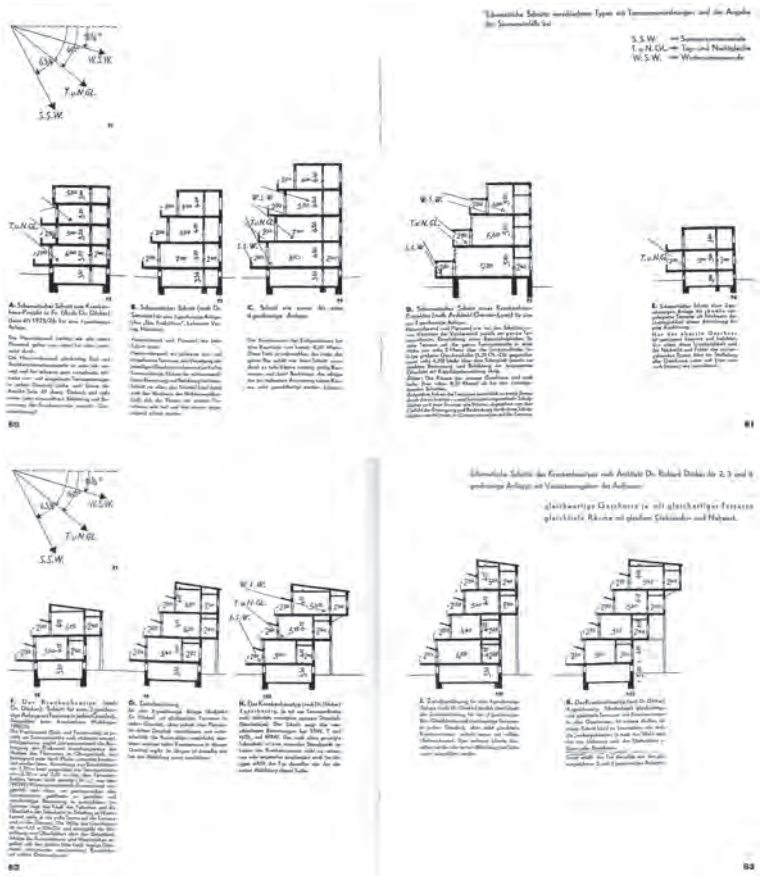


Fig. 4. Richard Döcker: páginas dobles del libro *Terrassen Typ*, con secciones de sanatorios precedentes (arriba, pp. 60 y 61, esquemas A-B-C-D-E) y suyas propias (abajo, pp. 62-63, esquemas F-G-H-J-K).

tomando de ellos las dimensiones en anchura de las terrazas (2,50 m.), las de los pasillos (2,40 m.), la anchura promedio de una planta intermedia (entre 5,00 m. y 5,45 m., muy próxima a la de Sarason), y la altura de la habitación (4,15 m. en el suyo de Waiblingen, apenas 15 cms. más que el de Sarason). Döcker repite el bloque "terraza-habitación-pasillo" y lo desplaza horizontalmente de una planta respecto a otra justo la dimensión en anchura de la terraza para lograr un escalonamiento doble: en la fachada delantera, un retranqueo uniforme de las terrazas; y en la trasera, un voladizo de la crujía del pasillo como en Waiblingen (esquema F), que a veces se resuelve apoyado en pilares.

En todos sus planteamientos incorpora un sistema Dosquet de ventanas en guillotina hasta la altura de la marquesina para liberar todo el frente de la habitación, y sobre ellas se incorpora un claristorio que permite la ventilación permanente y el soleamiento invernal del fondo de la habitación (Fig. 2). A ello hay que sumar la protección solar exterior de la marquesina de hormigón en verano, que se diseña ligeramente inclinada hacia el interior para una mayor expansión espacial –algo que critica en la empleada horizontalmente por Garnier en su sanatorio Franco-Americano (Fig. 3)– y para aumentar la privacidad visual entre terrazas superpuestas; y una defensa de la terraza con

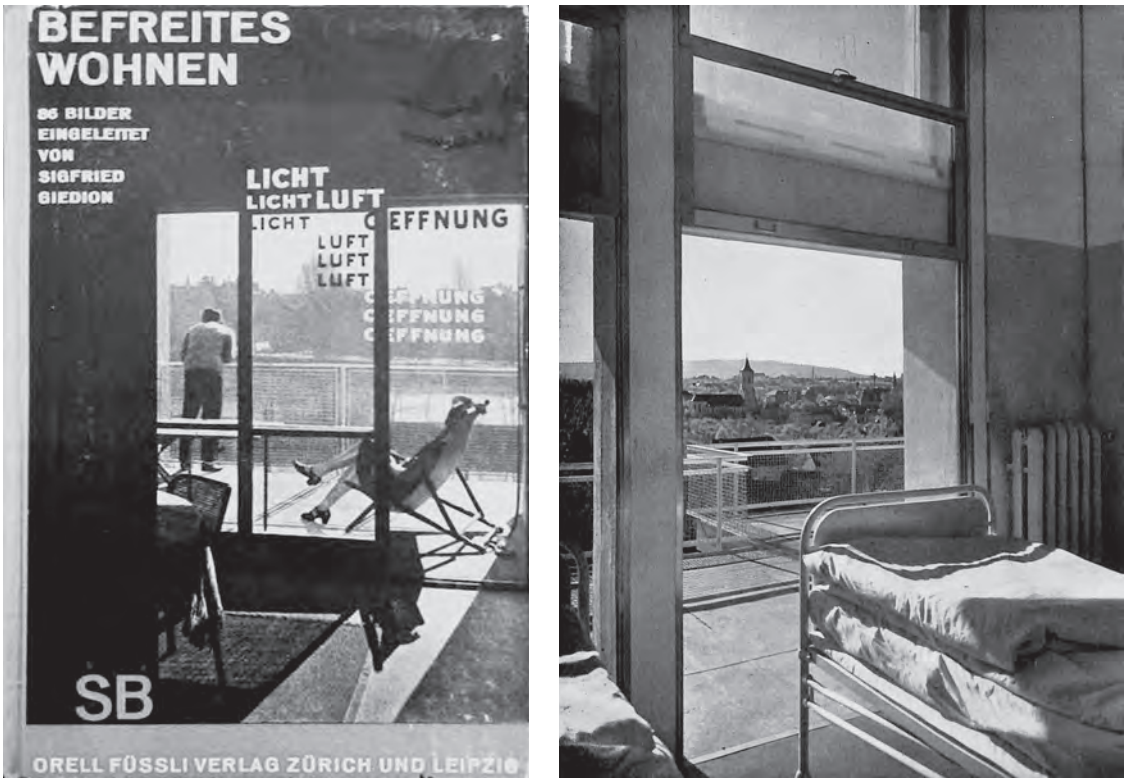


Fig. 5. Cubierta del libro *Befreites Wohnen* de S. Giedion (izq.) y fotografía del hospital de Waiblingen de R. Döcker publicada en dicho libro y en *Terrassen Typ*.

barandilla de tubo de acero y malla metálica poco densa que facilite la circulación de aire en la terraza, además de aumentar el campo visual a los pacientes encamados, mejorando así la solución de antepecho con jardinera (Sarason) o balaustrada (Garnier).

LA TERRAZA MODERNA, DE ESPACIO HELIOTERAPÉUTICO A DOMÉSTICO

La consecuencia directa de este estudio pormenorizado de la incorporación de la terraza en la arquitectura sanitaria es el reconocimiento de sus ventajas no solo para la salud de los pacientes hospitalizados, sino para cualquier usuario de esta nueva arquitectura aterrazada. Döcker había ganado el concurso para la construcción del hospital de Waiblingen por sus novedosas terrazas, presentes ya en sus viviendas unifamiliares y en numerosos proyectos no construidos anteriores. Todo ello se recoge en los dos capítulos siguientes del *Terrassen Typ*: junto a planos, perspectivas y fotografías de sus obras, se publican ejemplos aterrazados de los principales protagonistas de la arquitectura moderna.

Justo en el momento álgido de la modernidad, los intereses del funcionalismo arquitectónico y del higienismo científico se estaban alineando para transformar una sociedad en crisis, solamente con luz solar y aire fresco. Estas premisas ya están en el ambiente arquitectónico del momento, y conforme se aproximaba la segunda edición del *Congrès International d'Architecture*

Moderne –convocado para octubre de 1929 en Frankfurt– se hicieron más visibles. El secretario general de los CIAM, el historiador Sigfried Giedion, lo intuyó incluso antes de que *Terrassen Typ* fuera publicado y se adelantó a Döcker unos meses con la publicación de su fotolibro *Befreites Wohnen*[17]. Precisamente en su cubierta flotan esas herramientas del cambio como reclamo tipográfico: "*Licht, Luft, Oeffnung*", es decir, "Luz, aire y apertura (visual)"[18], asimilando así un eslogan propio de un sanatorio al tema del hábitat doméstico.

Como ha señalado Beatriz Colomina[19], resulta paradójico que siendo un fotolibro enfocado a hablar de la vivienda moderna, más de la mitad de las fotografías sean de hospitales y espacios deportivos. No ha de extrañar, pues, la gran coincidencia entre la imagen de la cubierta y la que el propio Döcker le remitió del Hospital de Waiblingen a Giedion[20] para ilustrar su idea de interpenetración espacial, prueba de esta universalidad reclamada para la "terraza moderna" (Fig. 5).

El sistema escalonado y aterrazado, tras la publicación de *Terrassen Typ*, servirá de fuente de inspiración para nuevos proyectos contemporáneos. De ese modo surgirán numerosos proyectos de sanatorios, como los Georges-Henri Pingusson para Aincourt (1930), el sanatorio Guébriant de Henry Jacques Le Même y Pol Abraham en Passy (1932-33), o el de Paul Tournon en Bodiffé-en-Plémet (1935). Replicando el esquema en sección de Döcker pero llevado al límite en siete plantas escalonadas, Marcel Breuer y Gustav Hasselpflugt realizan un gigantesco proyecto no construido de Sanatorio para 1100 camas en 1930[21]. Y, trasladado al ámbito residencial, el esquema es adoptado por Le Corbusier para los cuatro *grands inmueubles locatifs* del *lotissement* en Oued-Ouchaia (Argelia, 1933)[22], solo que reorientando la fachada con las terrazas al lado norte para evitar la agresividad del sol directo en esa latitud norteafricana (Fig. 6). Es también sintomático de esa transversalidad tipológica de la terraza el hecho de que este proyecto residencial apareciese publicado en un número monográficamente dedicado a la arquitectura hospitalaria de la revista *L'Architecture Vivante*, donde aparecían los esquemas en sección de Döcker. Incluso hasta se publican entonces monografías donde se tratan conjuntamente ambas tipologías, como la de Guévrékian[23].

LA TERRAZA EN EL DISEÑO URBANO MODERNO

El último nivel de análisis de *Terrassen Typ* se corresponde con la escala urbana, donde esa aplicación de la arquitectura aterrazada a cualquier tipología conllevaría un cambio general en el aspecto de la ciudad. Ese último capítulo, titulado "Terrassen und die Stadt" ("Las terrazas y la ciudad"), se convierte en todo un alegato final de Döcker. En él manifiesta su rechazo al urbanismo burgués decimonónico por estar basado en el trazado bidimensional de la planta sin considerar ni el volumen ni la topografía del emplazamiento. También critica la herencia del Historicismo académico, del que reniega de sus argumentos de diseño basados en una falsa tradición cultural y constructiva, y no en criterios higiénicos, sociales y funcionales adecuados para la sociedad actual.

La alternativa a la ciudad burguesa obsoleta tendría como modelo la ordenación aterrazada de la *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart, construida en 1927 bajo su dirección técnica, y cuya imagen de conjunto publica también

17. GIEDION, Sigfried, *Befreites Wohnen*, Orell Füssli Verlag, Zurich, 1929. (Reeditado como facsímil en alemán e inglés como *Liberated Dwelling* por Reto Geiser para Lars Müller Publishers, 2019).
18. ALMONACID, Rodrigo, y MORENO, María Pura, "De los esqueletos industriales a los domésticos. La contribución de Sigfried Giedion en la divulgación de imágenes de arquitectura moderna en construcción", en *Los edificios de la Industria: icono y espacio de progreso para la arquitectura en el arranque de la modernidad, Actas del XII Congreso Internacional de Historia de la Arquitectura Moderna Española*, T6 Ediciones - E.T.S. Arquitectura Universidad de Navarra, Pamplona, 2020, pp. 141-148.
19. COLOMINA, B., op. cit., p.105.
20. Acerca del paralelismo entre estas imágenes y los libros mencionados de Giedion y Döcker: TAVARES, André, Uma Anatomía do Livro de Arquitectura, Canadian Centre for Architecture, Dafne Editora, Porto, 2016, pp. 92-97.
21. Cfr. *L'Architecture Vivante*, otoño-invierno de 1931, n. 34.
22. Cfr. *L'Architecture Vivante*, otoño-invierno de 1933, n. 42. El hecho de que este proyecto residencial sea publicado en este número monográficamente dedicado a la arquitectura hospitalaria (donde aparecen los esquemas de Döcker con gran relevancia, por cierto) demuestra la transversalidad tipológica de la terraza defendida en *Terrassen Typ*.
23. Cfr. GUÉVRÉKIAN, Gabriel, *Hôtels et Sanatoria*, Éditions S. de Bonadona, colección "Répertoire de l'architecture moderne" n. 6, Paris, s.d. (c.1930).

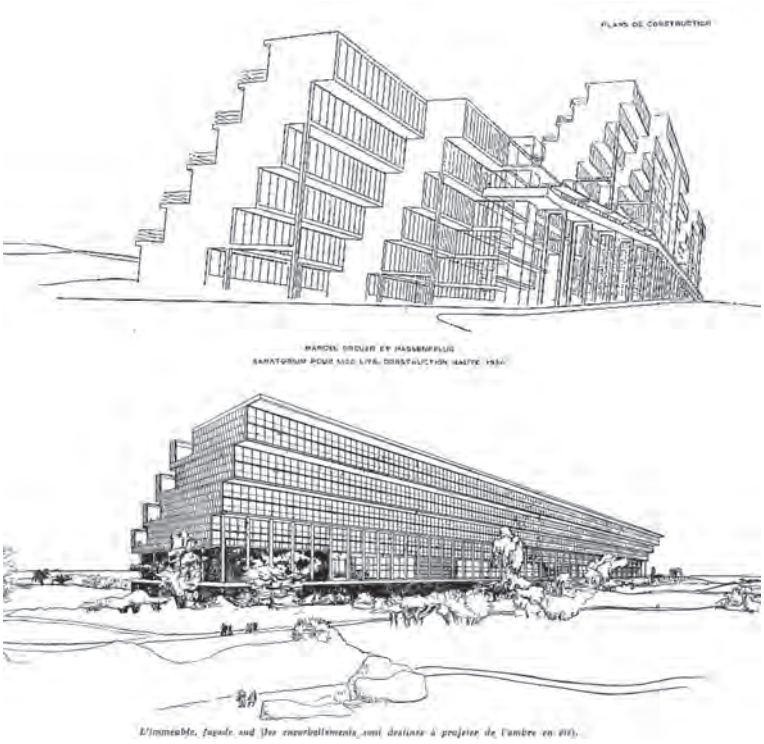
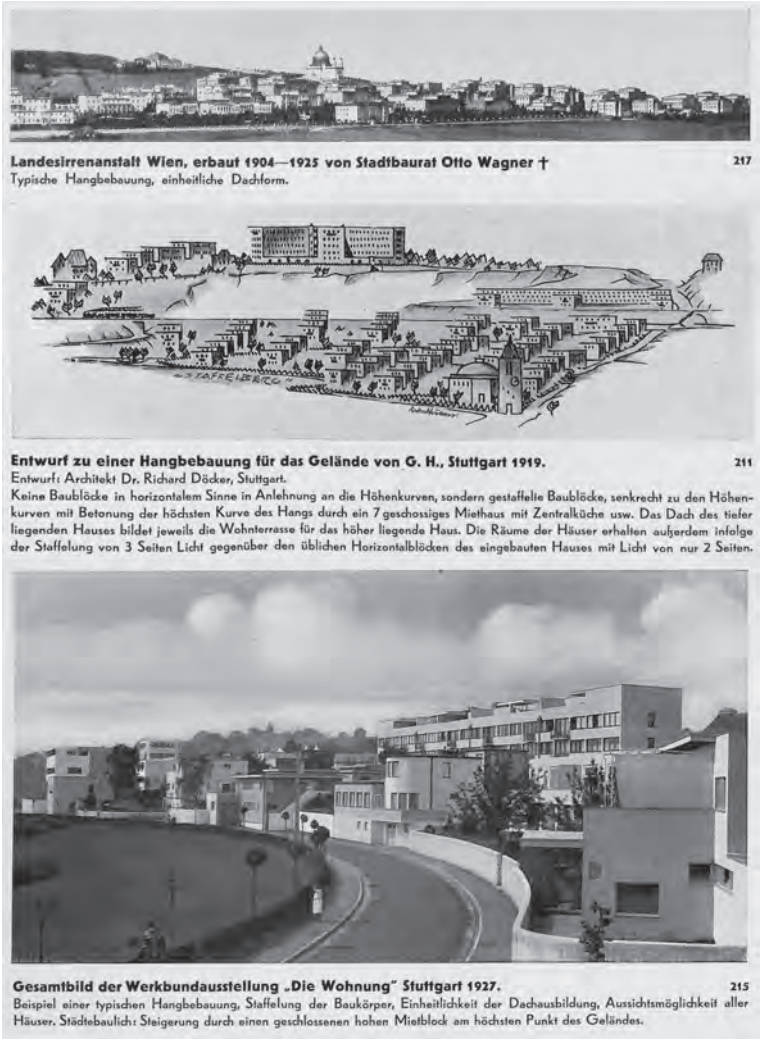


Fig. 6. Proyectos no construidos de sanatorio de 1.100 camas de M.Breuer y G.Hasselpflugt (arriba), y de inmueble residencial en Oued-Ouchaia de Le Corbusier (abajo).

en este capítulo (Fig. 7). Su diseño ofrece una imagen unitaria en base a la uniformidad horizontal de sus cubiertas, una ordenación volumétrica que permita las vistas desde cada casa situada en la ladera, y unas óptimas condiciones de soleamiento y ventilación de las viviendas al poder recibir luz y aire por tres sus frentes.

Precisamente son casi esos mismos los principios que señala para los dos modelos con los que abre y cierra este capítulo final (Fig. 7): la perspectiva de una urbanización para Stuttgart proyectada por Döcker en 1919, compuesta por prismas escalonados en una ladera y un gran bloque prismático horizontal coronando el conjunto (muy similar al diseño de Mies van der Rohe para la *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart en 1927, curiosamente). Esa ordenación era a su vez deudora de la proyectada por su admirado Otto Wagner para el conjunto urbano de Steinhof en Viena en la década anterior, que no era sino una aplicación efectiva a todas las escalas de los principios higienistas que reclamaba ya en su importantísimo libro *Moderne Architektur*[24]. Ambas panorámicas representan esa ciudad coherente por su disposición de volúmenes horizontales escalonados en una ladera, situación topográficamente equiparable a la de la *Weissenhofsiedlung*. Para el entendido, quedaba clara la línea de continuidad de la modernidad, situando a Wagner como el origen de esa arquitectura y urbanismo modernos basados en principios higiénicos[25], y a él mismo como continuador de sus formas escalonadas y ortoédricas, pero desde ese momento con la decisiva incorporación de la terraza a la arquitectura moderna.

24. Cfr. WAGNER, Otto, *Moderne Architekture*, Verlag von Anton Schroll & Co., Viena, 1896. Aunque editado cuatro veces entre 1896 y 1914, la edición más interesante es la 3ª, publicada en 1902.
25. Acerca del higienismo en la obra de Wagner: ANGERE, Alfred, *Hygieia verführt Otto Wagner. Beispiele einer hygienisch motivierten Moderne*, tesis de licenciatura, Technischen Universität Graz, Graz, Austria, 2015.



Landesirrenanstalt Wien, erbaut 1904—1925 von Stadtbaurat Otto Wagner † 217
Typische Hangbebauung, einheitliche Dachform.

Entwurf zu einer Hangbebauung für das Gelände von G. H., Stuttgart 1919. 211
Entwurf: Architekt Dr. Richard Döcker, Stuttgart.
Keine Baublöcke in horizontalem Sinne in Anlehnung an die Höhenkurven, sondern gestaffelte Baublöcke, senkrecht zu den Höhenkurven mit Betonung der höchsten Kurve des Hangs durch ein 7 geschossiges Miethaus mit Zentralküche usw. Das Dach des tiefer liegenden Hauses bildet jeweils die Wohnterrasse für das höher liegende Haus. Die Räume der Häuser erhalten außerdem infolge der Staffelung von 3 Seiten Licht gegenüber den üblichen Horizontalblöcken des eingebauten Hauses mit Licht von nur 2 Seiten.

Gesamtbild der Werkbundausstellung „Die Wohnung" Stuttgart 1927. 215
Beispiel einer typischen Hangbebauung, Staffelung der Baukörper, Einheitlichkeit der Dachausbildung, Aussichtsmöglichkeit aller Häuser. Städtebaulich: Steigerung durch einen geschlossenen hohen Mietblock am höchsten Punkt des Geländes.

Fig. 7. Perspectivas urbanas de Otto Wagner para Steinhof-Viena (arriba), de Richard Döcker para Stuttgart (centro), y de la Weissenhofdiedlung en Stuttgart (abajo), publicadas en el capítulo final "Die Stadt" de *Terrassen Typ*.

CONCLUSIÓN

Seguramente *Terrassen Typ* no alcanzó una enorme repercusión editorial en su tiempo, pero como ha quedado demostrado, sí que la tuvo entre las élites más vanguardistas. Su esfuerzo por presentar a la "terraza" como un espacio de cualidades espaciales e higiénicas en todo tipo de edificio respondía a ese compromiso social de la buena arquitectura moderna, incluso hasta en la escala doméstica y urbana.

Su discurso, surgido tanto del ámbito científico-médico (Turban, Sarason, Dosquet) como de la tradición funcional proto-moderna (Wagner, Garnier), eleva la mera consciencia sobre los criterios higienistas en el diseño arquitectónico hasta una condición casi axiomática del proyecto moderno. Y no solo en la arquitectura sanitaria sino extensible a cualquier tipología, con especial

relevancia en la residencial. Con la publicación de *Terrassen Typ* se logró mostrar la "terraza moderna" como nueva pieza del habitar saludable, incluso alcanzando un nivel simbólico, como se aprecia en las fotografías de época. De este modo, podemos afirmar que Döcker contribuyó decisivamente a pasar de una arquitectura para la curación a una para la prevención.

De la importancia de la terraza en el ámbito doméstico cotidiano hemos sido todos muy conscientes durante los episodios de confinamiento debido a la pandemia del COVID-19. Ojalá aquellos principios higiénicos del diseño del siglo XX, debidamente actualizados en el siglo XXI, puedan convertirse en inspiradores de nuevos cambios en el diseño de la forma de habitar en tiempos futuros.

LA ARQUITECTURA SANITARIA EN LA DÉCADA DE LOS 50 EN LEÓN

MARCIDE ODRIOZOLA Y EL AMBULATORIO HERMANOS LARRUCEA

Javier Caballero Chica
Universidad de León

LA ARQUITECTURA SANITARIA EN LA DÉCADA DE LOS 50 EN LEÓN. MARCIDE ODRIOZOLA Y EL AMBULATORIO HERMANOS LARRUCEA

Durante las décadas veinte y treinta del siglo XX se efectuó en España una animosa y determinada arquitectura racionalista, aunque se formalizó con un embalaje de mecanismos inconclusos, al no ser viable la verificación del proceso completo con la suficiencia deseable, pues estaba por sobrevenir una efervescencia científica[1] que diseñaría la ruta adecuada de la industria y por ende de los complejos vinculados al contexto sanitario y centros de curación, en todas sus variantes.

En cuanto a la primera década después de la Guerra Civil se erigió una arquitectura, en gran medida, atendiendo a las labores de reconstrucción, apremiante y perentoria para la confección de obras institucionales para el nuevo estado autárquico. El lenguaje estético utilizado nunca consiguió una verdadera concordancia ornamental y metodológica[2], debido a la continuidad de "lo moderno"[3] y la ausencia de una arquitectura imperial/nacional tan ambicionada por el franquismo[4].

En este contexto se presentó ante las Cortes el proyecto de Ley de Bases de la Sanidad nacional de 25 de noviembre de 1944 (también conocida como Ley de Sanidad), como un éxito del régimen que facultó lograr un propósito vaticinado por los expertos de la materia[5]. De tal forma, el inédito trazado de la disposición sanitaria seguiría estando configurado alrededor de una ciclópea Dirección General de Sanidad, tal y como se había constituido noventa años antes la primera Ley General de Sanidad[6]. Las obligaciones asistenciales de la intendencia se acrecentaron y se diseminaron de forma evidente. Las ramificaciones de esta decisión facilitaron la incrementación de los servicios provinciales de la administración central, invirtiendo en la mejora de las configuraciones cardinales, como sucedió en la ciudad de León con la realización del Ambulatorio Larrucea proyectado en 1952 por Martín José Marcide Odriozola.

LOS ORÍGENES DE LA ARQUITECTURA SANITARIA EN LEÓN

Como precedentes del edificio debemos reseñar el hospital San Antonio Abad, recinto primigenio de esta tipología referente a la salud en la capital leonesa ubicado en la neurálgica plaza de Santo Domingo. Tras su derribo con

1. CASSINELLO PLAZA, María José, "Razón científica de la modernidad española en la década de los 50", en Actas del Congreso Internacional, *Los años 50: La arquitectura española y su compromiso con la historia,* Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra, Pamplona, 16 y 17 de marzo, 2000, p. 27.
2. PÉREZ ESCOLANO, Víctor, "Arte de estado frente a cultura conservadora. La idea de arquitectura como reflejo de la crisis de hegemonía en el bloque dominante en el primer franquismo", en *Revista Nacional de Arquitectura,* 1976, n. 199, pp.3-18.
3. ALMONACID CANSECO, Rodrigo, "La continuidad de "lo moderno" en la arquitectura española de los años 40", en *Los años CIAM en España: la otra modernidad*, Asociación de historiadores de la arquitectura y el urbanismo AhAU, Ricardo Sánchez Lampreave (Editor), Madrid, 2017, pp. 213-224.
4. SAMBRICIO, Carlos, "La arquitectura española 1939-45: la alternativa falangista", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1976, n. 199, Madrid, 1976, pp. 77-88. Por error, en la revista aparece con el título: "Ideologías y reforma urbana en Madrid: 1920-1940".
5. Boletín Oficial del Estado, "Ley de 25 de noviembre de 1944", n. 331, 26 de noviembre de 1944, pp. 8908-8936.
6. Ley General de Sanidad de 1855.

Fig. 1. Sanatorio Eguiagaray, Paseo de la Condesa de Sagasta nº 22, Juan Crisóstomo Torbado Flórez, 1926 (demolido en 1974). Fuente: Biblioteca Pública de León.

la creación del Ensanche de la urbe en 1897, Manuel de Cárdenas proyectó en 1918 en los alrededores de la ciudad un nuevo hospital con el mismo nombre y trazado historicista neomedieval[7]. Isidoro Sainz Ezquerra proyectó entre 1922 y 1925 la Casa de Socorro y el Laboratorio Municipal fusionados en un mismo inmueble[8]. Un año más tarde Juan Crisóstomo Torbado Flórez dejó su impronta en relación a la arquitectura sanitaria con el proyecto del Instituto de Higiene, con un lenguaje conservador y clasicista.

Como parte integrante de las infraestructuras leonesas hospitalarias debemos mencionar a su vez la presencia de un conjunto de sanatorios y clínicas, en muchos casos ya desaparecidos, promovidos por la iniciativa privada de facultativos locales. Tales como, los sanatorios Hurtado[9], 1926, emplazado en Lope de Vega, 5 y demolido en 1978; Eguiagaray[10], 1926, Condesa de Sagasta 22 (Fig.1), derribado en 1974, ambos proyectados por Torbado Flórez. Asimismo, el arquitecto Isidoro Sainz Ezquerra proyectó las clínicas de los doctores Mata, 1932, ubicada en la plaza de las Cortes Leonesas, demolida en 1977; y la de Néstor Alonso, 1926, Condesa de Sagasta, 32, demolida en 1971. Todos estos ejemplos responden a un modelo residencial regionalista/vernáculo, de pequeñas proporciones, tipo chalet-hotel, independiente y habitualmente con dos o tres plantas para cubrir las necesidades médicas[11].

Luis Aparicio Guisasola proyectó en 1930 el Sanatorio del doctor Miranda, emplazado en Ordoño II, 41, de mayor amplitud y más número de plantas que los relatados con anterioridad[12]. En 1946, Felipe Moreno y Prudencio Barrenechea proyectaron la clínica quirúrgica del Doctor Jacinto Sáez Sánchez, República Argentina, 13, y una elevación en 1952 de dos plantas, con una función residencial en la actualidad, así como varios consultorios médicos.

Otra obra precursora del Ambulatorio Larrucea fue el Sanatorio Nuestra Señora de la Luz proyectado en el barrio leonés de San Claudio por Ramón Cañas del Río en 1945, ampliado en 1950, con algunos elementos procedentes

7. RÓMÁN FERNÁNDEZ, Ángel y ALONSO GONZÁLEZ, Joaquín M., (Coordinación Editorial), *Los comienzos de una urbe emergente. Manuel de Cárdenas. Arquitecto. León en los albores del siglo XX*, Colegio Oficial de Arquitectos de León (C.O.A.L), León, 2003.
8. Archivo Histórico Municipal de León (en adelante AHML), Expte. nº 32/1922. Sign. 12312, Proyecto de Laboratorio Municipal y Casa de Socorro, Isidoro Sainz Ezquerra, 1922-1925.
9. AHML, Expte. nº 164/1926. Sign. nº 1444/68, Solicitud para construir un sanatorio quirúrgico, 8 de noviembre de 1926. Memoria y planos de Juan Crisóstomo Torbado Flórez, mayo, 1924.
10. AHML, Expte. nº 135/1926. Sign. nº 1444/39, Solicitud para construir un edificio en Condesa de Sagasta, 13 de septiembre de 1926. Memoria y planos de Juan Crisóstomo Torbado Flórez, agosto, 1926.
11. SERRANO LASO, Manuel, *La arquitectura en León entre el historicismo y el racionalismo 1875-1936*, Universidad de León, León 1993, p. 72.
12. AHML, Expte. nº 30/1930. Sign. nº 1447/129, Solicitud para construir una casa en la calle Ordoño II, nº 41, León 5 de marzo de 1930, Memoria y planos de Luis Aparicio Guisasola, mayo, 1943.

de la arquitectura moderna como las barandillas metálicas tubulares o vanos circulares a modo de ojos de buey siguiendo la tradición náutica de Aizpurúa y Labayen emprendida en el Club Náutico de San Sebastián[13]. Por último, reseñar el Sanatorio 18 de julio proyectado en 1947, León, por Manuel de Cárdenas Pastor y Gonzalo de Cárdenas Rodríguez[14], con un lenguaje más tradicional y un jerarquizador chaflán, influenciado por el edificio residencial "Martí Cortina", Valencia, proyectado por Javier Goerlich en 1942, así como el emplazado en Ercilla, 43, Bilbao, de Rafael Fontán, 1943.

CONTRIBUCIONES Y PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LA OBRA

No existen demasiados análisis, investigaciones en profundidad ni compendios críticos de los Ambulatorios Larrucea. El más relevante fue el llevado a cabo por Francisco J. González en el año 2000, donde se comenzó a vislumbrar la determinación y el alcance del propósito funcionalista sanitario en León[15]. La complejidad ecléctica de la obra mediante la mixtura que presenta entre un evolucionado racionalismo y una locución de señales regionalistas, es considerada por el arquitecto Eloy Algorri al especificar la tipificación del complejo sanitario como uno de los mejores erigidos en León durante el siglo XX en su segunda mitad[16].

Como documentación de época, perdura el cuadernillo nº 7 de la Dirección de Asistencia Sanitaria e Instalaciones del Seguro de Enfermedad, dedicado a las Residencias y Ambulatorios, editado por el Ministerio de Trabajo y el Instituto Nacional de Previsión en 1955. En él, se detalla la justificación del nombre del edificio, Hermanos Larrucea[17], por ser "mártires de los alcázares de la paz", así como una resumida y prosaica reseña sobre su vida, la contribución a la causa nacional/catolicista y la propia descripción constructiva del ambulatorio[18]. La obra fue incluida en el Plan Especial del Conjunto Urbano de la ciudad de León en el año 2000 con la inserción de los elementos formales y estructurales a conservar, así como el espacio libre lateral y el cerramiento de este[19].

Al margen de razonamientos historiográficos la presente investigación desea exponer la obra de Marcide Odriozola como epítome de una elástica polémica entre la tradición y la modernidad, aspecto definitorio que regirá el litigio arquitectónico de la década de los cuarenta para establecer una continuidad con los años cincuenta y el poder simbólico del racionalismo[20]. Desde esta perspectiva, el presente estudio comienza como una premisa de indagación escasamente abordada como es interpretar el proyecto realizado por Marcide Odriozola en León, como una contracción de esa conmutación existe entre el academicismo de Juan de Herrera y Juan de Villanueva en cronología autárquica, y el "renacer" de la arquitectura moderna española a pesar de proyectarse el ambulatorio leonés en la década de los cincuenta[21].

EL SEVERO FUNCIONALISMO SANITARIO DE MARCIDE ODRIOZOLA Y SU VINCULACIÓN CON EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVISIÓN

El contexto de creación del inmueble sanitario está jalonado por acontecimientos y actuaciones de jóvenes arquitectos de finales de los cuarenta y principio de los cincuenta que les habilitaron para recrear una arquitectura moderna, cuando lo normal hubiese sido recibirla de sus ascendentes[22]. Este el es caso de Marcide Odriozola, titulado en 1943, Arquitecto del Instituto Nacional

13. LABAYEN Y AIZPURÚA, "Real Club Náutico de San Sebastián", en *Revista Arquitectura*, 1930, n. 130, pp. 43-50.

14. AHML, Expte. nº 204/1170. Sign. 1497/47. Solicitud para construir una casa en Ramón y Cajal con vuelta a Lope de Vega, León 1 de mayo de 1947.

15. GONZÁLEZ, Francisco J., "Ambulatorio Hermanos Larrucea", en *León casco antiguo y Ensanche. Guía de Arquitectura*, Colegio Oficial de Arquitectos de León, (COAL), León, 2000, pp. 182-183.

16. ALGORRI GARCÍA, Eloy, *Ambulatorio de la Condesa*, [en línea], URL: AMBULATORIO DE LA CONDESA GUÍA ALGORRI GARCÍA ARQUITECTURA DE LEÓN (algorriarquitecturadeleon.com), [consulta: 26/09/2021].

17. Javier de Larrucea y Samaniego, teniente de artillería e ingeniero y Carlos de Larrucea y Samaniego, abogado, hijos de José de Larrucea y Lambarri, también abogado. Los tres asesinados en agosto de 1936, por seguidores de la República en el barco conocido como "Cabo Quilates", perteneciente a la Compañía Ibarra y convertido en prisión en el puerto de Bilbao.

18. "Ambulatorio de los Hermanos Larrucea", *Residencias y Ambulatorios*, 1955, nº 7, Ministerio de Trabajo. Instituto Nacional de Previsión, Biblioteca INSALUD, Sign. INP, nº 00918, Cód. 1055719, pp. 1-26.

19. *Plan Especial del conjunto Urbano de la Ciudad de León (PECU). Catálogo de Bienes y elementos Protegidos*, volumen 2, Ayuntamiento de León, mayo 1999, aprobación definitiva, 28 de abril, 2000, nº 27.

20. La arquitectura de posguerra dispuso una prolongación "con nuestros días" más evidente de lo que permitía suponer la proclamada quiebra con la arquitectura de los años cincuenta, DOMÈNECH, Lluís, *Arquitectura de siempre. Los años 40 en España*, Tusquets editores, colección Cuadernos ínfimos nº 83, Barcelona, 1978, pp. 11-12.

21. Para comprender esta yuxtaposición de lenguajes arquitectónicos es sustancialmente destacable el capítulo del libro: ALMONACID CANSECO, Rodrigo, "Los años 40: entre la tradición y la modernidad. Cabrero y Aburto-La Casa Sindical", A.A.V.V., Guido Cimadomo (coord.), en *Arquitectura Española y Tecnología. Siete episodios clave del siglo XX*, Recolectores Urbanos, Málaga, 2021, pp. 44-49.

22. GRIJALBA BENGOETXEA, Alberto, "Desde la memoria", en: Actas del congreso internacional, *De Roma a nueva York : itinerarios de la nueva arquitectura española 1950-1965*, Universidad de Navarra, Pamplona 29 y 30 de octubre de 1998, p. 247.

de Previsión y del Patronato Antituberculoso, el cual realizó gran número de ambulatorios, centros de salud y dispensarios en territorio español[23]; mediante un funcionalismo agazapado con pabellones apartados pero interconectados que tras las reducciones y aprehensiones del Movimiento Moderno retomará en las décadas 50 y 60 de forma brillante[24]. Este tipo de pabellones articulados, geométricamente acoplados, con predominio de la higiene y estricto racionalismo fueron proyectados, entre otros ejemplos, por Marcide en las residencias de la Coruña y Vigo, ambas proyectadas en 1948. El Hospital de Cruces, 1955, Barakaldo, Vizcaya[25] y su posterior trabajo funcionalista de la Ciudad Sanitaria "La Paz", 1964, Madrid, con zonificaciones concretas en acomodo del cometido a desarrollar, muy similar a la de un centro hotelero.

La relación de Marcide con los ambulatorios del INP proviene del período de 1949-1959 cuando la Comisión Permanente del Instituto encomendó a la Delegación General que instaurara una Comisión de Instituciones Sanitarias Óptimas, compuesta por administradores, arquitectos y médicos para el análisis de los establecimientos sanitarios de manera integral y la ejecución urgente de unos patrones de categorización y regulación en la edificación de los ambulatorios. Las operaciones fueron tuteladas por García Mercadal y Marcide Odriozola, arquitectos en nómina del INP e integrantes activos del Comité[26]. Previamente, en marzo 1947, habían sido contratados por el Instituto, junto con Aurelio Botella Clarella, tras haber sido galardonados en un certamen de anteproyectos para un hospital de quinientas camas, en consorcio con los compañeros Garay, Álvarez de Sotomayor y Zavala, estos últimos asalariados por obra y no empleados fijos como aquellos[27].

EL PROYECTO DEL AMBULATORIO HERMANOS LARRUCEA: MARCIDE (1916-1972)

El Presidente de la Delegación y el Consejo Asesor del Instituto Nacional de Previsión de León, Elías Iglesias Gómez, solicitó al Ayuntamiento de la capital la licencia de obras el 30 de abril de 1952. Los planos están firmados por Marcide en el mismo mes y año; en junio de 1952 la memoria descriptiva[28].

La forma de pentágono irregular del solar de 970 m^2 condiciona el programa funcional de la obra, con una gran sobriedad en su distribución y tipología racional. Una planta sótano destinada a servicios múltiples: carboneras, servicios de calefacción, transformadores, lavadero, peluquería, archivo y almacén de medicamentos; la baja como entrada principal, tras haber subido una ampulosa e inclinada escalera, como embocadura a una zona de vestíbulo, solárium o playa artificial[29] y diferentes salas de especialidades médicas adyacentes: maternidad, pulmón y pediatría (Fig. 2).

Desde la primera a la cuarta planta se reproduce el mismo patrón mediante tres crujías en paralelo. La primera orientada a poniente, cuya fachada se encuentra en voladizo, con un pequeño corredor de paso a las consultas entre ambas, reservado para los sanitarios, que ejerce de excelente aislante térmico tanto en condiciones de calor o frío.

Una segunda crujía central destinada mayoritariamente a salas de espera, divididas por mamparas acristaladas y algunas consultas emplazadas en el ala sur. La última crujía, se dispuso como zona de comunicación vertical entre

23. UCHA DONATE, Rodolfo, *Cincuenta años de Arquitectura Española I, (1900-1950)*, Adir Editores, Madrid, 1980, p. 217.
24. URRUTIA, Ángel, *Arquitectura española siglo XX*, Cátedra, Madrid,1997, p. 54.
25. MARCIDE ODRIOZOLA, Martín José, "Hospital en Bilbao para 650 camas", en *Revista Nacional de Arquitectura*,1960, n. 19, pp. 31-33.
26. La vigilancia y escrutinio de los ambulatorios consumados reflejó una pluralidad/desigualdad tanto en amplitud, distribución y equipamiento de las consultas, que era inexcusable reestablecer para allanar el cometido de verificación y apresurar el quehacer del Plan de Instalaciones Sanitarias, PIELTÁIN ÁLVAREZ-ARENAS, Alberto, *Los Hospitales de Franco*, Tesis Doctoral, Director: Justo Fernández-Trapa de Isasi, Universidad Politécnica de Madrid, 2003, pp. 243-244.
27. Los emolumentos estipulados por el INP eran el 50% de los establecidos en la escala colegial. El Instituto proporcionaba su negociado de proyectos, con delineantes y arbitrios tangibles. Las compañías técnicas/constructoras que ejercían para el INP contribuían periódicamente con los planos de elaboración concretos de las obras, Ibíd., p. 37.
28. AHML, Expte nº 603/1952. Sign. nº 1524/137, Solicitud para construir un edificio destinado a Ambulatorio del Seguro de Enfermedad, en el solar propiedad de dicho organismo señalado con el nº13, actual Paseo de la Condesa de Sagasta nº 8. Proyecto con memoria y planos, abril-junio de 1952.
29. Espacio destinado, entre otros, a la fusión de la salud y el descanso producto de los avances médicos de comienzos del siglo XX, que la arquitectura de la mano de Marcide Odriozola supo plasmar en el Ambulatorio de los Hermanos Larrucea.

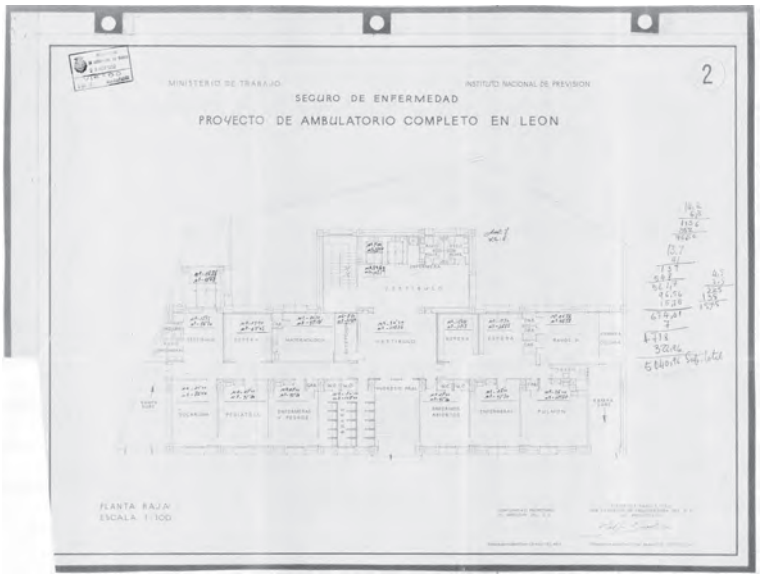


Fig. 2. Ambulatorio Hermanos Larrucea, planta baja, 1952, Marcide. Fuente: AHML.

plantas y sectores de antecámara. La quinta planta, abuhardillada, asignada a despachos administrativos: enfermeras, oficinas, inspectores, administrador y director. La sexta, como vivienda del conserje, almacén y maquinaria de los ascensores/montacargas.

La fachada principal oeste, orientada hacia el Paseo de la Condesa de Sagasta nº 28, con vista al río Bernesga, se encuentra supeditada a la geometrización del conjunto, de aspecto proporcionado y simétrico. Parte de un basamento de piedra, mediante cuatro hiladas sutilmente almohadilladas. La portada de ingreso al inmueble se dispuso simétricamente en el centro del mismo. Un segundo nivel con un paramento de ladrillo a cara vista con la supresión de las llagas verticales y cuatro vanos recercados a ambos lados del portal de acceso, flanquean el mismo (Fig.3).

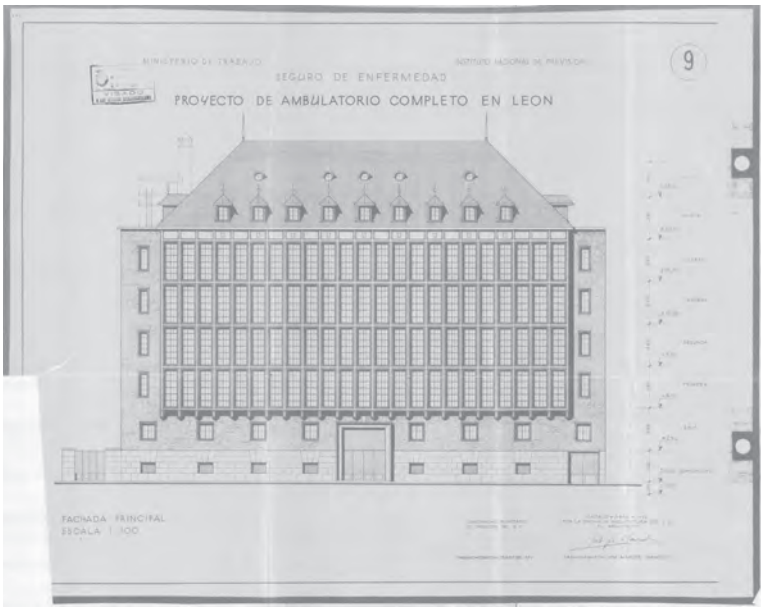
El frontis está presidido por un gran cuerpo en voladizo de cuatro plantas, sustentado por ménsulas postizas con anclaje rectilíneo al muro y terminación convexa. Su fisonomía se compone a base de veintitrés particiones rectangulares por altura, dispuestas en vertical, lo que hace un total de noventa y dos paramentos vítreos, hasta configurar un moderno muro cortina nítido y traslúcido. Los vanos se dividen mediante sutiles elementos pétreos canteados y escalonados con terminación afilada, como si se tratase de un módulo reticular, a modo de gran damero gravitatorio, levitando sobre el suelo. Cada uno de los ventanales se proyectaron compartimentados a su vez por seis hiladas de portillas con cuatro pequeñas ventanillas en cada sección. Las lamas centrales, tercera a quinta comenzando desde abajo, son abatibles a través de un esmerado e ingenioso sistema de apertura con manivela, que sirve como método de ventilación para el interior del edificio. Sin duda, un recurso moderno fundamentado en el *brise-soleil* de Le Corbusier, como un método de evitar el sobrecalentamiento del recinto interior[30]. La utilización de la carpintería metálica, es otro guiño a las vanguardias contemporáneas europeas y un indicativo del conocimiento estético/edificacional que los arquitectos españoles estaban obteniendo

30. Para profundizar más sobre este tema consultar, REQUENA RUÍZ, Ignacio, *Arquitectura adaptada al clima en el movimiento moderno. Le Corbusier (1930-1960),* Tesis Doctoral, Director: Joan Calduch Cervera, Universidad de Alicante, 2011.

4

Fig. 3. Ambulatorio Hermanos Larrucea, fachada principal, 1952, Marcide. Fuente: AHML.

Fig. 4. Ambulatorio Hermanos Larrucea, fachada principal (oeste). Entrada principal y detalle del muro cortina volado y lamas abatibles, recién terminado sobre 1955, Marcide Odriozola. Fuente: INP.



3

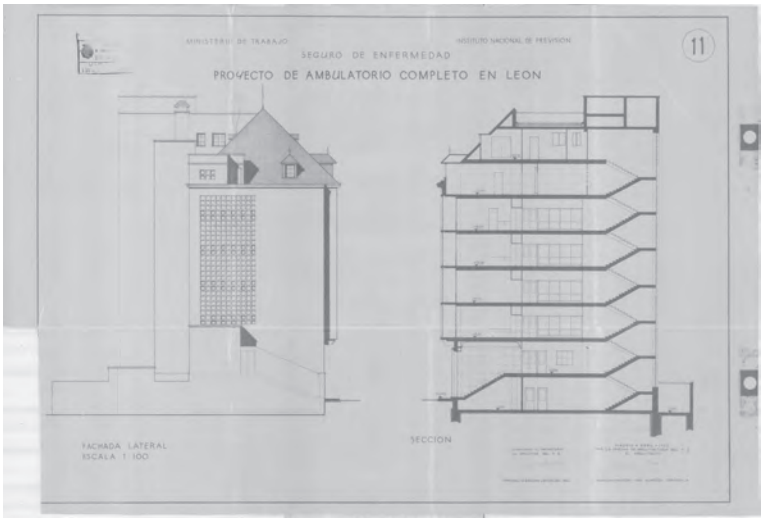
a través de sus viajes y contactos profesionales[31] con otros países, con el consiguiente progreso del sector y avance en las metodologías constructivas[32]. De tal forma, Marcide proyectó un cuerpo central de notoria modernidad como polo dinamizador de la institución sanitaria leonesa, llamativo, vanguardista y a la vez provocador que plasma la esencia ordenada de una ligereza vaporosa, digna de ser contemplada por su estética y vivacidad (Fig.4).

La fachada norte destinada a zona de servicios, ofrece menos proyección visual debido a la cercanía del muro medianero contiguo, al estar solamente separada de este por un paso de carruajes planeado en junio de 1955, tres años después del proyecto primigenio[33]. El muro muestra una apariencia ahuecada con perforaciones reiterativas mediante la implementación de numerosas hiladas de paves (Fig.5).

La cubierta del edificio se efectúa mediante un tradicional tejado de pizarra establecido a cuatro aguas, configurándose su fuerte carácter jerárquico de autonomía, al emanciparse de las obras agregadas en sus costados. Sobre el revestimiento oeste se ubicaron ocho vanos abuhardillados, cuatro en el este, y dos en los emplazamientos del norte y del sur, con claras reminiscencias escurialenses, siguiendo los dictados de algunos teóricos promulgados por la arquitectura oficial del régimen[34].

El interior del Ambulatorio Larrucea muestra una intencionalidad diseñadora moderna, tanto en las carpinterías, pavimentos, revestimientos, mostradores, mamparas, asientos, manillas de las puertas, persianas, iluminación y en la mayor parte de las terminaciones de la obra (Fig.6).

En 1985 se efectúo una reforma para redistribución de consultas, sustitución del muro cortina, cambio de revestimientos, modificación en techos e



5

Fig. 5. Ambulatorio Hermanos Larrucea, fachada lateral (norte) y plano de sección, Marcide Odriozola, 1952. Fuente: AHML.

6

Fig. 6. Ambulatorio Hermanos Larrucea, diseño interior de las plantas segunda y tercera, espacio higienista con gran esmero estético, recién terminado sobre 1955, Marcide Odriozola. Fuente: INP.

incorporación de una escalera de emergencia adosada a la fachada interior del inmueble, a cargo de los arquitectos, Luis López Fando de Castro y José Manuel Fernández Arrufat[35].

31. En 1949 tuvo lugar la celebración de la V Asamblea Nacional de Arquitectos, en la que se analizaron los adiestramientos plásticos de la arquitectura y se contó con diversos participantes, como los arquitectos italianos agasajados por la Dirección General de Regiones Devastadas, "El Arquitecto Gio Ponti en la Asamblea", *Revista Nacional de Arquitectura*, 1949, n. 90, p. 269.
32. A partir de 1947 los contactos de los arquitectos españoles con otros países, van a servir para remarcar un nuevo periplo de la arquitectura española y despojarse de ofuscaciones ideológicas que paralizaban su amplificación, AZPILICUETA ASTARLOA, Enrique, *La construcción de la arquitectura de Postguerra en España (1939-1962)*, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Superior de Arquitectura, Madrid, 2004, p. 217.
33. AHML, Expte. nº362/1955. Sign. 1539/147. Solicitud de licencia de obras para la construcción de una "salida de coches" para el Ambulatorio del Seguro de Enfermedad sito en la Avenida de los Condes de Sagasta, actual Paseo de la Condesa de Sagasta, firmado, José María Ladreda, Director del INP, León 11 de junio de 1955.
34. Entre varios autores destacamos, DE REINA DE LA MUELA, Diego, *Ensayo sobre las directrices arquitectónicas de un estilo imperial*, Ediciones Verdad, Madrid, 1944, pp. 115-116; GIMÉNEZ CABALLERO, Ernesto,"El arte y el Estado", en, *Acción Española*, agosto de 1935, n. 78, p. 234.
35. AHML, Expte. nº 182/1985. Sign. 6802/20, Solicitud del INP, para realizar reformas en el Ambulatorio Larrucea, 17 de enero de 1985.

Fig. 7. Ambulatorio Hermanos Larrucea, pasillo interior exclusivo del personal sanitario entre el muro cortina y las salas de consultas (espacio volado), recién terminado sobre 1955, Marcide. Fuente: INP.

CONCLUSIONES

El Ambulatorio Larrucea es una de las propuestas iniciáticas de Marcide Odriozola proyectado en 1952 con muchos condicionantes arquitectónicos racionalistas, dispuestos de manera axial, con una significación de la simetría ligada a los cánones clásicos, como la centralidad de ingreso o la cubierta. Como rasgo de modernidad distintivo destaca el muro cortina de la fachada, el relevante sistema de refrigeración del edificio con lamas abatibles, así como el pasillo intermedio entre la fachada y las consultas médicas (Fig. 7). Por ello, nos permite identificarlo como una propuesta moderna pero no cumplimentada de forma sistémica, al igual que sucedió con numerosos ejemplos a nivel nacional debido al contexto socio-político de los años cincuenta[36].

Los condicionantes desplegados en la obra atestiguan un contexto sanitario pleno de originalidad, elegancia, pureza en la representación de las líneas, sensación de confortabilidad, amplitud en las estancias, ornamentación sencilla y refinada, todo ello amparado bajo un discurso arquitectónico renovado y original.

En la actualidad, el edificio sigue cumpliendo el objetivo primario, después de casi setenta años de vida, como es la practicidad de su programa higienista, salubre y estéticamente configurado. Un proyecto de unidad funcional-asistencial a través de un alegato que adquirió como unidad el módulo concertado de consulta y espera. Un estándar que se elaboró como un exhaustivo epítome de adiestramientos y magisterios para la ejecución de futuros edificios relacionados con el ámbito sanitario[37].

36. SARTORIS, Alberto, "Ir y venir de la arquitectura moderna", en *Revista Arquitectura*, 1954, n. 146, pp. 10-19; FULLAONDO, Juan Manuel, "La Escuela de Madrid", *Revista Arquitectura*, 1968, n. 118, pp. 11-23.

37. Durante la segunda mitad de los años cincuenta y sobre todo a partir de los sesenta Marcide exploró otros sistemas de carácter curvado como el Ambulatorio de la calle Doctor Esquerdo, Madrid o la residencia mallorquina Virgen del Lluch, actualmente Hospital de Son Dureta, sin olvidar los trazados lineales que residieron en el entablado de bosquejo del arquitecto vasco, como el Ambulatorio Larrucea.

ARQUITECTURA PARA LA SALUD MODERNA O LA DOCILIDAD DE UN CUERPO

Aarón J. Caballero Quiroz
Universidad Autónoma Metropolitana

INTRODUCCIÓN

A cuatro meses de declarado el confinamiento sanitario en la Ciudad de México, el 30 de marzo de 2020, comenzaron a hacerse públicos los primeros reportes de personas huyendo de hospitales por miedo a morir infectados.

Por otro lado, personas que asistían sistemáticamente a ser tratados, sea en clínicas u hospitales, de igual manera dejaron de hacerlo motivados por la misma causa.

Y por último, las zonas de urgencias en hospitales que recurrentemente eran abarrotadas por casos de apendicitis, por ejemplo, o zonas de camas para pacientes con cualquier otro padecimiento que no fuera COVID, se encontraban prácticamente vacías con el consecuente riesgo –señalan algunos médicos internistas– de estar sufriendo en su hogares al preferir un estado de dolencia, en el mejor de los casos, que el de defunción.

La ironía de un hecho como este es que, sí existe un espacio donde la salud, y en consecuencia la vida están garantizadas, ese es una clínica o un hospital. Contrario a ello, durante los primeros meses de pandemia, las personas representaron estos edificios y las instituciones de salud que representan, como lugares donde la defunción estaba garantizada.

Al margen de buscar y construir explicaciones sobre los miedos, fundados o no, o bien juzgarlos como insensatos y pasmosos, la suposición de que no hay salvación en un lugar que parte del principio contrario, entraña la sorpresa de la imposibilidad debido a que, en gran medida, el paciente es una figura imaginada en disposición, tanto por médicos como por los mismos enfermos, y siempre obediente ante cualquier tipo de solicitud o intervención que se le programe en nombre de la salud, lo que no necesariamente es así, y las fugas de los nosocomios, así como la inasistencia de pacientes a sus tratamientos lo dejaron muy claro.

Y un ejemplo de esto mismo puede ser la eutanasia o muerte asistida. Pacientes con algún padecimiento terminal que directa o indirectamente rechazan la idea de salvar la vida, fisiológica desde luego, ya sea antes de caer en ese estado o bien a través de sus familiares o amigos, desmienten

nuevamente el supuesto del que parte la medicina suponiendo al paciente dispuesto a cualquier tipo de intervención, por invasiva que sea.

En cualquier caso, lo que se pone en entredicho, sea en la reticencia de pacientes a ingresar en hospitales o de éstos a permanecer con vida a pesar de su deterioro irreversible, es precisamente que la medicina da por sentado el hecho de que el paciente se subordina dócilmente a cambio de su sanación por estar una premisa como ésta por encima de cualquier otro anhelo o aspiración[1].

> "Dirigiré la dieta con los ojos puestos a la recuperación de los pacientes, en la medida de mis fuerzas y de mi juicio y les evitaré toda maldad y daño.
>
> No administraré a nadie un fármaco mortal, aunque me lo pida, ni tomare la iniciativa de una sugerencia de este tipo. Asimismo no recetaré a una mujer un pasivo abortivo; por el contrario viviré y practicaré mi arte de forma santa y pura".

Declaraciones como estas del juramento hipocrático, aunque redentoras de todo afectado por alguna dolencia, entrañan efectividad y eficiencia sin importar variante alguna. Porque el punto del que se parte, el *caso cero* de la práctica en medicina, será indiscutiblemente la salud en estado puro, *en condiciones normales de presión y temperatura*, alineando todo lo demás a tales afanes, lo que a todas luces deriva en disyuntivas y dilemas, tanto para los tratamientos a administrar, como para la concepción y ejecución de la arquitectura durante la modernidad que parte siempre de un principio, como el de la sanidad, por encima de cualquier otra condición, por igual y de manera indiscutible, como en la reflexión que se desarrolla a continuación.

UN ESTADO SANO PARA LA ARQUITECTURA

La característica conceptual que subyace en los edificios para la salud de José Villagrán García (1901-1982) –cerca de una veintena, de 1925 a 1972–, parte de pensarlos siempre en disposición precisamente a la sanidad, en una relación analítica con el paciente que queda representado bajo un cuerpo que a su vez se presume, aspira a su plenitud en el correcto funcionamiento de los sistemas que lo constituyen, ello como la premisa mayor que deberá cumplirse precisamente mediante un espacio que lo conduzca a tal condición.

Representante 'clásico', por así decirlo, de la arquitectura funcional moderna en México, Villagrán compartió un título como ese con Juan O´Gorman y Juan Lagarreta, aunque bajo su propio estamento, por ejercer estos últimos un funcionalismo más radical.

También se suele relacionar a Villagrán con Mario Pani y Augusto H. Álvarez pero que de igual manera se distancian de él porque, como buen clásico, Villagrán acuño su propia teoría[2] a lo largo de prácticamente 60 años, de 1926 a 1982, tiempo en que además se dedicó a la docencia.

Y la relevancia que tenía una puntual, tanto como pormenorizada introspección de la práctica a través de la teoría que José Villagrán ejercía, queda de relieve en la sentencia que declara respecto del sentido que ésta otorga: "(…) es comprensión de esencias, alimento de criterio de arte arquitectónico y faro insustituible en la búsqueda de nuevos rumbos"[3].

1. MARTÍNEZ VILLANUEVA, Luis J., "Importancia de la Comunicación Médico-paciente en Latinoamérica" en *Revista CONAMED*, 2003, Vol. 7, Número 3, p. 8.
2. En distintas ocasiones, desde 1956 y hasta 1960, año en que fue nombrado miembro del Colegio Nacional, Villagrán fue invitado a reflexionar sobre temas de arquitectura precisamente por las serias y comprometidas reflexiones teóricas que acostumbraba sobre la práctica arquitectónica.
3. VILLAGRÁN GARCÍA, José, *La proporción en arquitectura*, 1ª parte, Cuadernos de Arquitectura núm. 7, Instituto Nacional de Bellas Artes, Departamento de Arquitectura, México, febrero de 1962, p. V.

A caballo entre una ideología academicista, heredada de la Escuela de Bellas Artes donde se formó de 1918 a 1922[4] y el progresismo funcional que le inspiró la Revolución mexicana[5] de 1910, el arquitecto originario de la Ciudad de México legitimó su trabajo en las prácticas científicas de la primera y que redundan, a juicio de él, en el beneficio libertario que la segunda prometió traer a la sociedad mexicana, en resonancia con la justicia e igualdad que esta lucha armada buscó instaurar.

Como una de sus aspiraciones para reformar la arquitectura desde la enseñanza[6] para así lograr su modernización, la práctica analítica que vertebraba la arquitectura de José Villagrán García era fundamental porque de esa manera "se avanza hacia lo desconocido, hacia lo ideal, pero manteniendo un apoyo en el medio físico, en lo humano individual y social y en la corriente de la historia"[7].

Con afirmaciones como estas Villagrán subrayaba el carácter reformista y por tanto inexplorado que debía observar la arquitectura, aunque siempre bajo el escrutinio de principios como el de la proporción[8], en donde la relevancia de una práctica científica como esa trasciende menos por el orden que establece para producir arquitectura que por la forma reglada en que el mundo deberá ordenarse tanto como las personas que lo habitarán, esquematizadas y abstraídas en necesidades que manifiestan estas últimas para así organizarlas y alinearlas con el principio igualmente idealizado de la proporción.

En ese sentido, la poca importancia y casi desprecio que Villagrán manifestaba, por ejemplo, por una consideración de la "Estética" en la arquitectura que partía de los impulsos en lugar de las Matemáticas, era rotunda[9]:

> "Fácilmente se comprende que al huir de las comprobaciones Estáticas, repudie definitivamente otras de posible estructura matemática en el terreno estético, en que él quiere ser amo y señor, y así se siente y cree. Es tan fácil discutir sobre orientaciones sociales, filosóficas y estéticas escudando de inconsistencia tras pretendida incomprensión y tan imposible hacerlo en el terreno matemático, adonde sin apasionamiento la demostración habla impersonalmente del acierto o del error".

Lo que interesa aquí sobre tales reclamos es la suposición de que un ejercicio libre de la actividad, sin ninguna clase de parámetro –en concreto sobre la proporción que fundamenta una cierta estética para Villagrán–, es garantía de inconsistencia en la propuesta que se realice, lo que pone de relieve dos asuntos importantes: por un lado, la determinación que debe asentar una propuesta arquitectónica, al margen de las aspiraciones contingentes de una comunidad[10] en pos de la proporción. Y por otro, la relevancia de la objetividad, sin apasionamientos, en que debe calcularse un principio como ese[11].

> "Es tan fácil discutir sobre orientaciones sociales, filosóficas y estéticas escudando de inconsistencia tras pretendida incomprensión y tan imposible hacerlo en el terreno matemático, adonde sin apasionamiento la demostración habla impersonalmente del acierto o del error".

Lo anterior nuevamente no cuestiona la sistematización necesaria que conduce a la proporción, sino la construcción del humano que resulta de una práctica ejercida en esas condiciones y que únicamente puede atenderse en un

4. De acuerdo con una entrevista que se le realizó al propio Villagrán, publicada en 1981, su ideología se vio fuertemente modelada por Julien Guadet a quien *estudiaba en la biblioteca de doce a una diariamente*". "Entrevista con el Arquitecto José Villagrán García", Testimonios vivos. 20 Arquitectos, *Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico*, INBA, México, 1981, n. 15-16, p. 64.

5. De acuerdo con los señalado por Ramón Vargas "Fue un momento en el que ni el más perspicaz podía anticipar que estaba próximo el día en que el ejercicio profesional de los arquitectos, como el de las demás profesiones y el conjunto del país, iba a revolucionarse al unísono de la *Revolución de 1910*". VARGAS SALGUERO, Ramón, *José Villagrán García. Vida y obra*, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., 2005, p. 7.

6. Se desempeñó como profesor de Composición de 1924 a 1935, de teoría arquitectónica de 1926 a 1957 y director de la Escuela Nacional de Arquitectura de 1933 a 1935.

7. TELLO PEON, B., ORTIZ ÁVALOS, L., *José Villagrán García*, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., 1990, p. 26.

8. En los cuadernos de arquitectura que el Instituto Nacional de Bellas Artes edita en el año de 1963 con seis conferencias que José Villagrán Garcia dicta, realiza una publicación que la compendia todas bajo el título de *Seis temas sobre la proporción en arquitectura.* VILLAGRÁN GARCÍA, José, *Seis temas sobre la proporción en arquitectura*, Departamento de Arquitectura, INBA, México, 1963.

9. VILLAGRÁN GARCÍA, José, *La proporción en arquitectura*, 1ª parte, Cuadernos de Arquitectura n. 7 México, Instituto Nacional de Bellas Artes, Departamento de Arquitectura, Febrero de 1962, p. VII.

10. De acuerdo con lo señalado por Ramón Vargas, José Villagrán reforma la arquitectura desde los requerimientos que la sociedad de un país depauperado precisa, aunque siempre en términos funcionales e higienistas que le permitan su modernización y no tanto desde una la dinámica que un país preminentemente rural precisa, como lo propuesto en el Instituto de Higiene y Granja Sanitaria en Popotla de 1925 para elaboración de vacunas, donde organiza los laboratorios y los establos con base en un esquema que sistematice la atención y cuidados del ganado, así como su aprovechamiento clínico en condiciones asépticas tanto como eficientes.

11. VILLAGRÁN GARCÍA, J., op. cit., p. VII.

programa arquitectónico bajo la figura a su vez de un elemento parametrizable como las necesidades o requerimientos que ante todo lo idealizan; a lo Neufert, 'proyectando arte en arquitectura', siempre que sea como el arte funcional bajo el que la modernidad promueve el mundo que aspira a constituir.

Y la justificación de ello la constata Villagrán en las prácticas que los artistas plásticos llevan a cabo, pintores y escultores en lo particular, basándose en la proporción como medio de verificación metódica en su trabajo habitual, lo que nuevamente vuelve a construir un humano que verifica y se verifica a sí mismo desde mesuras a las que las ciencias básicas acuden[12].

> "Con gran claridad ven ellos este mundo de la plástica como ven el de la física, en que ciertos fenómenos, la luz por ejemplo, están sometidos a legalidades que limitan necesariamente al hombre, pero dentro de sus límites se mueven con una libertad y en un área de tal amplitud, que ha permitido formas tan diversas como las que cada tiempo ha dado al través de los siglos".

Y llevado esto al área del conocimiento de la medicina en que Villagrán insidió profundamente desde la arquitectura[13], son claras las frecuencias bajo las que éste hace resonar su trabajo cuando se revisan los comentarios e investigaciones clínicas hechas por médicos de la época, por ejemplo, de la tuberculosis que azotó a México de forma silenciosa desde finales del siglo XIX y hasta mediados del XX, coincidiendo tanto el arquitecto como el médico en que la base de una buena salud es la sistematización de la vida y no solo la curación o atención de las afecciones[14]:

> "En su opinión, la extensión del padecimiento se debía (...) a la pésima alimentación de los hijos de los pobres, pues forzosamente la falta de nutrimento creaba terrenos propicios a la vegetación del bacilo tuberculoso. Su propuesta caía en el campo de la caridad y era dar de comer al hambriento.
>
> La tuberculosis se achacó también a la vida desordenada, particularmente al alcoholismo y a los excesos sexuales".

Y aquí la tuberculosis se vuelve relevante entre otras razones por tratarse de una patología que, con ciencia en la arquitectura, Villagrán procuró erradicar en el país durante el proceso de investigación de esta afección y que en México se instaló en 1895 a través del Museo Anatomopatológico donde se practicarían las primeras investigaciones para la consulta de los médicos de nuestro país.

Tanto médicos como arquitectos establecieron relaciones disciplinares que resolvieron edificaciones en que la salud se cumplió. Sin embrago, como ya se advertía desde el inicio, la supuesta humanización de una asociación como esa en realidad se resolvía partiendo de un paciente dócil y dispuesto para el médico, y un usuario antropométricamente paremetrizado para el arquitecto, acotado en un programa arquitectónico y reducido a requerimientos funcionales y operacionales.

"Desde el momento que surge el Instituto [*Instituto Mexicano del Seguro Social*] se inicia un trabajo interdisciplinario en donde el binomio médico-arquitecto establece un diálogo que tiene como resultado los espacios arquitectónicos que todos conocemos"[15].

12. VILLAGRÁN GARCÍA, José, *La proporción en arquitectura*, 1ª parte, Cuadernos de Arquitectura núm. 7 México, Instituto Nacional de Bellas Artes, Departamento de Arquitectura, Febrero de 1962, p. II.
13. José Villagrán Fue consultor por Iberoamérica para la Organización Mundial de la Salud en materia de hospitales durante en 1951.
14. CARRILLO, Ana María, "Los médicos ante la primera campaña antituberculosa en México", en *Gaceta Médica de México*, México, 2001, Vol. 137, n. 4, p. 363.
15. BITENCOURT, Fábio, MONZA, Luciano, *Arquitectura para Salud en América Latina*, Brasilia, 2017, p. 256.

En donde el acento, cociente o inconscientemente tanto para el médico como el arquitecto, es un paciente-usuario idealizado, que no entorpece un diálogo como ese, y que por el contrario lo construye llevándolo a cumplir su condición platónica bajo la que se le representa.

LA PROPORCIÓN DE UNA OBRA SUGESTIVA

En su tesis Luisa Noelle afirma categórica que, con su primera obra representativa de la modernidad en México, acaso angular en la forma de pensar la arquitectura bajo una consideración de mundo como esa, José Villagrán "abandona los elementos decorativos académicos y con medios plásticos derivados de las corrientes europeas de vanguardia, se aboca a resolver las necesidades funcionales de los edificios"[16], por lo que no es solo un asunto formal como ocurre en la arquitectura moderna sino que es una concepción bajo la que se representa el mundo, tal como Adolf Loos lo conjura con su *Ornamento y Delito*.

La comprensión de las necesidades bajo un título como ese, figura la arquitectura y los edificios que resultan de ello en términos de una innegociable relación positivista, en donde dicha necesidad debe ser resuelta por un satisfactor que la atienda de manera directa, diagramando dicha relación como un esquema funcional, distintivo concomitante de lo moderno.

Tal es la resultante morfológica de prácticamente todos los edificios sanitarios que resolvió Villagrán: pabellones aislados, distribuidos de manera distante y ajenos entre sí unos de otros, relacionados eficientemente por andadores o corredores que permiten una interconexión pero que subrayan la negación que se profesan.

Este es el caso por ejemplo del *conjunto del Instituto de Higiene y Granja Sanitaria en Popotla* de 1925 o el *hospital de Tuberculosos en Huipilco* de 1929, ambos en Ciudad de México, los cuales, además de requerir dichas distancias entre pabellones para garantizar la higiene entre animales y laboratorios en el caso del primero, o los posibles contagios entre pacientes recién ingresados y los que se encuentran en recuperación, para el caso del segundo, la rotundidad de las separaciones solo son equiparables a la continencia que manifiestan los perfiles de sus edificaciones: cada volumen, cada ventana, cada andador se manifiestan como una sola unidad que obedece irreductible a la función que cumplen y a nada más.

En el *Instituto de Nacional de Cardiología* 1937, también en Ciudad en México, las rampas de acceso aterrizan con eficiencia el gran volumen que conforma su fachada para evitar los grandes esfuerzos de quienes ingresan o se encuentran en recuperación, menos por el recorrido que pudiera recréalos para contribuir a ello, que por una consideración "anatomofisiológica" como diría Michel Foucault, "que se formaban poco a poco en la nervadura del cuerpo"[17], pero nunca más allá.

De igual forma el *edificio de Maternidad Mundet "Dr. Márquez"* de 1944, en la misma localidad de los edificios anteriores, ingresa o remite mediante grandes rampas a las mujeres motivo del inmueble, que con urgencia llegan para ser atendidas o bien, tras su convalecencia, son trasladadas

16. GRAS GAS, Luisa Noelle, *Arquitectos mexicanos desconocidos del siglo XX Obra y pensamiento*, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, 2018, p. 21.
17. FOUCAULT, Michel, "Lo empírico y lo trascendental", en *Las palabras y las cosas*, Editorial Siglo XXI, México, 2001, p. 310.

eficientemente por la pendiente que describen sin que les implique mayor esfuerzo, de manera pronta tanto como expedita. Ante una consideración como esta, el paciente es visualizado sintéticamente como una afección, con un cuadro clínico que debe ser atendido silogísticamente, para la consecución de un estado ideal de salud.

Por otro lado, el *Pabellón de Cirugía* de 1941, anexo al *Sanatorio de Tuberculosos*, y nuevamente en la capital del país, desarrolla su propuesta a partir de trazos rectilíneos e incólumes que se intersectan con la intención de redistribuir, en direcciones ortogonales, el flujo de actividades que son captadas a lo largo de ellos por los diferentes espacios del que son destino. Hacia ambos lados, y a lo largo del gran volumen reglado por marcos rígidos, el flujo avanza por pasillos que gestualmente no se detienen, como si el edificio creciera por siempre y hacia adelante, ello con la intención de ventilar funcionalmente los cuartos dispuestos en el centro, secuenciando así la atención a gran escala de un padecimiento más que de un paciente.

Por último el *Hospital Manuel Gea González* de 1942, nuevamente en Ciudad de México, se proporciona mediante ejes compositivos y distributivos, tanto en los costados interiores de las grandes crujías como en forma de conectores perpendiculares a éstas que no solo los vinculan y eficientan la movilidad en sus funciones, sino que desconocen la voluntad de quienes son atendidos más allá de sus afecciones.

El cuidado a gran escala por las instituciones de salud, tanto por la modernización del país que implicaba la atención de la gran mayoría de sus pobladores, como por la urgencia de atención que precisaban padecimientos como la tuberculosis, entre otros, legitima y explica sobradamente las disposiciones funcionales y las morfologías suficientes que desarrollan las diferentes arquitecturas para la salud de Villagrán y ello, lejos de ser una deficiencia en su propuesta, explica la redención que implicó para la salud en México la visión científica que sobre la arquitectura ejercía este arquitecto.

Y apropósito de las implicaciones que comporta una redención, el precio por pagar de todo esto es sin lugar a dudas la docilidad con que el convaleciente debe acoplarse a la funcionalidad que desde luego lo curará eficazmente.

Volúmenes que economizan no solo superficie por la cual circular o elementos en fachadas que delinean y vuelven eficientes los ritmos, con sus consecuentes repercusiones en costes de edificación, sino también en voluntad de decidir sobre un cuerpo por maltrecho, embarazado o infectado que se encuentre, es el valor que como humanos debe ser ahorrado en una consideración de la salud como la que entrañan los edificios de Villagrán.

Con todo lo anterior no se está incitando a una desobediencia civil[18] malentendida o bien obstruir la sanidad de una comunidad y hasta de una sociedad desoyendo las recomendaciones de los expertos en el padecimiento que les pudiera aquejar, sino que tan solo se pretende reflexionar sobre esa acción que emprenden los expertos y que, como la acción misma lo entraña, recomendar no obliga ni mucho menos comporta docilidad de un cuerpo que en realidad no opera desvinculado de una voluntad que le afecta y que en la misma proporción impresiona.

18. Henry David Thoreau, quien acuña el término, se refiere principalmente a resistir desde la civilidad siempre que tras insistir en el incumplimiento por parte del gobierno de sus obligaciones, este reincida en ignorarlo: "Todos los hombres reconocen el derecho a la revolución, es decir, el derecho a resistirse al gobierno y negarle lealtad cuando su tiranía o su ineficacia sean desmesurados e insoportables". THOREAU, H., "Desobediencia civil", en *Desobediencia civil y otros escritos*, Alianza editorial, Madrid, 2018, p. 22.

UNA EDIFICACIÓN PARA LA SALUD DE UN CUERPO

En su obra cinematográfica de 1994, *The Road to Wellville*[19], Alan Parker –autor también de películas como de *The Wall*, entre muchas otras– reflexiona sobre las patologías que la salud puede entrañar si de sometimiento y docilidad está justificada.

En la historia que cuenta, basada en la novela del escritor norteamericano T. Coraghessan Boyle de 1993, los pacientes que por convicción, aburrimiento, enajenamiento o coerción asisten a la clínica del doctor Kellogg son auténticamente sometidos en cuerpo y alma a tratamientos que lejos de curarlos, enferman aún más sus vidas por la racionalidad con que son aplicados los métodos de curación que en sí mismos son intervenciones inspiradas en una mecánica y funcionalidad del cuerpo, yendo en contra incluso de su propia naturaleza como puede ser la alimentación o la fruición sexual.

Y el cuerpo aquí, como a lo largo de los señalamientos que hasta ahora se han hecho y como el elemento que construye la salud así como sus edificios y su intención de curarlo, vuelve a ser el síntoma de un aspecto de la sanidad que la modernidad deja sin atender en su afán unívoco por cumplir una dinámica silogística que fundamenta la razón.

Y nuevamente la ironía estriba en que es el cuerpo quien, siendo atendido incluso con microscópica precisión pero tan solo a nivel de las funciones que lo piensan, es comprendido menos como fenómeno y más como sistema.

Lo que está en cuestión por tanto no es la salud ni su procuración, sino la parcialidad con que es considerado un cuerpo que en el peor de los casos, como Bergson lo señalaba, es quien inscribe al alma en el mundo, apuntando ello en dirección de representarlo como algo más que una fisiología que definitivamente cumple su higiene más allá de los linderos que traza su buen funcionamiento.

El pulimento de una afirmación como ésta, acaso el saneamiento de ello mediante procesos racionales que pueden ser verificados en el funcionamiento eficiente que manifiestan, son en realidad la postura parametrizable y controlada de conclusiones mucho más complejas que desde dos siglos antes vienen ensayándose ya en la medicina militar, bajo fundamentos éticos y filosóficos como los expuestos por Julien Offray de La Mettrie (1709-1751) en su libro *L'homme machine* (El hombre máquina) de 1748.

Teólogo apócrifo, médico naturalista y filósofo apologista de la voluptuosidad, de La Mattrie pensaba el cuerpo desde su vastedad, desde sus posibilidades y no desde sus esquematizaciones: "El hombre es una máquina tan compleja que resulta imposible formarse una idea clara al respecto y luego definirla en consecuencia"[20].

El cuerpo de este materialista ilustrado –el suyo y el de cualquiera– quedaba representado más como un vehículo y acaso como una evidencia de la naturaleza misma del hombre, ya que todo cercenamiento de sus partes no es impedimento de aquello de lo que son ocasión, como logra concluirlo al ejercer de médico militar en las batallas de Dettingen de 1743 o el sitio de Friburgo de 1744 cuando nota que las amputaciones de soldados lisiados no evitan que

19. En México se tradujo como *Cuerpos perfectos*, lo que por distante que se encuentre de una traducción lingüísticamente correcta, recoge el sentido de lo discutido por el director y guionista británico debido a que afecta y resuelve las incidencias de pretender curar un cuerpo que tan solo se supone como un mecanismo funcional.

20. DE LA MATTRIE, Julien O., *El hombre máquina*, Editorial Universitaria de Buena Aires, Argentina, 1962, p. 35.

éstos sientan sus miembros tiempo después de sufrir semejante privación. Aunque al mismo tiempo, de no haberlos tenido en algún momento, dicha sensación jamás sería representada: para poder sufrir su ausencia en necesario construir su solicitud.

"La memoria de las antiguas sensaciones y del lugar al cual el alma las refería, produce su ilusión y su especie de delirio"[21], dice de La Mattrie quién, por un lado confía en el cuerpo como el principal camino al conocimiento, que es donde se manifiesta el alma, y por otro, lo entiende como una máquina, menos por las funciones que realiza, que por los mecanismos que establece para ser algo más que un cuerpo: acaso la corporeidad de un alma, ecos de Bersong y sentido de la casa como máquina de vivir de Le Corbusier.

Bajo un entendido como éste, los andadores, rampas y hasta la eficacia de las fachadas que Villagrán propone, depuran y aceitan la maquinara que representan las funciones de hospitales y clínicas, evitando distraídamente la incorporación del alma de convalecientes a un mundo donde cumplirían su plenitud y no solo su salud.

El cuerpo por su materialidad importa como el efecto del que es ocasión siempre que de tal ocasión se le permita ser, de lo contrario, si su condición se configura como una instrumentalidad de, por ejemplo, la sanidad pretendida a cabalidad por los edificios para la salud, la posibilidad de su humanidad caducará junto con aquella a la que el cuerpo está destinado, acaso sea ello la razón por la que una rehabilitación profunda y holística, no solo funcional, tiene más posibilidades de cumplir sus cometidos fuera los espacios para la rehabilitación y al interior de la vida misma, que en la pulcritud y asepsia de ambientes destinados para tales fines.

Un cuerpo que se figura contrario a ello como un cuerpo absoluto –como un cuerpo ideal que en un espacio eficiente en sus interconexiones, orientaciones y ventilaciones, se asume como dispuesto a consumar el estado correcto bajo el que fue pensado– es el que Michel Foucault piensa en realidad como 'cuerpo dócil' bajo la figura del cuerpo que comporta el soldado por el paradigma que representa, entre otras razones, porque al igual que los principios de José Villagrán, la minuciosidad y eficiencia con que dicho cuerpo se modela, se proporciona tanto como sirve a la historia, lo consideran siempre en un estado de perfeccionamiento, tal como ocurre con las construcciones del arquitecto mexicano, que no necesaria y exclusivamente procuran su sanación sino su salubre magnificencia, en una lógica que fundamenta, entre otros, los principios de funcionalidad, representativos de la arquitectura de la modernidad en que es estudiada su obra.

"Segunda mitad del siglo XVIII: el soldado se ha convertido en algo que se fabrica; de una pasta informe, de un cuerpo inepto, se ha hecho la máquina que se necesitaba"[22], señala Foucault sobre la consideración del cuerpo cuando es entendido como una maquinaria destinada a cumplir una función dentro del aparato castrense en que dicho cuerpo debe ser formado y que bajo su propia voluntad resulta inepto; el mismo momento histórico en que de La Mattrie observó lo referido cuando fungía como médico militar en los campos de batalla.

21. DE LA MATTRIE, J. op. cit., p. 37.
22. FOUCAULT, Michel, "I. Los cuerpos dóciles", en *Vigilar y castigar*, Siglo XXI de España Editores, Madrid, 2009, p. 139.

Aun cuando Foucault puntualiza ciertos riesgos en las disertaciones que de La Mattrie formula al respecto, en concreto el cruce donde sus implicaciones 'anatomo-metafísicas' y las 'técnico-políticas' son representadas como docilidad del cuerpo, las coincidencias entre ambos descansan en el despropósito que representa el sometimiento del cuerpo el cual, además de convertirse en un aparato de control, pondera un ideal utilitario del cuerpo e ignoran por completo al humano que se busca a sí mismo y procura su cumplimiento en él[23].

> "El momento histórico de la disciplina es el momento en que nace un arte del cuerpo humano, que no tiende únicamente al aumento de sus habilidades, ni tampoco a hacer más pesada su sujeción, sino a la formación de un vínculo que, en el mismo mecanismo, lo hace tanto más obediente cuanto más útil, y al revés".

Sujetar, arraigar, pertenecer, tendrían que ser en apariencia las tendencias del cuerpo que se disciplina y que se alinea con las exigencias de aquello a lo que se enfrenta, tal como ocurre cuando enferma y la paciencia es la virtud con que se afronta, acto en que se cumple ante todo el cuidado de si, de ahí que sea el cuerpo el que se aferra a ello, como cuando la gente huía de los hospitales.

Por el contrario, la docilidad del cuerpo se centra en la relación que deben observar la utilidad en que se resuelve la obediencia y en el único sentido operativo que la obediencia tiene como utilidad.

La claridad y positividad con que espacios, funciones y morfologías configuran los edificios para la salud en la modernidad, en el caso concreto que se revisa de José Villagran, sin duda inciden en el decurso de la afectación que causa un trastorno en la salud y el bienestar de las personas.

Tales son los volumen abiertos por ambos lados para propiciar la ventilación y el saneo del aire que deben respirar los enfermos por tuberculosis, que manifiestan una clara y rotunda fisonomía acorde con la función que cumplen para aliviar la dolencia, pero que a un tiempo proceden y también son el reflejo de la escisión que busca la ciencia médica para detectar y atacar la disfunción de manera quirúrgica, lo que en sí mismo no es un equívoco aunque si un despropósito porque hace sucumbir el padecimiento pero también al humano por suponerlo desvinculado del fenómeno del que forma parte, distinto y acaso distante de donde el padecimiento se manifiesta: en un cuerpo que no solo es cuerpo sino sentido de mundo y que se proyecta más allá de límite que señalan sus extremidades, en una comunidad y en una historia.

Y estás últimas coordenadas en que el cuerpo se constituye, y en ese sentido se cura, son una evidencia más de la relatividad en que el cuerpo se asume y por lo que no es posible repararlo tan solo.

En su libro *Cuerpos que importan*, Judith Butler aunque posicionada en reflexionar el sexo como un asunto de identidad más que solo de fisiología, presta sus puntualizaciones para abundar en las razones que se tienen para afirmar que no es posible depurar el cuerpo sin que tenga repercusiones en el humano[24].

23. FOUCAULT, M. op. cit., p. 141.
24. BUTLER, Judith, "Los cuerpos que importan", en *Cuerpos que importan*, Editorial Paidos, Barcelona, 2002, p. 18.

> "(…) el "sexo" es una construcción ideal que se materializa obligatoriamente a través del tiempo. No es una realidad simple o una condición estática de un cuerpo, sino un proceso mediante el cual las normas reguladoras materializan el "sexo" y logran tal materialización en virtud de la reiteración de esas normas.
>
> Que esta reiteración sea necesaria es una señal de que esta materialización nunca es completa, de que los cuerpos nunca acatan enteramente las normas mediante las cuales se impone su materialización".

Porque tal como el 'sexo' es una cuestión discursiva que reiteradamente se somete a normas, la docilidad del cuerpo debe observar la misma práctica, sea en el caso del soldado que continuamente es corregido en su postura, en sus movimientos, en su capacidad, o sea en el paciente que debe ser advertido del tratamiento o la intervención de la que será objeto y que tan solo recibirá en su cuerpo para la corrección también de las deficiencias que este manifiesta aunque en estado bruto.

La docilidad que la medicina suponen en el paciente y del que los edificios para la salud dan testimonio, debe ser reiterada constantemente y tal vez construida como 'voluntad' de vivir y no resuelta en la materialidad que un pasillo higienista o un asilamiento aséptico pueda resolver, de ahí que, tanto la población agradecida por el cuidado que sanitarios les procuraban, sintiera la necesidad de salir a aplaudir con el cuerpo, en las calles, como de los sanitarios de salir de sus hospitales a recibir los aplausos también con el cuerpo en los primeros meses de la pandemia.

De acuerdo con lo expuesto por René Descartes en su libro "Meditaciones Metafísicas" de 1641, y un tanto en respuesta a las afirmaciones también que de La Mattrie hace sobre un cuerpo fundamentado en su materialidad aunque para subrayar lo humano, éste carece de certezas desde la perspectiva de todas las representaciones de las que es ocasión "figura, extensión, movimiento y lugar", acaso sea lo que lleva al filósofo de La Haye a encontrar certidumbre en una construcción razonada y paramétrica como el plano que llevará por título su apellido[25].

> "(…) por cuerpo entiendo todo lo que puede estar delimitado por alguna figura, estar situado en algún lugar y llenar un espacio de tal suerte que cualquier otro cuerpo quede excluido (…) que puede ser movido de diversas maneras, no por sí mismo sino por otra cosa extraña que le toca".

Y tales son las razones para salir huyendo de una intubación por ejemplo, por más que sea para vivir, ya que en realidad ello es solo para respirar. Y esa "otra cosa extraña que le toca" es sin duda, en el caso de Descartes, la salud de la existencia, si por salud también se entiende el estado donde se ejercen la libertad.

Afirmaciones como estas posicionan al cuerpo no como verificador de una sanidad o como medio para cumplir una finalidad como esa, sino como el proceso del que es ocasión el pensar, acto libertario para Descartes y prácticamente el grueso de pensadores modernos.

La aceptación, la resignación es algo a lo que precisamente Descartes se resistía, a lo que no se mostraba dócil, sino renuente, vacilante, desconfiado, porque para él la verdadera *santé* (salud)[26] radica en ello: en perseverar, de ahí la paciencia en que se juega la recuperación: ser paciente, no obediente.

25. DESCARTES, René, *Meditaciones metafísicas*, Alianza Editorial, Madrid, 2015, p.68.
26. Acaso la raíz lingüística de la que deriva la palabra "santidad" que, en el caso de Descartes tienen completo sentido, si se repara en el título completo que otorga a su Meditaciones metafísicas "en las que se demuestra la existencia de Dios y la existencia del alma".

A la luz de una puntualización como esa, someter a un cuerpo o volverlo dócil, en contra del proceso que ofrece de sanar-pensar, sería alienarse como soldado, someterse a un tratamiento sin huir, ignorando por completo la posibilidad de reponerse y si en cambio de obedecer.

"¿Debe el ciudadano someter su consciencia al legislador por un solo instante, aunque sea en la mínima medida? Entonces ¿para qué tienen consciencia?"[27], interroga Henry David Thoreau precisamente cuando de tomar decisiones propias se trata, menos por las repercusiones que tienen que por la disposición que posturalmente se adopta al decantarse por una salida[28].

> "Una consecuencia natural y muy frecuente del respeto indebido a la ley es que uno puede ver una fila de soldados: coronel, capitán, cabo, soldados rasos, artilleros, todos marchando con un orden admirable por colinas y valles hacia el frente en contra de su voluntad, ¡sí!, contra su consciencia y su sentido común".

Y la metáfora no es fortuita, ya que el desenlace sin duda de semejante decisión, tanto la del soldado como la de quien concibe edificios para la salud, no es la vida o la curación, sino la muerte: la fisiológica en el caso del primero, la ontológica para la segundo.

"De este modo la masa sirve al Estado no como hombres, sino básicamente como máquinas, con sus cuerpos"[29], ecos del aparato de poder sobre el que Foucault advierte en la figura precisamente de mecanismos de estado para procurar sí la salud, pero provocando como efecto de ello el control sobre la única vida que poseen y a la que tiene derecho todo ciudadano: la elección que deviene en auto afirmación y no a través de la alienación que resulta de acatar procesos que cumplen la salud como máxima a la cual aspirar, aunque tan solo desde una consideración fisiológica del cuerpo que proyecta a quien lo posee lejos de los linderos que traza su materialidad.

COMENTARIOS FINALES

El transito que recorre la modernidad está plagado de aporías, de una inviabilidad racional, lo que en sí mismo es un problema irresoluble, entre otras razones porque su naturaleza racional espera como mínimo la consecución y pulcritud lógica que un ejercicio como ese comporta y sin embargo el mayor reto al que se enfrenta es precisamente conciliar el estado ideal bajo el que considera el mundo respecto del estado de entropía al que tiende la realidad.

Tales son los escenarios en que se juega la salud a la luz de las propuestas que José Villagrán. Una salud que de ser modelada, como la modernidad lo exige, bajo ciertos principios que han de cumplirse y no desde el fenómeno que comporta la salud, los resultados son claros y definidos, rectilíneos e inequívocos, positivos y silogísticos.

Y a ello es que la proporción se alineaba: menos al padecimiento que aqueja al paciente y más al principio de la salud que bajo una consideración científicamente clínica establece protocolos de salud que priman lo ideal sobre lo real. Ya lo advierte María Noel Lapoujade:

27. THOREAU, H. op. cit, p. 85.
28. Ibíd., pp. 85-86.
29. Ibíd., p. 86.

"Lo real (…) significa todo aquello que se manifiesta de alguna manera a un individuo que lo recibe, registra, manipula, aprehende o no comprende, y esos individuos –por así decir– *impactados*, en cualquier espacio y cualquier tiempo"[30], lo que no se reduce las posibilidades de lo real a su manifestación material, como si ocurre con un cuerpo enfermo más de fisiología que de la dolencia que le aqueja.

El verdadero dilema a resolver y que quedó a la sombra de la proporción –sea la que resulta de equilibrar un principio de orden frente a las demandas específicas de tiempo y espacio que vivía el país, como intento hacerlo Villagrán en sus propuestas arquitectónicas, sea el de la mesura y la suficiencia en las funciones que también las edificaciones de éste observaron– es sin duda contemplar condiciones salubres y los efectos que tienen sobre el cuerpo que las recibe teniendo que lidiar con el destino que éste cumple: inscribir al individuo en un amplio espectro de significados que posibilitan su pertenencia al mundo, considerando además que todo ello ocurre a pesar de un cuerpo que enferma pero que, bajo ningún motivo, puede tan solo obedecer.

30. NOEL LAPOUJADE, María, *La imaginación estética en la mirada de Vermeer*, Editorial Herder, México, 2006, p. 32.

LOS TRANSATLÁNTICOS COMO FUENTE DE INSPIRACIÓN DE LAS CONDICIONES HIGIENISTAS DE LA ARQUITECTURA MODERNA

Sandra Campos Gutiérrez
Universidad de La Laguna

La primera evolución del higienismo surge en Londres en la época victoriana cuando se descubrió la relación entre el tifus y la contaminación de las aguas. A partir de entonces, los estándares del higienismo se aplicaron a las ordenanzas municipales de las grandes ciudades, convirtiéndose en ordenanzas higienistas a partir del último cuarto del siglo XIX.

Así nos recuerda Leonardo Benevolo en su "*Historia de la arquitectura moderna*" las causas que producen las innovaciones de la revolución industrial en la población de Londres:

> "Sin embargo, cuando el hierro se empieza a trabajar con carbón de piedra, los altos hornos se concentran en los distritos carboníferos. Cuando R.' Arkwrigp.t, en 1768, encuentra la forma de aplicar a la hilatura la energía hidráulica, y E. Cartwright, en 1784, al tejido, estas operaciones se concentran donde es posible utilizar la energía del agua corriente; y cuando la máquina de vapor de Watt, patentada en 1769, empieza a ser utilizada en sustitución de la fuerza hidráulica (entre 1785 y 90), la concentración puede ya tener lugar en cualquier parte, incluso lejos de los ríos.[…]los lugares de concentración de las industrias se transforman en centros de nueva aglomeración humana en rápido desarrollo o surgiendo al lado de las ciudades existentes"[1].

> "… La convivencia de los hombres en la ciudad industrial plantea nuevos problemas de organización[…]. Las ciudades europeas aumentan año tras año, y alguna de ellas alcanzan dimensiones excepcionales, en sentido absoluto como Londres –que en el siglo XVIII alcanzan un millón de habitantes, primera entre todas las ciudades europeas– o en relación a su origen como Manchester, que en 1760 tiene 12.000 habitantes, y a mitad del siglo XIX cerca de 400.000. Los recién llegados son obreros de la industria"[2].

> "En Londres existe el grave problema de la contaminación del río.[…] Todas las alcantarillas fluyen al Támesis, mientras el mismo río abastece de agua a la ciudad; resultando así causa permanente de epidemias, para la capital inglesa"[3].

A partir de 1840 se publica una relación de las condiciones de salud de las grandes ciudades y se pone en evidencia la falta de toda legislación sobre construcción e instalaciones urbanas. Se crea una comisión real, recomendando entre otras cosas que antes de hacer un proyecto de alcantarillado se prepare[4]:

> "Una proyección y un plano en justa escala, que además del alcantarilladlo se efectúen pavimentaciones; que las autoridades locales puedan imponer a las casas ciertos requisitos higiénicos mínimos, como servicios higiénicos en cada piso que puedan obligar a los propietarios a limpiar las casas sucias y a proveerse de una autorización para estipular los contratos de alquiler; que puedan nombrar oficiales médicos; que puedan obtener fondos para mejorar y

1. BENEVOLO Leonardo. *Historia de la Arquitectura Moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 1963, p. 82.
2. Ibíd., p. 84.
3. Ibíd., p. 93.
4. Ibíd., p. 94.

ensanchar las carreteras y para abrir parques públicos, ya que las grandes ciudades como Liverpool, Manchester, Birmingham, Leeds y muchas otras no tienen hoy ningún parque para el paseo público. Partiendo de exigencias sanitarias, se llega así a un programa urbanístico completo".

Se crea por primera vez el *Public Health Act*, se plantea el problema de la construcción subvencionada y que las ciudades con más de 10.000 habitantes puedan construir casas económicas para la clase trabajadora. Así se redacta el *Housing of Worker Class Act* que trascurridos los periodos vigencia de la misma va ajustando las nuevas realidades de la clase trabajadora formando un texto que articula lo sanitario y la construcción popular. … "Las limitaciones introducidas por las leyes encarecen la vivienda y los inquilinos no pueden hacer frente a los alquileres en aumento se ven empujados hacia nuevas viviendas precarias en barrios más periféricos".

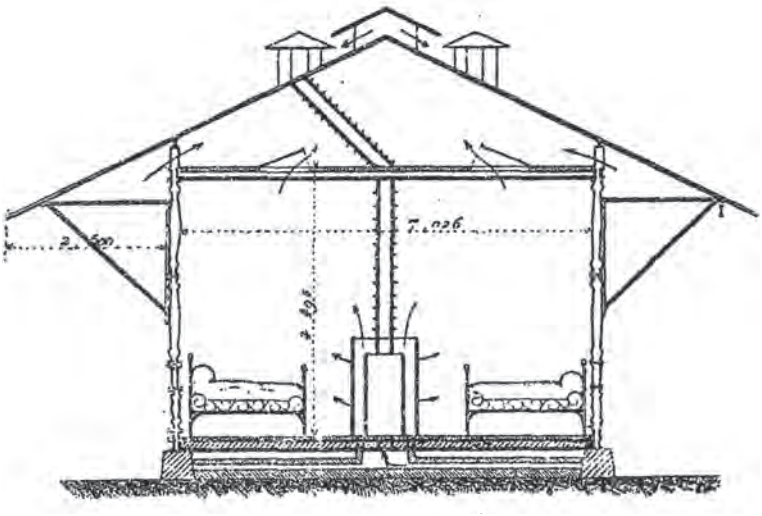
Hasta que, en Londres, en el verano de 1858, las altas temperaturas que se prolongaron por varias semanas y un sistema de alcantarillado inadecuado provocan la aparición del tifus. El hecho de que la cámara de los comunes no pudiera ocupar las salas de trabajo del Parlamento próximas al río hizo que por aquel entonces el ministro de Hacienda aprobase un proyecto de ley que otorgaba a la *Metropolitan Board of Works*, a cargo del ingeniero Joseph Bazalgette, la realización de un sistema de alcantarillado que capte las aguas residuales y las canalice hasta las estaciones de bombeo establecidas para su posterior vertido al río en áreas menos pobladas.

Poco después de terminar la red de saneamiento, un barco de excursionistas que llevaba a más de medio millar de personas chocó con un barco que transportaba carbón, aguas abajo de las estaciones de bombeo, donde previamente se había vertido el agua sin tratar, muriendo la mayoría de los que cayeron al mar por ingerir las aguas contaminadas. La tragedia alertó a la comunidad y suscitó el desarrollo de plantas de tratamiento de las aguas residuales.

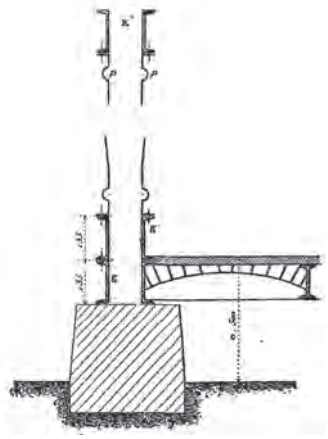
Para crear un río más limpio en 1882, una comisión real decidió transportar los lodos procedentes del tratamiento de las aguas residuales en buques cisterna y verterlos al mar[5].

En España la Ley de Saneamiento y Reforma Interior de las Poblaciones encomendó a las ciudades de 30.000 o más habitantes las obras de saneamiento, reforma interior y ensanche. Al mismo tiempo que las principales ciudades españolas desarrollaron sus ensanches bajo los auspicios de la ley[6], surgieron nuevos barrios en las periferias como consecuencia de una creciente demanda de vivienda de la clase obrera[7]. La administración puso en marcha una serie de medios para mejorar la condición de las clases trabajadoras sobre todo en lo concerniente a la vivienda[8]. Fue el arquitecto Mariano Belmás quien planteó la construcción de agrupaciones de "casas modestas para una sola familia"[9], incluyendo el concepto de barrios de clase trabajadora con viviendas unifamiliares conectadas a la ciudad utilizando nuevas formas de transporte. Belmás militaba en los movimientos higienistas conectados con diversos países de Europa patrocinando la Sociedad Española de Higiene. Entró en contacto con Arturo Soria, se convirtió en uno de sus grandes colaboradores y autor de la primera edificación que se hizo en la Ciudad Lineal de Madrid.

5. COLLINSON, Alwyn, "How Bazalgette Built London's first supper-sewer", Museum of London, 2019. *https://www.museumoflondon.org.uk/discover/how-bazalgette-built-londons-first-super-sewer*
6. TERAN, Fernando, de, *Historia del urbanismo en España siglos XIX y XX*, Cátedra, Madrid, 1999, pp. 152, 153.
7. Ibíd., p. 157.
8. Ibíd., p. 158.
9. Ibíd., p. 102.



1



2

Fig. 1. Prototipo de sección transversal del hospital provisional. Fuente: Revista *Memorial de Ingenieros del Ejército*, n. 23, p. 353.

Fig. 2. Detalle del doble zócalo que apoya sobre el basamento de piedra. Fuente: Revista *Memorial de Ingenieros del Ejército*, n. 23, p 353.

Mientras que la población obrera se aglutina en los extrarradios de las ciudades, la industrialización continúa dando forma a las ciudades. El empleo de los nuevos materiales como el hierro, el vidrio y el hormigón en estaciones de ferrocarril, fábricas y obras de ingeniería sustituye los criterios estéticos convencionales por otros de orden estrictamente funcional. Fueron los ingenieros quienes, debido a los problemas sanitarios ocasionados por el desarrollo demográfico, configuraron la ciudad moderna del siglo XIX. Los ingenieros militares contribuyeron de forma significativa al mejoramiento de las condiciones higienistas de los grandes edificios. El ingeniero E. Godiat publicó en la revista del "Memorial de Ingenieros del Ejército" en 1889, "Construcción de hospitales provisionales"[10] proponiendo unos patrones que sirven de indicadores detectados en aquel momento como indicadores fundamentales a tener en cuenta en los prototipos hospitalarios, en los sanatorios o higienista en general. La circulación del aire, la temperatura constante y la limpieza quedaron resueltos con este sistema constructivo ligero a base de acero galvanizado.

El suelo, las paredes y la cubierta conformaban un sistema de circulación del aire que permitía su renovación creando un circuito de entrada por el 'doble zócalo' separada del terreno natural por basamentos de piedra o de fundición, y un circuito de salida a través de la cubierta y el techo (Fig. 1)[11].

"… Recordemos en el que todos los muros están formados por dobles paramentos de paneles de acero moldurado, sustentados por un zócalo de hierro que apoya en el suelo y cuya cara interior tiene aberturas de ventilación. Con esto el aire de la habitación es arrastrado entre los paramentos y sale por una chimenea de tiro".

"Las condiciones higiénicas quedan, pues, perfectamente atendidas. El aire viciado no permanece en la sala y la corriente en el interior de los muros impide la elevación de la temperatura en ellas, porque si el sol calienta las fachadas, la corriente se activa por el tiro que de ello resulta" (Fig. 2).

10. GODIAT, E., "Construcción de hos*pitale*s provisionales", en *Memorial de Ingenieros del Ejército*, 1889, n. 19, pp. 287-289. https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/consulta/registro.do?id=1494

11. GODIAT E., "Construcción de hospitales provisionales", en *Memorial de Ingenieros del Ejército*, 1889, n. 23, p. 351.

LA GRAN PANDEMIA DE 1918 Y EL MOVIMIENTO MODERNO

Los efectos provocados por los descubrimientos de la primera gran pandemia contemporánea, la mal llamada 'gripe española', habiéndose originado en Estados Unidos, coincidió con la expansión de los objetivos de los congresos internacionales de arquitectura moderna, que de hecho se crearon diez años después en 1928, en los que se pretendió poner en práctica los mecanismos científicos de racionalización de la arquitectura.

La arquitectura moderna se planteó desde su creación tomando como principal propósito crear una base cierta, científica en términos económicos de racionalidad constructiva y de fundamento de la finalidad funcional de los edificios y tomando como consideración principal la problemática del habitar contemporáneo como un habitar higienizado, deportivo incluso, y físicamente adecuado, en términos higienistas: por la incorporación del sol a través de grandes superficies acristaladas, por el empleo de la terraza y sistemas de ventilación completamente nuevos. Todos estos propósitos de la arquitectura del movimiento moderno dieron como resultado la creación de nuevos prototipos.

> "Durante la mayor parte del siglo XX, la pandemia de gripe de 1918 fue una catástrofe olvidada. No deja de ser curioso, si tenemos en cuenta que los más de 50 millones de muertes que causó en pocos meses fueron cerca de tres veces más que los resultantes de la Primera Guerra Mundial. Es interesante constatar que a pesar de la enorme pérdida de vidas que supuso la pandemia de 1918 entre los soldados, y de que la pandemia afectó la evolución de la guerra, los más importantes historiadores de la guerra se han referido a la pandemia, cuando lo han hecho, en unas pocas frases. No han sido los únicos; por muchos años el mundo pareció olvidar aquella pandemia de gripe más feroz que la guerra".

Así es como expresa la profesora de Sociología de la Universidad Complutense de Madrid Beatriz Echeverri Dávila en su artículo *En el centenario de la gripe española: un estado de la cuestión*, lo que supuso esta primera gran pandemia, poniendo de manifiesto la singular malignidad del virus y la extraordinaria mortalidad entre los jóvenes adultos de edades comprendidas entre 20 y 40 años.

La gripe se presentó en tres olas epidémicas: la primera en la primavera-verano de 1918, la segunda a finales de agosto y la tercera en el invierno de 1919[12].

En Europa ,"la gripe durante el mes de abril parece haberse limitado a tierras francesas"[13]. En mayo la epidemia estalló en España, Portugal, Italia, Grecia, Albania, Escocia y norte de África y la península balcánica, extendiéndose después por el resto de Europa, y afectando a Inglaterra, Suiza, Alemania, y Austria.

Los indicadores que se detectaron en aquel momento fueron: la alta mortalidad en las ciudades con una elevada densidad de población en la primera ola, sin la posibilidad de expansión a la periferia por la rotundidad del virus, y la inmunidad adquirida en la segunda ola en la misma ciudad. El nivel higiénico-sanitario y socioeconómico como factor de riesgo añadido. Los cordones sanitarios (ferrocarril, carreteras, puertos) se impusieron a los viajeros procedentes de otros países, imposibles de controlar, pues podían ser portadores del

12. ECHEVERRI DÁVILA, Beatriz, "En el centenario de la gripe española: un estado de la cuestión", en *Revista de Demografía Histórica*, 2018, n. 36-1, pp. 17-42.
13. ECHEVERRI DÁVILA, Beatriz. *La Gripe Española. La pandemia de 1918-1919*. CIS, siglo XXI de España, Madrid, 1993, p. 24.

virus por haber estado en contacto con enfermos. El cierre de lugares públicos para evitar las aglomeraciones de personas y la expansión del contagio, así como el retraso de fiestas y ferias no se respetaron del todo. Las medidas sanitarias para paliar la transmisión del virus se basaron principalmente en la desinfección, medida que era inútil pues el virus se transmite directamente de persona a persona por la expulsión de la saliva. El virus sobrevive poco tiempo en el aire o en la superficie de un objeto[14].

La vivienda para el mínimo nivel de vida tenía que cubrir todas las necesidades que la guerra y la pandemia le habían impuesto a la sociedad del momento. Tenían que ser de bajo coste, necesitaban aire, luz y sol, ser higiénicas y confortables[15]. Cada individuo de la familia debía tener su propia habitación[16] y ser funcional[17]como escribe el profesor de Juan Antonio Cortés al explicar la ponencia que Le Corbusier y Pierre Jeanneret llevaron a cabo en el II CIAM y haciendo referencia a Le Corbusier:

> "En contraposición a lo geométrico y estático, propone la vivienda como un fenómeno biológico, consistente en un conjunto de funciones, cada una de las cuales requiere un espacio con una 'capacidad mínima tipo'. Estas funciones se organizan entre sí mediante las circulaciones y se realizan en los planos horizontales de los suelos. Las fachadas son fuentes de luz y no puede, por ello, asignárseles el papel de soporte de los forjados. De esto se desprende –de modo inevitable, según el razonamiento de Le Corbusier– la necesidad de un esqueleto independiente de los cerramientos, es decir, el principio de la planta y fachada libres. Además, esta descomposición de los elementos constitutivos de la vivienda según sus cometidos funcionales permitirá la estandarización e industrialización de los mismos, sin que se pierda por ello la posibilidad de hacer arquitectura con la vivienda mínima".

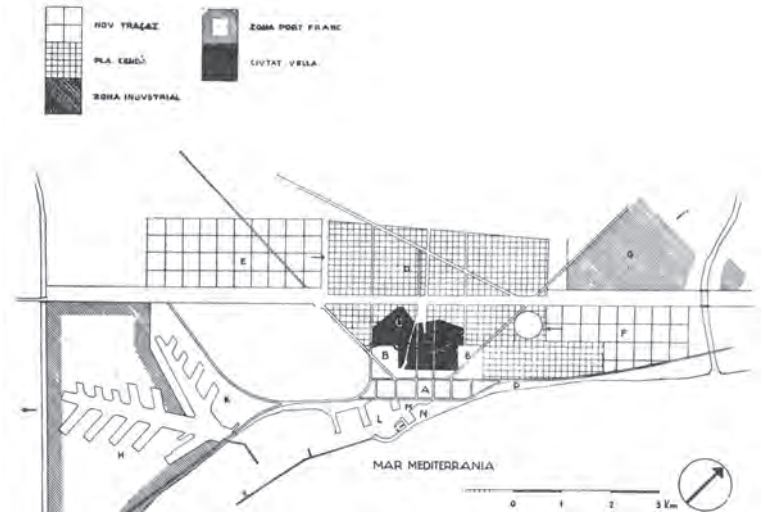
La ciudad debía resolver los problemas de crecimiento demográfico que generaba el proceso industrial, organizarse y responder a los requerimientos de confort del ser humano. La ciudad debía ser funcional. La función primordial de la ciudad funcional es la vivienda, habitar; le sigue el esparcimiento, trabajar y circular. Como escribe Francesc Roca Rosell[18]:

> "…La ciudad sería definida como un conjunto (o un sistema) de elementos (o funciones) a los que correspondería un determinado espacio (o zona) […]. Traduciendo al lenguaje económico la ciudad sería un sistema de funciones de consumo, consumo de habitación y esparcimiento y funciones de producción (trabajo) relacionadas por funciones de distribución (circulación). Los problemas urbanos serían originados por disfuncionalidades (por restricciones)…".

Pero, ¿qué problemas planteaban las principales ciudades del mundo?. Del análisis comparativo de la evolución histórica de estas ciudades y su estado actual que se llevó a cabo en el IV congreso CIRPAC a bordo del Patris II, se desprendió un crecimiento rápido de estas ciudades, las malas condiciones higiénicas de la 'habitación', en general, por estar emplazados en el casco histórico, existir zonas de vivienda próximas a las fábricas o suburbios desarrollados espontáneamente sin plan alguno. Las zonas destinadas al esparcimiento eran insuficientes e inaccesibles a la población. La industria no ocupaba el emplazamiento que le correspondía y debido a la especulación del terreno se encontraba dispersa en la ciudad. Los centros neurálgicos, *las cities*, ocupan los centros históricos de las ciudades. Los recorridos de la zona de vivienda a las zonas de trabajo eran muy largos. Las vías de circulación no se adaptaban a las necesidades de los nuevos medios de transporte, estaban sin categorizar y las redes de transporte se implantaban obstaculizando el crecimiento de las ciudades[19].

14. Ibíd., pp. 95-104, 138-156.
15. GATEPAC, "lo que entendemos por vivienda mínima", en *A.C. Documentos de actividad contemporánea,* 1932, n. 6, p. 21.
16. BENEVOLO, Leonardo, *Historia de la arquitectura moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 1963, p. 582.
17. CORTÉS , Juan Antonio, "Dos textos temáticos y cuatro fichas de edificios", en *Un siglo de vivienda social, 1903-2003*, ETSAM, Madrid, 2003. Repositorio institucional de la UPM, https://oa.upm.es/49392/
18. Artículo publicado como introducción a la edición facsímil de AC del GCATSPAC al SAC por Francesc Roca Rosell https://issuu.com/faximil/docs/1975-roca-01/3
19. GATEPAC, "Conclusiones del IV Congreso internacional del C.I.R.P.A.C. sobre la ciudad. funcional", en *A.C. Documentos de actividad contemporánea,* 1933, n. 12, p. 13.

3



4

Fig. 3. Dibujo del Plan Maciá según el proyecto de le Corbusier. Fuente: *La gran máquina: la ciudad en Le Corbusier* [p. 198].

Fig. 4. Barcelona. Esquemas para el proyecto de conjunto Le Corbusier, P. Jeanneret y GATEPAC (G.E.). Planos esquemáticos reguladores de un nuevo trazado de zonas y de urbanización general. Fuente: *A.C. Documentos de actividad contemporánea*, n. 13, p. 21.

ESQUEMA I. ZOONING

A- Centro administrativo y burocrático

B- Centro cívico

C- Casco antiguo: Ciudad vieja

D- Ensanche

E- Nuevo barrio de habitación del Puerto Franco

F- Nuevo barrio de habitación del Besós

G- Zona industrial de San Andrés

H- Puerto Franco y Zona Industrial

K- Puerto comercial

L- Puerto de turismo

N- Palacio del Trabajo o de Sindicatos

Barcelona sería objeto de este análisis y formulación de las 'constataciones' del Cirpac. Uno de los principales problemas de Barcelona era que la ciudad estaba separada del mar por los depósitos del puerto, la vía férrea y las zonas industriales, por lo que las playas se encontraban en mal estado.

Además, Le Corbusier había realizado el proyecto urbanización de la ciudad de Barcelona, basado en el modelo de ciudad de la *Ville Radieuse*, pero con el condicionante geográfico del frente marítimo. En este caso la disposición del modelo de ciudad ideal cambia (…) "quedando pues la *cité d'affaires* y el puerto colocados en el mismo lugar en relación del conjunto de la trama de la ciudad"[20].

> "El plan Maciá se propone organizar el crecimiento de la ciudad, así como la distribución de sus usos, el saneamiento del casco antiguo en sus partes más degradadas, la redefinición del eixample, que afecta básicamente a sus límites y a las grandes vías de circunvalación"[21].

El 'centro cívico' igualmente se hallaría junto al mar. Las nuevas zonas residenciales se crean para suplir la fuerte demanda de vivienda de la población procedentes del medio rural, adyacentes a las respectivas zonas industriales y flanqueadas por zonas verdes de aislamiento (Fig. 3).

Según la proyección estereográfica de la ciudad de Barcelona, con una latitud de 41º 23'', los ejes N-S y E-O coinciden respectivamente con la avenida del Meridiano y avenida del Paralelo. La gran vía de las Corts de Barcelona y el paseo de Gracia están girados 45º respecto de estos ejes, y "siendo el sol uno de los más eficaces agentes de higienización"[22], los rayos inciden lo más perpendicularmente posible en las fachadas orientadas a la gran vía y aprovecha las máximas horas de exposición al sol (Fig. 4).

Se reforma el distrito V, situado en el casco antiguo de la ciudad con la demolición de las viviendas más insalubres sustituyéndola por espacios verdes

20. MONTEYS Xavier, *La gran máquina. La ciudad en Le Corbusier*, Ed. Serbal, Barcelona, 1996, p. 87.
21. Ibíd., .p. 199.
22. GATEPAC, "Soleamiento de las construcciones "en *A.C. Documentos de actividad contemporánea,* 1932, n. 8, p. 36.

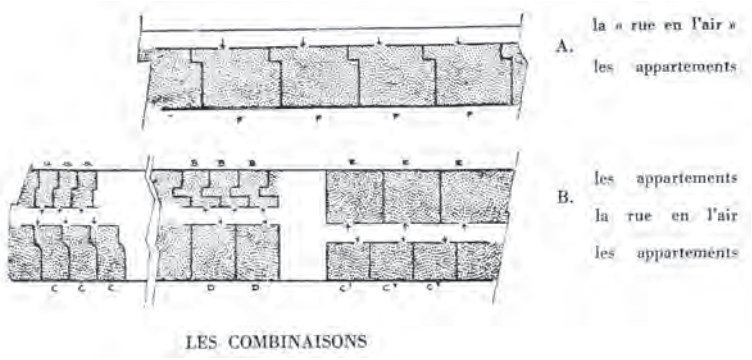


Fig. 5. Planta de las diferentes combinaciones de apartamentos de los bloques residenciales de *Ville Radieuse*. Fuente: *Ville Radieuse* [p.144].

y la consiguiente entrada directa de la luz , del aire y del sol y en el centro de esta carta solar, Le Corbusier emplaza el gran estadio[23].

Los barrios residenciales se disponen en bloques de viviendas colectivas adaptadas a las nuevas ideologías del movimiento moderno, "a base de grandes bloques de habitación con servicios colectivos y grandes espacios libres"[24].

Paolo Sica[25] escribe:

"… Le Corbusier estudia el diseño de las 'máquinas semovientes' –buques, automóviles, aeroplanos– los 'espacios habitables' que la industria produce en gran número de ejemplares de serie: productos tecnológicos en los que la analogía que puede establecerse con la vivienda (machine *á* habiter) no ha de entenderse mecánicamente al nivel de las modalidades de producción, sino como expresión racional de una función exactamente definida, además de ser categorías espaciales arquitectónicamente organizadas a la escala de lo colectivo".

Como si de camarotes de habilitación de buques de pasaje se tratase, Le Corbusier racionaliza la distribución de los espacios, servicios e instalaciones de los apartamentos. Los fondos de apartamentos pueden variar entre 6,00 y 9,00 metros en función de las diferentes combinaciones. Así, en una planta pueden existir apartamentos para distintas unidades familiares creando sistemas modulares continuos que permitan la disposición de las bajantes lo más rectas que sea posible, sin codos apreciables que reduzcan los metros lineales de servicio (Figs. 5, 6).

Estos apartamentos debían estar aislados acústicamente unos de otros y de los espacios comunes de circulación. Y aquellos que se disponían transversalmente entorno a un pasillo central, próximas a la orientación este-oeste, con sus fachadas acristaladas debían garantizar la entrada de los beneficiosos rayos de sol y al mismo tiempo la estanquidad para permitir la circulación del aire.

Le Cobusier escribe en la *Ville Radieuse*:

"Sección longitudinal de un transatlántico; En esta ciudad flotante donde todo debería ser confusión y desorden, todo, por el contrario, funciona en una disciplina asombrosa. Los cuatro departamentos (A. mecánica; B. marineros; C, reabastecimiento de combustible; D, hoteles) están claramente alojados. ¿Por qué la casa urbana renunciaría a darnos la comodidad del barco?" [p. 118].

23. MONTEYS Xavier, ibid., p. 202.
24. GATEPAC, "Barcelona. Esquemas para el proyecto de conjunto Le Corbusier P. Jeanneret y Gatepac" en *A.C. Documentos de actividad contemporánea*, 1934, n. 13, p. 21.
25. SICA, Paolo, *Historia de urbanismo. El siglo XX*, Instituto de estudio de la administración local, Madrid, 1981, p. 145.

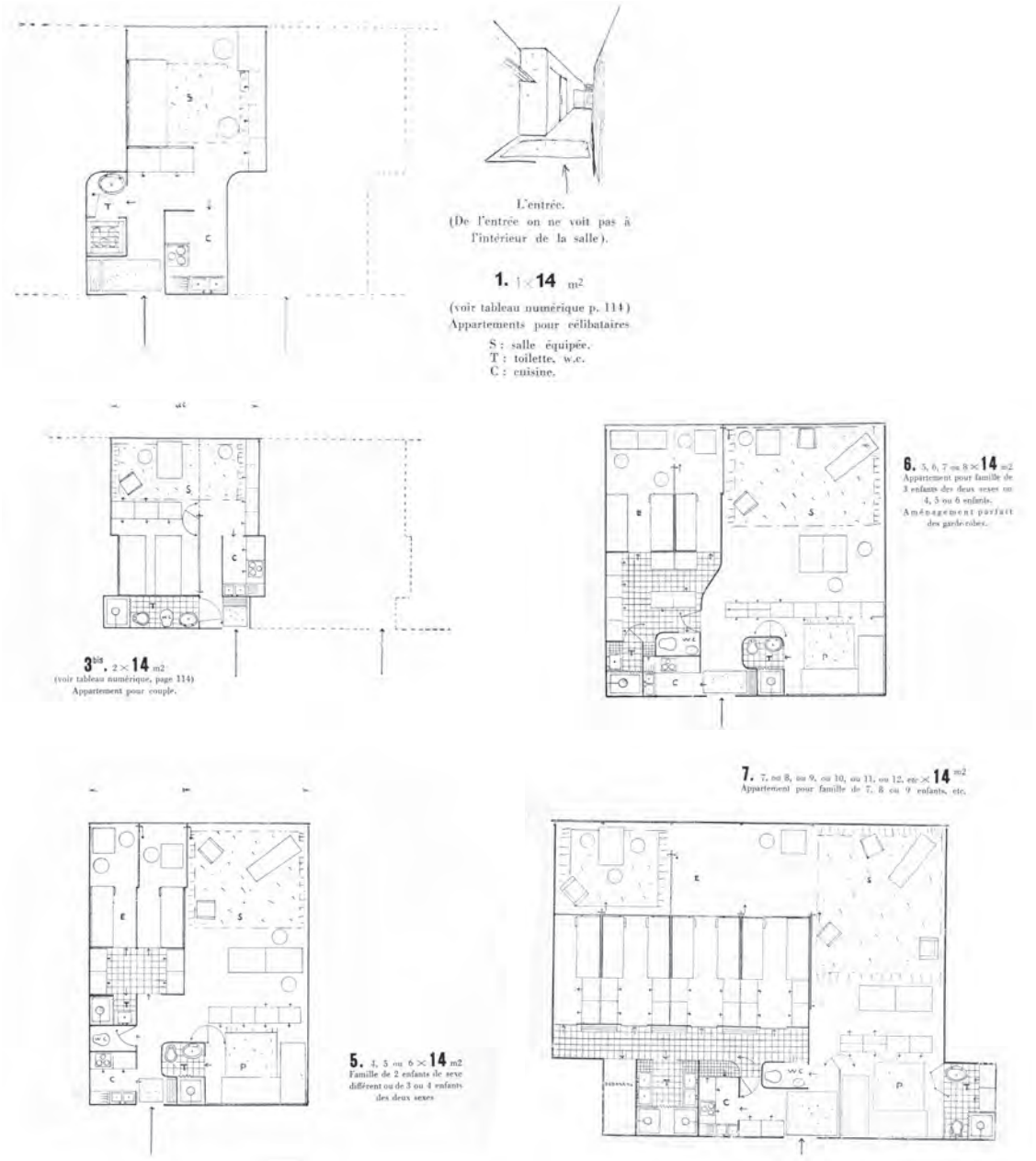
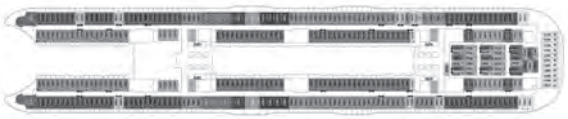


Fig. 6. La vivienda de 14 m² por habitante presentados por Le Corbusier para el segundo congreso CIAM de Frankfurt en 1929. Fuente: *Ville Radieuse* [pp. 144, 145, 146].

En la actualidad el *Wonder of the sea* es el transatlántico más grande del mundo, con una capacidad para albergar a 6.988 pasajeros distribuidos en 2.867 camarotes. Desde Le Corbusier la habilitación de los transatlánticos ha variado sustancialmente. Desde disponer los pasillos interiores en forma de 'H' colocando los camarotes a proa y a popa de cada cubierta y situando los servicios y espacios públicos en la zona central, estando estos locales delimitados



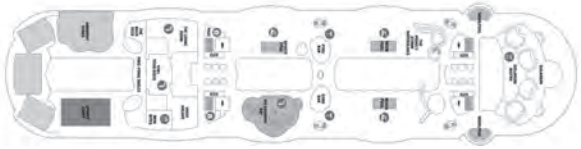


Fig. 7a. Plano de cubierta de acceso. Plano de cubierta 5. Fuente: Royal Caribbean

Fig. 7b. Plano de cubierta tipo de camarotes con pasillo central. Plano de cubierta 10. Fuente: Royal Caribbean.

Fig. 7c. Plano de Cubierta tipo superior. Plano de Cubierta 15. Fuente: Royal Caribbean.

por mámparos de acero que dividen transversalmente el buque y le dan consistencia a su estructura, a disponer sistemas modulares autoportantes que permiten la disposición longitudinal de las cabinas a lo largo de la cubierta y la consistencia estructural necesaria para que los camarotes se dispongan entorno a un espacio público común.

Los camarotes se sitúan en los planos de cubiertas centrales formando bloques acristalados de 6 u 8 alturas con corredor lateral o central, según la disposición de los apartamentos. Las cubiertas superiores se destinan a solárium, restaurantes, piscinas y la práctica de deportes acuáticos, aeróbicos y fitness. Los lugares de ocio, entretenimiento y hall de entrada de pasajeros se distribuyen en las primeras cubiertas del barco (Fig. 7a, 7b, 7c).

La flexibilidad y ligereza que da el acero y el vidrio en la construcción de estos barcos permite realizar pasarelas que se convierten en balcones corridos o separados por mamparas para la garantizar la privacidad de los turistas en sus camarotes.

Los principios de soleamiento, tan reflejados en los escritos de Richard Döcker[26], y en la arquitectura hospitalaria del movimiento moderno[27], las teorías de la propiedades terapéuticas y curativas de la hidroterapia marina, parece tener cabida en estos grandes cruceros, ciudades para la salud y el descanso.

Tomando entonces, como punto de partida, esta serie de planteamientos que son el resultado de los descubrimientos científicos, a raíz de un problema sanitario a gran escala. Se trataría de prefigurar cuales van a ser las propuestas que van a derivar de los descubrimientos que se están produciendo en la actualidad sobre el déficit de ventilación y de condiciones higiénicas adecuadas para los ámbitos de trabajo, de espectáculos o deportivos en general.

26. IGLESIAS PICAZO, Pedro. *La habitación del enfermo. Ciencia y arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno,* Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2011, pp.179,181. Döcker Escribió, el libro con el título *Terrassentyp: Krankenhaus, Erholungsheim, Hotel, Bürohaus, Einfamilienhaus, Sieglungshaus, Miethaus, und die Stadt.* (*Tipo de terraza: hospital, casa de descanso, hotel, edificio de oficinas, casa unifamiliar, bloque de viviendas, casa de alquiler y la ciudad).* Escrito en 1929, donde intenta definir una tipología arquitectónica basada en el aterrazamiento, continuando así las experiencias de Loos de la unidad de vivienda de Viena, del Hotel Grand Babilon y de varios proyectos más de 1923. Ya desde el título Docker intenta relacionar el problema del hospital con la investigación sobre el alojamiento que constituye la linea principal de trabajo de los arquitectos del movimiento moderno en aquellos años. Para el hospital propone un módulo o unidad de habitación-terraza donde el paciente hospitalizado pueda disfrutar de los beneficios del aire puro y de los rayos de sol, simplemente traspasando la puerta cristalera sin abandonar su cama. Pero esta disposición de grandes terrazas de dos metros y medio impide que los beneficiosos rayos de sol lleguen al interior de las habitaciones. Döcker estudia una sección en la que los diferentes niveles se van escalonando de manera que las terrazas del piso superior no son un obstáculo para el soleamiento de las salas del piso inferior.

27. ... Pero quizás la realización más ambiciosa de este esquema desde el punto de vista estructural se llevaría a cabo en el Gran Hospital de Colmar, de William Vetter.
... Sin duda lo más interesante es el sistema constructivo del gran pabellón de hospitalización. Se trata de un edificio de seis plantas, de las que las cinco superiores se destinan al alojamiento de pacientes, cuya característica principal es que los distintos niveles se retranquean de acuerdo con el principio enunciado por Docker para garantizar el soleamiento tanto de las salas como de las amplias terrazas. La fachada Norte se construye en forma de grada invertida lo que permite mantener una profundidad de crujía semejante en todos los pisos y evitar el inconveniente de las sombrías plantas bajas de los edificios aterrazados.

Se empiezan a barajar las primeras hipótesis de partida en las condiciones de trabajo que son aplicables tanto a los equipamientos como a los habitáculos de los transatlánticos o a esas grandes ciudades de ocio que existen en la actualidad y que se centran en medidas para minimizar la transmisión del virus por aire.

Como publica *BBC News* en su sección 'Mundo'[28], estas medidas preventivas se basan en: primer lugar, mejorar la eficacia en el uso de las mascarillas, recomendando su uso continuado en lugares de trabajo o estudio donde se comparte el aire interior durante muchas horas aunque se mantenga la distancia de seguridad. En segundo lugar, ventilar los espacios interiores con aire exterior, y filtrar adecuadamente el que circule en el interior eliminando los aerosoles respiratorios. Por último, supervisar los niveles de ventilación, midiendo los niveles de dióxido de carbono en un espacio se puede indicar actualmente el riesgo de contagio. Aunque no existe todavía normativa al respecto, se podría reducir el riesgo de contagio estableciendo un límite de CO^2 permitido.

28. GIL ROSENDO Inma, *BBC News Mundo*, https://youtu.be/WhrDWNcNQEM

RACIONALISMO Y CULTURA DE LA SALUD EN EL COLEGIO DE MÉDICOS DE BARCELONA (1965-1968), DE TERRADAS Y ADROER

Guillem Carabí-Bescós
Universitat Politècnica de Catalunya

Fig. 1. Colegio de Médicos de Barcelona 1965-68. Robert Terradas y Jordi Adroer. Fuente: ICC. Autor: familia Cuyàs (s.f.).

Fig. 2. Richard J. Neutra y Robert Terradas, 1969. Fuente: Archivo personal Robert Terradas Muntañola.

El 15 de diciembre de 1968 se inaugura, en la ciudad condal, el Colegio Oficial de Médicos de Barcelona (Fig. 1) proyectado y dirigido por Robert Terradas Via y Jordi Adroer. El edificio, principalmente destinado a la gestión y administración de la institución médica en Barcelona, se identifica por parte de los colegiados como el nuevo "hogar del médico". Un lugar de concurrencia, reunión, residencia y estudio del colectivo médico, tal como lo manifiestan las numerosas cartas conservadas de los colegiados, dirigidas a su Presidente Lluís Trías de Bes i Giró, una vez anunciada la propuesta de un concurso privado de arquitectura para llevar a cabo la ideación y construcción de la nueve sede.

El solar adquirido a efectos de situar el nuevo edificio del Colegio de Médicos, delante de un parque público en la zona alta de Barcelona, ya da pistas sobre la voluntad de incorporar las condiciones máximas de salubridad

y de vida sana al aire libre que el edificio, representativo del colectivo que profesionalmente se ocupa de la salud pública, necesita. En las últimas plantas de la nueve sede colegial se ubica un gimnasio y una terraza solárium, acompañada de una piscina descubierta donde disfrutar de las vistas y de las óptimas condiciones ambientales. Una sensibilidad que se halla claramente en sintonía con las exploraciones que ya había llevado a cabo Richard Neutra en su *Lovell Health House* (1927-29).

La alusión a Neutra no es arbitraria: Robert Terradas mantuvo una buena amistad con el arquitecto vienés afincado en Estados Unidos (Fig. 2). A partir de la documentación conservada en los archivos del Colegio de Médicos y del Colegio de Arquitectos de Catalunya, el análisis de esta obra propone demostrar la hipótesis de que la corriente de cultura física y hábitos saludables aplicados a la arquitectura que, desde California, explora y consolida Richard Neutra, proporciona un modelo que recogen Robert Terradas y Jordi Adroer para el proyecto y construcción del edificio del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona.

UN AÑO DESPUÉS: NEUTRA EN BARCELONA

Posterior a la inauguración del edificio del Colegio de Médicos de Barcelona tiene lugar la visita de Richard Neutra a la Ciudad Condal. Si bien el arquitecto ya había recalado en dos ocasiones en España es a finales de mayo del año 1969, cuando su presencia en Barcelona con el objeto de impartir una conferencia en el ciclo organizado por el Colegio de Arquitectos de Cataluña y Baleares (COACB), *Lecciones de actualidad*, se hace efectiva. Su visita formaba parte de un itinerario más extenso, invitado por el *Instituto Eduardo Torroja* de Madrid, que lo llevaría a las ciudades de Madrid, Sevilla, Segovia, Cuenca, Barcelona, Cadaqués y Tarragona, y a impartir conferencias en las Escuelas de Arquitectura de Madrid, Sevilla y Barcelona[1].

La conferencia de Neutra, programada dentro del ciclo organizado por la Comisión de Cultura del COACB y dirigida por Francesc Gironella, *Lecciones de actualidad*, se llevó a cabo en el Salón de actos la tarde del 27 de mayo de 1969. Tal como anunciaba la prensa, versó sobre "su obra y sus ideas sobre el futuro de la Arquitectura"[2], charla que complementó con la proyección de una película "dirigida a un público no especializado —lo repitió diversas veces— sobre su persona y su obra"[3] y que, como sugiere Salvador Guerrero, debió ser *Cómo se enseña la arquitectura*[4]. Su estancia en Barcelona le permitió contactar con Robert Terradas, entonces vicepresidente del Instituto Politécnico Superior, y con Vicente Martorell, delegado provincial de la Vivienda[5].

Todo ello sucedía entre junio y julio de 1969 pero su edificio principal, la *Lovell Health House* (Fig. 3), y a partir del cual Neutra ganará fama internacional tras su exhibición y posterior publicación en el catálogo de Hitchcok y Jonsohn, *Modern Architecture*, ocurre en 1932[6]. Ese mismo año se publica también en España[7], en *AC Documentos de Actividad Contemporánea*. El número, dedicado en términos generales a denunciar la insalubridad del barrio chino barcelonés, dedica dos páginas a la Casa de la Salud, de Neutra. El artículo se ilustra con cuatro imágenes exteriores de las que destaca una de ellas en construcción con el armazón metálico aún sin forrar, más una imagen interior. El texto enfatiza el uso de la estructura metálica, sus medidas

1. Para una descripción exhaustiva de los viajes de Richard Neutra, y en concreto sobre su estancia en Barcelona, véase GUERRERO, Salvador, "Más vale tarde que nunca. Richard Neutra en Barcelona", A.A.V.V., en *Destino Barcelona, 1911-1991. Arquitectos, viajes e intercambios*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 2018, pp. 161-171.
2. Arxiu Històric COAC (AHCOAC), *Diario de Barcelona*, 27 de mayo de 1969.
3. BORRÁS, Maria Lluïsa, "Richard Neutra, un pasado", *Destino*. Barcelona, 7 de junio de 1969, p. 6061.
4. GUERRERO, op. cit., p. 161. En el AHCOAC no ha quedado constancia del título de la película.
5. Arxiu General ETSAB (AGETSAB), *Diari de Barcelona*, 29 de mayo de 1969.
6. HITCHCOCK, Henry-Rusell; JOHNSON, Philip, *Modern Architecture. International Exhibition*, New York, Museum of Modern Art, 1932. En concreto la casa Lovell aparece en las páginas 166 y 167.
7. Citado en HERNÁNDEZ FALAGÁN, David, *Tous & Fargas: optimismo tecnológico en la arquitectura catalana de la segunda mitad del siglo XX*, Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, 2016, p. 187.

Fig. 3. *Lovell Health House* vista desde el sur. Publicada en *The Architectural Record*, mayo 1930, p. 436.

y secciones del armazón utilizado, pormenores técnicos y la economía de la obra y su cuantificación en horas de trabajo[8]. Pero habrá que esperar hasta enero de 1955 para encontrar de nuevo la obra publicada, ahora en la *Revista Nacional de Arquitectura*, cuya información aparece esta vez en una sola página y con un texto meramente descriptivo que hace hincapié en la velocidad de montaje de la obra[9].

En cuanto a la prensa extranjera *Das Neue Frankfurt* publicará, en 1928, dos páginas con una perspectiva lejana del edificio a la acuarela, una planta y diversas fotos del interior de la reforma que efectuará en la *Lovell Physical Culture Center*, un primer centro de salud del Dr. Lovell[10]. Dos años más tarde, en 1930, la revista volverá a publicar una imagen del edificio como ejemplo en un artículo de carácter científico titulado *Grundsätzliche pädagogische bemerkungen zu den neuen schulbauten* —comentarios pedagógicos fundamentales en los nuevos edificios escolares[11].

Pero la promoción más intensa de la *Lovell Health House* la llevará a cabo el propio Neutra durante 1930 quien, como escribe Alcolea,

> Sería entonces cuando Neutra dedicaría casi un año a promocionarse por todo el mundo, y especialmente para dar a conocer el que puede considerarse su primer edificio de relevancia: la *Lovell Health House*. Durante la primavera de 1930, Neutra emprendió el largo viaje que acabaría en Europa. Se embarcó en California y atravesó el Pacífico, haciendo escala en Japón con la intención de "ver algunas cosas de Oriente antes de llegar a Europa". Lo más relevante de su estancia en Japón fue la oportunidad de exponer la *Lovell Health House* en Tokio, Kyoto y Osaka, preparando lo que sería su gira europea. En el viejo continente, Neutra impartió conferencias en ciudades como Ámsterdam o Basilea, consiguiendo incluso que Mies van der Rohe le invitara a participar de la vida activa de la Bauhaus durante seis semanas. De hecho, todas las charlas de Neutra tuvieron un contenido muy similar, haciendo un hincapié especial, podría decirse que casi exclusivo, en la presentación de la *Lovell Health House*[12].

La prolongada publicación del edificio a lo largo de los años y su extenso conocimiento en los ámbitos profesionales hacen, de la *Lovell Healt House*, una obra que sin duda alguna conocían Robert Terradas y su socio Jordi Adroer. Por otra parte, la manifiesta germanofilia de la familia Terradas, que

8. GATEPAC, "Casa de la salud. San Francisco de California. Arquitecto: Ricardo J. Neutra", en *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*, Barcelona, 1932, Vol. 2, n° 6, p. 39-40.
9. RNA. 1927, "Health house en Griffith Park. Los Angeles", en *Revista Nacional de Arquitectura*. Madrid, 1955, n° 157, p. 21.
10. NEUTRA, Richard J., "Amerika. Körperübung und gegenwärtige Bauarbeit", en *Das Neue Frankfurt*, Frankfurt, 1928, Vol. mayo, n° 5, p. 90-91.
11. KADE, Franz, "Grundsätziche pädagogische bemerkungen zu den neuen schulbauten", en *Das Neue Frankfurt*, Frankfurt, 1930, Vol. diciembre, n° 12, p. 254-258.
12. ALCOLEA, Rubén, "La construcción de un mito. Richard J. Neutra en Europa", en *Actas del VIII Congreso Internacional de Historia de la Arquitectura Moderna. Las Revistas de arquitectura (1900-1975) : crónicas, manifiestos, propaganda*, Pamplona, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Navarra, 2012, p. 32.

24 Los Angeles Times Sunday Magazine

CARE OF THE BODY

The Laugh Cure

By Philip M. Lovell, N. D.

One-third of what we eat supports us; the other two-thirds supports the doctors and undertakers.

Nasal Catarrh

Fig. 4. "Care of the Body", en *Los Angeles Times Sunday Magazine*, 4 de abril de 1926. Fuente: The Los Angeles Times Historical Archive.

arranca desde su padre Esteve Terradas Illa[13] y continúa en Robert Terradas Via[14], quien hablaba con naturalidad los idiomas inglés y alemán, le permitieron el seguimiento en las revistas tanto españolas como extranjeras de la obra de Richard Neutra, sus ideas fundamentales y su visión de la arquitectura.

Si la *Lovell Healt House* tuvo desde el principio una clara voluntad esa fue la de levantarse como un manifiesto construido de los beneficios y virtudes de la vida en un entorno natural, al aire libro y con el ejercicio físico como una necesidad fundamental. El culto al cuerpo y la comida vegetariana se convertían en la natural consecuencia de unos hábitos de vida naturópatas y saludables. Toda una declaración de principios y de curación sin medicamentos que el Dr. Philip M. Lovell, como se hacía llamar en realidad Morris Saperstein[15], publicitaba y difundía a través de su columna semanal en *Los Angeles Times Sunday Magazine* bajo el título "Care of the Body" (Fig. 4). Y en consecuencia, y buen reflejo de la afinidad surgida entre Richard Neutra y su cliente, el Dr. Lovell[16], una presentación construida del higienismo y la cultura física californianas que serán organizadas por el arquitecto y supervisadas hasta el más mínimo detalle. Tanto el título —*The demonstration Health House, Los Angeles*—, como el texto que acompaña la publicación de la obra en la revista *Architectural Record*, es también una declaración de intenciones de Neutra:

> Con el objeto de construir todos los elementos de una manera eficaz —ya que en el trabajo experimental todo depende del más mínimo detalle—, toda la planificación, el diseño, la estructura y la redacción arquitectónica, todos los detalles del equipamiento y los muebles, el paisajismo, la supervisión, e incluso un control continuo de los libros de obra, han sido llevados a cabo por el arquitecto[17].

Organización y supervisión —quienes conocieron a Neutra nunca dejan de comentar su obsesivo seguimiento de sus edificios a lo largo de los años una vez inaugurados— como instrumentos que garanticen el éxito de una obra que el arquitecto intuía iba a ser fundamental para su carrera.

TRES AÑOS ANTES: EL CONCURSO PARA LA SEDE DEL COLEGIO DE MÉDICOS EN BARCELONA

La "Casa" del Médico. Así denominará, el colectivo médico de Barcelona, al nuevo edificio de la sede colegial que deberá resolver, a finales de los años sesenta, el aumento considerable de colegiados y la creciente complejidad de sus servicios provocada por "un ejercicio profesional en progresiva socialización, una mutualización anárquica y una plétora profesional incontenible"[18].

13. "(...) A Alemanya aprengué la llengua del país a l'escola primària i secundària, però probablement també hi aprengué altres llengües, com el francès i l'anglès. Dominava aquestes tres llegües al nivell del castellà o del català." ROCA, Antoni, "La trajectòria científica i tècnica d'Esteve Terradas", en *Esteve Terradas Illa (1883-1950)*, Barcelona, La Salle Enginyeria, Arquitectura; Universitat Ramon Llull, 2004, p. 40.

14. "Siempre se divirtió alardeando de los múltiples idiomas en los que desenvolvía su fácil actividad social en reuniones o congresos". PARICIO, Ignacio. "Robert Terradas", en *Robert Terradas i Via*, Barcelona, Publicacions del Centre de Documentació del COAC, 2000, p. 12. Robert Terradas también estudiará en el *Deutsche Oberrealschule*, de Barcelona y Madrid.

15. Rastrear la biografía de Morris Saperstein no es fácil. Algunos detalles pueden hallarse en KILSTON, L. *Sun Seekers: The Cure of California*, Los Angeles, Atelier Éditions, 2019.

16. La turbia historia que envuelve el desarrollo del encargo y que remite directamente a la relación entre Rudolph Schindler, Richard Neutra y el Dr. Lovell, se halla convenientemente documentada a través de las cartas que se cruzan pasados los años, a finales de 1968, Richard y Dion Neutra, y Philip y Leah Lovell, en HINES, Thomas S., *Richard Neutra. 1892-1970,* Milano, Electa, 2004, pp. 333-337.

17. NEUTRA, Richard J., "The demonstration health-house, Los Angeles", en *Architectural Record*, 1930, vol. mayo, p. 433439.

18. Archivo Histórico del Colegio de Médicos de Barcelona (AHCoMB), *Un nuevo edificio colegial.* Barcelona, septiembre de 1966.

El edificio empleado hasta la fecha, el *Casal del Metge*[19], un inmueble de marcado carácter clasicista y situado en la Vía Layetana de Barcelona, se había quedado obsoleto. Un edificio de 1932 y obra de Adolf Florensa y Enric Catà que, desde sus nada disimuladas resonancias renacentistas[20], ya había dado muestras de su precoz obsolescencia en una Barcelona que empezaba a liberarse del compromiso político de la Exposición de 1929. Otros inconvenientes del antiguo edificio —detectados en 1964 y sometidos al asesoramiento y posterior sesión plenaria que acordará, por unanimidad y en consecuencia, el proyecto de una nueva sede colegial— serán de orden más mundano: necesidades a resolver como "las insuperables dificultades de desplazamiento y aparcamiento de vehículos" en una Vía Layetana cada vez más transitada, o la "ausencia total de espacios libres y dependencias dedicadas a la vida social del Médico"[21].

En enero de 1964 se envía una circular a todos los colegiados médicos para informarles acerca de las decisiones que llevan a plantear la construcción del nuevo edificio. Entre ellas se especifica que

> las obligaciones corporativas del Colegio de Médicos son, actualmente, de tal naturaleza que desbordan ampliamente las extensas y complejas funciones que las competen dentro de una cifra superior a 5.000 colegiados, bien distante por cierto de aquella otra de 1.800 de la época en que fue construido el actual *Casal del Metge*. Además es nuestro deseo plenamente coincidente con el expresado por el Sr. Presidente[22] […] que el nuevo edificio no sea una construcción que cobije exclusivamente la vida oficial de nuestra Corporación y su cometido administrativo, sino que sea también un auténtico Hogar Médico capaz de dar satisfacción a los deseos de la gran familia médica. En este sentido está prevista en la estructuración del nuevo edificio la creación de una Residencia digna para los médicos y sus familiares, un servicio de restaurante y bar adecuados y un espacio dedicado a club médico con aulas de estar, piscina y solárium anexo. Esta concepción médico-residencia cuenta con unánimes simpatías entre nuestros compañeros, que verán en ello una agradable forma de estrechar unos fraternales lazos de unión colectiva"[23].

En abril de ese mismo año, la Junta Directiva acuerda por unanimidad proceder a la construcción del Edificio Colegial propiedad de la Corporación Médica. Se inicia el largo proceso para la constitución de la nueve sede a través de un concurso privado convocado, gestionado y coordinado por la Junta Directiva del Colegio de Médicos. La nueva sede del Colegio de Médicos deberá ser un edificio de oficinas con espacios para el ocio y la residencia temporal. Pero deberá ser, ante todo, la Casa del Médico, el Hogar del Médico: "Se ha dado toda la importancia que merece el concepto *hogar* del médico, es decir a la Residencia, Club y lugar de reunión y esparcimiento"[24]. Hogar, centro social y vida sana serán los tres vectores a resolver que propone el colectivo médico.

El 29 de octubre de 1964, la Junta del Colegio de Médicos convoca un Concurso de Proyectos Arquitectónicos privado al que son invitados los arquitectos señores Bosch Aymerich, Llimona, Riera, y Terradas Via. El 19 y 22 de febrero de 1965 se convoca a los arquitectos mencionados a exponer y defender sus proyectos ante el Patronato de la Edificación. Tras deliberación se acuerda otorgar como vencedor, por amplia mayoría[25], al proyecto firmado por los arquitectos Robert Terradas Via y Jorge Adroer. El 12 de agosto de 1966 se inician las obras y el 15 de diciembre de 1968 se inaugura, oficialmente, el edificio[26].

19. Su propia denominación —*Casal* en lengua catalana puede ser traducido como *Casa de familia antigua, distinguida*— parece perseguir similares voluntades a las derivadas de unas opciones formales para el edificio que, inevitablemente, buscan su referencia en la cita clásica filtrada a través de la mirada florentina; una corriente que se estableció en la ciudad condal a partir de algunas obras puntuales de autores como Goday, Florensa, Rubió i Tudurí, Raventós, Puig Gairalt o Duran Reynals entre otros. Véase Josep F. Ràfols, "Despliegue brunelleschiano en el novecentismo catalán", *Cuadernos de Arquitectura*, n. 40, 1960, 24-29.

20. "El casal inicia en Cataluña la tendencia italianizante [...]. La riqueza de contenido es sorprendente: tras una fachada compuesta en un rigor florentino traspasado a las nuevas escalas urbanas, se articula un pequeño patio columnado (sic), una sala de actos y una sucesión especial muy ligada incluso a la tradición compositiva de nuestros modernistas". BOHIGAS, Oriol, "En la muerte de Adolf Florensa", en *Adolf Florensa*, Catálogo exposición, Barcelona, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1998, p. 27.

21. Archivo Histórico del Colegio de Médicos de Barcelona (AHCoMB) "Un nuevo edificio colegial", septiembre de 1966.

22. Se trata del Doctor Lluís Trias de Bes, quien liderará y gestionará personalmente el proceso de construcción del nuevo edificio colegial.

23. AHCoMB, "Más sobre el nuevo edificio colegial", enero de 1964.

24. "Planteamiento de la construcción y futuro emplazamiento", mayo de 1965. AHCoMB.

25. Los miembros presentes en la votación, pertenecientes al Patronato de la Edificación del Colegio de Médicos, fueron en número de 38. Se desconoce el número exacto de votos favorables por ausencia de documentación específica.

26. Todos los datos han sido extraídos del registro del AHCoMB.

Fig. 5. Portada del libro *Wie Baut Amerika?* 1927.

EL VALOR DE LA VERTICAL

Comparar ambos edificios es inevitable. No solo por compartir una misma matriz "biológica", la salud, o por su declarado interés hacia el concepto de "hogar", "casa", que remite directamente a una consideración conceptualmente doméstica y familiar de ambos inmuebles, sino porque más allá de los escasos parecidos desde su configuración, su estructura o su imagen, una mirada atenta permite intuir aquello que los hace comunes.

La "Casa del médico", de Terradas y Adroer, no debe definirse según un único volumen; la complejidad del programa debe manifestarse en el exterior y evitar, en consecuencia, el cuerpo monolítico. Una exigencia formal inicial que no sorprende por cuanto parece moverse en un entorno previsible: el de la separación y especialización de funciones como adalid de la racionalidad que el movimiento moderno se había apropiado de forma natural. Una escisión de funciones que, sin embargo, se hallaba al límite de convertirse en el resultado de la admiración "del papel primordial de la plástica pura como nuevo método para proyectar, y así entraba en vigor una nueva forma de irracionalismo bajo un tratamiento aparentemente racional"[27], entre gran parte de los arquitectos nacidos pasada la primera década de los años diez —Terradas nace en 1916 y Adroer en 1925—. Desde los años cincuenta que en España se inicia una vuelta al movimiento moderno —en rigor, la recuperación del proceso—, interrumpido por la guerra civil; un retorno que, a finales de los años sesenta, se encuentra ya muy descargado de las primeras connotaciones teóricas de los pioneros.

Si, por el contrario, la unidad del edificio de Neutra es elocuente desde las imágenes de la construcción de su estructura —un esqueleto de acero levantado como es sabido en apenas cuarenta horas, aunque podía haberse reducido aún más su ejecución[28]— las imágenes del edificio concluido revelan otra lectura. Cuidadosamente compuesto a partir de la equilibrada mezcla de bandas horizontales —de hormigón denso proyectado con pistola de aire comprimido[29]— y la estructura de hierro, no pasa inadvertida la voluntad de señalar la preeminencia de los pilares verticales. Tanto desde las áreas en las que la *Lovell Health House* no contiene programa interior —piscina, gimnasio al aire libre— como en el hueco de la escalera, los pilares verticales se manifiestan sin complejos componiendo un orden que contradice la neutra malla metálica constructiva inicial. Un orden vertical que recuerda el origen del proyecto de Neutra: si el hierro era el material que había permitido crecer constructivamente a la sociedad norteamericana en altura, si en América se utilizaban perfiles laminados a partir de una industria cuyo foco eran las infraestructuras y la ingeniería, ese era el camino a seguir para el resto de arquitectura, entre ellas la arquitectura doméstica. Neutra traslada la estrategia de las infraestructuras a la pequeña escala. Lo único necesario será escoger los perfiles de las medidas adecuadas. La respuesta tecnológica, lo sabe muy bien Neutra, es la que había permitido a Chicago su rápida evolución después del Gran incendio de 1871, y así lo explica en *Wie baut Amerika?*[30] (Fig. 5).

Y exactamente así parecen proceder Terradas y Adroer. En los alzados dibujados del Colegio de Médicos es posible identificar de forma clara el subrayado vertical de los pilares que (Fig. 6), al igual que Neutra, identifican en la fachada lateral principal el orden que subyace tras el desplazamiento de volúmenes. Un orden que, también al igual que Neutra, no se identifica en la

27. ALBA, Antonio F., "Notas para un panorama de la arquitectura contemporánea española", *Arquitectura*, n. 64, abril 1964, p. 8.
28. "The Lovell House was, as much as anything, a rhetorical statement in the use of steel. It was manifestly over-designed: had it been designed with the economy which sound steel construction allows, the frame could have been erected in even less than the forty working hours which it took". JACKSON, Neil, "Metal-Frame Houses of the Modern Movement in Los Angeles: Part 1: Developing a Regional Tradition," en *Architectural History*, n. 32, 1989, p.154.
29. NEUTRA, Richard J., *op. cit.*, p. 433.
30. NEUTRA, Richard J., *Wie Baut Amerika?* Stuttgart, Julius Hoffmann, 1927. Para contextualizar el libro y su repercusión, véase ALCOLEA, Rubén, "La construcción de un mito. Richard J. Neutra en Europa", *op. cit.*

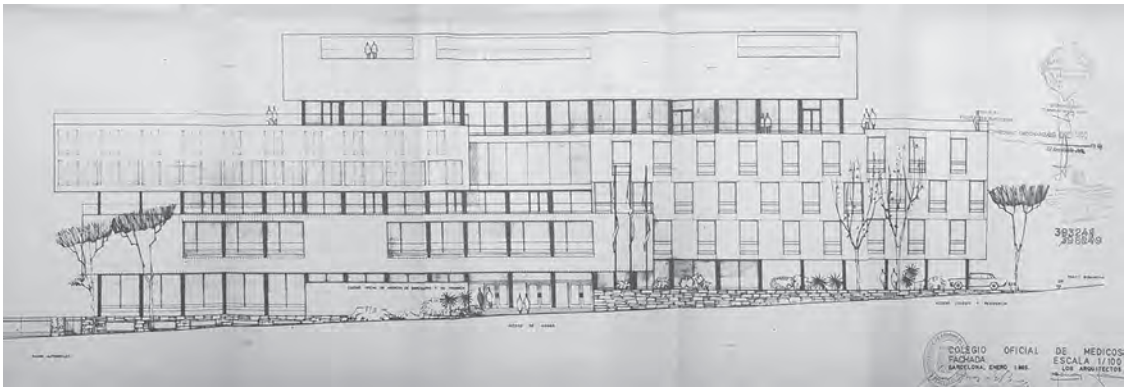


Fig. 6. Plano del alzado lateral principal del Colegio de Médicos. Fuente: AMCB.

organización de las plantas, y se camufla en ambos casos entre la complejidad de la diversidad del programa. Si Neutra necesitaba ese vínculo con la joven tradición norteamericana para irrumpir en el Olimpo de la arquitectura moderna —con el permiso de Wright—, Terradas y Adroer parecen igualmente no querer desprenderse de aquel signo de identidad que, vía Mies van der Rohe[31], les permitía en su caso recuperar aquella modernidad más plástica y radical.

Se trata de unos pilares esbeltos, que ya desde la memoria Terradas y Adroer definen como "apoyos metálicos de sección mínima"[32] que irán desde perfiles I-16 de la última planta hasta los I-45 de las plantas sótano. Confundidos en ocasiones con la carpintería, recuerdan que cualquier efecto plástico no es sino subyacente de una estructura vertical que lo sostiene. Un efecto cuyo resultado se atenuará en el resultado construido del Colegio de Médicos pero que se apunta, quizá como una secreta obsesión, en algunos de los croquis dibujados del proyecto por Robert Terradas. Como pequeños esbozos al margen aparecen, cerca de un croquis de techos del edificio del Colegio de Médicos, unas torres verticales (Fig. 7). La identificación no es difícil: se trata de las torres de la Sagrada Familia, de Antoni Gaudí. Sin duda la relación que haya podido existir en el momento de trazar esos pequeños dibujos, con el proyecto del Colegio de Médicos, no tiene por qué ser directa ni obedecer a mecanismos de relación literales entre ambos proyectos. Podría ser debido, quizás, al conocimiento que de Jordi Bonet tenía a través del grupo de artistas *La Cantonada* a cuyas reuniones, asegura Joan Vila-Grau[33], asistía Terradas con frecuencia sólo por el placer de compartir discusiones sobre arte. Pero no es demasiado suponer que la verticalidad de las torres de Gaudí, forma, estructura e imagen al unísono, podía estar sugiriendo al arquitecto el contrapunto necesario a la horizontalidad tan extrema de los cuerpos del edificio del Colegio de Médicos.

Una horizontalidad que Terradas y Adroer equilibran con la verticalidad de los distintos elementos de fachada, ya sean la dirección de las vetas del revestimiento de madera en la planta primera, las juntas de los paramentos de piedra caliza en planta tercera, las persianas de librillo metálicas o los huecos de las ventanas dispuestas al tresbolillo. Y en las plantas intermedias, totalmente acristaladas, entendemos ahora aquellas carpinterías que en los alzados se pintan de oscuro: todo el edificio se debate en ese medido contrapeso entre la verticalidad necesaria que manifiesta el peso físico de la gravedad, y la horizontal que permite leer el juego dinámico de los volúmenes al desplazarse.

31. También ha sido comparada la sugerente similitud del monumento a Rosa Luxembourg de la Revolución de Noviembre, de Mies, con el Colegio de Médicos. Aunque su respuesta material es diametralmente opuesta, su parecido es innegable: volúmenes desplazados que aligeran el peso material de sus masas —véase LLOBET, Xavier, "Colegio Oficial de Médicos de Barcelona," Fundación Docomomo Ibérico, http://ow.ly/fgKP309A5Z9. Consulta: diciembre de 2021.
32. AHCoMB, "Colegio Oficial de Médicos de Barcelona y su provincia. Memoria", enero de 1965.
33. VILA-GRAU, Joan, Entrevista con el autor, 1 de marzo de 2017. Joan Vila-Grau y Jordi Aguadé son los autores del mural cerámico situado en la fachada lateral del edificio del Colegio de Médicos.

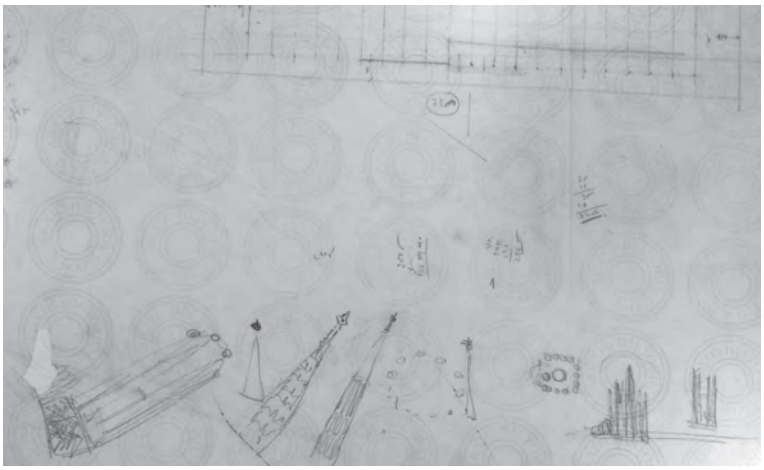


Fig. 7. Detalles marginales en croquis planta techos edificio Colegio de Médicos. Dibujo de Robert Terradas.Fuente: AHCOAC.

O enunciado de otra manera, los recursos formales del edificio del Colegio de Médicos se originan desde la propia técnica de la arquitectura: reconocer y vencer la gravedad. Horizontalidad y verticalidad no se entienden como un binomio que estructura una retícula, sino como cuestiones independientes cada una de ellas al servicio de una específica necesidad: en la horizontal se mide la capacidad de gestionar un programa, de ordenarlo y de materializarlo en volumen; en la vertical se mide la necesaria existencia de aquellos elementos estructurales que permiten el sostén de los anteriores. Un procedimiento que se origina en la propia técnica arquitectónica y que ya experimentan en un proyecto ligeramente posterior al concurso del Colegio de Médicos, el del pabellón para el Real Automóvil Club de Cataluña, en 1966, utilizando casi de manera automática los mismos recursos formales para configurar la imagen final del edificio.

Por otra parte las citas a Neutra, si existen, tendrán mucho que ver con la equilibrada organización de volúmenes que Richard Neutra aprende, nos recuerda Giedion, de proyectos como la casa de campo de hormigón armado (1924) de Mies van der Rohe, o de los dibujos y maquetas de Theo van Doesburg y Van Estereen exhibidos en la Léonce Rosenberg Gallery de París en 1923[34]. Volúmenes cuyos ecos resuenan en viviendas como la llamada casa del desierto o Residencia Kaufmann (1946), en Los Angeles, o la Residencia Kramer (1953), en Corona.

El Colegio de Médicos es una casa.

34. GIEDION, Sigfried, "European and American" (intr.), en BOESIGER, W., *Richard Neutra, Buildings and projects*, Zurich, éditions Girsberger, 1950, p. 9.

NOTAS DE ARQUITECTURA

LA IGLESIA DEL HOSPITAL ANTITUBERCOLOSO VITTORIO EMANUELE III DE ALESSANDRIA, ÓPERA PRIMA DE IGNAZIO GARDELLA

Claudia Cavallo
Università IUAV di Venezia

EL GRAN TOUR AL REVÉS

En el cuaderno a cuadros[1] de un joven Ignazio Gardella, recién graduado en ingeniería, se encuentran las notas de su viaje a Alemania en 1930, emprendido para estudiar las obras del Movimiento Moderno, con una atención particular a las arquitecturas sanitarias.

Apenas el año anterior Gardella había sucedido a su padre Arnaldo[2], antes de tiempo, en el estudio que el mismo conducía con el ingeniero Martini, donde ya se estaba trabajando en el proyecto del Hospital antituberculoso Vittorio Emanuele III de Alessandria[3]. Poco después llegarían otras tareas para el polo sanitario de la ciudad: el Hospital infantil, el laboratorio de higiene y profilaxis y el más conocido Dispensario antituberculoso.

Entre las anotaciones, principalmente textuales, de un moderno *gran tour* entre Frankfurt, Düsseldorf, Múnich y Núremberg, destaca el ojo crítico de quien ya está planeando su propia declinación del tema.

El joven ingeniero[4] se fija en el tamaño de las estructuras, en la altura, amplitud e insolación de los ambientes en relación con el uso (tomando notas sobre ejemplos negativos), en la disposición de luces e instalaciones – casi siempre expuestas –, la tipología de marcos, los revestimientos de las paredes y su altura, los suelos (principalmente en linóleo) y en el utilizo del color apropiado para los espacios de trabajo. Los escasos dibujos que animan las páginas a cuadros destacan por su claridad; entre ellos, una sección de las terrazas del sanatorio Sonnenblick de Marburg (Fig. 1) y las escaleras inundadas de luz natural en el pensionado de Freymüller en Berlin-Steglitz.

El viaje permite a Ignazio salir de una situación cultural cerrada bajo el régimen fascista, le da oportunidad para establecer contacto con editores de libros y revistas (que aún hoy se pueden encontrar en la biblioteca del arquitecto en su casa de Oleggio[5]), y la primera ocasión de relacionarse con los arquitectos del Movimiento Moderno[6].

Sobre un terreno llano entre la *Cittadella* de Alessandria y el río Tanaro, Arnaldo Gardella había planteado un *tubercolosario* como un complejo de pabellones de estilo ecléctico. La composición general, dentro de un

1. "Taccuino nero". Cuaderno negro, conservado en el Archivio Storico Gardella.
2. Arnaldo Gardella muere en 1928 y en el 1929 Ignazio Gardella toma las riendas del estudio que el padre conducía con el ingenero Martini.
3. El *tubercolosario* de Alessandria es un grande encargo obtenido por el estudio Gardella - Martini gracias a su consolidada amistad con la familia Borsalino de Alessandria. El complejo con 250 camas y anexos servicios colectivos en un área de 96000 mq será inaugurado por Vittorio Emanuele III nel 1936. Cfr. *Il Re visita il sanatorio nella regione Cantarana*, Istituto luce, código: B096909.
4. Gardella solo será arquitecto después de la guerra, tras sacar el título en la Universidad de Venecia en el año académico 1948-49.
5. La biblioteca de Ignazio Gardella ha sido trasladada y ordenada a la casa que la familia tenía a Oleggio (NO) e hoy alberga el Archivo Studio Gardella, (y por lo tanto es visitable). Entre los títulos de libros que podemos atribuir a su viaje alemán: RITTER, Huber, *Der Krankenhausbau der Gegenwart*, Wirtschaft organisation und technik, Julius Hoffmann Verlag Stuttgart, 1932; SCHMIEDEN, Heinrich (herausgegeben von), *Krankenhausbau in neuer Zeit*, Brücke-Verlag Kurt Schmersow, Kirchhain, 1930.
6. Llegado a los 90 años, él mismo Gardella cuenta a Monestiroli cuanto el viaje a Alemania había sido importante para su formación "[...] dopo la laurea ero stato a Francoforte e avevo conosciuto molti architetti tedeschi, salvo Hannes Meyer che era già in Russia. Sono rimasto in Germania un po' di tempo e stavo quasi per andare in Russia. Questo viaggio per me è stato importante". Cfr. MONESTIROLI, Antonio, *L'architettura secondo Gardella*, Laterza, Roma-Bari, 1998 (primera edición 1997), p. 9.

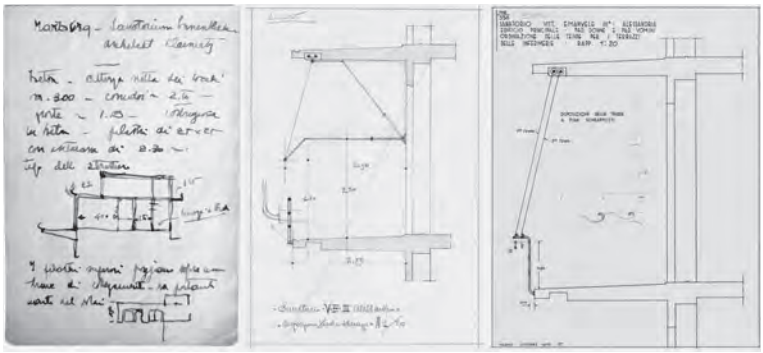


Fig. 1. Comparación entre la sección de las terrazas del sanatorio Sonnenblick de Marburg dibujada por Ignazio Gardella en una página del cuaderno negro (a la izquierda) y las secciones de las terrazas que él mismo diseña para el sanatorio de Alessandria (en el centro una fase de estudio intermedio y a la derecha la solución de 1933). Archivio Storico Gardella.

vocabulario de modelos 'Beaux-Arts', aunque aparentemente simétrica, en realidad mostraba una atención a la orientación de los edificios según el eje heliotérmico: dos pabellones laterales, uno destinado a hombres y el otro a mujeres, de 3 plantas cada uno, se repetían con el mismo aspecto y orientación a los lados del pabellón central, más alto de un piso.

En los dibujos del 1930[7] el proyecto empieza a desnudarse de los motivos ornamentales, expande las ventanas para ganar más luz, sustituye los techos de cuatro aguas con cubiertas planas. Los espacios para la helioterapia, que estaban anteriormente localizados en pabellones con logias en el jardín, quedan anexos a los cuerpos principales en forma de terrazas. A lo largo de un año el proyecto cambia radicalmente, aunque queden como puntos fijos la articulación y en tamaño general de los volúmenes. Es sobre todo en la transformación del lenguaje que se puede apreciar la entrada del joven Gardella en el proyecto, que se manifiesta en un utilizo moderno de la luz, como si fuera una herramienta de la construcción, y en el dibujo, o la invención, de algunos elementos arquitectónicos que aportan un preciso carácter a los edificios.

En este proceso no es secundario el viaje en Alemania, que Gardella emprende justo en los últimos meses del año 1930, con estas tareas en la cabeza.

En noviembre de 1930 el proyecto del Sanatorio de Alessandria se llena de terrazas en las fachadas meridionales: es un tema de caracterización del edificio muy evidente que aparece por la primera vez en estos dibujos, mientras que hasta julio se veía solo la cubierta plana como espacio exterior.

Siguen muchos dibujos en los años sucesivos que parecen buscar la forma apropiada para el ritual hélioterapico, en el moldeado de las terrazas en sección, imaginadas con la adecuada profundidad para alojar las camas y permitir la circulación, además que en el diseño de los elementos constructivos, como el estudio del sistema que permite enlace entre las cortinas y las barandillas, o en perfil del forjado en voladizo, que aloja el rodillo de las cortinas justo antes del borde ahusado (Figs. 1, 2).

El resultado es una tensión ideal a un modelo, que podemos reconocer en la sección trazada en el cuaderno negro del viaje alemán, y que evidentemente no se puede realizar con la misma claridad porque falta la libertad del esquema volumétrico encontrado en Marburg, donde todo el edificio se construye a

7. En el 1930, mientras que el sitio se aleja del forte estelar de la ciudad de Alessandria, se puede ver claramente este cambio de mano, en comparación con los dibujos anteriores a 1929, ambos conservados en el Archivio Studio Gardella de Oleggio. De hecho Arnaldo Gardella muere en 1928 y el proyecto es finalizado por Ignazio, junto al ingeniero Martini.

Fig. 2. Sanatorio Vittorio Emanuele III de Alessandria, fotografía de Domenico Sartorio, 1936. Fondo Borsalino, Fototeca civica – Città di Alessandria.

partir de la idea de terapia, con la articulación de las terrazas que retroceden progresivamente hacia arriba, como en un transatlántico, y la correspondencia directa entre la cama interior y exterior.

Sin embargo, esta tensión enriquece la imagen del Sanatorio de Alessandria (Fig. 2), mezclada con otros modelos, conocidos por vía indirecta, como el sanatorio de Paimio de Alvar Aalto.

En diferente medida, las soluciones aprendidas en el viaje son manipuladas para actualizar el lenguaje del sanatorio[8] y de sus anexos.

Entre los años 1930 y 1935, dentro del recinto de 96.000 metros cuadros del Sanatorio Vittorio Emanuele III va tomando forma un colorido 'bestiario' de edificios: al entrar se encuentra la *portineria e abitazione del custode*, con su losa en voladizo inclinada que sobresale 3,4 metros para proteger quien espere al exterior, (y que parece expresivamente extenderse en un saludo); al pisar el umbral del jardín se abre una larga avenida central que mira hacia el edificio principal, mientras dos senderos menores conducen a la derecha hacia la *abitazione del direttore*, con sus grandes terrazas, y a la izquierda hacia la más introvertida *abitazione delle infermiere*, con sus amplias habitaciones divididas por particiones bajas que parecen 'celdas' dentro de un único espacio. En el centro del recinto se encuentra el Sanatorio Vittorio Emanuele III, con el *padiglione donne* y el *padiglione uomini* a los lados del *padiglione centrale*, y pasando por detrás de este se llega a la pequeña iglesia – *chiesa, camera mortuaria e abitazione del cappellano* – que esconde el 'seco' edificio de la *lavanderia*.

Cada uno de estos edificios tiene su propio carácter, aunque recurran algunos elementos, que otorgan al complejo del sanatorio a una imagen unitaria: las chimeneas con terminación con forma de 'S', las cubiertas planas y prominentes desde las fachadas que generan una sombra como coronamiento, las losas en voladizo y ahusadas de hormigón sobre los umbrales, las finas barandillas de hierro, los cuerpos salientes con cabecera cilíndrica.

En todos estos edificios se ve la influencia de un imaginario racionalista internacional, que ya en el vecino dispensario Gardella conseguirá filtrar en un lenguaje más personal.

8. El gran ventanal de Freymüller en Berlin-Steglitz, modulado por una delgada malla de montantes y travesaños de hierro, se reconoce en el diseño de las vidrieras que protegen lateralmente las terrazas del sanatorio de Alessandria; y el color que en las anotaciones del viaje aparecía como atención a la comodidad de las salas – "pareti della sala [operatoria/de operaciones] verniciate in grigio bleu piuttosto scuro - cosa assai buona per gli occhi dei medici" – se emplea generosamente dentro del sanatorio en las tonalidades del verde y, sobre todo, del *bleu* que invierte el pavimento en linóleo y las paredes, como se puede leer en las muy detalladas plantas ejecutivas conservadas al Archivio Storico Gardella de Oleggio.

La experiencia directa de las soluciones vanguardistas de los proyectos alemanes enriquece los primeros proyectos en Alessandria y deposita una lección más substancial que formal en la mente de Gardella.

HACIA UNA MIRADA 'GARDELLIANA'

Al lado de la importante 'lección alemana' los edificios del sanatorio también son ricos en descubrimientos y prometedoras anticipaciones que aquí sobresalen y que encontraremos en obras sucesivas. Es suficiente observar la intención expresiva en la marquesina voladiza de la *portineria e casa del custode* que, con distintos materiales, vuelve en varios proyectos, empezando por las casas Borsalino, o las ventanas de guillotina que rodean la conserjería, accionadas por un contrapeso (que corre en el vacío generado por la disposición espejada de perfiles 'C' en hierro[9]); una solución derivada del mundo de la mecánica, que volverá 20 años después en el PAC de Milán.

En estos primeros trabajos se prefigura una capacidad y un gusto para la hibridación de lenguajes y la utilización de un repertorio de elementos más amplio que el estrictamente inherente a las obras, unido a un cierto *macchinismo*, como placer de la invención, que, lejos de una confianza ciega o una exaltación de la máquina, se pone al servicio de la arquitectura.

La atención a la construcción como medio de expresión caracteriza toda la obra del maestro italiano, como él mismo pone en claro con el programa de su primer curso como docente en el IUAV de Venecia, *Elementi costruttivi*[10]:

> "Esame di elementi e sistemi costruttivi usati in diverse epoche: loro caratteri tecnici e loro valore espressivo, cioè loro risolversi in architettura. […] esame critico di organismi architettonici contemporanei nei quali gli elementi costruttivi sono pienamente posseduti e dominati dall'architetto ed è raggiunta la sintesi delle necessità statiche, distributive ed emotive".

Que los elementos constructivos sean un medio de expresión y de diálogo preferencial para Gardella nos lo dice el campanario de la iglesia del sanatorio, con el retículo racionalista que ya aparece deformado en esta su primera declinación, comenzando aquí la extensa serie de '*sgarri gardelliani*'[11].

También en el proyecto de concurso para la Torre de la Piazza del Duomo en Milán de 1934, (el mismo año del proyecto definitivo de la iglesia del sanatorio) Gardella niega la pureza abstracta del retículo racionalista ortodoxo articulando en secciones diferentes vigas y pilares, es decir, explicitando el sintagma trilítico de la construcción.

Junto a este mundo expresivo existe un lirismo cárstico que, en el mismo año 1934, emerge en el "rifacimento" del Teatro de Busto Arsizio, impulsando Edoardo Persico a hablar de un "surrealismo opportuno"[12] que pasa por la selección e interpretación de algunos elementos de la sala preexistente, realizado sobre todo mediante el uso del color.

También en el complejo de edificios del sanatorio el color, unido a la textura, asume un papel compositivo primario no solamente en los interiores: distingue las chimeneas de las paredes llenas, destaca las jerarquías entre los volúmenes principales y los anexos laterales, anima los perfiles de las habitaciones, separa el techo de la iglesia de sus paredes.

9. El estudio detallado de las ventanas de guillotina, consegnado a la "Ditta Giuseppe Arcari, costruzioni in ferro, Milano" se encuentra etre los dibujos de la *portineria* (conserjería) conservados en el Archivio Gardella di Oleggio.
10. El programa del curso es publicado en: *Annuario dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia*, años académicos 1948-49 y 1949-50, Tipografia Emiliana, Venezia, p. 48.
11. Nos referimos aquí al término *'sgarro'*, ampliamente utilizado a propósito de la arquitectura de Gardella, con la acepción encontrada en la explicación de Argan: "Si prenda una qualsiasi costruzione di Gardella: il punto di partenza è sempre uno sgarro dalla proporzione tradizionale e, specialmente, dalla simmetria. Ma la proporzione tradizionale o geometrica, la simmetria sono presupposte: perciò il risultato è una modificazione della proporzione e della simmetria, non la sproporzione, la dimensionalità grezza, l'asimmetria". Cfr. ARGAN, Giulio Carlo, *Ignazio Gardella*, Edizioni Comunità, Milano, 1959, p.15.
12. PERSICO, Edoardo, "Un teatro", *Casabella*, 1935, 90, p. 36.

Fig. 3. Fachada principal de la iglesia del Sanatorio Vittorio Emanuele III de Alessandria. Archivio Storico Gardella.

Las imagines que el fotógrafo de Alessandria Sartorio sacó en el sanatorio –que parecen escenas metafísicas, o *still life*– aunque sean en blanco y negro, muestran una estrategia en el utilizo del color en sentido analítico, que es un tema sustancial en las arquitecturas de Gardella. El color, unido al material y a sus texturas, funciona como enfoque de algunos elementos arquitectónicos y como instrumento de diferenciación semántica entre las partes de una construcción con valores (o papeles) diferentes.

Una estrategia que luego se desarrolla y confirma en las experimentaciones de los años 30 y 40 que Gardella concibe en los interiores burgueses (sobre todo en Milán y Alessandria) donde "*riordina*", o revitaliza, el nuevo espacio doméstico manipulando arquitecturas preexistentes.

Es interesante ver cómo las figuras recortadas y suspendidas en el fondo rosa de la cúpula del Teatro de Busto Arsizio (seleccionando algunos personajes de un fresco preexistente), resuenan en la figura aislada (¿un capellán?) en el centro de la fachada de la iglesia del sanatorio (Fig. 3), como si fuera también esto un carácter seleccionado de un repertorio antiguo, y colocado sobre un fondo uniforme.

La compleja naturaleza del lenguaje gardelliano se construye en la tensión entre dos mundos expresivos: el primero pertenece al universo de los elementos de la construcción y el segundo consiste en el sustrato figurativo que los atraviesa y que los anima.

ÓPERA PRIMA

El proyecto del edificio sagrado, con el campanario en el centro de la composición y la disposición de los volúmenes laterales – la capilla funeraria por un lado, la sacristía y la residencia del capellán por el otro –, se aleja definitivamente de la línea paternal y podemos reconocer la verdadera ópera prima de Ignazio Gardella[13].

13. Normalmente se considera la pequeña iglesia como la verdadera ópera prima de Ignazio Gardella porque, respeto al sanatorio, quedaba menos definida desde la implantación paternal, y quizás porque menos compleja y densa de asuntos técnicos, así que Ignazio ha podido conducirla con suficiente independencia. En general, como Gardella cuenta a Monestiroli, la organización del trabajo en el estudio que él conducía con el ingeniero Martini, tras la muerte del padre, le dejaba suficiente ámbito de acción: "subito dopo il viaggio mi sono occupato del dispensario. Ho fatto un primo progetto, poi un altro. Per me è stata una grande occasione anche perché l'ingegner Martini, che si occupava soprattutto della parte tecnica, mi ha lasciato fare quello che volevo". Cfr. MONESTIROLI, A., op. cit., p. 10.

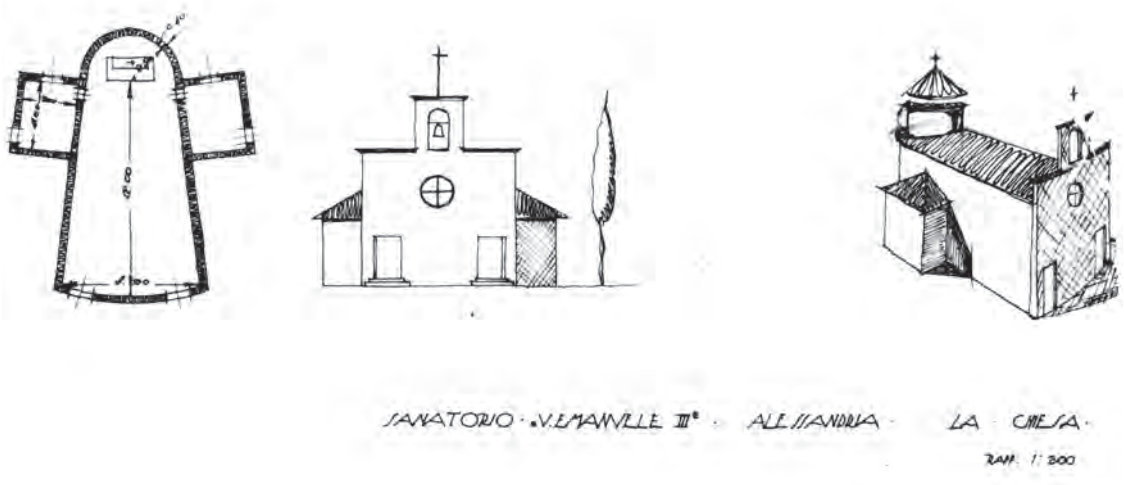


Fig. 4. La iglesia del Sanatorio Vittorio Emanuele III de Alessandria. Dibujo de Ignazio Gardella. Archivio Storico Gardella.

La pequeña iglesia del sanatorio se construye alrededor de una idea que aparece clarísima en los primeros dibujos de proyecto: una iglesia rural.

¿A qué otra idea de iglesia se podía mirar para la construcción de un edificio sagrado que se proyecta sobre un paisaje de campos y canales, que se extiende hasta el horizonte?

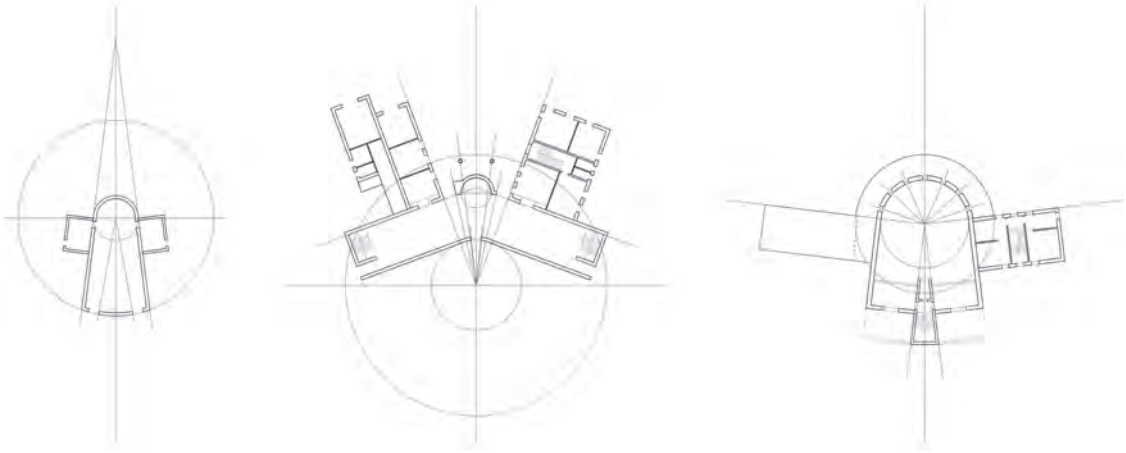
Gardella dibuja una imagen arquetípica (Fig. 4): una iglesia de nave única, ligeramente torcida en los tabiques de borde, con dos volúmenes menores –capillas o sacristías– adosadas a las paredes laterales cerca del ábside, un tambor pequeño pero emergente, dos puertas de entrada y un rosetón central a recortar la fachada abstracta, donde una protuberancia vertical juega el papel de campanario; todo esto flanqueado por un ciprés que alcanza la altura de la iglesia, estableciendo el horizonte 'modesto' de la operación[14].

En las evoluciones sucesivas la conformación espacial se complica porque empieza a considerar el tamaño real de los cuerpos laterales y para tener en cuenta la división, exigida por las leyes de la época, entre hombres y mujeres, que debía garantizar entradas y espacios de culto distintos, reunidos solamente en la zona del altar.

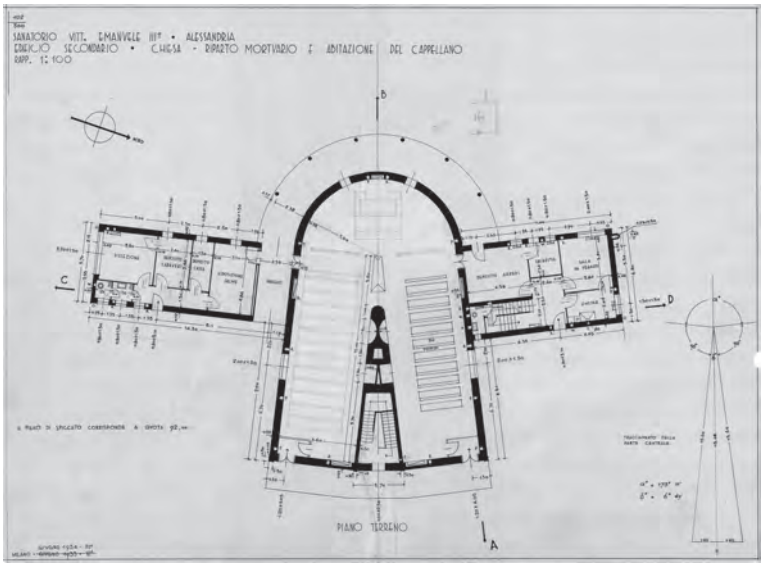
El proyecto articula el tema de un edificio sagrado con un solo altar y dos naves, para 60 mujeres y 60 hombres, (50 y 50 al final) sobre cada una de las cuales se asoma un balcón reservado al personal, también separados por sexo.

En una fase intermedia, las dos naves son cuerpos claramente diferenciados y volumétricamente separados – al igual que los cuerpos anexos de tanatorio, sacristía y vivienda del capellán – unidos por una bisagra compositiva central, (un cuerpo cilíndrico) que contiene el altar. Luego, progresivamente, las dos naves se acercan y el espacio entre los dos ambientes, encerrado en el único volumen, se convierte en un consistente vacío entre dos paredes, que absorbe las diversas inclinaciones de las salas y acoge las escaleras para subir a los balcones del primer piso (Fig. 5).

14. Giuseppe Pagano, antes que nadie, habló de este horizonte de sentido 'modesto' en la obra de Gardella, que en los años del régimen fascista en Italia había asumido la connotación de una 'lotta al monumentale' (una lucha a la arquitectura oficial del régimen que era académica y monumental). Cfr. PAGANO, Giuseppe, "Una lezione di modestia", *Casabella*, 1937, 111, pp. 2-5.



5



6

Fig. 5. Esquemas compositivos de la iglesia en orden progresivo. Dibujo de Claudia Cavallo.

Fig. 6. Planta baja de la iglesia del Sanatorio Vittorio Emanuele III de Alessandria. Proyecto definitivo, giugno 1934. Archivio Storico Gardella.

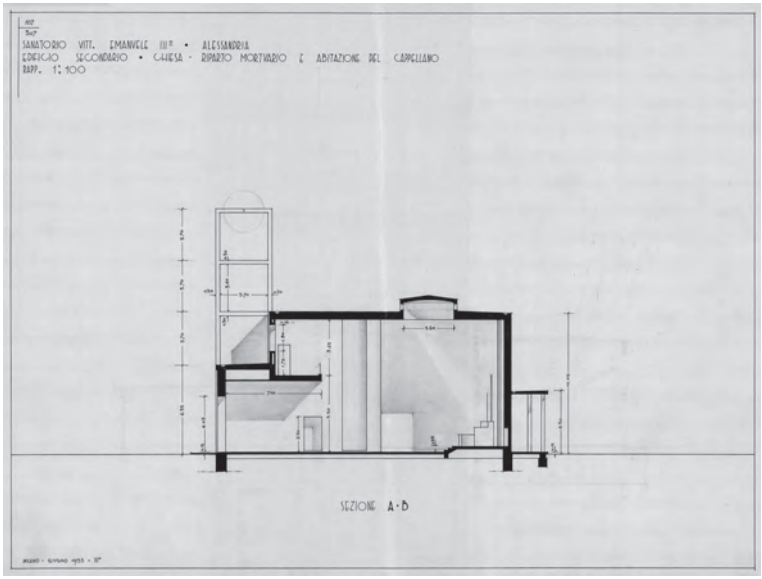
La terminación hacia el altar de este espacio entre las naves, que inicialmente alberga el órgano entre los dos muros, después se cierra en una cabecera única, que se estrecha y bisela hasta evocar una especie de desmesurada columna (Fig. 6).

La imagen exterior de la iglesia vuelve a la primera idea de una nave única, aunque deformada para acoger este voluminoso objeto de división.

Los cuerpos laterales se aclaran en sus naturalezas y entidad volumétrica, distinguiéndose entre sí y con respecto a la iglesia: la funeraria se extruye horizontalmente, como un pabellón, manteniendo un solo piso, mientras que la casa del capellán supera la sacristía y mantiene una proporción cuadrada compacta.

Fig. 7a. Sección longitudinal de la iglesia del Sanatorio Vittorio Emanuele III de Alessandria. Proyecto definitivo, giugno 1933. Archivio Storico Gardella.

Fig. 7b. La iglesia del Sanatorio Vittorio Emanuele III de Alessandria en construcción. Archivio Storico Gardella.



7a

7b

En comparación con la primera idea sintética de una iglesia rural con capillas adosadas, las alas laterales se hacen demasiado grandes, y por eso Gardella las trata como edificios autónomos a través de algunos expedientes compositivos: la desalineación de las alturas de cubierta – con el mismo desplazamiento de 1,5 m que se repite entre el vestíbulo de la iglesia y la funeraria, y entre el cuerpo alto de la iglesia y la casa del capellán –; el carácter doméstico, casi utilitario, de las ventanas de funeraria y vivienda del capellán, que contrasta con las aberturas circulares y las altas puertas del edificio sagrado; la utilización de un color diferente, más oscuro, aplicado

Fig. 8. Interior de la iglesia del Sanatorio Vittorio Emanuele III de Alessandria. Vista desde el altar. Fotografía de Domenico Sartorio, 1936. Fondo Borsalino, Fototeca civica – Città di Alessandria.

8

en las fachadas de los anexos, que las hace aparecer más pequeñas y lejanas a quien llegue del sanatorio, viendo ya desde lejos el cuerpo blanco y convexo del templo.

Además, el cuerpo del tanatorio se separa del costado de la iglesia, para dejar pasar el recorrido externo, aunque mantenga como conexión la losa de cobertura, que continúa en la parte posterior, rodeando el ábside, con un pórtico de proporciones domésticas, sostenido por delgados tubos de hierro[15].

El recorrido exterior protegido conduce a la sacristía en el extremo opuesto, pero es sobre todo un espacio de pausa, pensado para que los parientes puedan despedirse de sus seres queridos con la mirada hacia el horizonte.

En el interior del edificio se realiza una reelaboración sutil de las categorías canónicas del espacio sagrado. Se ha dicho del doble volumen de las naves y de su elemento de demarcación, es necesario ahora hablar de la luz, elemento compositivo principal de este proyecto.

Las fuentes de luz natural de la iglesia se articulan en tres tipologías, y por las calidades propiamente luminosas y por sus características formales: un rosetón por cada nave en la fachada, los cortes verticales a los lados del altar, y el *claristorio* circular, misteriosamente escondido en el hueco cenital.

Una mirada a la sección (Fig. 7), con sus sombras antinaturalmente invertidas para evidenciar las opciones de proyecto, es suficiente para captar el centro focal del discurso: la iluminación del altar en las diferentes horas del día.

Los dos rosetones (Fig. 8) dejan filtrar en la iglesia las primeras luces de la mañana; iluminan por detrás las incisiones cruciformes de los balcones y alcanzan el altar.

15. Los elementos que sostienen el pórtico son tubulares de sección hueca de diámetro 10cm, conectados a dos placas circulares en las extremidades. Según las previsiones del proyecto (tabla 102/316, *Tipo della colonna per portico della chiesa*, agosto 1933, Archivo Storico Gardella de Oleggio) deberían haber sido revestidos por una capa de inertes y mortero para modelar una forma ahusada hacia arriba con capitel estilizado en la parte superior.

Fig. 9. Interior de la iglesia del Sanatorio Vittorio Emanuele III de Alessandria. Vista del altar. Archivio Storico Gardella.

Los cortes verticales (Fig. 9), iluminados por la luz blanca del noroeste, con intensidades distintas por la presencia del pórtico, se convierten en líneas ardientes solo en el atardecer, mientras que, en el arco del día, colocadas en los límites extremos del altar, desmaterializan teatralmente sus bordes.

Finalmente, el '*cupolino*' (como Gardella llama el hueco cenital) (Figs. 9, 10) que genera una iluminación difusa que llueve desde lo alto sobre el espacio del rito: el óculo luminoso, que domina el espacio interior de la iglesia, permite filtrar una luz misteriosa, desde una fuente que es difícilmente visible porque el hueco de la losa tiene un rayo menor de la linterna que lo protege (y que se queda 1,2 m por detrás).

El sistema está construido con una estructura de gran interés (Fig. 10): perfiles de hierro doble 'T' tamaño 120 mm dispuestos radialmente y atados al centro a través de una pieza especial en forma de anillo, y en el borde exterior por una viga circular. Es el principio constructivo de la rueda de un carro,

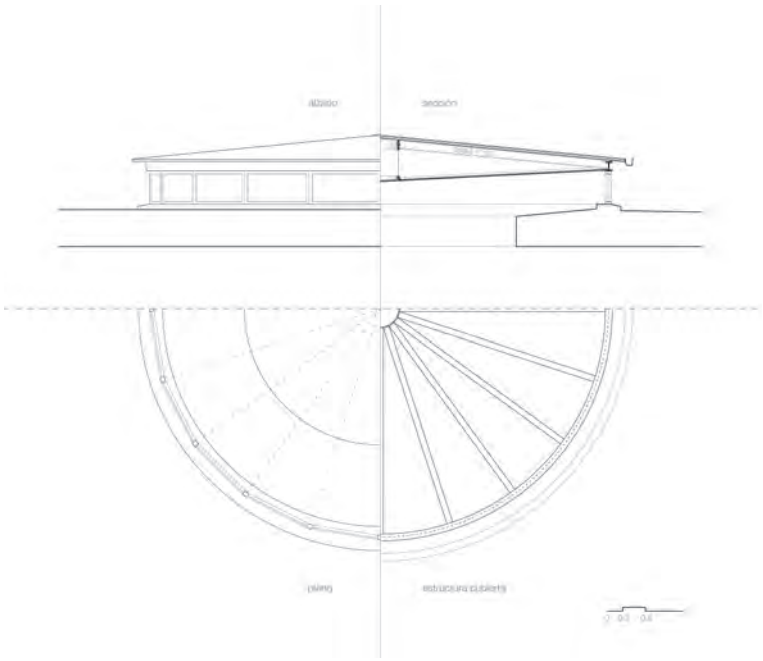


Fig. 10. *Cupolino*: alzado, sección, plano y estructura de la cubierta. Dibujo de Claudia Cavallo.

pero declinado en hierro y con los radios inclinados que acompañan la salida del agua. Esta estructura permanece suspendida sobre delgados montantes de acero – que la separan desde la losa de cobertura de la iglesia de 50 cm y generan el *claristorio* –, y luego queda escondida por un plafón opaco que difunde y dirige hacia abajo la luz rasante perimetral. Solo este gesto calculado, para capturar y difundir la luz, puede explicarnos por qué Gardella haya ocultado la construcción estupenda de su pequeño tambor suspendido.

En las imágenes actuales, donde el plafón se ha desplomado, podemos ver cómo la estructura del 'cupolino', tapada con unas ásperas tablas de madera, y la más delgada estructura radial que suspendía el plafonado, manifiesten un cierto placer por la construcción. La evidente utilización de un repertorio de soluciones procedente de los campos más heterogéneos contrasta con la dimensión plástica de las paredes curvilíneas y encaladas, según un recorrido de "meticciamento"[16] que se aclarecerá en el Dispensario de Alessandria.

En la fachada se resumen todos los motivos compositivos del edificio. La bipartición interna se manifiesta en el exterior, según un proceso de representación de los contenidos interiores de forma trasladada.

La proyección en fachada del hueco de las escaleras genera el espacio de la torre campanario, también deformada por los ejes convergentes determinados por las dos naves.

El retículo de hormigón se eleva con dos mallas tridimensionales para encuadrar el cielo, bajando luego a la tierra ramificándose lateralmente para ceñir los bordes del cuerpo bajo de la fachada como un marco. El avance del vestíbulo, o del retroceso del cuerpo alto en correspondencia con los balcones,

16. SEMERANI, Luciano, "Ignazio Gardella e la Casa delle Zattere", en CASAMONTI, Marco (a cargo de), *Ignazio Gardella architetto, 1905-1999. Costruire le modernità*, Electa, Milano, 2006, p. 202.

no tiene una razón de carácter funcional. Nace de una exigencia compositiva dirigida a poner en relieve el impulso vertical del campanario, para hacerlo leer como torre injertada en el frente más que como protuberancia de la fachada.

Las dos estrechas y altas puertas de entrada masculinas y femeninas se encuentran a los extremos opuestos, y se alargan en vertical hasta 4 m, para diferenciarse de la puerta central, de dimensiones mínimas, la cual conduce a la escalera. A los dos lados del campanario, casi como si fueran fachadas aisladas, especulares, ambas las naves tienen en la pared un rosetón baricéntrico. Las luces y las puertas asumen cierta autonomía expresiva de carácter formal, y construyen un subtexto fisiognómico que se manifiesta tanto en el interior como en el exterior.

Los ingredientes de la composición son los mismos que ya eran presentes en las primeras hipótesis, que a lo largo de un proceso tortuoso y no linear, de una investigación crítica de carácter experimental, llegan a una síntesis.

Esto vale, con muy pocas excepciones, para todos los proyectos de Gardella, que, aunque parezcan sencillos, son el resultado de tensiones estéticas heterogéneas y significados múltiples, que tienen en la sencillez su punto de llegada.

La estructura por sí sola sería suficiente para explicitar esta estrategia: Gardella utiliza una estructura mixta en la que los pilares de hormigón se ahogan en la mampostería de ladrillo del cuerpo de la iglesia, y solo se exponen en la fachada, donde la estructura de hormigón se convierte en algo diferente: un marco, por el cuerpo bajo del vestíbulo, y una compleja retícula tridimensional de hormigón para levantar la campana hacia el cielo (Fig. 7b). Conjuntamente a esto, las sutiles losas de cemento de las cubiertas son llevadas más allá del borde vertical de los cuerpos laterales. Y finalmente la estructura se convierte en acero en los bien delgados tubulares del pórtico y en la preciosa rueda del tambor. Todo esto estableciendo un complejo sistema de significados, que expresa la relación entre las partes y el todo**:** “forse sono un po’ presuntuoso ma mi pare che in questi progetti[17], così diversi fra loro, ci sia sempre una certa ricerca sui rapporti tra le parti della costruzione”[18].

Los elementos arquitectónicos utilizados como narración del proceso de construcción, unido a materiales y colores que acentúan autonomías y valores representativos en la relación entre las partes y el todo, muestran que la construcción del lenguaje de Ignazio Gardella ya ha comenzado con su ‘ópera prima’.

17. Aquí Gardella hablaba con Monestiroli específicamente de *Teatro di Vicenza, mensa Olivetti di Ivrea*, *Casa alle Zattere di Venezia* y de la *Facoltà di Architettura di Genova*, pero el discurso podría aplicarse en general a todos sus proyectos. Cfr. MONESTIROLI, A., op. cit., p. 12.
18. Ibid., p.12.

ARQUITECTURAS TERAPÉUTICAS EN LAS COLINAS DE LOS ÁNGELES: RICHARD NEUTRA Y LA CASA DE REPOSO DEL DOCTOR LOVELL

Pablo Cendón Segovia, Noelia Galván Desvaux, Álvaro Moral García
Universidad de Valladolid

El arquitecto vienés Richard Neutra proyecta en 1930 su primer proyecto en solitario, la Lovell Health House, que se convertirá en un paradigma, tanto del modelo de residencia en las colinas de Los Ángeles, como de ejemplo de simbiosis entre domesticidad y salud.

Arquitecto y cliente se convierten aquí en el dúo perfecto para lograr este hito de la arquitectura moderna americana. La casa será el único ejemplo de vivienda unifamiliar estadounidense en la exposición realizada en el MOMA de 1932, suponiendo un punto de inflexión tanto para la arquitectura moderna, como para la trayectoria profesional del propio Neutra.

La vivienda había sido proyectada para la familia de los Lovell, un matrimonio que se caracterizaba por el uso de métodos medicinales naturales, un estilo de vida vinculado a la naturaleza y un riguroso sistema de ejercicios y dieta. Neutra diseña para ellos una residencia que traslada a la perfección ese pensamiento al espacio arquitectónico. La casa posee espacios tanto de descanso como de actividad, generando una relación directa con la naturaleza que rodea a la vivienda y consiguiendo diluir el límite construido de la residencia.

DE LA PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA AL BIOREALISMO

Los primeros años en la vida de Richard Neutra se desarrollan en Viena, en la todavía capital imperial, en ciudad con una atmósfera culturalmente rica, reaccionaria frente a las corrientes artísticas y políticas predominantes durante el siglo XIX y de la que el joven arquitecto se verá influenciado.

La familia de Neutra, de ascendencia judía, estaba relacionada con el mundo de las artes y las ciencias, ya que entre sus amistades destacaban el doctor Sigmund Freud o el compositor Arnold Schönberg[1] entre otros. Será en este momento cuando la visión del mundo de Neutra comience a fraguarse, influenciada principalmente por la figura del psicólogo Wilhelm Wundt y de su principal obra *"Principios de psicología fisiológica"*[2], un tratado novedoso cuya principal tesis se basa en la relación entre lo fisiológico y psicológico del ser humano.

1. LAMPRECHT, Barbara, *Richard Neutra 1892-1970. La conformación del entorno*, TASCHEN GmbH, Köln, 2009, p. 8.
2. WUNDT, Wilhem, *Principles of Physiological Psychology*, Ulan Press, 2012.

Neutra incorporaría en los años venideros estas ideas en su proceso proyectual, poniendo especial atención en el habitante y a su relación con el medio que le rodea, cuestión que el arquitecto denominará "biorrealismo"[3], que trataba de crear un continuo entre arquitectura y naturaleza. Para el arquitecto, este tipo de simbiosis entre el espacio construido y el natural era capaz de afectar positivamente a la salud del ser humano, ya que los sentidos son los que perciben el entorno, influyendo sobre la mente humana. De este modo, Neutra pondrá durante toda su trayectoria profesional especial interés por el habitante y su modo de vida, realizando, por ejemplo, un amplio cuestionario a sus clientes para conocer sus gustos e ideas para así poder encontrar la solución que mejor se adaptase a estos.

Pese a la admiración que Neutra procesaba por Otto Wagner, comienza su carrera profesional bajo la tutela de Adolf Loos, de quien no heredará una teoría arquitectónica completa, sino la admiración por otro maestro, el americano Frank Lloyd Wright. Tal era la fascinación por el padre de la arquitectura norteamericana, que Neutra estaba decidido a emigrar a los Estados Unidos, imitando a su antiguo colega de universidad Rudolph Schindler, quien había hecho lo propio en 1914.

El comienzo de la guerra pospuso los planes transoceánicos del vienés hasta 1923, cuando por fin logró aterrizar en Chicago, donde entabló relación con Wright en el funeral del maestro de este, Louis Sullivan. Una relación que se estrechó durante los tres años que Neutra trabajó para Wright en Taliesin[4]. Neutra y Schindler seguían manteniendo una relación por correspondencia mientras ambos trabajaban para Wright. Mientras Neutra se encontraba en Taliesin, Schindler se había instalado en Los Ángeles, como supervisor de las obras de la conocida como "Hollyhock House" para la polémica Aline Barnsdall. La insistencia de su colega provocará que Richard Neutra acabe por establecerse también en la ciudad californiana en 1925, con el sueño de lanzar su carrera de manera independiente junto con su antiguo compañero Schindler.

EL ESTILO DE VIDA ANGELINO

La ciudad de los Los Ángeles no se fundó como una ciudad costera, pero en apenas 100 años sufrió tal cambio demográfico que la gran extensión superficial llegó hasta la costa. Esta situación fue debida, principalmente, a dos transformaciones industriales. La primera fruto de las explotaciones petrolíferas de finales del siglo XIX, y la segunda y más importante, tanto cultural como económicamente, con la llegada de la industria cinematográfica en la década de los años veinte.

La llegada del cine coincidirá temporalmente con la llegada del automóvil como medio de transporte de masas, factores ambos que permitirán el desarrollo de un sistema residencial unifamiliar masivo, lo que explica así la gran extensión de terreno que la ciudad demandará durante las décadas de mediados del siglo XX.

Por lo tanto, la característica distintiva de Los Ángeles será la movilidad[5], cuestión que ha transformado la ciudad tanto en la morfología –mediante la construcción de las megalómanas infraestructuras necesarias para albergar el enorme tráfico del que sufre la ciudad- como funcionalmente, siendo el

3. LAMPRECHT, B, op. cit., p. 13.
4. HINES, Thomas S, *Richard Neutra and the search for modern architecture : a biography and history*, Oxford University Press, New York, 1982 pp. 72.
5. BANHAM, Reyner, *Los Ángeles, la arquitectura de las cuatro ecologías*, The Penguin Press, Londres, 1971 p. 65.

24

Los Angeles Times Sunday Magazine

CARE OF THE BODY

By Philip M. Lovell, N. D.

One-third of what we eat supports us; the other two-thirds supports the doctors and undertakers.

The Laugh Cure

Nasal Catarrh

Fig. 1. Columna "Care of the Body" en el diario "Los Angeles Times" por el Dr Phillip Lovell, 4 de Abril de 1926. Imágenes The Los Angeles Times Historical Archive.

automóvil el principal instrumento para vivir y comprender la urbe originando nuevas tipologías arquitectónicas, pensadas más para el vehículo rodado que para el peatón.

Sin embargo, los principales bienes que el angelino aprecia de su ciudad son inmateriales, aquellos referidos al sol y la playa. Los Ángeles posee un clima Mediterráneo, unas temperaturas cálidas pero suaves, que oscilan entre los 17º y 25º, relativamente más ligeras que en localidades un poco más interiores, como en Palm Springs, donde el rango de temperaturas es de entre 7 y 41. Este intervalo suave, debido a la proximidad con el océano, y las escasas precipitaciones, de apenas 350 ml, otorgan a la ciudad unas características perfectas para disfrutar del gran desarrollo costero que posee la ciudad, desde Malibú, hasta la península de Balboa. La cultura de playa y sol serán para el angelino su bien más preciado, "dame una playa, algo de comer y un par de tablas de surf y puedo apañármelas sin bienes materiales" le comentaban al crítico de la arquitectura Reyner Banham durante su estancia en la ciudad. La playa es el referente de la ciudad, y el culto al cuerpo se convierte en una parte más de la vida de sus habitantes.

Este estilo de vida angelino, que comenzaba a surgir por aquel entonces, parecía el ideal para las prácticas médicas del doctor Phillip Lovell, un médico defensor de la medicina sin fármacos y de los cuidados del cuerpo como medida sanitaria. El ejercicio físico, dormir al aire libre o los baños de sol destacan entre sus métodos personales, así como la defensa de una dieta vegetariana, sin alcohol, tabaco o cafeína[6]. Lovell emigra desde Nueva York a Los Ángeles en 1923, con la idea de que el estilo de vida californiano era ideal para comenzar su consulta como "drugless practitioner". Entre sus primeros clientes aparece el columnista de Los Ángeles Times, Harry Chandler, quien le ofrece tomar parte en la publicación semanal con una columna los domingos titulada "care of the body" (Fig. 1) un ensayo en el que el doctor exponía sus teorías saludables, y que le otorgó gran popularidad en la ciudad[7].

El Dr. Lovell junto con su mujer Leah, una profesora de ideas progresistas, pronto crearon un círculo de amistades formado por aristócratas y gente adinerada relacionada con el séptimo arte. Entre otros se encontraba la mecenas del teatro y rica heredera del petróleo Aline Barnsdall, quien compartía con el matrimonio misma ideología, aunque será más conocida por haber encargado al maestro americano Frank Lloyd Wright la construcción de su residencia, la famosa Hollyhock House en East Hollywood, a la que nos hemos referido anteriormente. Aline servirá de nexo entre los matrimonios

6. CANOSA BENÍTEZ, Silvia. "Lovell contra Lovell", *Revista europea de investigación en arquitectura*, 2006, 06, p. 22.

7. https://www.kcet.org/shows/artbound/philip-lovell-the-eccentric-health-guru-behind-neutras-lovell-health-house consultada 8/11/2021.

Lovell y Schindler, al ser Rudolf Schindler el encargado de dirigir las obras de la Hollyhock para Wright. Barnsdall entabla relación con la mujer del arquitecto, Pauline Gibling, a quien propondrá dirigir su guardería junto con Leah Lovell.

En el momento en el que las obras de la Hollyhock terminan, Rudolf Schindler decide romper su relación con Wright y se establece definitivamente en Los Ángeles por cuenta propia, para lo que construirá su residencia en Kings Road, diseñada para su familia y para el matrimonio de los Chase. La vivienda supondrá un cambio de paradigma en la domesticidad americana y, pese a que Rudolf Schindler no obtuvo notoriedad hasta los años sesenta, la residencia establecerá las bases de un nuevo modo de habitar en cuanto a la relación directa con el exterior y la utilización de las nuevas técnicas constructivas de prefabricación. La vivienda sorprende por la división funcional en 4 estudios, uno para cada miembro de los matrimonios, asociados a su propio jardín privado. Pero la verdadera singularidad del programa la encontramos en la inexistencia de dormitorios, que se sustituyen por los denominados "sleeping basket"[8], espacios al aire libre en la cubierta de la vivienda destinados al descanso nocturno.

La residencia pronto se convierte en punto de reuniones nocturnas entre los círculos progresistas de la ciudad, con actuaciones culturales, de arte, política, poesía, música o danza, en donde Pauline Schindler sirve de anfitriona. Entre los asistentes a estas veladas se encuentra el matrimonio Lovell, quienes encuentran en la casa Schindler-Chase un reflejo de sus pensamientos naturalistas llevados a la arquitectura. De manera que la pareja de médicos decidirán proponer a Schindler que diseñe su casa de la playa en Newport Beach, al sur de Los Ángeles.

NEUTRA Y LA ARQUITECTURA PARA LA SALUD

El diseño de la "Lovell Beach House" comienza en 1922 y finaliza en 1926 y en ella se producirá una de las primeras colaboraciones de Neutra con Schindler en Los Ángeles. A su llegada a la ciudad, Richard Neutra y su mujer Dion se establecen en la vivienda de su compañero Schindler, una casa que seguramente reforzaría las teorías de Neutra sobre la capacidad de la arquitectura de influir en la "psique" de sus habitantes.

La "Lovell Beach House" es uno los primeros ejemplos del Movimiento Moderno en Estados Unidos, siguiendo incluso algunos de los principios enunciados por Le Corbusier en 1926, como la casa elevada sobre pilotes, la ventana horizontal o el uso de la cubierta. La vivienda se desarrolla en tres plantas, dejando libre el nivel inferior. Schindler genera un continuo con el paisaje en el que se inserta la vivienda al elevarla, introduciendo la playa bajo la casa y generando un patio de juegos. Ascendiendo por las escaleras se llega a la planta noble, donde se encuentran los espacios de cocina, comedor y el espacio del salón, en doble altura y abierto mediante un gran plano de vidrio al paisaje marítimo. Por último, en la segunda planta se encuentran los dormitorios, a los que se accede mediante un corredor que vuelca sobre el espacio de salón. Cada dormitorio poseía su propio "sleeping porch" abierto al aire libre, sin embargo, debido a la mala impermeabilización de estos, fueron cerrados y así se han mantenido en la actualidad[9].

8. COLL-BARREU, Juan, *Construcción de los paisajes inventados. Los Ángeles doméstico 1900-1960,* Edición fundación caja de arquitectos, Barcelona, 2004, p. 120.
9. CANOSA BENÍTEZ, S. op. cit., p. 24.

Sin embargo, las relaciones entre Schindler y Lovell no acabaron de la mejor manera posible. El doctor desconfiaba tanto del modo de trabajo del vienés, como de su actitud extravagante y libertina, provocando que Lovell no encargase a Schindler el proyecto de su residencia en las colinas de Los Ángeles, sino al socio de este, Richard Neutra, quien había diseñado los espacios exteriores de la "Lovell Beach House"[10].

Fig. 2. Perspectiva de la segunda propuesta de la "Lovell Health House",1927. Imagen de la Bilioteca del Congreso, Estados Unidos.

Las ideas que Neutra estaba desarrollando por aquel entonces, sobre lo que debía ser la arquitectura doméstica, se vieron transformadas por su acercamiento a los Lovell. Mucho tendría que ver también con sus vínculos de juventud con la psicología o por su larga hospitalización de más de año y medio en un sanatorio suizo durante su servicio militar[11]. De manera que focalizó sus diseños en la percepción y la experimentación de quien habita, reafirmando los beneficios sobre la salud de un buen diseño espacial, en particular sobre nuestra mente. "Había empezado a creer que la medicina era mejor cuando estaba versada en la prevención, y que la planificación urbana y el diseño de los edificios podrían conformar el paquete más prometedor de medicina preventiva, y un factor de fuerte influencia al impulsar la química interior de bienestar"[12].

Esta relación entre arquitectura y medicina tomó especial importancia durante el s. XX, en particular con intento de controlar una enfermedad respiratoria, relacionada con la calidad del aire interior y de su correcta ventilación, como era la tuberculosis. A principios del siglo la arquitectura sanitaria se habían popularizado a través de la publicaciones como la de Sigfried Giedion "Vivienda liberada"[13], dedicada a la casa moderna en donde aparecían imágenes de espacios arquitectónicos de sanatorios o dedicados al deporte, a los baños de sol y al espacio abierto en general, con amplias tumbonas para el descanso de los enfermos[14]. Aunque lo que realmente nos interesa aquí, es cómo la casa moderna ha adoptado estos espacios al uso doméstico, siendo los propios arquitectos quienes proponían salud, al ofrecer espacios de luz, de ejercicio y de terraza, junto con la higiene y la blancura que ellos mismos presentaban como forma de prevenir e incluso curar la tuberculosis. Desde la casa Tugendhat de Mies Van der Rohe, posteriormente transformada en gimnasio, o la publicación de Le Corbusier la "ville radieuse", la preocupación de los arquitectos por la calidad de estos espacios se hacen patentes y será la principal promoción de la nueva arquitectura moderna.

En Estados Unidos los pioneros de este movimiento saludable serán Schindler y Neutra, quienes, como hemos visto, focalizaran su inquietud por esta arquitectura para la salud priorizando espacios abiertos, en una relación directa con la naturaleza y el espacio exterior.

UNA CASA EN EL PAISAJE DE LAS COLINAS DE LOS ÁNGELES

A finales de 1927 (Fig. 2) Neutra comenzará a dibujar la que se convertirá en la casa de descanso del matrimonio naturópata, conocida como la "Lovell Health House". Estaba ubicada en las colinas de Los Ángeles, en el glamuroso barrio de Hollywood, que por aquel entonces comenzaba a colonizarse y a ocuparse con villas de las mayores personalidades de la ciudad. Para Neutra, estas residencias se asemejaban a las villas que los senadores romanos, como Marco Tulio Cicerón en Tusculum, poseían a las afueras de Roma[15], alejados

10. https://sah-archipedia.org/buildings/CA-01-059-0108 consultada 11/10/2021.
11.https://www.redalyc.org/journal/3536/353659380003/html/ consultada 10/11/2021
12. NEUTRA, Richard J., *Life and Shape*, Atara press, Los Angeles, 2009, p. 222.
13. GIEDION, Sigfried, *Libereted Dwelling*, Lars Müller Publishers, Baden, 1929.
14. COLOMINA, Beatriz, *La domesticidad en guerra*, Actar, Barcelona, 2006, p. 154.
15. NEUTRA, Richard, *La naturaleza y la vivienda*, Gustavo Gili, Barcelona, 1970, p. 9.

Fig. 3. Vista de la Lovell Health House con las colinas de Los Ángeles todavía por colonizar. J. Paul Getty Trust / Getty Research Institute, Los Angeles / Archivo de fotografía Julius Schulman. 1926-1997.

de la urbe, diseñadas para el ocio y descanso de sus dueños. Esto se debe a que, frente a los barrios que hoy ocupan las colinas de Los Ángeles, con sus sinuosas calles y sus privativas viviendas, en la década de los años 20 las estas topografías podían parecer más un vergel inundado de naturaleza, como muestran las fotografías de la época (Fig. 3), prácticamente inalteradas por el ser humano, alejadas de las grandes industrias de la ciudad.

Los primeros diseños de Neutra para la vivienda de los Lovell ya expresarán una clara idea de implantarse en el terreno. La casa se emplazará perpendicularmente a la colina, algo que le permitirá a Neutra apropiarse de las vistas sobre la ciudad, anclándose desde la parte superior de la loma mediante una gran plataforma de hormigón, que hará las veces de preámbulo de entrada a la vivienda, partiendo desde un *cul de sa*c, la plataforma generará una sensación de interior de la vivienda aunque todavía se permanezca en el exterior de esta.

El programa de la vivienda (Fig. 4) se genera de manera descendente. La plataforma de acceso nos introduce a la vivienda por el segundo nivel, donde se ubican los dormitorios con sus respectivos *sleeping porches*, junto con el polémico estudio del Dr Lovell, cuyo diseño disgustaba a su dueño ya que

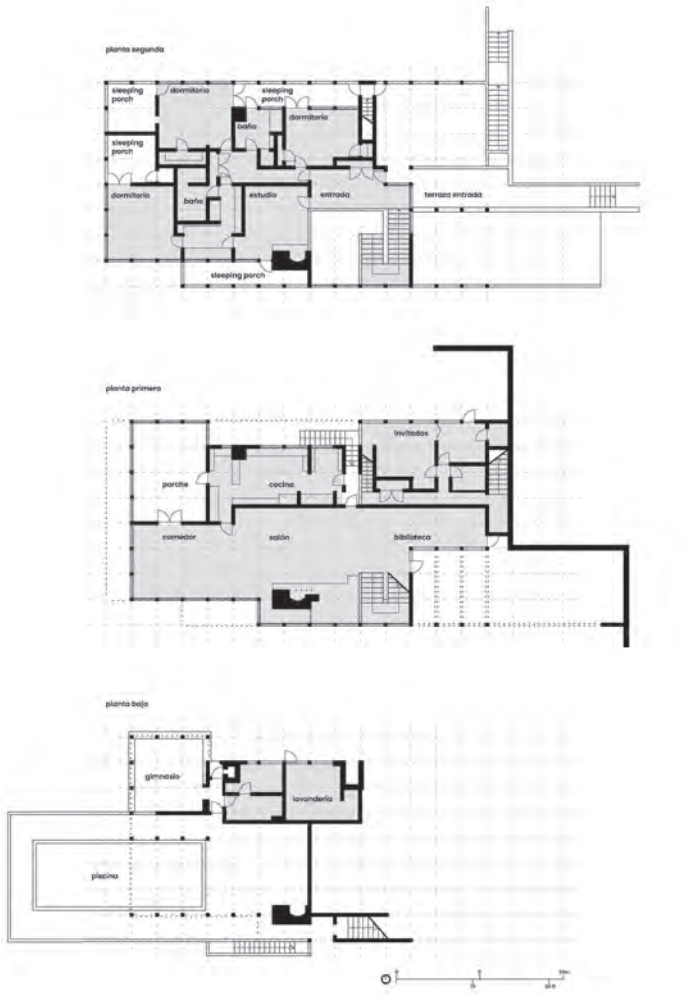


Fig. 4. Planimetría de la "Lovell Health House". Dibujos de elaboración propia del autor.

provocaba que los visitantes "se abalanzasen sobre mi espalda" como Lovell comentó a Gregory Ain, discípulo de Neutra y colaborador de este por aquella época[16]. Esta planta es la que presenta una distribución más irregular y criticable, laberíntica, con espacios sin acceso al exterior.

La escalera de la casa se encuentra en el frente principal de la vivienda, de forma que al recorrerla tenemos una visión completa de la ciudad. Desde ahí se accede a la planta noble de la vivienda, donde encontramos el salón, acristalado por dos de su lados mirando a la ciudad, algo que, si paisajísticamente tiene sentido, el matrimonio objetó al arquitecto debido al gran soleamiento que recibían y las altas temperaturas que dentro de este se llegaban a alcanzar. Al lado opuesto del salón, sobre la fachada principal encontramos la biblioteca y, en el frente opuesto, se disponen tanto el ala de invitados como la cocina, totalmente equipada para la dieta vegetariana que el matrimonio seguía, con elementos tecnológicamente avanzados como un refrigerador de 2,4 m de altura.

16. LAMPRECHT, B, op. cit., p. 25.

Fig. 5. Vista desde el Belvedere y la piscina de la "Lovell Health House" con vistas hacia el downtown de Los Ángeles. J. Paul Getty Trust / Getty Research Institute, Los Angeles / Archivo de fotografía Julius Schulman. 1926-1997.

Por último, descendiendo a la planta baja Neutra ubicó las zonas de ejercicio al aire libre, tanto cubiertas como exteriores, así como la piscina para el "nude sunbathing", cuya dimensión se extiende más allá del volumen virtual de la vivienda, introduciéndola en el mundo vegetal, y generando una plataforma sobre el paisaje, que el arquitecto designó "bellevue" (Fig. 5).

Richard Neutra había trabajado para el paisajista Gustav Amann en los inicios de su práctica profesional en Zurich, diseñando el espacio vegetal en torno a las viviendas, en algunas de las cuales había hecho uso de un recurso para resolver la diferencia de niveles que retoma en la casa de los Lovell. Aquí utilizará bancales conformados por muros de hormigón curvos, que se adaptaban a la ladera, paralelamente a los volúmenes secundarios de la vivienda y el garaje. Perpendicularmente al volumen de la casa se descendía mediante unas escaleras hacia un gran espacio alargado vegetal, recordándonos a los hipódromos de las villas clásicas, como la Domus Augustana en el Palatino o la villa Toscana de Plinio el Joven, con una zona dedicada al paseo[17]. Con estas técnicas, Neutra regularizó el espacio vegetal en torno a la vivienda, en

17. ÁLVAREZ, Darío, *El jardín en la arquitectura del siglo XX: naturaleza artificial en la cultura moderna*, Reverté, Barcelona, 2007, p. 210.

consonancia con el volumen de la misma dentro del desarrollo de su filosofía de biorealismo y su búsqueda de armonía para favorecer la salud de la familia Lovell.

Pero la casa, no sólo abordará cuestiones programáticas o de relación con el exterior dentro del ideario de Neutra, sino que también incorporará avances tecnológicos que definen la limpieza con la que el arquitecto trata de mostrarnos su sistema constructivo.

Durante su breve estancia en Chicago, Neutra se había sentido impactado por los rascacielos y sus estructuras en acero, que para el arquitecto manifestaban el avance tecnológico e industrial de la modernidad. Por ello Neutra decide edificar su casa de descanso con este sistema. Los pilares de perfil en L arrancan desde el volumen de hormigón que sujeta la piscina, generando un basamento plano que se adapta a la pendiente de la ladera. La estructura metálica se alza como un esqueleto sobre esta base, y los espacios de terraza y los ambientes exteriores de descanso rompen la volumetría cúbica del edificio, ante la posibilidad de estar colgados del conjunto metálico.

Los forjados se resuelven de manera muy ligera, mediante vigas en celosía que permiten el paso de las instalaciones. Neutra supervisó personalmente el montaje y soldado de la estructura finalizada en tan solo cuarenta horas[18], siendo la primera vivienda americana en utilizar este sistema estructural[19], clara metáfora a los elementos quirúrgicos y a la precisión con la que el arquitecto define el esqueleto. Los paños de hormigón que configuran las fachadas se entienden como la piel que envuelven el organismo, y se confeccionaron mediante un proyectado sobre malla metálica.

Según Hamilton Harris, colaborador de Neutra (Fig. 6) y posteriormente afamado arquitecto de la costa californiana, la vivienda seguía un módulo de 4 por 4 pies típico de la construcción de naves y almacenes, lo cual les permitía abaratar costes y simplificar la fase de ejecución, donde todos los elementos se dimensionaban en función de dicho módulo[20].

Se trataba de la atención a la medida como expresión de su afán de sencillez y orden, del entendimiento de la casa como organismo constructivamente moderno, dentro de las experiencias que estaba iniciando de control climático, y de su atención por acercar la máquina a la naturaleza de modo que el hombre pueda sentirse refugiado en su interior, pero en armonía con el entorno.

Fig. 6. Visita de obra en la Lovell Health House con alumnos de Neutra, entre ellos destacan Hamilton Harris, segundo por la derecha, y Gregori Ain, en el extremo derecho. 1927. Fotografía extraída de Harwell Hamilton Harris por Lisa Germany. Fotografía por William Morgan.

A MODO DE CONCLUSIÓN: LA MÁQUINA EN EL JARDÍN

Neutra acuñó el término "máquina en el jardín" para referirse a su arquitectura, en clara alusión a Le Corbusier y su "machine a habiter". Es evidente que el arquitecto austriaco parte del componente natural intrínseco de su arquitectura, de manera que el término puede entenderse como la conjugación entre naturaleza y artificio[21], algo que definiría la trayectoria profesional de Neutra y que comenzó a desarrollar a partir del diseño de esta vivienda.

Las necesidades de los Lovell, cuyos hábitos se acercaban a los de los primeros "hippies", generaron unas inquietudes en el pensamiento de Neutra que le acompañarían el resto de su vida. El cuidado del cuerpo y de la mente

18. CANOSA BENÍTEZ, S. op. cit., p. 30.
19. HINES, T., op. cit., pp. 103.
20. GERMANY, Lisa, *Harwell Hamilton Harris*, University of California, Los Angeles, 2000, p. 33.
21. VELA, José. *Richard Neutra: Un lugar para el orden*, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 1999, p. 77.

Fig. 7. Neutra junto con la Lovell Health House. Foto extraída de https://www.tumgir.com/tag/designer:%20richard%20neutra.

eran capaz de sanar, igual que la simbiosis entre arquitectura y naturaleza podía transformar la vida del hombre moderno y prevenir sus dolencias.

Frente a la actitud de su maestro Wright de mimetización de arquitectura y naturaleza, lo que pretende Neutra no es la negación del objeto arquitectónico, sino la relación fluida entre estos. El término máquina no le puede encajar mejor a la "Lovell Health House", en donde entendemos máquina como conjugación entre técnica y teoría, donde todos los elementos de la vivienda se engranan para trabajar por un mismo fin, el lugar perfecto para el cuerpo humano.

La casa es el resultado tanto de la tendencia arquitectónica internacional del momento, la inquietud por la búsqueda de espacios más higiénicos, un arquitecto cuyas preocupaciones se centraban en las experiencias perceptivas del ser humano y un cliente entregado a la salud. La "Lovell Health House" supondrá un hito en un paradigma de arquitectura sanitaria aplicada al mundo de la domesticidad unifamiliar. Será aceptada y visitada internacionalmente como un icono del movimiento moderno, iniciando una de las mayores y más reconocidas trayectorias arquitectónicas en Estados Unidos, como es la de figura de Richard Neutra (Fig. 7).

SANATORIO DE SAN JUAN DE DIOS DE MANRESA
EL GATCPAC Y LA SUBJETIVACIÓN DEL LUGAR EN LA CREACIÓN DE ESPACIOS PARA LA VIDA

Sara Coscarelli Comas
EINA - Universitat Atònoma de Barcelona

La proclamación de la Segunda República el 14 de abril de 1931, así como la instauración de la Generalitat de Catalunya, pocos meses después de la constitución del GATCPAC, determinaron sin lugar a duda su éxito inicial, que contó tanto con el patronazgo del Govern como con el apoyo de grandes empresarios para numerosos de sus proyectos, especialmente en cuanto a urbanismo, vivienda y equipamientos colectivos.

La primera reunión del grupo lleva fecha de 6 de diciembre de 1930 y entre sus principales miembros está Germán Rodríguez Arias (1902-1987). Pero más allá de sus logros constructivos, los arquitectos del GATPAC pondrán un especial hincapié en el espacio interior y en la atención al usuario que debe habitarlo. Sus proyectos aspiran a realizar espacios más humanos y naturales, y se inspiran en las producciones del contexto local, defendiendo un espacio ambientalista. Se trata de realizar un diseño sencillo, que cuente con la capacidad de conjugar las diferentes especificidades de cada lugar y que esté en contra de la uniformidad del Movimiento Moderno, pero que defienda sus postulados emancipadores y progresistas. El propio grupo escribe sobre la defensa de la supremacía de la arquitectura moderna mediterránea respecto a la centroeuropea[1]:

> "La arquitectura moderna, técnicamente, es en gran parte un descubrimiento de los países nórdicos, pero espiritualmente es la arquitectura mediterránea sin estilo la que influye esta nueva arquitectura. La arquitectura moderna es un retorno a las formas puras, tradicionales, del Mediterráneo. ¡Es una victoria del mar latino!".

El GATCPAC tuvo que interrumpir sus actividades en marzo de 1939, a un mes de la declaración de victoria de la Guerra Civil, y después del fallecimiento de Josep Torres Clavé y la marcha al exilio de Josep Lluis Sert junto otros miembros, entre los cuales estaba el mismo Rodríguez Arias.

GERMÁN RODRÍGUEZ ARIAS

Germán Rodríguez Arias nace en Barcelona en 1902 y se licencia en arquitectura con 24 años. Si bien sus primeras obras corresponden mayoritariamente a edificios residenciales realizados en Barcelona, como el de Via Augusta, 61 (1931), el Astoria en la calle París, 193 (1933-1934) o el edificio Bloc Diagonal en Enric Granados-París (1935-1940), que firmó junto con Ricardo De Churruca –miembro también del GATCPAC–, tras la Guerra Civil se exilió en México y

1. GATCPAC, RED., "Raíces mediterráneas de la arquitectura moderna", en *A. C. Documentos de Actividad Contemporánea*, Barcelona, 1935, n. 18, p. 33.

más tarde en Chile, donde trabajó asociado con el madrileño Fernando Echevarría, y se dedicó fundamentalmente al diseño de interiores y de mobiliario.

Un ejemplo es el Café Miraflores, que diseñó en Santiago de Chile, y que en aquel momento constituía el punto de encuentro de los intelectuales españoles en la ciudad. El mayor éxito del local fue el mobiliario de estilo mediterráneo ibicenco que había diseñado, lo cual le llevaría en 1943 a la fundación de la empresa Muebles Sur, junto con Cristian Aguadé y el escultor Claudio Tarragó. La compañía se dedicaba al diseño y fabricación de muebles de inspiración mediterránea con madera de pino. Se consolidó rápidamente y aún hoy es un referente del diseño en Chile.

Destacan otras obras que realizó durante su exilio en Chile, como el Cine Central de Chillán (1945) o los Laboratorios Benguerel en Santiago (1950). También proyectó y construyó una serie de refugios y casas de montaña en la estación de esquí de Farellones (1948-1954), la mayoría para catalanes exiliados.

En 1957 fijó su residencia en Ibiza, en Portinatx, donde proyectó hoteles, urbanizaciones y viviendas unifamiliares. De esta etapa, es de destacar su propia casa (1964-1965), y las casas que realizó en la urbanización de Punta Martinet (1966-1971).

APROXIMACIÓN AL SANATORIO DE SAN JUAN DE DIOS DE MANRESA

En relación al sanatorio de San Juan de Dios de Manresa, se construyó en dos fases, en 1932 y 1936, respectivamente, con el legado del industrial Francesc March i Muntada, quien en su testamento cedió su capital a la orden hospitalaria de San Juan de Dios para la fundación de un asilo para niños tuberculosos y tullidos, que fue dirigido por los hermanos de la orden, quienes además residían en el centro.

La historia del asilo, que acabaría siendo un hospital, consta de cinco etapas. La primera constituye la fase en que fue propiamente el asilo, desde su creación y hasta 1949; de 1950 a 1965 pasa a ser un hospital para niños con poliomielitis y malformaciones congénitas; entre 1966 y 1987 hospeda también a pacientes adultos; entre 1988 y 2001 se convierte en el Hospital General de Manresa; y, finalmente, a partir de 2002 entra a formar parte de la Fundación Althaia[2].

En la primera etapa, además de los tratamientos para la curación de los niños, se practicaba cirugía ortopédica avanzada. Durante la Guerra Civil, el asilo fue confiscado para servir como hospital general civil y llevaba el nombre de Sanatorio de la Culla, aunque después de la guerra volvió a su función original, hasta que en 1947 sufriría la ampliación correspondiente para albergar el hospital de niños.

EL EMPLAZAMIENTO COMO VÍNCULO ENTRE ESPACIO Y LUGAR

Se proyectó en el punto más elevado de la ciudad de Manresa, en el montículo de La Culla, para permitir así un aireamiento permanente, además de permitir a los enfermos disfrutar de vistas privilegiadas y un entorno natural, lo cual añadía al lugar propiedades curativas (Fig. 1).

2. Cfr. https://www.althaia.cat/althaia/ca/corporatiu/historia

Fig. 1. Vistas de la terraza principal y el entorno del Sanatorio de San Juan de Dios. Archivo de la orden Hospitalaria de Sa Juan de Dios.

Fig. 2. Vistas de la fachada principal antes de la ampliación de 1936. Archivo Rodríguez Arias, Archivo Histórico, COAC, Barcelona.

Fig. 3. Vista desde el interior de los ventanales del dormitorio colectivo. RODRÍGUEZ, G., "Sanatorio para los hermanos de San Juan de Dios de Manresa", en *AC, Documentos de Actividad Contemporánea,* Barcelona, 1932, n. 6, p. 22.

Su planta era de traza lineal y estaba rota por un ángulo obtuso que le proporcionaba la máxima insolación para el cuidado de los enfermos. La bisectriz de este ángulo seguía exactamente la dirección del Sol norte-sur, lo cual permitía que una parte del espacio interior recibiera los rayos del Sol naciente mientras que la otra recibía los del Sol poniente. De este modo quedaba garantizada la recepción por parte de los pacientes de la mayor cantidad posible de horas de luz natural, mejorando así su curación al recibir vitamina D durante todo el día. Por ello, todo el edificio disponía, en cada planta, de varias terrazas orientas al sur y al este para el beneficio de los internos: "[La terraza principal] disponía de unos cuarenta metros y una anchura de tres metros con quince centímetros suficientes para el estacionamiento de las camas y el buen servicio y fácil traslado de las mismas"[3] (Fig. 2).

Este estudio detallado del eje helio-térmico aporta al espacio interior una notable mejora del rendimiento global de la luz del día; y es inequívocamente ejemplo de la concepción del espacio entendido como elemento curador, en el cual no es el programa que en él se desarrolla lo que produce la curación, sino que es el propio espacio quien cura. Ejemplos de ello son la medida y disposición de las aperturas del dormitorio colectivo, construidas en su máxima anchura permitida por la estructura (Fig. 3), o el saliente de la galería[4]:

> "ha determinado la altura del techo, no impidiendo que en invierno y en la hora de máxima altura, el soleamiento de las camas, y proporcionando en cambio sobra en las cabeceras de las mismas en las horas de mayor calor en verano".

LA ZONIFICACIÓN DEL ESPACIO: CREACIÓN ESPACIO VITAL Y JERARQUÍAS CALIFICATIVAS

La concepción que Rodríguez Arias da a los interiores, a través de la proyección del edifico de dentro hacia afuera, le confiere la consecuencia del uso del espacio interior y constituye sin duda un elemento claramente innovador en el tratamiento y configuración de la volumetría arquitectónica.

3. RODRÍGUEZ, G., "Sanatorio para los hermanos de San Juan de Dios de Manresa" en *AC, Documentos de Actividad Contemporánea,* Barcelona, 1932 n. 6, p. 22.
4. Ibíd., p. 23.

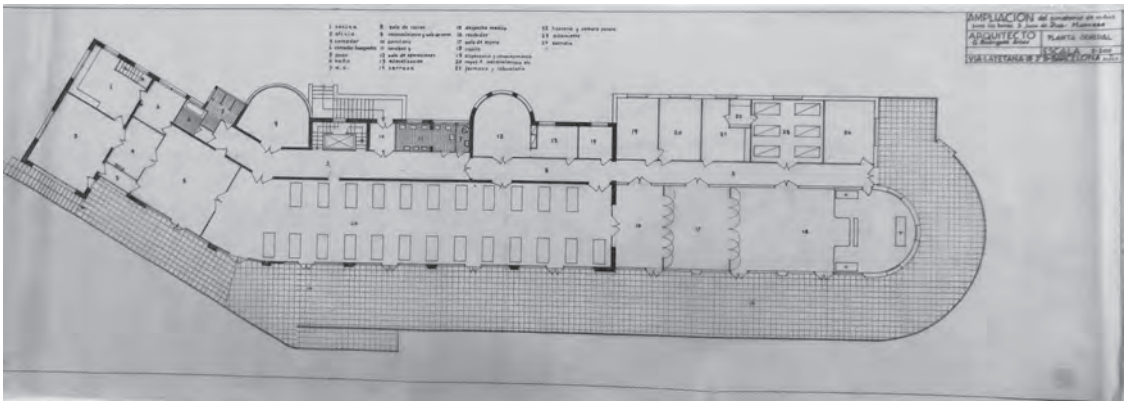


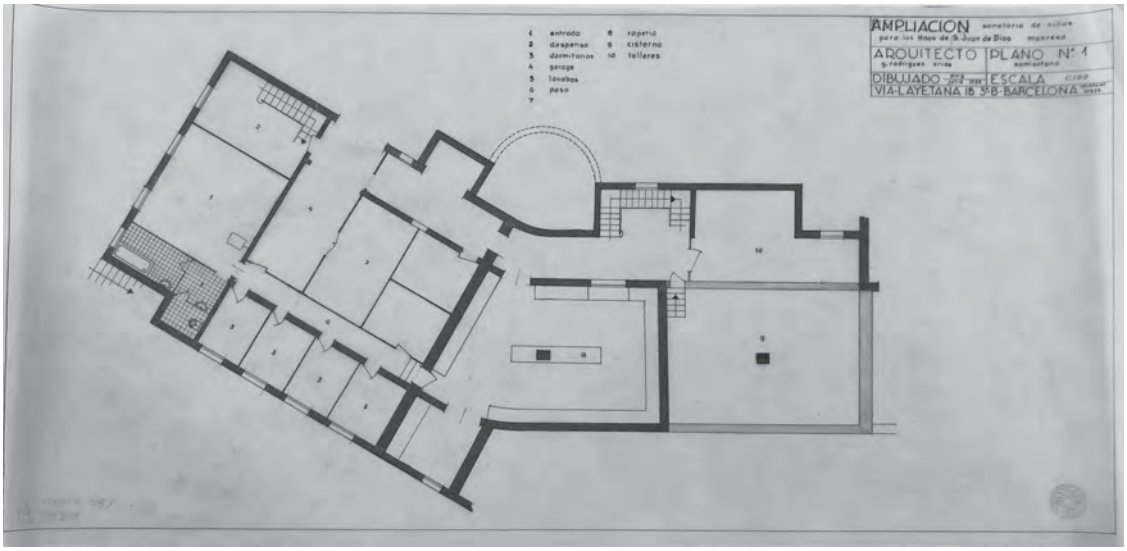
Fig. 4. Planimetría planta baja. Archivo Rodríguez Arias, Archivo Histórico, COAC, Barcelona.

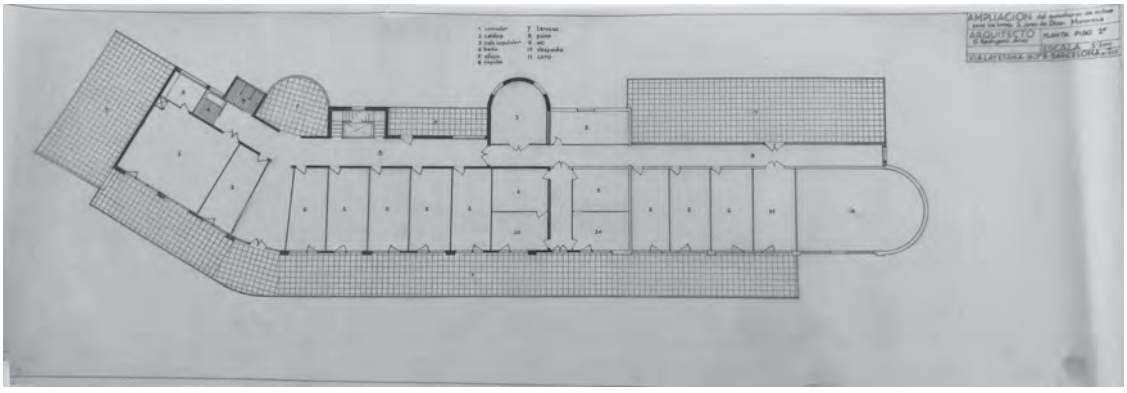
La ordenación planimétrica que plantea permite disponer de suficiente espacio vital para la curación de los enfermos, a la vez que aporta una calificación espacial, más allá de su cuantificación. Esto significa que, a la hora de generar lugares, estancias o dependencias, tiene en cuenta su importancia en el desarrollo de las funciones y de los usos diarios del centro. Así, la calificación del espacio pasa por encima de su cuantificación y por tanto, en consecuencia, la relación que se debe establecer entre cantidad de espacio y uso del mismo, esto es, importancia de éste, permenece en equilibrio.

El asilo albergaba todos los servicios propios de un centro contemporáneo (Fig. 4). Además del dormitorio colectivo con las camas para hospedar a los pacientes, disponía en planta baja de sala de recreo para el ocio de los pequeños, baños compuestos por tres salas -lavabos, inodoro y bañera-, dos comedores, para huéspedes e internos, respectivamente, gran cocina, con office, y despensa en el sótano con acceso directo desde la cocina, además de varias dependencias destinadas a servicios médicos avanzados tales como el dispensario, la sala de reconocimiento y de curas, la sala de operaciones con su pre-sala de esterilización, la sala de radiología y mecanoterapia, la farmacia con su correspondiente laboratorio, dependencias adyacentes como una tisanería y una cámara oscura, y la sala de espera, recepción y el despacho médico. No faltaban la capilla y la sacristía.

El acceso se realizaba a través de una escalinata exterior ubicada en la fachada posterior del edificio y que comunicaba directamente con el recibidor primero y a continuación con el pasillo principal, con lo que los visitantes podían observar y compartir el funcionamiento interno del centro. Dicho pasillo servía de distribuidor principal de todas las dependencias, tanto de las médicas, como de las de los internos, o las de los huéspedes, lo cual implicaba la mezcla constante de los tres usuarios que compartían el espacio. Se trata de una zonificación espacial puntera al evitar la habitual separación de usuarios en esta tipología de espacio.

A través de una escalinata interior, ubicada justo al lado de la entrada principal, se accedía tanto al sótano como a la planta primera. En el primer caso, e encontraba ubicado en el extremo oeste del edificio, coincidiendo que la parte menos soleada de este. Albergaba el garaje, la entrada peatonal y las dependencias privadas de los empleados: sus dormitorios y las estancias dedicadas a la higiene personal –lavabos, inodoro y bañera–. También contenía la





despensa ya mencionada, con acceso directo a la cocina en planta baja, la lavandería y las dependencias técnicas tales como los talleres, la cisterna y la caldera de calefacción (Fig. 5).

En la planta primera se encontraban más dormitorios, si bien aquí de tamaño reducido, sus dependencias higiénicas, otro comedor con su correspondiente office, otra capilla, un coro y otro despacho. Nuevamente la disposición de estas estancias se realizaba a través de un largo pasillo que ejercía de distribuidor. A diferencia de la planta inferior, aquí las terrazas se encontraban organizadas de forma perimetral, de modo que la luz natural entraba en el interior del espacio a través de las cuatro fachadas (Fig. 6). Explicaba el autor que si bien en la construcción de la primera fase, en 1932, solo se albergaban enfermos en la planta baja, la primera mantenía de igual modo la disposición oblicua y el saliente de la terraza en previsión de una posible ampliación de los dormitorios para niños, que es justo lo que acabaría sucediendo con la aplicación de la segunda fase, en 1936[5].

Fig. 5. Planimetría planta sótano. Archivo Rodríguez Arias, Archivo Histórico, COAC, Barcelona.

Fig. 6. Planimetría planta primera. Archivo Rodríguez Arias, Archivo Histórico, COAC, Barcelona.

5. Cfr. RODRÍGUEZ, *ibidem.*

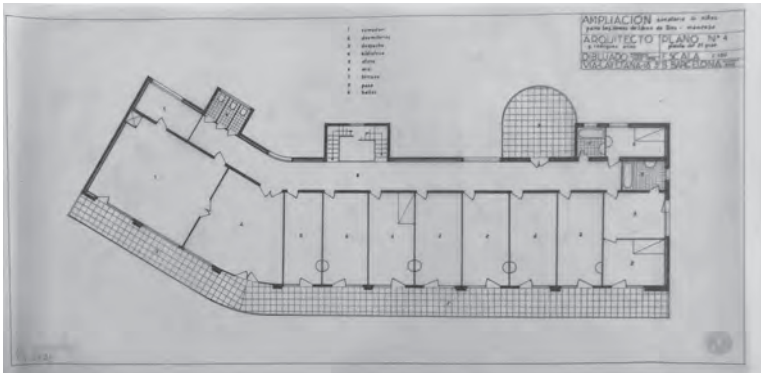


Fig. 7. Planimetría planta segunda. Archivo Rodríguez Arias, Archivo Histórico, COAC, Barcelona.

Finalmente, en el segundo piso, además de las celdas y baños de los monjes, la planta albergaba, otro comedor con office, una biblioteca y un despacho adyacente a uno de los dormitorios (Fig. 7).

CONFORT

Además de la innovación llevada a cabo por Rodríguez Arias en la zonificación espacial, su preocupación por el confort térmico le llevó al estudio de la procedencia de los vientos según la época del año y cómo ello repercutiría en el comportamiento térmico de las fachadas[6]. De este modo, en la planta principal, destinada a los niños enfermos, la ubicación de todos los servicios, a excepción del comedor para los niños que podían levantarse, se encontraba en la parte norte del edificio, lo cual protegía al dormitorio colectivo de los vientos fríos del invierno.

Por otro lado, contactó con distintas compañías para obtener varios presupuestos antes de decidir a qué industrial contratar para realizar los respectivos acondicionamientos[7]. Se realizó "impermeabilización, solado y aislamiento de temperaturas [de las terrazas] mediante suplemento de altura con tendido de hormigón-esponja, hasta dotar a las terrazas de una pendiente del 2%"[8].

En relación con el aislamiento acústico, se llevó a cabo mediante la instalación de 575 planchas de corcho aglomerado isolador, de 36 x 24 cm, repartidas por todos los muros perimetrales del edificio, pero también los interiores de las celdas de los monjes, del dormitorio colectivo de los pacientes, y de las salas comunes, "muy recomendable para aislamientos, del frío, calor, humedades, ruidos y trepidaciones[9]. Explica el autor cómo se realizó [10]:

> "Como detalle hacemos observar la construcción del techo superior, en forma de azotea, a base de vigas de hierro y bovedillas, con una capa interior de corcho de 5 cm., que sostiene el cielo-raso de yeso (…), cubierto todo ello con una tela impermeable e imputrescible, a su vez protegida con enladrillado de rasilla mecánica y cocida, de La Bisbal, con juntas de dilatación. Debajo de todas las terrazas se ha colocado el cielo-raso con corcho de 5 cm. de espesor".

Con relación al sistema de calefacción, existen tres planos distintos de climatización por radiadores, realizados por varios industriales que presupuestaron su propuesta. Finalmente, se optó por [11]:

6. RODRÍGUEZ, *op. cit.* p. 24.
7. Cfr., Archivo Germán Rodríguez Arias, Archivo histórico del COAC, Barcelona.
8. Presupuesto enviado por parte del representante de productos Waterproof al Director del hospital de San Juan de Dios el 16 de noviembre de 1931. Cfr., Archivo Germán Rodríguez Arias, *op. cit.*
9. Presupuesto enviado por La Tuberina, S. A. al Padre superior del asilo el 19 de marzo de 1932. *Cfr.* Archivo Germán Rodríguez Arias, *ibidem.*
10. RODRÍGUEZ, *op. cit.* pp 53-54.
11. Presupuesto enviado por parte de Calefacción Central Tergel a los Hermanos de San Juan el 5 de abril de 1932. Cfr., Archivo Germán Rodríguez Arias, *ibidem.*

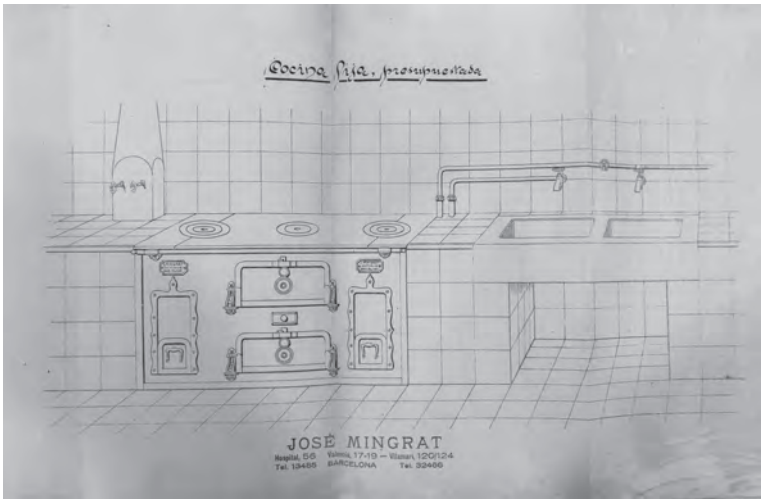


Fig. 8. Dibujo de la cocina diseñada por el industrial José Mingrat para ir emplazada en el sanatorio. Archivo Rodríguez Arias, Archivo Histórico, COAC, Barcelona.

> "calefacción central por agua caliente. (…) Se empleará una caldera 'Ideal' de hierro fundido, modelo 'Beta', capaz para una potencia media de 27.000 y máxima de 36.000 calorías hora. Radiadores: serían de hierro fundido tipo 'Ideal Classic' número 4 y cada uno estaría provisto de un grifo de bronce a doble reglaje que permitiría regular la temperatura de los locales. (…) Se podrá mantener una temperatura constante de 18 grados cuando en el exterior haya una de hasta menos 5 grados".

Y en este punto cabe mencionar el diseño de la cocina. Nuevamente aquí el arquitecto se decidió per la innovación y el confort diseñístico, y solicitó presupuestos varios sobre cocinas y frigoríficos y los recibió junto con publicidad de las últimas novedades del mercado. Finalmente se colocó una cocina económica de carbón con tres zonas de cocción, hecha de ladrillo y hierro fundido, instalada encastrada en una encimera de cerámica de Valencia y fregadero de dos senos de mármol Macael (Fig. 8). El frigorífico, por su parte, se construyó en madera de melis con puertas aislada con corcho aglomerado y cierres de metal niquelado[12]. Ciertamente se trata de una solución adecuada a las limitaciones presupuestarias, pero no por ello esto implica una renuncia al diseño y a la innovación. Véase nuevamente aquí la preocupación por el bienestar de los usuarios.

LA PERCEPCIÓN DEL USUARIO: AMBIENTACIÓN Y MATERIALIDAD

Asimismo, por medio de materialidades y ambientaciones determinadas y específicas, el autor logra la creación de estancias y rincones, esto es, lugares, que van más allá de la forma, de la estética o de la composición.

Los suelos se instalaron con mosaico hidráulico, en los exteriores "tipo Strong en 20 x 20 c/ms. gris oscuro extra-resistente, y especial para el uso a que se destina"[13] y en los interiores en "gris mas claro, en 20 x 20 c/ms. de portland Lafarge, añejo, fabricado a la máxima presión y muy recomendable para la higiene"[14]. Se trata de un pavimento muy habitual en la época, resistente y de bajo coste. Su colocación en diagonal aumentaba la percepción tanto de cantidad de espacio como de flujo de tránsito, lo cual contribuía a la concepción de

12. Presupuesto enviado por La Tuberina, S. A. al Padre superior del asilo el 19 de marzo de 1932. *Cfr.*, Archivo Germán Rodríguez Arias, *ibidem.*
13. Presupuesto enviado por E. F. Escofet y C^{a} S. en C. a Rodríguez Arias el 23 de julio de 1931. *Cfr.*, Archivo Germán Rodríguez Arias, *ibidem.*
14. *Ibidem.*

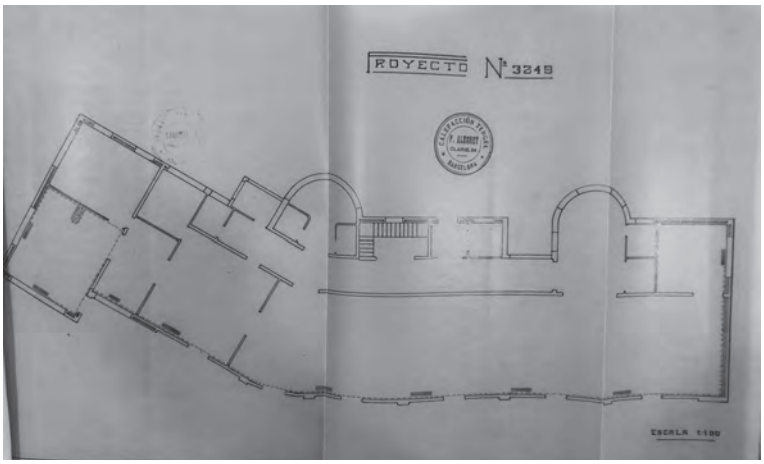


Fig. 9. Plano de climatización emitido por el industrial Calefacción Central Tergel a los Hermanos de San Juan, como parte del presupuesto enviado el 5 de abril de 1932. Archivo Rodríguez Arias, Archivo Histórico, COAC, Barcelona.

las estancias como lugar de socialización y vida, indispensables para el buen proceder de los niños. Las paredes de los dormitorios, en cambio, se alicataron a modo de arrimadero con azulejo de cerámica de Valencia con junta corrida, lo cual aportaba sensación de orden y harmonía, imprescindibles en un lugar dedicado a la curación. Además, la ubicación de este arrimadero en las paredes contrarias a la fachada permitía que la entrada de luz natural se reflejara en la cerámica blanca pulida y brillante y produjese aún más cantidad de luz durante el día (Fig. 9).

La elección de estos acabados es solo un ejemplo que sirve para explicar que la propia creación del espacio es la que permite curar al enfermo, contribuyendo de este modo a la subjetivación del lugar.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Tanto la orientación del edificio como su ordenación planimétrica, el estudio de las necesidades específicas e intrínsecas de los distintos usuarios que habitaban el lugar, el establecimiento de un programa de actividades detallado y la preocupación constante por crear un espacio confortable, esto es, con buena temperatura todo el año, sin reverberaciones excesivas, y que permitiese al usuario percibir equilibrio y bienestar, son factores determinantes en la consecución de la subjetivación del lugar, que en este caso de estudio se logran harto manera, y que pone de manifiesto que el espacio-lugar entendido como sujeto, bien estructurado, bien acondicionado y bien ambientado, no solo tiene propiedades curativas, sino que puede curar en sí mismo.

THE ROLE OF MODERN ARCHITECTURE IN THE DEFINITION OF THE PORTUGUESE HEALTH SYSTEM

STUDY OF TWO PARTICULAR CASES

Joana Praefke Coutinho
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa

Being health a fundamental right, the healthcare system and infrastructures are essential for society's wellbeing and progress[1]. Specially in the context we face since 2020 with the Covid-19 Pandemic, this is once again in the fore.

1. HEALTHCARE ARCHITECTURE AND MODERN MOVEMENT IN PORTUGAL. THE DEFINITION OF THE PORTUGUESE HEALTH SYSTEM

As the relationship between illness and the built environment is undoubtedly a critical topic, architecture and medicine have always been tightly interlinked. Investigation into healthcare buildings involves dealing with multiple spheres beyond the technological, physical, and psychological. Nowadays, the growing emphasis on wellbeing goes beyond the seminal ideas of the hospital as a "healing machine", or that architecture and urbanism were shaped by bacteria, influenced by discoveries made by physicians as Louis Pasteur (1822-1895), Robert Koch (1843-1910), and Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923), which were decisive for the recognition of the diseases as pathologies and the hospitals as 'instruments' and places for their healing. Until then, hospitals were mostly not viewed as cure and care spaces, but places where sick people were isolated from the society in order to avoid the spread of pests and epidemic diseases.

As in many other European countries, Portugal assisted to a huge development of its healthcare assistance facilities since mid-19th century, beginning of the 20th century.

Following the extinction of the religious orders in 1834, which left the spaces they had used unoccupied, many of these were reused in new ways, with most of them being turned into hospitals, as it happened namely in Lisbon. In the second half of the 19th century, Portugal assisted to the construction of its first specialised paediatric hospital, the D. Estefânia, designed by Albert Jenkins Humbert (1821-1877). To fight tuberculosis, a network of sanatoria and dispensary was started to be set up with the founding of the *Assistência Nacional aos Tuberculosos* [National Assistance to Tuberculosis Patients, ANT] in 1899[2]. Thus, marked by the combat of tuberculosis, architecture of the early 20th century was highly influenced by the basic combat rules – ventilation, fresh air, and sunlight – which in association with the use of new materials came to acquire a primary importance in the development of

1. As Susan Sontag writes: "Illness is the night-side of life, a more onerous citizenship. Everyone who is born holds dual citizenship, in the kingdom of the well and in the kingdom of the sick. Although we all prefer to use only the good passport, sooner or later each of us is obliged, at least for a spell, to identify ourselves as citizens of that other place", in SONTAG, Susan, *Illness as a Metaphor*, Farrar, Straus and Giroux, New York, 1978, p. 3.
2. Founded as philanthropic association by D. Amélia (1865-1951) on 11th June 1899.

architecture, here assuming often the pavilion typology. Besides sanatoria, in Portugal, the pavilion typology was mainly adopted for specialized healthcare facilities, namely psychiatric, oncologic, or for infectious diseases.

With the Modern Movement, new architecture theories and tendencies came up, highly influenced by the political, economic, cultural, and social changes. Like in other architecture fields, also in healthcare architecture great changes could be noted. Especially relevant are the theories about the humanization of hospitals and their organization regarding the balance between the quality of spaces and functional and economic efficiency, evidencing a strong relation to "the medical body in Modern Architecture"[3]. Representative architects were Alvar Aalto (1898-1976), Le Corbusier (1886-1965), Ernst Kopp (1890-1962) and Hermann Distel (1875-1945). Further, since the interwar period, new hospital typologies have been adopted: instead of the pavilion typology, the vertical typology was desired, as in this way spaces and circulations are more concentrated and consequently the hospitals' efficiency is higher. Remarkable examples are the *Hôpital Beaujon* in Clichy, Paris (1933-1935), by Jean Walter (1883-1957), the *Södersjukhuset* in Stockholm (1937-1944) by Hjalmar Cederström (1880-1953), or the Columbia-Presbyterian Medical Center (1925-1932) in New York, by James Gamble Rogers (1867-1947). In Portugal it was first applied by Hermann Distel in both, Santa Maria (1938-1953) and São João (1938-1959) Hospitals, in Lisbon and Porto respectively.

In parallel to the definition of the anti-tuberculosis network by ANT in Portugal, the reform of the health, hygiene, and welfare services was a major concern as the general health conditions were still very poor. Therefore, the *Direcção-Geral de Saúde e Beneficência Pública* [Directorate-General of Public Health and Welfare, DGS] was founded in 1899, having as first major action the definition of the General Regulation of Health Services and Public Welfare, that entered into force in 1903, inaugurating health as a "public matter". The "Medical Generation of 1911" had here a protagonist role in the implementation of a series of initiatives that transformed care and scientific research in the field of medicine in Portugal. Several important healthcare buildings were built in this period, as their construction, promoted by the medical teaching class, motivated by scientific research, the development of medical teaching, and the mission of caring for the population, had with the support of the state and other benefactor[4]. But, due to the political instability at the time and in the coming years, it was only in 1933 after the establishment of the *Estado Novo* and under António de Oliveira Salazar's (1889-1970) dictatorship, that the definition of a structured network to fight tuberculosis based on different building typologies, and the construction of new teaching hospitals in Lisbon and Porto, found the legal mechanisms for their development.

However, despite the plans and efforts made to improve the country's health conditions, and the response of its healthcare facilities, until the Trigo de Negreiros Health Reform[5] in 1945, medical assistance in Portugal had neither a structured network nor a global strategic thinking, and there was no specialized body for the coordination and design of healthcare buildings. It was just with it that the strategic support mechanisms to the creation of the *Comissão de Construções Hospitalares* [Hospital Construction Commission, CCH][6], founded in 1946 by Law no. 2011, were stablished, investing in the reorganisation of the network of central and local services.

3. COLOMINA, Beatriz, *X-Ray Architecture*, Lars Müller Publishers, Baden, 2019.
4. Among them the Alfredo da Costa Maternity (1908-1932), the Júlio de Matos Hospital (1912-1942) and the Portuguese Institute of Oncology (1927-1975), in Lisbon; the Sant'Ana Sanatorium in Parede (1901-1904); the Sousa Martins Sanatorium in Guarda (1907); or the Caramulo Sanatorial Resort (1920-1954). See TOSTÕES, Ana, ARNAUT, Daniela, PROVIDÊNCIA, Paulo (ed.), *Curar e Cuidar. Arquitetura da Saúde em Portugal (1901-1976)*, IST-ID, Lisboa, 2020.
5. Law-Decree n. 35 108, 7th November 1945, named after Joaquim Trigo de Negreiros (1900-1976).
6. The CCH was renamed in 1971 to Direcção Geral das Construções Hospitalares [General Directorate of Hospital Construction, DGCH], which in turn passed to Direcção Geral das Instalações e Equipamentos de Saúde [General Directorate of Health Facilities and Equipment, DGIES] in 1985.

Thus, the desired universal access to health care became enshrined through the terms of the Portuguese Constitution in 1976, consolidated in 1979, with the creation of the *Serviço Nacional de Saúde* [National Health Service, SNS], in accordance with the Order of 29 July 1978 by António Arnaut (1936-2018)[7].

2. TWO MODERN HOSPITALS: FROM THE PROJECT TO NOWADAYS

2.1. Hospital de São João, Porto

Hospital de São João (1938-1959) in Porto is the "twin" of *Hospital de Santa Maria* (1938-1953) in Lisbon[8], both designed by Hermann Distel (1875-1945) and being the main teaching hospitals in Portugal.

Their history dates back to 1825, when the Royal Schools of Surgery were founded, incorporated in the *Hospital Real de S. José* and *the Hospital Real de Santo António*, in Lisbon and Porto, respectively. In 1836, the Royal Schools of Surgery were elevated to Medical-Surgical Schools. Since the beginning of the 20th century, the "Medical Generation of 1911" aimed to reform the medical education in Portugal, seeking to modernize it and bring it closer to European teaching models, being less theoretical and more practical, as well as the construction of two proper teaching hospitals, one in Lisbon and the other one in Porto.

However, even having been created in 1919 a commission chaired by Francisco Gentil (1878-1964) to establish a structure and programme for the construction of the two new teaching hospitals, only in 1933 was ordered "the construction of two teaching hospitals, one in Lisbon and the other in Porto, linked to their respective Faculties of Medicine", which were to be "designed in accordance with the same technical principles as hospitals, and have a capacity of 1500 beds each", with the difference that the hospital in Porto should "be planned to be built in two phases, with 600 to 800 beds to be fully available after completion of the first phase of the works" by Decree-Law no. 22 917[9]. Therefore, in 1934, Eng. Duarte Pacheco (1899-1943), instituted the *Comissão Administrativa dos Novos Edifícios Universitários* [Administrative Commission for New University Buildings, CANEU][10] trough Decree no. 24776, which had to direct and administrate the construction of new hospitals through a specialized Technical Commission – the *Comissão Técnica dos Hospitais Escolares* [Technical Commission for Teaching Hospitals][11].

After conducting a survey of all the professors of the Faculties of Medicine of Lisbon and Porto, studying the program for the new hospitals, analysing the implemented model in new American university hospitals[12], visiting modern hospitals in other European countries[13], and attending to the 4th International Hospital Congress of the International Hospital Association (IHA), in 1935 in Rome, Francisco Gentil invited in January 1938 the German architect Hermann Distel – internationally recognized as one of the best hospital architects at that time and then president of the Building Sector of the IHA –, to conceive the project for both teaching hospitals. Francisco Gentil considered him "the most perfect and cognizant architect on the hospital question"[14].

7. Thus known as 'Despacho Arnaut'.
8. COUTINHO, Joana, *A Arquitetura da cura e os equipamentos hospitalares. Dois hospitais modernos em Portugal*, Integrated Master's Thesis, Instituto Superior Técnico, Lisboa, 2019; ARNAUT, Daniela, *Edifícios de Saúde em Portugal (1927-1958). O espaço de cura: entre forma e função*, PhD Thesis, Instituto Superior Técnico, Lisboa, 2020; ARNAUT, Daniela, COUTINHO, Joana, "Hospitais Escolares de Lisboa e do Porto", in Ana Tostões, Daniela Arnaut, Paulo Providência, *Curar e Cuidar. Arquitetura da Saude em Portugal (1901-1979)*, IST-ID, Lisboa, 2020, pp. 218-223; ARNAUT, Daniela, "Hospital de Santa Maria", in Ana Tostões, Daniela Arnaut, Paulo Providência, *Curar e Cuidar. Arquitetura da Saude em Portugal (1901-1979)*, IST-ID, Lisboa, 2020, pp. 224-235; COUTINHO, Joana, "Hospital de são João", in Ana Tostões, Daniela Arnaut, Paulo Providência, *Curar e Cuidar. Arquitetura da Saude em Portugal (1901-1979)*, IST-ID, Lisboa, 2020, pp. 236-247.
9. Law-Decree n. 22917, 31st July 1933, p. 1498.
10. The CANEU consisted of Prof. Alexandre Alberto Sousa Pinto (1880-1982), Senior Public Works Inspector Engineer Fernando Jácome de Castro (1892-1964), Prof. Engineer Manuel Tavares Cardoso (1892-1969), Engineer Eduardo Evangelista do Carvalhal (1885-1972) and Dr. Domingos António Alvarez. In 1957, this commission became the Comissão Administrativa das Novas Instalações Universitárias [Administrative Commission for New University Facilities, CANIU].
11. The Technical Comission for Teaching Hospital was composed by Prof. Dr. Francisco Gentil, Prof. Dr. Hernâni Monteiro, Engineer Fernando Jácome de Castro, Prof. Engineer Manuel Tavares Cardoso, Engineer Eduardo Evangelista do Carvalhal, and Administrator Mário Neves (1914-1999).
12. Namely the School of Medicine and Hospital of Vanderbilt University (1923) in Tennessee, the Columbia-Presbyterian Medical Center (1925-1932) in New York, designed by James Gamble Rogers (1867-1947), or the Cornell Medical Center (1929-1932) designed by Coolidge, Shepley, Bulfinch and Abbott. See: ARNAUT, Daniela, COUTINHO, Joana, op. cit., p. 219.
13. In particular the San Carlos University Hospital (1928-1936), in Madrid, designed by Manuel Sánchez Arcas (1897-1970), the Grande Hospital de Viterbo (1933), of Etore Rossi (1894-1968), and the Hôpital de Beaujon (1932-1935) in Clichy, Paris designed by Jean Walter (1883-1957). Idem., p. 219.
14. GENTIL, Francisco, "Apontamentos sobre o problema dos hospitais escolares", in *Jornal do Médico*, June 1952, n. 69-72, p. 4.

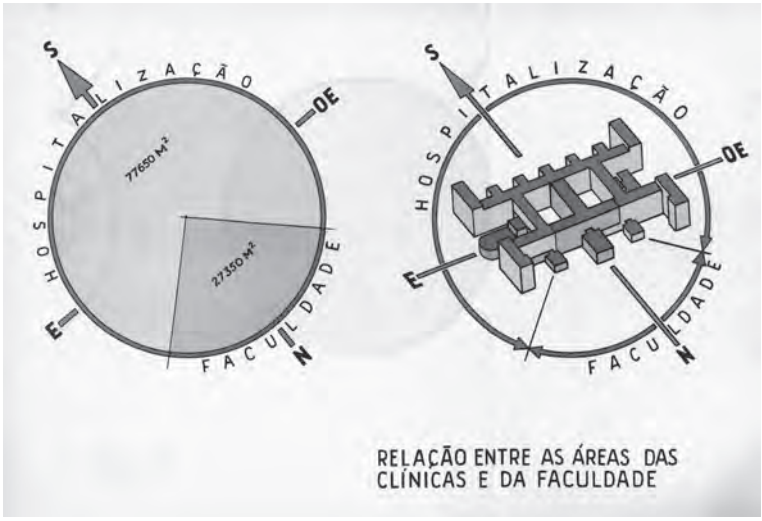


Fig. 1. Hermann Distel, *Hospital de São João*, Porto, Portugal, 1938-1959. Diagram "relationship between the areas of the hospital and of the faculty". © GENTIL, Francisco, ATHIAS, Marck (ed.), *Separata do Arquivo de Patologia*, additional number of vol. XI, December 1939.

Between January 1938 and June 1939, Hermann Distel worked out 12 preliminary drafts, being the last version approved by Salazar and Duarte Pacheco in February 1939: with capacity for 1500 beds and 675 students, the chosen version "concentrates in just one building (…) the teaching, investigation and healthcare and social assistance facilities, creating a real medical centre for cultural and professional guidance"[15]. The resulting building was a model project whose layout was oriented to provide adequate solar exposure, being the several medical services arranged around a vertical circulation system, with the distances between inpatient services and diagnosis- and treatment spaces rigorously calculated to ensure optimal economic and functional efficiency and comfort, in accordance with his previously-published theoretical studies[16]. According to Distel, the monobloc typology, due to its spatial concentration[17],

> "allows minimum construction costs, minimum maintenance costs [and] better functioning to be achieved: by virtue of reducing the distances to be covered, saving the doctors time and the staff energy; and furthermore – most importantly – providing better conditions for patients."

To illustrate this, the final drawings were accompanied by a series of diagrams[18] (Fig. 1), stating hereby the rigour, detail, and rationality of his work in the hospital design. Furthermore, in seeking to reach an ideal design of a hospital space, and thus, following the design of a model project deeply influenced by the rationalism and the representation of power, the similarities of the project for the teaching hospitals of Lisbon and Porto with the at the time ongoing project for the Berlin University Hospital (not built) are evident[19].

As teaching hospitals, the new hospitals should be built near the new University Campus of Lisbon and Porto, also in construction at that time. As they were thought as twins, Distel created the preliminary draft and project just for Lisbon, the project being afterwards adapted for Porto. Consequently, it "did not consider the soil conditions of the plot where the hospital would be built neither the future urban framing of that area"[20]. However, due to World War II the construction of both hospitals only started in 1944 (Lisbon) and 1945 (Porto), reflecting once again, the primacy of the Lisbon hospital.

15. GENTIL, Francisco, ATHIAS, Marck (ed.), *Separata do Arquivo de Patologia*, December 1939, additional number of vol. XI, p. 2.
16. Namely DISTEL, Hermann, Krankenhäuser, Hegner, Hellerau, 1931; DISTEL, Hermann, *Rationeller Krankenhaus-Bau*, Kohlhammer Verlag, Stuttgart, 1932.
17. DISTEL, Hermann, "Memória descritiva", in Francisco Gentil, Marck Athias, *Separata do Arquivo de Patologia*, December 1939, additional number of vol. XI, p. 30.
18. Related to: the orientation of the building, the areas of the hospital and the faculty; the distribution of the inpatient clinics; access and circulation – level -2 "contaminated", level -1 "clean" and students' entrance, level 1 patients' entrance, level 2 visitors' entrance; and the relationship between the polyclinics, the diagnostic and treatment areas, and the inpatient areas.
19. PAWLIK, Peter R., *Von Bergedorf nach Germania: Hermann Distel (1875-1945) – Ein Architektenleben in bewegter Zeit*, Verlag Murken-Altrogge, Herzogenrath, 2009.
20. GOMES, Ricardo Miguel, *Hospital de São João: 50 anos de sonho e resistência*, Hospital de São João, Porto, 2009, p. 37.

Fig. 2. Hermann Distel, *Hospital de São João*, Porto, Portugal, 1938-1959. Aerial view, 1963. © Arquivo Histórico da Câmara Municipal do Porto.

Planned to have a total of 11 floors, 2 of them underground, the hospitals are composed of two big longitudinal parallel blocks – the south one with "saw-tooth" design –, linked through three transversal blocks, and punctuated by outward-projecting "turrets". Hereby, three courtyards were formed: to the east, the services courtyard; in the centre, the interior courtyard with the technical centre; and to the west, the interior courtyard for the students.

Although having been designed by Distel as "twin" hospitals, their construction made them different as, unlike to Lisbon, the construction of the teaching hospital in Porto was since the very beginning planned to be built in two phases, as stated above. So, in the first phase the four "turrets" up from level 2 were left unconstructed (Fig. 2). Consequently, some medical services had to be combined, since all services were an essential pre-condition for the status of renowned teaching hospital. However, the site conditions, which were not considered in Distel's model project, turned out necessary to extend the foundations down to the lowest quota, allowing, thus, an initial capacity of already almost 1,200 beds, without an effective reduction of the total construction area.

As teaching hospital, and identically to Lisbon, the building concentrates all the spaces corresponding to the triplet of assistance, teaching and investigation: the medical services are organized vertically, mainly in the south longitudinal block and in the four "turrets"; the emergency services, the outpatient consultations (polyclinics) and day hospital, and the central surgical suite, are placed along the north longitudinal block; the laboratories, the diagnosis and treatment services, as well as the administrative and management services, the cafeterias, the staff facilities, the technical, industrial and supply services, and a chapel are housed in the transversal wings; and the medical faculty and research spaces, namely the classrooms assigned by institute, with amphitheatres for theoretical teaching, small amphitheatres for practical teaching, and a large amphitheatre, as well as a library, are located both in the north longitudinal block and in the transversal blocks, with the main entrance to the faculty located on level -1 and, thus, direct access to the students' courtyard.

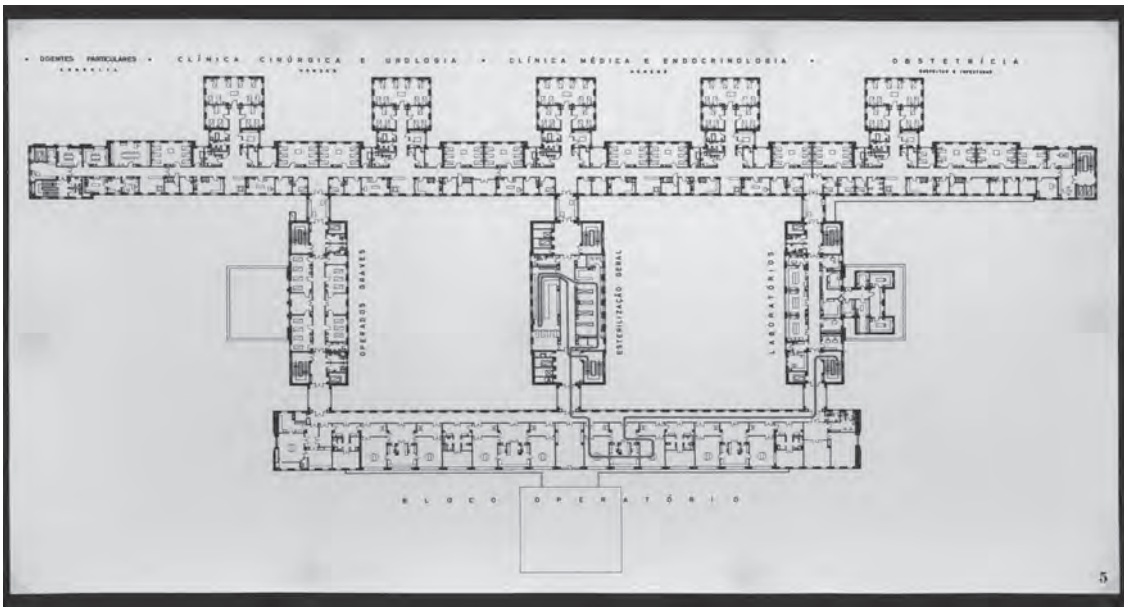


Fig. 3. Hermann Distel, *Hospital de São João*, Porto, Portugal, 1938-1959. Plan of level 5: central surgical suite (to the north) and inpatient areas (to the south). © Ministério das Obras Públicas, Comissão Administrativa das Novas Instalações Universitárias, *Hospital de S. João e Faculdade de Medicina*, Ministério das Obras Públicas, Porto, 1959. Arquivo Histórico da Secretaria Geral da Educação e Ciência.

Special attention was given to the layout of the inpatient clinical units (Fig. 3). These were organized vertically into medical units with, in rule, 27 beds, being the wards always located on the exterior façade facing south, thus benefiting from good sunlight and natural ventilation: the layout of the beds parallel to the façade was such that it provides greater comfort to the patients, avoiding glare from sunlight; the 3.10 m ceiling height ensured compliance with hygiene and air circulation standards, and a human scale that made patients feel more comfortable.

The architect's concern for the health of those who worked in the hospital, namely the importance of natural light, was also evident in the central surgical suite, as its location in the north building (Fig. 3) allowed the entrance of natural light through frosted glass windows without causing glare, and included a shading system for high precision surgery. Furthermore, its location next to the faculty, and the possibility of observing from an upper-level gallery, in 4 of the operating theatres, strengthened the connection with teaching[21].

Thus, a close link was established between the hospital and the faculty, while the polyclinic became a "centre for the screening and distribution of patients"[22], from where they were referred for observation, diagnosis, or treatment services, or distributed to the inpatient units. Accesses and circulations of patients, medical personnel, students, visitors, staff, and goods, materials and equipment were independent and occurred at different levels, avoiding interferences with each other (Fig. 4).

Its design follows, thus, a clear monobloc layout[23]:

> "that imposed itself through the dominating and austere design of its volumes, clad in a monumental uniform skin that responded effectively to the scale of the building. (…) Where the standardized design of the openings was overridden, it was to reinforce the axial symmetry that gave the building its monumentality."

21. COUTINHO, Joana, 2019, op. cit., p. 40.
22. DISTEL, Hermann op. cit., p. 31.
23. ARNAUT, Daniela, op. cit.

Fig. 4. Hermann Distel, *Hospital de São João*, Porto, Portugal, 1938-1959. View of the main entrance body: students' entrance (below, level -1), and visitors' entrance trough access ramps (above, level 2). © Joana Coutinho, 2019.

Baptised as *Hospital de São João,* the Porto teaching hospital was inaugurated on 24th June 1959, after the completion of the first construction phase, but unfortunately already after the death of Hermann Distel, the work being continued by his son Walter Distel. It was considered as one of the best examples for hospital architecture of the Modern Movement, or, as Jácome de Castro stated, "an exceptional work in every respect."[24]

However, as the second construction phase was never executed, soon problems were realised in the hospital: namely the need of own bigger spaces in terms of both consultation and inpatient areas for several services[25]. Consequently, several interventions were made to enlarge and remodel some areas, in an effort to respond to the needs of space, services, care, research and teaching. Unfortunately, until the beginning of the 21st century, in the absence of long-term planning, "interventions were carried out only addressing immediate requirements, and furthermore, the hospital's architecture was rarely properly considered, resulting in interventions that disfigured its interior and exterior."[26] As a countermeasure, since 2007, in conjunction with ARIPA Arquitectos, a strategic plan for the remodelling, modernization and expansion of the hospital has been developed, taking a global and long-term view, which considers the architectural value of the hospital and its important role in the Portuguese health system, as a recognized hospital, with a 1,105-bed capacity and 33 medical and surgical specialities.

2.2. Hospital de Santa Luzia, Viana do Castelo

Designed by the Portuguese architect Raúl Chorão Ramalho (1914-2002), the *Hospital Distrital de Santa Luzia* in Viana do Castelo (1970-1984)[27], is one of the most relevant examples of the brutalist architecture in Portugal and one of his major public work of reference.[28]

The hospital of Viana do Castelo is one of the 15 regional hospitals that the CCH ordered to be built within the III. Development Plan (1968-1973) to develop and improve the health care network in Portugal, which at the time was still

24. Ministério das Obras Públicas, Comissão Administrativa das Novas Instalações Universitárias, *Faculdade de Medicina e Hospital de São João*, Ministério das Obras Públicas, Porto, 1959, p. 3. Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas.
25. The first interventions date from 1964, involving the expansion of the emergency service. For further details see COUTINHO, Joana, 2019, op. cit.
26. COUTINHO, Joana, 2020, op. cit., p. 238.
27. COUTINHO, Joana, 2019, op. cit.; TOSTÕES, Ana, COUTINHO, Joana, "Hospital de Santa Luzia" in Ana Tostões, Daniela Arnaut, Paulo Providência, *Curar e Cuidar. Arquitetura da Saude em Portugal (1901-1979)*, IST-ID, Lisboa, 2020, pp. 298-309.
28. TOSTÕES, Ana, "A monumentalidade como programa político e simbólico do Estado Novo", in Joana Brites, Luís Miguel Correia, *Obras Públicas do Estado Novo*, Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2019; TOSTÕES, Ana, *Os Verdes Anos na Arquitectura Portuguesa*, FAUP Publicações, Porto, 1997.

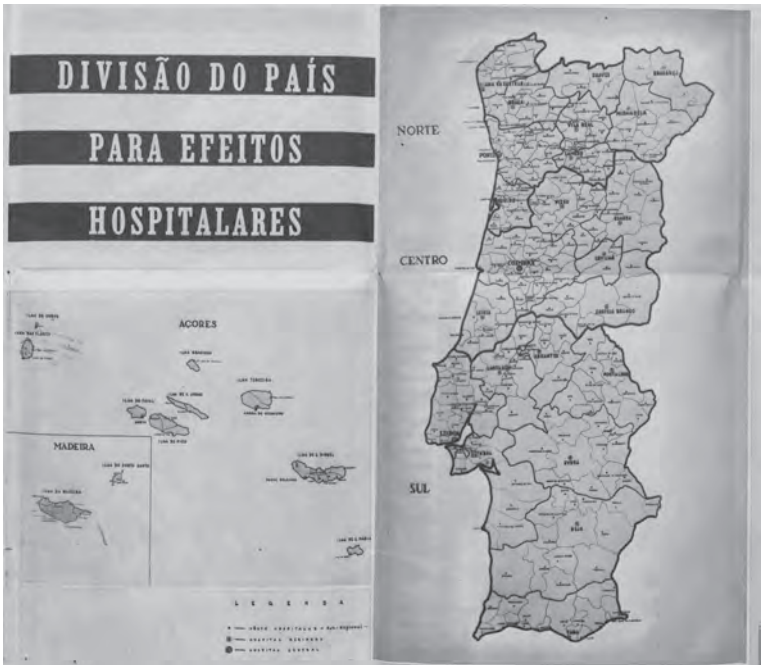


Fig. 5. Map of the division of the country, 1948. Leaflet: Comissão Administrativa dos Novos Edifícios Universitários, *15 Anos de Obras Públicas (1932-1947) – Organização Hospitalar* [hospital organization], 1948. Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas.

relatively poor. Therefore, based on the healthcare system organization of Law no. 2011, "the country was to be divided into zones, regions and sub-regions" and "in each zone there will be at least one central hospital; in each region one regional hospital; in each sub-region one sub-regional hospital"[29] (Fig. 5). After studying the map of healthcare facilities in Portugal, in the 1940s, it was realised that most of the these were concentrated in large urban centres, with a clear deficiency in the interior and north of the country. In this context, the Viana do Castelo region was identified as one of the areas where there was a shortage of medical care[30], so the CCH considered it essential to build a regional hospital in the city of Viana do Castelo, the district capital, to ensure the healthcare assistance of the region of Viana do Castelo. Thus, in January 1970, Raúl Chorão Ramalho, who already had designed the Beja Regional Hospital within the same Development Plan, was appointed to design the Viana do Castelo Hospital, in collaboration with the architect Leonel Clérigo.

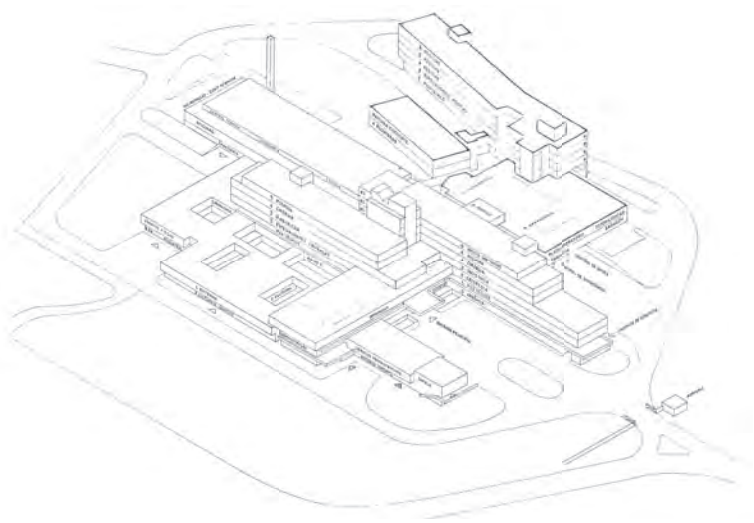
Located at the foothills of *Monte de Santa Luzia*, the hospital lies on the transition from the urban area to the green spot of the Santa Luzia Temple-Monument[31], on a plot with a steep slope and facing the Lima river. Thus, the site's location and topography were decisive for the architectural design of the building, specifically in terms of its volume, as, according to Chorão Ramalho "it was necessary to create a solution that corresponded to a correct functional scheme for the hospital, while conciliating it with a volumetry that could mitigate the unavoidable impact of the building on the city's panorama"[32]. This being said, a compact vertical solution was unfeasible. In consequence, still during the preparation of early studies for the building's footprint, he realised that the area of the site was insufficient. So, in 1972, as there were adjacent plots available, the area of the site for the construction of the hospital was increased such that it allowed the design of a solution with an adequate volume and respective access areas.

29. Law n. 2011, 2nd April 1946, p. 201.
30. "With a population of around 70,000 inhabitants in 1950, hospital care in Viana do Castelo, was provided in three different buildings: medical care in the Hospital da Misericórdia, in the city's historical centre, surgery in the surgical pavilion located at Monte de Santa Luzia, and maternity and paediatrics in the pavilion of the old Nursing Home at the foot of Monte de Santa Luzia. These buildings had poor quality facilities and a total capacity of 150 beds", in COUTINHO, Joana, 2019, op. cit., p. 55.
31. The site chosen for the construction of the new hospital comprised the site of the pavilion of the old Nursing Home, which was to be maintained, and the adjacent available land.
32. RAMALHO, Raúl Chorão, "Hospital Distrital Viana do Castelo", undated, p. 4. Arquivo da Administração Central do Sistema de Saúde.

Fig. 6. Raúl Chorão Ramalho, *Hospital de Santa Luzia*, Viana do Castelo, Portugal, 1970-1984. View of the hospital and the foot of *Monte de Santa Luzia* from the Lima river. © "Trabalhos do Arquitecto Chorão Ramalho: Hospital Distrital de Viana do Castelo", *Arquitectura*, 4th series, n. 151, January-April 1983.

Having been the project approved in January 1974, the construction of the hospital started in 1976. However, still in the same year, the architect was asked to deliver an expert report on the feasibility of increasing the hospital's capacity from around 300 beds to nearly 500 beds, and the inclusion of new inpatient services, an additional operating theatre in the central surgical suite, as well as a mental health service with external consultation and inpatient areas. Therefore, 6 hypotheses for the hospital expansion were studied by the architect, who then explained the recommended hypothesis, based on the same criteria and concerns as in the initial project. After both the report and the recommended solution having been approved in 1977 by the DGCH, Chorão Ramalho designed the expansion project for the hospital until 1978, guided mainly by the concern of minimizing changes in the organisational scheme proposed in the initial project and avoiding significant interference with works in progress. This involved the construction of the new inpatient block to the north of the building already under construction, with a link to the old Pavilion of the Nursing Home reusing it, and thus, attending the DGCH's desire of not demolish it, and connecting this new block to the in construction building by extending the main north-south circulation axis, so that its orientation was similar to that of the other inpatient blocks, but with a slight inflection towards the west to make it parallel to the Nursing Home pavilion and give it a wider view over the surroundings and the mouth of the Lima river. It extended to the west, set back from the rest, such that the overall image of the complex was not disrupted when seen from the river or the city (Fig. 6). So, its incorporation "into the hospital complex, allowed the clinical units and related services to be concentrated

7



8

Fig. 7. Raúl Chorão Ramalho, *Hospital de Santa Luzia,* Viana do Castelo, Portugal, 1970-1984. View over the interior courtyards. © CuCa_RE, 2018.

Fig. 8. Raúl Chorão Ramalho, *Hospital de Santa Luzia,* Viana do Castelo, Portugal, 1970-1984. Axonometric perspective of the hospital with location of the services and entrances. © "Trabalhos do Arquitecto Chorão Ramalho: Hospital Distrital de Viana do Castelo", *Arquitectura*, 4th series, n. 151, January-April 1983.

on the same floors without the need for long journeys, either to the central surgical suite, or to the main vertical access hub"[33], and the construction of a psychiatric inpatient unit.

Consequently, the hospital was built in 3 phases: the first phase, between February 1976 and February 1981, comprised the construction of the initial building, including the modifications resulting from the increase of the hospital's capacity; the second phase, between April 1981 and December 1982, corresponded the adjustments and extension of the initial building towards north, with all the services essential for the proper functioning of the hospital; and in the third phase, between January 1983 and January 1984, was built the north block containing the new inpatient units, concluding the construction of the hospital. Its inauguration followed shortly after, on 6th January 1984, with the hospital having a total capacity of 488 beds.

Seeking to respond, on one hand to the functional programme, the healthcare requirements, the need of being built in a short time, and the site characteristics, and, on the other hand, to the desire of creating interior spaces of high quality, in terms of natural lighting, ventilation and visual contact with the surroundings, the resulting volumetric design of the hospital consisted of a total of 8 floors, 2 of which partially embedded in the hill due to the slope of the site. Based on a raster of 3.85 x 3.85 m, corresponding to an inpatient ward module, the structure and organisation of the hospital floors consist in the reproduction of this module, so that the raster functions as structuring element of the whole hospital, and resulted in a building composed of parallelepiped volumes, and juxtaposed perpendicularly or parallelly, according to their programme requirements (Fig. 7).

The lower levels (-1, 0 and 1) were functionally arranged around courtyards (Fig. 8), while the upper levels (2 to 6), dedicated to the inpatient clinical units, were developed linearly and parallel to the river. The main entrance was located on level 0, with its big hall functioning as structural element for the

33. RAMALHO, Raúl Chorão, "Parecer sobre a viabilidade de aumento de lotação do Hospital Distrital de Viana do Castelo", 1976, p. 8. Direção Geral do Património Cultural / Sistema de Informação para o Património Arquitetónico, Arquivo do Forte de Sacavém, Espólio RCR (199) RCR-TXT-71.

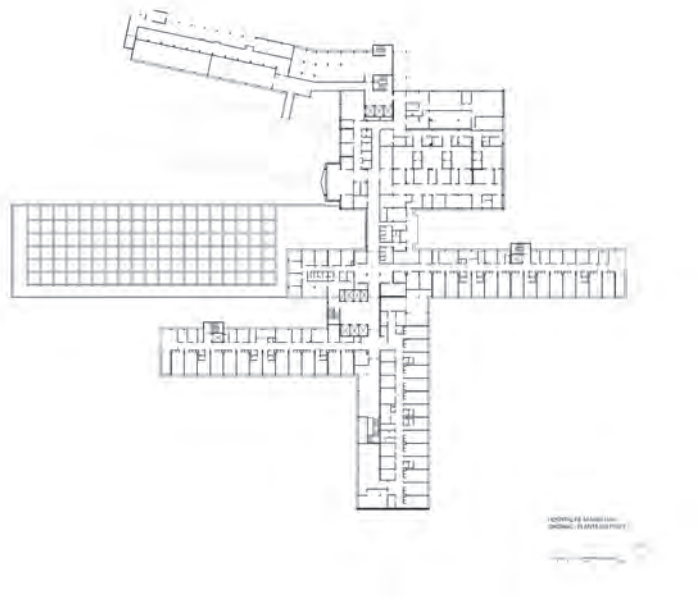


Fig. 9: Raúl Chorão Ramalho, *Hospital de Santa Luzia*, Viana do Castelo, Portugal, 1970-1984. Plan of level 2: central surgical suite and inpatient areas. Original design, redraw. © Joana Coutinho, 2019.

circulations, as distribution point of patients, medical staff, and visitors to the proper circulations. At this level were located all services with a significant flow of users: the emergency service, outpatient consultations, diagnosis and treatment services, administrative and management services, and the hospital's direction. Directly above, a technical floor was created, that functions as transition level to the inpatient levels. Occupying levels 2 to 6, the inpatient services were organised into 34-bed inpatient units, with the wards facing south towards the river, providing this way the spaces with good natural lighting and ventilation and a visual connection to the outside surroundings (Fig. 9). The central surgical suite was also located on level 2. At the lowest level (-1), were situated the maternal-infant outpatient consultations, the psychiatry, the day hospital, and the chapel.

This way, the architecture of the hospital reflects the deep study of the functional programme made by Chorão Ramalho, namely the pursuit of a solution that fulfilled the functional requirements, provided a good quality of life, and was of fast construction as it had to be built in a short-time frame. Further, as an opposition to the highly functional appearance of a hospital, Chorão Ramalho included several works of art in its inside, as he did in many other public works. Attention was given as well to the outdoor public space of the hospital site, guaranteed its good integration into the urban fabric of the city and the surrounding landscape.

Although having undergone some interventions, since its opening in 1984, the hospital's the organisational structure has not undergone many changes. Many of these interventions were consequence of changes in terms of the requirements of medical services as reflect of the constant medical advances in techniques and technology. On the one hand, there has been a marked

growth in outpatient surgery services and outpatient consultations, and of critical medicine and intermediate and palliative care, and on the other hand, a reduction of the needed inpatient capacity – in this case from 488 to 361 beds. Aware of this, the administration of *Hospital de Santa Luzia* has planned the successive renovation of all the hospital's services, undertaken over the past few years, carrying out their conversion as they become necessary. Hereby, the monitoring of these changes is essential to avoid the collapse of a hospital because it has become obsolete.

3. AND NOWADAYS?

With the progress of medicine and technologies, especially since the 20th century, a continuous specialization and individualization of the different hospital spaces is taking place as they are adapted to a given medical treatment or activity. However it is essential that a structural layout exists so that it allows spaces to be flexible and, thus, adapted to serve different medical services according to what needed, but still assuring the strict cleanness and hygiene requirements of a hospital. This became even more important with the Covid-19 Pandemic, as hospitals were faced daily, in the critical phases, with the challenge of providing medical intensive care assistance to the rising number of Covid-19 patients, while still maintaining the strict separation between Covid and non-Covid areas to avoid the spread of the virus and existence of outbreaks in the non-Covid areas.

Moreover, the advantages of flexible spaces in hospitals were seen to be valuable as they admitted the quick transformation of non-Covid areas in Covid care areas, and this way expanded the hospitals' capacity to assure the universal right to health and access to hospital care.

SERVING THE NATION ON A RECLINER: PUBLIC SANATORIA OF EARLY REPUBLICAN ISTANBUL

Cansu Değirmencioğlu
Technical University of Munich

The period between 1900-1940, as Nancy Tomes describes, was the era of "the First Germ Panic."[1] Likewise, tuberculosis significantly provoked public anxiety in many parts of the world starting from Robert Koch's discovery of the tubercle bacillus in 1882 until the revolutionary invention of the drug Streptomycin in 1944. In the absence of an effective drug therapy, public health authorities had no chance but to turn to preventive measures, including early diagnosis and educating the masses, as they sought to slow the transmission of TB. Thus, both on a social and individual scale, tuberculosis introduced a set of rules for everyday practices and always came with a material culture, "complete with instruments derived for and from therapy and technology: inhaler, stethoscope, sputum cup, X-ray, spirometer– and hospital architecture."[2]

As the research of scholars such as Annmarie Adams, Margaret Campbell, Beatriz Colomina, and Paul Overy inform us, it is undeniable that infectious diseases, significantly tuberculosis, played a vital role in transforming architectural thought of the late nineteenth and twentieth centuries. Bacteria became the main client of modern architecture.[3] Until the time of antibiotics, the rest cure for the disease initiated a process, by which "architecture (or more generally the patient's immediate environment) served explicitly as an active physical agent (…)."[4] Sanatorium buildings emerged as spatial manifestations of therapeutic and preventive approaches to TB and inspired many signature features of modern architecture such as flat roofs, terraces, and balconies.[5] Moreover, despite the universality in their designs, sanatorium buildings have closely witnessed the social histories of different geographies with their nuances of modernity. This was the case for the early Republican sanatoriums in Turkey.

The period between the 1920s and the 1950s in Turkey was marked by the reformist regime's efforts to emerge as a strong and healthy society. The regime also sought to disassociate itself with the legacy of the "sick man of Europe," namely the Ottoman past. Displaying a desire to govern the nation in a scientific manner, the ruling elites associated robustness with civic responsibility and put a special emphasis on the struggle against tuberculosis.[6] While the population was barely healing from the damage inflicted by decades of wars, epidemics, and poverty, a second wave hit during the 1940s due to the financial repercussions of World War II.[7] The main causes of TB were not only germ contamination, but also ignorance and social issues arising from poverty such as malnutrition, overfatigue and unsanitary households.[8] This summarizes the

1. TOMES, Nancy, "The Making of a Germ Panic, Then and Now.", in *American Journal of Public Health*, 2000, vol. 90, n. 2, pp. 191–98.
2. ADAMS, Annmarie, SCHWARTZMAN, Kevin, and THEODORE, David, "Collapse and Expand: Architecture and Tuberculosis Therapy in Montreal, 1909, 1933, 1954", in *Technology and Culture*, 2008, vol. 49, n. 4, p. 916, https://doi.org/10.1353/tech.0.0172.
3. COLOMINA, Beatriz and WIGLEY, Mark, "The Bacterial Clients of Modern Architecture", in *Docomomo Journal*, 2020, n. 62, p.7.
4. ADAMS, A., SCHWARTZMAN, K., and THEODORE, D., op. cit. p.912.
5. CAMPBELL, Margaret, "What Tuberculosis Did for Modernism: The Influence of a Curative Environment on Modernist Design and Architecture", in *Medical History*, October 2005, vol. 49, n. 4, pp. 463–88, https://doi.org/10.1017/S0025727300009169.
6. ILIKAN RASIMOGLU, Ceren Gülser, "'Verem Iyi Olur Bir Hastalıktır': Cumhuriyetin Ilk Yıllarında Verem Mücadelesi ve Siyaset" [Tuberculosis Is a Curable Disease: The Struggle against Tuberculosis and Politics in the First Years of the Republic], in *Toplumsal Tarih*, 2018, n. 296, pp. 86–96.
7. There was a demographic problem during the years of the Great Depression, which continued until 1938, when a slight recovery started to contribute to the financial development of the nation. Then, even though Turkey was not actively joined the World War II, still a massive amount of manpower was reallocated to the army. According to Shorter, this caused great damage on the economy and population, as the child mortality rates increased and fertility decreased. SHORTER, Frederic C., "Turkish Population in the Great Depression", in *New Perspectives on Turkey* 2000, n. 23, p. 104, https://doi.org/10.1017/S089663460000340X.
8. BERTHET, Etienne, *Veremin Mediko Sosyal Görünüşleri* [Medico-Social Aspects of Tuberculosis], trans. Dr. Mefküre, Pulhan Matbaası, Istanbul, 1950, p. 150.

socio-cultural and economic dimensions of the nationwide TB struggle. Likewise, the public sanatoria of Turkey incorporated both medical and sociological layers in their materiality and architecture. They functioned as social mechanisms that also targeted the non-medical causes of TB and introduced radical norms of modern and sanitary living to the sufferers. This paper initially analyzes the collaboration between architecture, medical knowledge, and national ideology in a modernizing Turkey during the single-party era (1923-1950) using a comparative examination of three examples from Istanbul: Heybeliada, Erenköy and Validebağ sanatoriums. The paper concentrates n the common discourses within the debates on and representations of these institutions in the popular press of the time. The primary sources mainly include magazines, newspaper articles, and public health publications. I argue that while these facilities medicalized sunshine, fresh air, nutrition, and hygiene, they also functioned as pedagogical mechanisms of the regime and became spatial epitomes of modernization.

REPUBLICAN SANATORIA OF ISTANBUL

Turkey's first state-owned sanatorium was opened in Heybeliada with 16 beds in November 1924, one year after the proclamation of the Turkish Republic. It was founded on Heybeli Island located twenty kilometers southeast of Istanbul. One year after the opening, the chief physician Tevfik İsmail Gökçe was sent by the Ministry of Health and Social Welfare to visit sanatorium facilities in Germany, France, and Switzerland for three months.[9] Later in 1948, Gökçe prepared a guideline of regulations and standards for the state sanatoria, including architectural descriptions, based on his experience over his years of service. Considering that Heybeliada Sanatorium set a precedent for the following institutions, Gökçe's knowledge transfer from the West is significant.[10] The second example, Validebağ, was established by the Ministry of Education, first as a preventorium in 1927. It had 50 beds and was located on the Anatolian side of Istanbul. It was planned to treat teachers and students whose condition was non-contagious and in early stages.[11] The first preventorium building was a former Ottoman summer palace. Later in the 1930s and 1940s, extra preventorium units and a sanatorium building were added to this complex. Finally in 1932, the 25-bed Erenköy sanatorium opened near the Anatolian coast by the Society for the Struggle against Tuberculosis. This sanatorium received financial support from the Red Crescent of Turkey.[12] All these institutions were either free of charge, or expected a small fee compared to private clinics. By the tenth year of the Republic in 1933 there were only a small number of facilities for an average citizen, in addition to a few, small scale private sanatoria that served the bourgeoisie, as stressed in the *Health Almanac*[13]:

> "We are just at the beginning of the fight against tuberculosis; Heybeliada sanatorium was opened for the sick, and Cerrahpaşa hospital was established for the ones to spend their final days. A preventorium for weak students and teachers to rest, and the Red Crescent's Erenköy Sanatorium are considered the first estates of this path of struggle. The government is trying to provide care to tuberculosis patients in their homes over dispensaries opened in various regions and cities."

However, the average number of annual deaths in Istanbul was thought to be 1,947, and the number of available beds was considerably insufficient.[14] Construction of additional sanatoria and dispensaries was more than crucial.

9. GOKCE, Tevfik İsmail, *Heybeliada Sanatoryumu Kuruluş ve Gelişimi 1924-1955,* İsmail Akgün Matbaası, Istanbul, 1957, p. 12.
10. I previously presented my findings on Heybeliada Sanatorium in broader detail. See: DEGIRMENCIOGLU, Cansu, "The Foundation and Development of Heybeliada Sanatorium and the Modernization of Turkey" (Space and the Hospital: International Network for the History of Hospitals Conference, Lisbon, May 26–28, 2021).
11. *Sanatoryom ve Pravantoryom Talimatnamesi* [Sanatorium and Preventorium Guidelines], Devlet Basımevi, Istanbul, 1938.
12. YILDIRIM, Nuran and GURGAN, Mahmut, *Türk Göğüs Hastalıkları Tarihi* [History of Chest Diseases in Turkey], ed. Muzaffer Metintaş, Türk Toraks Derneği, Aves Yayıncılık, Istanbul, 2012, p. 118.
13. Mazhar Osman, "Cumhuriyetin Sıhhat Siyaseti" [Health Policy of the Republic], in *Sıhhat Almanakı,* ed. Mazhar Osman, Kader Matbaası, Istanbul, 1933, p. 41.
14. Dr. Tevfik Salim Paşa, "Verem Savaşı" [The War against Tuberculosis], in *Sıhhat Almanakı,* ed. Mazhar Osman, Kader Matbaası, Istanbul, 1933, pp. 923–25.

All three institutions increased their bed capacities with additions of new buildings and sections in the following years, in accordance with the financial resources. In some cases, a single building could be constructed in different stages. For instance, the first main pavilion of Heybeliada, and the sanatorium building in Validebağ were constructed in different stages as a single mass over the years.

Although in time, these sanatoria gained the reputation for being "modern" facilities, in the beginning, all three were established in existing structures dating from the former Ottoman period. As they expanded in time, the historic wooden buildings of Heybeliada and Erenköy lost their functions as therapeutic spaces, but the rather large Validebağ Palace kept accommodating patients and cure areas (Fig. 1). The new units built for therapy and accommodation were mainly concrete structures, as the regulations forbid the construction of new sanatorium buildings from wood.[15] Once these institutions emerged as larger landscapes with modern facilities, the existing Ottoman-era buildings held symbolic meaning. First, visually and functionally, the outmoded Ottoman block appeared as an antithesis of the modern complex, making visible the contrasts and changes that came in the Republican era (Figs. 2, 3). The modernity of the buildings was also symbolic for the national progress in public health. "As the number of patients healed in modern buildings increased, the popularity of the sanatorium in the eyes of the public increased," wrote Gökçe.[16] While wooden buildings were discouraged nationwide due to sanitary issues and fire-safety concerns, the modern concrete blocks of sanatoria stood as epitomes of modern living with cure terraces and purely geometric facades. As Colomina and Wigley stress, "modernizing architecture was firstly a form of disinfection, a purification of buildings leading to a health-giving environment of light, air, cleanliness, and smooth white surfaces without cracks or crevices where contagion might lurk."[17] In terms of sterility, these facades explicitly linked medical principles with architectural practice. Second, these historic buildings that once belonged to and served Ottoman elite, now hosted the ordinary citizens of the Turkish republic; this was, in a sense, compensation received for past disgressions. One reporter from the popular magazine *Yedigün* visited Validebağ preventorium and noted his observations: "This is no longer a place of debauchery for the Ottomans to drain the homeland," he wrote. "This is a health house where Turkish children gather energy to serve the country."[18] Apparently, this adaptive reuse of the summer palace had ideological connotations and served as a medium to stigmatize the mentality of Ottoman aristocracy.

1

2

3

Fig. 1. The first preventorium building in Validebağ. *Yaşamak Yolu*, 1929, n. 11.

Fig. 2. The central pavilion, first sanatorium building in Erenköy. Tevfik İsmail Gökçe, *İstanbul Verem Savaşı Derneği: Kuruluş, Gelişim ve Çalışmalar 1927-1971*, 1972.

Fig. 3. Yardım Pulu [charity stamp] Pavilion in Erenköy, opened in 1942. *Yaşamak Yolu*, 1942, n. 105.

OPENING TO FRESH AIR

Sanatoriums were basically shaped by criteria based on the germ theory of disease and social causes of TB such as ignorance, bad hygiene, poverty, malnutrition and overwork. In 1933, Gökçe, the chief physician of Heybeliada Sanatorium, listed the main principles of the sanatorium treatment, which he called the "hygienic-dietetic regime," as sunlight, fresh air, rest, and good nutrition in a hygienic environment.[19]

The main criteria for the location of the three sanatoriums were common: climate, distance from the inner city, and cheap land. All three neighborhoods where sanatoriums were established were areas known as summer resorts of

15. "İstanbul Verem Mücadelesi Cemiyeti 1936 Senesi Umumî Merkez Raporu" [Istanbul Tuberculosis Society General Center Report of 1936], *Yaşamak Yolu*, 1937, n. 87, pp. 8–11.
16. GOKCE, Tevfik İsmail, *İstanbul Verem Savaşı Derneği: Kuruluş, Gelişim ve Çalışmalar 1927-1971* [Istanbul Society for the Fight against Tuberculosis: Foundation, Development and Works 1927-1971], Hilal Matbaacılık, Istanbul, 1972, p. 175.
17. COLOMINA, B. and WIGLEY, M., op. cit. p. 7.
18. RUSTU, Necdet, "Valdebağı Prevantoryomunda," *Yedigün* 14, 1939, n. 350, pp. 6–7.
19. Dr. Tevfik İsmail, "Akciğer vereminde hıfzısıhha - yiyecek tedavisi" [Hygienic - Dietetic Therapy in Pulmonary Tuberculosis], in *Sıhhat Almanakı*, Kader Matbaası, Istanbul, 1933, pp. 909–14.

4

5

Fig. 4. Cure terraces of a modern section in Heybeliada Sanatorium, featured in the official propaganda journal of the state. *La Turquie Kemaliste*, 1934, n°. 3.

Fig. 5. The second main pavilion (Pavilion B – women's ward) in Heybeliada, opened in 1946, designed by arch. Rebii Gorbon. Gorbon Family Archive.

Fig. 6. The terraced sanatorium building in Validebağ, opened in 1938, designed by arch. Arif Hikmet Holtay. *Son Posta*, June 5, 1938.

6

Istanbul, where people with poor health had traveled for decades to gather strength from the clean air. Likewise, all three settings offered an escape from the city for the tubercular people. However, what was being escaped was neither the chaotic industrialization, nor the urban modernity of Istanbul, but rather its incompatibility with modernity. Health experts concluded that TB rates were rather high in Istanbul due to the dust and age of this ancient Ottoman capital, which had been inhabited for centuries.[20] News about the problem of dust and neglect in the historic layers of the city was frequently features in magazines and media, as was information about the numerous microbes in the air, food, and water.

Sanatorium architecture maximized the benefit of the good climate via large windows in rooms, and terraces and balconies where patients received sunbathing therapy to kill the disease-causing germs (Fig. 4). Accordingly, balconies were first appended to the old structure in Heybeliada, and the rooftop of the old summer palace in Validebağ was organized as a solarium.[21] In the new concrete buildings, all three facilities incorporated proper sanatorium balconies. Notably in Heybeliada, the cure terraces became the core element

20. ECKSTEIN, Albert, *Türkiye'de Çocuk Hastalıkları ve Çocukların Korunması Problemleri* [Children's Diseases and Child Protection Problems in Turkey], trans. Necdet Özlem, Kenan Matbaası, Istanbul, 1947, p. 57.
21. Dr. Zeki Sıtkı, "Preventorium", in *Sıhhat Almanakı*, Kader Matbaası, Istanbul, 1933, pp. 946–50.

in shaping the second main pavilion designed by modernist architect Rebii Gorbon[22] (Fig. 5). The common design approach for balconies was to vertically align the projections in most pavilions; however, only in Validebağ's sanatorium building, modernist architect Arif Hikmet Holtay incorporated stepped terraces and a cylindrical central mass with a circular terrace on the top (Fig. 6). Among others, this building by Holtay is notably the strictest follower of the formal principles of the Modern Movement in terms of its façade and mass composition. The design visibly follows modernist architect Richard Döcker's Waiblingen District Hospital, designed and built between 1926 and 1928 near Stuttgart. It was accepted as the trendsetter of the *Terassentyp*.[23] Curiously enough, Holtay had studied architecture in Stuttgart during these years, and there is a high possibility that he could have met Döcker via a common colleague, such as Paul Bonatz.[24]

FOOD, HYGIENE, AND REST

If the balconies, terraces, recliners, and glazed finishes became medical agents at the sanatorium, so did the dining halls, kitchens, and all the other units that served the nutritional needs of patients. As malnutrition increased the chance to catch TB and worsen its condition, TB caused appetite loss. Therefore, a savory and protein-rich diet was at the hearth of interwar sanatorium treatment to break this loop. The sanatorium patient was not taking a break while dining. On the contrary, they were performing one of the most important stages of the treatment. In their article on the early 20th century TB hospital architecture in Canada, Adams and Burke consider the dining hall of a sanatorium as a space with psychological and social functions, as a motivational indicator of a positive change in the patient's condition, and as a space for patients to socialize and break the monotony of the day.[25] The Turkish examples support this finding and reveal that kitchens, cellars and remaining spaces related to nutrition should also be considered as medical units instead of utility rooms. The spatial network between food supply, cooking, serving and other main functions required expansive volumes and well-studied architectural solutions. Heybeliada, for instance, incorporated an expansive, three-story kitchen building featuring storerooms and housing for the chefs (Fig. 7),[26] while in Erenköy, a separate concrete chicken coop was built to provide fresh eggs.[27] The kitchen in Erenköy was also, a separate unit located next to the main entrance, with a visibly large chimney. In the property of Validebağ, there were small units called "farms," and later a light railway system was installed on the landscape for food distribution between different sections, the tracks of which are still visible today. While the three sanatoria supplied food such as eggs and fruits, they often put tenders to supply food for catering to hundreds of patients, four to five times a day. The food supply tenders were often featured in the newspapers of the time, documenting the considerable amount of food supply required for the patients' treatment. What is more, the physicians tracked the patients' recovery statuses initially by monitoring their weight gain. For example, during his daily visits, the chief physician of Validebağ regularly asked patients about their weight when they first came to the preventorium, how long had it been since arrived there, and what their most recent weight was.[28] The journalists who visited these places were most impressed by the dining halls and rich and delicious meals.

22. YUZER, Canse, "Heybeliada'da Bir Modern Mimarlık Mirası: Heybeliada Sanatoryumu Dr. Tevfik İsmail Gökçe Pavyonu", Mimar.ist, 2020, v. 20, n. 68, pp. 71-78. I am indebted to Canse Yüzer for the visual sources which made valuable contribution in this paper.
23. OVERY, Paul, *Light, Air & Openness: Modern Architecture Between the Wars*, Thames & Hudson, New York, 2007, p. 34.
24. Both Döcker and Holtay were students of architect Paul Bonatz during the 1920s, only a few years apart.
25. ADAMS, Annmarie and BURKE, Stacie, "'Not a Shack in the Woods': Architecture for Tuberculosis in Muskoka and Toronto", in *Canadian Bulletin of Medical History*, October 2006, vol. 23, n. 2, p. 449, https://doi.org/10.3138/cbmh.23.2.429.
26. GOKCE, T. I., *Heybeliada Sanatoryumu...*, cit. p. 133.
27. "Yumurta" [Egg], *Yaşamak Yolu*, 1941, n. 95, pp. 9–10.
28. A.R., "Prevantoriumu Ziyaret" [A Visit to the Preventorium], *Haber*, August 22, 1934, pp. 5, 8.

Fig. 7. The kitchen in the second main pavilion of Heybeliada Sanatorium. Gorbon Family Archive.

Indeed, it is a design problem to accommodate and cater to tens or hundreds of people with an infectious disease. Before anything else, the sanatorium must avoid contagion. The dishwashing and laundry areas collected, washed, and distributed mass amounts of dishes -including sputum cups of patients- and laundries, the planning of such volumes was as vital as ventilation systems, anti-dust quality of surfaces, and antiseptic aspects of surgeries. Gökçe of Heybeliada, described these facilities with great attention to detail and equipment and explained that they separated the dishes used for only cooking from the dishes used by the patients. "They should be considered infected and subjected to special disinfection," he noted.[29] Laundry facilities and dishwashing rooms contained, custom-built disinfection machines, which Gökçe had seen at a European institution during his trips.[30]

Another key element of the hygiene-dietetic regimen treatment was plenty of rest. Patients needed to rest their bodies for long hours, but notably, they were also expected to go into a total state of mental rest. They were not allowed to chat, or even read certain types of books. Based on the assumption that the tubercular people were thoughtful, melancholic and gloomy, regulating the patients' mental activities was highly important for keeping them motivated to obey the principles of the treatment. Accordingly, in the 1933 *Health Almanac*, Gökçe described an ideal rest cure as follows[31]:

29. GOKCE, T.I., *Heybeliada Sanatoryumu...*, pp. 159–60.
30. Ibid., pp. 163–64.
31. Dr. Tevfik İsmail, "Akciğer vereminde hıfzısıha...", cit., pp. 909 -14.

"Resting hours are spent on a chaise longue or on a sofa with a mattress, in supine position and calm, avoiding anything that would keep the mind busy, and even without talking too long. Reading things that would not disturb headspace and handiwork that would require only minimal body movement may be allowed. During these hours, they (the patients) do not get up unless they have to, and no one bothers them."

CONSTRUCTING THE MODERN MAN

In the context of a nation-building Turkish Republic, and in the aftermath of years of devastating wars, disease prevention was represented as a war against "the invisible enemies" that were "killing Turks as many as an army corps each year."[32] As İlikan Rasimoğlu observed, notably during the 1930s, the citizens were primarily held responsible within the anti-tuberculosis movement to "diminish the financial burden of the struggle," and adoption of sanitary living habits was promoted by the media as a civic duty.[33] In addition to obeying hygienic codes, "the ideal modern man" desired by the regime was "physically fit, and mentally healthy."[34]

Due to the imbalance between the number of cases and sanatorium bed capacities, the maximum amount of time a patient could spend was limited. For instance, in Heybeliada, it was normally up to three months,[35] which was not sufficient for such treatment. Reflecting on this issue, chief physician Gökçe explained the main purpose of the institution was to adjust the TB sufferers to the proper ways of living outside the sanatorium, and secondly, to educate the patients about sanitary practices to prevent them from being a threat to the well-being of society.[36] Tubercular people were assumed to be ignorant and irresponsible enough to neglect their hygiene. According to Etienne Berthet, poverty was not the sole reason for poor domestic hygiene; it could also be an outcome of ignorance.[37] In sanatoriums, patients received hygiene education and were introduced to a broader concept of sanitary living.

The sanatorium facilities featured additional functions to help construct the modernized citizen for the republican ideology: an enlightened and well-mannered citizen with a tendency towards the Western culture. Textual, visual, and audio media were utilized extensively to promote these values, not only to save the patients from boredom, but also to elevate their cultural level. Likewise, public sanatoria of Istanbul incorporated libraries, multipurpose halls for movie screenings, concerts and conferences, radios, or in some cases a centralized sound system that broadcast music and lectures. By teaching the patient about the scientific background of the disease and medical links between life and death, the sanatoria bolstered the secularizing role of modern medicine, whereas the secularization of the society was central for the cultural reforms of the regime. As the body was medicalized, measured, and observed constantly by the medical gaze and technologies to be put back in the service of the country, it was no longer in patronage of the supernatural, but rather belonged to the realm of positive sciences. Body hygiene and therapeutic practices and cultural activities replaced religious rituals. Sanatoria were portrayed as health-giving sanctuaries and a blessing of the state, gifted to its citizens. In 1934, Refet Raif from Heybeliada sanatorium wrote[38]:

Yes, this is a temple. However, this is such a temple that emits the smell of health, not the smell of incense. This is one of those temples whose hodja, priest: compassionate physicians… There is no mention of religious things in this temple. But the matters about health protection are its constant preoccupation.

32. "Veremle Mücadele" [The Struggle against Tuberculosis], *Cumhuriyet*, August 25, 1929, p. 3.
33. ILIKAN, Ceren Gülser, "Tuberculosis, Medicine and Politics: Public Health in the Early Republican Turkey", Boğaziçi University, Istanbul, 2006, p. 169.
34. Ibid.
35. GOKCE, T.I., *Heybeliada Sanatoryumu...*, cit. p. 317.
36. Ibid.
37. BERTHET, E., op. cit., p. 150.
38. Refet Raif, "Heybelide Akşam" [Evening at Heybeli], *Yaşamak Yolu*, 1934, n. 65-66, p.4.

If you listen to the hearts of the one hundred and thirty sick people –but the healthy people of tomorrow– of this center of health, you can only hear the voice of gratitude and thankfulness: "Long live the Republic, long live the great nation."

IMAGE BUILDING

As discussed earlier, the inner city of Istanbul did not offer a suitable location and climate for a sanatorium, but presumably this was not the sole reason for the choice of remote locations. It was also about relocation and control of a certain group threatening the wellbeing of the society. Admittedly, "disinfection and isolation" were core principles against epidemics and modern architecture was designated as an "epidemiological strategy."[39] Tuberculosis was stigmatized and caused contagion anxiety among the society. One 1944 newspaper article about Heybeliada illustrates the general perception of and attitude towards tuberculosis in the society. In the article, the author quoted a friend who was an inhabitant of Heybeli Island. The friend accused the sanatorium of spreading disease, bringing death, and turning the island into a field of cemeteries, as bodies were buried in the public graveyard adjacent to the sanatorium's grounds.[40] In another article, a recovered TB patient shared his feelings from a past memory, noting that during a boat trip, everybody in his immediate surroundings emptied the room in ten minutes after hearing him coughing.[41]

The sanatorium, therefore, worked as a mechanism for segregating and transforming the tubercular people into dutiful, modern citizens, as well as integrating them into society. It was also crucial to make this process of transformation visible. For the public outside, a specific portrait of sanatorium buildings and the patients inside was being portrayed through parallels between the body and building: clean, healthy, enlightened, prosperous spaces and faces. There was a common narrative of journalists visiting a sanatorium, which was that the journalists were pessimistic on their way to the sanatorium, expecting to see a gloomy and melancholic atmosphere with corridors smelling of death and people consumed by the disease. However, after their arrival, the journalists were pleasantly surprised to encounter a place resembling a luxury hotel, full of happy, healthy people, resting peacefully on the recliners.[42] The sanatorium was often pictured as "so not like a hospital," but rather like a hotel, far from the chaos of the city.[43] Considering the common depiction of TB sufferers as being pale, melancholic, depressed, and weak, the sanatorium also challenged this look, not only to improve the image of the national body, but to reintegrate tubercular people into society. One journalist from *Yedigün* magazine visited Heybeliada and his surprise at the appearance of the patients and how he was impressed by the plentiful food that was being served. He wrote, "one has to be a medical doctor to tell whether these people are sick or not".[44] Another typical theme of these promotional visits was the photographs of the patients resting on recliners. The patients were pictured in their clean, comfortable clothes, with full stomachs and proud faces, as they gained more weight, and lay still with empty minds, serving the nation on a recliner.

39. COLOMINA, B. and WIGLEY, M., op. cit., p. 12.
40. GEZGIN, Hakkı Suha, "Mezarlık Heybeli!" [Graveyard Heybeli!], *Vakit*, September 27, 1944, p. 2.
41. Muvaffak Ihsan, "Sanatorium", *Yaşamak Yolu*, 1932, n. 39-40, p. 28-30.
42. OKSUZCU, Muhteşem, "Heybeli Ada Sanatoryomu", *Yaşamak Yolu*, 1940, n. 92, pp. 2–5.
43. Niyazi Ahmet, "Heybeli Sanatoryomunda" [At the Heybeli Sanatorium], *Yedigün*, 1939, vol. 12, n. 314 pp. 14–16.
44. OKTEM, Refet Raif, "Heybeli Sanatoryomunda Neler Gördüm?" [What I Saw at the Heybeli Sanatorium?], *Yaşamak Yolu*, 1935, n. 73-74–75, pp. 19–21.

DE LA TUBERCULOSIS AL RELAX

SALUD, OCIO Y ARQUITECTURA EN EL VALLE DE COACHELLA[1]

Daniel Díez Martínez
Universidad Politécnica de Madrid

EL DESIERTO CURA: CABAÑAS FERROVIARIAS PARA LOS ENFERMOS

Cuando la expedición comandada por Juan Bautista de Anza llegó al desierto del valle de Coachella en el siglo XVIII, los exploradores españoles quedaron tan impresionados con los manantiales de aguas termales presentes en aquellas tierras áridas que denominaron a sus pobladores nativos, un clan perteneciente a la tribu Cahuilla, indios Agua Caliente. Esta abundancia de agua subterránea, en combinación con el clima cálido y seco del desierto, que ofrece 354 días de sol y unos 150 milímetros de precipitación al año, atrajo a finales del siglo XIX a médicos naturópatas y otros gurús de la salud convencidos de que el aire puro y seco y los baños de sol eran el mejor antídoto contra la tuberculosis, la artritis y casi cualquier enfermedad relacionada con el aparato respiratorio o la piel. Los viajes de salud al desierto del sur de California se convirtieron en una práctica común entre las clases altas estadounidenses del momento.

La Southern Pacific Railroad Company aprovechó esta oportunidad de mercado y coordinó sus trabajos de construcción de la red de ferrocarril que conectaría Yuma (Arizona) y Los Ángeles con la de una serie de cabañas para viajeros enfermos en la localidad de Indio[2]. En un artículo publicado en *The New York Medical Record* en 1888, Walter Lindley, profesor en la Facultad de Medicina de la University of Southern California y presidente de la Sociedad Médica Estatal de California, contaba su experiencia después de visitar el lugar [4]:

> "He encontrado en Indio asmáticos, reumáticos y tuberculosos, y todos ellos reportan recuperaciones maravillosas. Los asmáticos y tuberculosos afirman que cuanto más se adentran por debajo del nivel del mar[3] y más seca está la atmósfera, más fácil respiran. Los reumáticos afirman que el calor y la sequedad mejoran la circulación, que alivia sus dolencias".

En otro artículo escrito tres años después, el profesor Lindley aseguraba que "durante años he podido ver evidencias indiscutibles de los beneficios del clima de Indio para personas que padecen reumatismo, asma, tuberculosis y ataques de nervios"[5], y también hablaba de las instalaciones existentes y del potencial de la zona[6]:

> "Los principales propietarios de esta ciudad están construyendo una serie de cabañas de […] dos habitaciones y un baño, […] que resuelven el problema de brindar un alojamiento confortable para el paciente sin necesidad de exponerse a la influencia deprimente de otros enfermos.

1. Acción financiada por la Comunidad de Madrid en el marco del Convenio Plurianual con la Universidad Politécnica de Madrid en la línea de actuación Programa de Excelencia para el Profesorado Universitario.
2. CULVER, Lawrence, *The frontier of leisure. Southern California and the shaping of modern America*, Oxford University Press, Nueva York, 2010, p. 150.
3. El punto más profundo de la cuenca del valle de Coachella está a 228 pies (69 metros) por debajo el nivel del mar y se encuentra en la superficie del lago salado de Saltón, creado accidentalmente en 1905 tras un error de cálculo en una obra de ingeniería. "Timeline of Salton Sea history", en *The Salton Sea Authority* [sitio web], https://saltonsea.com/get-informed/history/
4. LINDLEY, Walter, "Indio. A health resort in the American Desert", en *The New York Medical Record*, 1888. Reproducido en *Indio. The Colorado Desert for health*, p. 6.
5. LINDLEY, Walter, "Indio. A palm forest in the desert", conferencia leída en la Convención Sanitaria Estatal de San José (California), 16 de abril de 1891. Reproducido en *Indio. The Colorado Desert for health*, p. 11.
6. Ibíd., pp. 11-12.

> […] California dispone de un centro de salud como no hay otro en el mundo. Sus grandes ventajas son, primero, la aridez; segundo, la suavidad de la temperatura durante los meses de invierno; tercero, una temperatura estable; cuarto, un excelente suministro de agua; quinto, buen alojamiento; y, sexto, instalaciones ferroviarias satisfactorias".

Siguiendo la estela de las cabañas de la Southern Pacific Railroad Company, el autoproclamado "doctor" Welwood Murray construyó el primer hotel en el valle de Coachella en 1886[7], el Palm Springs Hotel, un edificio tipo rancho de una sola planta con capacidad para 20 personas[8], emplazado junto a un oasis de palmeras a unas 20 millas al noroeste de la estación de trenes de Indio. Este hotel, así como el cercano Green Gables Health Resort, otro de los primeros en abrir en la zona, estaban dedicados única y exclusivamente a los enfermos[9].

LOS PIONEROS: DE SANATORIOS A HOTELES CON PISCINA

En 1909, Nellie Coffman, aquejada de una tos persistente y graves problemas respiratorios, adquirió un pequeño pedazo de desierto en el que levantó un asentamiento para enfermos de tuberculosis que constaba de una choza de tres habitaciones, cuatro más en un viejo establo y unas cuantas tiendas de campaña de estructura ligera y lona. Nacía en aquel momento The Desert Inn and Sanitorium, un lugar donde los enfermos podían pasar largas temporadas sentados a la sombra de un cobertizo hecho con hojas de palmeras que Coffman había mandado hacer inspirándose en las construcciones de los indios Aguas Calientes[10].

Cuando se demostró que la tuberculosis era una enfermedad microbiana y altamente contagiosa, que nada tenía que ver con la pureza del aire, muchos de los dueños de estos complejos cambiaron su política de acceso y los tuberculosos dejaron de ser admitidos en sus instalaciones[11]. En la misma línea, en 1917 Coffman eliminó el "Sanitorium" del nombre y construyó un nuevo edificio, más grande, que se convirtió en la pieza central de un conjunto llamado a transformar un sencillo asentamiento para enfermos en un lugar de descanso de lujo para las vacaciones de invierno. En 1920, The Desert Inn había multiplicado su tamaño y podía acoger a cien huéspedes repartidos en un total de treinta y cinco *bungalows* de estilo revival misionero español dispuestos alrededor de un gran patio en el que se plantaron palmeras y árboles frutales (Fig. 1). En 1925 llegaría la piscina, la primera de Palm Springs, y el año siguiente se inauguraron nuevos edificios que alojaban tiendas y boutiques, una cafetería, un restaurante, y hasta una pequeña oficina de corretaje de bolsa. El hotel de Coffman tenía capacidad para doscientos huéspedes, que eran recibidos en un lujoso vestíbulo presidido por un mural que representaba la expedición de Juan Bautista de Anza por el valle de Coachella en 1774[12].

Durante la década de 1920, la pujante actividad turística en la zona[13] animó a muchos a reconvertir aquellos modestos sanatorios en establecimientos para una élite de estrellas de Hollywood, políticos, intelectuales y magnates, que llegaron al desierto en busca de un tipo de ocio y descanso basados en la combinación de vida social con actividades físicas de recreo al aire libre. En 1930, un viajero aseguraba con ironía: "jamás he visto a tanta gente tomándose sus placeres tan en serio como en este lugar: creo que aquí uno puede curarse de cualquier enfermedad"[14].

7. El año en que Murray construyó su hotel ofrece dudas. Algunas fuentes establecen que tuvo lugar en 1886 ("A History of Health Consciousness", en *Visit Palm Springs* [web], 7 de agosto de 2020, https://visitpalmsprings.com/a-history-of-health-consciousness/), otras en 1887 (MORUZZI, Peter, *Palm Springs holiday: a vintage tour from Palm Springs to the Salton Sea*, Gibbs Smith, Layton (Utah), 2009, p. 18), y otras en 1888 (CULVER, L., op. cit., p. 150).
8. MORUZZI, P., op. cit., p. 18.
9. BRIGHT, Marjorie Belle, *Nellie's Boardinghouse: A Dual Biography of Nellie Coffman and Palm Springs*, ETC Publications, Palm Springs (California), 1981, pp. 12-14.
10. CULVER, L., op. cit., pp. 152-153.
11. ABEL, Emily K., *Suffering in the Land of Sunshine: A Los Angeles Illness Narrative*, Rutgers University Press, New Brunswick (Nueva Jersey), 2006.
12. BRIGHT, M. B., op. cit., pp. 94-96.
13. El nacimiento y consolidación del turismo en el valle de Coachella, concretamente en la ciudad de Palm Springs, se encuentran desarrollados en profundidad en DÍEZ MARTÍNEZ, Daniel, "Palm Springs, un oasis de hedonismo moderno", AA.VV., en *Territorios del turismo: el imaginario turístico y la construcción del paisaje contemporáneo*, Viguera Editores, Barcelona, 2014, pp. 475-485; y en CULVER, L., "The oasis of leisure. Palm Springs before 1941", en op. cit., pp. 139-169.
14. BURKE, Anthony, *Palm Springs, why I love you*, Palmesa Inc., Palm Desert (California), 1978, p. 33.

Fig 1. Vista aérea del complejo de The Desert Inn (Palm Springs), en 1923. Arquitecto: William C. Mott. Fuente: California History Section Picture Catalog, California State Library.

La senda de éxito trazada por The Desert Inn motivó que empezaran a construirse todo tipo de edificios orientados al incipiente turismo de la zona[15]. En 1925 abrió sus puertas el Oasis Hotel, uno de los edificios más importantes en la transformación que estaba teniendo lugar en el valle[16]. Obra de Lloyd Wright, hijo del maestro americano, el edificio planteaba una alternativa a la temática historicista española en favor de un lenguaje moderno Art Déco de 'bloques textiles' de hormigón inspirado en las obras que su padre acababa de terminar en Los Ángeles. No obstante, lo verdaderamente innovador del Oasis Hotel no fue tanto su apuesta estética como la ordenación del conjunto. Wright plantó abundante vegetación alrededor de los edificios, álamos negros y palmeras en su mayoría, que envolvían un complejo estructurado en patios y terrazas en las que los huéspedes podían tumbarse a tomar el sol. Las habitaciones se organizaban alrededor de la piscina, en el centro del complejo, que además contaba con una cancha de tenis y un gran aparcamiento que anticipaba la llegada de los visitantes en coche.

El otro gran hotel del momento fue El Mirador, que abrió sus puertas la Nochevieja de 1927, apostando por un historicismo español y morisco en el que destacaba una torre de más de 20 metros de altura cubierta con un mosaico de azulejos de distintos colores. El hotel seguía el modelo de organización del

15. Puede encontrarse una selección de algunas de las viviendas unifamiliares, hoteles y edificios de apartamentos de los primeros años de desarrollo turístico en el valle de Coachella en: VAUGHT, Steve, "Divine Desolation – A Little Historic Palm Springs Architecture", en *Paradise Leased* [sitio web], 4 de julio de 2011, https://paradiseleased.wordpress.com/2011/07/04/divine-desolation-a-little-historic-palm-springs-architecture/

16. La historia del Oasis Hotel, así como algunas fotos contemporáneas al momento de su construcción, pueden verse en: WAGONER, Paige, "Lloyd Wright's Oasis Hotel", en *claass HAUS* [sitio web], 29 de agosto de 2019, https://www.claass-shaus.com/blog/lloyd-wrights-oasis-hotel

Fig. 2. Piscina de El Mirador Hotel (Palm Springs), en 1934. Fuente: Dick Whittington Photography Collection, University of Southern California.

Oasis, aunque a un tamaño muchísimo mayor, lo que le confería una escala y aspecto propios de una gran hacienda. El Mirador se extendía en una superficie de 20 acres (8,1 hectáreas), tenía capacidad para 200 habitaciones e incluía una piscina olímpica (Fig. 2), establos, un club nocturno, un spa y hasta un campo de golf de 18 hoyos que, de hecho, se convirtió en el primero de Palm Springs[17].

La Gran Depresión pudo con El Mirador, por lo que sus dueños se vieron obligados a cerrarlo y venderlo. Sin embargo, la organización del conjunto, que sacaba el mejor partido de las ya mencionadas bondades del clima cálido, soleado y seco del desierto, propiciaron que en 1941 el ejército de Estados Unidos lo comprara para transformarlo en el Torney General Hospital, con capacidad para 1.500 camas para los soldados heridos en el Frente del Océano Pacífico en la Segunda Guerra Mundial[18]. Después de la guerra, en 1952, el edificio fue vendido a unos inversores que encargaron a Paul Revere Williams su reacondicionamiento como hotel. En 1973, el hotel volvió a cerrar y se convirtió nuevamente en un centro médico, el Desert Regional Medical Center, que sigue operando en la actualidad[19]. Esta historia de vaivén ilustra cómo la cultura del relax exigía una infraestructura arquitectónica que, paradójicamente, compartía muchos criterios tipológicos con las primeras construcciones para los enfermos. La organización de un programa complejo que permitiera una separación clara entre zonas para los usuarios (fueran turistas o pacientes) y zonas para el personal de servicio, así como de espacios comunes y espacios privados, la definición de grandes áreas para tomar el sol, o el desarrollo de mecanismos de diseño que maximizaran el contacto con la naturaleza y la ventilación natural, son rasgos comunes entre ambos tipos arquitectónicos que permitieron la transformación de ida y vuelta de El Mirador.

EXPERIMENTOS DOMÉSTICOS: LA CASA COMO REDUCTO DE SALUD

Contrario a los prejuicios que históricamente habían asociado el color de la piel y el estatus social, uno de los requisitos clave de toda la infraestructura turística de lujo que se estaba construyendo en el valle de Coachella era disponer de espacios en los que poder tomar el sol. Los hoteles ofrecían habitaciones con

17. WALSER, Lauren, "A Brief History of Palm Springs' El Mirador Tower", en *National Trust for Historic Preservation* [sitio web], 22 de septiembre de 2014, https://savingplaces.org/stories/brief-history-palm-springs-el-mirador-tower
18. BROWN, Renee, "Explore Palm Springs: World War II Hospital", en *Palm Springs Life* [sitio web], 15 de mayo de 2019, https://www.palmspringslife.com/explore-palm-springs-world-war-ii-hospital/
19. LANG, Derrik J., "Lasting Impression: El Mirador Tower", en *Palm Springs Life* [sitio web], 30 de septiembre de 2021, https://www.palmspringslife.com/el-mirador-tower/

Fig 3. Planta y vista exterior de la Popenoe Cabin (Coachella, 1922), de Rudolph Schindler. Fuente: R. M. Schindler papers, Architecture & Design Collection, University of California, Santa Barbara.

terrazas privadas, así como rudimentarias "máquinas de bronceado": armazones con una tela translúcida que envolvían asientos reclinables en los que los usuarios podían tomar el sol con cierta privacidad y que además disponían de ruedas para moverlos y reorientarlos a lo largo del día[20]. Las piscinas de los clubes sociales se convirtieron en el escenario ideal en el que broncear unos cuerpos que lucían los efectos positivos de una combinación de ejercicio y dieta saludable.

La arquitectura en el sur de California se perfiló como un potente aliado en aquella cruzada de culto al sol y a la vida sana. Seguramente el caso más conocido sea el del doctor Philip Lovell, un popular naturópata desde cuya columna en *Los Angeles Times* recomendaba a sus lectores ejercicio físico, masajes con calor, dormir al aire libre, tomar el sol desnudo, una dieta vegetariana y evitar a toda costa el alcohol, la cafeína y el tabaco. Su estilo de vida aplicado a la arquitectura dio lugar a dos obras maestras: la Lovell Beach House (Newport Beach, California, 1922-1926) de Rudolph Schindler y la Lovell Health House (Los Ángeles, 1927-1929) de Richard Neutra[21].

Schindler tenía experiencia con este tipo de clientes. Previo al encargo de Lovell, ya había trabajado para Betty y Paul Popenoe, para quienes construyó en 1922 en el valle de Coachella la Popenoe Cabin, una pequeña residencia de planta cuadrada integrada por dos dormitorios, un baño y una cocina dispuestos alrededor de una sala de estar (Fig. 3). La vivienda estaba rodeada por cuatro porches abiertos para tomar el sol o dormir al aire libre, que además podían cubrirse con telas para actuar como una extensión del espacio interior. Estos planteamientos funcional, geométrico y material eran muy similares a los de la vivienda que el arquitecto acababa de construirse en Los Ángeles con la idea de crear una casa que proporcionara, en sus propias palabras, "los requisitos básicos para el refugio de un campista: un respaldo protegido, un frente abierto, una chimenea y un techo" [22].

Richard Neutra, por su parte, recibió en 1936 el encargo de Grace Lewis Miller de construir una pequeña casa en Palm Springs que le sirviera tanto de residencia de invierno como para impartir clases del sistema Mensendieck de ejercicios funcionales, una técnica de prevención y tratamiento de dolores musculares para mujeres basada en el autoanálisis del cuerpo durante el

20. CULVER, L., op. cit., p. 160.
21. HINES, Thomas S., *Architecture of the Sun: Los Angeles Modernism 1900-1970*, Rizzoli, Nueva York, 2010, pp. 255-260, 303-315.
22. Ibíd., p. 244.

4

5

Fig 4. Casa Miller (Palm Springs, 1937) de Richard Neutra. Fotografía de Julius Shulman, 1938. Fuente: Julius Shulman Photography Archive, Research Library at the Getty Research Institute.

Fig 5. Primer balneario en las aguas termales de los indios Agua Caliente, construido en 1888 y demolido en 1914, hacia 1910. Fuente: Palm Springs Historical Society.

desempeño de tareas rutinarias. Neutra, cuya preocupación por los efectos de la arquitectura en la salud y el bienestar físico de sus ocupantes se había plasmado en la casa para el doctor Lovell, así como en sus teorías acerca del biorrealismo, explicadas en numerosos artículos y en su libro *Survival Through Design* (1954), era el arquitecto ideal para el trabajo[23].

Desde la elección del solar, aparentemente aislado en el desierto, aunque cercano al Racquet Club en el que se reunían sus potenciales clientes, hasta la llamativa cantidad de armarios empotrados en los que almacenar todos los productos cosméticos que Miller utilizaba en sus clases, cada decisión de diseño de la casa estaba necesariamente condicionada por la actividad física terapéutica que la dueña quería desarrollar en su interior. En palabras de la propia Miller[24]:

> "Las clases del sistema Mensendieck se imparten de manera individual, no en grupos, con un mínimo de ropa, preferiblemente en un espacio con luz del norte, como en el estudio de un escultor, un espejo fijo en la pared, y una profundidad de no menos de 15 pies [4,57 metros]. Este espacio debe ser práctico para la enseñanza, a ser posible divisible con cortinas".

Neutra respondió a estos condicionantes con una planta organizada en forma de L, que diferenciaba claramente la zona privada (dormitorio y baño de Miller, baño de invitados, cocina y cuarto de servicio) de una gran habitación (ocupa la mitad de la superficie total de 108 metros cuadrados) que hacía de comedor, salón y estudio para las clases de Miller. Flexible y fácilmente divisible, este espacio multifuncional integraba un armario dispuesto en transversal con un sofá rinconero y un raíl para cortinas en el techo, que permitían compartimentar en el extremo norte el estudio Mensendieck (Fig. 4). Conectado con el desierto a través de un muro de vidrio translúcido, este espacio estaba dotado de perchas para colgar la ropa de los estudiantes y de una pared completamente forrada de espejo en la que mirarse mientras practicaban.

Más allá de sus intereses terapéuticos, como los Popenoe, Lovell o Schindler, Miller también era una adepta a la vida al aire libre[25]:

> "Mi casa debía, sobre todo, hacer uso del extraordinario entorno de Palm Springs; los espacios interiores debían ser parte del exterior, y todos los espacios exteriores debían serlo de los interiores. Hay cañones y montañas cubiertas de nieve inmediatamente al oeste, y el desierto al sur y al este. Quería que esta casa fuera parte de todo ello".

23. Miller y Neutra se entendían a la perfección y desarrollaron una muy buena relación cliente-arquitecto, tal como queda documentado en la correspondencia epistolar que mantuvieron durante los trabajos de construcción de la casa Miller, material fundamental del volumen monográfico dedicado al proyecto: LEET, Stephen, *Richard Neutra's Miller House*, Princeton Architectural Press, Nueva York, 2004.
24. Ibíd., p. 70.
25. Ibíd., p. 131.

Fig 6. Perspectiva del proyecto del hotel Palm Springs Spa (1959), de William F. Cody y Philip Koenig. Fuente: William F. Cody Papers, Kennedy Library Online Archive, California Polytechnic State University.

Neutra proyectó en la cara sur un porche acristalado que también funcionaba como un dispositivo de transición espacial y generador de sombra para combatir los problemas de exceso de luz y calor del sol del valle de Coachella. Una envolvente de grandes paños de vidrio con unas carpinterías deslizantes reducidas a su mínima expresión diluía los límites entre el interior y un paisaje desértico que entonces era prácticamente virgen, sin construcciones a su alrededor.

AGUAS TERMALES Y DESCANSO PARA TODOS LOS PÚBLICOS

La presencia de acuíferos subterráneos y aguas termales ricas en minerales fue siempre un factor diferenciador del desierto del valle de Coachella. Con un valor ritual milenario para las tribus nativas[26], ante la cada vez más frecuente visita de forasteros a finales del siglo XIX, los indios Agua Caliente decidieron construir una modesta cabaña de madera en la que cobraban entrada a los visitantes (Fig. 5).

Aquel primitivo intento de balneario fue experimentando tímidas mejoras sucesivas, primero en la década de 1910 y después en la de 1930[27], hasta que en 1957 el promotor inmobiliario Sam Banowit alquiló el terreno a la tribu y contrató a los arquitectos William F. Cody, Philip Koenig, Donald Wexler y Richard Harrison para construir el hotel Palm Springs Spa. En 1960 se inauguró un apabullante complejo de 30.000 pies cuadrados (2.787 metros cuadrados), que atendía un programa mixto: hotel y balneario (Fig. 6). Así, las 131 habitaciones del hotel se agrupaban en un bloque lineal de tres alturas (años después de añadirían dos plantas más) que miraba directamente a un gran patio central con piscinas y áreas para tomar el sol. Por su parte, las zonas de baños y demás servicios del balneario (salas de masaje, gimnasio, saunas, salón de belleza, barbería, bar y restaurante) se ubicaron en varios edificios de una sola altura conectados entre sí. Erigido sobre el manantial original, sus aguas termales estaban canalizadas por tuberías que las llevaban hasta las distintas piscinas que ofrecía el balneario.

El elemento más característico del proyecto era una secuencia de esbeltos pórticos de hormigón postensado concatenados en línea que servía como eje organizador del complejo y lo conectaba directamente con la calle (Fig. 7). Señalado el inicio por una escultura de 3,6 metros de altura de Bernard Zimmerman, funcionaba como una marquesina que acompañaba hasta el acceso

26. TURNAGE, Neal, "Pure Bliss", en *Palm Springs Life* [sitio web], 22 de agosto de 2019, https://www.palmspringslife.com/mineral-springs-palm-springs/
27. "Agua Caliente Hot Spring Through the Years", en *Desert Sun* [sitio web], 11 de diciembre de 2014, https://www.desertusa.com/dusablog/the-spa-at-spa-resort-casino-a-look-back-in-time.html; "Agua Caliente Band of Cahuilla Indians, "The Spa at Spa Resort Casino – A Look Back In Time", en *Desert USA* [sitio web], https://www.desertusa.com/dusablog/the-spa-at-spa-resort-casino-a-look-back-in-time.html

Fig 7. Acceso al hotel Palm Springs Spa (Palm Springs, 1960) de William F. Cody, Donald Wexler, Richard Harrison y Philip Koenig. Fotografía de Julius Shulman, 1963. Fuente: Julius Shulman Photography Archive, Research Library at the Getty Research Institute.

al edificio, y discurría en paralelo a un canal revestido con teselas cerámicas en distintos tonos de azul que recordaba a los visitantes y transeúntes que las aguas termales de los indios Agua Caliente fueron las que convirtieron el valle de Coachella en un reducto de salud y turismo de prestigio internacional. Una publicación de los indios afirmaba que donde alguna vez estuvieron sus primitivas chozas de baño, ahora "los mismos manantiales burbujean con un lujo que rivaliza con las termas romanas y los balnearios más destacados de todo el mundo"[28].

Considerado durante décadas como una pieza fundamental del culto a la salud de la alta sociedad del valle de Coachella, fue demolido en 2014[29]. En su lugar, la tribu está construyendo el Agua Caliente Cultural Plaza, un lugar de encuentro ciudadano que integrará un museo dedicado al legado cultural y la historia de los Agua Caliente, un jardín que recrea la geología y flora locales y un nuevo balneario[30].

Aunque hace décadas que el valle de Coachella ha dejado de ser un pequeño y exclusivo centro turístico para la élite social para ampliar el círculo de visitantes a la clase media y jubilados[31], la cultura del spa y del culto al cuerpo sigue vigente. 12 millas al norte del desaparecido hotel Palm Springs Spa está Desert Hot Springs, conocida popularmente como "la ciudad balneario de California". Los primeros baños, Coffee's Bathhouse, se construyeron en 1941. Consistían en una estructura de madera con grandes piscinas y vestuarios, pero sin alojamiento, así que las dos mil personas que acudieron a la inauguración tuvieron que dormir en sus coches o en tiendas de campaña[32]. Hoy, esta pequeña localidad en medio del desierto ofrece 19 balnearios de aguas termales con todo tipo de comodidades para sus huéspedes, acaso el reflejo de la memoria del desierto del valle de Coachella: una historia que narra la transformación de un medio hostil en un lugar de reposo y descanso primero para enfermos, luego para ricos, y finalmente para todos los públicos.

28. CULVER, L., op. cit., pp. 175-176.
29. HILLIER, DC, "Palm Springs spa and resort. A reflection", en *MCM Daily* [sitio web], 10 de junio de 2015, https://www.mcmdaily.com/palm-springs-spa-and-resort/
30. MYRLAND, Susan, "Sharing the Sacred Water", en *Palm Springs Life* [sitio web], 12 de marzo de 2020, https://www.palmspringslife.com/agua-caliente-cultural-plaza/
31. Para leer acerca del proceso de democratización y llegada del turismo de masas al valle de Coachella después de la Segunda Guerra Mundial, véase CULVER, L., "Making the desert modern. Palm Springs after World War II", en op. cit., pp. 170-197.
32. BONNER, Kristine, "Desert Hot Springs. California's Spa City", en *Desert USA* [sitio web], https://www.desertusa.com/desert-california/desert-hot-springs.html/

ARPE: UNA CASA PARA EL DESCANSO Y RECREO EN EL CABO DE HIGUER (LUIS VALLET, 1950-72)

Lauren Etxepare, Fernando García Nieto
Universidad del País Vasco

En 1950, el arquitecto Luis Vallet de Montano proyectó, en la ladera este del cabo Higuer, extremo noreste del monte Jaizkibel, una pequeña casa en la que pasar los fines de semana de verano. El terreno, desde el que se divisa la desembocadura del río Bidasoa y la bahía de Txingudi, pertenecía al Castillo de San Telmo, utilizado como caserío desde mediados del siglo diecinueve (Fig. 1). Tras ser confiscado por el Estado, fue subastado y adquirido en 1920 por Aquilino Rodríguez, quien lo legó más tarde a su hijo, Luis Rodríguez Gal[1].

Era un lugar conocido para Luis Vallet. Fue en aquellos terrenos donde ensayó por primera vez, unos años antes, su prototipo de vivienda desmontable a base de elementos de madera, al que denominó "Chondorra", por inspirarse en las piras de leña que los carboneros del País Vasco levantaban para calcinar carbón vegetal en su interior. No obstante, además de un campo de experimentación arquitectónica, el cabo de Higuer fue también un lugar de refugio para personas que, como el propio Vallet, habían sido represaliadas tras la Guerra Civil Española (1936-39)[2], o habían vivido un tiempo en el exilio, como Luis Rodríguez Gal y Dolores Salís[3], o Mercedes Albea y Teodoro Hernandorena[4], para quienes el arquitecto proyectaría, diez años más tarde, otra casita en el mismo lugar[5]. Luis Vallet deseaba habilitar un lugar alejado del ruido mundanal, donde descansar con su familia y desde el cual bajar a pie al puerto refugio de Hondarribia, para salir a navegar en su velero, llamado *Jai*.

Allí es donde reuniría a su círculo de amistades más estrecho, en visitas que no se prolongaban más allá de un almuerzo o una jornada festiva, con sus correspondientes tertulias. Su casa para fines de semana se convirtió ciertamente en un lugar de encuentro para una parte de la intelectualidad vasca de la época. El arquitecto, impulsado por el entusiasmo que sentía por las artes plásticas, invitaría allí a algunos de los miembros que en 1966 constituyeron el Grupo GAUR[6], como Eduardo Chillida y Jorge Oteiza, además de otros artistas de vanguardia, como el pintor asturiano Sócrates Quintana[7], la pintora irunesa Menchu Gal[8] o el pintor manchego Benjamín Palencia, fundador de la Escuela de Vallecas[9]. En verano, solía recibir la visita de Pio Baroja, a quien recogía con su vehículo en algún establecimiento de la Marina de Hondarribia para llevarlo después a su casa del cabo de Higuer.

Fig. 1. Vista aérea de Hondarribia (1950), En su parte superior el cabo de Higuer, encuadrando la localización de *Arpe*. Fuente: Diputación Foral de Gipuzkoa.

1. Autor, bajo el seudónimo de *Luis de Uranzu*, de *Lo que el río vio: biografía del río Bidasoa*, Gráficas Valverde, San Sebastián, 1955. Marido de la artista y escritora Dolores Salís, hija del pintor José Salís y hermana de Luis Salís Martínez, alcalde republicano de Irun (1932-1936); se recomienda la lectura del siguiente libro: RODRÍGUEZ SALÍS, Jaime, *El niño republicano de Beraun*, Alberdania, Irun, 2009.
2. Sobre el proceso de depuración sufrido por el arquitecto, léase: ETXEPARE, Lauren y GARCÍA NIETO, Fernando, "La depuración franquista en la administración durante la posguerra: el caso de Luis Vallet de Montano", en *Sancho el Sabio. Revista de Cultura e Investigación Vasca*, 2018, Extra 1, pp. 177-204.

Testimonio gráfico de aquellos encuentros es la colección de fotografías que se guardan en el Archivo de la Fundación Museo Jorge Oteiza y en el archivo familiar de la familia Vallet. En ellas puede identificarse a Juan Miguel Sansinenea, de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, a miembros de la Academia Errante, al pintor Gaspar Montes Iturrioz, al escritor Luis de Uranzu y a la artista Dolores Salís, o a los hijos de estos, Jaime y Gloria Rodríguez Salís. Fue también un lugar de recreo para otras amistades ajenas a los círculos intelectuales, como el ebanista Manolo Montes[10], represaliado también durante la Guerra Civil y exiliado en la localidad labortana de Sara (1936-1939). La experiencia del exilio había reforzado para siempre la amistad entre Vallet y Montes[11]. En sus paseos en *Mobylette*, de camino al refugio en que para ambos se había convertido la casa, solían detenerse junto al Aeródromo de San Sebastián, en Hondarribia, para disfrutar del atronador ruido que producían los reactores al despegar.

La casa adoptaría el nombre de *Arpe*, que en vasco significa caverna. Aquel refugio de piedra al que Vallet daría un carácter rupestre fue, en suma, testigo de las inquietudes de unas personas que reflexionaban sobre el arte y la cultura, la necesidad de una universidad o el futuro del País Vasco, en una época, la dictadura, en la que la cultura vasca no contaba con cauces de expresión. En lo personal, aquella obra abría uno de los periodos más brillantes de la carrera profesional del arquitecto, que culminaría con el proyecto de la casa-taller para Jorge Oteiza, Néstor Basterretxea y sus familias en la Avenida de Francia, Irun (1956), y con el monumento a Aita Donostia, realizado junto con Oteiza en Agiña, Lesaka, por encargo de la Sociedad de Ciencias Aranzadi.

Bien merece la pena exponer el proyecto inicial de *Arpe*, identificando las premisas arquitectónicas en las que Vallet se basó, así como su evolución arquitectónica, no en vano la casa fue objeto de posteriores reformas. Con tal fin, será expuesto el proyecto original (1950) obrante en el Archivo Municipal de Hondarribia, así como otras fotografías realizadas por el irunés entre 1950 y 1972, que reflejan las sucesivas reformas de las que fue objeto la casa, obtenidas del archivo personal de Luis Vallet.

EL PROYECTO PARA CASA DE VACACIONES EN TERRENOS DE GAZTELUZAR (1950)

El arquitecto retomaba un tema que había sido recurrente veinte años atrás para los miembros del Grupo de Artistas y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea (GATEPAC), en el que el irunés participó activamente como miembro del Grupo Norte. Recuérdense las propuestas para casas de fin de semana y casetas desmontables realizadas a comienzos de los años treinta por los miembros del Grupo Este[12]. El recuerdo de aquellas propuestas estaba presente en el proyecto del cabo de Higuer. Aunque hubieran transcurrido quince años del final del GATEPAC y a pesar de que el contexto político y cultural había cambiado radicalmente tras la Guerra Civil, Vallet parecía querer establecer una relación dialéctica diferida en el tiempo con sus colegas catalanes, como Josep Lluis Sert, Josep Torres Clavé o Antonio Bonet i Castellana, sobre los que tanto influyó la experiencia mediterránea tras su descubrimiento de Ibiza[13], isla cuya arquitectura los marcó profundamente en términos de austeridad y pureza de volúmenes[14].

3. Léase al respecto: SALÍS, Dolores, *Exilios (1936-45)*, Alberdania, Irun, 2002. En él, la artista relata su experiencia de la guerra y sus años de exilio en Francia.
4. Teodoro Hernandorena (1898-1994) fue un promotor cultural y político nacionalista, productor del filme *Euzkadi*, activista incansable durante los años de la República, orador habitual, junto con Aitzol y Telesforo Monzón, en mítines ofrecidos en Dublín, Buenos Aires o Montevideo. Léase: IRIONDO, Joxemari, *Teodoro Hernandorena*, Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Vitoria-Gasteiz, 2004.
5. VALLET, Luis, *Proyecto para casa de fin de semana para T. Hernandorena en pertenecidos de Gazteluzar en Fuenterrabia* (1960). Archivo Municipal de Hondarribia, U-80-5.1001.1
6. HUÉRCANOS, Juan Pablo, *Grupo GAUR. Arte y construcción colectiva 1965-1967,* Fundación Museo Jorge Oteiza, Alzuza, 2021.
7. RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, José Manuel, *Sócrates Quintana (1891-1984): Una vida por el camino de la pintura, el grabado y el dibujo*, Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo, 2018.
8. Sobre Menchu Gal (1919-2008) se recomiendan el siguiente libro: ZUBIAUR CARREÑO, F. J., *Menchu Gal, la alegría del color*, Editorial Turner, Madrid, 2011.
9. GRAO ROYO, Carlota, *Un intento de vanguardia en España: la Escuela de Vallecas (1927-1936),* Trabajo Fin de Grado, Universidad de Zaragoza, 2020.
10. Manuel Montes Iturrioz fue un carpintero y ebanista irunés, hermano del pintor Gaspar Montes Iturrioz. Junto a otro de sus hermanos, Benito, regentó en Irun un taller ubicado en la calle Beraketa y en uno de los almacenes de la casa Beraun, propiedad de Luis Rodríguez Gal.
11. Las entrevistas mantenidas con José Ramón (Kotela) Montes durante el mes de octubre de 2021 han sido de gran ayuda para los autores, quienes quieren mostrarle su agradecimiento.
12. "La casa para el fin de semana (Week-End)", en *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea*, 1932, 7, pp. 18-23.
13. ARNÚS, Mária del Mar, "El paisaje más intacto que he encontrado jamás", en ARNÚS, María del Mar, *Ser(t) arquitecto*, Anagrama, Barcelona, 2019, pp. 11-29.
14. PIZZA, Antonio, "Sincretismos mediterráneos", en *A.C. La revista del G.A.T.E.P.A.C. 1931-1937*, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid, 2008, pp. 243-258.

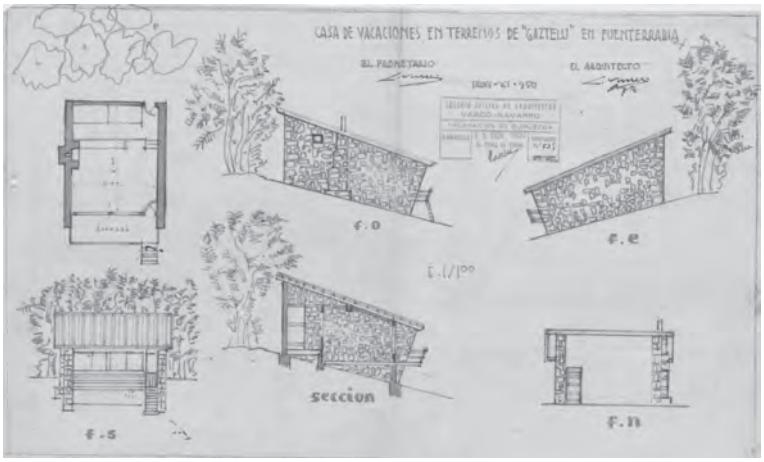


Fig. 2. Plano del proyecto original, con planta, sección y alzados a escala 1/100. Fuente: Archivo Municipal de Hondarribia.

Vallet parecía reivindicar una manera distinta de vivir junto a otro mar, el Cantábrico, litoral del océano Atlántico. Apuntemos, como primera cuestión en dicha dialéctica, que la caseta del cabo de Higuer no era desmontable, ya que su estructura principal fue levantada en piedra. Sí fue, sin embargo, una construcción perfectible, objeto de sucesivas reformas proyectadas por su propietario para adaptar la casa a las necesidades de cada época. No obstante, sólo el primer proyecto fue objeto de licencia y visado oficial[15]. En lo que se refiere a las reformas posteriores, llevadas a cabo entre 1956 y 1972, Vallet recurrió a técnicas como el dibujo, el pastel y el fotomontaje, registrando mediante fotografías las sucesivas reformas experimentadas por la casa[16].

El primer proyecto data de octubre de 1950. Su memoria mecanografiada es sumamente escueta. También lo es la documentación gráfica, que se limita a un solo plano dibujado con rotuladores de colores, con la planta, la sección transversal y los cuatro alzados de la caseta dibujados a escala 1/100 (Fig. 2). Al igual que Le Corbusier, quien proyectaría el año siguiente su cabaña de vacaciones en el promontorio de Roquebrune-Cap Martin, el arquitecto hizo construir, en medio de un bosque cantábrico de robles y marojos, una cabaña con un equipamiento básico. Se inspiraba en los bungalós que podían encontrarse en Holanda o Bélgica, con sus amplios ventanales despejados, protegidos por los árboles y situados junto al mar[17], que a su vez remitían a las casetas que los británicos construyeron en la India, con cubiertas de paja y amplios aleros, un modelo que se extendió después en Nueva Inglaterra y en el sur de California[18].

El arquitecto adoptó buena parte de los criterios establecidos tiempo atrás por Sert y Torres Clavé, como el emplazamiento en un entorno natural, la implantación sobre un terreno en pendiente y la apertura de un ventanal que permitiera la entrada de las brisas dominantes. Sin embargo, a pesar de que el manifiesto del GATEPAC abogaba por la división de los espacios interiores, separando el espacio para cocinar del espacio para comer, o el de dormir del de asearse, el irunés adoptó los criterios del *Das existenzminimum* propuestos en 1932 por Karel Teige[19], unificando los diversos usos en un mismo espacio escalonado. Todo el programa ocuparía una superficie de 30 metros cuadrados;

15. VALLET, Luis, *Proyecto para casa de vacaciones en terrenos de Gaztelu en Fuenterrabia* (1950). Archivo Municipal de Hondarribia, U-155-9.1001.1
16. No en vano, Vallet era un gran fotógrafo. Se recomienda, a este respecto, la lectura del siguiente artículo: ETXEPARE, L. y GARCÍA NIETO, F., "El papel de la fotografía y el fotomontaje en el proyecto del Monumento a Aita Donostia (Jorge Oteiza y Luis Vallet)", en *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 2021, 26, 41, pp. 242-253.
17. PICON-LEFEBVRE, Virginie, *La fabrique du bonheur*, Éditions Parenthèses, Marsella, 2019, pp. 163-164.
18. POORE, Patricia, "The Bungalow: A Short History", en *Arts&Crafts Homes*, 2011.
19. TEIGE, Karel, *Nejmensí byt*, Václav Petr, Praga, 1932, traducido por DLUHOSCH, E., *The minimum dwelling*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2002, pp. 234-272. Recomendamos también: KORBI, Marson y MIGOTTO, Andrea, "Between Rationalization and Political Project: The Existenzminimum from Klein and Teige to Today", en *Urban Planning*, 2019, 4(3), 299-314.

Fig. 3. Vista de la casa al poco tiempo de su finalización. Fuente: Archivo Luis Vallet.

mayor, ciertamente, que la de la caseta tipo del Grupo Este, de unos 23 metros cuadrados[20], o la de la cabaña de Roquebrune-Cap Martin[21], que contaba con unas dimensiones de 3.66 x 3.66 m en planta y de 2.66 m de altura.

Vallet, cuya etapa profesional más fecunda (1928-1936) comprendía obras de marcado estilo racionalista, rehuyó la aplicación ortodoxa del mismo en su casa de fin de semana. El arquitecto dejaba a un lado el lenguaje de los volúmenes puros propio del racionalismo anterior a la Segunda Guerra Mundial, para incorporar recursos y técnicas del lugar y dotar a su arquitectura de una mayor calidez. Fue un proceso común para muchos arquitectos del Movimiento Moderno. Ya lo hizo Le Corbusier, incluso con anterioridad a la guerra[22]; lo demuestran sus *Maisons Loucher* (1929), con su elocuente muro medianero de ladrillos y piedra, o la casa *Errázuriz* (1930), en Chile. No obstante, en lo que a la mayoría de los arquitectos del Movimiento Moderno se refiere, fue una evolución que no terminaría de decantarse hasta los años cincuenta. Pongamos como ejemplo la evolución estilística experimentada por la arquitecta irlandesa Eileen Gray (1878-1976), una evolución notoria de la que dan fe las tres casas que proyectó: la primera de ellas (1926), la casa E.1027, proyectada para ella y para Jean Badovici en Roquebrune-Cap Martin, fue concebida como una casa de volúmenes puros y paredes blancas que nacen de un rocoso acantilado; la segunda de ellas, la *Tempe à Pailla*, (1931-34), en Castellar, Alpes Marítimos, es también una casa de volúmenes blancos que contrastan con el zócalo de mampostería concertada en el que se apoya. Sin embargo, en contraste con las dos primeras, en su tercera y última casa, llamada *Lou Pérou* (1954-61) y situada en Saint Tropez, los paramentos adoptaron otras texturas y matices mediante variados elementos que pasaban a formar parte de la composición y aportaban una rica gama de acabados, tales como celosías, tejas, azulejos y piedras apenas labradas[23].

Vallet hizo levantar la casa sobre muros de mampostería. Sus hastiales, que arrancan en pendiente y una de cuyas aristas se eleva perpendicularmente al terreno, adoptan una forma inusual que da un carácter especial a la casa. A diferencia de las casetas del GATCPAC, y de otras posteriores a la guerra como, por ejemplo, la Casa Cuatrecasas (1947), en Portezuelo, Uruguay, de Bonet i

20. ARES ÁLVAREZ, Oscar Miguel, "Gatepac, Casas de fin de semana, entre la tradición y la máquina", en *DC PAPERS, revista de crítica y teoría de la arquitectura*, 2004, 11, pp. 116-128
21. CHIAMBRETTO, Bruno, *Le Corbusier à Cap-Martin*, Éditions Parenthèses, Marsella, 2006.
22. LE CORBUSIER, *Oeuvre complète (Vol. 1, 1910-1929)*, Girsberger, Zurich, 1989, p. 59.
23. ADAM, Peter, *Eileen Gray. Architect. Designer*, Harry N. Abrams, Inc., New York, 1978.

Castellana[24], la casa de Higuer presenta una cubierta inclinada resuelta con tejas de Tauste, Zaragoza, que, si bien en los planos del proyecto se prolongaba más allá de los muros laterales formando un alero, fue finalmente enrasada con estos, haciendo que el volumen, recio y pétreo, adoptara una forma abstracta. Por su parte delantera fue abierto un amplio ventanal orientado al sureste, que da acceso al balcón. Desde él se divisa la playa de Ondarraitz y el Castillo de Abbadia, un imponente edificio neogótico proyectado por Eugène Viollet-le-Duc y construido entre 1864 y 1884. El ventanal fue resuelto con carpinterías de madera y vidrio simple, con paños fijos en su parte inferior y ventanas proyectantes en la parte superior. El balcón, al que se accedía mediante una puerta abierta en el extremo este del ventanal, fue resuelto mediante la prolongación de los solivos interiores. Su baranda, en madera, reproducía la inclinación de los muros laterales, un gesto gracias al cual se acentuaba el vuelo del balcón (Fig. 3).

Fig. 4. Almuerzo en Arpe. Al fondo, la campana de cobre en forma alambicada. Fuente: Archivo Luis Vallet.

Cabe anotar dos variaciones con respecto al proyecto dibujado: por un lado, la puerta de acceso posterior, prevista en el alzado norte, fue finalmente abierta en la fachada oeste, lo cual alteró la circulación interior inicialmente proyectada; por otro lado, la chimenea, que inicialmente habría de manifestarse como una protuberancia externa que hubiera animado el rotundo paño de mampostería de la fachada oeste, quedó enrasada con el muro, pasando inadvertida si no fuera por el tubo de acero que sobresaldría de la cubierta. Por su interior, en contraste con las chimeneas negras en chapa de acero que por aquella época diseñaban Peter Harnden y Lanfranco Bombelli para sus proyectos de Cadaqués, tan precisas y geométricamente depuradas[25], Vallet hizo poner una campana de forma alambicada, en chapa de cobre, sobre un hogar en piedra (Fig. 4).

UNA ORNAMENTACIÓN NORTEAMERICANA

A pesar de su austeridad inicial, el arquitecto fue incorporando una serie de elementos ornamentales, gracias a los cuales la casa terminaría adoptando un aire que nada tendría de vernáculo. En contraste con sus interlocutores Josep Lluis Sert y Josep Torres Clavé, que en sus Casas de fin de semana en El Garraf (1935)[26] aspiraban a representar la tradición mediterránea amueblándolas con sillas de enea, cestas de mimbre, esteras y ánforas de terracota[27], Luis Vallet recurrió a piezas para nada tradicionales, ajenas por completo al imaginario popular vasco. La entrada a la casa quedó adornada con un tronco de roble milenario traído desde la Sierra de Leyre, Navarra. En su interior, sobre la mampostería, una serie de pinturas que imitan el estilo rupestre reproducen escenas de caza con ciervos y arqueros, animadas por estrellas de mar hechas de barro cocido. Una máscara africana tallada en madera y las pieles que cubrían los asientos terminaban de dar al interior un carácter etnográfico, influido posiblemente por los lazos que unían a Vallet con la Sociedad de Ciencias Aranzadi, fundada en 1947. La sociedad contaba con una sección de Etnografía y otra de Arqueología Prehistórica, y en ella participaba activamente su amigo Juan Miguel Sansinenea[28].

El elemento más llamativo en aquel conjunto iconográfico, era, no obstante, una pieza de influencia norteamericana. En efecto, al poco tiempo de finalizar la construcción de la casa, el arquitecto colocó, junto a la fachada oeste de la casa, la reproducción de un tótem de la Columbia británica[29]. El tótem fue ideado por el propio Vallet y elaborado por Benito Montes, profesor de la

24. KATZENSTEIN, Ernesto, NATANSON, Gustavo y SCHVARTZMAN, Hugo, *Antonio Bonet. Arquitectura y Urbanismo en el Río de la Plata y España*, Espacio Editora, Buenos Aires, 1985, p. 57.
25. PIZZA, Antonio, "Storie di camini, Lanfranco Bombelli i Cadaqués", en CASSANI, A. (ed.), *Annuario Accademia di Belle Arti di Venezia. Il decoro dell'ornamento: due parole obsolete?*, Laterza, Venecia, 2015, pp. 73-83.
26. ACILU, Aitor y LABARTA, Carlos, "M. Michaelis. la fotografía como testimonio. Érase una vez en El Garraf", en *Rita: Revista Indexada de Textos Académicos*, 2020, 13, pp. 102-109
27. PIZZA, Antonio, "Creación y desarrollo de un mito", en *El Mediterráneo inventado. Un archipiélago arquitectónico en la España del siglo XX*, Ediciones Asimétricas, Madrid, 2020, pp. 44-48.
28. Médico y escritor. Exiliado en Sara, como Manolo Montes, entre 1936 y 1940. Escribió sobre agricultura, caza y pesca y etnología en *Munibe* y el *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País*. Presidió la Sociedad de Ciencias Aranzadi a mediados de los 50.
29. JONAITIS, Aldona, *From the Land of the Totem Poles. The Northwest Coas Indian Art Collection at the American Museum of Natural History*, American Museum of Natural History, New York, 1988, pp. 11-37.

Escuela de Artes y Oficios de Irun (Fig. 5). La pieza de madera, a la que Vallet llamaría *el pájaro tronador*, con diversas figuras de animales talladas y pintadas, estaba coronada con un ave que despega sus alas azules y sobrevuela sobre *Arpe*. No era un hecho casual. Vallet y su círculo de amistades sentían fascinación por la estética de las películas del lejano Oeste de las que disfrutaban en los cines de Irun o en los primeros televisores alemanes comprados en Hendaya. Se trataba de clásicos de la literatura estadounidense llevados a la gran pantalla[30]. Este género cinematográfico y la poderosa industria que lo impulsó hicieron posible que los cineastas y espectadores compartieran un espacio simbólico y estético que trascendía a la mera proyección en las salas para incorporarse al imaginario colectivo. Películas como *El espíritu de la conquista* de Fritz Lang (1941), *Río Rojo* de Howard Hawks (1948), o *Solo ante el peligro* de Fred Zinneman (1952), introdujeron en la sociedad una estética hasta entonces solo existente en el imaginario de las novelas de un género que despertó la imaginación de los espectadores como ninguna otra propuesta artística lo había hecho hasta entonces. El propio Vallet fue aficionado a la lectura de las novelas de *El Coyote* del escritor José Mallorquí y a la colección ilustrada de bolsillo de *El Búfalo*. En la mayoría de los casos, se trataba de novelas costumbristas norteamericanas, de estilo decimonónico, con cierto humor y no carentes de violencia, que describían el estilo de vida de los vaqueros y el contraste cultural entre la población del Este y el Oeste americano. Los protagonistas de estas novelas habían llevado una vida dura, y habían sufrido el aislamiento social, como el vivido por Vallet y sus amistades tras el final de la guerra civil. *Arpe* se convirtió, por lo tanto, en una especie de solitario rancho litoral al que se dotó intencionadamente de cierta estética cinematográfica norteamericana[31]; un imaginario estético de héroes y villanos para un enclave que, en cierta manera, sirvió para gozar de la libertad, no de ficción en este caso, de la que un día fueron privados.

Arpe y su ornamentación eran indisociables. Prueba de ello es que no fue hasta que toda la iconografía quedó instalada cuando Luis Vallet presentó la casa en sociedad, publicando, tres años más tarde, un reportaje en el número 74 de la revista *Cortijos y Rascacielos*[32]. El número estaba dedicado a las residencias particulares que para sí mismos hicieron los arquitectos, y en la introducción al reportaje correspondiente, el director de la revista Guillermo Fernández Shaw destaca la originalidad de *Arpe*, que contrasta de manera evidente con otras residencias publicadas en el mismo número:

> "Los Arquitectos, al planear y dar realidad a sus residencias, unas veces urbanas y otras campestres, se encuentran con una libertad de la que muy pocas veces disfrutan cuando proyectan para propietarios que se compenetran o no con sus gustos o sus orientaciones".

En efecto, en ningún otro proyecto podría haber recurrido Vallet a un conjunto iconográfico como el descrito, del que también formaron parte dos banderas venecianas instaladas en los extremos del balcón, que izaba en los días de celebración o de regatas de traineras.

LAS REFORMAS POSTERIORES (1958-1972)

Con el paso del tiempo, la casa fue objeto de varias reformas, todas ellas proyectadas por Vallet, quien, en función de las nuevas necesidades, iría adosando nuevos cuerpos a la construcción original. La primera reforma de

30. GUTIÉRREZ RECACHA, Pedro, *Origen y consolidación del western como subgénero fílmico en la cinematografía española (1954-1965)*, Tesis Doctoral, Madrid, Universidad Autónoma, 2006.
31. URIGÜEN ECHEVARRÍA, Ignacio, *La última frontera: una aproximación a las formas estética, narrativa y temática del western cinematográfico contemporáneo*, Tesis Doctoral, Madrid, Universidad Complutense, 2014.
32. El arquitecto presentaba su casa tres años más tarde, en el siguiente artículo: VALLET DE MONTANO, Luis, "La caverna del pájaro tronador", en *Cortijos y Rascacielos: casas de campo, arquitectura, decoración*, 1953, 74, pp. 24-26.

5

6

Fig. 5. Detalle del Totem. Fuente: Archivo Luis Vallet.

Fig. 6. Fotografía de Arpe, tras la primera reforma, hacia 1964. Fuente: Archivo Luis Vallet.

Arpe llegaría en 1959. Con el fin de dotar de más espacio a la casa, el arquitecto proyectó una extensión por su lado este. La ampliación adoptaba el mismo sistema constructivo y el mismo concepto arquitectónico. El arquitecto hizo levantar un nuevo muro en piedra, paralelo a los preexistentes, formando una nueva crujía para albergar una nueva cocina y un cuarto de baño. No obstante, quizás con la voluntad de no desvirtuar la composición original y de hacer identificable la intervención posterior, los muros del cuerpo añadido fueron encalados por el exterior. Reformó, además, el balcón, sustituyendo el voladizo de madera y haciendo construir en su lugar una terraza en hormigón apoyada sobre dos columnas de sección circular en acero (Fig. 6). Para el perímetro de la terraza, proyectó un antepecho en hormigón, cuya parte superior adoptaba la forma de una repisa en la que poder apoyarse, colocar objetos o cubiertos, y desde la que poder contemplar el estuario del río Bidasoa. El proyecto, que no era más que una obra menor, fue desarrollado mediante fotomontajes, collages y dibujos, en los que Vallet ensayaba las posibles soluciones.

La segunda de las reformas llevadas a cabo sobre *Arpe*, hecha a comienzos de los años setenta, transformó considerablemente la casa, desvirtuando su composición original. Con el fin de obtener una mayor superficie para el descanso, Vallet proyectó un levante sobre la parte posterior del edificio, al que dotó de una cubierta a dos aguas. El volumen unitario inicial adoptaba así una forma escalonada. Gracias a este nuevo añadido la casa ganaba una altura, en la que se habilitaría la dependencia más confortable, una estancia para ser usada durante todo el año. No en vano, el arquitecto, que por aquella época se ocupaba de sus últimos encargos profesionales, disponía de más tiempo para estar en *Arpe* y cuidar, no sólo de la casa, sino de toda la parcela; el jardín, abierto al mar, aportaría aire y luz al interior de la casa ampliada por segunda vez, facilitando una mayor integración con el bosque que la rodeaba. Junto a los árboles autóctonos que conservó, plantó aloe veras, rosales y setos de boj, permitiendo a la hiedra crecer por la fachada sur. A pesar de encontrarse en medio de la naturaleza, no dejaba de ser un jardín particular, un espacio privado exterior a la vivienda[33]. Para poder descender al jardín prescindió de uno de los laterales que cerraban la terraza, y dispuso una escalera en hormigón que salvaba el desnivel, sobre la que colocó un pasamanos en tubo de hierro.

Fig. 7. Aspecto de la casa tras la última de las reformas realizadas, en 1972. Fuente: Archivo Luis Vallet.

CONCLUSIÓN

Para cuando se edificó *Arpe*, Hondarribia ya estaba consolidada como una importante estación turística. Por impulso de su alcalde, Francisco Sagarzazu, y del arquitecto Pedro Muguruza, Director General de Arquitectura, la ciudad experimentó durante la posguerra una profunda renovación urbanística que adoptaba matices neovascos en ocasiones, o se dejaba influir por la arquitectura escurialense, tan propia de la arquitectura de la autarquía. Al primer tipo corresponde la promoción de viviendas del Poblado de Pescadores en Hondarribia (1941), llevada a cabo por la Dirección General de Arquitectura y el Instituto Nacional de la Vivienda y proyectada por el propio Muguruza, quien trató de conjugar el carácter de la construcción popular marinera vasca y el pintoresquismo del sur de la Península[34]; al segundo tipo corresponde, por ejemplo, la casa para Ramón Pérez Burguete, en la manzana nº 5 del ensanche Puntal España, principal acceso a la ciudad, con su aire imperial tan característico de la etapa autárquica[35]. El arquitecto y el Alcalde, partiendo de planes donde la regulación era mínima, se dedicaron a controlar férreamente cada nuevo proyecto de chalé que se hiciera. Así es como a mediados de siglo, cada caso era estudiado pormenorizadamente, por lo que sólo obtenían licencia aquellos proyectos que encajaban dentro de la idea que ambos tenían sobre el aspecto de la ciudad, que, por otra parte, variaba según la zona de la que se tratase.

Vallet, cuya casa de fin de semana se situaba al pie de la carreta diseñada pocos años antes por Pedro Muguruza, rehuyó de cualquier lenguaje retórico, haciendo abstracción de las trazas urbanas y estilísticas establecidas por Muguruza y Sagarzazu. Su apuesta fue rotunda. Se puede decir que en pocos proyectos se sintió el arquitecto tan libre a la hora de proyectar como en su casa de veraneo. Ya fuera por su emplazamiento tan aislado del entorno urbano o por el hecho de que en la primera solicitud de licencia la presentara como una caseta de fin de semana y las sucesivas reformas no fueran objeto de autorización, el irunés orilló toda imposición, para ejercer libre de influencias y de dogmas estilísticos. El contraste con el resto de residencias de veraneo construidas en la ciudad durante los años 50 es total. Fue en *Arpe*, rodeado por los suyos y en plena naturaleza, donde el arquitecto vivió sus últimos años, hasta su fallecimiento, en 1982.

33. TUSET, Juan José, "Hacia lo moderno. Adaptación del jardín español a la arquitectura racionalista", en *RA. Revista de Arquitectura*, 2013, 15, pp. 78-87.
34. AZPIRI, Ana, *Arquitectura y urbanismo en Hondarribia, 1890-1965*, Ayuntamiento de Hondarribia, 2013, p.169.
35. DOMÈNECH, Lluis, *Arquitectura de siempre. Los años 40 en España*, Tusquets, Barcelona, 1978, p. 37.

LA ARQUITECTURA PARA LA HOSPITALIDAD EN ITALIA: RENOVACIONES Y NUEVAS INSTALACIONES EN LOS AÑOS TREINTA[1]

Adele Fiadino, Arianna Iampieri
Università degli Studi "G. d'Annunzio" / Universitat Politècnica de Catalunya

INTRODUCCIÓN

Después de la crisis económica, social y política generada por la Primera Guerra Mundial, muchas ciudades italianas encontraron en el turismo un medio para salir de la difícil situación, aprovechando las bellezas artísticas, paisajísticas y culturales peculiares de la península[2]. En ese momento histórico, precisamente, se crearon las condiciones para que el viaje se transformase de un privilegio del que solo podían disfrutar unas pocas personas en una práctica difundida entre las diferentes clases sociales, en una 'necessità di popoli'[3]; el turismo, pues, se convirtió en un fenómeno de masas[4]. El ingente flujo de viajeros dio lugar a nuevas exigencias en el ámbito de la hospitalidad y fue necesario renovar los establecimientos existentes adecuándolos a las necesidades de la época, de un público nuevo e internacional y al progreso de la técnica hotelera. En otros casos, en cambio, se prefirió realizar edificios *ex novo* en clave moderna. "Possedere un albergo ben capace, decoroso, comodo, moderno per impianti e per organizzazione è diventato in questi tempi l'aspirazione di molte città di provincia"[5]. Asimismo, en estos años, la difusión de los principios del movimiento moderno produjo un nuevo lenguaje, nuevas fórmulas compositivas, nuevas soluciones tecnológicas, y la arquitectura italiana abandonó progresivamente los modelos tradicionales en favor de los nuevos.

En el ámbito arquitectónico, entonces, el tema del 'albergo' (hotel), en sus varias especificidades, como en el caso de los establecimientos para el turismo de montaña, fue central en el debate entre los profesionales a lo largo de los años 30. Un impulso en esta dirección, además, se produjo con ocasión de la Exposición Universal de Roma de 1942 (E42), que, como señaló el mismo Gio Ponti, constituiría un fenómeno de relieve desde el punto de vista del turismo no solo para la ciudad de Roma, sino para toda Italia[6]. Este evento representó un pretexto para intentar resolver, de manera 'integral y definitiva', el problema de la hospitalidad en toda la península, destino cada vez más popular entre los viajeros.

'L'ALBERGO MODERNO' COMO MODELO

La relevancia que el tema del 'albergo' tomó en el debate cultural y arquitectónico se desprende de la consulta de la prensa especializada de la época, un importante medio para la promoción de los lugares turísticos y de los

1. Parte de la temática examinada en este artículo ha sido afrontada de manera exhaustiva en el volumen: FIADINO, Adele; ZUCCONI, Guido (a cargo de), *Architettura per l'ospitalità in Italia tra Ottocento e Novecento*, Gangemi Editore, Roma, 2020. La autora de los párrafos "'L'albergo moderno' como modelo" y "Mobiliario nuevo y nuevos materiales" es Arianna Iampieri; la autora de los párrafos "Arquitecturas para el turismo de montaña" y "La renovación hotelera de Roma con ocasión de la exposicón E42" es Adele Fiadino.
2. FIADINO, Adele, "Alberghi e hotels del litorale adriatico (1920-1945)", en AA. VV. *Le città e il turismo Hotel tra Ottocento e Novecento*, Napoli, Artem, 2019, pp. 117-126.
3. PINCHETTI, Cesare, "La nostra attrezzatura alberghiera, ieri oggi domani", en *Edilizia Moderna*, 1938, n. 27-28, s.p. Pinchetti fue Presidente de la Federazione Nazionale Fascista Alberghi e Turismo.
4. FIADINO, Adele, "Introduzione", en FIADINO, A.; ZUCCONI, G., *Architettura per l'ospitalità...*, cit., p. 7.
5. SCOTTI, Battista, "Il nuovo grande palazzo dell'ospitalità cagliaritana", en *L'albergo in Italia*, 1931, n. 1, pp. 23-28.
6. PONTI, Gio, "L'attrezzatura alberghiera e la produzione nazionale", en *Domus*, 1939, n. 138, pp. 69-70.

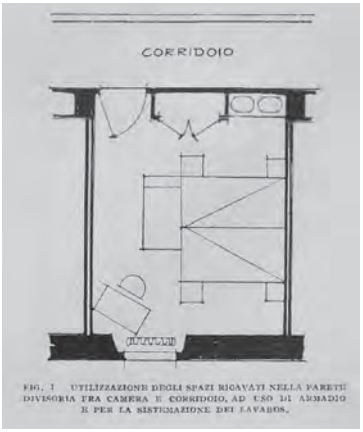
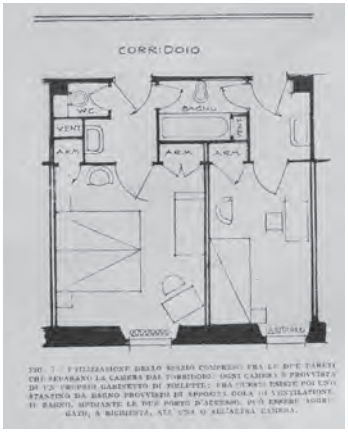


FIG. 1 - UTILIZZAZIONE DEGLI SPAZI RICAVATI NELLA PARETE DIVISORIA TRA CAMERA E CORRIDOIO, AD USO DI ARMADIO E PER LA SISTEMAZIONE DEI LAVABOS.



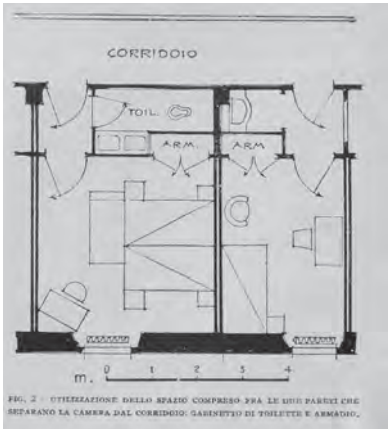


FIG. 2 - UTILIZZAZIONE DELLO SPAZIO COMPRESO FRA LE DUE PARETI CHE SEPARANO LA CAMERA DAL CORRIDOIO: GABINETTO DI TOILETTE E ARMADIO.

Fig. 1.1, 1.2, 1.3. Ejemplos de habitaciones donde se evidencia la distribución y el uso del espacio que se crea, según un proyecto funcional y 'moderno'. En: SCOTTI, Battista, "Criteri fondamentali per la costruzione dell'albergo moderno", en *L'albergo in Italia,* 1929, n. 1, pp. 2-3-4.

establecimientos correspondientes. Por un lado, las publicaciones del Touring Club Italiano[7] (TCI) recogieron un amplio panorama de las intervenciones de esos años, proporcionando hoy en día "un inédito 'mapa turístico-geográfico' de la Italia de entreguerras"[8]. Por otro lado, las celebres *Domus* y *Casabella* –sobre todo en la segunda mitad de los años 30, de cara a la exposición E42– publicaron ejemplos de arquitecturas hoteleras y abordaron de forma teórica la cuestión de cómo plantear este tipo de proyectos.

La revista *L'albergo in Italia* publicaba las noticias más relevantes acerca de la hostelería nacional; en sus páginas emprendió una verdadera campaña de difusión de los criterios modernos y racionales para la realización de los hoteles a través de una serie de artículos firmados por Battista Scotti y titulados "Criteri fondamentali per la costruzione dell'albergo moderno" ("Criterios fundamentales para la construcción del hotel moderno")[9]. Aportando ejemplos de proyectos y construcciones existentes, divididos según su tipología, se pretendía facilitar y divulgar los criterios modernos para la realización o la renovación de estos edificios, proporcionando un material de estudio (dibujos en planta, en particular) que indicase los errores a evitar y las buenas normas a seguir. (Figs. 1.1, 1.2, 1.3) El título de esta serie de artículos revela la coincidencia con las ideas que en esos mismos años Gio Ponti estaba divulgando desde las páginas de *Domus*, con una intención pedagógica y propagandística similar, acerca de la casa moderna[10]. De hecho, tanto la casa como el "albergo moderno"[11], si bien con sus diferencias intrínsecas, tenían que adecuarse al nuevo estilo de la vida moderna y responder a los renovados hábitos de la sociedad.

En el primer artículo de la serie[12], el autor expone los principios teóricos para la realización en clave moderna de los hoteles; ideas que luego ilustrará con ejemplos concretos[13]. Scotti destaca la necesidad de que el arquitecto encargado del proyecto sea un especialista del tema, que tenga conocimientos de cómo se desarrolla la vida dentro del mismo hotel y, en consecuencia, conozca la manera de colocar las instalaciones y el mobiliario en sus interiores; para ello, resulta de gran utilidad la colaboración con un experto hotelero, para evitar 'desagradables sorpresas' y errores. Para lograr la máxima comodidad y satisfacer las exigencias de los clientes, es imprescindible una adecuada distribución en planta tanto de los espacios, 'verdaderos órganos que contribuyen a una

7. El TCI es una asociación sin ánimo de lucro, fundada en 1894, que todavía hoy en día se ocupa de turismo, ambiente y cultura. Entre las revistas del TCI, destacan: *L'albergo in Italia: rivista mensile di propaganda alberghiera e per le industrie di fornitura dell'albergo* (1925-1943)*; Le vie d'Italia: turismo nazionale, movimento dei forestieri, prodotto italiano* (1917-1967)*; Le vie d'Italia e del mondo: rivista mensile del Touring club italiano* (1933-1936), y, a partir de 1947, *Turismo e alberghi: rivista mensile di studio e propaganda dei problemi turistici e alberghieri Touring club italiano.*

8. FIADINO, A., "Alberghi e hotels..., cit., p. 117.

9. SCOTTI, Battista, "Criteri fondamentali per la costruzione dell'albergo moderno", en *L'albergo in Italia,* 1929, n. 1, pp. 1-7. El último artículo de esta serie apareció en el n. 5 de 1929. Sobre el mismo tema, el arquitecto Luigi Piccinato ya había publicado un artículo en la revista *Architettura e Arti Decorative* (1925, n. 5-6, pp. 201-273), titulado precisamente "L'architettura del moderno albergo".

10. Además de las reflexiones acerca del tema de la vivienda, a lo largo de su prolífica trayectoria profesional Gio Ponti se dedicó también a la arquitectura hotelera, sobre todo a partir de los años 30. Fabio Mangone, en uno de sus artículos, recurre precisamente a la producción arquitectónica de Ponti en este ámbito; véase: MANGONE, Fabio, "Gio Ponti et l'architecture des hôtels italiens (1938-1964)", AA. VV., *Pension complète! Tourisme et hôtellerie (XVIIe-XXe siècle),* Presse Universitaires de Rennes, Rennes, 2016, pp. 211-223.

11. Otros espacios que en los años 30 se renovaron en clave 'moderna' fueron los bares; véase: DE FALCO, Carolina, "L'ospitalità del 'bar moderno in Italia' negli anni trenta del Novecento", en FIADINO, A.; ZUCCONI, G., *Architettura per l'ospitalità...*, cit., pp. 95-104.

Fig. 2.1, 2.2. Algunas imágenes del interior y exterior de la '*Domus Mea*'. Destaca el mobiliario de la habitación, con armario y baño colocados en la pared. En: R. G., "Domus Mea", en *L'albergo in Italia*, 1933, n. 1, pp. 17-18.

función', como de las instalaciones y del mobiliario, partes integrantes del proyecto y no simples complementos. Asimismo, una de las tareas del arquitecto especialista es la cuidada elección de los materiales de construcción, por sus requisitos de economicidad, resistencia, durabilidad, higiene, aislamiento térmico y acústico.

Un ejemplo de 'albergo moderno' es la Domus Mea, un hotel 'modernissimo' en Riccione[14], del arquitecto Melchiorre Bega, uno de los nombres que aparecerá a menudo también en *Domus*[15]. El hotel se define como 'modernissimo' porque, realizado en 1931, responde a las nuevas exigencias de la arquitectura del siglo XX: líneas simples, colores blancos, sin decoraciones. Los espacios interiores son coherentes con sus funciones, tienen ventanas que permiten la entrada de luz y aire; la decoración, discreta, resulta fácil de limpiar; los muebles están realizados según criterios de practicidad y comodidad (Figs. 2.1, 2.2). De la descripción del hotel, se desprenden esos conceptos propios de la arquitectura moderna: sol, aire, funcionalidad, higiene.

MOBILIARIO NUEVO Y NUEVOS MATERIALES

La renovada concepción de los espacios interiores está vinculada a una evolución en la manera de pensar el mobiliario y las instalaciones, ya no simples complementos añadidos posteriormente, sino más bien partes esenciales y constitutivas del proyecto[16]:

> "Il progetto dell'albergo moderno, capace di soddisfare le esigenze di comodità e di igiene della clientela e quelle tecniche del servizio, secondo la legge economica del miglior risultato ottenuto coll'impiego del minore sforzo, deve comprendere già la sistemazione degli impianti e perfino degli arredi e dei mobili".

En el hotel moderno, entonces, los propios muebles contribuyen a la satisfacción de las nuevas exigencias de los clientes; responden a las características de practicidad, economicidad, funcionalidad e higiene antes mencionadas; adoptan un 'estilo racional', de acuerdo con el gusto más sofisticado de los usuarios,

12. SCOTTI, B., "Criteri fondamentali..., cit., pp. 1-7.
13. A partir del n. 2 de 1929 de la revista *L'albergo in Italia*, Scotti propone ejemplos concretos de "proyectos y construcciones racionales de hoteles"; en total los casos de estudio son 10 y están así divididos: ejemplo 1: taberna de pueblo con 5-10 habitaciones; ejemplo 2: pequeño hotel de 14 habitaciones para turistas y excursionistas; ejemplo 3: hotel de 30 habitaciones para localidad de turismo y de temporada; ejemplo 4: genial resolución de un problema difícil; ejemplo 5: construcción de un establecimiento hotelero en el espacio entre dos edificios existentes y parcial adaptación de las viejas construcciones; ejemplo 6: hotel de ciudad adecuado también para banquetes y fiestas oficiales; ejemplo 7: exigencias de orientación y suelo húmedo que no permite la excavación de un sótano; ejemplo 8: hotel de ciudad para hombres de negocios; ejemplo 9: hotel de lujo para una gran ciudad; ejemplo 10: eliminación total de los patios interiores.
14. R. G., "Domus Mea", en *L'albergo in Italia*, 1933, n. 1, pp. 17-21.
15. Véase, entre otros: BEGA, Melchiorre, 'Battaglia ingaggiata' qualità italiana e qualità straniera nei mobili e nei legni", en *Domus*, 1936, n. 97, p. 1; "Un nuovo appartamento", en *Domus*, 1937, n. 114, pp. 7-9; "Due arredamenti di Bega", en *Domus*, 1939, n. 137, pp. 42-49; BEGA, M., "Controllare la produzione dei mobili. Una constatazione che interessa la produzione dei mobili in Italia ed un rimedio da discutere", en *Domus*, 1939, n. 143, pp. 49-50.
16. SCOTTI, B., "Criteri fondamentali..., cit., p. 3.

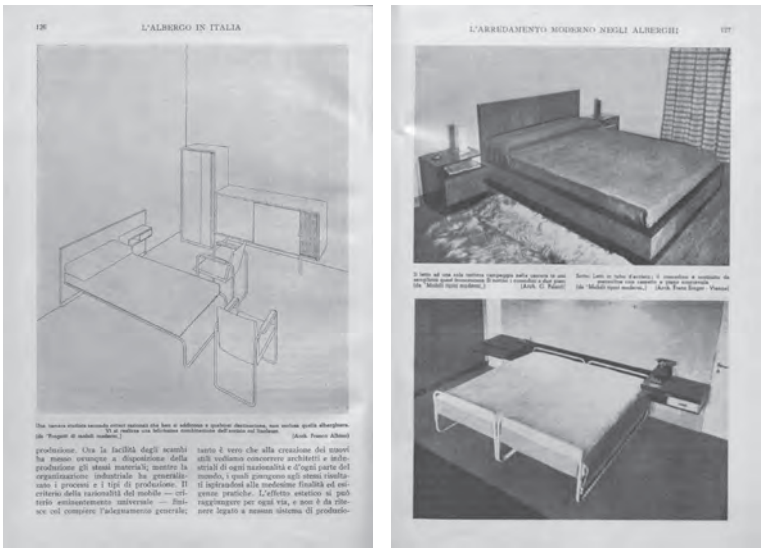


Fig. 3.1, 3.2. Ejemplos de habitaciones amuebleadas según criterios 'racionales'. En: SCOTTI, Battista, "L'arredamento moderno negli alberghi", en *L'albergo in Italia*, 1935, n. 4, pp. 126-127.

abandonando progresivamente el decorativismo excesivo del estilo antiguo. El mobiliario moderno se caracteriza por líneas simples y puras, colores sobrios y bien combinados; la ejecución técnica es perfecta, con detalles que agilizan el uso y la limpieza; los materiales son de calidad y adecuados para la función correspondiente. El dormitorio es el ambiente clave dentro de un hotel y, por sus medidas a menudo limitadas, necesita precauciones específicas. Por ello, resulta útil que los muebles sean pocos pero multifuncionales, generando espacios flexibles, libres y cambiantes según el uso. Practicidad sin olvidar la estética: cada elemento de la decoración está pensado para crear un espacio armónico y agradable[17]. Y si en un primer momento estas propiedades se buscaban especialmente en el mobiliario típico de los hoteles poco a poco se requieren también a los muebles modernos en general, independientemente de su destino. "Il mobile moderno risponde, è vero, ovunque e sempre alle medesime esigenze universali della propria funzionalità e alle condizioni della persona umana"[18] (Figs. 3.1, 3.2).

En cuanto a la evolución del mobiliario en clave 'moderna y racional', las Trienales de Milán jugaron un papel relevante. En particular, la V Trienal, en 1933, produjo un importante avance del sector. En palabras de Ponti: "All'arredamento è stato dato nella V Triennale uno sviluppo mai raggiunto nelle precedenti" [19]. La novedad de las propuestas no estuvo tanto en el aspecto formal, sino más bien en su carácter modélico y demostrativo, para orientar el gusto de los fabricantes y del público. Es por ello que en la exposición se presentaron interiores domésticos que ya incluían los muebles, y no solamente piezas sueltas desvinculadas de su contexto, para que el espectador pudiese tener una percepción de la armonía entre la arquitectura y el mobiliario[20]. La "casa demostrativa" presentada por el propio Ponti en la Trienal de 1936 constituye un ejemplo emblemático de esta concepción unitaria del espacio y de su mobiliario.

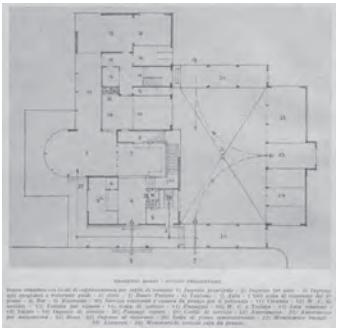
Paralelamente, se adoptaron nuevos materiales, también –por supuesto– 'modernos': en la industria del mobiliario se introducen nuevos tipos de madera, a veces en combinación con metales o cristales; se intensifica el uso del acero

17. TIBALDI CHIESA, M., "Il mobilio moderno in albergo", en *L'albergo in Italia*, 1932, n. 10, pp. 542-545.
18. SCOTTI, Battista, "L'arredamento moderno negli alberghi", en *L'albergo in Italia*, 1935, n. 4, p. 124.
19. PONTI, Gio, "L'arredamento alla Triennale", en *Domus*, 1933, n. 66, p. 300.
20. Ibid.

–antes empleado solo en muebles destinados a funciones muy específicas– para la realización de muebles prácticos y cómodos, pero también estéticamente agradables y elegantes[21]; las evoluciones tecnológicas permiten ampliar el uso de la goma como relleno de sofás y sillones, adoptando en particular la espuma, material valorado por su capacidad de no deformarse[22]. Entre los nuevos materiales, el linóleo, uno de los más modernos entre los usados como revestimiento, resulta especialmente adecuado para los hoteles, por sus características de aislamiento acústico, elasticidad, fácil manutención y larga duración. Las aplicaciones son variadas: en los suelos, de nueva realización o como revestimiento de los existentes, en las paredes o incluso como acabado de muebles[23]. Además, la disponibilidad de distintos colores permite elegir la tonalidad que mejor combina con el diseño general, para crear un ambiente estéticamente armónico y acogedor. *Modernidad*, *racionalidad*, *funcionalidad*, *estética* fueron palabras clave en la renovación de los hoteles, tanto en sus estructuras como en los espacios interiores, de acuerdo con los principios arquitectónicos de la época.

ARQUITECTURAS PARA EL TURISMO DE MONTAÑA

La arquitectura hotelera fue propuesta también en la V Trienal de Milán (1933), que, pese a ser una muestra dedicada a la vivienda moderna, reservó una sección al 'albergo', concretamente a los establecimientos para el turismo de montaña, contribuyendo así a la definición de esta tipología arquitectónica. El hotel de montaña representaba un ámbito de proyecto relevante en Italia, dado que, ya a partir de los años 20, los edificios para la hospitalidad en las zonas de montaña se mejoraron notablemente gracias a la valoración turística de estos lugares y la difusión de los deportes de invierno[24]. En la Trienal, junto con otras tipologías de edificios, se presentaron tres construcciones novedosas: el pequeño hotel de media montaña, del arquitecto Nicola Mosso; la s*tamberga*[25] para 12 esquiadores, de Luigi Vietti, y el refugio alpino, de Ernesto Bontadini[26]. Entre estos, el pequeño hotel de montaña[27] destaca por importancia, porque se trataba de un tipo de arquitectura, de pequeña y media dimensión, que en Italia era deficiente. El tema fue abordado por el Sindacato Fascista Architetti del Piemonte, que organizó un concurso entre los arquitectos inscritos en la asociación. Entre las 17 propuestas totales, finalmente ganó la del arquitecto Nicola Mosso (Figs. 4.1, 4.2); pero más allá de ello, el concurso fue la ocasión para recopilar proyectos que contribuyesen a la formación de una tipología de hotel de carácter experimental[28]. Es interesante destacar que todos los proyectos incluyeron un análisis exacto previo de la organización funcional de los espacios interiores, revelando que se trataba de una tipología de hotel distinta de las habituales. El proyecto de Mosso se presentó como un modelo, un 'albergo-tipo', que enseñaba todas las partes necesarias a tener en cuenta. El edificio realizado en la Trienal[29], caracterizado por un volumen de dos plantas –como se había establecido en las bases del concurso– y otro más bajo organizado alrededor de un patio rectangular[30], incluía solo los espacios más representativos de la propuesta elaborada por el arquitecto: el vestíbulo, la escalera principal, el salón (en la planta baja), las habitaciones tipo con las instalaciones y la sala de estar para los clientes permanentes (primera planta). En la composición el *hall* tenía un papel central, pensado como un espacio único a doble altura donde se colocaban la escalera, el bar y el ingreso a la sala de estar. Esta solución estudiada por Mosso recordaba la sala de estar de la Lovell House de Richard Neutra (Los Ángeles, 1927-29) (Figs. 5.1, 5.2), conocida por los arquitectos italianos y cuyas fotografías aparecieron en la misma Trienal[31].



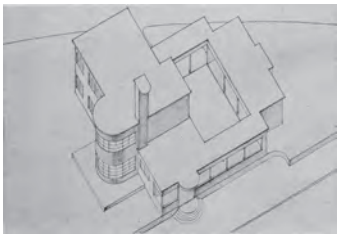


Fig. 4.1, 4.2. Planta y vista axonométrica del proyecto de Nicola Mosso para el hotel de montaña. En: "Un piccolo albergo alla «Triennale» di Milano del 1933", en *L'albergo in Italia*, 1932, n. 11, pp. 586 y 590.

21. R., A., *Mobili metallici*, en *L'albergo in Italia*, 1937, n. 2, p. 114-120; "Mobili di metallo", en *Domus*, 1939, n. 135, pp. 38-39; "Mobili in tubo metallico", en *Domus*, 1939, n. 135, pp. 40-41.
22. SCOTTI, B., "L'arredamento moderno..., cit., pp. 123-138; en cuanto al uso de la espuma, véase también: "La gomma nelle sue applicazioni alberghiere", en *L'albergo in Italia*, 1935, n. 5, p. 196-200.
23. MORRETTI, Bruno, "Il linoleum negli alberghi", en *L'albergo in Italia*, 1936, n. 2, pp. 130-137.
24. Véase: FIADINO, Adele, "Architettura e turismo montano: dai rifugi alpini alla nascita degli alberghi-rifugio (1920-1945)", en FIADINO, A.; ZUCCONI, G., *Architettura per l'ospitalità...*, cit., pp. 105-120.
25. La palabra castellana más adecuada para la traducción es 'cabaña'.
26. *V Triennale di Milano 1933, Catalogo ufficiale*, IV ed., Milano, Ceschina, 1933, pp. 583-597; SCOTTI, Battista, "Edilizia ospitale alla Triennale di Milano", en *L'albergo in Italia*, 1933, n. 10, pp. 433-444.
27. "Quattro progetti di piccoli alberghi per montagna", en *Domus*, 1932, n. 55, pp. 397-400; MELIS, Armando, "Un piccolo albergo alla «Triennale» di Milano del 1933", en *L'albergo in Italia*, 1932, n. 11, pp. 585-603; "Il problema architettonico alberghiero", en *Domus*,1933, n. 69, pp. 478-483.
28. "Quattro progetti di piccoli alberghi per montagna", cit., p. 397.
29. El mobiliario y el jardín fueron proyectados por otros arquitectos. Véase: "Il piccolo albergo di montagna", en *Edilizia moderna*, 1933, n. 10-11, pp. 32-37.
30. *V Triennale di Milano*..., cit., p. 583.
31. PICA, Agnoldomenico, "La 'Triennale' di Milano", en *Le vie d'Italia*, 1933, n. 5, pp. 390, 393; SCOTTI, B., "Edilizia ospitale..., cit., pp. 433-444.

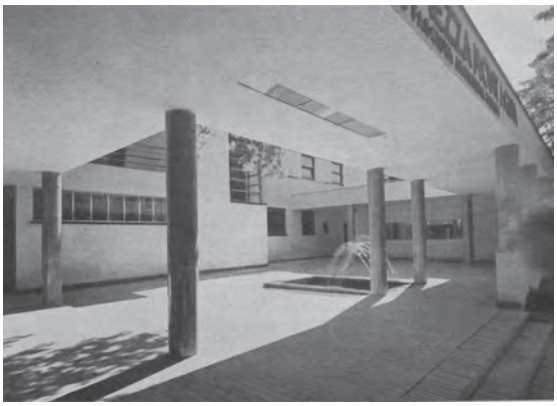


Fig. 5.1, 5.2. Vista del atrio y del vestíbulo del hotel de montaña de Nicola Mosso. En: SCOTTI, Battista, "Edilizia ospitale alla Triennale di Milano", en *L'albergo in Italia*, 1933, n. 10, pp. 434-435.

Con estos ejemplos la exposición subrayó la importancia de los establecimientos para el turismo de montaña, ámbito todavía poco estudiado en la época. En 1938, el tema "proyecto para un hotel-refugio de montaña" será propuesto por los organizadores del concurso de los Littoriali dell'Arte.[32].

LA RENOVACIÓN HOTELERA DE ROMA CON OCASIÓN DE LA EXPOSICÓN E42

Uno de los problemas más relevantes que la Exposición Universal de Roma de 1942 plantearía a la ciudad, de cara al ingente flujo de viajeros y turistas previsto, sería el de las instalaciones hoteleras[33]. La exposición, entonces, impulsó la renovación del patrimonio hotelero de la capital italiana, gracias a las numerosas iniciativas, públicas y privadas, cuyos resultados en el ámbito arquitectónico y urbanístico contribuyeron a la transformación de la ciudad. De hecho, a partir del 1937[34], simultáneamente a los trabajos para la realización del nuevo distrito expositivo de la E42[35], el Ministero della Cultura Popolare, en colaboración con la Direzione Generale del Turismo (una sección del propio ministerio) y con la Direzione dei Servizi dell'Ospitalità dell'Ente E42, destinó una gran cantidad de dinero en favor de la industria hotelera. Como consecuencia, empezó en Roma una intensa actividad constructora que, en algunos casos, determinó la sustitución de hoteles históricos por edificios modernos, modificando los contextos urbanos. Sin embargo, estas iniciativas –a pesar de revelarse como un importante instrumento para favorecer el futuro desarrollo demográfico y turístico de la ciudad– no resolvieron el problema, pues los establecimientos existentes, incluso una vez reformados, no resultaban adecuados para acoger el flujo de visitantes.

Las financiaciones disponibles, entonces, incentivaron operaciones de renovación o demolición y reconstrucción total de los hoteles. Las acciones acometidas fueron, a menudo, cuestionadas y suscitaron no pocas polémicas; de forma irónica se hablaba del 'terremoto de los hoteles'[36].

El hotel de Russie (Fig. 6), de fama internacional y situado en una esquina de la importante plaza del Popolo, en junio de 1940 fue cerrado a la espera de

32. Los 'littoriali' eran competiciones internacionales, de carácter cultural, para los estudiantes de los Grupos Univeritarios Fascistas (GUF), para ganar el 'littore'.

33. Véase: FIADINO, Adele; "Le strutture ricettive a Roma in vista dell'Esposizione Universale del 1942", en FIADINO, A.; ZUCCONI, G., *Architettura per l'ospitalità...*, cit., pp.81-94. Los urbanistas Vincenzo Civico y Giambattista Trotta subrayaron el problema en el artículo: CIVICO, Vincenzo; TROTTA, Giambattista, "L'esposizione del ventennale e l'attrezzatura alberghiera dell'Urbe", en *L'albergo in Italia*, 1938, n. 3, p. 137.

34. "Un grandioso piano di finanziamento a favore dell'attrezzatura alberghiera", en *L'albergo in Italia*, 1937, n. 3, pp. 145-146.

35. La planificacion urbanística del distrito fue encargada al arquitecto Marcello Piacentini y los trabajos empezaron en 1939, después de dos años de estudios, junto con los otros arquitectos involucrados en la iniciativa del gobierno fascista: Pagano, Piccinato, Rossi y Vietti.

36. CIVICO, V.; TROTTA, G. "In marcia per risolvere il problema alberghiero della Capitale", en *L'albergo in Italia*, 1940, n. 3, p. 169.

Fig. 6. Vista del Hotel de Russie, Roma, fotografía de Adele Fiadino.

su demolición. Según el nuevo proyecto, el edificio mantendría el aspecto exterior y el número de habitaciones, pero con característica de 'gran lujo'[37]. Finalmente, no fue demolido y después de la Segunda Guerra Mundial fue reformado varias veces.

En cambio, el hotel Bristol (hoy Bristol-Bernini) (Figs. 7.1, 7.2), datado en 1874 y ubicado en la conocida plaza Barberini, fue derribado y reconstruido entre los años 1939 y 1942[38]. El arquitecto Ettore Rossi fue el encargado del nuevo proyecto a petición de la Società Anonima Alberghi Italiani (SAIA)[39]. El nuevo edificio, cuyo diseño fue aprobado después de un cuidadoso examen por parte de una comisión de técnicos formada por Goffi, Giovannoni, Piacentini y Del Debbio, combina elementos clásicos (simetría, regularidad, uniformidad de los huecos) con el lenguaje internacional típico de los edificios para oficinas y con los elementos propios de los hoteles tradicionales. El Bristol, en la posguerra, fue considerado uno de los establecimientos más modernos de la capital tanto por la distribución funcional de los espacios interiores como por las eficientes instalaciones tecnológicas y los materiales suntuosos usados en los interiores.

37. Véase: "Attrezzatura alberghiera dell'Urbe", en *L'albergo in Italia*, 1940, n. 2, pp. 79-80. CIVICO, V.; TROTTA, G., "In marcia per risolvere..., cit., p. 169.
38. CIVICO, V.; TROTTA, G., "In marcia per risolvere..., cit., pp. 169-170; CAMALEONE, Enrico, "La ricettività alberghiera di Roma. Cronache e storia", en *Capitolium*, 1968, n. 48, p. 100.
39. La decoración de los interiores y las instalaciones tecnológicas se encargaron a otros arquitectos; véase: PINCHETTI, Cesare, "L'albergo Bristol-Bernini in Roma", en *Turismo e alberghi*, 1947, n. 1, p. 25.

Fig. 7.1, 7.2. Fachada del hotel Bristol-Bernini, vista en la Plaza Barberini, Roma. Fotografía de Adele Fiadino. Hotel Bristol y Palazzo Barberini en Roma, hacia 1940. En: CLEMENTI, Filippo, "Il vecchio Bristol", en Capitolium, 1940, n. 1-2, 567-574.

Al lado de las intervenciones en los edificios existentes, la realización de hoteles de masas es otra iniciativa –que finalmente no se terminó– promovida para resolver el problema de la hospitalidad de cara a la E42. El programa establecía la realización de cuatro grupos de hoteles distribuidos en dos zonas de la ciudad y que, una vez finalizada la exposición, con la menor inversión posible, se convertirían en edificios de vivienda. Esto determinó la exigencia de realizar núcleos con edificios articulados de forma distinta, evitando soluciones concentradas que, por el contrario, eran recomendables en el caso de los hoteles. Se proyectaron, entonces, barrios residenciales de alta densidad destinados a funcionar como hoteles de masas durante la exposición. Cabe destacar la participación de Ponti en el proyecto de la distribución de los espacios interiores, que elaboró algunos esquemas de 'habitaciones tipo' para esta tipología de hoteles de masas destinados a estancias breves[40]. Finalmente, debido a la derrota del fascismo, varios de estos hoteles, así como muchas otras iniciativas, no llegaron a construirse.

40. Finalmente, esta propuesta no fue realizada, pues necesitaba de una mayor superficie residencial. El proyecto escogido fue otro. Ponti había publicado sus 'habitaciones tipo' en la revista *Casabella*, en 1938, como propuesta para un hotel en el Lido Tirreno. Véase: *Casabella*, 1938, n. 125-126, pp. 4-5; MANGONE, Fabio, "Gio Ponti e l'architettura degli alberghi", AA. VV., *Le città e il turismo, Hotel tra Ottocento e Novecento*, Arte'm, Napoli, 2019, pp. 53-60.

EL PAISAJE DEL BIENESTAR: ARQUITECTURA MODERNA PARA EL BAÑO JUNTO AL RÍO MANZANARES[1]

Marta García Carbonero, Ana Esteban Maluenda
Universidad Politécnica de Madrid

La localización de Madrid a unos 300 kilómetros de la costa hizo que, desde su fundación, la ciudad se volcara sobre el río Manzanares durante los meses de verano. En una búsqueda desesperada por paliar el calor estival, los márgenes del Manzanares acogieron todo tipo de casetas de baño para permitir a sus ciudadanos refrescarse en su caudal exiguo. La canalización del río en los años 1920 dificultó el acceso al cauce y propició la creación de piscinas en sus proximidades que, con frecuencia, se alimentaban del propio caudal del río, ahora tratado en modernas depuradoras. El curso fluvial se convirtió así en el hilo conductor de un paisaje del bienestar en el que se asentaron los elitistas clubes deportivos fundados por miembros de la aristocracia a imagen y semejanza de los clubes británicos –como el Club Puerta de Hierro o el Club de Campo–, pero también, las instalaciones destinadas a sectores más amplios de la población que buscaban acoger el ocio y el descanso de las masas.

Frente al clasicismo empleado inicialmente en los clubes privados, las instalaciones más populares optaron por una arquitectura despegada de la tradición. Su situación periférica respecto a la trama urbana y su inmersión en la masa forestal de los márgenes favorecieron en muchos casos la implantación de una arquitectura comprometidamente moderna que reflejaba tanto la nueva práctica deportiva de la natación, como las renovadas técnicas de depuración que la hacían posible.

De esta manera, en 1932, surgieron en sus orillas las instalaciones de la Playa de Madrid, de Manuel Muñoz Monasterio, las de El Lago, de Luis de Sala y las de La Isla, de Luis Gutiérrez Soto, para acercar el baño a todas las clases sociales. Situadas junto a la línea del frente, sus arquitecturas sobrevivieron a duras penas a la Guerra Civil, para ser demolidas o transformadas en los años posteriores. Sin embargo, el río continuó acogiendo en sus márgenes nuevas instalaciones para el baño que ofrecieron oportunidades de ensayar una arquitectura moderna, como la ampliación que propuso Francisco de Asís Cabrero entre 1956 y 1959 a la Piscina del Parque Sindical, iniciada por Manuel Muñoz Monasterio y Alfredo Semelas en 1954. Este artículo se propone explorar cómo la condición periférica de estas construcciones respecto al centro urbano y su inserción en el corredor verde asociado al río propiciaron el despliegue de una modernidad sin cortapisas y la configuración de un paisaje dedicado al ejercicio físico, al bienestar y a la inmersión en la naturaleza.

1. Acción financiada por la Comunidad de Madrid en el marco del Convenio Plurianual con la Universidad Politécnica de Madrid en la línea de actuación Programa de Excelencia para el Profesorado Universitario.

EL RÍO COMO PAISAJE DEL BIENESTAR

Aunque el Manzanares tuvo desde la fundación de Madrid un cometido utilitario –como garante del riego de las huertas en sus márgenes y como lavandería para gran parte de la población–, su función recreativa como lugar de baño aparece reflejada en obras artísticas y literarias desde muy temprano. Su caudal poco profundo y la amplitud de sus orillas garantizaban el acceso al cauce e incluso permitían adentrarse en el mismo con caballos y carruajes.

El cuadro de la escuela española del siglo XVII "El baño en el Manzanares durante la fiesta de San Juan", o el cuadro "Los baños en el Manzanares en el paraje del Molino Quemado" (1634-1637), de Félix Castello, muestran cómo este paraje cercano al camino del Pardo era utilizado como espacio de recreo en el que personajes semidesnudos e incluso carruajes enteros se adentraban en sus aguas. Entrar con las carrozas en el río debió de ser habitual, puesto que así lo refieren visitantes extranjeros, como Juan de Rhebiner, embajador del emperador Rodolfo II, quien relató cómo se podía ir "en coche y a caballo por medio de él tres y cuatro leguas, sin peligro alguno, gozando de una y otra parte de amenos sotos y verdes alamedas»[2]. Esta actividad se extendía hasta la zona del Puente de Segovia, como relata escandalizado en su diario el cardenal Francesco Barberini a propósito de la fiesta de San Juan: "Gran parte de la ciudad y, sobre todo las mujeres, va a aquel río Manzanares, al puente Segoviano, y allí gentes del populacho, tanto hombres como mujeres, se lavan entremezclados con poco recato para el servicio del alma".

La costumbre perduró y en el siglo XIX hay numerosas referencias a la apertura durante el verano de establecimientos de baño comerciales junto a los lavaderos del puente de Segovia. Estos consistían en pabellones provisionales construidos sobre el lecho del río con esteras, tablas y lonas en los que, previo pago de unos reales, los bañistas podían asearse y mitigar el calor estival, asidos a sogas y cadenas que garantizaban la seguridad de una mayoría que no sabía nadar[3].

En 1833, durante el reinado de Isabel II, se inauguraron los Baños Pórtici en la margen derecha del río Manzanares entre la Casa de Campo y el camino a El Pardo. Además de unos baños reservados para la reina, el recinto contaba con un amplio programa adicional que incluía una escuela de nadar para hombres, baños para señoras "para aprender a nadar y baños de lluvias", baños de agua caliente del Río Manzanares, baños minerales, estanques de agua templada, en los que se podía nadar cuando no lo permitía el río, además de cafetería, biblioteca, sala de billar, embarcadero, zona de juegos campestres, picadero e incluso una vaquería[4].

Todos estos establecimientos dependían directamente del caudal del río, que acusaba enormes cambios estacionales, con escasez de agua en verano y devastadoras crecidas en otros momentos, que arrasaban con todas las instalaciones de sus márgenes.

En 1908, el Ministerio de Obras Públicas promovió la "Ley básica del Manzanares" destinada a canalizar las aguas del río a su paso por el casco urbano y a regular su caudal mediante esclusas. Las obras se llevaron a cabo de forma simplificada entre 1914 y 1925 y supusieron un obstáculo

2. MUÑOZ DE LA NAVA, José Miguel, *Espacios públicos de ocio en el Madrid de Felipe II y Felipe III.* Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2015, p. 210.
3. SIMÓN PALMER, María del Carmen, "Casas de baños", en *Anales del Instituto de Estudios Madrileños,* 1975, XI, p. 247.
4. DE LA TORRE, J. y ALEXIS, Víctor, "Establecimiento de recreo Pórtici", plano, Museo de Historia de Madrid, inv. 00009.746.

importante para el acceso al cauce que tradicionalmente se había tenido desde sus orillas. El baño, tal y como se venía practicando en Madrid, ya no era posible.

ARQUITECTURA PARA EL REPOSO DE LAS MASAS

En paralelo a las obras de canalización del río, la preocupación higienista por facilitar el contacto con la naturaleza y la práctica deportiva al aire libre se fue imponiendo dentro del debate profesional. En el ámbito internacional, La revista *Das neue Frankfurt* dedicaba su primer número de 1930 al deporte –por su "contribución decisiva al bienestar físico del pueblo"– y dedicaba sus páginas centrales a las piscinas infantiles en escuelas y parques públicos de Frankfurt y Viena, mientras el congreso CIAM de 1937 vinculó los temas residenciales con los ligados al ocio. En España, desde la portada del número 7 de la revista AC, de 1932, el GATEPAC reclamaba "es necesario organizar el reposo de las masas" y su editorial defendía la creación de zonas dedicadas al deporte y la vida higiénica al aire libre "antes de que la ciudad en su crecimiento lo haga imposible"[5].

En este mismo número, Saturnino Ulargui firmaba un artículo sobre baños municipales en el que comparaba modernos ejemplos extranjeros, predominantemente alemanes, con los establecimientos habilitados por los ayuntamientos de Madrid y Barcelona, en los que el autor criticaba cómo la monumentalidad iba en detrimento de la organización funcional y, en el caso catalán, su ubicación en los sótanos de los hoteles de la exposición de 1929 impedían su correcta iluminación y ventilación[6]. Además de esta comparación, el autor afirmaba que la piscina –"elemento que hasta hace muy pocos años desconocíamos en nuestro país"– debía ser la base de la composición y que toda ciudad debía contar con instalaciones cubiertas y al aire libre en número suficiente, emplazadas en parques y masas arboladas, a orillas de lagos y ríos[7].

La oportunidad para llevar a cabo esto en Madrid vino precisamente de la mano de los planes de urbanización del flanco oeste del casco urbano al hilo de la canalización del río en las primeras décadas del siglo XX.

LA CANALIZACIÓN DEL RÍO MANZANARES

Las obras hidráulicas, que incluían la construcción de sendos colectores en sus orillas, obligaron a reconsiderar el papel del río en el conjunto de la ciudad como gran pulmón verde. El arquitecto municipal Gustavo Fernández Balbuena, preparó sendos proyectos en 1925 y 1927 para la creación de un gran parque lineal para aliviar la falta de espacios verdes en la ciudad, restaurar el ámbito monumental que se asomaba al río y mejorar el tráfico de la zona. Entre 1929 y 1930 preparó la documentación necesaria para el concurso para el desarrollo urbano de Madrid que quedó resumida en el informe *Información sobre la ciudad. Año 1929*[8], una excepcional compilación de consideraciones geológicas, geográficas, urbanísticas, etc. sobre la capital.

Sus propuestas fueron recogidas en el Plan General de Extensión de Madrid, de 1931, con el que el parque fluvial inicialmente propuesto se vio sensiblemente ampliado cuando la Casa de Campo –el gran cazadero real– pasó a manos públicas durante la II República. Balbuena proyectó una zona

5. "La necesidad de la vida al aire libre", en *AC. Documentos de Actividad Contemporánea*, 1932, 7, p. 17.
6. ULARGUI, Saturnino, "Los baños municipales" en *AC. Documentos de Actividad Contemporánea*, 1932, 7, pp. 32-33.
7. Ibíd., p. 32.
8. Oficina de Información sobre la ciudad, *Memoria. Información sobre la ciudad. Año 1929*, Ayuntamiento de Madrid, Madrid, 1929.

Fig. 1. Luis Gutiérrez Soto, Piscina La Isla, Madrid, 1931, vista del edificio en 1947. © Comunidad de Madrid. Subdirección General de Archivos y Gestión Documental.

deportiva al norte del Puente de los Franceses que incluía un hipódromo y una piscina en conexión con la Ciudad Universitaria. Al sur, las densas alineaciones de árboles conectaban la Casa de Campo con el Campo del Moro, mientras los puentes de Toledo y Segovia acotaban el entorno de la Pradera de San Isidro, nuevamente acondicionado.

LA MODERNIZACIÓN DEL BAÑO

El encauzamiento del río acabó con los arenales que tradicionalmente habían flanqueado su cauce y dificultó enormemente el acceso al agua. Al mismo tiempo, la cultura de los baños de sol para paliar el raquitismo que emergió a principios del siglo XX[9], las nuevas técnicas de depuración y la apuesta institucional por el deporte popular propiciaron la creación de una serie de piscinas a lo largo del río que buscaron en una arquitectura de ecos modernos sus señas de identidad. Con nombres tan sugerentes como la Isla, el Lago o la Playa, estas instalaciones evocaban entornos paradisiacos desde el corazón de la metrópoli.

La más meridional de todas, el balneario y piscinas de la Isla, se ubicó en un entorno privilegiado entre el Palacio Real y la Casa de Campo, en el mismo lecho del río, sobre un islote arenoso que ya aparecía reflejado en el plano de Pedro Teixeira, de 1656. De gestión privada, su proyecto corrió a cargo de Luis Gutiérrez Soto, quien convirtió el banco de arena de 300 metros de largo en una suerte de transatlántico varado en el río (Fig. 1). Las instalaciones contaban con un pabellón central para la piscina cubierta –que incluía solárium, restaurante, bar, zona de juegos y gimnasio– flanqueado por sendos vasos exteriores delimitados por una construcción perimetral.

En planta, el edificio principal tenía una organización basilical, con la piscina en el centro y una serie de galerías que se abrían a ella desde los laterales, en las que se encontraban los vestuarios separados para hombres y mujeres en planta baja y el restaurante en la superior. El academicismo y la simetría de la planta se camuflaban en sus alzados con un lenguaje náutico de superficies lisas, barandillas de tubo y ojos de buey que se hacía eco de la nueva arquitectura que su autor había tenido la oportunidad de conocer en sus viajes por Europa.

9. Edward Mellanby constató el papel de la vitamina D para paliar el raquititsmo en 1921. DALE, Henry Hallett, "Edward Mellanby, 1884-1955", en *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, 1955, 1 de noviembre, p. 202.

Fig. 2. Luis de Sala, Piscina El Lago, Madrid, 1932, Una multitud disfruta de un día de baño en 1947. © Comunidad de Madrid. Subdirección General de Archivos y Gestión Documental.

Paradójicamente, en el artículo sobre la obra que aparece en la revista *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea* no es su arquitectura –sin duda uno de los ejemplos más destacados de esa modernidad española previa a la Guerra Civil–, sino el sistema de depuración de agua el que ocupa la totalidad del texto. El agua se tomaba del río desde los flancos de la construcción para ser filtrada, tratada con hipoclorito e incluso calentada en invierno, siguiendo las técnicas más avanzadas del país en ese momento[10]. Aunque la entrada no era precisamente barata, el éxito de las instalaciones fue notable, como se puede deducir de las imágenes de bañistas disfrutando del sol y el aire libre.

Aguas arriba, junto al Puente de los Franceses, otro establecimiento se construyó ese mismo año. Con un proyecto a cargo de Luis de Sala, la piscina El Lago carecía del emplazamiento singular y la arquitectura espectacular de la obra de Gutiérrez Soto pero, al igual que ésta, completaba el programa deportivo con un restaurante y una pista de baile (Fig. 2). Sin piscina cubierta, las instalaciones contaban con un vaso general en forma de L y otro de niños, así como un gimnasio al aire libre, rodeados por un perímetro de cabinas de vestuarios, cuya cubierta hacía las veces de mirador[11]. La gran zona asignada a estacionamiento de vehículos parece indicar que tampoco en este caso se trataba de un establecimiento de precios populares. Aun así, el centro tuvo tal éxito de público que fue necesario contar con una barca de cuatro remos con salvavidas de corcho para evitar ahogamientos entre los numerosos bañistas[12]. De nuevo, el proceso "ultramoderno" de depuración del agua fue uno de sus reclamos, como se encargó de señalar la prensa del momento[13]:

> "La transparencia de las aguas de la piscina 'El Lago' es absoluta, como comprueba admirado diariamente el público, dándose el caso, digno de registrarse, de que muchos bañistas han pasado a felicitar a la Dirección por su innegable y positivo acierto".

Pero la ciudad de Madrid anhelaba el mar y, ese mismo año, se construyó una playa artificial aguas arriba de las dos piscinas mencionadas. Proyectada por Manuel Muñoz Monasterio, se implantó al norte del Puente de San Fernando, antes de la entrada del río en el casco urbano. La llamada *Playa de Madrid* se organizó alrededor de un embalse realizado en el propio río mediante una presa de hormigón (Fig. 3). Obra de los ingenieros Conde y Tintoré,

10. "Balneario y piscinas 'La Isla' – Madrid", en *AC. Documentos de actividad contemporánea*, 1932, 7, pp. 34-35.
11. ULARGUI, Saturnino, "Los baños municipales", en *AC. Documentos de actividad contemporánea*, 1932, 7, pp. 32-33.
12. SILES, Luis Eduardo, "La hora del bronceado", en *ABC*, 1982, 22 de junio, pp. 108-109.
13. "Piscina 'El Lago'", en *La Voz*, 1932, 1 de septiembre, p. 3.

Fig. 3. Manuel Muñoz Monasterio, La Playa de Madrid, Madrid, 1932, Día de ocio en la Playa de Madrid. © Comunidad de Madrid. Subdirección General de Archivos y Gestión Documental.

contaba con compuertas metálicas y definía una superficie de agua de 21.000 metros cuadrados, con una profundidad que oscilaba entre la cota cero de la orilla y los 2,80 metros en las zonas más profundas[14]. En este caso, el continuo fluir del agua y la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en la población de El Pardo –5 kilómetros aguas arriba– hizo innecesaria la depuración de las aguas para el nado. Los grandes movimientos de tierra que fueron necesarios trataron de sacar el máximo partido del extraordinario paraje natural junto al Monte de El Pardo y con vistas a la Sierra de Guadarrama y muchos de los árboles existentes fueron conservados en pequeñas islas dentro de la lámina de agua.

Además de la zona de baño –en la que también se practicaba el remo y otros deportes acuáticos– el recinto incluía zonas deportivas con frontón y pistas de patinaje y de tenis, así como pista de baile, restaurante, botiquín y el pabellón de servicios administrativos, este último presidido por la característica torre que contenía los depósitos reguladores de la presión del agua. La arquitectura de las casetas y pabellones con los que se colonizó el recinto mantenía una cierta rigidez académica en las plantas, pero sus fachadas desplegaron todo un repertorio de formas afines a la modernidad centroeuropea, con volúmenes cúbicos, superficies tersas, barandillas de tubo metálico y ojos de buey que celebraban con ecos náuticos el carácter recreativo del recinto. Por su inserción en el río y su adaptación al paisaje ha sido descrito por algunos autores como un ensayo de la "Ciudad Verde del Jarama", propuesta por el GATEPAC también en esos años[15].

Al contrario que las piscinas de la Isla y el Lago, la Playa de Madrid era de promoción pública y destinada a las clases populares, lo que pronto le valió el sobrenombre de 'lido del chulapo' o 'charco del obrero'.

TRANSFORMACIONES DE POSGUERRA

La Guerra Civil puso un fin abrupto a este paisaje del bienestar cuando apenas acababa de despegar. La Isla sufrió las consecuencias directas de estar en primera línea del frente con importantes impactos de obús que comprometieron sus fábricas. Tras el conflicto, sus instalaciones fueron reconstruidas y

14. "Playa de Madrid", en *AC. Documentos de actividad contemporánea*, 1932, 8, p. 31.
15. SAMBRICIO, Carlos, "Las Playas del Jarama, Proyecto de GATEPAC, Grupo Centro", en *Actas del IV Congreso del DoCoMoMo Ibérico*, DoCoMoMo Ibérico, Valencia, 2003, pp. 55-61.

Fig. 4. Luis Gutiérrez Soto, Piscinas La Isla, Madrid, 1931, Vista del edificio tras la riada de 1954. © Comunidad de Madrid. Subdirección General de Archivos y Gestión Documental.

estuvieron en funcionamiento hasta 1947, cuando fueron nuevamente arrasadas, esta vez por un desbordamiento del río (Fig. 4). El nuevo proyecto de canalización del río llevado a cabo en los años 1950 acabó definitivamente con los restos de la construcción y con la isla fluvial sobre la que se asentaban, borrando de golpe uno de los edificios más emblemáticos del ocio madrileño.

El Lago tuvo mejor fortuna y sobrevivió durante toda la dictadura de Franco hasta el inicio de la democracia, pero las nuevas dotaciones municipales durante los primeros ayuntamientos democráticos y la proliferación de piscinas en urbanizaciones privadas redujeron significativamente la afluencia de público y la piscina fue sustituida por un hospital.

La Playa de Madrid sufrió igualmente por su proximidad al frente y, tras la Guerra Civil, fue reconstruida por el mismo arquitecto e inaugurada de Nuevo en 1948, con importantes cambios. Las construcciones racionalistas originales fueron adaptadas con tejados de pizarra y chapiteles al academicismo escurialense que ahora se promovía desde el poder. Además, se propuso diferenciar dos zonas dentro del recinto: una popular y otra preferente, con piscina propia, campos de golf y de tenis e incluso un parque de atracciones[16].

Con la progresiva contaminación del río, el embalse inicial fue sustituido por piscinas y reservado para paseos en barca. La inauguración del vecino Parque Sindical en 1955, también proyectado por Muñoz Monasterio, la Playa de Madrid inició un lento declive. La presa ha sido demolida recientemente en el proceso de renaturalización del Manzanares y el embalse original ha quedado vacío. Aunque los edificios aún se conservan, las instalaciones están abandonadas desde 2014 y corren un grave riesgo de ruina, tras ser reconvertidas en un club privado que ya nada tenía que ver con la adscripción popular de sus inicios.

DEL PARQUE FLUVIAL A MADRID-RÍO

La construcción de la primera autopista de circunvalación de Madrid en 1970, la M-30, comprometió seriamente la relación de la ciudad con el río al desplegar sus carriles a ambos lados del cauce. No solo impedía el acceso de los

16. "La Playa de Madrid", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1948, 79, pp. 259-263.

ciudadanos a sus orillas, sino que cercenaba la relación del casco histórico con los barrios surgidos a lo largo de la orilla oeste. El impacto de esta infraestructura fue mitigado parcialmente con las intervenciones puntuales que propuso el Plan General de Ordenación Urbana de 1985, pero éstas estuvieron concentradas en el entorno de los elementos de patrimonio histórico más relevantes[17].

Entre 2003 y 2007, el soterramiento de la autopista de circunvalación en su arco oeste ofreció la oportunidad de repensar la relación de Madrid con el río. En 2005 se organizó el concurso internacional para crear un parque lineal sobre los túneles de la M-30, del que salieron vencedores el equipo compuesto por los estudios de Burgos-Garrido, Porras-La Casta y Rubio-Álvarez Sala, quienes concurrieron con los paisajistas holandeses West 8. La propuesta concibió el nuevo parque como un corredor ecológico en dirección norte-sur –que conecta los ecosistemas de la Sierra del Guadarrama con la llanura inundable de Rivas-Vaciamadrid, aguas abajo– y, a la vez, como un conector urbano este-oeste, destinado a restituir el vínculo perdido entre el centro histórico y su periferia inmediata[18]. Como en la propuesta de Balbuena, el nuevo parque conecta las áreas verdes existentes y las de nueva creación en un corredor continuo, a la vez que integra los elementos patrimoniales y los recreativos en una versión actualizada de ese paisaje del bienestar que ya en los años 1930 se propuso para Madrid.

Aunque ninguna de las modernas piscinas que en otro tiempo acompañaron al cauce sobreviven, gracias al Proyecto de Madrid-Río los márgenes del Manzanares han recuperado el carácter lúdico y recreativo, destinado al descanso de las masas que los urbanistas y arquitectos imaginaron en los años 1930. La apertura de las esclusas en 2016 ha facilitado la lenta renaturalización del cauce con abundante flora y fauna, en un proceso que poco a poco desdibuja sus duros contornos de hormigón con nuevas islas como la que un día acogió la piscina más moderna de Madrid.

17. "El río: actuaciones municipales en el Manzanares", en *Arquitectura*, 1986, 258, pp. 17-35.
18. BURGOS, Francisco, GARRIDO, Ginés Garrido y PORRAS-ISLA, Fernando (eds), *Landscapes in the city. Madrid Río: Geography, infrastructure and public space*, Turner, Madrid, 2014.

ARQUITECTURA CLIMATOTERAPÉUTICA

LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS COMO FACTORES DETERMINANTES EN LA UBICACIÓN Y DISEÑO DE LOS SANATORIOS ANTITUBERCULOSOS

Javier García Librero

EL CLIMA COMO TERAPIA FRENTE A LA TUBERCULOSIS

La tuberculosis, o la más tarde llamada "peste blanca", es una de las enfermedades más antiguas que se conocen cuya evolución y desarrollo historiográfico podríamos sintetizar en dos grandes etapas[1].

La primera abarca desde que existen las primeras noticias de la enfermedad hasta poco antes del descubrimiento del bacilo de Koch en 1882. La segunda fase comienza a partir de ese mismo año, cuando se inicia la que se conoce como historia de la lucha antituberculosa para conseguir erradicar una enfermedad que a principios del Siglo XX llega a convertirse en una plaga social y la primera causa de mortalidad en toda Europa.

A la misma vez que se desarrolla una intensa carrera científica para encontrar una cura efectiva para la enfermedad, surgen dentro del ámbito de la medicina terapéutica alternativas con las que conseguir combatirla. Entre ellas, la climatoterapia se convierte en una de las ciencias cuyos recursos y conocimientos más ventajas ofrece al enfermo de tuberculosis[2].

> "En esta enfermedad, más que en otra alguna, han sido palpables los resultados obtenidos por la climatoterapia, ya llevando la curación a algunos enfermos, ya aliviando a los más y deteniendo el curso de la dolencia".

Fruto de su estudio surgen investigaciones llevadas a cabo por doctores y médicos[3] entre las que destaca la que publicó en 1888 el Doctor D. Agustín Bassols y Prim bajo el título *Climatoterapia Española en la Tisis Pulmonar o estudio de los diversos puntos que en España, Islas Baleares y Canarias pueden utilizarse como sanatorios para los tísicos*[4] (Fig. 1).

Se trata de una de las primeras obras publicadas en España[5] en las que se realizó un exhaustivo y completo análisis climatológico del país para localizar los puntos que podrían utilizarse como sanatorios. Este estudio consiguió aportar a médicos y profesionales de la salud información muy valiosa que les permitía, casi con una precisión matemática, poder recetar zonas y lugares concretos como un agente terapéutico más en la lucha contra la tuberculosis[6].

Fig. 1. Ilustración del libro publicado en 1888 por el Doctor Bassols y Prim. Climatoterapia Española en la Tisis Pulmonar.

1. Silvano Izquierdo, en su libro *Historia de la tuberculosis* realiza una de las mejores síntesis sobre el desarrollo de esta enfermedad. IZQUIERDO, Silvano, *Historia de la tuberculosis*, ed. Moderna, Bilbao, 1943, p.103.
2. BASSOLS PRIM, Agustín, *Climatoterapia española en la tisis pulmonar, o estudio de los diversos puntos que en España, Islas Baleares y Canarias pueden utilizarse como sanatorios para los tísicos*, Jaime Seix Editor, Barcelona, 1888, p. 6.

> "Lo que al tuberculoso conviene y lo que el médico ha de prescribir es un territorio limitado, circunscrito, la localidad, en una palabra. Las localidades, no los climas, son los que interesa conocer, puesto que aquellas y no estos han de ser los indicados o los contraindicados".

Es importante señalar sin embargo que, según las propias investigaciones de médicos como el propio Bassols o Valenzuela, la climatoterapia no tiene como objetivo final curar la enfermedad, sino tan solo colocar al organismo en condiciones de resistencia[7].

> "Desde luego puede afirmarse que ni la pureza del aire, ni el grado térmico, ni la luz, ni el ozono, ni ningún otro de los elementos climatológicos por sí solo ni por su conjunto cura la tuberculosis; al clima no hemos de pedirle imposibles; pidámosle solamente que ayude al organismo, que no le maltrate, que le fortifique y defienda durante la lucha".

Sin embargo, si se puede afirmar que la climatoterapia o las condiciones climáticas de un lugar resultan de vital importancia para conseguir la vuelta a un estado normal de salud (en los momentos iniciales de la enfermedad) o ayudar a mantener el *statu quo* en los periodos estacionarios de la dolencia[8].

> "La elección de clima, si bien ya no es tan difícil como cuando se suponía que había climas específicos para la tisis, reviste sin embargo considerable importancia, pues si bien es cierto que su influencia para la frecuencia de la enfermedad es limitada, en cambio para el curso de la misma es poderosísima".

Confirmada la relación directa entre el clima y los beneficios para los enfermos de tuberculosis, la información climatológica aportada por estudios como el de Bassols resulta de suma importancia para los profesionales encargados de diseñar los sanatorios destinados a controlar la enfermedad y salvar el mayor número de vidas posible, los arquitectos.

FACTORES CLIMÁTICOS PARA DEFINIR UN SANATORIO ANTITUBERCULOSO

Las características que definen el clima de un lugar susceptible de convertirse en sanatorio son múltiples y de condición variable. Tal como lo define el Doctor Bassols, un clima es una especie de medicamento galénico compuesto de una gran cantidad de ingredientes, cuyo valor conocemos más o menos por la climatología propia de cada estación[9].

Para poder, por tanto, realizar un estudio climatológico útil desde una perspectiva terapéutica debe tenerse en cuenta la apreciación, lo más exacta y adecuada posible, de las condiciones meteorológicas de la estación de la que se trate. Tarea complicada ya que, a pesar de que existe información como temperatura, humedad o presión barométrica que son fácilmente medibles y conocidos por su valor, existen otros componentes cuyos datos resultan inexactos como lo es el estado ozonométrico, eléctrico o la influencia de la impregnación atmosférica por los vegetales.

A pesar de la dificultad, en su estudio, Bassols enumera y analiza los elementos climatológicos que considera que tienen relación directa con la evolución de la enfermedad tuberculosa y que deben, finalmente, condicionar la elección de un lugar como posible sanatorio antituberculoso. Estos

3. Entre estas investigaciones destaca la publicación realizada en 1896 por el Doctor Francisco Valenzuela con el título, *Sanatorios para tuberculosos. Base científica de la secuestración de los tuberculosos en estos establecimientos en su doble fin de su tratamiento higiénico y de la defensa de la humanidad.*
4. Esta publicación obtuvo el premio extraordinario Garí otorgado por la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona. Según el dictamen: "el trabajo es completo, completísimo, llena y desarrolla todo el tema y nada más que el tema, con excelente criterio, con la debida suficiencia y claridad de doctrina y con una erudición vastísima".
5. "Verdaderamente es dicha obra, a parte de su valor intrínseco, la primera que se publica de tal extensión en el mundo entero y seguramente, por hoy, la única en España". RODRIGUEZ MÉNDEZ, Rafael, *Carta introducción del Dr. Rodríguez Méndez Climatoterapia española en la tisis pulmonar, o estudio de los diversos puntos que en España, Islas Baleares y Canarias pueden utilizarse como sanatorios para los tísicos,* Jaime Seix Editor, Barcelona, 1888, p. 16.
6. Ibíd. p. 12.
7. Ibíd. p. 11.
8. VALENZUELA, Francisco, *Sanatorios para tuberculosos. Base científica de la secuestración de los tuberculosos en estos establecimientos en su doble fin de su tratamiento higiénico y de la defensa de la humanidad,* Viuda e Hijos de la Riva, Madrid, 1896, p. 34.
9. BASSOLS PRIM, A. op.cit., p. 24.

elementos son: atmósfera, vientos, altura sobre el nivel del mar, temperatura y grados de humedad, estado eléctrico y ozónico, e*stado del cielo, días aprovechables, flora y fauna*[10].

Aunque un clima debería ser considerado como un buen sanatorio por el conjunto de todas estas circunstancias[11], existen factores que resultan claramente más determinantes que otros.

En este sentido, el estado del cielo y la posibilidad de irradiación solar el mayor número de horas posible se convierte en un factor de primer orden, tal y como explica el Doctor Bassols[12]:

> "Un buen sanatorio para los tísicos debe gozar de días serenos en suficiente número, y aunque es verdad que, según sea el país más o menos caluroso, así convendrá mayor o menos cantidad de luz solar directa, es la verdad que esta es una circunstancia que juega un papel de primer orden en la climatoterapia de los tísicos".

Igualmente importante resulta el aspecto atmosférico. Al tratarse de una enfermedad respiratoria, la pureza del aire del océano aéreo se convierte en requisito obligado e indispensable para la elección de un sanatorio ya que los enfermos necesitan un alimento aéreo tan puro como sea posible[13].

> "Es, por lo tanto, la respiración de aire puro la primera base del tratamiento, entendiendo por aire puro el que está desprovisto de gérmenes, de toxinas, y en general, de todo principio extraño a la composición del aire, siendo aún más apropiado el nombre de aire aséptico".

Finalmente, y una vez analizados todos estos condicionantes climáticos, se puede concluir que un sanatorio será más propicio para los tísicos cuantos más días aprovechables se observen en él[14].

Desde un punto de vista arquitectónico, esta variabilidad de factores climáticos que definen la idoneidad de un lugar como posible sanatorio antituberculoso, podría considerarse, incluso antes que el propio lugar[15], en el primer material con el que los arquitectos deben contar.

Factores como la atmósfera, la altura o temperatura se convierten en elementos determinantes a la hora de decidir el lugar de construcción de un sanatorio, mientras que los vientos, orientación o estado del cielo condicionan la morfología final de la arquitectura de los edificios que acogerán a los enfermos tuberculosos.

En la *Revista Nacional de Arquitectura* el arquitecto Eugenio Aguinaga explicaba como para establecer la localización del que luego se convertiría en el Sanatorio del Generalísimo Franco en Bilbao "se visitaron en quince días trece emplazamientos posibles dentro de la provincia de Vizcaya"[16] (Fig. 2).

Además, el arquitecto añade que entre las condiciones que debía reunir el emplazamiento de un sanatorio en esta provincia se encontraban: una buena orientación (sur y sudeste), un lugar resguardado de vientos dominantes (noroeste), que no hubiera presencia de humos y una altura media de 230 a 400 metros para estar encima de las nieblas bajas y no verse envuelto por las nubes casi diarias en la región[17].

10. BASSOLS PRIM, A., op.cit., p.59.
11. Ibíd., p.89.
12. Ibíd., pp.80-81.
13. VALENZUELA, F. op.cit., p.11.
14. BASSOLS PRIM, A. op.cit., p.85.
15 MONEO, Rafael, "Inmovilidad Substancial. El murmullo del lugar", en *El Croquis*, 1994, 98, p.634.
16. "Estos emplazamientos fueron los de Zollo, Guyuria (anteiglesia de Yorreta), Elejalde (Santa María de Galdácano), Magunas (Montecalvo), Bérriz, Gaztelumendi, Zamudio (dos emplazamientos), Lezama (dos emplazamientos), Santa Marina, Garay y Amorebieta". AGUINAGA, Eugenio, "Proyecto de Sanatorio Antituberculoso Generalísimo Franco", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1944, 33, p.312.
17. AGUINAGA, Eugenio, "Ideas generales a tener en cuenta en la construcción de sanatorios antituberculosos de beneficencia y su aplicación en el caso del sanatorio del Generalísimo Franco, de Bilbao, por el arquitecto Eugenio Aguinaga", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1952, 126, p.33.

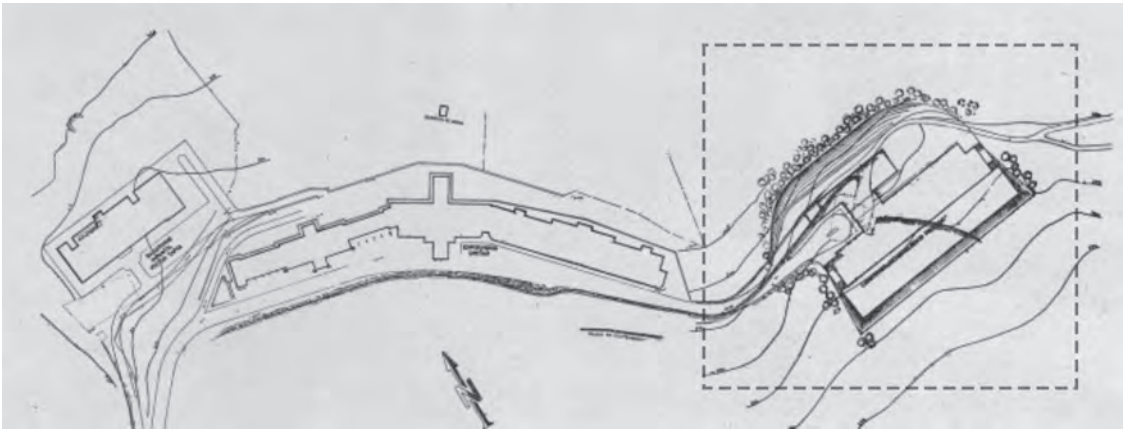


Fig. 2. Plano de emplazamiento del Sanatorio Generalísimo Franco de Bilbao del arquitecto Eugenio Aguinaga. (*Revista Nacional de Arquitectura*, 1944, 33).

UBICACIÓN DE LOS SANATORIOS SEGÚN LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS

Una vez conocidos los factores climáticos que tienen una relación directa con la evolución de la enfermedad, ¿cómo reconocer y dónde encontrar los mejores puntos para ubicar los sanatorios antituberculosos?

Antes de analizar cómo la climatología puede condicionar el lugar de construcción de estos edificios, el Doctor Valenzuela aporta el primer punto que condicionarán el resto de decisiones[18]:

> "La primera regla para el emplazamiento de un sanatorio es instalarlo fuera de toda agrupación de casas o de viviendas, e instalarlo de modo que por su magnitud y aglomeración de enfermos no constituya él una urbe con todas sus funestas consecuencias".

Esta condición aislada y solitaria de los sanatorios antituberculosos, ubicados bien en la montaña o junto al mar, será una característica habitual en este tipo de construcciones con el objetivo de, por un lado, buscar las mejores condiciones higiénicas y climáticas y, por otro, mantener a los enfermos completamente apartados del resto de la sociedad.

Desde un punto de vista climatológico y con el propósito de encontrar los puntos más favorables y adecuados para los enfermos de tuberculosis, en su libro el Doctor Bassols divide el territorio nacional en 5 zonas: la del Norte o cantábrica; la del Oeste o portuguesa; la del Sur o bética; la del Este y la central o elevada.

ZONA ESTE

A lo largo de su costa se pueden encontrar numerosos puntos de refugio para los tísicos. Estos puntos se caracterizan por estar protegidos por los páramos centrales de España y por una exposición franca y ancha a los vientos templados y húmedos del Este. Además, tienen una exposición menor a los vientos del sur, más cálidos y secos y mínima influencia de los vientos fríos del Norte o continentales[19].

18. VALENZUELA, F., op.cit., p.33.
19. BASSOLS PRIM, A., op.cit., p.131.

Aunque Bassols destaca diferentes puntos del interior de Cataluña como Ripoll, el valle de Ribas y Camprodrón, son las estaciones sanitarias que existen a lo largo de su extensa costa las de mayor importancia, poniendo un especial énfasis en la población de Caldes d'Estrac.

En la Comunidad Valenciana, además de la ciudad de Valencia, destacan otras ciudades costeras como Torrente, Gandía o Alicante y zonas del interior como la llanura de Chelva, el rincón de Ademuz o la llanura de Liria.

La zona de los Pirineos ofrece varios puntos que pueden ser señalados como sanatorios pero que, debido a los primitivos medios de comunicación se descartan por completo.

ZONA SUR

Por su temperatura (media anual de 20º), sus bajos niveles de lluvia, (en torno a los 40 días al año), sus días de sol y su apertura a los vientos cálidos del mediodía, esta zona es considerada muy propicia y favorable para los enfermos tuberculosos.

Entre los dos mares que bañan sus costas, es la zona del mar Mediterráneo donde encontramos unas condiciones climatológicas más estables, siendo Málaga "uno de los puntos de España que han tenido y tienen mayor renombre como sanatorio para los tísicos"[20].

Bassols también apunta en su estudio otras ciudades como Cádiz, Sevilla o Jaén. Destacando las zonas cercanas a esta última (La Carolina, Valle de Aliseda, Andújar y Baeza) como uno de los sanatorios continentales de la cálida Andalucía.

ZONA NORTE O CANTÁBRICA

A pesar de que, en comparación con la zona sur, la temperatura es menor y los días lluviosos más frecuentes (160 días al año), esta zona ofrece excelentes puntos que pueden servir de sanatorios y que por sus características climáticas resultan más apta para ofrecer refugios donde los enfermos puedan pasar los meses del verano.

De la provincia de Vizcaya, que según Bassols ofrece el tipo más expresivo de este clima y de las ventajas que de él se pueden conseguir, destaca los alrededores de la ciudad de Bilbao. Además, también se nombran poblaciones como Guernica o Bermeo o los valles de Abando y Marquina.

De la provincia de Guipúzcoa, se citan como posibles sanatorios la ciudad de San Sebastián y su vecina Zarautz. En el interior se destaca también el valle Real de Leniz y poblaciones como Escoriaza, Arechavaleta, Cestona.

Por último, y tras confirmar la provincia de Cantabria como zona poco favorable para el propósito tuberculoso, en la zona de Asturias se nombra la ciudad de Oviedo con una temperatura moderada y cielo relativamente despejado siendo una de los lugares de la región cántabra con el mínimo número de sus días lluviosos.

20. BASSOLS PRIM, A., op.cit., p.213.

ZONA OESTE

De las cinco zonas en las que Bassols divide climatológicamente España, esta es, sin lugar a dudas, la más húmeda con unos 180 días de lluvia al año. Además el cielo de esta región acostumbra a estar cubierto y neblinoso. Dentro de sus provincias La Coruña, Lugo y Pontevedra presentan, en ese mismo orden, las mejores condiciones climáticas como sanatorios.

ZONA CENTRAL

Según Bassols esta zona, a pesar de ser la que más territorio comprende, es la que menos recursos climatoterapéuticos proporciona a los tísicos. Principalmente debido, a las oscilaciones térmicas, la altura y exposición a todas las influencias anemométricas, lo que, según sus palabras "alejan ya al investigador de buscar en estos puntos sanatorios a propósito para los tísicos"[21].

Bassols señala únicamente la provincia de Navarra y la de Huesca (con especial atención a Panticosa), como las que ofrecen algunos puntos sobre los cuales se pueden ubicar sanatorios antituberculosos.

De este análisis climático y territorial se puede llegar a la conclusión que tanto la zona Sur como la zona Este son las áreas geográficas que, a priori, mejores condiciones climáticas ofrecen para ubicar los sanatorios antituberculosos y donde los enfermos puedan pasar temporadas que serán más beneficiosas en los meses de otoño, invierno y primavera[22].

> "Del estudio de la geografía médica de España, salta a primera vista que todo el litoral mediterráneo, desde el peñón de Gibraltar hasta el cabo de Creus y tierras vecinas, reúne en más o en menos las suficientes condiciones para que puedan ser calificados casi todos sus puntos de estaciones médicas, para residencia curativa o paliativa en diferentes enfermedades".

Son áreas donde el enfermo no es molestado ni por bajas temperaturas, ni por lluvias persistentes, ni por un cielo constantemente cubierto de nubes. Únicamente en la zona pirenaica se han hallado algunos puntos que pudieran servir como sanatorios permanentes de altura[23].

Por otro lado, la zona Oeste y Norte, aun no teniendo condiciones tan favorables como las dos primeras, sí que ofrecen una serie de puntos con unas condiciones climáticas adecuadas para la estancia de enfermos tuberculosos principalmente durante los meses de verano[24].

Por último, sorprende como la zona central, la más extensa en cuanto territorio, es en la que menos se detiene este estudio, presentando escasos lugares para establecer la construcción de estos edificios.

ARQUITECTOS Y MÉDICOS. COLABORACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SANATORIOS ANTITUBERCULOSOS EN ESPAÑA (1897-1954)

El completo y exhaustivo análisis climático realizado por el Doctor Bassols en 1888, estableció las primeras bases documentales que dieron soporte y conocimiento tanto a médicos como arquitectos para, desde una perspectiva climatológica, saber ubicar estratégicamente los sanatorios antituberculosos y luchar contra la enfermedad.

21. BASSOLS PRIM, A., op.cit., p.297.
22. VALENZUELA, F., op.cit., p.51.
23. BASSOLS PRIM, A., op.cit., p.248.
24. De hecho, tal y como destaca Bassols, parece que la naturaleza del país se haya complacido en acumular los medios para hacer agradable la estancia en la zona sur y este durante los meses de invierno y en la zona norte y oeste durante los de verano. BASSOLS PRIM, A., op.cit., p.249.

Fig. 3. Estado actual del Sanatorio Antituberculoso de Busot, Alicante. Primer sanatorio construido en España en 1897. (Wikimedia commons).

A partir de 1897, año en el que se inaugura el primer sanatorio antituberculoso en España ubicado en Busot (Alicante) (Fig. 3), comienza la construcción de un gran número de estas edificaciones bajo el amparo del Real Patronato Antituberculoso inaugurado en 1908.

La inestabilidad política del primer tercio de siglo provocó la falta de acciones coherentes y eficaces para atajar la enfermedad. Fue en 1936 cuando se crea el Patronato Nacional Antituberculoso y se comienza, en plena guerra, la construcción de treinta y cinco sanatorios antituberculosos con un presupuesto que ascendía a 178 millones de pesetas[25]. Posteriormente, en 1940, se aprobó la propuesta de construcción urgente de sanatorios antituberculosos para instalación de 20.000 camas[26].

Para llevar a buen término este plan de construcciones tan ambicioso, fue necesaria una estrecha colaboración entre médicos y arquitectos que les facilitara la labor contra una de las principales causas de mortalidad en España.

Tal es así, que en 1941 el Director General de Sanidad, José Alberto Palanca, pide expresamente colaboración y ayuda de los arquitectos: "la práctica nos está enseñando que hay una porción de problemas y de incidentes que están muy por encima de los conocimientos de los médicos"[27].

> "Los médicos podemos dar una idea de las necesidades y del plan general de construcciones; pero son los arquitectos y los ingenieros los que tienen que transformar esas ideas en realidades"[28].

Estas colaboraciones encuentran un ejemplo durante el diseño del Sanatorio Generalísimo Franco de Bilbao, en el que el arquitecto del proyecto Eugenio Aguinaga contó con la ayuda del doctor don Ramón Zumárraga[29], director del Sanatorio de Briñas.

La figura del doctor, por tanto, se convierte en un aliado estratégico y de valiosísimo valor para el arquitecto, debido principalmente a la falta de información que existía sobre la construcción de sanatorios en España[30].

25. PALANCA, José Alberto, "Ingenieros, Arquitectos y Sanidad", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1941, 2, p.1
26. El calificativo de urgente se debe al gran déficit de camas que presentaba en sistema sanitario español. En el año 1938 España contaba con 8834 camas y el número de fallecidos ascendía a 26555 personas. Datos consultados en el Instituto Nacional de Estadística. INE https://www.ine.es/.
27. PALANCA, J. A., op.cit., p.2.
28. Ibíd., p.2.
29. AGUINAGA, E., op.cit.,p.33.
30. El arquitecto Eugenio Aguinaga afirma la dificultad que existía en aquel momento para conseguir información y publicaciones extranjeras en España. AGUINAGA, E., op.cit.,p.33.

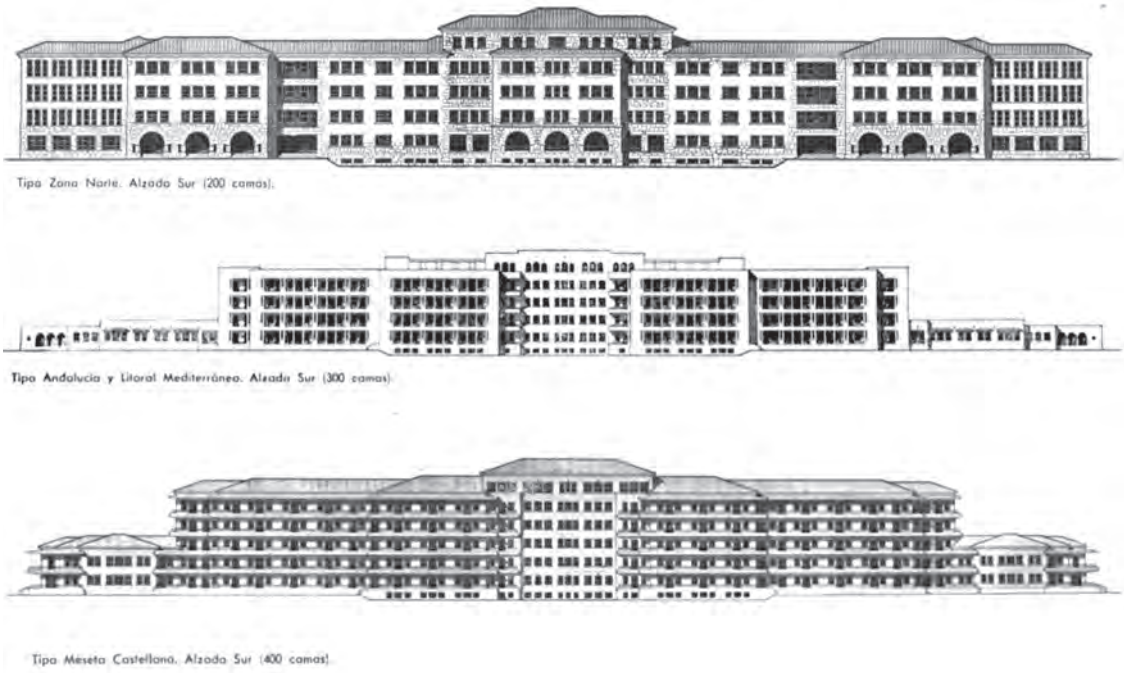


Fig. 4. Propuesta ganadora para los alzados sur de los sanatorios de las tres zonas climáticas de España. Proyecto ganador del Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculoso organizado en 1942 por el Ministerio de la Gobernación. Arquitectos: Ernesto Ripolles, Aurelio Botella, Sebastián Vilata y Ambrosio Arroyo. (*Revista Nacional de Arquitectura*, 1943, 15).

> "Aunque parezca, a primera vista, que lo que un médico opine sobre arquitectura sanitaria tendrá el mismo escaso valor que lo que un arquitecto pueda opinar sobre su parte médica, la realidad aconseja que cuando se trate de la construcción de un sanatorio, médico y arquitecto deben aparecer unidos. Por no hacerlo así se han cometido errores lamentables en la construcción y emplazamiento de muchos centros de esta naturaleza"[31].

Y es que, a falta de un tratamiento específico con una eficacia definitiva, el emplazamiento[32] del sanatorio y las características climáticas de ese lugar se convierten en elementos determinantes en la lucha contra la enfermedad.

Ante la situación de crisis sanitaria en la que estaba sumida España, en 1942 se aprueban las bases del Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculoso por el Ministerio de la Gobernación en el que se pedían soluciones de sanatorios de 200,300 y 400 camas.

Es interesante como las bases del concurso plantean, tal y como hizo Bassols en su libro, la división de España diferentes áreas climáticas para las que los sanatorios y su diseño tenían que dar respuestas concretas (Fig. 4). El concurso establecía así tres áreas climáticas: zona norteña, meseta castellana y el área andaluza y del litoral mediterráneo.

El concurso ganado por los arquitectos Ernesto Ripolles, Aurelio Botella, Sebastián Vilata y Ambrosio Arroyo, propone soluciones tipológicas adaptadas a cada una de las zonas climáticas. Las galerías de curas (Fig.5) se convierten en uno de los elementos compositivos que más condiciona el diseño final de los sanatorios y que mayor capacidad de configuración ofrecen a los arquitectos[33].

31. BLANCO, Julio, "Intervención del Dr. Julio Blanco", *Revista Nacional de Arquitectura*, 1952, 126, p.49

32. El Doctor Julio Blanco confirma la importancia del clima en el tratamiento de la tuberculosis y la ubicación estratégica del Sanatorio. "Nosotros, después de una experiencia de muchos años, somos de opinión que importa todavía mucho no sólo el cómo se los trate, sino también el dónde se sitúe al enfermo.[...] el Sanatorio debidamente emplazado es un elemento valiosísimo para el tratamiento de esta enfermedad". BLANCO, J., op. cit., p.49.

33. "Las galerías de curas, que van proyectadas en voladizo o aporchadas, según las condiciones climáticas de cada localidad, se han proyectado con una anchura libre de 2,80 metros, al objeto de que, descontados los dos metros de tumbonas, quede un paso libre de 0,80 metros. En la Zona norteña se han suprimido en absoluto las galerías delante de las habitaciones de enfermos, excepto en las de aislados."

Fig. 5. Galería de curas del Sanatorio Generalísimo Franco en Bilbao, Vizcaya. Arquitecto: Eugenio Aguinaga. (Revista Nacional de Arquitectura,1944,33).

Fig. 6. Distribución geográfica de los sanatorios antituberculosos construidos en España entre 1897 y 1954, divididos en las cinco zonas climáticas establecidas por el Doctor Bassols en 1888. (Elaborado por el autor).

CLIMA Y EMPLAZAMIENTO. ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS

Llegados a este punto cabría preguntarnos ¿Existe una correlación entre los lugares que a finales del Siglo XIX definieron médicos y doctores como adecuados para su uso como sanatorio antituberculoso y la ubicación final de dichos sanatorios construidos en España desde entonces?

Para poder dar respuesta a estas preguntas se ha elaborado un listado de los sanatorios antituberculosos construidos en España desde 1897[34] hasta 1954 cuando el Patronato Nacional Antituberculoso pone fin a su programa de construcciones[35].

El listado final cuenta con 110 sanatorios repartidos por toda la geografía española (Fig. 6). Aunque faltan muchas de estas construcciones de las que no se han podido obtener datos suficientes en la bibliografía consultada, creemos que se trata de una muestra suficientemente amplia como para poder alcanzar algunas conclusiones.

Basándonos en la división climática establecida por el Doctor Bassols en su libro, los 110 sanatorios se distribuyen de la siguiente forma:

Zona Este. 19 sanatorios.
Zona Sur. 13 sanatorios.
Zona Norte. 15 sanatorios.
Zona Oeste. 8 sanatorios.
Zona Central. 51 sanatorios.
Islas Baleares. 1 sanatorio.
Islas Canarias. 2 sanatorios.

34. En 1897 finaliza la construcción del primer sanatorio en España ubicado en Busot (Alicante).
35. En la XII Conferencia Internacional de la Tuberculosis, celebrada en Madrid en 1954, el Patronato Nacional Antituberculoso tomó la decisión de paralizar las obras de todos los sanatorios en fase de construcción. PIELTÁIN, Alberto, *Los hospitales de Franco. La versión autóctona de una arquitectura moderna*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Madrid, 2003, p.24.

En primer lugar, resulta sorprendente la gran cantidad de sanatorios construidos en la zona central de España. En total se han contabilizado 51 de las 110 construcciones presentes en el listado. De estos 51 sanatorios, la mayoría de ellos (18) se concentran en la Comunidad de Madrid y más concretamente en la Sierra de Guadarrama, muy cercana a la capital.

Y decimos que resulta sorprendente, debido principalmente a que, en su estudio, Bassols afirmaba que la zona central era un territorio que presenta pocos lugares propicios para tratar la enfermedad. ¿A qué se debe esta disparidad entre el diagnóstico climático de esta zona y la gran cantidad de sanatorios construidos posteriormente?

Una de las razones la explica el propio Bassols cuando reconoce que se han realizado pocos estudios de estos puntos, lo que ha podido causar la escasa relevancia que este extenso cuadrilátero tiene para ser usado como sanatorio[36].

Además, da a entender la necesidad de realizar estudios más detallados, precisos y concretos de las ubicaciones propensas para la lucha tuberculosa que se encuentren en esta zona[37].

> "Los sanatorios que acaso puedan existir en las cimas de las mesetas centrales de España, deberán su carácter a condiciones propias y precisas de topografía, orografía, exposición, etc., del punto que se considere".

Otro de los motivos que pueden justificar la construcción de un número tan elevado de sanatorios antituberculosos en Madrid, puede deberse a que esta provincia encabezó durante muchos años las listas de número de fallecidos a causa de la enfermedad[38].

Otras de las razones por las que se construyó tantos sanatorios en la zona central, y prácticamente en toda la geografía española, fue la propia complejidad de una enfermedad como la tuberculosis. El Doctor Francisco Valenzuela lo expresa de la siguiente manera[39]:

> "No existe otra norma fija para dilucidar cuándo es oportuna la cura de altura, que la experiencia individual, y este es uno de los inconvenientes más graves de los sanatorios existentes: un enfermo que se agrava al llegar a un sanatorio, debe retirarse de él a buscar en otro, de condiciones distintas, su salud, a veces separado del primero por distancias considerables y comunicaciones difíciles; por otra parte, hay enfermos a quienes, según las estaciones, conviene distinto clima y les sienta bien en verano la cura de altura y en invierno la cura de las costas mediterráneas, y no siempre les son fáciles estos viajes, ya por dificultades de resistencia física, ya por dificultades económicas".

Construyendo una serie de sanatorios repartidos de manera homogénea por el territorio y aprovechando las condiciones climáticas de cada uno de ellos podría ofrecerse una mejor asistencia a los enfermos y evitar excesivos desplazamientos. Estos desplazamientos de un sanatorio a otro podían provocar un empeoramiento de las condiciones de salud de los enfermos tuberculosos a la misma vez que el cuerpo podría sufrir las consecuencias de la adaptación a un clima diferente al que estaba acostumbrado.

Entendemos, por tanto, que la Sierra de Guadarrama por sus específicas condiciones climáticas y por la urgencia de atender al gran número de enfer-

36. BASSOLS PRIM, A., op.cit., p.298.
37. Ibíd., p.298.
38. En 1940, año en el que se aprueba la construcción urgente de sanatorios, en la provincia de Madrid el número de fallecidos ascendía a 2164. Seguido por la provincia de Barcelona y Sevilla, con 2001 y 1608 fallecidos respectivamente. Datos consultados en el Instituto Nacional de Estadística. INE https://www.ine.es/.
39. VALENZUELA, F., op.cit., p.24.

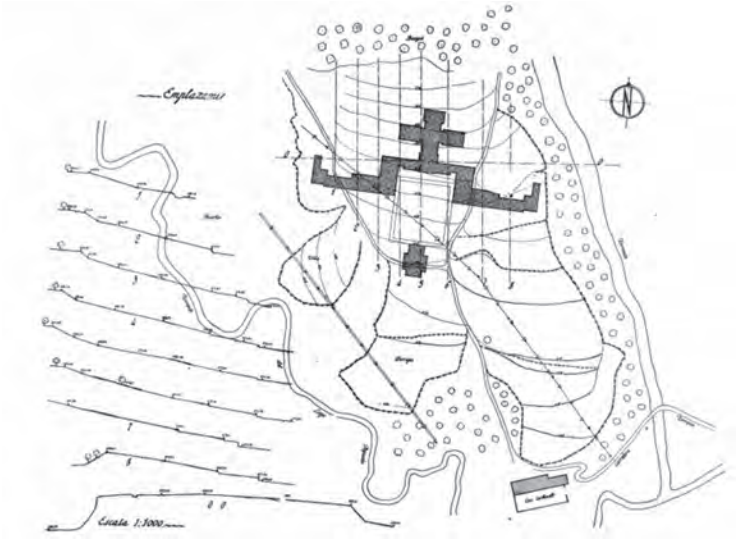


Fig. 7. Plano de emplazamiento del Sanatorio Antituberculoso de Tarrasa, Barcelona (1944). Arquitectos: Ernesto Ripolles, Eduardo Nueda, Sebastián Vilata y Ambrosio Arroyo. (*Revista Nacional de Arquitectura,* 1944, 33).

mos tuberculosos que Madrid sufría, se convierte en uno de los lugares más propicios para la construcción de sanatorios.

La zona Este, por sus benignas condiciones climáticas, se convierte en la segunda zona que más sanatorios construidos presenta (19). Analizando la ubicación final de estas construcciones podemos comprobar cómo se producen ciertas correspondencias entre lo recomendado por el médico Bassols y lo finalmente construido. Por ejemplo, los dos sanatorios ubicados en la provincia de Alicante (Busot y Torremanzanas) no se ubican junto al mar sino retirados unos kilómetros de la costa[40].

> "En el extenso radio que rodea a Alicante y a medida que más nos vamos retirando de las cercanías del mar, tanto porque nos acercamos a los montes que impiden los movimientos aéreos, cuanto porque los árboles y la vegetación hacen más dulce y más húmeda la atmósfera, el clima va tomando mayor carácter demulcente y, por lo tanto, es útil en los grados elevados de irritabilidad pulmonar".

Además, encontramos un gran número de sanatorios construidos a lo largo de toda la costa. Destacando los construidos cerca de Barcelona y Valencia[41] (Fig. 7).

Por su parte, en la zona sur hemos contabilizado 13 sanatorios. Como era de esperar, la costa bañada por el mar mediterráneo presenta un número mayor de construcciones siendo Cádiz y Málaga, las ciudades con mayor número.

Resulta interesante comprobar cómo a pesar de sus peores condiciones climáticas encontramos un número parecido de sanatorios construidos en la zona sur (13) y en la zona norte (15).

En este sentido, la tuberculosis estaba relacionada con unas malas condiciones de vida y de trabajo, en espacios generalmente insalubres que facilitaban la infección y el contagio. Desde comienzos del Siglo XX, la zona norte de España se caracterizaba por su carácter industrial y minero cuyas condi-

40. BASSOLS PRIM, A., op.cit., p.187.

41. Después de Madrid, estas dos ciudades eran de las que mayor tasa de mortalidad por tuberculosis presentaban en España superando en ocasiones los números de la capital. En 1938 en la provincia de Barcelona murieron 3834 personas por tuberculosis, en la de Valencia 1845, mientras que en Madrid el número llegó a 3163. Datos consultados en el Instituto Nacional de Estadística. INE https://www.ine.es/.

ciones provocaron el aumento de enfermos y fallecidos por tuberculosis. Estas circunstancias provocaron la necesidad de construir sanatorios en ubicaciones que, comparadas con las zonas sur y este, no ofrecían los mejores climas pero que, sin embargo, fueron necesarios para atender y luchar contra la enfermedad.

Por último, la zona oeste con 8 construcciones es la que menos sanatorios presenta, lo que resulta lógico al tratarse, como hemos comentado a lo largo de este trabajo, de la zona con peores condiciones climáticas de las 5 en las que el Doctor Bassols divide el territorio español. A pesar de ello, y coincidiendo con el criterio del Doctor, la provincia de A Coruña con 4 sanatorios es la que más número tiene seguida de Pontevedra y Lugo.

Una vez analizada y comprobada la correlación entre la climatología de España y la ubicación final de los sanatorios antituberculosos construidos en España, entendemos la importancia que los estudios climatológicos realizados por médicos como Bassols o Valenzuela tuvieron para sentar los cimientos climatoterapéuticos con los que hacer frente a la enfermedad y que condicionaron la ubicación, diseño y arquitectura de los sanatorios[42].

"Aun juzgada su obra desde sólo este punto de vista, tengo para mí, amigo Bassols, que han de ponerla muy alta los médicos españoles, a quienes creo ha prestado un verdadero servicio al publicarla. (…), tengo la íntima convicción de que ha de ser obra clásica durante largos años y que siempre será consultada con provecho".

42. RODRIGUEZ MÉNDEZ, R., op. cit., p.16.

SOL Y SOMBRA DE LA GALERÍA DE CURA

CONFLICTOS ENTRE LA TEORÍA DEL PROYECTO Y LA CONSTRUCCIÓN EN LOS SANATORIOS ANTITUBERCULOSOS DE LOS MONTALVOS Y VIANA EN CASTILLA Y LEÓN[1]

Josefina González Cubero, Alba Zarza Arribas, José Ramón Sola Alonso
Universidad de Valladolid

LA INCERTIDUMBRE TERAPÉUTICA

La tuberculosis (TB) es una enfermedad contagiosa e infecciosa de gran mortalidad debida a Mycobacterium tuberculosis (MT). Persistente aún hoy, ha supuesto un desafío a lo largo de la historia de la humanidad por sus graves implicaciones sociales. Se convirtió en epidemia en el XVIII y XIX, pues la pobreza y la miseria aceleradas durante la Revolución Industrial crearon el entorno óptimo para su propagación, llegando a su punto máximo en la primera mitad del siglo XX. La naturaleza contagiosa y el avance de la comprensión científica de la TB crearon la necesidad de instituciones para albergar a los enfermos, que se hicieron comunes en toda Europa desde finales del siglo XIX en adelante. Por tanto, la primera estrategia terapéutica que tuvo cierto éxito en la lucha antituberculosa fue emplear las máquinas de curar arquitectónicas[2], siguiendo la terminología de Foucault, como propia medicina y convertir ésta en una "medicina de Estado", política que había surgido desde principios del siglo XVIII en Alemania a partir del concepto de "Staatswissenchaft"[3].

No era una estrategia nueva la institucionalización y aislamiento de los pacientes. Los balnearios de salud privados que atendían a enfermos de las clases adineradas con múltiples afecciones eran comunes en toda Europa[4]. Comenzó a buscarse la especialización y pronto surgieron en ella y en América del Norte centros de salud dedicados a la TB pulmonar. Se pensaba que el aire limpio de la montaña era particularmente beneficioso para la salud respiratoria y, con el objetivo de reducir la propagación de la transmisión, se establecieron estos centros a una distancia segura y alejada de las ciudades. Mucho antes de que se acordase el término "sanatorio" para su designación[5], tales construcciones adoptaron la misma configuración hotelera que los balnearios para la recuperación de la salud, situándose en grandes terrenos con abundantes jardines en parajes montañosos, bosques y parques rurales que ofrecían lugares adecuados a las terapias que estaban surgiendo.

Desde que el médico alemán Hermann Brehmer (1826-1889) publicara su tesis doctoral titulada *Acerca de las leyes que atañen al inicio y progresión de la tuberculosis en los pulmones* (*De legibus ad initium atque progressum tuberculosis pulmonum spectantibus*, 1853)[6] y publicara sus hallazgos en un artículo tres años más tarde, el movimiento sanatorial se fue fortaleciendo, dando lugar a la numerosa construcción de sanatorios. Con el apoyo de su amigo y

1. Agradecimientos al Ayuntamiento de Boecillo (Valladolid), a través de su arquitecta municipal María Jesús Casado González, a José Altés Bustelo y Francisco Javier San José Bartolomé por proporcionar documentación. Este trabajo ha sido financiado por fondos nacionales a través de la FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (Portugal), en el ámbito del proyecto UIDB/04041/2020. A. Zarza-Arribas agradece a la FCT el apoyo financiero a través de la beca SFRH/BD/141720/2018.

2. FOUCAULT, Michel; Blandine BARRET KRIEGEL; Anne THALAMY; François BÉGUIN; Bruno FORTIER. *Les Machines à guérir. Aux origines de l'hôpital moderne*, P. Mardaga, Bruxelles-Liège, 1979.

3. FOUCAULT, Michel, "Histoire de la médicalisation", *Hermès, La Revue*, 1988, n° 2 (Masses et politique), pp. 11-29, p. 16.

4. GREENHALGH, I; BUTLER, A.R., "Sanatoria revisited: sunlight and health", en *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 2017, vol. 47, n. 3, pp. 276-280, p. 277.

5. GRANDVOINNET, Philippe, *Histoire des sanatoriums en France (1915-1945). Une architecture en quête de rendement thérapeutique*, Université de Genève-Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Paris, 2010, p. 94.

6. FRITH, John, "History of Tuberculosis". Part 1-Phthisis, consumption and the White Plague, en *JMVH Journal of Military and Veterans' Health*, 2014, vol. 22, n. 2, pp. 29-35, p. 33.

explorador Alexander von Humboldt y su maestro Johann Lukas Schönlein, quien designó la enfermedad[7], crearon el primer sanatorio antituberculoso abierto en 1859 a 650 metros sobre el nivel del mar, *Heilanstalt für Lungenkrank,* una *Kurhaus* en la ciudad de Görbersdorf en Silesia (hoy Sokołowsko en la actual Polonia), lugar donde él había comenzado a practicar la medicina.

Brehmer creía que la tuberculosis surgía de la dificultad del corazón para irrigar correctamente los pulmones y que las curas en establecimientos situados en regiones muy por encima del nivel del mar con menor presión atmosférica conseguirían que el corazón funcionara más eficazmente. Su tratamiento consistía en exponer a los pacientes a la cura al aire libre a gran altitud, ejercicio físico y a una buena nutrición, el cual pronto se extendió por Alemania, Francia y Suiza, especialmente en la región de Davos. Rechazadas al principio por la élite médica, las ideas de Brehmer acabaron imponiéndose parcialmente y su recomendación de ejercicio físico, aunque fuese poco explícito sobre él, fue sustituido por el descanso propugnado por el doctor Peter Dettweiler (1837-1904), antiguo paciente del sanatorio de Brehmer.

Por su parte Dettweiler abrió su propio sanatorio destinado a la población más popular en 1876, *Heilanstalt* Falkenberg, en la cordillera de Taunus del estado alemán de Hesse. Contaba con una terraza de cura cubierta donde los enfermos descansaban y respiraran aire puro, la denominada *liegehalle* (sala de tumbonas) para la cura de reposo al aire. El trabajo de Brehmer y Dettweiler fue la principal influencia del doctor Edward Livingston Trudeau (1848-1915), introductor de los sanatorios en Norteamérica con el exitoso establecimiento Sanatorio Adirondack Cottage en Saranac Lake, New York (1884). Brehmer y su alumno Walther creían que el ejercicio era más importante, mientras que Dettweiler y Trudeau concluían que el descanso era más beneficioso, aunque Robert Koch, descubridor de la causa de la enfermedad en 1882[8], reconocía un "número relativamente pequeño de curas reales obtenidas en los sanatorios"[9].

Independientemente de si el ejercicio o el descanso al aire libre eran el fundamento principal, los sanatorios eran residencias que separaban a los pacientes de la vida insana de las ciudades y les proporcionaban fundamentalmente buena comida, ofreciendo la mejor oportunidad para que el sistema inmunológico de la víctima bloquease los focos de la infección. La forma de vida establecida por el paternalismo médico consistía en un régimen de obediencia estricta a las reglas y regulaciones marcadas, haciendo del sanatorio un lugar de reclusión disciplinar[10].

GÉNESIS Y CONSOLIDACIÓN DE LA GALERÍA DE CURA

Si bien las propiedades benefactoras de la luz solar, en tanto agente profiláctico como terapéutico, eran conocidas en los registros históricos, su uso sistemático como una pretendida cura fue un desarrollo posterior. La exposición corporal a agentes emisores de luz, inductores de la producción de óxido nítrico y la vitamina D involucrada en el sistema inmunológico innato, no es un remedio específico para las enfermedades en sentido científico. Las previene llevando al cuerpo a su estado de máxima resistencia para protegerse de las infecciones; las cura una vez establecidas, convocando todas las fuerzas protectoras del cuerpo; y es valiosa en la mayoría de las condiciones de baja resistencia en las que es necesario fortalecer el cuerpo. Básicamente, la terapia

7. CASTIGLIONI, Arturo, *History of Tuberculosis*, Section 1, en *Medical Life*, 1933, vol. 40, 1933, p. 51.
8. KOCH, Robert, "The Aetiology of Tuberculosis", en *American Review of Tuberculosis*, National Tubercle Association, New York, (1ª ed. 1882) 1932.
9. KOCH, Robert, 'The current state of the struggle against tuberculosis', en *Nobel Lectures, Physiology or Medicine 1901-1921*, Amsterdam, London, New York, Elsevier Publishing Company, 1967, pp.169-178, p.175, citado en EYLERS, Eva, "Planning the Nation: the sanatorium movement in Germany", en *The Journal of Architecture*, 2014, vol. 19, n. 5, pp. 667-692, p. 674.
10. FOUCAULT, Michel, *Vigilar y castigar* (1975), Siglo XXI, Buenos Aires, 2003, p. 177.

de luz abarca la aplicación de luz solar natural al cuerpo o helioterapia, o con sustitutos eléctricos artificiales en interiores o fototerapia.

El desarrollo de la helioterapia se inició en Suiza de la mano de médicos famosos, los doctores Oskar Bernhard (1861-1939) y Auguste Rollier (1874-1954), discípulos del reconocido cirujano y premio Nobel Theodor Kocher (1841-1917)[11]. En el hospital de Samedan (1895) Bernhard comenzó a usar la luz solar para tratar heridas a partir de 1902, y Rollier abrió su primer sanatorio en Leysin un año después, el primero de treinta y seis, donde hizo de la luz solar la terapia dominante para la tuberculosis pulmonar[12]. Aunque no se tenía una seguridad científica de su eficacia como terapia curativa, no obstante, se utilizó como panacea de la tuberculosis a partir de entonces. La helioterapia se adoptó e institucionalizó rápidamente y alcanzó su mayor popularidad en los sanatorios en la primera década del siglo XX, fueran de costa, de alta montaña, o de otros lugares.

La galería de cura, también conocida como galería de convalecencia o de reposo, fue la parte arquitectónica por excelencia que caracterizó la configuración formal del sanatorio antituberculoso pulmonar durante el siglo XX. Con ella se dio respuesta a la necesidad de aplicar las terapias de aire puro y sol que, asociadas a las del ejercicio o descanso, se generalizaron durante la primera mitad del siglo. Mientras galerías y terrazas estaban presentes en los hospitales franceses (sistema Tollet) a finales del siglo XIX obedeciendo principios higienistas[13], surgieron los primeros sanatorios en Alemania y Suiza, habitualmente con forma de U o de pabellones independientes, donde los pacientes empezaron a recibir estas terapias a través de la galería cubierta de cura, claramente definida por primera vez en el frente de la planta baja del Sanatorio de Falkenstein (1874) de Dettweiler.

Pero la posición de la galería de cura de aire y helioterapia aún tendría que encontrar su lugar específico en los sanatorios[14], para encajar perfectamente en su funcionamiento general y coordinarse con otros espacios utilizados por pacientes y personal sanitario. Hasta tal punto llegó la primacía de la galería, que los edificios estuvieron situados y organizados en función de sus propias necesidades de orientación, y así poder disponer a los enfermos yacentes en camas y tumbonas de forma conveniente para captar los agentes naturales terapéuticos. Multiplicadas en extensión y superpuestas en altura, las galerías definieron los lienzos verticales que obligaban a la forma general del sanatorio a estirarse, elevarse y orientarse hacia el Sur.

En esta búsqueda de la forma del sanatorio se cruzaron la adopción generalizada de la cubierta plana por la arquitectura moderna y la aparición de la edificación escalonada. La encuesta realizada en 1926 por la revista *Sovremennaya arkhitektura* (*Arquitectura moderna*), medio de difusión de la OSA, en torno a la pertinencia de la construcción con cubierta plana fue un alarde de participación de importantes arquitectos europeos[15] para mostrar el interés por el tema. En cuanto al sistema de construcción por niveles escalonados éste se propuso antes por motivos sanitarios por el tisiólogo alemán Dr. David Sarason, alumno de Koch. Sarason se había referido al modelo escalonado desde el concurso international para la construction de un sanatorio (1902) promocionado por Edward VII con ocasión de su coronación, y después en el congreso de Berlín (1907) expuso dos secciones, aplicables tanto para el sanatorio como la vivienda colectiva, basadas en el principio de no dar sombra a las galerías inmediatamente

11. La importancia de la helioterapia se reflejó en que Bernhard y Rollier estuvieron a punto de ser también premios Nobel; entre 1920 y 1933, el primero fue nominado cinco veces, las últimas tres por su trabajo con helioterapia.
12. ROLLIER, A., *Heliotherapy*, Hodder and Stoughton, London, 1923.
13. TOLLET, Casimir, *Les hôpitaux modernes au XIXe siècle. Description des principaux hôpitaux français et étrangers les plus récemment édifiés*, chez l'auteur, Paris, 1894, fig. 83 i.
14. Según Laget, salvo en los hospitales marinos, los cuales tenían decidido la ubicación de la galería porque se habían anticipado al propio desarrollo del movimiento sanatorial y su disposición obedecía a una lógica diferente, sin prioridad de la orientación solar frente a estar de cara al mar para aprovechar los vientos marinos, LAGET, Pierre-Louis, "L'invention du système des immeubles à gradins. Sa genèse à visée sanitaire avant sa diffusion mondiale dans la villégiature de montagne et de bord de mer", en *In Situ. Revue des patrimoine*, 2014, n. 24, pp. 1-49, p. 4.
15. Participaron en la encuesta Mendelssohn, Hilberseimer, Schneider, Hoffman, Döcker, Hesler, Taut, Hoffman, Behrens, Frank, Van Loghem, Oud y Le Corbusier, *Sovremennaya arkhitektura SA* (*Arquitectura moderna*), 1926, n. 4, pp. 98-103.

inferiores, una de ellas con el nombre del arquitecto berlinés Gustav Bähr[16] y la otra reincorporada también en su libro *Das Freilufthaus* (1913)[17] en el que se presentaba, entre otros, el sanatorio construido por Trudeau.

Finalmente, el modelo escalonado sería edificado primero en el edificio de viviendas del nº 26 de la calle Vavin (1912-1913) en el barrio parisino de Montparnasse por los arquitectos Henri Sauvage y Charles Sarazin, sin embargo, lo retomarían Tony Garnier, con un proyecto pionero de sanatorio con esta sección, entre los dibujos de su ciudad industrial (hacia 1917)[18], y Richard Döcker, arquitecto alemán reconocido y participante en la encuesta sobre la cubierta plana de la revista soviética. En su libro *Terrassentyp* (1929)[19], dedicado a diversas edificaciones, introdujo cuatro páginas de secciones ajenas y propias de sanatorios, todos con galerías de 2,50 metros de ancho. En las dos primeras se encontraba la sección de Sarason, que la catalogaba con exposición solar imperfecta y con la principal desventaja de tener las habitaciones exceso o falta de profundidad debido la disminución en anchura a lo alto al mantener la vertical la fachada opuesta, y, por lo tanto, la consideraba inaplicable[20]. Con idéntico comentario rechazaba la de Garnier y, por supuesto, la vertical con galerías adosadas, que la aportaba como prueba de disposición imposible si se quería tener luz y sol en todas las galerías[21]. Las cinco soluciones siguientes eran propias, en las que desplazaba todas las plantas de delante hacia atrás en las dos fachadas y aprovechaba los planos horizontales liberados para introducir viseras o parasoles, atendiendo a la geometría solar, para que sirvieran al mismo fin que las galerías de cura precedentes. Con esta disposición doblemente escalonada aumentaba la exposición de más cerramientos (suelos y paramentos) al sol y, por tanto, contribuía a un mayor calentamiento del edificio. Lo que conseguía, sobre todo, era evitar superponer galerías delante de las baterías de habitaciones, porque cada una de estas partes tenía necesidades específicas.

ESPAÑA: REALISMO POR PRESCRIPCIÓN MÉDICA

Las dos posibilidades básicas de la sección de las galerías de los sanatorios, adosadas a la fachada o en terrazas escalonadas, caracterizaron numerosos edificios laminares y, en menor grado, experimentos de edificios escalonados que proliferaron por todo el mundo. Sin embargo, en el paso de las propuestas teóricas de los médicos, con sus virtudes terapéuticas, a la construcción de las edificaciones en distintos climas y geografías surgieron los conflictos. La exposición en un clima extremo de la geografía de la meseta central, en la que se asentaron algunos sanatorios antituberculosos pulmonares, obligó en el tránsito entre el proyecto y la obra construida a readaptar los espacios de cura de los modelos de partida que provenían de Centroeuropa para cumplir satisfactoriamente su cometido.

En España se optó por la primera solución en la que se incrustó en alguna medida la segunda, es decir, se produjo la diferenciación entre el volumen de galerías del de las habitaciones, y con ello la desigualdad de cubrición entre las terrazas. Dos ejemplos de ello fueron los sanatorios antituberculosos de Los Montalvos (1934-1948) en Salamanca proyectado por Rafael Bergamín, actualmente con uso hospitalario, y el Sanatorio de Viana (1945-1954) en el término municipal de Boecillo en la provincia de Valladolid de los arquitectos Ambrosio Arroyo Alonso y Ayuso, clausurado en 1963. Partiendo de distintos leguajes formales, los dos proyectos se propusieron con lienzos

16. El nombre del arquitecto solo aparece al pie de la sección de las casas aterrazadas, aunque Sarason no lo menciona en el texto, en SARASON, David, "Ein neues Bausystem für Krankenanstalten und Wohnhäuser", en *Bericht über den XIV. Internationalen Kongress für Hygiene und Demographie* (Berlin 23-29 septembre 1907), 1908, vol. IV, pp. 567-573, p. 569, citado en FLÖTOTTO, Christina, *Neues Bauen and Hygiene: A mutually profitable relationship investigated in relation to the medical doctor Friedrich Wolf*. Tesis doctoral, University of Edinburg, 2003, p. 53.
17. SARASON, David, *Das Freilufthaus. Ein Neues Bausystem Für Krankenanstalten Und Wohngebäude: Prämiiert Mit Der Goldenen Medaille Vom Internationalen Tuberkulosekongress In Washington 1908*, J. F. Lehmann, München, 1913, p. 18.
18. LAGET, Pierre-Louis, op. cit., p. 24.
19. DÖCKER, Richard, *Terrassentyp. Krankenhaus, Erholungsheim, Hotel, Bürohaus, Einfamilienhaus, Siedlungshaus, Miethaus und die Stadt*, Akademie Verlag, Stuttgart, 1929.
20. Ibid. p. 60.
21. Ibid. p. 61.

Fig. 1. Ambrosio Arroyo Alonso y Ayuso, Sanatorio de Viana, Valladolid (1945-1954). *Labor del Patronato Nacional Antituberculoso durante el último decenio*, Madrid, s/e, s/f, p. 290. Pacientes en la galería de cura de la tercera planta de hombres, Asociación de la Prensa AMVA ONX-592-15. Estado actual general y alero, fotografías Josefina González Cubero.

verticales de galerías de cura que mantenían la galería de la planta superior descubierta, sin embargo, durante su construcción o recién construidos se tomó la decisión de cubrirlas para proporcionar las mismas condiciones que al resto de las galerías inferiores.

El arquitecto palentino Arroyo había ganado el primer premio del concurso de anteproyectos de 200, 300 y 400 camas, convocado por el Patronato Nacional Antituberculoso (PNA) en 1942[22], participando en equipo con Ernesto Ripollés, Aurelio Botella y Sebastián Vilata, y se incorporaba a la Dirección General de Arquitectura en 1944 en la Sección de Construcciones del PNA encargado de la Zona II (Castilla, Vizcaya y Guipúzcoa)[23]. En la memoria del proyecto premiado publicado en la *Revista Nacional de Arquitectura* en marzo 1943 explicaban lo que entendían por sanatorio antituberculoso: *"En una palabra: lo que la moderna terapéutica alemana ha definido como Hospital especial para tuberculosos (Tuberkulose-Krankenhausen)"*[24]. Se ponía en evidencia que disponían de cierta bibliografía alemana, aunque la referencia se omitiera cuatro años después[25].

En la sección "IV Galerías y salas de cura y de reposo en común" especificaban algunos aspectos de estos espacios: galerías orientadas al Norte y al Sur para la Meseta Castellana, Litoral Mediterráneo y Andalucía, y salas de reposo en común en la Zona Norte; galerías en voladizo o en poche, según las condiciones climáticas del lugar; con anchura de 2,80 metros incluyendo el paso libre de 0,80 metros; en la Zona Norte supresión de las galerías delante de las habitaciones, mientras para los aislados un amplio local de tres fachadas en los extremos con amplios huecos acristalados y practicables; capacidad de tumbonas en estos locales del 70 por 100 de enfermos[26].

El proyecto del concurso para el caso de la Meseta Castellana tenía galerías de cura voladas superpuestas en el frente de la fachada sur, todas ellas cubiertas como figura en el dibujo de su sección[27], y también dos en esquina volviendo hacia el Este y Oeste en alas de menor altura. Se completaban al Norte con otras dos galerías porticadas. El proyecto realizado por Arroyo para Viana (Fig. 1),

22. La organización sanatorial en España se planteó establecerla en diez regiones peninsulares, tres insulares y una del Protectorado, en "Plan de construcciones sanitarias del Patronato Nacional Antituberculoso", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1943, n. 15, p. 121. Al final, las regiones quedarían reducidas a seis, en "Servicio de Construcciones del Patronato Nacional Antituberculoso", en *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura*, 1947, vol. 2, n. 2, pp. 13-19, p. 16.

23. Ambrosio Arroyo Alonso se incorporó a Dirección General de Arquitectura del Ministerio de la Gobernación para la redacción de proyectos y dirección de obras del PNA, "Ministerio de la Gobernación, Orden de 26 de mayo de 1944 [...]", *BOE*, n. 171, p. 04809.

24. "Concurso de anteproyectos de sanatorios antituberculosos de 200, 300 y 400 camas", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1943, n. 15, pp. 122-155, p. 122.

25. "Servicio de Construcciones del Patronato Nacional Antituberculoso", en *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura*, 1947, vol. 2, n. 2, pp. 13-19, p. 16.

26. "Concurso de anteproyectos de sanatorios antituberculosos de 200, 300 y 400 camas", op. cit., p. 124.

27. "Concurso de anteproyectos de sanatorios antituberculosos de 200, 300 y 400 camas", op. cit., p. 144.

más corto en longitud y menos articulado en sus volúmenes que el del concurso, mantenía la posición de las galerías al Sur y al Norte, extendiendo en toda la altura del edificio las de los extremos. Sin embargo, sorprendentemente y a diferencia del concurso, el edificio recién construido no contenía la cubierta de la última terraza del Sur en la tercera planta, como se aprecia en el libro *Labor del Patronato Nacional Antituberculoso durante el último decenio*[28] y en el documental *En estos años de paz* (1949) de Alberto Reig Gozalbes[29].

La alusión al sistema *Terrassentyp* de Döcker se recogió en 1950 por Miguel López González en la publicación de la institución privada Sanatorio y Casa de reposo Virgen del Perpetuo Socorro (1942-1948) en Alicante[30], aún cuando la solución adoptada no tenía ningún parecido con los modelos propuestos. Dos años más tarde, en las Sesiones críticas de la *Revista Nacional de Arquitectura*, Eugenio Mª Aguinaga, arquitecto comprometido con la arquitectura moderna, demostraba su conocimiento del sistema en el alegato sobre la galería de cura[31]. Las consideraba "el mejor recurso para conseguir el adecuado carácter del edificio" y aceptaba que estuviesen tanto delante de las habitaciones como en lugar aparte, si bien no recomendaba galerías en dos orientaciones opuestas, ni que las habitaciones estuviesen escalonadas en horizontal. Además, descartaba las soluciones escalonadas en vertical con viseras:

> "La inclinación del rayo solar es diferente en cada estación, y de ellos (los rayos solares) se hace un uso distinto, según la región ele que se trate. Por ello se ha recurrido en los últimos veinticinco años al procedimiento de terrazas escalonadas en altura, con viseras cuidadosamente situadas, procedimiento que es complicadísimo de estructura y no recomendable más que para pabellones bajos".

También fijaba la altura de las galerías entre 2,90 a 3,10 metros y las prefería voladas, frente a la opinión de los médicos a favor de las porticadas por su abrigo y recogimiento. Y aún iba más allá; abogaba por eliminarlas teniendo en cuenta los avances de las carpinterías y los *brise-soleil*, presupuesto contradicho por el doctor Blanco, director del madrileño sanatorio Lago de Tablada[32], que defendía la posibilidad de cambiar de espacio a los enfermos de larga estancia[33].

Aguinaga continuaba los presupuestos formales del Movimiento Moderno[34], pero, en la medida de lo posible, los adaptaba a las consideraciones médicas y las tradiciones constructivas locales en el Sanatorio Generalísimo Franco (1941-1944) de Bilbao, en un momento en que la quimioterapia para la cura de la TB estaba disponible desde mitad de los años 40 y con ella el ocaso del sanatorio. Solo pasarían dos años desde estas consideraciones para que en la XIII Conferencia Internacional de la Unión Internacional contra la Tuberculosis, celebrada en Madrid (1954), se condecorara a los Premios Nobel Waksman (Estados Unidos), descubridor de la estreptomicina, Domagk (Alemania), descubridor de las sulfamidas, Lehmann (Suecia), descubridor del el acido para-amino salicílico (PAS) y el doctor Abreu (Brasil), y el PNA tomase la decisión de paralizar por completo la construcción de sanatorios[35] en favor de los preventorios[36].

Las alteraciones del proyecto original por exceso de soleamiento no fueron extrañas. Incluso al sanatorio de Paimio de Aalto, presentado en el Congreso de la Tuberculosis de Roma (1929), pronto se le añadía a su solárium de la última planta del bloque de habitaciones la prolongación del alero de su cubierta

28. *Labor del Patronato Nacional Antituberculoso durante el último decenio*, s/e, Madrid, s/f, p. 290.
29. *En estos años de paz* (1949) de Alberto Reig Gozalbes, Documentales B/N, Archivo No-Do.
30. "Sanatorio y Casa de reposo 'Virgen del Socorro' en Alicante. Arquitecto Miguel López", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1950, n. 101, pp. 219-225, p. 219.
31. "Ideas generales a tener en cuenta en la construcción de sanatorios antituberculosos de beneficencia y su aplicación en el caso del Sanatorio del Generalísimo Franco de Bilbao, por el arquitecto Eugenio Aguinaga" [Sesiones de crítica de arquitectura], en *Revista Nacional de Arquitectura* n. 126, 1952, pp. 32-48, pp. 39-40.
32. PALAO IBÁÑEZ, María del Carmen, "La *Revista Española de Tuberculosis* como fuente para el estudio de la lucha antituberculosa durante la Segunda República", en *Prensa y periodismo especializado*, 2012, n. 5, pp. 167-178, p. 175.
33. "Intervención del Dr. Julio Blanco" [Sesiones de crítica de arquitectura], en *Revista Nacional de* Arquitectura, 1952, n. 126, pp. 49-50, p. 50.
34. ALMONACID, Rodrigo, "La continuidad de 'lo moderno' en la arquitectura española de los años 40", en SÁNCHEZ LAMPREAVE, Ricardo (ed.), *Los años CIAM en España: La otra modernidad*, Asociación de historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo (AhAU), Madrid, 2017, pp. 212-225.
35. NAVARRO Y GARCÍA, Ramón, *Evolución de la asistencia médica en España*, texto inédito 1991. Citado en PIELTÁIN ÁLVAREZ-ARENAS, Alberto, *Los Hospitales de Franco, La versión autóctona de una arquitectura moderna.* Tesis Doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, 2003, p. 24.
36. "España rinde homenaje a la ciencia mundial", en *Mundo Hispánico*, 1954, n. 80, pp. 31-36.

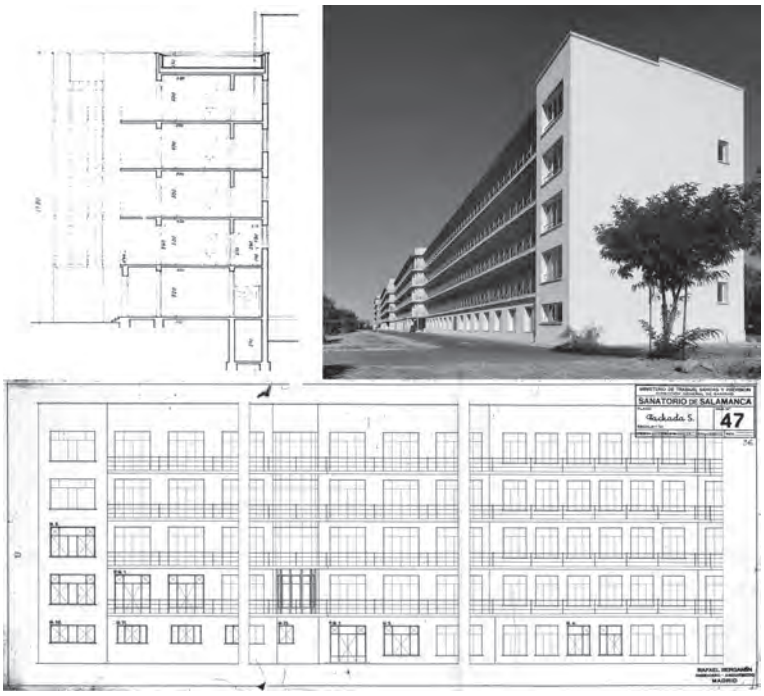


Fig. 2. Rafel Bergamín (proyecto); Genaro de No (dirección de obra), Sanatorio de Los Montalvos, Salamanca (1934-1948). Plano nº 13 Pabellón central, Sección C-D. Madrid noviembre 1934, e: 1-100, AGA. Situación actual, fotografía Patricia Marins Farias. Plano nº 47 Fachada Sur, 04-07-1935, e: 1-50.

soportado por unas tornapuntas, y eso que el edificio se encontraba en un clima frío. Era un ejemplo que acompañaba el texto de Aguinaga, aunque con una fotografía del brazo de galerías de cura superpuestas, precedida por las del Sanatorio Waukegan de W. Ganster y W. Pereira y la sección escalonada del sanatorio de Colmar de M. Weller, y sucedida por la del sanatorio de Passy (Savoya) de Abraham y Henry Le Même con su sección correspondiente.

Similar adaptación se produjo en el Sanatorio de Los Montalvos de Rafael Bergamín (Fig. 2), proyectado durante la II República y terminado de construir después de la Guerra Civil por el arquitecto salmantino Genaro de No, en calidad de director de la obra desde el comienzo y compañero de promoción del autor del proyecto. En el plano nº 13 del proyecto de Bergamín, fechado en noviembre de 1934, las galerías de cura del alzado sur en la sección se superponen con un vuelo de ancho 2,30 metros y una altura libre de 3 metros, encontrándose la última galería descubierta. La misma situación continuaba en el proyecto en el plano nº 47 del extremo izquierdo del alzado sur, fechado el 4 de septiembre de 1935. El racionalismo de Bergamín, acusadamente externo en otras obras residenciales, se llevaba a la cota más alta en el funcionalismo y la esencialización integral del impresionante sanatorio[37]. Con la terminación de la construcción del edificio apareció una última visera del mismo ancho que el resto de las terrazas inferiores, y el dinamismo de los vuelos se enmascaró quedando solo el de la planta quebrada en escalera.

Coetáneamente a Los Montalvos, Bergamín proyectaba el Sanatorio La Solana (1934) en la sierra de Guadarrama, terminado en los años 50 y hoy Hospital Comarcal de San Lorenzo del Escorial en Madrid[38]. Con la diagonalización de la planta y la sección[39], seguía fielmente la sección escalonada en

37. GONZÁLEZ CUBERO, Josefina, "Arquitectura hospitalaria de Rafael Bergamín: El Sanatorio de los Montalvos", en ALTÉS BUSTELO, José (ed.), *Arquitectura Moderna en Salamanca*, Ayuntamiento de Salamanca-COAL, Salamanca, 1998, pp. 33-42, p. 42.
38. BERGAMÍN, Rafael, "Sanatorio de la Solana", en *Cortijos y Rascacielos*, 1934, n. 17, pp. 22-24.
39. RUILOBA QUECEDO, Cecilia, *Arquitectura terapéutica. El sanatorio antituberculoso pulmonar.* Tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid, 2012, p. 133.

ambas fachadas con viseras en el frente de terrazas propuesta por Döcker, el cual había construido el Sanatorio alemán de Waiblingen (1926-1928) y publicado profusamente en el libro. La altura de tres plantas con semisótano de la solución ideal del arquitecto alemán en La Solana se veía aumentada notablemente a cinco para aprovechar la complicada construcción, pero no se llevó a cabo la propuesta a cambio de la solución de bloque laminar con galerías adosadas en altura. Esta particularidad reflejaba el conocimiento actualizado que en España se tenía durante el periodo republicano sobre los temas hospitalarios, conseguido de primera mano en publicaciones extranjeras.

No tenemos constancia fehaciente de las causas que motivaron los cambios, aunque todo apunta a que el heliotropismo a ultranza en zonas cálidas y durante las estaciones de verano causaba falta de confort, problema reconocido por médicos y arquitectos. En el Sanatorio de Tarrasa Ernesto Ripollés daba soluciones de descuelgue del dintel de fachada respecto al forjado para evitar el soleamiento hasta el fondo de las galerías[40]. Era tan indeseado este exceso de insolación como la desprotección ante los vientos. Aguinaga eligió para el sanatorio antituberculoso de Bilbao la galería porticada con dintel bajo[41], ante las quejas de pacientes y médicos de las que se hace eco, aunque le pareciese una solución anticuada, que al decir del doctor Blanco era una galería muy profunda que ensombrecería las habitaciones frente a una menor y más adecuada profundidad de 2,30 a 2,50 metros[42].

En definitiva, los sanatorios de Los Montalvos y Viana en Castilla y León se pueden considerar en su conclusión ejemplos de transición hacia formas arquitectónicas arcaicas de la galería de cura. Hablando en términos generales, la solución común adoptada en la mayoría de los sanatorios españoles del periodo franquista fue incorporar las galerías de cura porticadas, todas cubiertas y cerradas lateralmente, en el mismo volumen general del cuerpo de habitaciones. Los aéreos vuelos de las propuestas modernas no casaban bien con el uso de la galería porque perjudicaban a los pacientes y devino el cambio. Las fachadas perdieron la imagen de ligereza que perseguían los autores del periodo heroico moderno, debido, en primer lugar, al pragmatismo médico y, en segundo, a una actitud arquitectónica realista con el medio natural, por razones de confort climático, y con los recursos disponibles del momento, por razones de economía constructiva.

La solución de las galerías de cura englobadas en el volumen prismático y unitario del edificio trajo consigo el que la fachada emblemática de los sanatorios antituberculosos fuera más cerrada, estática y masiva que las provenientes de otras partes del centro y Norte de Europa. Además, el uso de las simetrías de las plantas a causa de la división de géneros, sumado a la adquisición del tono de severidad de los lenguajes neohistoricistas de la pretendida arquitectura nacional, convirtió las fachadas del Mediodía en compactos bloques, cuya rotundidad solo estuvo compensada en parte con la variación y articulación de volúmenes.

40. "Proyecto de sanatorio antituberculoso en Tarrasa (Barcelona). Arquitectos Ernesto Ripollés Palacios; Nueda y Perradas, Eduardo; Vilata y Valls, Sebastián; Arroyo Alonso, Ambrosio", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1944, n. 33, pp. 337-342, p. 338.
41. "Proyecto de sanatorio antituberculoso 'Generalísimo Franco'. Arquitecto Eugenio María de Aguinaga", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1944, n. 33, pp. 312-323, p. 313.
42. "Intervención del Dr. Julio Blanco" [Sesiones de crítica de arquitectura], op. cit., p. 50.

ARCHITECTURE, NATURE AND CONCEPTS OF HEALTH

PANOS-NIKOLIS DJELEPY'S CHILDREN'S VILLAGE PROJECTS IN INTERWAR GREECE

Stamatina Kousidi
Politecnico di Milano

Architecture held a central role in the modernization programs developed in interwar Greece and children's villages were, in turn, part of a broader network of social welfare buildings that were targeted at a social transition, among them tuberculosis sanatoria, hospitals and public schools. This paper focuses on the children's village project in Voula, Athens (1933-34, 1936-39), designed by the architect Panos-Nikolis Djelepy (Constantinople 1894 – Athens 1976), and on the various ways it articulated the relationship between architecture, nature and concepts of health. It examines, on the one hand, how the building complex aligned with the modern standards of a health-inducing structure integrated in a natural environment, in line with further early twentieth-century structures dedicated to children and youth in Europe, and it considers, on the other, the bioclimatic parameters in Djelepy's work and the ways they intersected with tradition and concepts of modernity.

THE 'MEDICO-SOCIAL' ASPECT OF ARCHITECTURE. PROMOTING THE MODERNIZATION OF BUILDINGS FOR THE CHILD

In the 1949 *Architecture d'Aujourd'hui* issue dedicated to the topic of architecture and the child, and in the section titled "Villages d'enfants"[1], Panos-Nikolis Djelepy's children's village in Penteli (1936-37) is presented along with the projects of the Espérance village at Burdignin in France (Maurice Novarina, 1947-49) and the Pestalozzi village in Trogen in Switzerland (Hans Fischli, 1945-49): each one forms 'a small agglomeration with its own degree of originality' –, as part of a growing typology of buildings that aimed to address the imminent issue of child care in the aftermath of the war[2] (Fig. 1). Djelepy's project belonged to a broader set of iniviatives of the Patriotic Foundation of Social Care and Rehabilitation (PIKPA)[3], a testament to the public government interest in social welfare in 1930s Greece[4], in line with the "general spirit of modernization" across Europe[5]. More precisely, the projects in Penteli and in Voula were assigned to Djelepy in 1936, by the Ministry of Welfare[6], which had established the design and construction of children's villages, in the context of a wider programme of social and educational reform that held at its core the advancement of public school buildings[7]; further interwar projects of this typology were Nikolaos Mitsakis's projects for the Piraeus dormitory complex in Voula, Athens (1933)[8] and for the children's summer camp in Aroi, Patras (1933), as well as, Pericles A. Sakellarios's children's summer camp "Ta Chelidonia" in

1. Besides the building complex in Penteli, three more projects of Djelepy featured in the same issue: the Children's polyclinic in Athens (1939-40), the Children's garden and nursery in Nea Ionia (1930-35) and the children's village in the southern suburb of Athens, Voula (1933-34, 1936-39). The issue includes also the following modernist school buildings in Greece designed by Patroklos Karantinos: Primary school of Syros, Primary school at Tambouria (Piraeus), Small school building in Psychiko and School building in Crete.
2. (n.d.), "Les villages d'enfants", in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, 1949, 25, p. 92.
3. Djelepy would study over twenty-four buildings of the PIKPA organization which "was particularly creative during the 1929-1939 period, providing mother and child care in 110 towns across Greece. Prenatal and day clinics, hospitals and children holiday camps were built by young modern architects promising a new spirit for a better society". LOUKOU, E., RODI, A., TOURNIKIOTIS, P., "Greekness revisited", in *DoCoMoMo* 36 – Other Modernisms, 2007, n.p.
4. In 1936, the First Inter-Balkan Exhibition of Child Care takes place in Greece (Zappeion, Athens).
5. LOUKOU, E., RODI, A., TOURNIKIOTIS, P., *op. cit.*, n.p.
6. "Apostolos Doxiadis, a doctor and a politician, with studies in Vienna, was the one who, as a minister in the Venizelos government, enacted the first piece of legislation that institutionalized the protection of childhood (the law "on hygiene and the protection of maternity and childhood" of 1928), while he was also the inspirer of the kindergartens and the children's summer camps, designed by Panos-Nikolis Djelepy". KATSAVOUNIDOU, G., *Child, city, play. A polyphonic biography*, Ph.D. Thesis (in Greek), School of Architecture, University of Thessaly, Volos, 2012, p. 46.
7. "In addition to regular school building, to promote the modernization of education as well as change attitudes and behaviour in everyday life, Venizelos and his team introduced the institution of children's summer camps, their architecture part of the architectural programme of the Ministry of Education. Of these the most fascinating are the camps in Penteli (1936-7) and Voula (1933-4, 1936-9), both designed by Panos Djelepy". TZONIS, A., RODI, A.P., *Greece: Modern Architectures in History*, The University of Chicago Press, Chicago, 2012 p. 100.

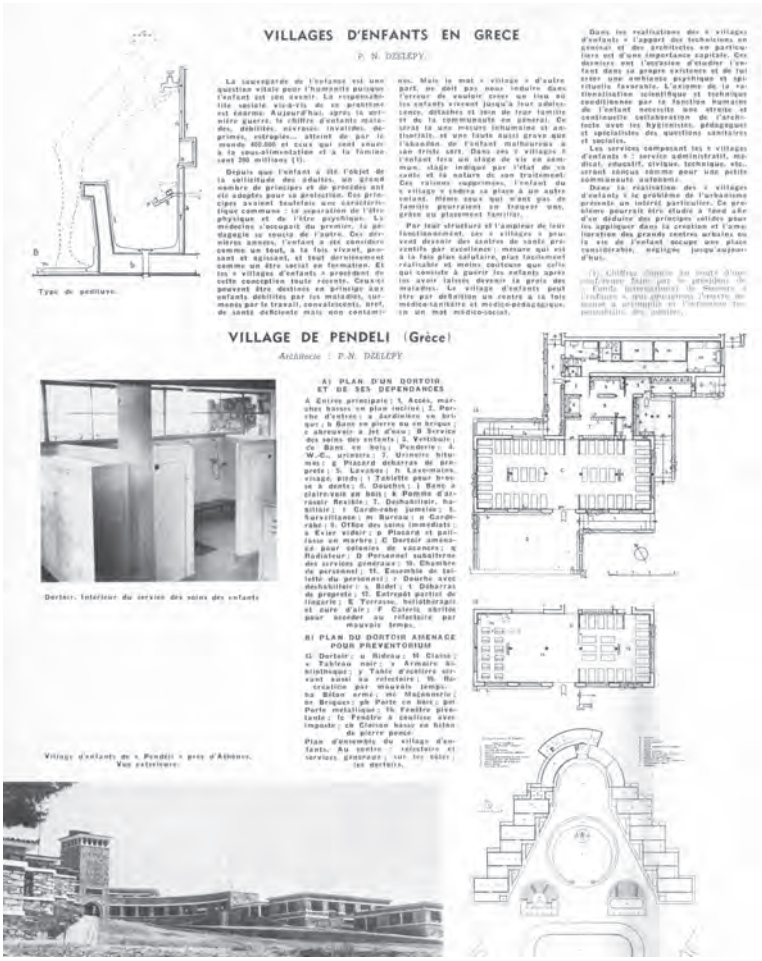


Fig. 1. General layout plan, floor plan of the Type-E dormitory building for 50 children, equipment detail and photographs of Panos-Nikolis Djelepy's children's village in Penteli, Athens, Greece featuring in his article titled "Villages d'enfants en Grèce", in *L'Architecture d'aujourd'hui*, 1949, 25, p. 98.

Chania, Pelion (1936)[9] (Fig. 2). The role of architecture in providing a more efficient, healthy and stimulating environment for the child was a consistent concern for Djelepy as both the vast variety of his projects which address these issues and his attentive research on the subject, subsequently published in the book titled *Villages d'enfants* in 1947, reveal.

For Djelepy, the children's village projects addressed a renewed approach towards designing spaces for the child, as formulated in those years, that conceived the latter "as a whole, both living, thinking, and acting, and most recently as a social being in formation"[10]. This conception reflected in the complex forms of pedagogical, medical and social management, crucial to the redefinition of the children's villages in the modern era. The "villages" were called to provide conditions for disease prevention, treatment and cure, along with the intellectual, moral, civic and physical instruction of children during temporary stays[11]: they therefore represented for Djelepy communities which were "both medico-sanitary and medico-educational": in brief, of a "medico-social" character[12]. The confluence of different goals echoed in the character of the architectural project which was called to combine and interrelate hygienic and

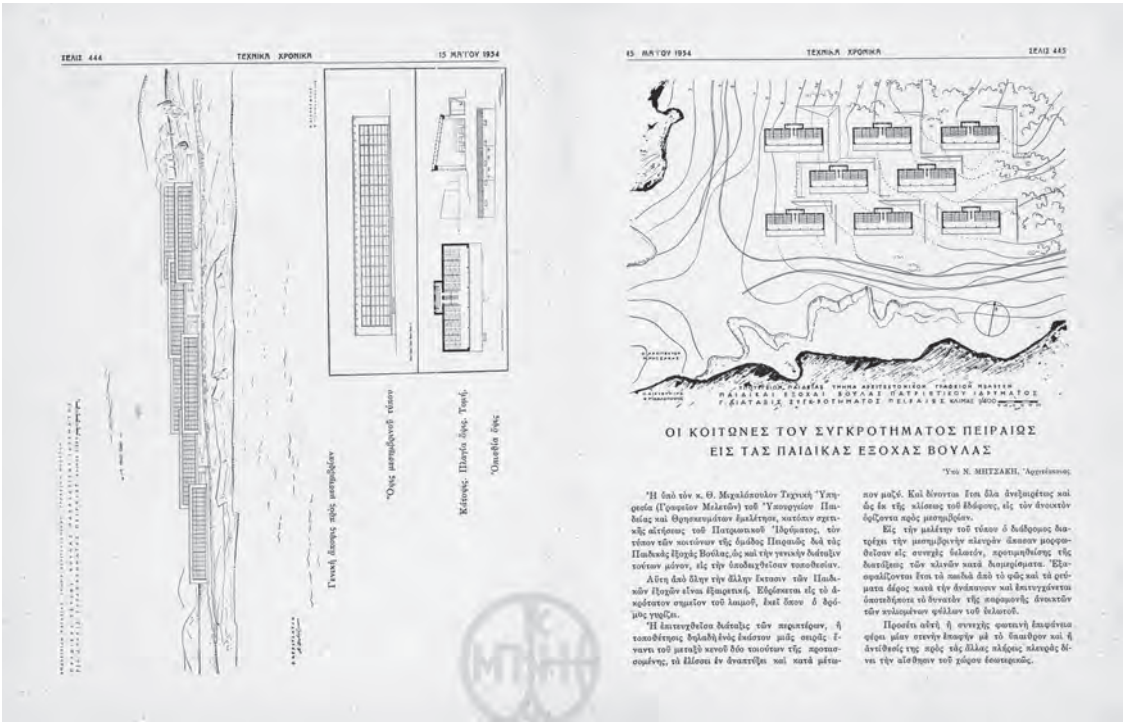
8. Djelepy's project in Voula follows a similar principle regarding the integration of the buildings in their natural context to Nikolaos Mitsakis's 1933 Piraeus dormitory complex in the same area (Cholevas 1983): a network of eight linear buildings, arranged in two parallel rows so as to benefit from the southern orientation. The design objective, following Mitsakis, was "to protect the children from light and air currents during rest and to achieve, when weather allowed, the keeping of the sliding glass panels open", as well as to maintain through the transparent façade "a close contact with the countryside". MITSAKIS, N., "The dormitories of the Piraeus complex in the Children's camp in Voula", in *Technika Chronika* (in Greek), 1934, pp. 444-445.

9. This functional typology would expand further in the postwar period to include projects such as Emmanouil Vourekas's children's summer camps of the Hellenic Railways (Ε.Η.Σ.) in Varimpompi (1951) and in Volos (1955-58), Aris Konstantinidis's project for a children's summer camp in Thessaloniki (1955), and Cleon Krantonellis's children's summer camp in Palaia Penteli, Athens (1968-69).

10. DJELEPY, P.-N., "Villages d'enfants en Grèce", in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, 1949, 25, p. 98.

11. Ibid. p. 98.

12. Ibid. p. 98.


ΣΕΛΙΣ 444 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ 15 ΜΑΪΟΥ 1934

15 ΜΑΪΟΥ 1934 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ ΣΕΛΙΣ 445

ΟΙ ΚΟΙΤΩΝΕΣ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΕΙΣ ΤΑΣ ΠΑΙΔΙΚΑΣ ΕΞΟΧΑΣ ΒΟΥΛΑΣ

Fig. 2. MITSAKIS, N., "The dormitories of the Piraeus complex in the Children's camp in Voula", in *Technika Chronika* (in Greek), 1934, pp. 444-445. © Archives of Nikolaos Mitsakis, Neohellenic Architecture Archives, Benaki Museum.

distributional, technical and compositional, performative and functional aspects, testifying to a multidisciplinary approach to the architectural project; "the axiom of scientific and technical rationalization conditioned by the human function of the child", Djelepy pointed out, "requires a close and continuous collaboration of the architect with hygienists, educators and specialists in health and social issues"[13]. In this context, the realization of children's villages was regarded as an issue closely intertwined with the problem of town planning, as the latter "could be studied in depth so that sound principles could be applied in the creation and improvement of large urban centers where the life of the child occupies a considerable place", neglected up to that day[14].

BUILDING AND LANDSCAPE. REVISITING ARCHITECTURE'S INTERMEDIAL ROLE

Designed to accommodate 1,600 children, Djelepy's children's village project in Voula comprised a central service and office building, workshops and restaurants, different types of dormitory buildings (B – C – D – E), and various outdoor sports and recreational facilities. Situated in a site that bordered the Saronic Gulf – which had included since 1925 the building facilities of a former children's camp – provided a healthy environment for the children's activities due to its mild climate, proximity to the sea and accentuated landscape, natural and topographical features. The area is characterized by gentle slopes which lead to sharply-divided coasts: to a rocky coast to the south and to a small sandy beach to the south-eastern part, and it is punctuated by vegetation, such as eucalyptus and pine trees, tamarisk and shrubs. The architectural project was therefore called to review the

13. Ibid. p. 98.
14. Ibid. p. 98.

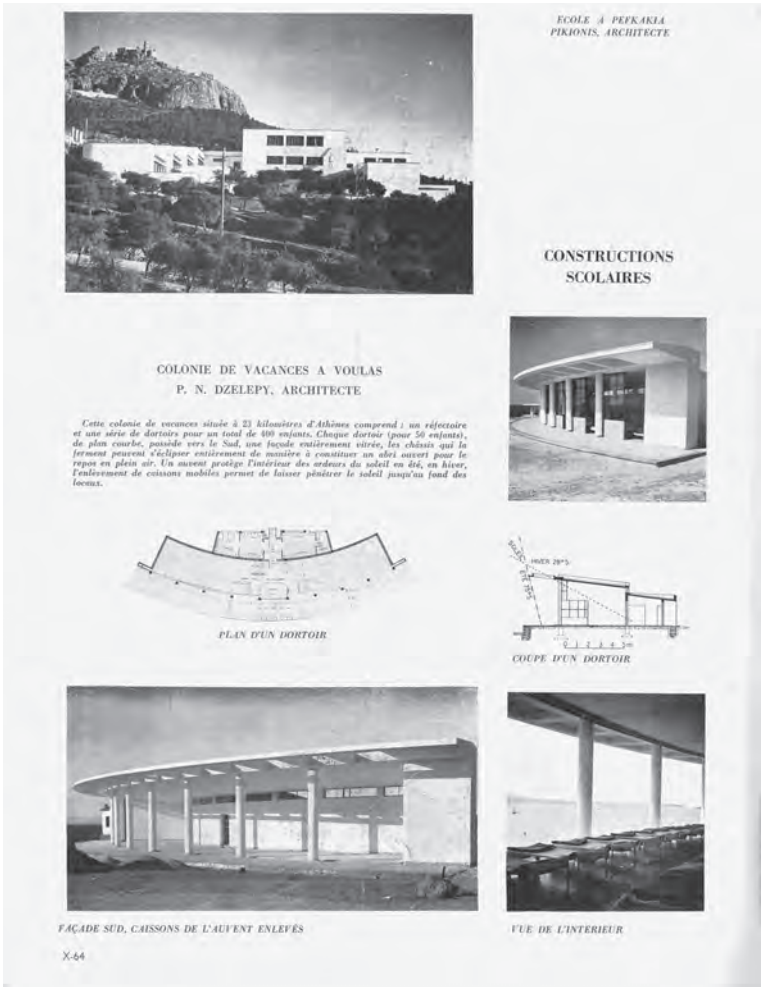


Fig. 3. Floor plan, solar path plan diagrams and photographs of a dormitory building for 50 children of Panos-Nikolis Djelepy's children's village in Voula, Athens, Greece; Djelepy's project presented along with Dimitris Pikionis's, Primary school at Pefkakia, Athens (1933), in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, 1938, 10, p. X-64.

relationship between building and natural context and to formulate an approach that recognized issues of health and well-being, comfort and hygiene as additional factors to the architecture's goal to satisfy an aesthetic necessity. The small-scale volume of the dormitory buildings, grouped according to their typological similarities and freely placed in the area, appeared immersed into their natural surroundings. Their arrangement followed the heliothermic axis (19 degrees east of north) so as to further enhance the efficient illumination and ventilation of their interior spaces. Djelepy's project respected the main organisational axis (northwest–southeast) of the existing buildings and introduced an additional circulation system of roads and pathways that culminated in the central square and outdoor theater of the complex that bordered the sea.

The immersive aspect that characterized the buildings' integration in their context was further enhanced on the architectural scale. Glass panels, flat roofs, terraces, window fixtures and design details comprised elements which were designed to break down the impermeability of the building

envelope, reviewing the nineteenth-century model of a healthcare building, and to guarantee the optimal penetration of sunlight and the exposure of the body to nature, to the sun and fresh air[15]. The approach to architectural design tended to highlight the continuity between inside and outside and to include the surrounding open space in the internal space composition, by means of new materials and technologies such as "reinforced concrete, steel-frame construction and glazed ceramic tile, mass-produced items equally well suited to the fulfilment of a hygienic lifestyle"[16]. Of pivotal importance to this continuity was the transparency of the ground floor level, met in the design of both public and dormitory buildings, which aimed to promote physical exercise, play and rest; among them, the building of the restaurant stood out, due to the innovative treatment of its façade which was comprised of large sliding glass doors that met at the corners of the building when weather allowed. Similarly, in the Type-E dormitory buildings for 50 children[17], the sleeping space, by means of the continuous sliding glass panels with iron frames which form the building's main free façade, transforms into an open-air room: the interior space extends to the outside, the coastal landscape flows in[18] (Fig. 3). The buildings of this typology develop in a single floor, feature a symmetrical, curved-shape plan and a clear division between sleeping areas and hygienic services, meeting the modern standards of a healthcare structure.

The children's village in Voula aligns with the strain of modernism which emphasized the relationship between architecture and the natural environment in utilitarian, operational terms, fulfilling the building's role to mitigate the impact of disease. The twentieth-century concerns with health, hygiene and human well-being reflected in the fervent search for a direct confrontation between architecture and the natural environment, as numerous publications of the late 1920s demonstrate, among them Richard Döcker's *Terrassen-Typ* (1929), Sigfried Giedion's *Befreites Wohnen. Licht, Luft, Öffnung* (1929) and Le Corbusier's *The City of To-morrow and its Planning* (1929). The complex in Voula aligns, in this regard, with other interwar 'architectures for the health' that proposed a new approach to the harmonization of building and nature. Benefitting from the close relationship to their natural context, school and university buildings, summer camps and children's villages appeared to be "floating outside [their] normal urban habitat and angling [themselves] towards the sun", testifying to the manifold ways in which modern architecture was presented and understood as if it "itself took the cure"[19].

ARCHITECTURE'S ENVIRONMENTAL CONCERNS BETWEEN TRADITION AND CONCEPTS OF MODERNITY

Climate was of central importance to Panos-Nikolis Djelepy's design of the building complex in Voula. Founded on the threefold 'air, light and openness'[20], the project developed architectural elements which mitigated the local climate in the architecture's interior. The Type-E dormitory buildings for 50 children, for instance, incorporated strategies based on passive methods to reduce heat gain and promote maximum natural ventilation in the summer months, which derive from Djelepy's attentive study of issues of environmental control[21]. The glass façade of the buildings is south-oriented making maximum use of the air and the sun while being protected by the adjoining front terrace. The extended perforated eave, serving as a *brise-soleil* element,

15. "An example of an equally solid knowledge of the vocabulary of Modernism in a public building, as the smallest details of the equipment and the furniture, are the buildings for the protection of the child of P. Djelepy". CHATZIKONSTANTINOU, K., *The Sanatorium in Greek Modern Architecture*, Ph.D. Thesis (in Greek), School of Architecture, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, 2017, p. 207. From the macro to the micro scale – from the integration of the buildings into their context to the design of furniture, sanitary and interior space equipment –, these projects examined how architectural design may alleviate or prevent disease.

16. CAMPBELL, M., "Strange Bedfellows", in BORASI, G, ZARDINI, M. (eds.), *Imperfect Health: The Medicalization of Architecture*, Lars Müller Publishers, Zurich, 2012, p. 135. See also: CAMPBELL, M., "What Tuberculosis did for Modernism: The Influence of a Curative Environment on Modernist Design and Architecture", in *Medical History*, 2005, 49(4), pp. 463-488.

17. Djelepy's children's village in Voula features in two different issues of the *L'Architecture d'Aujourd'hui* magazine dedicated to the modern architectural output of Greece (1939) and the 'architecture and the child' (1949), respectively, with a particular emphasis on the dormitory for 50 children (Type E). See: LYGHIZOS, J., "Le movement architectural en Grèce", in *L'Architecture d'Aujourd'hui*, 1938, 10, pp. 56-65; DJELEPY, P.-N., *op. cit.*, pp. 98-99.

18. With reference to the Waiblingen Hospital (Richard Döcker, 1926-28), Sigfried Giedion writes in *Befreites wohnen*: "View from a room onto the terraces and landscape. The frame construction allows the wall to be dissolved in glass. Only the construction remains. The landscape flows inside". GEISER, R., in GIEDION, S., id. (ed.), *Befreites wohnen | Liberated Dwelling*, Lars Müller Publishers, Zurich, 2019, p. 63.

19. COLOMINA, B., *X-Ray Architecture*, Lars Müller Publishers, Zurich, 2019, p. 74.

20. "Light, air, openness [Licht, Luft, Öffnung]" reads the subtitle of Giedion's 1929 *Befreites wohnen* book. See: GEISER, R., in GIEDION, S., GEISER. R., *op.cit.*, p. 13.

21. "Following in his creations the direction of the ancient Greek architecture, but also of the modern architectural tradition, Tzelepis uses the spaces 'in steps'. Covered, semi-outdoor and outdoor space. Three phases of synthetic, dialectical architecture that we find in many projects for PIKPA [...]". CHOLEVAS, N., *op. cit.*, p. 237.

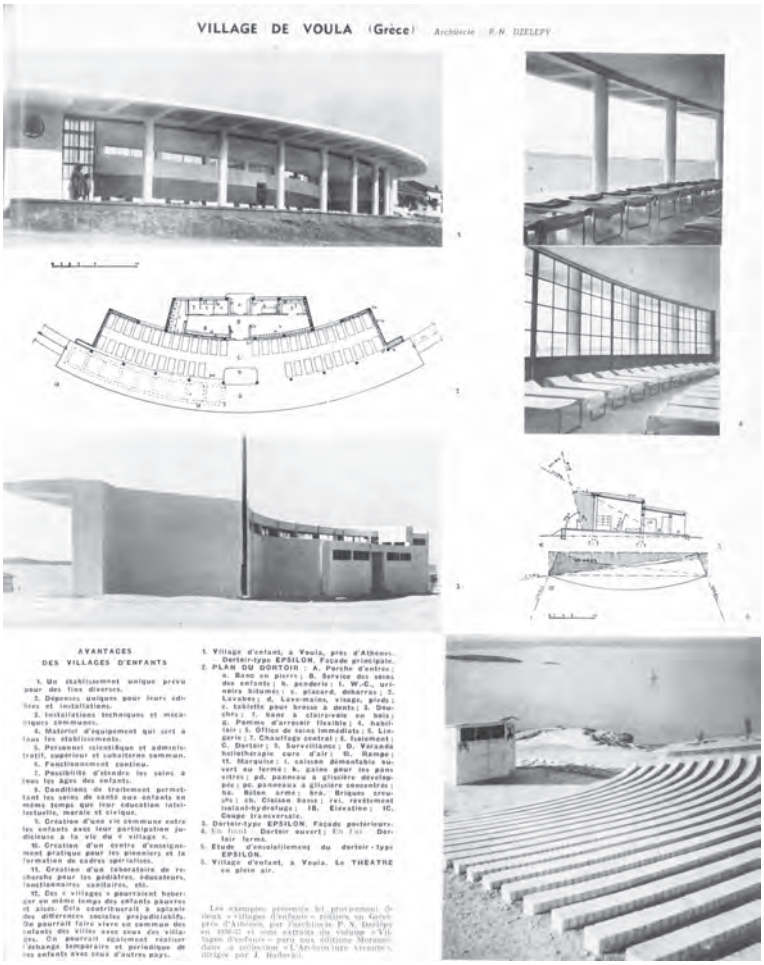


Fig. 4. Floor plan, solar path plan and section diagrams, and photographs of the Type-E dormitory building for 50 children of Panos-Nikolis Djelepy's children's village in Voula, Athens, Greece featuring in his article titled "Villages d'enfants en Grèce" in *L'Architecture d'aujourd'hui – L'architecture et l'enfant* (1949), in: *L'Architecture d'aujourd'hui*, 1949, 25, p. 99.

ensures the efficient natural illumination of the interior even during winter months, while providing the transitional space between interior and exterior environments with shade (Fig. 4). The skylight on the upper part of the north façade of the buildings allows for transversal ventilation and turns the structure into a collector of the sea breeze. These elements express the bioclimatic parameters in Djelepy's work, aiming to adapt integral features of modernist architecture to the local Mediterranean climate.

The orchestrated tension between inside and outside, from the standpoint of environmental control, characterized further child care projects of Djelepy. In the children's polyclinic project in Athens (1939-40), for instance, the issue of natural illumination holds a central role. In the legend with the project's building materials, a caption is dedicated to "Light [Lumière]", symbolised in the floor plans with an arrow sign, so as to indicate the various ways that light penetrated the structure, through glass openings and walls, a central atrium and various threshold spaces. In the children's village in Penteli, the building envelope acquired depth, so as to integrate entrance porches, porticos and gallery spaces that offered access to the building in bad weather

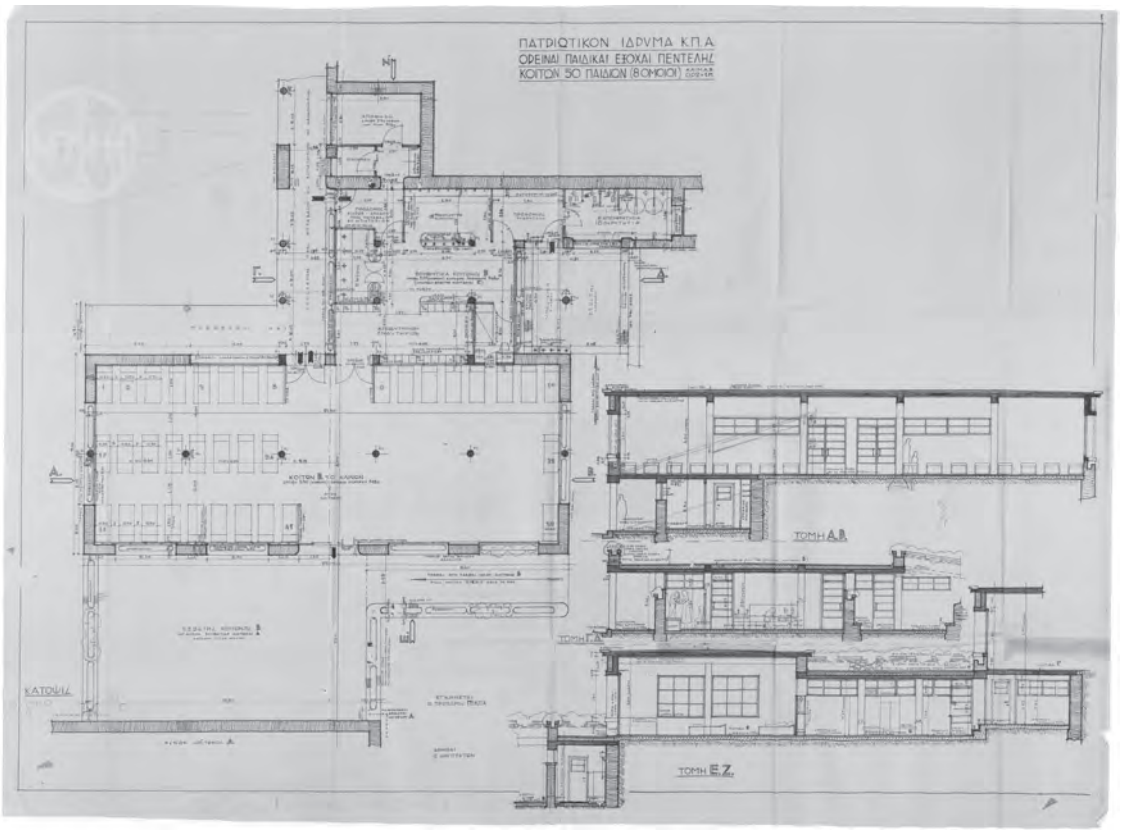


Fig. 5. Floor plan and section of dormitory building for 50 children, Children's village in Penteli, Athens, by Panos-Nikolis Djelepy © Archives of Nikolaos Chatzipanagiotis, Neohellenic Architecture Archives, Benaki Museum.

(Fig. 5). The majority of the projects include terraces and verandas for heliotherapy, air treatment and physical activity: in the complex in Penteli, in particular, these outdoor spaces "are half covered with a pergola with climbing plants; in summer their foliage protects the sick wards from their shade; in winter, without the leaves, the sun penetrates fully into the rooms"[22].

These architectural elements and spaces, deployed in order to address the local climate, including the flat roof, the open-air room, the terrace, the pergola, the overhang, the deeply-shaded opening, the white-washed surface, were not exclusive to modern architecture[23]; they were inherent to the vernacular architecture of Greece, and in particular to the traditional buildings of the Aegean islands that oscillate between plastic expression and rationality, towards which Djelepy had already turned his attention. His 1952 book, titled *L'architecture populaire en Grèce*, gathered together the outcome of consistent onsite surveys that the architect carried out across Greece and represented one of the first formalized studies of the various manifestations, typologies and forms of the regional vernacular architecture[24] (Fig. 6). The book addressed a topic that had long been central in his work and can be interpreted as a testament to "a current that leads him to a neo-eclectic morphology of mixed elements from popular architecture which intersect with the rational mentality and which have not yet been completely surpassed"[25]. For Djelepy, the beauty of the traditional house of the Aegean archipelago was to be traced in "the rational forms imposed by

22. DJELEPY, P.-N., *op. cit.*, 1949, p. 81.
23. Among the many publications on this subject see: LEJEUNE, J.-F., SABATINO, M. (eds.), *Modern Architecture and the Mediterranean: Vernacular Dialogues and Contested Identities*, Routledge, London; New York, 2010; UMBACH, M. (ed.), *Vernacular Modernism. Heimat, Globalization, and the Built Environment*, Stanford University Press, Stanford, 2005; GRAVAGNUOLO, B., *Il mito del Mediterraneo nell'architettura contemporanea*, Electa, Napoli, 1994. See also: KOUSIDI, S. (ed.), *Viaggi e viste. Mediterraneo e modernità*, Firenze, Altralinea, 2020; id., "Through the lens of Sigfried Giedion. Exploring Modernism and the Greek Vernacular in situ", in *Journal of the International Association of Research Institutes in the History of Art – RIHA*, 2016, 0136, pp. 1-25. nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-2016110712584.
24. The book was published during the second stay of Djelepy in Paris: an inactive period for the Greek architect in terms of architectural production but a constructive one in terms of self-knowledge and a focus on two main topics: folk architecture and the issue of care for the child. CHOLEVAS, N., *op. cit.*, p. 308.
25. Ibid., p. 308.

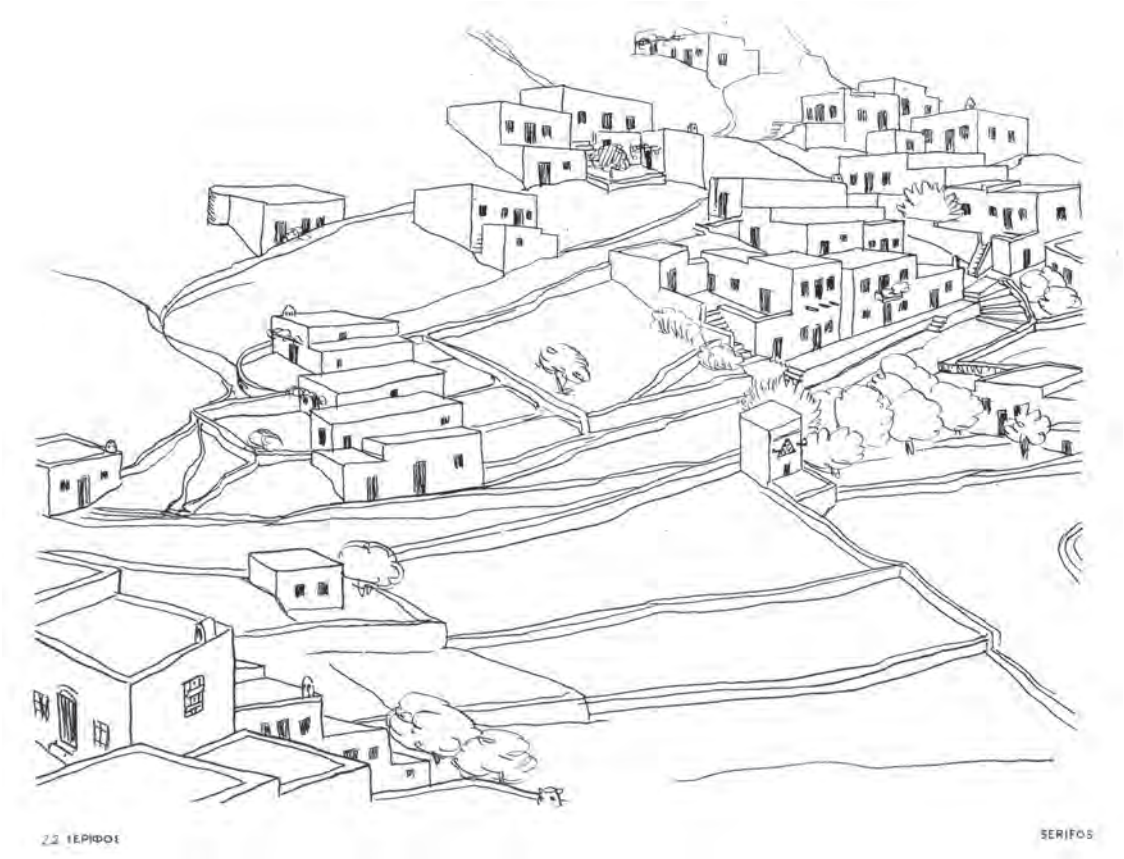


Fig. 6. Panos-Nikolis Djelepy drawing of a typical landscape of Serifos island, Greece, in P.-N. Djelepy, *L'Architecture populaire en Grèce*, 1952, n. p.

the expression of the plan and the technical means used" and "the main concern of the inhabitant of the Greek archipelago […] is to adapt, in the tightest way, the plan of the house to his needs, to build solidly, to make fill in his home the role of real shelter against cold, sun, noise"[26] (Fig. 7).

The inextricable relationship between buildings and landscape, the architectural means of climate control, the integration of local materials and traditional methods of construction provided the basis for a design experimentation that reinforced connections between modern and vernacular architecture[27]. In a similar manner to Djelepy's children's village in Penteli, which echoed "the social dimension of modernity in Greece, but it [was] also a comprehensive and conscious reinterpretation of modern forms, techniques and ideas in search for a new contextual modernism in careful association with traditional forms"[28], the project in Voula formulated a new approach to the dichotomy between tradition and innovation. Both projects drew attention to how "the emergence of modern architecture also depended on a host of complicated interrelationships with the vernacular and the traditional as cultural patterns purportedly inferior to those that followed"[29], particularly in connection with the integration of strategies that aimed to enhance architecture's environmental performance.

26. DJELEPY, P.-N., "Les Maisons de l'archipel grec observées du point de vue de l'architecture moderne", in *Cahiers d'Art*, 1934, 1-4, pp. 93-97.
27. Djelepy would go a step further and propose a direct analogy between the houses of the Aegean islands and the early modernist architectural output of the Modern Movement. "The recorded interest of modern architects in the rational character of Cycladic architecture", he writes, "was to be traced in the fact that they had been able to trace in the former the principles towards which the architecture of the modern movement tends". DJELEPY, P.-N., *op. cit.*, p. 93.
28. LOUKOU, E., RODI, A., TOURNIKIOTIS, P., *op. cit.*, n.p.
29. BARBER, D., *op. cit.*, p. 26.

LES MAISONS DE L'ARCHIPEL GREC

OBSERVÉES DU POINT DE VUE DE L'ARCHITECTURE MODERNE

Lors du IV^e Congrès d'architecture moderne tenu, l'été dernier, à Athènes, tous ses membres se sont vivement intéressés à l'architecture populaire grecque, particulièrement aux habitations des îles de la mer Egée.

C'est qu'ils y trouvaient appliqués, pour une très large part, les principes auxquels tend l'architecture de nos jours.

A notre point de vue, la maison doit répondre strictement aux nécessités de l'occupant. De même, pour l'habitant des îles de l'archipel grec, elle est le gîte indispensable, nullement un objet à fins esthétiques. Pour construire sa maison, il ne se préoccupe guère de théories préconçues. Son guide c'est la connaissance exacte de ses besoins, ses maîtres la tradition de sa race et son âme. Aussi la maison des Sporades et des Cyclades demeure toujours vivante, parceque l'esprit de leurs habitants est resté pur et que leur sensibilité n'a pas été contaminée par des théories esthétiques plus ou moins fumeuses. Cette indépendance de l'esprit et du cœur leur laisse toute liberté pour inventer en cours de construction mille solutions imprévues, un nombre considérable de détails ingénieux. Il eût fallu, en effet, tout un volume pour indiquer les solutions de plan imaginées par ces hommes.

Le souci primordial de l'habitant de l'archipel grec c'est d'adapter, de la manière la plus serrée, le plan de la maison à ses besoins, de construire solidement, de faire remplir à sa demeure le rôle de véritable abri contre le froid, le soleil, le bruit, etc. La beauté de sa maison ressortit donc en grande partie des formes rationnelles imposées par l'expression du plan et les moyens techniques utilisés. Que cette maison soit imposante ou modeste, son volume, les dimensions des surfaces des murs, le jeu des ouvertures dépendront toujours de l'organisation intérieure. L'utile et le rationnel excluent le superflu. Rien d'arbitraire.

Il en résulte une œuvre simple, accessible à tous. Nulle complexité dans la composition, nulle recherche de formes tourmentées, nulle tendance imprécise. De la précision, de la vérité, de la franchise. Avec sa simplicité et le dynamisme de son instinct, l'homme de l'archipel grec atteint à la rigueur en même temps qu'à l'émotion humaine.

De la soumission aux règles essentielles de la nature naquit cette architecture humble et grande. Elle fait partie intégrante de la nature, car elle n'est pas simplement posée sur le sol ; elle est enchâssée dans le paysage. D'instinct le constructeur grec a réalisé et la théorie paysagiste de l'architecte Le Corbusier et la conception de l'ingénieur Maillart qui préconise l'unité de l'œuvre de l'homme avec la nature, partant l'unité absolue de cette œuvre dans toutes ses parties. De fait, un pont ou un viaduc de Maillart semble surgir du sol comme un élément de la nature. De même toutes les parties composantes ne sont jamais distinctes, selon l'habitude courante des ingénieurs ; Maillart fait vaulier l'ensemble de son œuvre en un seul bloc et ses parties sont liées comme le sont les branches au tronc de l'arbre.

Ce principe de l'unité de l'œuvre est si profondément enraciné chez les insulaires de l'archipel grec, que lorsque leur maison n'a pas été construite d'un seul coup, ce qui arrive souvent, mais qu'elle s'est agrandie progressivement, qu'elle s'est étendue ou élevée à différentes reprises, elle ne perd rien de son unité, même si entre temps des nouveaux matériaux et des nouveaux modes techniques ont été utilisés. Ce qui est merveilleux chez ces hommes, c'est que la simplicité de leur âme les conduit toujours sur la voie juste où la tradition et l'innovation se rencontrent et se pénètrent. Soumettr celle-ci, vérifier celle-là n'est-ce pas le rôle du véritable créateur ? Combien de fois n'a-t-on pas répété de nos jours que l'architecte devait tenir compte du caractère fondamental de l'architecture, en même temps qu'il s'attachait à de nouveaux modes de construction et qu'il faisait siennes des conceptions encore inédites. L'art dépend de ces évolutions internes toujours agissante. Il en est de l'art comme des phénomènes historiques ou sociologiques. Nul ne saurait aller à l'encontre des circonstances nouvelles créées à tout instant par le développement irrésistible de la vie. Il faut en tenir compte, si faut s'en servir, pour les incorporer dans la tradition. Les phénomènes actuels ne sont que la conséquence de phénomènes révolus. Ce que nous appelons moderne, c'est la revivification de formes vieillies.

Notre génération a éliminé l'ornement de l'architecture. Ce fut une réaction contre la pléthore décorative qui menaçait d'étouffer nos architectures. C'est d'instinct que les Grecs de l'Archipel l'ont éliminé. Surtout qu'on ne suppose pas un instant que cette absence de décoration leur fut imposée par la modicité de leurs moyens d'existence. Il n'est souvent des gens plus attachés au superflu tapageur que les pauvres. La décoration leur donne l'illusion de la richesse.

La simplicité leur semble accuser davantage leur dénuement. Ce n'est pas à cause de la pauvreté que les maisons des îles ont été conçues sans aucun décor, mais pour satisfaire un besoin inné de plasticité. Il n'est pas une maison des îles, si peu importante soit-elle, qui ne s'ait conçue et exécutée plastiquement. C'est la raison pour laquelle l'habitation la plus modeste n'a jamais une apparence misérable.

Si l'on examine attentivement le Parthénon, il est impossible de faire la part qui revient à la sculpture dans l'édification de ce monument et celle qui est propre à l'architecture. Les deux arts se trouvent indissolublement liés et confondus ensemble dans un sentiment de plasticité intense. Il en est de même des maisons des îles. Charme d'elles nous apparaît comme une sculpture. Elle est aussi une utile architecture. Dire ce qui revient à l'un ou à l'autre art serait difficile, car il est difficile de décomposer le sentiment plastique en fonctions distinctes, comme nous le faisons de nos jours, à une époque de froid rationalisme.

La plasticité de ces maisons est authentique. Leurs façades ne sont jamais recherchées. L'austérité sereine de la surface unie des murs extérieurs est rompue par la position judicieuse des vides des fenêtres et des portes, quelquefois par un petit auvent ou une simple descente d'eau. Du jeu des pleins et des vides, du blanc de la chaux dont les murs sont badigeonnés plusieurs fois par an et de l'ombre des fenêtres, naît, si l'on peut dire, une polychromie à tout unie d'une gamme infiniment riche et constamment nouvelle, faisant vivre ces maisons comme des corps nus, très sains et très robustes qui ne sauraient que faire de parures superflues.

Mais ce qui étonne également dans ces maisons, ce qui confirme la beauté de leurs façades, ce sont les dimensions des maises cubiques qui les constituent et les rapports de la masse principale avec les masses des éléments secondaires pétris dans la même matière. Ces accords des masses créent

Fig. 7. Sigfried Giedion's photograph of Pyrgos village, Santorini (left) opens P. Djelepy's article on the houses of the Aegean archipelago discussed from the perspective of the Modern movement, in DJELEPY, P.-N., "Les Maisons de l'archipel grec observées du point de vue de l'architecture moderne", in *Cahiers d'Art* 1934, 1-4, pp. 93-94.

CONCLUSIONS

Panos-Nikolis Djelepy's children's village projects[30] adopted an architectural stance that "attempted to rationalize the pursuit of good health and hygiene"[31], aiming at the advancement of a typology which would continue to develop in postwar Greece[32]. The ways in which the former reviewed the character of spatial boundaries, aiming to offer through design "a sense of free life that [...] merges with the landscape and the surrounding nature, for the benefit of the health of the body and soul" – as Djelepy underlines in his 1952 article *L'architecture et l'enfant*[33] – are of particular interest. They draw attention to how the incorporation of modernist architecture elements, appropriated in order to meet the requirements of their local setting, led to a renewed approach towards the entanglement between building, context and climate; the latter, an overlooked aspect of the Modern movement, arises as a central concern in Djelepy's projects.

"Teach your children that a house is only habitable when it is full of light and air, and when the floors and walls are clear"[34], Le Corbusier writes in *Towards a New Architecture*, and in a similar vein, the architecture of the children's villages of Djelepy, through their complex treatment of the relationship between built and natural environments, may be regarded as an introduction to the importance of nature addressed to the children and the youths hosted in their spaces.

30. In 2018, the new premises of the Center for Recovery and Rehabilitation of Children with Disabilities, hosted in the premises of the PIKPA children's village designed by Djelepy, funded by the Stavros Niarchos Foundation, was inaugurated.

31. CAMPBELL, M., *op. cit.*, p. 149.

32. "At the same time, several prefectures (children's dormitories) are being built, some by state and others by private associations (XAN, XEN, etc.) according to the model of the *villages d'enfants* in Europe. The institution continues during the first post-war decades, while the buildings of the Children's Summer Camps established by the Royal Welfare are added, for the orphans and the unprotected children, victims of the war [...]". KARDAMITSI-ADAMI, M., *The World of Emmanuel Vourekas*, Melissa, Athens, 2012, p. 146.

33. DJELEPY, P.-N., *L'architecture et l'enfant*, in *Enfance*, 1952, 5(2), pp. 145.

As contemporary healthcare spaces emerge as interfaces between built and natural qualities, it is crucial to revisit the modernist visions of salubrious buildings which integrated the natural component and the climate as integral aspects of the architectural organism. Placing a particular attention on architecture's engagement with environmental questions may hold the key to expand architectural histories towards a more inclusive understanding of modern architecture, which exceeds its visions and practices of domination over nature and its seeming neglect of social concerns.

34. LE CORBUSIER, *Towards a New Architecture*, Dover Press, New York, 1986 (1923), p. 178. Also in: LE CORBUSIER, in BARBER, D., *Modern Architecture and Climate: Design Before Air Conditioning*, Princeton University Press, Princeton, 2020, p. 37.

EL PABELLÓN DE TUBERCULOSOS EN HUESCA, 1931: LA ARQUITECTURA PARA LA SALUD EN EL ORIGEN DE UNA MODERNIDAD PERIFÉRICA

Carlos Labarta, Alejandro Dean, Alegría Colón
Universidad de Zaragoza

La necesidad de responder a las demandas higienistas de sol y aire como factor de salubridad así como la resolución de nuevas tipologías que satisficieran los programas planteados supusieron una ocasión de experimentación. Así, la arquitectura hospitalaria constituye una de las tipologías en las que las bases y el lenguaje, ya no del racionalismo, sino de la propia arquitectura moderna, pudieron desarrollarse con claridad. En esta comunicación se presenta el Pabellón Antituberculoso de la ciudad de Huesca, que forma parte de un complejo hospitalario, proyectado por el arquitecto José Luis de León en 1931, y que supone la primera obra racionalista en la ciudad. El conjunto hospitalario acerca la arquitectura en esta pequeña población a los proyectos que, sólo unos años antes, constituían la vanguardia de la arquitectura europea.

La arquitectura para la salud, también en las zonas periféricas, constituyó el laboratorio donde experimentar y presentar los nuevos planteamientos de la modernidad. La presencia en la ciudad de estos modelos vanguardistas alentará la emulación de otros proyectos tanto del ámbito doméstico como de las arquitecturas para el descanso. Entre estas cabe también mencionar, el complejo ya desaparecido Parque del Deporte, obra del arquitecto Enrique Vincenti, 1933, citado brevemente al final de este artículo, como testimonio de unas instalaciones que facilitaban el descanso y el ocio al aire libre en un medio físico de menor entidad, como esta pequeña capital de provincia, tan alejada de la centralidad dominante.

PARALELISMOS CON LA ARQUITECTURA HOSPITALARIA EUROPEA Y LA TUBERCULOSIS COMO ENFERMEDAD SOCIAL: EL ORDEN INDICA SALUD, EL DESORDEN ENFERMEDAD

Es preciso recordar la figura de uno de los más eminentes arquitectos de la escena europea, Johannes Duiker (La Haya, 1890-Amsterdam, 1935) cuya muerte prematura[1] acaso le privó de ejercer una influencia todavía mayor en la comprensión de la modernidad[2]. Mientras Johnson y Hitchkock sentaban los principios estéticos del nuevo estilo internacional en la Exposición del Museo de Arte Moderno de Nueva York en 1932, Duiker, entre otros arquitectos, trataban de referenciar su obra a temas sociales y funcionales experimentando con la arquitectura hospitalaria. La nueva objetividad arquitectónica basada en estas claves, con una profunda aproximación ética a la arquitectura, podría abrazar las propuestas estéticas afianzadas por Johnson, en las que el volumen sustituye a la masa y los

1. GARCÍA, Rafael, "Jan Duiker 1890-1935. Esbozo de una vida truncada", en http://www.aq.upm.es, p.75, en la que se incide en su prematura desaparición: "En la madrugada del sábado 23 de Febrero de 1935 moría en su casa de Ámsterdam, víctima de un proceso tumoral, el arquitecto Johannes Duiker. Este luctuoso acontecimiento cortaría abruptamente, a los cuarenta y cuatro años de edad, una carrera cada vez más fértil y llena de esperanzas."

2. Estudió arquitectura en la Universidad de Delft recibiendo un diploma de ingeniero de construcción, toda una distinción y premonición para el debate sobre la disciplina arquitectónica distanciada del arte en cuanto alberga una razón de necesidad y de construcción. Esta particularidad, propia de holandeses y alemanes, introduce una novedad en el discurso tendente a la "nueva objetividad" como abandono de los sueños expresionistas y el retorno a la realidad, al objeto y al empirismo de la vida. Esta actitud tuvo sus paralelismos en la pintura basada en modelos reales pero cuyo significado trascendía su literalidad para aproximarse a una atmósfera metafísica. Para esta pintura el mundo arquitectónico es un componente esencial en esta vuelta al objeto.

1

2

Fig. 1. Sanatorio Antituberculoso, Alvar Aalto, Paimio, 1929-1933. Fuente: Archivo de Carlos Labarta.

Fig. 2. Pabellón de Tuberculosos, José Luis de León, Huesca, 1931. Fuente: Archivo de Alejandro Dean.

elegantes materiales de la modernidad permiten transformar la percepción espacial. No es casual que el singular proyecto del Sanatorio Zonnestraal, Hilversum, 1926-1928, caracterizado por los principios de orden, regularidad, transparencia y ligereza técnica no se incluyera en el libro de Johnson y Hitchkock.

La búsqueda de un orden interno se traduce igualmente en una actitud que afecta al conjunto del proyecto para dotarle de una economía de medios propio de la forma moderna. Como indica Armesto[3]:

> "Duiker consigue establecer la estructura portante, determinando simultáneamente el edificio como objeto en el que el orden se ha condensado mediante operaciones abstractas. Por otro lado, el consumo de energía que propicia la vida no supone nunca un derroche sino un intercambio".

El arquitecto holandés preocupado principalmente por la mejora del bienestar social, empeñó su talento en proyectos y escritos para un mundo mejor, advirtiendo de la implicación social que el proyecto moderno traía consigo. Las obras de sanatorios posteriores deben buena parte de sus logros a este pionero de la arquitectura moderna prematuramente desaparecido.

Igualmente al hablar de la arquitectura hospitalaria racionalista es inevitable recurrir al ejemplo del Sanatorio de Paimio (1929-33) de Alvar Aalto, (Fig. 1). Su construcción marcó un punto de inflexión en referencia al diseño de hospitales. La necesidad de sol y aire para tratar a estos enfermos influyó en la

3. ARMESTO, Antonio, "La economía espiritual en arquitectura: una cuestión de Termodinámica", en versión html del archivo http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/5348/1/Article19.pdf., p.2.

disposición fragmentada del programa como estrategia de ubicación de los distintos pabellones en el paisaje. Así, el racionalismo de Aalto, incluso el clasicismo de sus primeras obras como el Club de Obreros, Jyväskylä, 1924, deriva en este proyecto hacia una arquitectura vinculada a los planteamientos plásticos del movimiento moderno.

Las nuevas influencias adquiridas por Aalto se vieron reflejadas en el diseño de este sanatorio, que, no solo pretendía una imagen concreta, sino que estaba totalmente diseñado para los enfermos, ya que regulaba hasta la cantidad de sol que debían tomar. Estas necesidades determinaron la forma de orientar y relacionar el edificio con el exterior primando una composición de terrazas en bandas horizontales que influenciarían posteriores sanatorios como el que nos ocupa en la ciudad de Huesca (Fig. 2).

Desde finales del siglo XIX las instituciones dedicaron esfuerzos especiales para conseguir erradicar la enfermedad de la tuberculosis. El diseño de los edificios para este fin presentaba algunas características comunes como la distribución racional de los espacios, la apertura hacia el exterior y la higiene absoluta. Ante la carencia de una medicación específica las recomendaciones terapéuticas eran tan sencillas como exponer al paciente a la luz, el aire y los baños de sol.

Los esfuerzos por este tipo de construcciones deben entenderse a la luz del carácter especial de la tuberculosis, como una enfermedad social derivada de las condiciones del trabajo de los obreros, con la creciente industrialización en la Europa de finales del XIX, así como de la situación de insalubridad en que la mayoría de las familias vivían. Para tratar de sanarla fue recurrente la construcción de sanatorios en el medio natural. La influencia en el ámbito de la arquitectura derivó también en la formulación de las teorías anti urbanas explicitadas en la ciudad jardín que coincide en el tiempo con la aparición de los primeros sanatorios[4]. La profesora Maristella Casciato nos recuerda que los primeros sanatorios antituberculosos, basados en el tratamiento al aire libre donde la luz solar y el aire puro eran esenciales, habían sido abiertos en Alemania e Inglaterra, incluso antes que la bacteria de la tuberculosis fuera aislada por el bacteriólogo alemán Robert Koch en 1882. Si bien los primeros sanatorios así construidos fueron destinados a las clases sociales más pudientes pronto tomaron protagonismo aquellos promovidos por instituciones, e incluso sindicatos de obreros como el caso de Zonnestraal, que pudieran atender al conjunto de la población.

La voluntad de crear unos lugares saludables, ordenados, higiénicos suponía además una cuestión moral en tanto se entendía que estos espacios así creados conllevarían las circunstancias para el desarrollo de la salud mientras que el desorden, el hacinamiento y la desorganización eran factores de enfermedad. Así la arquitectura moderna sería aquella capaz de generar un nuevo orden que, incluso, podría desempeñar una función médica. Si para Le Corbusier las viviendas fueron inicialmente consideradas como “máquinas para vivir” podríamos concluir que los sanatorios eran “máquinas para curar”. Beatriz Colomina[5] ha definido los rasgos característicos de la arquitectura moderna –como los pilotis, la ventana rasgada, las terrazas en cubierta o las fachadas libres- como “indicaciones médicas”. Según Colomina, como se recoge en la tesis referenciada no publicada de la profesora Laura Martínez de Guereñu, estos elementos fueron diseñados para superar la sedentaria vida en el interior de las viviendas, la

4. Este tema ha sido ampliamente desarrollado por la profesora Maristella Casciato. Ver la ponencia presentada en sesión anual de la Society for Architectural Historians, Chicago, Abril 1988 igualmente documentada en el Curso “The *Objective* Architecture of Johannes Duikeer”, Graduate School of Design, Harvard University, Fall 1989, de la que se extrae la siguiente nota: “Aunque sería difícil de demostrar una conexión entre el movimiento de la ciudad jardín victoriana inglesa y la localización rural de los primeros sanatorios antituberculosos, la coincidencia de opinión, entre médicos higienistas y urbanistas en relación con los efectos negativos de la ciudad, guió a resultados análogos. Y fue en Inglaterra donde el modelo de ciudad jardín a comienzos de este siglo tuvo una influencia directa en la creación de algunos singulares centros de salud antituberculosos organizados como pueblos o colonias de trabajo intencionados como lugares ideales para una vida urbana ligada a la naturaleza”, traducción propia.
5. Ver COLOMINA, Beatriz, “The Medical Body in Modern Architecture”, en *Daidalos*, nº 64, “Rethoric”, June 1997, pp. 60-71, y en DAVIDSON, Cynthia C. (ed.), *Anybody*, MIT Press, Cambridge, Mass., c. 1997, pp. 227-239, citado en la Tesis Doctoral inédita “Construir la Abstracción: Actitud y Estrategia del Proyecto Moderno”, de Laura Martínez de Guereñu Elorza, defendida en la Escuela Técnica Superior de la Universidad de Navarra, 2006.

defectuosa ventilación y la deficiencia de luz, que habían sido así descritos en los textos médicos del siglo XIX. En este sentido, Colomina ha argumentado que la propia tuberculosis informó la arquitectura moderna. Como ella describe, los arquitectos modernos ofrecen sol, luz, ventilación, terrazas en cubierta, higiene y blancura con el fin de vencer las insalubres cualidades de los espacios tradicionales. De esta forma se inauguraba la construcción de un nuevo orden espacial entrelazado con la sanación.

Con estos antecedentes y en esta perspectiva es preciso entender la complejidad y modernidad del proyecto de la diputación oscense que, al mismo tiempo que los más modernos sanatorios europeos, apuesta por sus mismos valores. No es por tanto un tema menor advertir la condición pionera de esta arquitectura tanto en su materialización como en sus objetivos sociales.

UN EDIFICIO DE CONSTRUCCIÓN MODERNA Y AIROSA LÍNEA: EL PROGRAMA COMO GENERADOR DE ORDEN

El proyecto, redactado por el arquitecto José Luís de León, es consecuencia del deseo de la Diputación Provincial de Huesca de responder a la necesidad de un lugar específico para la atención de los enfermos tuberculosos. El emplazamiento fue elegido debido a sus características de terreno de secano, libre de humedades y contagios, de los vientos reinantes y alejado de toda otra edificación que pudiera ser perjudicial para los fines a que estaba destinado.

La impulsión del complejo se inició en 1931[6]. Primero se construiría el Pabellón y en segundo lugar el Hospital que sufriría los efectos de la Guerra Civil. Por su interés descriptivo e histórico reproducimos a continuación el texto con el que, orgullosamente, se refería la construcción del Pabellón de Tuberculosos. El texto es conciso, preciso, riguroso de tal forma que evoca las características de la arquitectura a la que alude. Así se recoge en el Diario de Huesca, el diez de agosto, día de San Lorenzo, de 1933[7]:

> "En las afueras de la ciudad, no muy lejos de donde se yerguen los Cerros de los Mártires, se levanta un magnífico edificio de construcción moderna y airosa línea. Es el pabellón destinado a la cura de los tuberculosos. El edificio, que se ajusta al canon moderno de la línea recta en planos rectángulos, es impecable. Consta de planta baja y dos pisos. Su terminación en una amplia terraza propia para paseos al sol y al aire.
>
> Toda la planta del primer piso está destinada para los hombres, y, la del segundo, para el elemento femenino. Cada planta está distribuida en diez grandes salas capaces para dos camas cada una. Junto a ellas está la galería de tomas de sol. La planta baja está destinada para la Dirección, personal, Rayos X y demás requisitos que esta clase de enfermedades requieren.
>
> Todo el pavimento es de suelo continuo para su mejor limpieza. Las persianas y puertas, de ejecución primorosa, como obra que es de D. Francisco Arnal, son de madera de pino de Oregón. La madera es especial, pues no lleva nudos de ninguna clase y por consiguiente es más higiénica.
>
> La cocina es automática y con chimenea subterránea. El lavadero es mecánico y todo lo concerniente a lavabos, etc., están construidos con porcelana inglesa de la mejor calidad. La calefacción es por agua caliente y por impulsión eléctrica.
>
> Por el centro del edificio sube un ascensor, capaz para transportar las camas de los enfermos.
>
> En definitiva, el nuevo edificio que se levanta frente a la Alameda es, por sus líneas elegantes, magnífica disposición y mejor emplazamiento, una obra generosa que está al nivel y equipamiento técnico, de lo mejor de estas instituciones establecidas para combatir tan terrible enfermedad".

6. El lunes 21 de Diciembre de 1931 se llevó a cabo, bajo la presidencia del Sr. Ferrer Gracia, la sesión de la Comisión gestora de la Diputación Provincial. En dicha sesión se aprobó el suplemento de crédito para la construcción del Hospital. Se dio cuenta de la recepción de un crédito de 100.000 pesetas, importe de la cantidad que aporta el Estado para dicha construcción. Se adjudica definitivamente a don Bernardino Oliván, la construcción de las obras del Pabellón para Tuberculosos. La noticia fue del interés general y el Diario de Huesca lo recoge en su primera página, el 22 de Diciembre: "Por conducto del inspector de Sanidad se recibe una subvención de cien mil pesetas para el Pabellón de Tuberculosos".

7. Esta noticia del periódico local se completa con las siguiente información: "Iguamente la Diputación Provincial enviaba estos enfermos a Sanatorios, bien dispuestos, por carencia de uno adecuado para tal fin. Esto suponía un derroche monetario superior a sus haberes económicos. Se tuvo que pensar en resolver este problema en forma adecuada. Y después de muchos cabildeos se resolvió satisfactoriamente por mediación del mencionado edificio, construido "ad hoc", y que pronto comenzará a cumplir su cometido.
Es autor del proyecto el arquitecto D. Luís de León. El contratista, D. Bernardino Oliván (según consta en el Diario de Huesca, de 22 de Diciembre de 1931, se adjudicaron definitivamente a este constructor las obras del Pabellón para Tuberculosos).

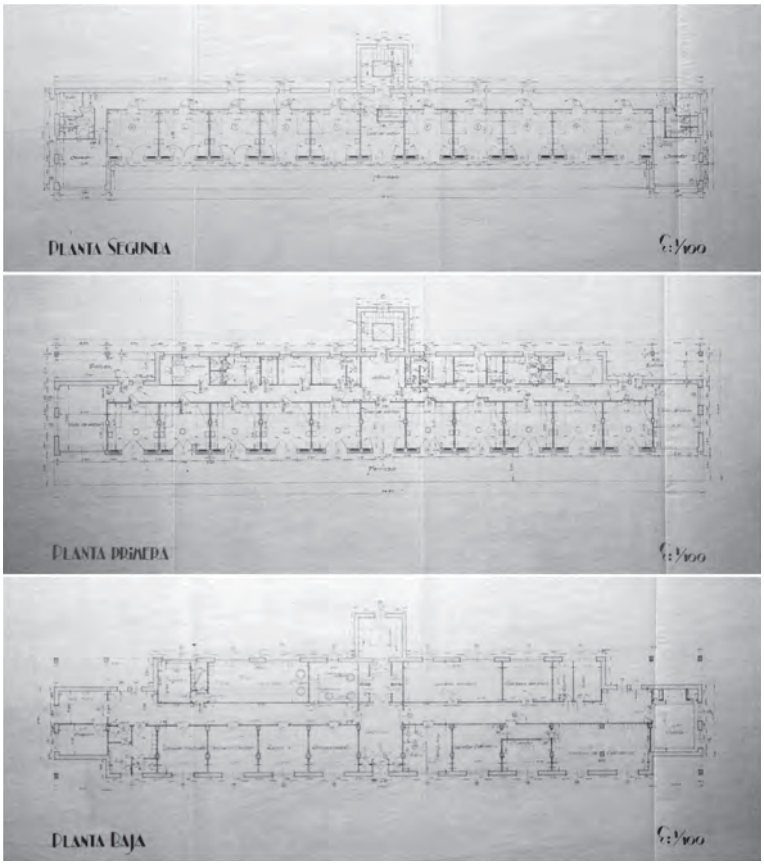


Fig. 3. Plantas del Pabellón de Tuberculosos, planos de proyecto, José Luis de León, Huesca, 1931. Fuente: Archivo municipal de Huesca.

La obtención de las mejores condiciones de soleamiento, salubridad e higiene condicionan tanto el diseño de las plantas del edificio (Fig. 3) como su construcción. La elección de los materiales se lleva hasta el extremo de conseguir para las carpinterías unas maderas sin nudos para que fuese más higiénica. En una sociedad asolada por la terrible enfermedad de la tuberculosis y carente de toda condición de salud pública es fácil comprender el impacto que el nuevo edificio con las más modernas instalaciones sanitarias produjo en la ciudad.

El Pabellón de Tuberculosos fue, de hecho, el primer proyecto en Huesca en utilizar el ascensor. La incorporación del ascensor en el Pabellón de Tuberculosos no pasó desapercibida para la prensa local. El jueves 15 de marzo de 1934 aparece esta noticia en el Diario de Huesca bajo el simpático título *Vamos subiendo*:

> "Ya hemos visto en Huesca el primer ascensor. Vamos ascendiendo. Es amplio como para subir en él una camilla. Lo ha visto el público en el hermoso pabellón del nuevo Hospital dedicado a tuberculosos. Y tras el primero vendrá el segundo. El proyecto de una nueva casa que va a construirse en el Parque tiene el hueco preciso para el funcionamiento de ascensor que se elevará silencioso por la blanca escalera de mármol. Vamos subiendo".

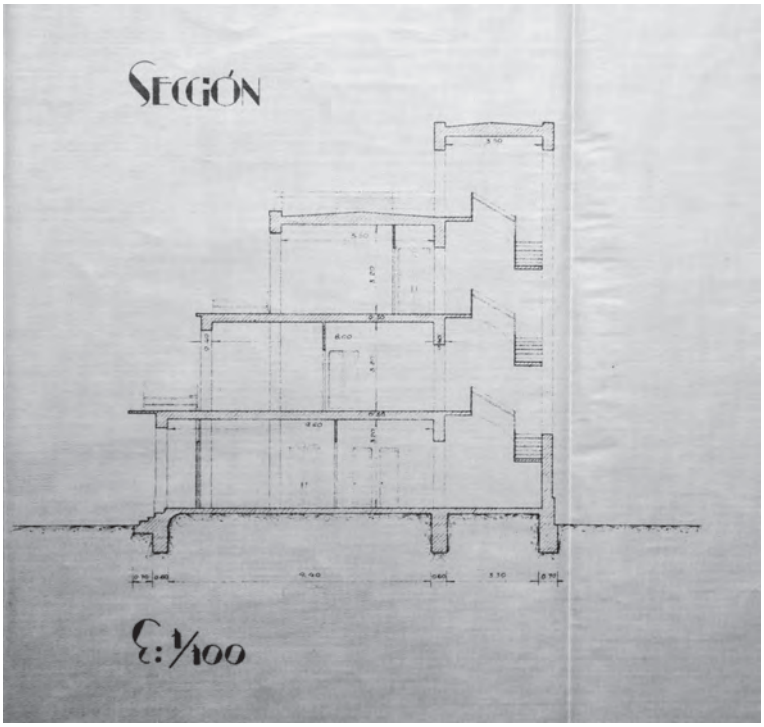
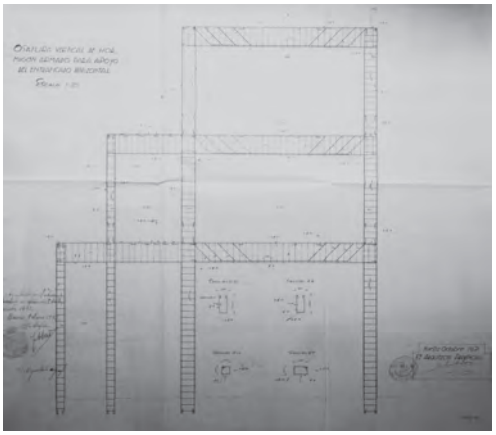


Fig. 4. Sección transversal del Pabellón de Tuberculosos, plano de proyecto, José Luis de León, Huesca, 1931. Fuente: Archivo municipal de Huesca.

La sección del edificio también refleja detalles que no deben pasar inadvertidos (Fig. 4). La misma eficacia que conduce a una organización simétrica de la planta permite al arquitecto una interesante variación en sección. Los espacios de transición se van desplazando de una planta respecto a la contigua, a la vez que se conforman las terrazas en la fachada sur. Al no coincidir verticalmente ninguno de los tres pasillos todos los dormitorios de los enfermos disfrutan de un acceso directo sobre su terraza, condición indispensable para su tratamiento médico. Ello dota a la sección de un movimiento cuya bondad no se agota en su mayor o menor grado de agitación, como parece intentarse en ciertas arquitecturas contemporáneas, sino que queda legitimado precisamente por su uso, es decir, por el servicio a la eficacia del conjunto.

Para ello el arquitecto no necesita variar la altura de cada planta. Todas alcanzan una dimensión de tres metros con sesenta centímetros. Sin embargo, la variación en sección queda sutilmente matizada por la diferenciación otorgada tanto a la planta baja como a la planta de cubiertas. En la inferior, la ya de por sí ajustada sección del forjado, se minimiza para dibujar una delgada línea que, volando ligeramente, confiere al conjunto la elegancia y liviandad deseada por la nueva arquitectura. Igualmente la planta de cubiertas se resuelve como una azotea transitable que permite coronar el edificio sin recurrir a la domesticidad de la cubierta inclinada. Todas las terrazas utilizan como protección la cerrajería de tubo horizontal, tan afín al lenguaje racionalista, que aproxima esta arquitectura a las imágenes náuticas, por otra parte ya aludidas en los textos de los maestros modernos. Esta imagen queda intensificada por la coronación de todo el perímetro del edificio realizada igualmente con la mencionada barandilla.



5

6

Fig. 5. Vista de la fachada sur del Pabellón de Tuberculosos, dirección de obra José Beltrán Navarro, Huesca, 1931. Fuente: Archivo Gobierno de Aragón.

Fig. 6. Osatura vertical de hormigón armado, plano de proyecto, José Luis de León, Huesca, 1931. Fuente: Archivo municipal de Huesca.

El edificio, de esta manera, presenta una sección escalonada buscando el máximo soleamiento en la orientación de mediodía, mientras que en su vertiente norte se manifiesta como un volumen rotundo. Esta rotundidad se matiza con la presencia de la escalera entendida como un cuerpo yuxtapuesto, así como por la presencia de sendas terrazas, dispuesta en ambos extremos de las plantas bajas y primera. Las terrazas, en este caso, ya no son vuelos que buscan el sol, sino que se excavan en el volumen precisamente para ofrecer ese grado de confortabilidad y frescura en los calurosos días de verano. Si unas terrazas se proyectaban sobre el volumen otras se excavan en él con la única condición de servir estrictamente las necesidades de los pacientes.

La dualidad norte-sur se aprecia con claridad en la lectura de las fachadas cuya proporción de vanos macizos y permeables cambia ostensiblemente de una respecto a la otra. Nuevamente, en armónica secuencia con la función, los dormitorios disfrutan de magníficos ventanales orientados al mediodía, dimensiones que se intensifican en los volúmenes de los extremos reservados para comedores y salas de estar (Fig. 5). Por el contrario el edificio se protege de la orientación norte precisando las aperturas necesarias para las áreas sirvientes.

LA SECCIÓN Y LA ARMADURA: DIOS LO VE[8]

Al recorrer con la mirada los planos del Pabellón para Tuberculosos nos detuvimos, con especial interés, ante la sección del edificio que, a su vez, contenía el dibujo de las armaduras precisas para el hormigonado (Fig. 6). Con evidente claridad el arquitecto refiere a él, a escala 1:25, como "Osatura Vertical de Hormigón Armado para Apoyo del Entrancado Horizontal". Inmediatamente resonó en nuestra memoria el precioso libro de Oscar Tusquets, *Dios lo ve*, especialmente su capítulo "Algo de Ingeniería, la oculta belleza de lo racional". Al inicio del mismo se muestra una fotografía en la que aparece el ingeniero Carlos Fernández Casado junto a una extraña escultura, un esqueleto metálico, que no es sino la armadura de un tramo del puente del Pardo diseñado por el ingeniero. El autor se pregunta y, a su vez, responde sobre esta escena[9]:

> "¿Por qué se habrá fotografiado junto a una cosa tan prosaica, sencilla, que tiene un mero papel resistente? Pues porque está orgulloso de esta creación, de su claridad, de su economía estructural,

8. Tomamos prestado el título del libro TUSQUETS, Oscar, *Dios lo ve*, Editorial Anagrama, Barcelona, 2000.
9. TUSQUETS, O., op. cit., pp.88-89.

> donde cada barrita de hiero está allí, en el lugar preciso, y tiene la sección justa, mínima, para el trabajo que debe realizar. El hierro era en esa época, 1935, un material raro y precioso en nuestro país; no se puede hacer más con menos despilfarro. Por eso don Carlos se hace fotografiar junto a esta armadura, porque cuando esté dentro de la viga... sólo Dios la verá".

Este plano es como una radiografía, invisible a los ojos del hombre, que el arquitecto nos quiere desvelar. Al igual que los pacientes son sometidos al escudriñamiento y desciframiento de su cuerpo, el edificio presenta su interioridad con la misma sinceridad y eficacia derivada de los rayos X. Una arquitectura que supera, con tal solvencia, tan difícil *prueba médica* pertenece a aquellas cuya búsqueda de un orden excede la mera apariencia para evocar la hondura de un sistema universal.

Las armaduras se dibujan de manera precisa, rigurosa y ordenada coincidiendo así con las características de la propia construcción a la que están inevitablemente destinadas. De esta forma la coherencia del proceso no se quiebra. Esta arquitectura funde el proceso creativo, representativo y constructivo en un mismo ejercicio simultáneamente técnico y visual. Con este plano el arquitecto revela las claves de su sincero modo de proceder mostrando la oculta belleza de lo racional. ¿Cómo si no interpretar la exacta distancia entre las armaduras, el doblado a 45º de las mismas, o el pulcro delineado? Un nuevo orden, más allá de la apariencia, presenta la belleza de lo inmediato entendido como sencillez y utilidad, alejando al sujeto de innecesarias interpretaciones y, por ende, aproximándole a la clara comprensión del espacio que habita.

La muestra tan evidente del esqueleto del edificio en este plano es una prueba del factor determinante que la propia estructura juega en la organización del espacio, a su vez, íntimamente ligado a la función. De la importancia concedida a la estructura queda constancia en la memoria del proyecto cuando el arquitecto refiere a los planos presentados:

> "Los planos del proyecto a escala de uno por cien, consta de las plantas aisladas, secciones y detalles necesarios para la clara explicación de éstos y estando comprendidos en ellos los gráficos de cálculo de los elementos de hormigón armado que forman las estructuras del edificio, así como las secciones y dimensiones de los hierros".

Este ejercicio de realismo une este proyecto con los postulados modernos, principalmente explicitados, en relación a lo que nos ocupa, en el proyecto del sanatorio Zonnestraal. Al igual que el ejemplo holandés nuestro sanatorio se organiza jerárquica y simétricamente respondiendo, a su vez, a criterios de uso y orientación por lo que todo el conjunto se orienta hacia al sol y las vistas reservando la fachada norte para los espacios de servicio y las circulaciones. Según leemos en la memoria del arquitecto José Luis de León la claridad organizativa basada en la orientación está en la base de su propuesta:

> "La orientación del Pabellón es la Norte-Sur, con objeto de que los dormitorios de los enfermos reciban durante el máximo número de horas los efectos de la luz solar, protegiendo así el edificio de los vientos reinantes".

Igual importancia se concede a la aireación: "Todos los locales tienen aireación directa, yendo provistos los ventanales de montantes practicables, para recibir ésta sin efectos perjudiciales a los enfermos".

De igual forma la importancia conferida a la estructura sustentante vincula a ambos proyectos. En el paradigmático Zonnestraal este sistema es llevado hasta el límite. La estructura se nos muestra como un esqueleto. Así los pórticos y voladizos contienen en sí mismos la percepción directa del edificio, sin transiciones intermedias. La objetividad se hace evidente y el proceso constructivo es ya expresión final. Como si de una radiografía se tratase Duiker muestra el edificio de tal forma que su esqueleto no sólo es perfectamente reconocible y comprensible sino que constituye la base perceptiva.

Cuando José Luis de León proyecta su Pabellón para Tuberculosos (firma la memoria del proyecto en octubre de 1931), Zonnestraal llevaba tres años en funcionamiento. Tanto el objeto del proyecto como la manera de acometerlo le acerca a las propuestas modernas europeas. No tenemos constancia de que el arquitecto de la Diputación Provincial de Huesca fuera conocedor directo del sanatorio de Duiker pero, indudablemente, participaba de búsquedas similares.

La estructura del edificio, como hemos visto, es de pórticos de hormigón armado para evitar los peligros de incendio. La carpintería de acero en las fachadas, actualmente desaparecida, fue común a la arquitectura moderna y consiguió ejecutar grandes paños de vidrio con unas secciones de perfil de carpintería muy reducidas. La cordura de la construcción de la época con los escasos medios que se disponía queda reflejada en detalles como el tratamiento de la sonoridad. Para evitar este defecto el proyecto previó cámaras aislantes entre los pisos consecutivos y de pavimentos especiales para mitigar los ruidos.

La abstracción y pureza de los volúmenes, enfoscados sobre bloques huecos utilizados como cerramientos en los muros, se enfatiza por el uso de la azotea en cubierta. Esta rotundidad exterior se transfiere igualmente al interior en el que, por la naturaleza del edificio, se suprimió todo relieve y, por el contrario, se redondearon las aristas, para evitar depósitos de polvo.

Todo ello nos lleva a incidir en las similitudes formales y plásticas de este sanatorio con otros ya construidos en Europa. Sin tener constancia de que el arquitecto refiriera o conociera de primera mano los modelos europeos la participación de los mismos postulados convierten a esta obra de Huesca en pionera del racionalismo, acercando a la ciudad las vanguardias del momento.

Este orgullo de una ciudad por su obra queda reflejado en la referencia recogida en el Diario de Huesca el jueves 8 de Marzo de 1934[10]. Y el orgullo mayor es ver que esta arquitectura sigue hoy siendo útil a la sociedad. Bien es cierto que sus sucesivas adecuaciones, la última como residencia de ancianos, no han sido siempre sensibles a la arquitectura original, pero han conseguido, cuando menos, apoyarse en los trazados racionalistas para validar que aquellos esfuerzos no fueron en vano.

Es preciso recordar que el proyecto que nos ocupa no fue ajeno a experiencias similares en otras provincias. La construcción de este conjunto hospitalario tiene paralelismos con otros construidos en España. Nos parece pertinente destacar, por la conexión que el arquitecto Luis Lacasa tuvo con la ciudad de Huesca, los realizados por este arquitecto en Toledo y Logroño. En ambos casos, como en el Hospital oscense, se plantea el conjunto a las afueras de la ciudad y utilizan la fragmentación del programa como medio de ocupación del espacio.

10. "La Diputación Provincial ante el cúmulo de peticiones recibidas para que se autorice la visita al Pabellón para Tuberculosos de esta capital, recientemente terminado, ha decidido fijar los días 10 y 11 del corriente para que el público pueda visitar libremente el nuevo edificio uno de los mejores de España para el uso a que está destinado. El día 10, las visitas serán permitidas desde la una a las seis de la tarde, y el día 11, desde las diez de la mañana hasta las cinco de la tarde".

Fig. 7. Bañistas en la piscina del Parque del Deporte, 1934-1935. Fuente: Fototeca de la Diputación de Huesca, fondo José Oltra.

En el ejemplo de Logroño, los arquitectos Sánchez Arcas y Lacasa, disponen un pequeño pabellón de entrada y viviendas del personal, para ubicar el hospital en el centro de la parcela y, separadamente entre jardines, los pabellones aislados de infecciosos y tuberculosos. Conviene destacar la similitud de la planta del Pabellón de Tuberculosos de Huesca con el de Logroño primando la buena orientación para las habitaciones quedando la zona norte destinada a espacios de servicio. El Hospital Provincial de Logroño, no obstante, aporta una tipología diferenciada como recoge el profesor García-Gutiérrez Mosteiro[11]:

> "El bloque principal va mucho más allá del esquema ensayado por estos dos mismos arquitectos en el Hospital de Toledo; se estructura por medio de un brazo que recorre toda la longitud del edificio, y del que parten transversalmente brazos menores (módulos en "T" con el control de enfermería en el vértice, siguiendo el esquema de *martillos* que aparece también en el Hospital Clínico de Madrid), así como las dependencias de administración, capilla y alojamiento de religiosas, que conforman un patio cerrrado".

En este escenario el conjunto hospitalario de Huesca se suma a una arquitectura racionalista que permanece en el tiempo con una inquebrantable voluntad de servicio. La misma que alentó, en esos mismos años, la construcción del Parque del Deporte, con modernas instalaciones para las prácticas deportivas al aire libre, incluidas las primeras piscinas en la ciudad. Todo ello da cuenta de cómo, desde planteamientos higienistas y prácticas saludables, se afrontan nuevas tipologías, en el más intenso espíritu moderno. Ahí, rescatamos, como testimonio final de esta comunicación, la imagen de los modernos bañistas oscenses (Fig. 7), símbolo de la incorporación de una pequeña ciudad periférica al escenario arquitectónico internacional.

11. GARCÍA-GUTIÉRRREZ MOSTEIRO, Javier, *Manuel Sánchez Arcas, arquitecto*, AAVV, editorial Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2003, p. 160.

PROYECTAR EN SERIE

LA REPETICIÓN HOSPITALARIA DENTRO DEL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES SANITARIAS (1942-1982)

Alba Lorente de Diego, César Martín-Gómez
Universidad de Navarra

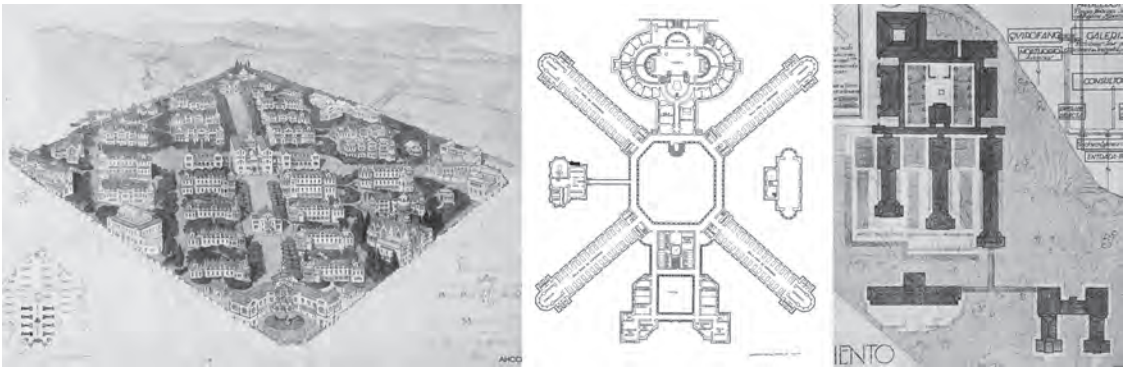


Fig. 1. (De izquierda a derecha) Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona; Hospital de Jornaleros de Madrid; y Hospital de Toledo.

INTRODUCCIÓN

La arquitectura hospitalaria de principios de siglo XX se caracterizó por ser una arquitectura innovadora, capaz de alejarse de las tendencias antiguas del tipo hospitalario pabellonar que había colmado la arquitectura hospitalaria desde mediados del siglo XVIII[1]. Adoptó el tipo hospitalario en bloque, un hospital en altura, compacto, con recorridos menores y más económico en lo funcional. Originario de Estados Unidos, los nuevos hospitales llegaron alcanzar hasta 11 plantas de altura, como fue el caso del Fifth Avenue Hospital de Nueva York en 1915, o el Columbia Presbyterian Medical Center de 1928 que llegó a contar con 22 plantas, también en Nueva York[2].

La implantación de este nuevo tipo en España tardó casi tres décadas en llegar[3], hasta que, en 1929, de la mano de Manuel Sánchez Arcas y Eduardo Torroja, se comenzó a construir el primer hospital público de este tipo: el Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Durante esos casi treinta años, los ejemplos hospitalarios españoles fueron evolucionando poco a poco, pasando del tipo hospitalario pabellonar al tipo hospitalario en bloque. Algunos de esos proyectos hospitalarios de transición fueron: el Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona, diseñado por Lluís Domènech i Montaner en 1902; el Hospital de San Francisco de Paula u Hospital de Jornaleros de Madrid, construido en 1908 por Antonio Palacios y Joaquín Otamendi; y el Hospital de Toledo diseñado por Manuel Sánchez Arcas en 1926 (Fig. 1).

1. El tipo hospitalario pabellonar surgió a raíz del incendio que destruyó el Hôtel-Dieu de París en 1772, considerado el mayor hospital de Europa. Su reconstrucción trajo consigo uno de los mayores procesos de estudio en cuanto a la construcción hospitalaria, abordándose como si fuera un experimento científico. El hecho de buscar el mejor hospital supuso un antes y un después, al aportar nuevas formas de pensamiento, planificación y construcción arquitectónica, convirtiendo al hospital en una pieza clave dentro de la curación de los enfermos.
2. Los hospitales estadounidenses de comienzos de siglo XX tomaron como referente los rascacielos y las enseñanzas de la Escuela de Chicago iniciadas en 1880, que apostaban por el uso de los nuevos materiales, técnicas y la conquista de la altura, dando origen a hospitales de gran altura para la época. Estos nuevos hospitales tenían plantas en forma de T, H o Y, superponiendo verticalmente las especialidades clínicas y centralizando sus servicios en la planta baja del edificio.

El primero de los ejemplos siguió la línea tradicionalista del esquema pabellonar, edificios de pequeñas dimensiones distribuidos de forma organizada en torno a un eje central y dentro de un entorno paisajístico[4]. El segundo, comenzó a romper los esquemas del tipo hospitalario pabellonar, con un estilo más monumental y reconectando las salas de enfermos en un centro común, un recordatorio del tipo hospitalario cruciforme, marca por excelencia de los hospitales de la época de los Reyes Católicos. Y el tercero, es una mezcla entre lo moderno y el pasado, con una planta de carácter pabellonar, pero con un funcionamiento interno y un esquema donde primaba la comunicación vertical frente a la horizontal, estructura del tipo hospitalario en bloque.

EL PLAN NACIONAL DE INSTALACIONES SANITARIAS (PNIS)

Sin embargo, el estallido de la Guerra Civil Española entre 1936 y 1939 paralizó todo, dejando a España en una profunda crisis. Tras la guerra, en el plano sanitario, la grave situación que se sufría alarmó a las autoridades franquistas[5]. Por un lado, porque el escenario de calamidad podía poner en peligro la salud pública del país, algo que perjudicaba la imagen del nuevo estado; y de otro lado, la pésima condición sanitaria amenazaba el estado de calma tensa que se vivía.

Los primeros pasos a seguir para solventar esta situación, fueron la aprobación de la Ley por la que se creaba el Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE) en 1942[6], y con ella la realización del Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias (PNIS)[7]. El ente responsable de realizar dicho plan fue el Instituto Nacional de Previsión (INP), a quien se le concedió el plazo de seis meses para formular un reglamento y un estudio para llevarlo a cabo[8]. En dicho estudio fueron relevantes los informes encargados al médico Primitivo Quintana López, consejero del INP, y al inspector médico Joaquín Espinosa Ferrándiz. El primero presentó "Plan general de asistencia médica y de medicina preventiva para la implantación del seguro de enfermedad en España", donde proponía la creación de 34.000 nuevas camas, distribuidas entre tres tipos de construcciones hospitalarias: grandes y medianas instalaciones, y clínicas rurales; siguiendo el tipo de construcción vertical y en bloque como los hospitales norteamericanos modelo monoblock, o el Hospital Beaujon, de París. Y el segundo, se centró en la parte de maternidad y puericultura, presentado "Plan general nacional de asistencia a la maternidad e infancia del seguro de enfermedad", alegando al carácter especial que debía otorgarse a las futuras madres e hijos, con una asistencia especializada y centrada en sus necesidades.

Posteriormente, el 19 de enero de 1945 se aprobó la Orden[9] que dio inicio al Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias, en el que se proyectaba la construcción de 86 residencias y 149 ambulatorios. El llamar a los hospitales, residencias, y a los dispensarios, ambulatorios, no es arbitrario, sino que, para denominar a las nuevas instalaciones sanitarias, los encargados del Plan descartaron estos términos, porque tanto uno como el otro, se habían asociado siempre a estructuras de la beneficencia poco eficaces en su misión. Y es por ello, que, en vez de utilizar esos términos tan comunes, eligieron otros que aludían al régimen ambulatorio o al de ingreso de beneficiarios en las instituciones[10].

Para la construcción de las residencias, apostaron por el tipo hospitalario de bloque «cómo los hospitales norteamericanos o el Hospital Beaujon de

3. Hay que recordar que por aquella época la construcción en España era fundamentalmente artesanal, a lo que había que sumar la falta de medios económicos y la abundancia de mano de obra 'barata', algo que ralentizaba el avance hacia la industrialización y racionalización de los procesos constructivos.
4. Dentro del tipo hospitalario pabellonar podemos encontrar dos composiciones: cerrada y abierta. En la composición cerrada, el hospital de tipo hospitalario pabellonar se configura dentro de sus propios muros, es decir, el hospital se encuentra cercados por una edificación perimetral. Mientras que, en la composición abierta, los pabellones se encuentran no cercados y dentro de un entorno paisajístico, rodeados de naturaleza a pesar de poder estar situado dentro de la ciudad.
5. PONS PONS, Jeronia, y VILAR RODRÍGUEZ, Margarita, *El Seguro de Salud Privado y Público En España: Su Análisis En Perspectiva Histórica (1880-2013)*, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2015, p.105.
6. BOE, 27/12/1942.
7. Orden de 19 de enero de 1945. BOE, 27/1/1945.
8. PONS PONS, Jeronia, y VILAR RODRÍGUEZ, Margarita, *El Seguro de Salud Privado y Público En España: Su Análisis En Perspectiva Histórica (1880-2013)*, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2015, p.108.
9. Orden de 19 de enero de 1945. BOE, 27/1/1945
10. LORENTE DE DIEGO, Alba, MARTÍN-GÓMEZ, César y CASTRO MOLINA, Francisco J. "Construir 34.000 Camas hospitalarias en España. El Reto Del Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias", en *Informes de La Construcción*, Madrid, 2021.

París»[11]. El convencimiento hacia el uso de este tipo hospitalario, vino de la mano del viaje Estados Unidos que realizaron una parte de los arquitectos pertenecientes al Plan: Juan Pedro de la Cámara, Shaw Loring y Eduardo de Garay. Visitaron los hospitales de Nueva York, Washington y Baltimore[12], entre otros. A su llegada Eduardo de Garay publicó el libro "Los hospitales en Estados Unidos. Notas de un viaje de estudio", donde analizó las características arquitectónicas de los hospitales, dejando el estudio funcional a su compañero De la Cámara. En el libro, Garay, realizó un estudio por partes, tanto gráfica como escrita, de los hospitales visitados: el New York Hospital, el Cornell University Medical College, el Hospital Médico Quirúrgico, todos ellos en Nueva York, o el Wesley Hospital de Chicago (Fig. 2), un hospital que se salía de los esquemas tradicionales.

Fig. 2. Wesley Hospital de Chicago.

LA REPETICIÓN COMO MÉTODO DE TRABAJO

Tras dos años de preparación, el Plan definitivo vio la luz con la Orden del 26 de febrero de 1947, que modificaba la anterior (Orden del 19 de febrero de 1945) reduciendo el número de residencias y ambulatorios a 67 y 206 respectivamente[13]. En esta última Orden, se preveía elaborar el Plan en dos etapas: una primera de cinco años, donde se construirían 34 residencias y 34 ambulatorios; y una segunda donde se construirían 33 residencias y 172 ambulatorios. Pero, a pesar de los objetivos, la realidad fue otra. Terminar la primera etapa, de 1942 a 1958, tardó más de lo esperado, y la segunda, de 1959 a 1982, se alargó todavía más debido a los problemas de financiación[14].

Centrándonos en las construcciones hospitalarias y dejando de lado la arquitectura ambulatoria, las residencias proyectadas ocuparon toda la geografía española, con una particularidad que unió a gran parte de ellas, pues la repetición de proyectos, más que ser un hecho excepcional, se convirtió en un método de trabajo. Las prisas por proyectar nuevas residencias, hizo que los arquitectos del PNI tomaran los planos de proyectos anteriores ya construidos, corrigieran errores de funcionamiento o planificación detectados, y usaran esos planos para construir nuevas residencias. De esta forma conseguían realizar un proyecto hospitalario en un corto periodo de tiempo.

Esta repetición fue fruto más de la necesidad, que de la intención. La pérdida de la singularidad y la apertura a la repetición múltiple de la obra era reconocida como una de las características más decisivas de la época moderna[15]. La repetición arquitectónica se puede ver en ejemplos a gran escala como en Una Ciudad para tres millones de habitantes (1922) de Le Corbusier o La ciudad regional (1923) de Ludwig Hilberseimer. Y a pequeña escala, encontramos el afán de repetición e industrialización en los proyectos de *The American System-built Houses* (1911-1917) desarrollado por Frank Lloyd Wright, la *Dymaxion House* (1930), *o la Wichita House* (1945) de Buckminster Fuller.

Dentro de la primera etapa del Plan (1942 - 1958), como ejemplo de repetición nos encontramos con el caso concreto del arquitecto del PNIS Aurelio Botella. En esta primera etapa, realizó los proyectos de seis residencias sanitarias, de las cuales, tres, compartieron el mismo dibujo en planta, distribución y volumetría. Fueron los casos de la Residencia Sanitaria Ruiz de Alda de Granada (1954), la Residencia Sanitaria Francisco Franco (1955) de Barcelona, la Residencia Sanitaria Álvarez de Castro de Girona (1956) (Fig. 3).

11. Instituto Nacional de Previsión, "Seguro de Enfermedad. Estudio para un Plan general de instalaciones de asistencia médica", 1944.
12. DE GARAY, Eduardo, *Los Hospitales En Estados Unidos. Notas de Un Viaje de Estudios*, Publicaciones del Instituto Nacional de Previsión, Madrid, 1947.
13. Instituto Nacional de Previsión, "Plan nacional de instalaciones sanitarias del seguro obligatorio de enfermedad", 1953.
14. La falta de financiación pública estaba asociada a la dependencia financiera de los ingresos derivados de las primas del Seguro Obligatorio de Enfermedad (aunque el sistema de financiación del PNIS era muy complejo y opaco); que derivaron en una situación de déficit presupuestario crónico, una situación difícil de sostener. La vía financiación era compleja, y los gastos principales del Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias eran elevados. Estos se podían resumir en tres: la compra de solares, los gastos de construcción de las edificaciones y los gastos de montaje de las instalaciones.
15. DE PARGA, Juan Antonio y MUÑOZ, M. Teresa, "La Repetición En La Arquitectura Moderna 2", en *Arquitectura*, 1981, 230, pp. 56–62.

Fig. 3. Imagen comparativa de las Residencias Sanitarias de Granada, 1954 (izquierda); Barcelona, 1955 (central) y Girona, 1956 (derecha).

A pesar de las diferencias de capacidad, pues Barcelona contó con 812 camas, Granada con 446 y Girona con 300; los tres conjuntos hospitalarios siguiendo el tipo hospitalario de bloque, y contaron entre 9 y 11 alturas. Con plantas en forma de peine, estas se compusieron de un cuerpo central, y unos bloques de enfermería dispuestos en perpendicular, donde se albergaba la zona de enfermería que contaba con habitaciones de seis, cuatro, dos y una cama. Al final de estos cuerpos se construyó una zona de soláriums o zonas de descanso, seña de identidad de este tipo hospitalario español, pues fue común[16] encontrarse esta forma de 'acabado' en los cuerpos de enfermería. Los soláriums rompían con la sobriedad del conjunto, además de aportar una zona de descanso y recreo al aire libre dentro del ambiente hospitalario. Herencia de las terrazas de helioterapia[17] de los sanatorios antituberculsos, tan populares a principios del siglo XX.

En la parte trasera del cuerpo principal se situaba un volumen anexo que ocupaba toda la altura del conjunto, donde se localiza los servicios quirúrgicos y medicina general. Las fachadas se regían por una composición regular de ladrillo caravista, sin ornamentaciones superficiales, que, sumado al gran tamaño de los edificios, daban lugar a un conjunto hospitalario regio y rotundo, con líneas de volumen muy marcadas.

Hasta 1958 sólo 30, de las 67 residencias sanitarias proyectadas inicialmente, habían sido puestas en funcionamiento. Este número es indicativo de la dificultad que supuso la puesta en práctica del PNIS, fruto de los problemas surgidos en cada uno de los tres ejes sobre los que se diseñó el plan: legislativo, financiero y proyectual[18].

Una nueva remesa de residencias no tardó en llegar tras finalizar el primer periodo de diez años planificado[19], pero debido a los infortunios, hubo que rectificar lo ideado inicialmente y el Plan sufrió variaciones, estableciéndose para esta nueva etapa dos trienios: el primero de 1958 a 1960[20] y el segundo de 1961-1963[21]. En el primero de los trienios se dispuso la construcción de cinco nuevas residencias sanitarias en Cuenca, Salamanca, Santa Cruz de Tenerife, Toledo y Pamplona; y en el segundo la construcción de en las ciudades de Ciudad Real, León, Madrid, Murcia y Orense.

En cuanto a los proyectos hospitalarios, estos comenzaron una nueva etapa, la segunda (1959 – 1982), con la entrada de encargos e ideas renovadoras, que comenzaron a modificar la arquitectura hospitalaria que hasta la fecha había construido el Instituto Nacional de Previsión. Se apostó por una

16. Existen otros ejemplos de tipología hospitalaria de bloque española, donde podemos encontrar los solariums como una forma de terminación de las piezas de enfermería; como fue en el caso del Hospital Clínico San Carlos de Madrid, la Residencia Sanitaria de Badajoz, Barakaldo o Palencia.
17. La helioterapia se había convertido en un tipo de tratamiento empleado para diferentes enfermedades, entre ellas la tuberculosis. Para su aplicación, la arquitectura se había adaptado dotándolos de grandes terrazas orientadas habitualmente hacia el este, como recoge Richard Döcker en su obra escrita *Terrassen Typ* de 1929, dónde procura definir la tipología del aterrazamiento e investigar sobre el alojamiento en la habitación hospitalaria.
18. LORENTE DE DIEGO, Alba, MARTÍN-GÓMEZ, César y CASTRO MOLINA, Francisco J., "Construir 34.000 Camas hospitalarias en España. El Reto Del Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias", en *Informes de La Construcción*, Madrid, 2021.
19. Ministerio de Trabajo e Instituto Nacional de Previsión, "Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias", Madrid, 1959.
20. Orden del 14 de noviembre de 1958.
21. Orden del 13 de junio de 1961.

Fig. 4. Fachada del Hospital de Saint-Lo de Paul Nelson.

modernización de los modelos hospitalarios, buscando nuevas formas y modelos arquitectónicos. Cabe recordar, que cuando se inició el Plan, España era un país pobre, atrasado y rural, que acababa de salir de una Guerra Civil y Europa se enfrentaba a la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, ahora, se había roto ese aislamiento y se confiaba en garantizar cierta continuidad en la construcción hospitalaria.

El primer paso comenzó con la revisión de lo construido. En 1960, el arquitecto jefe Martín José Marcide publicó en la revista Arquitectura nº 19, una reflexión acerca de los hospitales de la primera etapa. En este texto resumió las características principales y los errores cometidos, hablando del uso de la tipología en bloque como principal modelo residencial, criticando el problema de circulaciones existente al colocar el eje de comunicaciones en el centro, y de la tendencia hacia la reducción del número de camas por habitación e incorporar el aseo dentro de estas. Y el segundo paso fue la incorporación de arquitectos jóvenes a un grupo reducido ya cerrado desde el comienzo.

Poco a poco, los trazados simétricos de los primeros hospitales iban dejando paso a composiciones menos rígidas tomadas de referencias externas de la arquitectura internacional. En esta segunda parte del Plan, las residencias sanitarias españolas avanzaron más hacia el sentido marcado por el hospital Franco Americano de Saint-Lo de Paul Nelson construido en 1956 (Fig. 4); con esquemas hospitalarios en planta lineales, alejados de la forma de peine, y apostando por fachadas más abiertas. Fue un proyecto, donde Nelson puso en práctica varias ideas que no pudo llevar a cabo desde que ideó el hospital de Lille[22], como el desarrollo de los quirófanos ovales y la modulación de fachada a través de paneles de vidrio, simulando un gran muro cortina. Volumétricamente el hospital de Saint-Lo se alejaba de los esquemas en planta americanos, con un cuerpo principal de enfermería lineal.

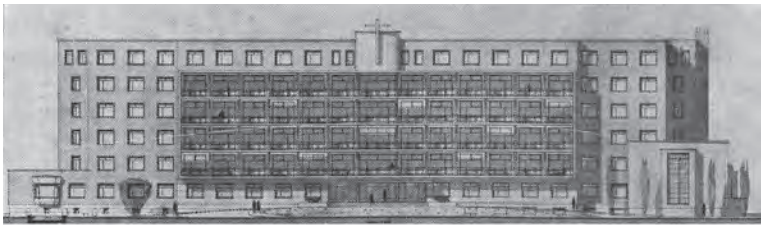
A pesar de la llegada de nuevos esquemas, el sistema de repetición de proyectos siguió ejecutándose. Dos ejemplos claros fueron la Residencia Sanitaria Virgen del Camino de Pamplona diseñada en 1960, y la Residencia Sanitaria San Jorge de Huesca diseñada en 1967, ambas de por Fernando García Mercadal (Fig. 5).

De menor tamaño que los ejemplos expuestos de la primera etapa del Plan, a pesar de tener una planta general simétrica, se observa un esfuerzo en la volumetría del edificio por evitar la simetría y la imagen de monumentalidad. En ambos casos, para la fachada principal se apostó por un cuerpo

22. En 1932, Paul Nelson presentó una propuesta para la construcción del Hospital de Lille. Fue un proyecto donde la tecnología tenía un papel protagonista, incorporando un sistema de aire acondicionado que permitía la no construcción de grandes huecos de fachada practicables. Esto le llevó a idear un sistema de fachada, un muro flexible de vidrio, *"le mur claustra"*. Éste consistía en una retícula de metal y vidrio, con diversos grados de transparencia en función de las exigencias lumínicas del lugar, que, además, se podía ir adaptando a las dimensiones del espacio del que era fachada gracias a su modulación y estructura.

Fig. 5. Alzados de la Residencia Sanitaria de Pamplona, 1960 (imagen superior); y de Huesca, 1967 (imagen inferior).

Fig. 6. Imagen de la Residencia Sanitaria Cantabria de Santander, 1969.



5

6

alargado donde las balconadas corridas a lo largo de toda la fachada tomaron el protagonismo. Años más tarde, en 1967, García Mercadal diseñó la R. S. San Jorge de Huesca, donde utilizó el mismo esquema de fachada de balcones corridos, habiendo gran similitud entre los dos conjuntos hospitalarios. En ambos casos el espacio individual del paciente es el protagonista, sectorizando los espacios de servicio médico y enfermería, y convirtiendo las habitaciones del hospital en «unidades de vivienda temporal»[23] para los enfermos, con baño individual y un espacio exterior que prolongaba la vida fuera del propio edificio para uso personal.

23. ESCALONILLA MORALES, Javier, "Paul Nelson y La Maison Suspendue: Creando La Matriz Del Hombre", Universidad Politécnica de Madrid, 2017, p. 266.

Fig. 7. Fotografías de la Ciudad Sanitaria de La Paz (izquierda) y Bellvitge (derecha).

Los ejemplos de Pamplona y Huesca simulan a pequeña escala y con mayor timidez los nuevos esquemas, pero hubo ejemplos más claros, como fueron la R. S. de Virgen Blanca de León de 1968, R. S. Cantabria de Santander (Fig. 6) o la R. S. Nuestra Señora del Cristal de Orense construidas estas dos últimas en 1969.

Una de las principales funciones de las residencias sanitarias, a parte de la asistencial era la quirúrgica, pero con el paso de los años y el aumento demográfico de las ciudades, efecto del éxodo rural vivido; se necesitó ampliar la oferta sanitaria con la incorporación de nuevos servicios como los pediátrico y traumatológicos. Además, en las grandes ciudades, comenzaron a construirse de forma dispersa hospitales especializados en maternidad, pediatría, rehabilitación o traumatología.

La respuesta del INP ante esta situación, fue la construcción de lo que denominaron Ciudades Sanitarias, abriendo una nueva fase política en materia de salud. Esto consistió en la construcción en los extrarradios de las ciudades, de un conjunto de edificaciones, cada una destinada a una especialidad, pero integradas en una infraestructura urbana común, lo que permitía centralizar recursos.

El proyecto para Madrid de la Residencia Sanitaria de la Paz[24], dio comienzo a esta nueva andadura, constituyendo su inauguración en 1964 en un importante hito. Se construyeron ciudades sanitarias en Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza, Bilbao y Oviedo, dándose de nuevo la 'casualidad' que las maternidades de las ciudades sanitarias de Madrid, La Paz, y Barcelona con Vall d'Hebrón y Bellvitge, eran similares (Fig. 7) y obra del mismo arquitecto: Martín José Marcide.

Los edificios tenían tipología de torre, como imagen representativa de la nueva política sanitaria emprendida. Con una fuerte influencia de la torre italiana *Balilla*, y de los complejos hospitalarios americanos, habían nacido con la intención de reducir los recorridos y mejorar la relación visual entre las habitaciones y el puesto de control de enfermería.

24. En 1964 se conmemoró los 25 años del final de la Guerra Civil, "25 Aniversario de la Paz", de ahí su nombre.

Como se puede apreciar, en todos los proyectos destaca la utilización de un alzado a base de rallas verticales, un elemento estilístico que Marcide utilizó en varios de sus proyectos hospitalarios[25]. En concreto, en las torres de maternidad, siendo un recurso utilizado como manera de no dar importancia al alzado y de centrarse en la planta. Esta fórmula le permitía reducir el proyecto de un edificio al diseño de una planta tipo y de sus variantes a ras de suelo, obteniendo mecánicamente unos alzados vagamente modernos.

Finalmente, con la llegada de la democracia en 1977 y la Constitución en 1978, en 1979 desapareció el Instituto Nacional de Previsión (INP), sustituido por el Instituto Nacional de Salud (INSALUD), el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) y el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS), pasando la gestión y administración de los servicios sanitarios al sistema de Seguridad Social y el traspaso de competencias a las autonomías. En 1982, la Oficina de Proyectos del Instituto de Salud se disolvió, poniendo punto y final al Plan de Instalaciones Sanitarias

CONCLUSIONES

Como reflexión final, el Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias, surgió de la necesidad objetiva de falta de hospitales y de la necesidad subjetiva del intento del gobierno por dar una imagen de modernidad y preocupación por la sociedad. Fue un proyecto de grandes dimensiones, donde el ímpetu por construir lo más rápido posible llevó a la copia de proyectos, lo que hizo que no se pudiera profundizar en el diseño y dar lugar a nuevas formas o tipos hospitalarios, alejándose de lo que estaba ocurriendo internacionalmente, como, por ejemplo, el uso de esquemas de torre y basamento o matriciales.

El proceso de repetición, abocó al proceso creativo de los hospitales a la falta de identidad, de vinculación de la obra con un espacio y tiempo determinado, dando lugar a una desconexión entre la obra, lugar e historia. A pesar de esto, la pérdida del carácter individual de cada edificio, llevó a que el INP consiguiera una de sus principales objetivos: hacer del tipo hospitalario en bloque su seña de identidad.

25. Algunos de estos ejemplos fueron el Hospital 12 de Octubre, el Hospital Ramón y Cajal, y con mucha anterioridad la R. S. Almirante Vierna de Vigo, Hopital Xeral de Vigo.

LA ARQUITECTURA DE SANATORIOS EN LA CIUDAD DE LUGO EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX

Francisco Xabier Louzao Martínez
Universidade da Coruña

1. INTRODUCCIÓN

El siglo XX supondrá un revulsivo en la asistencia hospitalaria de la población, que sufrirá un cambio radical sin precedentes. La ciudad de Lugo sólo contaba con un hospital, establecido en el convento de Santo Domingo, sin unos mínimos servicios higiénicos. Con la puesta en marcha del nuevo hospital municipal en 1930, proyectado por Luis Bellido, la atención sanitaria dará un vuelco, completándose en la posguerra con el hospital provincial de San José. Con todo, la necesidad de camas era mayor, solventada entre los años treinta y setenta por la iniciativa privada, al construir una serie de sanatorios. Serán los de Rafael de Vega, el Pimentel y el Portela, que reciben los nombres de los médicos fundadores y que se convierten en auténticos referentes arquitectónicos en la ciudad, proyectados por Eloy Maquieira, Alfredo Vila y Manuel Sureda. El racionalismo se hace presente, incluso tardíamente, como sucede en el Portela. Otras veces se amplían y adecuan a una nueva función edificios preexistentes. Su declive comenzará a partir del momento en el que toda la población quede asegurada y los conciertos con la sanidad pública no sean renovados. La consecuencia ha sido la pérdida de la mayoría de estas construcciones, que ocupaban privilegiados espacios de la capital.

Centraremos nuestra investigación en el estudio de estos edificios[1]. Los expedientes de obras resultarán primordiales, con las memorias y planos que nos permitirán conocer sus aspectos esenciales.

2. ANTECEDENTES

Afectado por un incendio en 1857 el antiguo hospital de San Bartolomé, las autoridades municipales decidirán construir un nuevo edificio. Será el arquitecto Ángel Cosín y Martín quien redacte el primer proyecto, seguido de un segundo de Rafael de Luque, alterado en sus partes fundamentales para ser convertido en Instituto de Segunda Enseñanza. Finalmente Nemesio Cobreros y Cuevillas llevará a cabo importantes transformaciones al convertirlo en sede de la Diputación Provincial[2]. Es ahora cuando las autoridades laicas sustituyen a las religiosas en la asunción de esta responsabilidad[3] asistencial.

Hasta la década de los años 30 el sistema hospitalario español se caracteriza por la escasez presupuestaria que recibía, vinculado a los municipios y

1. La Casa de Maternidad o los hospitales municipal y provincial han recibido mayor atención por parte de los estudiosos. INSUA CABANAS, Mª Mercedes, *Arquitectura hospitalaria gallega de pabellones*, Universidade da Coruña, A Coruña, 2002, pp. 407-434.
2. REGUEIRO BURGO, Mª Jesús; REBOREDO PAZOS, Julio, *Proxectos para o hospital de Isabel II, o Instituto de 2ª Ensinanza e a Deputación Provincial de Lugo*, Deputación de Lugo, Lugo, 2011.
3. LABASSE, Jean, *La ciudad y el hospital. Geografía hospitalaria*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1982, pp. 17-18.

diputaciones provinciales para su sostenimiento, al que sólo podían dedicar escasos recursos. Edificios y tecnologías resultaban totalmente obsoletos, aprovechando edificaciones desamortizadas en gran medida. Habrá que esperar a los años 20 para observar cambios importantes, debido al nacimiento de sociedades, empresas y especialmente las iniciativas de médicos especialistas que crean clínicas y sanatorios para atender a una creciente clase media[4]. Suele tratarse de hospitales que se especializan en el tratamiento de uno o varios tipos de dolencias, como los pediátricos o los neurológicos[5], desdeñándose el modelo de pabellones[6], prefiriéndose un pequeño edificio, que conocemos por sanatorio, privado y con ánimo de lucro.

Estas clínicas privadas se implantarán rápidamente, sirviendo para introducir tempranamente una nueva arquitectura, con instalaciones concebidas como espacios funcionales[7].

3. EL FENÓMENO DE LOS SANATORIOS

Esta tipología sanitaria, nacida en la segunda mitad del XIX, adquiere ahora especial relevancia, siendo la primera mitad del siglo XX cuando vive su mayor esplendor.

Aunque no exista unanimidad en cuanto al significado del término, se entiende por hospital aquel "establecimiento en el que, gracias a la ayuda de los médicos, se intenta diagnosticar enfermedades, curarlas y aliviar los sufrimientos". Habría de incluirse también la prevención y la maternidad, que no es una enfermedad[8]. En el siglo XX el hospital se convierte, además en aquel lugar donde se practicará la enseñanza de la medicina y la investigación. En el primer cuarto del siglo XX comenzarán a aparecer, al lado de los sanatorios antituberculosos, nuevas tipologías relacionadas con distintas especialidades. La mayoría serán de propiedad privada, denominándose también clínicas o institutos[9].

En el caso lucense se localizan en lugares céntricos, incluso dentro del recinto amurallado. Otros enfrentados a la propia muralla, pero también los hay situados en las afueras, próximos a la estación de ferrocarril o al parque urbano. En estos casos rodeados de jardines, buscando integrarlos en la naturaleza, recordándonos los chalés del momento, que en algún caso debieron de servir de modelos, como para el sanatorio de Vega. Al tratarse de edificios de pequeño tamaño, la necesidad de espacio no hacía necesario su emplazamiento en la periferia.

En estos centros, dedicados a enfermedades concretas por lo general, nos encontramos con dotaciones en modernas tecnologías, que permiten realizar los diagnósticos con las novedades del momento. Esta especialización en un tipo, o pocos en todo caso, de dolencias, ya se había iniciado a principios del XIX, con el hospital para los ojos[10] creado en Londres en 1805, aunque en sus inicios los únicos establecimientos que dispensaban unos cuidados específicos serán las leproserías[11].

4. EL SANATORIO DE RAFAEL DE VEGA

Rafael de Vega Barrera, médico, se instala en Lugo en 1916, al tomar posesión de la plaza de director del hospital municipal de Lugo, que años más tarde trasladado al nuevo edificio conocido como hospital de Santa María[12],

4. VILAR-RODRÍGUEZ, Margarita; PONS-PONS, Jerónia, *Un siglo de hospitales entre lo público y lo privado (1886-1986)*, Marcial Pons, Madrid, 2018, pp. 15-19.
5. SÁNCHEZ, M.A., "Los hospitales a través de la historia", A.A.V.V., en *Los hospitales a través de la historia y el arte*, Grupo Ars XXI de Comunicación, Barcelona, 2004, p. 44.
6. PEVSNER, Nikolaus, *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Gustavo Gili, Barcelona, 1979, p. 186.
7. FERNÁNDEZ MÉRIDA, Mª Dolores, *Aproximación a la historia de la arquitectura hospitalaria*, Cuadernos de Arte e Iconografía, Madrid, 1988, p. 103.
8. LABASSE, Ibíd. p. 23.
9. CAMBIL HERNÁNDEZ, Mª de la Encarnación, *Los hospitales de Granada: (siglos XVI- XXI). Tipología, catálogo e historia*, Universidad de Granada, Granada, 2010, pp. 87 y 578.
10. PEVSNER, Ibíd. p. 186.
11. LABASSE, Ibíd. p. 114.
12. www.rafaeldevega.es>rafael-de-vega-como-medico. Con anterioridad había instalado una clínica quirúrgica en la avenida de La Coruña, iniciando una destacada trayectoria como afamado y reconocido cirujano, no sólo en el ámbito lucense, sino gallego.

1

2

Fig. 1. Sanatorio de Rafael de Vega.
Fig. 2. Sanatorio de Rafael de Vega en 1927.

inaugurado en 1930. Debido al retraso en las obras, solicitará en el mes de junio de 1919 la autorización para la construcción de un pequeño pabellón (Fig. 1) con destino a sanatorio en la carretera nueva de la estación. Concedida en el consistorio del 6 de septiembre[13], en el expediente se adjuntan los planos, firmados por el arquitecto municipal Ramiro Sáiz[14]. Se trata de una simple composición en la que se busca la máxima funcionalidad, con una distribución interior muy práctica. Un cuerpo rectangular se ve atravesado en su parte central por una crujía dispuesta perpendicularmente. El vestíbulo organiza la circulación interior, tras el que se encuentra la sala de operaciones. El alzado conservado, de un lateral, se inscribe dentro del eclecticismo característico de aquellos años, desconociendo el diseño de la fachada, lo que puede suplirse con las fotografías del momento. La altura del zócalo se salvaba mediante una pequeña escalera con dos tiros laterales. Sobre ella descansaban dos columnas de hierro en las que apoyaba una galería sobresaliendo de la línea de la fachada.

Calificado en la prensa madrileña de sencillo y elegante, se encontraba aislado y rodeado de un jardín y abundante vegetación, lo que le prestaba unas envidiables condiciones de salubridad. Se destacaba el rico equipamiento, con modernos aparatos para tratamiento de la tuberculosis[15]. El mobiliario era sencillo y elegante. Estaba dotado de calefacción, pudiendo elevar rápidamente su temperatura a 25º, precisa en las operaciones de vientre[16].

Más tarde el edificio será sustituido por otro nuevo, con mayores pretensiones, configurado como un chalet de aspecto montañés (Fig. 2), proyectado por el arquitecto municipal Eloy Maquieira. Tiempo después lo replicará en la colonia de Casas Baratas, posiblemente inspirándose en el que para su residencia, al lado del sanatorio, encargó Rafael de Vega a un arquitecto madrileño en 1924[17], y que Maquieira ampliará en 1934[18]. Completando este terreno, se construirán tres chalets, según solicitud del 2 de agosto de 1930, lo que se aprobará en sesión ordinaria[19]. Serán los conocidos como chalets de Vega.

Se trataba en este caso de un edificio de mayor superficie, con planta rectangular, dos alturas y buhardilla, destacándose en su fachada principal un cuerpo sobresaliente al centro, rematado por un sencillo tejado, que sirve de soporte a un balcón. La cubierta cuenta con acusadas pendientes, sobresaliendo al exterior. Un entramado simulado de vigas de madera, pintado en verde,

13. Archivo Municipal de Lugo, en adelante AMLu, Concello, Actas, del 18 de junio de 1918 al 15 de noviembre de 1919, fol. 44.
14. Archivo Histórico Provincial de Lugo, en adelante AHPLu, Concello, Obras, sig. 1335-18. Y M. y P. (Mapas y planos) 257-276.
15. *La Acción*, diario de la noche, Madrid, 27 de septiembre de 1922.
16. CAO MOURE, José, *1929. Lugo y su provincia (Libro de oro)*, ed. P.P.K.O., Vigo, 1929, p 7.
17. AHMLu, Actas, del 4 de octubre de 1923 al 29 de enero de 1924, consistorio del 19 de diciembre de 1923, fol. 30 v. El proyecto en AHPLu, Concello, Obras, sig. 1334-11, firmado a finales del año 1923.
18. AHPLu, Concello, Obras, sig. 1405-62.
19. AHPLu, Concello, Obras, sig. 1313-70.

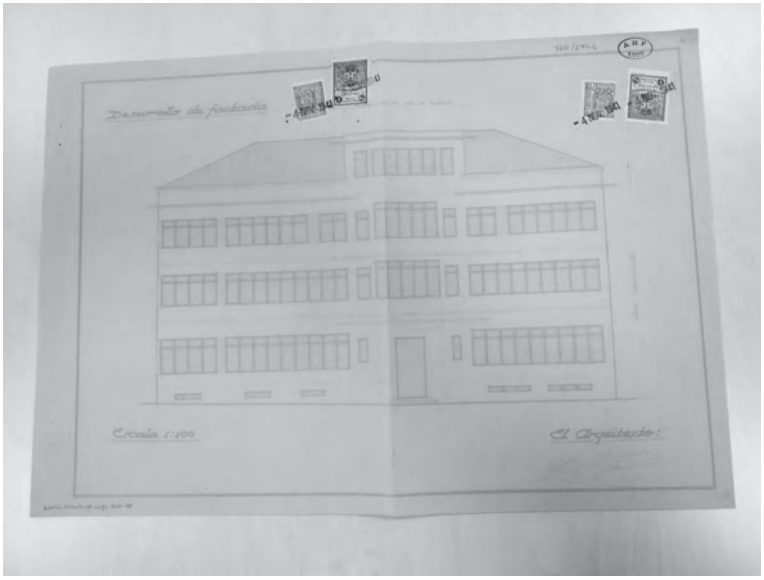


Fig. 3. Sanatorio Pimentel, alzado, 1931. A.H.P.Lu, Concello, Obras, sig. 1401-78.

decoraba la buhardilla exteriormente, lo que junto a los simulados enmarques de piedras rústicas en las ventanas del cuerpo principal y esquinales, creaban la ilusión de un mundo montañés.

5. EL SANATORIO PIMENTEL

El doctor Germán Alonso Hortas, dueño de un solar situado en el privilegiado encuentro entre las calles del Obispo Aguirre y la Ronda de la muralla, deseando levantar un sanatorio, solicitará licencia el 9 de mayo de 1931, de acuerdo a los planos (Fig. 3) redactados por el arquitecto Eloy Maquieira[20]. Contaría con tres plantas: semisótanos, planta noble y principal, rematándose con una amplia terraza hasta donde ascendía el montacargas. Al situarse en esquina, su chaflán será ocupado por la puerta de acceso, singularizando especialmente el edificio, haciéndose más evidente, en una llamada de atención al espectador, al que no deja indiferente con sus novedosas formas, que tan bien dialogaban con la muralla y sus cubos, guardando con su volumetría un gran respeto con el antiguo monumento. Pronto se convertirá en una referencia en la ciudad, siendo uno de los escasos edificios conocidos por su nombre, el Pimentel, como sucede en el mundo norteamericano. El promotor da nombre al edificio.

De nuevo la distribución en los diferentes niveles se ajusta a unos criterios de funcionalidad que resultan característicos de la arquitectura del momento. Así, en la planta semisótano se sitúa el montacargas y la zona de servicios. La planta noble se dedicaba a portería, consultas y laboratorio. En la principal se encontraban los quirófanos y habitaciones. El edificio dejaba en sus extremos sendas entradas para ambulancias y coches de reparto.

Exteriormente ofrecía un aspecto inacabado, perceptible en las imágenes conservadas. La planta semisótano actuaba de zócalo, salvando el ligero desnivel del terreno. A la planta baja se accedía por la puerta situada en el chaflán, coronada y protegida por una fina marquesina de tres lados de marcada geometría.

20. AHPLu, Obras Públicas, sig. 32995/3-3. Y P. 248-6.

Las fachadas se convierten en cintas de vidrio de extremo a extremo, destacándose el mirador del ángulo, roto en su parte baja mediante el juego e líneas escalonadas, coronándose con una nueva marquesina. En el centro de la terraza emerge el cuerpo que alberga el montacargas, con cubierta casi plana y amplísimo vuelo.

Considerado como la obra de referencia de este arquitecto en los años treinta, por su carácter innovador, tanto en el aspecto constructivo como funcional[21], con su marcada horizontalidad, el empleo del hormigón, los ventanales convertidos en cintas acristaladas y la presencia de marquesinas y aleros, lo cierto es que ofrecía un aspecto que lo hacía parecer no resuelto del todo. Esto será corregido en la ampliación que tendrá lugar en 1941, cuando los señores de Pimentel, deseando aumentar un cuerpo central según proyecto de Maquieira, soliciten su autorización[22]. En esos momentos se encontraba en obras de reforma y ampliación. La obra se limitaba al aumento de un cuerpo en la parte alta y encima del chaflán, con objeto de dar una más agradable silueta al edificio, a la vez que completar los servicios interiores. Cuerpo que sería el único de altura normal en la planta de desvanes. En el exterior se seguirá igual criterio que para el resto del edificio, con el que forma un solo conjunto.

Sin duda el edificio ganó notablemente (Fig. 4), acentuando su presencia en el lugar, rompiendo la marcada horizontalidad situando en el eje central, correspondiente al chaflán del edificio, un cuerpo a manera de peineta en versión racionalista, recordando una torre que ejerce de bisagra entre las dos fachadas del edificio. Eje resaltado, en su ascenso, por una fina marquesina de tres lados coronando la puerta de entrada, dos finos aleros enmarcando el cuerpo acristalado central, otros dos en el siguiente nivel, dejando libre el espacio central, ocupado por la inscripción, en relieve, de SANATORIO, y finalmente una marquesina curva de remate, delimitando este chaflán curvo. A destacar la bicromía de la fachada, alternando bandas blancas con otras, en las que se abren las ventanas, de ladrillo fino de color rojo, jugando, a la vez que con el color, con las diferentes texturas.

Es, sin duda junto con el Portela, el sanatorio en que está más presente la aproximación a la arquitectura contemporánea en esos años, en la búsqueda de edificios abiertos y ligeros, generadores de optimismo, confort y bienestar en los usuarios, tal como proponía el holandés Jan Duiker, arquitecto especialmente preocupado por el bienestar social y la salud, que en sus obras, ya sean viviendas, escuelas o sanatorios, para él tres facetas del mismo problema, como es la habitación, buscará crear un ambiente confortable, y por tanto saludable, a través de medios como la luz, la ventilación y la amplitud, conseguidas a través de la pérdida de la masa de la construcción[23].

6. EL SANATORIO PORTELA

El doctor Manuel García Portela, dueño de una finca frente al parque, solicita a finales de 1946 autorización para construir un sanatorio, según proyecto de Alfredo Vila[24]. Se trata de un chalet, todavía conservado (Fig. 5), con una distribución muy lógica. En los sótanos se sitúa la zona de servicios. La planta baja se ocupaba con los servicios médicos, administración y recepción. En la planta alta se concentraban 8 dormitorios. Como en los edificios precedentes, los muros son de hormigón en masa ligeramente armado, revestidos interiormente de ladrillo. La cubierta es muy tradicional, estructura de madera y losa.

4

5

Fig. 4. El sanatorio Pimentel en 1970. A.H.P.Lu, Fondo fotográfico de Juan José, sig. 10-41 (I).

Fig. 5. Sanatorio Portela, fachada principal. Foto del autor.

21. GOY DIZ, Ana E., "La arquitectura de la dictadura de Primo de Rivera a la posguerra en Lugo: Eloy Maquieira Fernández y el racionalismo", A.A.V.V., en *Actas do VI Curso de Primavera, Sub Urbem, Historia, sociedade e cultura da cidade*, Facultade de Humanidades de Lugo, 3-6 de mayo de 2011, ed. de Carlos Baliñas y Gonzalo Fernández, pp. 198-199. (181-212).
22. AHPLu, Concello, Obras, sig. 1401-78. Solicitud del 4 de noviembre de 1941.
23. IGLESIAS PICAZO, Pedro, *La habitación del enfermo. Ciencia y arquitectura en los hospitales del movimiento Moderno*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2011, p. 143.
24. AHPLu, Concello, Obras, sig. 1380-23.

Fig. 6. Sanatorio Portela, fachada posterior. Foto del autor.

Fig. 7. Sanatorio Portela, detalle. Foto del autor.

6

7

Un año más tarde, el 24 de diciembre de 1947 el doctor Portela, deseando ampliar la 3ª planta y aumentar un piso y ático, según proyecto de Alfredo Vila, solicitará la preceptiva licencia[25]. En esta ocasión el interés radica en ampliar la capacidad de pacientes ingresados, constando la nueva planta de 10 dormitorios. En la planta 4ª zona de servicios y 4 dormitorios, que se repiten en el ático.

Una nueva ampliación tendrá lugar en la parte posterior (Fig. 6) del edificio en 1953, con proyecto de Alfredo Vila[26], lo que redundará en la homogeneidad del edificio. Constará de un cuerpo con sótano, planta baja y 2 pisos, ganándose 5 dormitorios.

Comparte con el Pimentel el gusto por la horizontalidad, las formas marcadamente geométricas, las bandas en ligero resalte que incorporan las ventanas, o el uso del ladrillo de color rojo para destacarlas (Fig.7). Un ojo de buey

25. AHPLu, Concello, Obras, sig. 1364-64.
26. AHPLu, Concello, Obras, sig. 1217-376-53.

rompe en lo alto una de estas bandas, calificado por algún estudioso[27] como mero elemento anecdótico.

7. EL SANATORIO DE CASTO GONZÁLEZ

En septiembre de 1940 el médico Casto González, dueño de la casa nº 4 en Obispo Aguirre, enfrentada diagonalmente al Pimentel, llevará a cabo su reforma y ampliación de una planta, según proyecto de Eloy Maquieira[28]. Conocida como casa Magadán, será proyectada en 1909 para el constructor Manuel Magadán[29] por Leopoldo Soto[30], siendo uno de los escasos ejemplos de arquitectura modernista en la ciudad.

Se busca alojar adecuadamente el sanatorio y vivienda del médico. Para ello la planta noble se seccionará en dos porciones diferentes, aunque comunicadas, una de consulta y otra privada. La primera con los accesos, consultas y rayos X. La segunda, o principal, se mantenía como vivienda del director, mientras que la tercera constituiría el sanatorio, con 7 dormitorios y el quirófano. Observamos un máximo aprovechamiento de esta planta, contando con un único y estrecho aseo sin bañera. El cuerpo a aumentar seguirá el criterio compositivo del edificio existente, perforando huecos de medio punto que, al multiplicarse, aligeran el conjunto. Integración exterior que se busca también en el interior, pues aunque se pensaba decorar sobriamente las dependencias principales, a base de ligeras molduras entre paredes y techos, se harían discretos florones para el arranque de las lámparas, sin olvidar nunca el carácter del edificio. Deseando dar luz y ventilación al sótano, se solicitará abrir dos huecos en el zócalo de la fachada en 1941, adquiriendo su configuración final[31].

8. UN PROYECTO NO REALIZADO, EL SANATORIO DEL DOCTOR SARRY

No lejos del sanatorio de Vega, el doctor José L. Sarry solicitará a finales de 1933 construir un edificio destinado a clínica y laboratorios médicos, según proyecto del arquitecto Manuel Sureda[32]. Aunque podrían recibir asistencia adecuada los enfermos que lo necesitaran, se atendería preferentemente a la investigación científica en determinadas especialidades médicas. El solar, irregular, ofrecerá los inconvenientes derivados del marcado desnivel y los afloramientos de agua. Su ventaja era presentar una gran línea de fachada y poca profundidad, permitiendo de este modo dotar de luz y ventilación directa a todas las dependencias.

El núcleo más importante del edificio lo constituirían los laboratorios. En lugar secundario quedaría la zona de consulta y hospitalización.

Contaría con seis plantas más el desván. En los sótanos la zona de mantenimiento. En la planta baja la entrada y laboratorio. En la primera el consultorio y rayos X. En la segunda cirugía y quirófanos. La tercera se destinaría a hospitalización de enfermos, contando con cinco habitaciones, todas ellas en la fachada posterior por causa de la orientación.

La índole del edificio y de los materiales fijará desde el principio el aspecto exterior. Ejecutados con mampostería, dada su gran altura se buscará una absoluta correspondencia de huecos y macizos, para obtener así un igual reparto de

27. FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, Mª Teresa, "El arquitecto Alfredo Vila López y su obra en la ciudad de Lugo (1929-1954)", en *Abrente*, Boletín de la Academia Gallega de Bellas Artes de Nuestra Señora del Rosario, 2017-2018, n. 49-50, a Coruña, pp. 154.
28. AHPLu, Concello, obras, sig. 1392-41.
29. AMLu, Actas, del 21 de mayo de 1908 al 30 de junio de 1909. Autorización concedida en el consistorio del 14 de junio de 1909, fol. 90.
30. AHPLu, Concello, Obras, sig. 455-46.
31. AHPLu, Concello, Obras, sig. 1393. Solicitud del 28 de marzo de 1941, según proyecto de Eloy Maquieira.
32. AHPLu, Concello, Obras, sig. 1406. Solicitud del 18 de noviembre de 1933, aprobada el 16 de mayo de 1934.

la carga. Los huecos acusarían, con sobrias molduras, la verticalidad, ligando varios situados en una misma vertical. Las fachadas serían lisas, desprovistas de voladizo, salvo en el tercero de la fachada posterior, donde las habitaciones de los enfermos se abrirían a un balcón corrido a modo de solana.

En los cimientos se emplearía el mortero de cemento, dadas las grandes presiones que recibirían los muros, quedando todas las plantas libres de apoyos intermedios. Los entramados de los pisos serían de hormigón armado. El acabado exterior se reduciría al revoco y enlucido, pintándose en tonos claros, lisos, o bien imitando granito, salvo en su parte alta, con algunas aplicaciones de mármol.

Finalmente no será construido con estos fines. A principios de 1941 el doctor Sarry solicitará una modificación y ampliación del proyecto, tras haber caducado el permiso de construcción, cuando se hallaba casi terminada la estructura prevista, poco después de colocar la cubierta. Con el estallido de la guerra civil las obras se paralizan y deseando reanudarlas, se le dará un nuevo uso, viviendas de alquiler, ampliándolo con un mayor número de plantas, siendo aprobado por la comisión de obras del ayuntamiento[33].

9. EL DECLIVE

La colaboración de estos centros con el estado, a partir de 1944, tras la aprobación del seguro de enfermedad, les obligará a realizar mejoras en sus infraestructuras[34], sirviendo para paliar las deficiencias y los escasos recursos ofrecidos por la oferta pública. Conscientes las autoridades de la insuficiencia de hospitales, el Instituto Nacional de Previsión aprobará en 1945 el Plan Nacional de Instituciones Sanitarias, proponiéndose la ejecución de una red sanitaria de nueva planta, con la construcción de 86 residencias sanitarias en capitales de provincia y núcleos importantes de población.

La Seguridad Social hará conciertos con la mayor parte de estos sanatorios, al no disponer de camas suficientes. Cuando al fin consiga tener el número adecuado irá resarciéndolos, y aun renovándolos sus importes eran tan bajos que los propios sanatorios los rescindirán por antieconómicos. Muchos entran en quiebra técnica, cuando toda la población estaba asegurada, lo que provocará el paulatino cierre de muchos de ellos[35].

33. AHPLu, Concello, Obras, sig. 1390-117. Solicitud del 24 de enero de 1941.
34. VILAR-RODRÍGUEZ, PONS-PONS, Ibíd. pp. 239-241.
35. PARDO GÓMEZ, Fernando, *Historia de la medicina de Lugo y su provincia*, Lugo, 2014, pp. 107-108.

CIUDADES TEMPORALES PARA EL DESCANSO

EL ORIGEN DEL CAMPAMENTO COMO LUGAR DE EXPERIMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA (1955-1965)

Xavier Martín Tost, Anna Martínez Duran
Universidad Ramon Llull

Fig. 1. Petroglifo de Bedolina, Val Camonica, Italia. Aproximadamente 1.000 a.C. Aparecen diferentes edificios y actividades cotidianas, todos relacionados por trazados en representación del movimiento. Fuente: CARERI, Francesco, *Walkscapes: El andar como práctica estética*, Gustavo Gili, Barcelona, 2014, p. 35. Extraído de PALLOTTINI, Mariano, *Alle origini della città europea*, Quasar, Roma, 1985.

NOMADISMO DEL OCIO

> "Las ciudades son un conjunto de muchas cosas: memorias, deseos, signos de un lenguaje; son lugares de trueque, como explican todos los libros de historia de la economía, pero estos trueques no lo son sólo de mercancías, son también trueques de palabras, de deseos, de recuerdos"

Nomadismo y sedentarismo son las dos actitudes que han marcado los pasos de la humanidad. Cada una, desde su configuración, han dominado o acompañado el devenir de los acontecimientos considerando que los nómadas son pocos, pero son los que abren nuevos caminos[1]. Ambas formas de habitar establecen su propia aproximación al lugar, generan estructuras más o menos estables, o relaciones basadas en los múltiples trueques que detalla Italo Calvino[2] en la cita inicial, y cuyos recorridos ya se representaron tres mil años atrás en el petroglifo de Bedolina[3], en Val Camonica, Italia (Fig. 1).

Estas distintas percepciones dan como resultado dos sistemas habitables, dos ciudades cuya arquitectura es reflejo de sus espacialidades. La primera, permanente, conlleva "una arquitectura entendida como construcción física

1. Entrevista al arquitecto Jose Miguel de Prada Poole. Fuente: OLLÉ, Miquel; MATAIX, Sofia, *Camping, Caravaning, Arquitecturing*, documental, julio 2011
2. CALVINO, Italo, *Las ciudades invisibles*, Siruela, Madrid, 2002, p. 15
3. Encontrado en: CARERI, Francesco, *Walkscapes: el andar como práctica estética*, Gustavo Gili, Barcelona, 2014, p. 35. Con origen en: PALLOTTINI, Mariano, *Alle origini della città europea*, Quasar, Roma, 1985.

del espacio y de la forma"[4]. La segunda, efímera, deriva en "una arquitectura entendida como percepción y construcción simbólica del espacio"[5].

Hoy por hoy, en una sociedad global, vertiginosa y cambiante, el papel de lo estable se diluye tras cada uno de los desplazamientos masivos que ocurren alrededor del mundo y que condicionan la capacidad del medio para asimilarlos y dotarlos de un lugar, físico o simbólico. Los espectáculos deportivos, los acontecimientos culturales, las celebraciones religiosas, los mercados semanales, las bases militares, los campos de refugiados… todos ellos se diferencian por la naturaleza de su origen y por la forma que adquieren en el lugar que ocupan. Pero todos comparten un elemento común, aunque fugaz: el tiempo.

Intangible y subjetivo, el tiempo puede ser comprendido a través del movimiento. De un lugar a otro, pero también de un estado al siguiente, con la certeza de que siempre pasa y es infalible. "El jardín, como la vida, es efímero"[6] describe Daniela Colafranceschi en relación al medio natural que nos rodea. Y añade que las arquitecturas efímeras siempre han sido espacios tradicionalmente receptivos a la experimentación. Al fin, naturaleza y arquitectura, ligadas por el tiempo y cohesionadas por los vínculos de las sociedades, configuran el caldo de cultivo de aquellos asentamientos nacidos desde la experiencia, desde el desplazamiento.

El presente estudio profundiza en esta conjunción a partir de los asentamientos temporales de carácter lúdico dirigidos al reposo, y concretamente aquellos vinculados al turismo itinerante: los *campings*.

LA OCUPACIÓN DEL PAISAJE

> "Si el paisaje es el resultado de la interacción entre el hombre y la naturaleza, en los últimos cien años el litoral ha sido el paisaje por excelencia"

A lo largo del último siglo, y principalmente en los últimos setenta años, el turismo en España se ha erigido como uno de los principales impulsores del desarrollo. A finales del siglo XIX, los primeros baños de sol y mar abrían las puertas al uso lúdico de las playas, donde empezaban a aparecer casitas desmontables y flamantes balnearios destinados a las clases más pudientes. A partir de la década de 1930, con el inicio de las vacaciones pagadas, se promovieron nuevos complejos populares para la práctica deportiva que completaban las tertulias bajo las pinedas que ya sucedían en los domingos calurosos de verano. Con todo, no fue hasta la década de 1950 cuando el turista local empezó a desplazarse y el turista internacional aterrizó en el país, dando inicio a la transformación intensiva de uno de sus valores más preciados: el paisaje.

Así como refleja Jordi Bellmunt en la cita anterior, esta interacción entre hombre y naturaleza tiene como exponente el paisaje litoral[7]. Los pueblos se convirtieron en ciudades; los caminos, en avenidas; las redes de pescadores, en sombrillas y toallas; y los bosques, en bloques de apartamentos. Sin embargo, motivados por las tendencias del norte de Europa, también aparecieron los *campings* como nuevas formas de inmersión, ocio y reposo en la naturaleza, que promovieron una ocupación ligera y respetuosa sobre el medio (Fig. 2).

4. CARERI, Francesco, *Walkscapes: el andar como práctica estética*, Gustavo Gili, Barcelona, 2014, p. 26.
5. Ibíd., p. 27.
6. COLAFRANCESCHI, Daniela, *Landscape + 100 palabras para habitarlo*, Land & Scape Series, Gustavo Gili, Barcelona, 2007, p. 59.
7. BELLMUNT, Jordi, *Litoral*. En: COLAFRANCESCHI, Daniela, *Landscape + 100 palabras para habitarlo*, Land & Scape Series, Gustavo Gili, Barcelona, 2007. p. 59.

Fig. 2. Ocupación ligera y con vocación temporal del paisaje litoral en los inicios del *camping* Delfín Verde. Sant Pere Pescador, 1963. Fuente: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. SACE (Servicios Aéreos Comerciales Españoles).

Debido a su vocación temporal, estos asentamientos empezaron por situarse en recintos de difícil urbanización -bosques, marismas, zonas agrícolas en desnivel-, a la espera de poder ser edificados con posterioridad. A pesar de ello, muchos tuvieron una gran demanda entre las incesantes olas de viajeros que reconocieron en este formato alternativo una opción asequible para su vida en vacaciones. Este hecho propició la necesidad de ordenar algunos de estos sectores, cuyos planes dieron paso a auténticas ciudades temporales con miles de habitantes ocasionales[8].

A pesar de su carácter ligero, y a menudo de poca entidad constructiva, existen importantes ejemplos históricos de *campings* proyectados por arquitectos de reconocido prestigio, como Francesc Mitjans, Antoni Bonet Castellana, Josep Puig Torné, Robert Terradas Via, Jordi Adroer Iglesias, José Maria Monravà López o Josep Maria Pla Torras, entre muchos otros. Los proyectos de *cámping* realizados por estos arquitectos comparten un esfuerzo por alcanzar una modernidad anhelada que se acercaba con cada nuevo viajero y que, junto a la tradición local, acabó por formar parte de la identidad colectiva del paisaje.

UNA DUALIDAD ENTRE ARQUITECTO Y USUARIO

> "Por lo general se entiende que la arquitectura hace doméstico el espacio natural ilimitado y uniforme para el habitar humano. Los edificios, los pueblos y las ciudades dan a ese espacio sin sentido un significado experiencial y existencial al convertirlo en un lugar específico que resuena con nuestras acciones"

8. Como ejemplo, tan solo en el pinar litoral del Delta del río Llobregat, los *campings* Cala Gogó-El Prat, Las Filipinas, El Toro Bravo, La Ballena Alegre, Las Naciones, Albatros y La Tortuga Ligera llegaron a concentrar cerca de veinte mil usuarios.

Fig. 3. Laguna del Remolar entre la pineda litoral y los campos de cultivo del Delta del río Llobregat, junto con el *camping* El Toro Bravo (1962-2005), proyectado por Francesc Mitjans. Viladecans, 1967. Fuente: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. SACE (Servicios Aéreos Comerciales Españoles).

Los casos analizados a lo largo de la investigación confluyen en esta visión dual del proyecto de ciudad reflejada por Juhani Pallasmaa[9]. Por un lado, el arquitecto definía la implantación del asentamiento y de los edificios, mediante la lectura de las leyes del propio paisaje. Por el otro, el usuario completaba su adaptación particular al medio, mediante la disposición de un alojamiento transportado por él mismo hasta el lugar. Al finalizar la ocupación, las huellas del usuario desaparecían mientras que las cualidades del paisaje permanecían custodiadas por el planeamiento ordenado del arquitecto.

En términos generales, toda implantación se basaba en la configuración de un plano horizontal que permitía el desarrollo de la actividad y de una sombra que la protegía del clima. Se trataba de establecer un orden, una estructura superior que facilitara la introducción del visitante hasta culminar en la experiencia particular de su hogar temporal. De este modo, el arquitecto trabajaba sobre el medio, la topografía o el agua, y detectaba los vínculos que podían ligar el asentamiento a ese lugar (Fig. 3).

El acceso principal se situaba próximo a las vías de transporte, preparado tanto para peatones como para vehículos. A partir de este punto, las sendas discurrían entre los árboles o se elevaban plataforma tras plataforma para después ramificarse y abrirse de nuevo hacia el mar. Estos trazados configuraban ámbitos en los que se situaban singulares construcciones y, entre ellos, terrazas, porches y espacios abiertos que, como plazas, reunían los usos comunitarios del asentamiento.

Los *campings* eran recintos turísticos con gran capacidad de atracción, por lo que con el tiempo derivaron en generadores de urbanidad. A su alrededor aparecieron otros servicios complementarios que configuraron sectores residenciales y de ocio próximos a las playas, hecho que forzó la definición física

9. PALLASMAA, Juhani, *Habitar*, Gustavo Gili, Barcelona, 2016, p. 113.

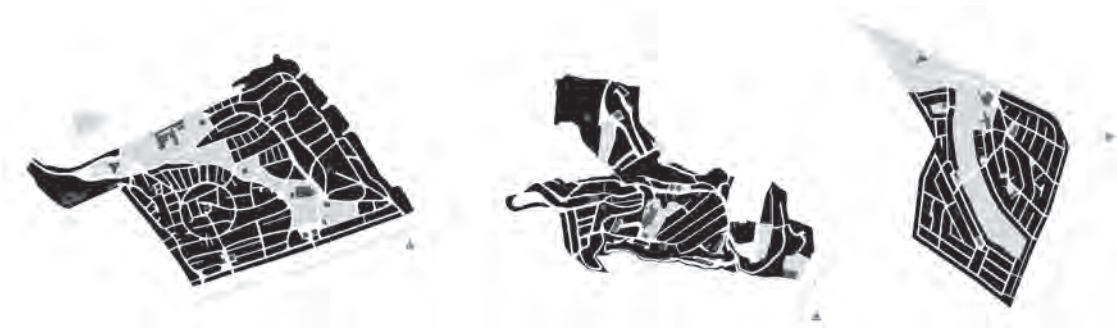


Fig. 4. Esquemas fondo figura para el análisis compositivo de algunos casos de estudio analizados. Fuente: autoría propia.

de un perímetro. En origen, los límites del asentamiento se trataban como extensión del bosque, de la playa, de la laguna o de los bancales agrícolas, todos ellos elementos propios de la topografía y del medio. Con posterioridad se añadieron celosías, muros de piedra u otros elementos lineales que acabaron por acotar el litoral en porciones de paisaje habitadas de forma temporal.

EL HÁBITAT COMPARTIDO

> "Siempre habíamos pensado aquella mancha verde, la pineda, como un lugar idílico, […] idílico por haber podido absorber unos usos lúdicos y residenciales, unas posibilidades de habitar que la ciudad no ofrecía"

La vida en vacaciones fue un campo de experimentación que, desde la arquitectura, permitió plantear nuevas maneras de entender las actividades cotidianas y la relación que se establecía entre sus distintos lugares de acción. Debido a que los alojamientos particulares eran elementales -tiendas o caravanas- la mayor parte de las necesidades básicas del habitar se resolvían en pequeñas construcciones compartidas por todos los usuarios. De este modo, como apunta Jordi Bernadó en la cita anterior[10], se establecían vínculos inesperados que reforzaban el tejido social del asentamiento y dilataban la franja existente entre el individuo y la comunidad (Fig. 4). Los edificios y los espacios se diferenciaban según el grado en que lo ajeno entraba en contacto con uno mismo y cualificaban el asentamiento en tres niveles: lo público, lo privado y lo íntimo.

El ámbito público reunía las actividades propias del ocio, como la restauración, el comercio, el deporte o la recepción. En estos casos, los usuarios interactuaban de forma abierta y expresiva, dotando de carácter lúdico las calles, las plazas y los edificios que las equipaban. En ocasiones, estos edificios compartían varios usos; en otros casos, se agrupaban en forma de singulares construcciones que definían claramente las áreas más significativas y de más intensidad.

En el ámbito privado se resolvían aquellas necesidades higiénicas que no tenían cabida dentro de los alojamientos transportables de los usuarios, como los sanitarios, las duchas y los fregaderos. Estos usos, relacionados con las funciones domésticas más elementales, se resolvían en pequeños pabellones ante la necesidad de garantizar el suministro eficiente del agua. Normalmente estaban formados por un espacio compartido con los lavabos o fregaderos y por una serie de cabinas individuales que contenían los inodoros y las duchas.

10. BERNADÓ, Jordi, en: COAC, "Infiltracions", en *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, 1992, n. 195. p. 77.

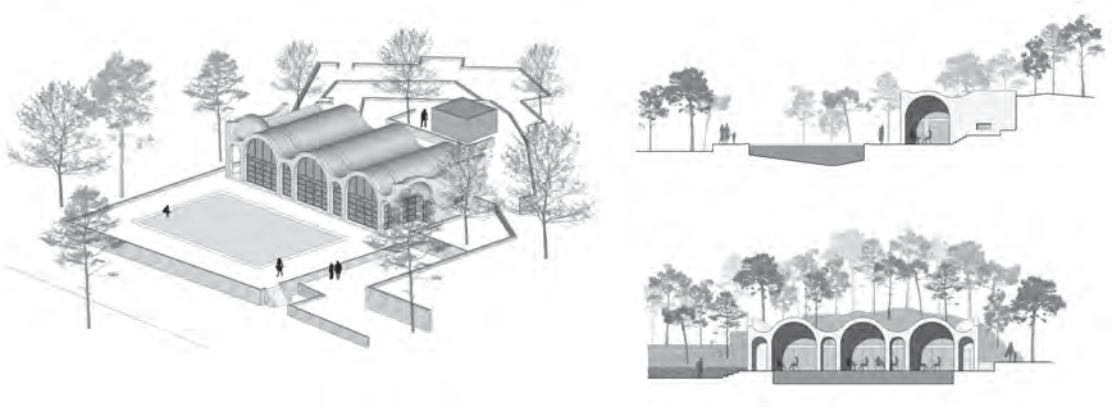


Fig. 5. Redibujo del pabellón para bar y piscina proyectado por el arquitecto Jaume Argilaga Ripoll en 1968 para el camping Salou. Fuente: autoría propia.

Estos edificios comunes privados se esparcían por el asentamiento de forma repetida, lo que fomentaba la interrelación entre los usuarios cercanos y configuraba áreas de proximidad entre ellos, propiciando la cohesión social y el sentimiento de pertenencia al lugar.

Los dos ámbitos descritos hasta el momento formaban parte del planteamiento inicial del arquitecto, tanto de su posición en el conjunto como de su formalización en elementos construidos. Sin embargo, la arquitectura planteada no tenía grosor, se trabajaba con estructuras, porches, voladizos, muros, bóvedas o celosías (Fig. 5). Pero no únicamente como cobijo o refugio de sus ocupantes, sino que estos elementos, unidos entre ellos, daban respuesta a la otra función de la arquitectura descrita por Juhani Pallasmaa. Aquella en la que los edificios "alojan nuestros recuerdos, nuestras fantasías, nuestros sueños y nuestros deseos"[11].

El ideal de vacaciones se expresaba en cada uno de estos pabellones, impregnados por la naturaleza y por el uso lúdico y doméstico de sus habitantes. Eran espacios de raíces mediterráneas, volcados hacia el exterior, con patios y plataformas que se extendían para adaptar las actividades al paisaje donde pertenecían. Los interiores se definían por la penumbra de las plantas bajas abiertas y por los árboles que asomaban entre los huecos de las cubiertas o de las fachadas fragmentadas.

También eran construcciones realizadas con materiales accesibles y mediadas desde la arquitectura Moderna, como una interpretación de los sistemas tradicionales del lugar. De este modo, predominaban los muros de ladrillo o de piedra, las celosías cerámicas, las bóvedas a la catalana, las estructuras metálicas o las cubiertas de fibrocemento. Sin embargo, a partir de estos sistemas convencionales, se ideaban nuevas soluciones ingeniosas que derivaban en elementos de gran singularidad y sencillez (Fig. 6).

Para ello, el uso de geometrías muy claras y conocidas facilitaba la incorporación de soluciones innovadoras, así como también el uso de módulos repetitivos o la superposición de varios elementos. Estas herramientas de composición daban como resultado edificios diáfanos en los que las cubiertas se desligaban de las paredes, potenciando su flexibilidad como contendedores de actividad.

11. PALLASMAA, Juhani, *Habitar*, Gustavo Gili, Barcelona, 2016, p. 119.

Fig. 6. Vista del pabellón sanitario, fregaderos y depósito de aguas del camping La Ballena Alegre. Fuente: COAC, "Infiltracions", *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, 1992, n. 195, p. 95.

UNA PORCIÓN LLAMADA HOGAR

"Cuanto más pequeño es un jardín, más extensa es la parte del mundo que lo abraza"

Finalmente, el tercer nivel de privacidad citado se correspondía al ámbito más íntimo. Este resolvía los usos individuales o familiares y establecía sus vínculos con el entorno particular destinado a los usuarios: la parcela, una pequeña porción del paisaje asimilable a la idea planteada por Michel Tournier en la cita[12]. Por consiguiente, en estos recintos difusos se daba inicio al acto de habitar, entendido como el medio fundamental en que uno se relaciona con el mundo[13].

Desde la planificación general, el arquitecto establecía las reglas y el tablero de juego sobre el que los viajeros adaptaban su ocupación hasta transformar la naturaleza en hogar. En este proceso, el habitante se situaba en el espacio y el espacio se situaba en la conciencia del habitante, convirtiendo el lugar "en una extensión de su ser"[14]. Siguiendo la vocación inmersiva y respetuosa con el medio natural, el arquitecto reconocía los valores del entorno y los potenciaba para vehicular la llegada del usuario. Para cada contexto se priorizaban aquellas acciones que pudieran resolverse desde la propia identidad del paisaje. Posteriormente, podían añadirse nuevos elementos de apoyo, proyectados desde la unidad del conjunto y siguiendo las premisas de reversibilidad y ligereza, como por ejemplo las pérgolas de brezo, más cercanas al lenguaje textil de las tiendas que al de las construcciones. De una forma u otra, las

12. TOURNIER, Michel, *Les Météores*, Gallimard, París, 1975, p. 468.
13. PALLASMAA, Juhani, *Habitar*, Gustavo Gili, Barcelona, 2016, p. 7.
14. Ibid., p. 8

parcelas tendían a diluirse en el paisaje, con límites difusos como los troncos de los árboles, los senderos que entrecortaban el sotobosque o las diferencias de cota entre plataformas.

A su llegada al *camping*, el primer paso realizado por el usuario en el proceso de habitar era la identificación de la parcela que mejor resolviera sus necesidades de confort. Las condiciones de unas y otra podían variar teniendo en cuenta las singularidades del propio paisaje y de la planificación general del conjunto. El usuario, desde este momento ya habitante, debía fijar el equilibrio por ejemplo entre la proximidad a la playa o a los edificios comunes, la orientación hacia el sol o las vistas, la protección del viento, la privacidad, los vecinos o también las características de su propio alojamiento transportable.

En este punto, el habitante iniciaba la ocupación de la parcela a partir de la posición del vehículo y del alojamiento, con el añadido de aquellas soluciones informales asimiladas en experiencias personales anteriores. El conjunto de estos elementos pautaba el modo en que se desarrollaban las dinámicas cotidianas y la relación que estas establecían con el entorno próximo; hasta definir el grado en que lo inerte se volvía hogar y lo individual se volvía común.

TEMPORALIDAD Y PERMANENCIA

> "La cuestión no es tanto si el paisaje va a cambiar, sino cómo va a adaptarse al paso del tiempo y seguir siendo reconocible"

Desde su origen hasta la actualidad, básicamente el *camping* ha ido evolucionando y adoptando las tendencias de cada momento para mejorar el confort de los usuarios. Sin embargo, en algunos casos, este proceso ha llevado a una formalización del asentamiento y a la transformación de sus límites para devenir recintos cerrados e introspectivos. Con el fin de concentrar la vida en vacaciones al completo, las actividades que se pueden realizar en su interior han aumentado en variedad y en número, cambiando el formato de campamento hacia otras formas de asentamiento más estables.

Estas nuevas tipologías conllevan edificios, alojamientos y transformaciones del medio de carácter más permanente que las que se realizaron en el planteamiento original del *camping*. Teniendo en consideración el acto de habitar descrito anteriormente, las parcelas han sido adulteradas con la imposición de artefactos diseñados y herméticos, que truncan la capacidad del usuario para experimentar nuevos vínculos con el medio, con la comunidad o incluso con el paisaje, como indica Cristophe Girot en la cita anterior[15].

A pesar de que el turismo es una actividad temporal por definición, sus efectos en el paisaje pueden no serlo, ya que la mayoría de los asentamientos turísticos se basan en ocupaciones permanentes del medio. Un viajero ocupa de forma temporal una habitación, un apartamento o un chalet, pero estos alojamientos persisten incluso una vez finalizada la estancia. En el caso del *camping*, los usuarios se desplazan con su alojamiento y participan directamente en el proceso de adaptación al entorno. Por lo tanto, actividad y ocupación sí pueden coincidir en tiempo y lugar. O al menos tienen la capacidad de compartir la misma vocación temporal y de respeto sobre el medio habitado.

15. GIROT, Cristophe, *Identidad.* En: COLAFRANCESCHI, D., *Landscape + 100 palabras para habitarlo*, Land Et Scape Series, Gustavo Gili, Barcelona, 2007, p. 95

Según Rafael Moneo, "el concepto de paisaje implica aceptar la presencia de algún tipo de manipulación, de contaminación, tanto si lo aplicamos al campo abierto, como a las ciudades"[16]. Los valores de ligereza y temporalidad del *camping* fomentan su integración en el medio natural, como una nueva manipulación que añade otro estrato al lugar ocupado. Por este motivo, el *camping* es uno de los pocos asentamientos turísticos que ha conseguido preservar porciones de paisaje cuya identidad se ha mantenido casi intacta. Esta integración es uno de los valores más preciados del *camping* como modelo turístico y en muchos casos incluso se están incorporando nuevas actividades en fomento del conocimiento del entorno. Esto devuelve al *camping* su carácter original en cuanto al uso lúdico de la naturaleza, vehiculado a través de las prácticas deportivas o culturales que favorecen las relaciones sociales y el sentimiento de comunidad.

Hoy por hoy, el *camping* es posiblemente la tipología de asentamiento turístico más sostenible, en base a su origen e implantación desde la lectura del paisaje, con la voluntad de no dejar huella y para ser fácilmente reversible cuando la actividad llegue a su fin. Además, estos ámbitos poseen un gran potencial para actuar como reguladores medioambientales en entornos de fuerte desarrollo urbanístico. Por ejemplo, en el control de aguas, mediante sistemas de generación de energía solar y eólica, con la apertura de piscinas naturales o zonas ajardinadas incorporadas al espacio público de las ciudades.

Entre los ejemplos analizados se han detectado *campings* que, por su situación en entornos de gran riqueza ambiental, una vez finalizada su actividad han sido recuperados y cualificados como entornos naturales especialmente protegidos. Esto ha permitido preservar zonas de bosque mediterráneo en contacto con las dunas y la playa[17] o la creación de parques naturales en zonas de marismas[18].

Por otro lado, también se han catalogado ejemplos de *campings* situados en zonas próximas a los desarrollos urbanísticos y que con el paso de los años han acabado rodeados por el crecimiento de los municipios. Estos casos constituyen oasis naturales entre el continuo de edificios y poseen un gran potencial para incorporarse a la estructura urbana de su entorno. Aunque algunos de estos *campings* han sido edificados[19], existen otros casos que han sido transformados en plazas o parques municipales y cuyos pabellones se han incorporado al espacio público como equipamientos de uso cultural o social[20].

También hay otros ejemplos en los que el uso del *camping* ya finalizó, pero su ámbito sigue manteniendo las cualidades naturales del lugar mediante la incorporación de otras actividades compatibles[21]. Finalmente, se han detectado aquellos casos en que los terrenos de antiguos *campings* han quedado sin uso y a la espera de nuevos planteamientos, a pesar de ocupar entornos privilegiados en parajes naturales o en zonas céntricas de municipios consolidados[22].

Esta variedad de perspectivas de futuro abre las puertas a plantear en qué situación se encuentran los *campings* en la actualidad y cuál es su papel en el devenir del paisaje litoral. Si se mantiene el punto de mira en la aproximación lúdica a la naturaleza, estos recintos seguirán actuando como preservadores de los signos identitarios del paisaje en el que se sitúan. Los árboles,

16. MONEO, Rafael, *The Murmur of the Site*. Fragmento de la conferencia Anywhere, 9 de junio de 1992. Yufuin, Japón. Versión en castellano publicada en boletín CIRCo de 1995, número 24.
17. *Camping* El Toro Bravo (Viladecans, 1962-2005), proyectado por Francesc Mitjans en una pineda litoral que está protegida por un Plan Especial de Interés Natural (PEIN).
18. *Camping* Laguna (Castelló d'Empúries, 1967-Activo), proyectado por J.M. Pla Torres en el que ahora es el Parque Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.
19. *Camping* Costa Blanca (Cambrils, 1961-1989), proyectado por los arquitectos Robert Terradas Via y Jordi Adroer Iglesias y desmontado para construir bloques de apartamentos.
20. *Camping* Salou (Salou, 1956-1987), proyectado en varias fases por José María Monravà López, Antoni Bonet Castellana, Josep Puig Torné y Jaume Argilaga Ripoll, actualmente es un parque municipal proyectado por los arquitectos Jordi Sardà y Jordi Bergadà.
21. *Camping* Platja Llarga (Salou, 1962-desconocido), proyectado por Francisco Ubach Trullas, actualmente forma parte de las instalaciones de Port Aventura Park y está destinado al Beach Club y Restaurante Lumine.
22. *Camping* Clarà y sus entornos, originalmente destinados a usos agrícolas.

Fig. 7. Vista general del camping El Cisne pocos años antes del drenaje de la laguna y de la construcción del camping Cala Gogó-El Prat (1965-2005). Fuente: Salvador Grau Tena.

la topografía, los ríos, las playas, o el clima, así como también la gastronomía, las tradiciones, la música o las postales, todos son elementos que han forjado un ideal de vacaciones compartido, en el que el descanso y el deseo por descubrir siguen jugando un papel principal (Fig. 7).

El futuro del *camping* reside en su capacidad para incorporar estos signos al entorno en el que se sitúa, reforzando los valores inherentes al lugar, diluyendo los límites del recinto y extendiendo parte de la vida social y comunitaria al tejido que los soporta: la ciudad, el paisaje, el tiempo[23].

23. Parte de esta investigación ha recibido el apoyo de la Secretaria d'Universitats i Recerca (SUR) del Departament d'Empresa i Coneixement (DEC) de la Generalitat de Catalunya y de los Fondos sociales Europeos [2017 FI_B2 00143].

DEL HOSPITAL POR PABELLONES AL HOSPITAL EN BLOQUE A TRAVÉS DE LAS REVISTAS *ARQUITECTURA* Y *R.N.A.*, 1925-1960

Andrés Martínez-Medina, Asunción Díaz García, Marco Lucchini
Universidad de Alicante / Universidad de Alicante / Politecnico di Milano

EL RACIONAL HOSPITAL POR PABELLONES

Durante el primer tercio del siglo XX los hospitales más avanzados que se construían de nueva planta en España respondían a planteamientos academicistas: bien mediante pabellones aislados, bien con las enfermerías dispuestas sobre ejes perpendiculares, fuese girando sobre un patio central o fuese replicando el esquema en espina definido en 1787 por J.R. Tenon con un volumen construido en su eje de recorridos[1]. Estas variantes tipológicas derivaban de los tipos de la Ilustración, puestos en práctica y mejorados a lo largo del siglo XIX (como el Hospital Lariboisière, París, 1846-1854, M.P. Gauthier), que conseguían una mayor ventilación de las enfermerías para disipar los miasmas que flotaban en el aire y trasmitían las malatías; cada sala se especializaba por dolencia en un ejercicio de nosología[2] y el proyecto de arquitectura devenía "una metáfora del mayor impulso renovador de la ciencia médica"[3]. Estos tipos por pabellones de hasta dos plantas[4], localizados fuera de las ciudades, exigían un extenso terreno, tanto por sus arquitecturas como por el espacio libre entre ellas.

Sin embargo, esta familia tipológica, siendo muy racional, estaba ya caducada por las largas distancias entre pabellones y quirófanos. Los descubrimientos científicos de la segunda mitad del XIX sobre el origen de las enfermedades en los microorganismos demostraron que la higiene era condición *sine qua non* para la sanación. Una higiene definida por F. Nightingale que basaba sus principios en la limpieza, la ventilación y la iluminación de estancias, así como en el empleo de agua potable y una alimentación sana[5]; las enfermeras sustituirían, más tarde, a las religiosas en el cuidado de pacientes.

Para combatir al enemigo microscópico se desarrollaron nuevas técnicas, medicinas y maquinarias que exigían la centralización de servicios para evitar pérdidas de tiempo en los desplazamientos de personal y medios y "la razón de ser de los trazados de pabellones se desvaneció"[6]. En consecuencia, las enfermerías debían apilarse —elevando los inmuebles— dando lugar a hospitales 'concentrados', generales o especializados, como fue el caso de los antituberculosos que atendían una patología propia de los pobres. Y así, los progresos médicos decantaron dos grandes tipologías: el hospital para enfermos agudos de estancias cortas y los sanatorios para pacientes crónicos

1. Sirvan de ejemplo, y correlativamente, el hospital de la Santa Cruz y San Pablo en Barcelona (1902-1930, de Domènech i Montaner y Domènech i Roura), el hospital de Jornaleros en Madrid (1908-1916, de A. Palacios y J. Otamendi) y hospital San Juan de Dios en Alicante (1926-1932, de J. Vidal).
2. LÓPEZ PIÑERO, J. M., *La Medicina en la Historia*, La Esfera de los Libros, Madrid, 2002.
3. IGLESIAS PICAZO, P., *La habitación del enfermo. Ciencia y arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2011, p. 47.
4. ZAVALA Y LAFORA, J. de, *La evolución de las ideas para la construcción de Hospitales. El Hospital "En Bloque"*, Instituto Nacional de Previsión, Madrid, 1947a, p. 17: "En resumen, lo que indica la Academia [s. XVIII] en su informe es: pabellones paralelos bien orientados y bien aireados en cada cara, y que no tengan, si es posible, más que un solo piso de enfermos. Como se ve, éste es [...] el programa propuesto en general para la construcción de los hospitales hasta hace menos de treinta años".
5. ATTEWELL, A., "Florence Nightingale (1820-1910)", en *Perspectivas*, 1998, vol. XXVIII, n° 1, pp. 173-189.
6. ISASI, J.F., *La Arquitectura de la Ciencia Médica*, CEU Ediciones, Madrid, 2013, p. 106.

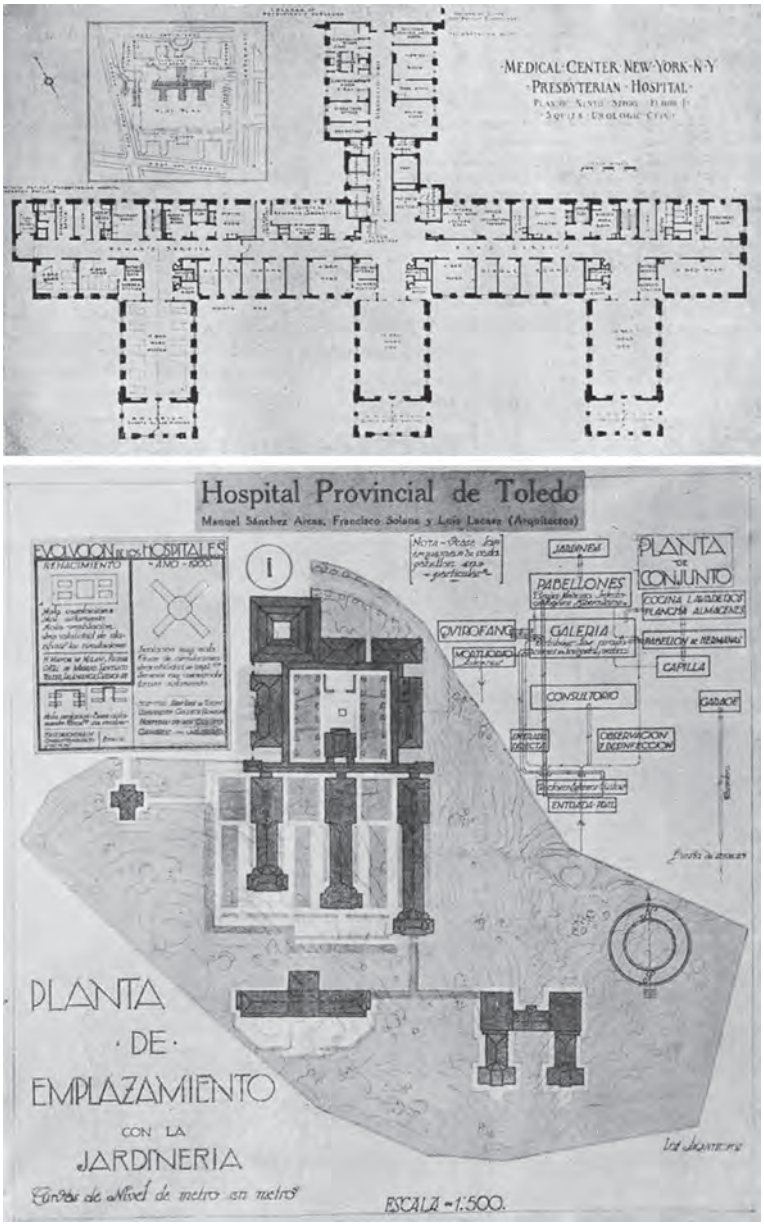


Fig. 1. (Arriba): 1917-1928, Proyecto de Hospital Presbiteriano en el Medical Center, Nueva York, J. Gamble Rogers, Planta Primera (Fuente: *Arquitectura*, 1929, v. XI, n. 119 bis, p. 145); (Abajo): 1926, Proyecto de Hospital Provincial para Toledo (primer premio del concurso), M. Sánchez Arcas y L. Lacasa, Planta de Emplazamiento (Fuente: *Arquitectura*, 1926, v. VIII, n. 90, p. 382)

de largas permanencias (otro tipo serían los 'clínicos' que sumarían la facultad de Medicina); el primero tendía a la concentración de servicios y su desarrollo en altura gracias a los ascensores[7], el segundo se asemejaría al tipo del hotel-balneario termal[8], que también incrementó su número de plantas. En ambos casos subsistía "Una preocupación primordial, la de simplificar el servicio acortando distancias"[9], por lo que fue primordial el estudio de todas las circulaciones internas horizontales y verticales[10]. En realidad, los avances técnicos permitieron que la gran superficie exigida por el tipo por pabellones del cirujano Tenon se apilara y colocara en vertical, generando plantas en T

7. SÁNCHEZ ARCAS, M., "La central Médica de Nueva York obra de J. Gamble Rogers", *Arquitectura*, 1929, v. XI, n. 119 bis, pp. 141-145: "El Medical Center, de Nueva York, construido según los planos del arquitecto James Gramble Rogers, es el ejemplo más importante en la construcción de esta clase de edificios desarrollados en vertical".

8. MARTÍNEZ-MEDINA, A., "Del hospital al balneario: arquitecturas para tratar y prevenir las enfermedades", en: PASCUAL ARTIAGA, M. et Alter (eds.), *Seminari d'Estudis sobre la Ciència: VII Trobades sobre Salut i Malaltia*, Universidad de Alicante, Universidad de Elche y Programa Prometeo Generalitat Valenciana, Alicante, 2012, pp. 52-102.

9. ZAVALA Y LAFORA, J. de, 1947a, op. cit., p. 19.

10. Nos referimos a las circulaciones de personal sanitario y pacientes, de alimentos y medicamentos, de aguas y residuos, de aire calefactado y refrigerado, de energías y fluidos quirúrgicos.

cuyo vástago era para los núcleos de circulación y las alas para las camas, como se repetiría en los hospitales publicados en 1960. Veamos esta evolución que va del hospital por pabellones (extensivo) al híbrido en bloque y en peine, y de este hasta el monobloque (intensivo) sobre plataforma de servicios a través de los concursos y obras publicadas en *Arquitectura* y *Revista Nacional de Arquitectura* (*RNA*).

LOS PRIMEROS HOSPITALES EN ALTURA: EN BLOQUE Y EN PEINE

En España, la atención a los enfermos a través de hospitales, sanatorios y otros centros estaba bajo la tutela de una vasta red repartida entre clínicas privadas, Beneficencia, diputaciones y ayuntamientos, incluso la Cruz Roja, que tenía a su cargo edificios de diversa índole, una mayoría obsoletos. La necesidad de hospitales se incrementa y, a partir de los años 20, muchos de estos nuevos centros se resolvieron mediante concursos. Estas ocasiones permitían ensayar tipos más atentos a los programas específicos que a criterios preestablecidos que, adaptándose a las demandas de la Medicina, se avenían al nivel económico y técnico del país. De estos años son tres concursos: Toledo (1926), Granada (1931) y San Sebastián (1933), a los que se suma el proyecto para Logroño (1930), todos reproducidos en *Arquitectura*[11].

En el proyecto ganador para el hospital provincial de Toledo (1926-1931), de Sánchez Arcas, Lacasa y Solana, se plantea una disposición donde los edificios se ubican en torno a un gran patio cuadrado, con las enfermerías en perpendicular del lado sur (que sirve de eje de circulaciones), próxima a una disposición en peine, además de un par de pabellones aislados: se trata de un complejo híbrido de hospital en bloque y satélites dispersos. Aun siendo una solución extensa en superficie, se eleva 4 plantas, en la que destaca el esquema detallado de funciones en uno de los paneles (Fig.1b) y sitúa los prismas con atención al soleamiento (N-S y E-O). Esta solución se mejora en el hospital de Logroño (1930) que, manteniendo tres conjuntos edificados, el volumen para los enfermos y cirugía (con ascensor) ya acusa planta de peine cuyas salas se articulan por las escaleras y sus crujías se organizan a dos bandas asimétricas: pasillos con consultas y cuartos de hasta 6 camas.

Pero es en el concurso del hospital de San Sebastián[12] (1933) donde se depura el tipo monobloque (concentrado) del que se reproducen sus bases y tres proyectos. Estos tres coinciden en su planteamiento: un sistema mixto de hospital en bloque y tres pabellones (infecciosos, mentales y tuberculosos), además de atender un pormenorizado plan de necesidades con especial cuidado en los accesos, circulaciones, reparto de alimentos y ascensores. El proyecto ganador de Arcola y Aguirrebengoa[13] coloca simétricamente dos grandes bloques paralelos de 5 plantas y 4 pabellones satélites; un bloque para administración, consultas, personal, laboratorios y quirófanos, mientras que el otro bloque en peine es para las unidades clínicas y las habitaciones: ambos prismas se unen en el núcleo de escaleras e instalaciones. El proyecto de Sánchez Arcas, Lagarde, Labayen y Aizpurúa (Fig. 2a) reelabora el diseño de Logroño a una solución híbrida: hospital en bloque con patio sobre un gran basamento cuyos prismas superiores, de hasta 10 plantas, recurren parcialmente al peine y a los recorridos asimétricos. Las citas al modelo americano habitan más en la memoria, ya que los pabellones para dementes replican el Zonnestraal de Hilversum; además, la planta está gobernada por una retícula de pilares y las

11. Deben verse: *Arquitectura*: 1926, v. VIII, n. 90, pp. 381-393 (Toledo); 1930, v. XII, n. 131, pp. 67-75 (Logroño); 1931, v. XIII, n. 143, pp. 88-109 (Granada); 1931, v. XIII, n. 147, pp. 226-234 (Toledo) y 1934, v. XVI, n. 177, pp. 1-34 (San Sebastián).
12. *Arquitectura*, 1934, v. XVI, n. 177, "Concurso de anteproyectos de un Hospital en San Sebastián".
13. Este proyecto serviría de base para el actual Hospital Universitario Donostia finalizado en los años 60.

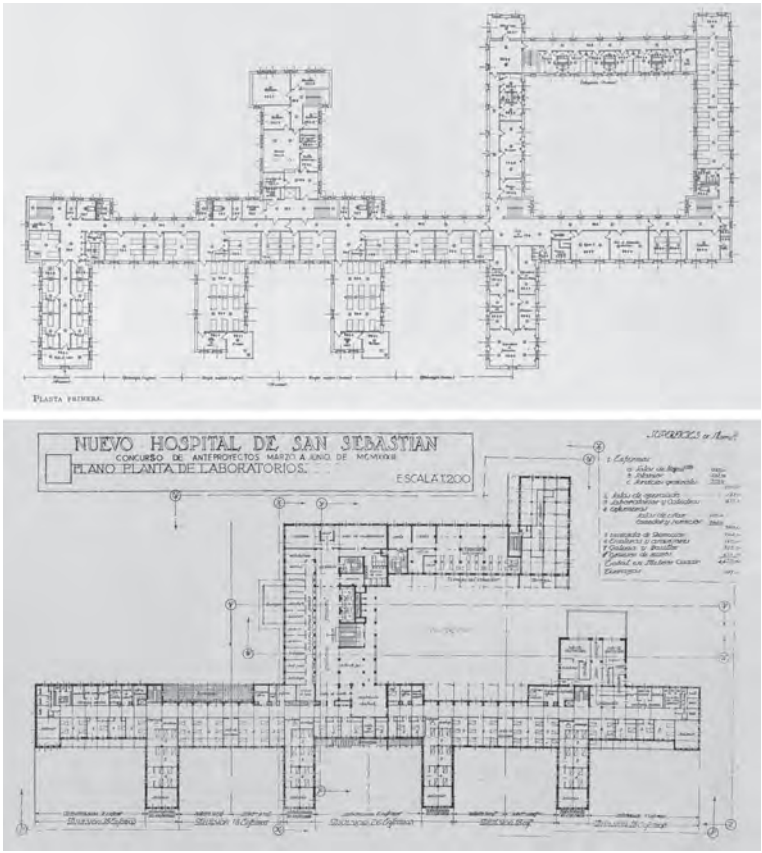


Fig. 2. (Arriba): 1930, Proyecto de Hospital Provincial, Logroño, M. Sánchez Arcas y L. Lacasa, Planta Primera (Fuente: *Arquitectura*, 1930, v. XII, n. 131, p. 71); (Abajo): 1933, Concurso Anteproyecto Hospital de San Sebastián (tercer premio), Pedro Muguruza, Planta de Laboratorios (Fuente: *Arquitectura*, 1934, v. XVI, n. 177, p. 28)

fachadas —desnudas, abstractas y con particulares despieces de carpintería— se inspiran antes en referentes europeos. Más singular es el proyecto de Muguruza (Fig. 2b) que, muy estricto en sus distintos módulos, retoma el organismo de bloque de hasta 7 plantas alrededor de un patio abierto (Logroño) configurando una planta en 'h' con circulaciones en hélice que repiten esta forma y recuerdan sutilmente la Bauhaus; su diseño sigue "las bases de carácter racional" del simultáneo congreso internacional de Hospitales en Bélgica[14].

Esta resumida panorámica por los hospitales antes de la guerra civil muestra el lento abandono de las tipologías academicistas y su sustitución por tipos 'monobloque', que apilan servicios y enfermerías en altura (acompañados de algunos pabellones), adopta el esquema en T con núcleo central y un volumen en peine para las habitaciones y las especialidades. Estos hospitales de nueva planta reinterpretan tanto el modelo americano, sintetizado en el Hospital Presbiteriano del Medical Center de Nueva York de 27 plantas (1917-1928, J. Gamble) (Fig. 1a), tan admirado por Sánchez Arcas[15], como el modelo europeo definido en el Hôpital Beaujon en Clichy-París de 13 plantas (1930-1935, J. Walter), ambos caracterizados por la concentración de instalaciones, el despliegue en altura de las unidades clínicas y la disposición en peine de habitaciones y salas[16], sin que falten las terrazas a mediodía ni las citas formales y funcionales a la nueva objetividad en la estandarización, así como en sus impactantes

14. MUGURUZA OTAÑO, P., "Anteproyecto de Nuevo Hospital de San Sebastián", en *Arquitectura*, 1934, v. XVI, n. 177, pp. 24-34.
15. SÁNCHEZ ARCAS, M., 1929, op. cit., p. 141.
16. En realidad, la solución tipológica de planta en peine de varios pisos encuentra su origen en el nuevo Hospital St. Thomas en Lambert, Londres, 1862-1871, donde Nightingale crearía su Escuela de Enfermería.

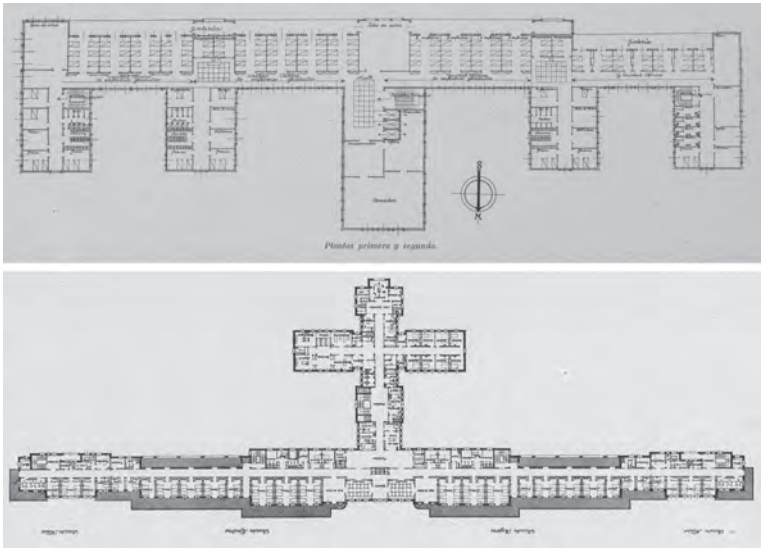


Fig. 3. (Arriba): 1941, Proyecto de Sanatorio Antituberculoso en el Rebullón (Pontevedra), R. Fernández Cochón, Plantas Primera y Segunda (Fuente: *R.N.A.*, 1941, n. 2, p. 4); (Abajo): 1943, Anteproyecto de Sanatorio Antituberculoso de 400 camas para la Meseta Castellana (primer premio del concurso), de E. Ripollés Palacios, E. Nueda y Ferradas, S. Vilata y Valls y A. Arroyo Alonso, Planta Primera (Fuente: *R.N.A.*, 1943, n. 15, p. 140)

exteriores ya blancos: "Lo aséptico será desde entonces una cualidad ambivalente de lo moderno"[17]. Sin embargo, a pesar de propuestas tan funcionalistas (asimetrías y circulaciones en hélice), el proyecto ganador en San Sebastián (dos bloques paralelos con eje de simetría) dejaría su impronta en el proyecto de hospital de la ciudad universitaria de Aragón en 1944[18] y en el concurso de Residencias de 1946. En este primer periodo ya se revela el rol de los concursos como laboratorios de transformación de los viejos en nuevos tipos.

LOS CONCURSOS DE SANATORIOS ANTITUBERCULOSOS: EL TIPO EN AVIÓN

Tras la guerra civil, la investigación en nuevos hospitales se trasladó temporalmente a los concursos de sanatorios para hacer frente a la tuberculosis con un plan de 20.000 nuevas camas, para lo cual el Patronato Nacional Antituberculoso[19] convocó en 1943 un certamen *ad hoc*. Las bases[20] de este incluían directrices climáticas por regiones, número de pacientes por cuarto y situación de las terrazas, y, si bien estos centros no eran hospitales, sí consolidaron el tipo monobloque en planta de avión; un "peculiar avión [que] cruzó tempranamente el atlántico y aterrizó en una Europa en crisis" [21].

En la *Revista Nacional de Arquitectura* (*RNA*)[22] se recogen los primeros premios para la zona Norte (200 camas), Andalucía y Litoral Mediterráneo (300 camas) y Meseta Castellana (400 camas) (Fig. 3b). Todos los proyectos, insistentemente, proponen una planta en T, en cuyo vástago se ubica el núcleo de escaleras y ascensores, que en planta baja cuenta con un anexo clínico, y en cuyas alas se ubican los dormitorios (de 1 a 6 camas) y demás dependencias, orientando las habitaciones a S y SE equipadas de amplias galerías que recorren todo su frente. Las diferencias entre los proyectos estriban, además de en el número de niveles (entre 3 y 7), en la materialidad exterior que responde al enfoque regionalista: en el Norte las cubiertas son inclinadas, en la Meseta son de teja y en el Mediterráneo son planas. Solo una de las soluciones distinguidas apuesta por la planta en peine, mientras que las demás

17. ISASI, J.F., 2013, op. cit, p. 143.
18. RÍOS, T.; BOROBIO, R.; BELTRÁN, J., "Hospital General en la Ciudad Universitaria de Aragón", en *R.N.A.*, 1944, n. 30, pp. 211-218.
19. Para una más completa información sobre la historia de los sanatorios antituberculosos en España debe verse: RUILOBA QUECEDO, C., *Arquitectura Sanitaria: Sanatorios Antituberculosos*, Escuela Nacional de Sanidad, Madrid, 2014; el Real Patronato Nacional Antituberculoso es de 1913 y el Patronato Nacional Antituberculoso de 1936.
20. REDACCIÓN, "Plan de Construcciones Sanitarias del Patronato Nacional Antituberculoso", en *R.N.A.*, 1943, n. 15, p. 121.
21. ISASI, J.F., 2013, op. cit., p. 118: tipo que surge en EEUU con "una traza final de peine", cuya "planta recordaba a un avión con motores sobre las alas".

compensan la carencia de contrafuertes en las alas con la mayor longitud de sus fachadas. Aunque la mayoría de estas propuestas se dibuja con muros de carga, algunas lo hacen con retícula de pilares de hormigón, pero todas están rigurosamente moduladas y varias se acompañan de los diagramas de las circulaciones, evidenciando la relevancia de los desplazamientos para determinar la forma y el volumen del complejo. Ahora la *RNA* actuaba como catálogo que suministraba tipos a emplear y como escaparate de logros.

La tipología que se repite consolidaba un tipo que ya había sido reproducido en 1941: el proyecto de sanatorio antituberculoso en el Rebullón[23], Pontevedra (Fig. 3a), cuya planta de avión y en peine venía favorecida por la división por sexos. Pero la planta no era exactamente simétrica, rompiéndose esta norma en un extremo para alojar la capilla, cuestión que se subsanaría durante la ejecución, retomando la tradición de las capillas sitas a eje o en el centro y mostrando la cercanía del Estado con la Iglesia[24]. Para finalizar con los antituberculosos procede citar el sanatorio Generalísimo Franco de Bilbao[25] (1941-1944, E.M. Aguinaga) porque en su asimétrica distribución y en sus fachadas, terraza-solárium y acceso, reverberan los sanatorios de Paimio de Aalto, de Lake County de Pereira y Ganster, y el de Comar de Wetter[26], y sus acabados, escaleras y mobiliario recuerdan diseños de las vanguardias.

Dejando este caso al margen, el tipo de sanatorio monobloque en T de alas extendidas, simétrico, desarrollado en altura con el núcleo en el vástago y los servicios clínicos adosados a este, muy premiado en el concurso publicado en 1943 —materializado, entre otros, en el sanatorio de Tarrasa (1944-1952)[27]—, sería el referente para los futuros hospitales, refrendando el modelo americano concentrado y en altura. Pero los antituberculosos dejarían de ser el centro de atención ya que en 1944 se descubrió un hongo que inhibía la patología y en 1952 el antibiótico que la combatía.

LOS HOSPITALES DEL PLAN DE INSTALACIONES: TIPOS INSTITUCIONALES

El régimen franquista comenzó a legislar el Seguro Obligatorio de Enfermedad desde 1942 con una batería de leyes y decretos para la protección con carácter universal de todos los trabajadores, acercando España a otros países europeos. Se encargó al Instº Nacional de Previsión (INP) la tarea de redactar el plan de instalaciones de la Caja de Seguro y Enfermedad que quedó listo en 1945. Este plan, previsto inicialmente en dos etapas[28], abarcaba una red con 86 residencias (100 a 500 camas), 149 ambulatorios y 110 ambulatorios[29]; la gestión sanitaria se preveía mediante "centros de atención ambulatoria y hospitalaria —instituciones «abiertas» y «cerradas»—, denominando a los hospitales «Residencias Sanitarias»"[30].

Dentro del proceso de recabar datos prácticos actuales por parte del INP, en 1946, Eduardo de Garay visitó hospitales de ocho ciudades de los Estados Unidos (EEUU), desde Nueva York hasta Los Ángeles, de muy variadas capacidades: desde 250 hasta 3.000 camas. A su regreso publicó un libro con sus anotaciones técnicas y mostró su preferencia por el Medical Center de Nueva York del tipo "monoblock", deteniéndose en sus redes de calefacción y aire caliente, ventilación y refrigeración, aislamientos y elevadores. Entre sus conclusiones: que los pacientes debían alojarse a razón de seis por cuarto

22. REDACCIÓN, "Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculosos de 200, 300 y 400 camas", en *R.N.A.*, 1943, n. 15, pp. 122-155.
23. FERNÁNDEZ COCHÓN, R., "Sanatorio Antituberculoso en el Rebullón (Pontevedra)", en *R.N.A.*, 1941, n. 2, pp. 3-6.
24. La posición de la capilla en los sanatorios antituberculosos y en los hospitales-residencias (también en otro tipo de centros oficiales como los institutos de bachillerato) es un tema de composición interesante por cuanto, en el caso de los edificios sanitarios, se retoma la vieja tradición ilustrada de colocar el recinto sagrado en una posición preeminente en la planta del conjunto que, ahora, a mitad de s. XX, pierde dimensión, pero siempre mantiene una ubicación singular y privilegiada, evidenciando nuevas relaciones entre los poderes civil del Estado y religioso de la Iglesia.
25. AGUINAGA, E.M. de, "Proyecto de Sanatorio Antituberculoso Generalísimo Franco", en *R.N.A.*, 1944, n. 33, pp. 312-323; en la actualidad se denomina Hospital de Santa Marina.
26. AGUINAGA, E.M., "Ideas generales a tener en cuenta en la construcción de sanatorios antituberculosos de la beneficencia y su aplicación en el caso del sanatorio del Generalísimo Franco, de Bilbao", en *R.N.A.*, 1952, n.. 126, pp. 32-50.
27. RIPOLLÉS PALACIOS, E.; NUEDA Y FERRADAS, E.; VILATA Y VALLS, S.; ARROYO ALONSO, A., "Proyecto de Sanatorio Antituberculoso en Tarrasa (Barcelona)", en *R.N.A.*, 1944, n. 33, pp. 337-342.
28. En un principio se previeron dos etapas a partir de 1948, con una primera de 16.114 camas: CONDE RODENGO, V., "Los últimos 20 años de los Centros Sanitarios en España", en *Arbor*, 2001, v. CLXX, n. 670, pp. 247-275; sin embargo, se requirió de una tercera fase: LORENTE DE DIEGO, A.; MARTÍN-GÓMEZ, C.; CASTRO MOLINA, F.J., "Construir 34.000 camas hospitalarias en España. El reto del Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias (1942-1982)", en *Informes de la Construcción*, 2021, v. 73, n. 562.
29. REDACCIÓN, "Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias. Concurso de Anteproyectos de edificios Sanitarios para el Seguro de Enfermedad. Fallo del Jurado", en *R.N.A.*, 1947, n. 62, pp. 58-59.
30. CONDE RODENGO, V., 2001, op. cit., p. 250.

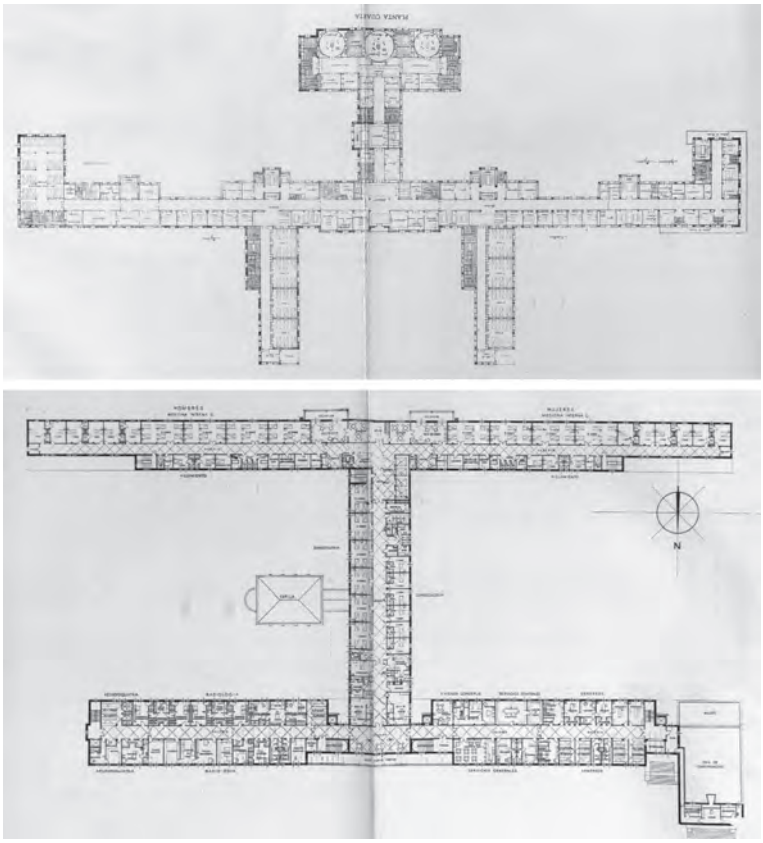


Fig. 4. (Arriba): 1947, Anteproyecto de Residencia Sanitaria para 500 camas (primer premio del concurso), de A. Botella Enríquez y S. Vilata y Valls, Planta Cuarta; (Abajo): Anteproyecto de Residencia Sanitaria para 500 camas (segundo premio), de F. García Mercadal y R. A. Álvarez (Fuente: *R.N.A.*, 1947, n. 62, pp. 67-68 y pp. 75-76)

(aconsejando reducirlos a dos) y que la mejor solución en bloque era la de planta en "T, que se emplea mucho en hospitales de 500 camas, colocándose en la cabeza de la T, orientada hacia el sureste, las salas y habitaciones de enfermos, mientras que en los vástagos se acomodan los distintos departamentos" [31].

A su vez tuvo lugar el "Concurso de Anteproyectos de Edificios Sanitarios para el Seguro de Enfermedad" (Fig. 4). En el discurso de la inauguración de esta exposición, el presidente del INP animaba a "que todos los Arquitectos españoles colaboren […] a proyectar la realización de éste y otros concursos acerca de cómo han de ser las Clínicas residencias sanatoriales del Seguro de Enfermedad", a fin de proseguir "la marcha hacia la justicia social" regulando "las grandes necesidades de los humildes" en un claro discurso patriótico[32]. La muestra se acompañó de un ciclo de conferencias; la que impartió J. de Zavala y Lafora tenía por título: *La evolución de las ideas para la construcción de hospitales. El Hospital «En Bloque»*. En ella se afirma que el INP envió a uno de sus técnicos a EEUU y "Así, del estudio de los Establecimientos hospitalarios de aquel país podrían deducirse importantes enseñanzas", que se ampliarían "con las ideas y la colaboración de todos los arquitectos españoles que quisieran prestarla" a través de los concursos. De hecho, las bases para las residencias fijaron "que el tipo a que habrían de ajustarse […] había de ser el de hospital «en bloque»"; estos hospitales exigen "mayor desarrollo de escaleras y de una amplia dotación de ascensores y montacargas", por ello se aconseja "la

31. GARAY, E. de, *Los Hospitales en los Estados Unidos. Notas de un viaje de estudio*, Instituto Nacional de Previsión, Madrid, 1947, p. 5.
32. Pedro Sangro y Ros de Olano citado en: ZAVALA Y LAFORA, J. de, 1947a, op. cit. pp. 3-8.

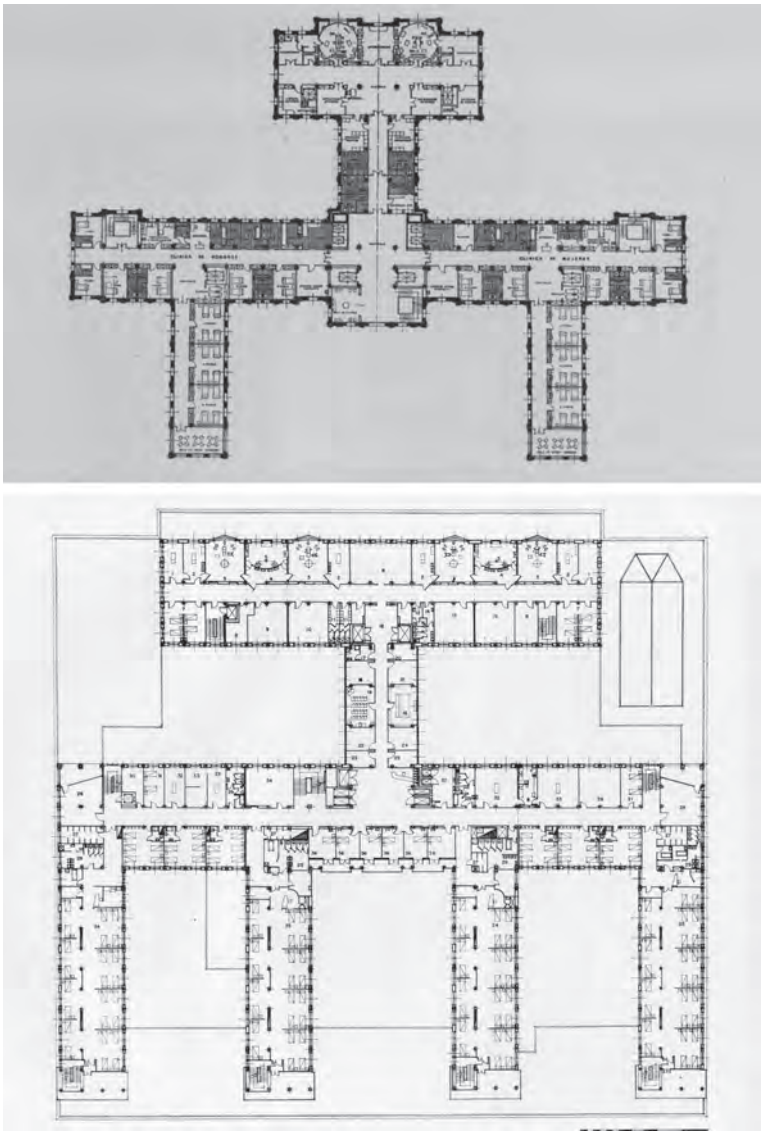


Fig. 5. (Arriba): ant. 1954, Proyecto de Residencia Sanitaria en Granada, de A. Botella, Plantas Quinta a Octava (Fuente: *R.N.A.*, 1954, v. XIV, n. 150, p. 7); (Abajo): ant. 1956, Proyecto de Hospital de la Beneficencia en Madrid, de M. Martínez Chumillas, Planta Séptima (Fuente: *R.N.A.*, 1956, v. XVI, n. 179, p. 9)

construcción centralizada y desarrollada en altura". Y dentro de este tipo se emplea "una disposición en la que el edificio principal tiene las secciones dispuestas en salientes a modo de pabellones", es decir: en peine. Y añade que en "los anteproyectos de Residencias Sanitarias y Ambulatorios presentados a este concurso, lo fundamental es lo que se refiere a disposición y esquema de funcionamiento"[33]. Un concurso que no admitiría ni perspectivas ni maquetas[34].

La ruta estaba tazada: en 1945 el Min. de Trabajo aprueba el plan de instalaciones, en 1946 el viaje a EEUU y la convocatoria del concurso y la exposición, en 1947 la publicación de materiales en diversos medios y en la *RNA*[35] y, en los años siguientes, los arquitectos proyectarían a tenor de las directrices dadas, la información recopilada y las ideas premiadas. El jurado

33. ZAVALA Y LAFORA, J. de, 1947a, ibíd, pp. 9 a 26.
34. REDACCIÓN, 1947, op. cit., p. 58.
35. Véanse los resultados del concurso en: REDACCIÓN, "Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias. Concurso de Anteproyectos. Residencia sanitaria de 500 camas. Residencia sanitaria de 100 camas. Ambulatorio completo", en *R.N.A.*, 1947, v. VI, n. 62, pp. 1-86 (monográfico).

solo distinguió residencias ajustadas a las bases: hospitales monobloque en planta en T (no siempre en peine) de hasta 12 niveles, compuestas a eje de simetría y en, muchos casos, con la capilla sobre el propio eje o en posición destacada. No obstante, habría que esperar a 1954 para ver las primeras obras terminadas en la *RNA*, como la residencia de Granada[36] (Fig. 5a), solución que se repetía en 1956 en el hospital de la Beneficencia en Madrid[37] (Fig. 5b). El modelo americano estaba dando sus resultados en cuanto a concentración de instalaciones y circulaciones, estandarización de módulos y estructura de hormigón, así como a una variada gama de envolventes blancas que construían una imagen de hospital inmenso que, singularmente, se componía en equilibrio estático, tanto en planta como en sus volúmenes ascendentes, y que parecían responder a la situación de recuperación económica del país. Un tipo muy institucional y cuasi corporativo.

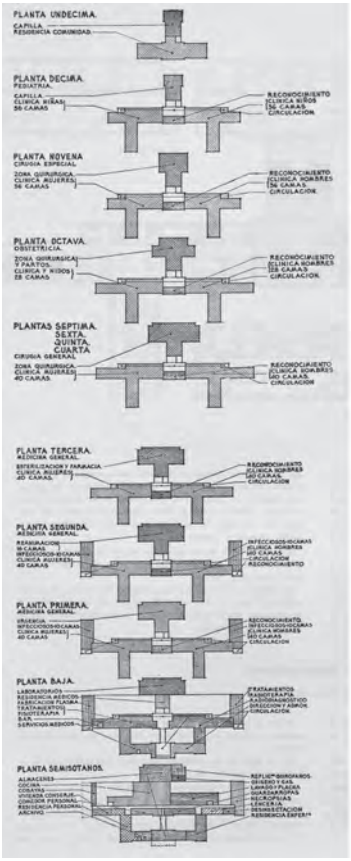
LAS RESIDENCIAS HOSPITALARIAS: FORTALEZAS SANITARIAS

Los proyectos ganadores del concurso para residencias de 500 y 100 camas, así como de los ambulatorios del plan de instalaciones del INP, se publican en 1947, pero el grueso de la primera tanda de hospitales aparece en *Arquitectura* en 1960[38], ejemplar que se abre con dos artículos de sendos médicos que confirman la colaboración entre las dos disciplinas, priorizando atender a los enfermos en las mejores condiciones, sin entrar en cuestiones de programa ni de imagen. A continuación, vienen los reportajes fotográficos de 10 hospitales (y uno en proyecto), así como de 6 ambulatorios (y otro en proyecto), una clínica y una reflexión. Las residencias responden al tipo monobloque en aeroplano, con muy diverso número de niveles (entre 6 y 13) en función del número de camas (de 100 hasta 750), plantas simétricas en T (separación por sexos) sobre un gran pódium de 2-3 pisos para servicios generales y consultas de día, núcleo de escaleras y ascensores en el vástago y enfermerías en las alas en peine orientadas entre SE y SO cuyos pasillos ya sirven a dos bandas.

Obviamente, las alas de la T siempre presentan mayor dimensión que el vástago al que se adosan los quirófanos superpuestos. Las plantas se repiten en altura en las especialidades que exigen zonas de operaciones, recortando sus superficies y contornos a medida que el edificio alcanza los pisos superiores donde, en los últimos, suele ubicarse el alojamiento para las enfermeras, muchas veces monjas. Debido a los ajustes del programa, los hospitales acusan una composición de volúmenes escalonados, más elevada en el centro y de menores cotas hacia los bordes. Debe señalarse que no todos presentan las alas de las enfermerías con retícula ortogonal, como es el caso de los hospitales de Barcelona, Granada, Málaga, Alicante (Fig. 7a), Almería, Pamplona y Palencia, sino que, en algunos casos, el despliegue de las alas adopta traza curva, como son los de Vigo, Palma de Mallorca y Bilbao (Fig. 7b). Esta colección de diez hospitales se muestra solo con instantáneas de fachadas y los exteriores[39], planos de planta y sus esquemas de zonificación: en este desfile adquiere más importancia la labor didáctica de mostrar usos por plantas que las decisivas circulaciones que tanta importancia tuvieron décadas atrás, aunque se define el tipo básico en axonometría (Fig. 6).

Subsiste una cierta propaganda de los sólidos construidos y sus logros superficiales (número de camas), aunque este elenco lo sea para la mirada de los profesionales. Añádase que, incluso el hospital de Bilbao[40], con su

36. BOTELLA, A., "Residencia Sanitaria de Granada", en *R.N.A.*, 1954, v. XIV, n. 150, pp. 1-12.
37. MARTÍNEZ CHUMILLAS, M., "Hospital de la Beneficencia", en *R.N.A.*, 1956, v. XVI, n. 179, pp. 3-10.
38. *Arquitectura*, 1960, n. 19, op. cit., monográfico de hospitales españoles ejecutados o en ejecución del Plan Nacional.
39. De los diez hospitales reproducidos (con 16 planos, 11 gráficos y 10 imágenes del exterior) solo hay una fotografía de un interior que corresponde a un espacio de instalaciones del hospital de Palma de Mallorca: *Arquitectura*, 1960, n. 19, ibíd., p. 40.
40. El hospital de Bilbao publicado es el actual Universitario de Cruces de Barakaldo.



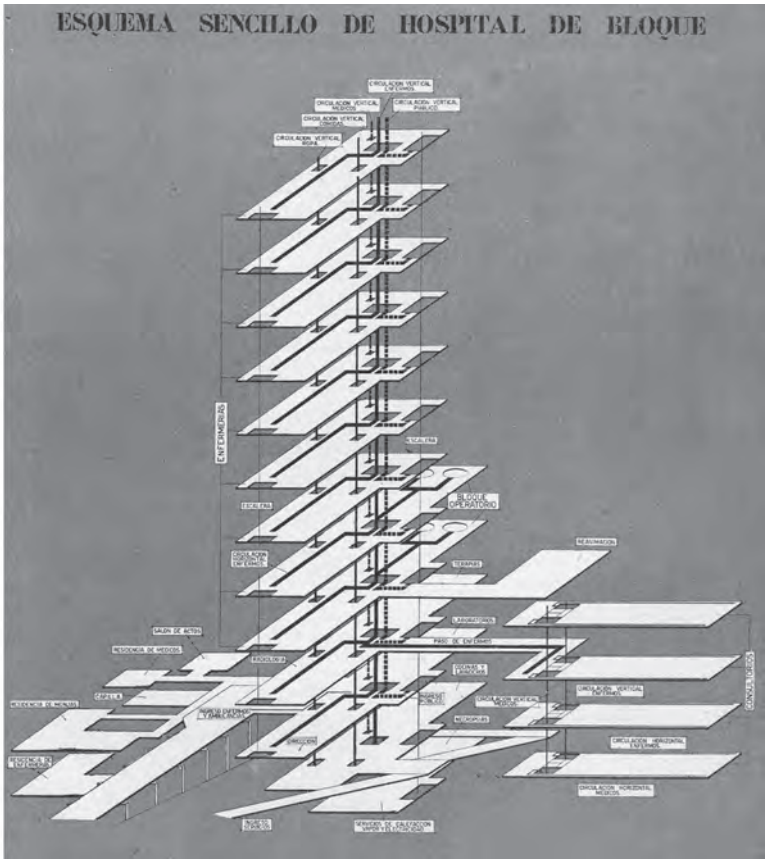


Fig. 6:. (Izq.): ant. 1960, Plantas de zonificación del Hospital en Barcelona (750 camas), de A. Botella Enríquez; (Dcha.): Esquema Sencillo en Axonometría de Hospital en Bloque (Fuente: *Arquitectura*., 1960, v. 3, n. 19, pp. 19 y 25).

volumen de pantalla curva, sus extremos redondeados en los salientes de las enfermerías, las terrazas circulares y el potente cilindro acristalado del núcleo de comunicaciones en el centro —casi un faro—, por sus cerramientos de ladrillo visto, se suma a la misma imagen de rotundo artefacto, más pesado que ligero, al margen de sus acabados blancos o cerámicos, transmitiendo una apariencia, más que de aséptica maquinaria, de "fortaleza contra la enfermedad", expresión que anticipó Zabala en 1947. En esta revista solo el proyecto de hospital para Salamanca[41] plantea una imagen opuesta a la de la contundente seguridad del régimen a punto de celebrar sus 'XXV Años de Paz': la del muro cortina[42].

La reflexión que cierra el monográfico afirma que "es evidente que la construcción de hospitales en España ocupa un puesto […] muy elevado con relación a los índices europeos y casi podríamos decir mundiales"[43], realidad alcanzada por la suma de planes del Patronato Nacional Antituberculoso y de Instalaciones del Seguro de Enfermedad del INP. Las autocríticas son mínimas y se destaca la evolución del tipo de avión al agrupar los programas clínicos, la disminución de la ratio de pacientes por estancia y la separación de las circulaciones de ingresados y personal sanitario. Esta presentación ante los medios de los hospitales puestos en servicio por el Estado, que tendría su continuidad en el NODO[44], señala los primeros vértices de esta inicial red

41. CAVESTANY, F., "Proyecto de hospital. Salamanca", *Arquitectura*, 1960, n. 19, pp. 46-49.
42. ALMONACID CANSECO, R., 2018, "La *glass-box*: el mito norteamericano importado a la arquitectura moderna española de posguerra" en: ARZA GARALOCES, P., POZO, J.M., (coords.), *La tecnología en la arquitectura moderna (1925-1975): mito y realidad*, Ediciones T6, Pamplona, pp. 87-94.
43. MARCIDE, M.J., "Estado actual de la *arquitectura* hospitalaria en España", en *Arquitectura*, 1960, n. 19, pp. 43-45.

Fig. 7. (Izq.) 1951-1957, Hospital-residencia de Alicante, 300 camas, de E. de Garay y Garay (Fuente: Archivo Personal); (Dcha.): 1955, Hospital-residencia de Bilbao, 650 camas, de M.J. Marcide Odriozola (Fuente: *Arquitectura*, 1960, v. 3, n. 19, p. 31).

asistencial: hitos que se alzan en las zonas higiénicas de las periferias urbanas como moles escalonadas cuya estética bascula entre un racionalismo práctico de fuerte sanitario, por sus macizas fábricas, y un funcionalismo internacional que los identifica como sofisticados electrodomésticos academicistas por su composición simétrica que replica los rascacielos de los años 20. Junto a la directriz cultural concreta de mirar hacia EEUU, el régimen, con sus servicios centralizados, apuró los medios económicos, materiales y técnicos a fin de aproximar estos centros al mayor espectro social posible. Podríamos hablar de una sanidad realista en donde la arquitectura hospitalaria queda supeditada a las condiciones de financiación del Estado que aplica una política de principios pragmáticos, corriente que nace en los EEUU a finales del XIX. El propio Zavala lo anticipaba en 1946: la cuestión de los hospitales trascendía los fundamentos de la arquitectura y se hibridaba con la economía; de hecho, los concursos y los proyectos tendían a la tipificación en planta y volumen procurando que los centros funcionasen con la misma eficacia que el instrumental médico.

CONCURSOS Y SU PRESENCIA EN LOS MEDIOS

Gracias a la publicación de los proyectos de los concursos en las páginas de *Arquitectura* y *RNA* se asiste la evolución del hospital desde el tipo extensivo y disperso de pabellones hasta el intensivo y concentrado monobloque en planta de aeroplano, cuyo tipo genérico responde a una organización de prismas ascendentes, reflejo del hospital norteamericano en altura que está en el origen de los desarrollados en España en estos años. Como resultado se define un tipo arquitectónico institucional: simétrico, de volúmenes escalonados, técnicamente avanzado, con estructura de hormigón armado, atento a la optimización económica que deriva de su diseño y del trazado de las circulaciones (Fig. 6), porque del tiempo de los desplazamientos podía depender la vida de los enfermos. Hospitales modernos, blancos y/o de ladrillo, que transmiten una imagen acomodada de asepsia y seguridad, emplazados en parajes rodeados de naturaleza o inmediatos al medio rural, sobre los que se disponía de vistas. Quedaban descartados los centros a medida inspirados en las soluciones más punteras, a pesar de que la *RNA* usara, en 1952, un *collage* fotográfico donde se mostraba, sobre la radiografía de un tórax, el sanatorio de Lake County bajo los abstractos rayos de un sol radiante[45].

44. VILAR-RODRÍGUEZ, M.; PONS-PONS, J. (eds.), *Un siglo de hospitales entre lo público y lo privado (1886-1986). Financiación, gestión y construcción del sistema hospitalario español*, Marcial Pons, Madrid, 2018, p. 17: "En el caso del Estado franquista [...], Su política social pretendió dar una imagen amable de la dictadura [...]. La inauguración de hospitales junto con la de pantanos se convirtieron en imágenes recurrentes en el NODO".

45. Véase la portada de la *R.N.A.*, 1952, n. 126; en este número se incluye el artículo de E.M. de Aginaga.

No obstante, nos interesa destacar el contrastado rol de los concursos públicos como instrumentos para explorar alternativas ante los nuevos retos de la arquitectura ya que el hospital en altura, como tantas otras tipologías, deviene del resultado de una sucesión de certámenes que propician la investigación gráfica. Mientras las convocatorias anteriores a la guerra civil se realizan para lugares concretos y funciones detalladas, los que se convocan en la dictadura presentan una dimensión genérica en lo geográfico y numérica en sus programas. En consecuencia, mientras que las propuestas de los años 30 se hacen eco de hospitales procedentes tanto de Europa como de EEUU, los proyectos ganadores de los certámenes de la dictadura se perfilan sobre directrices dadas: más basadas en los modelos americanos que en los continentales. En realidad, los concursos del régimen están dirigidos desde sus bases con el fin de rentabilizar los recursos y los fondos; es más, estos se plantean como foros abiertos para sumar ideas en una orientación determinada para, después, adaptar las mejores propuestas.

Son convocatorias pensadas para ser publicadas y servir estas soluciones de modelos y de propaganda de sus promotores. Y no es esta una práctica extraña ni ajena: la propia dictadura ya había recurrido a este tipo de competiciones, instrumentalizándolas, ante los desafíos del Estado que trataba de construir una paz social asentando algunos pilares del bienestar: sea al atender las necesidades de vivienda (tanto en el campo como en la ciudad), sea en la definición de los tipos docentes cuando se promulgaba una nueva Ley de Educación o un nuevo plan de construcciones escolares[46], o fuese en el frente de la arquitectura sanitaria y hospitalaria que nos ocupa. Los certámenes, en este recorrido, sirvieron de herramienta para definir el tipo óptimo del hospital-residencia que requería la sanidad realista del régimen y, en paralelo, difundir los proyectos en exposiciones y magazines profesionales y de las obras en las mismas revistas y el cine, medios que funcionaban como escaparte del régimen que los detentaba. El debate arquitectónico quedaba, pues, constreñido a los límites prefijados.

46. MARTÍNEZ MEDINA, A.; OLIVA MEYER, J.; OLIVER RAMÍREZ, J.L., "Sincronías entre ciclos educativos, métodos pedagógicos y arquitecturas escolares", AA.VV. en *La arquitectura del Movimiento Moderno y la Educación*, Min. Educación Cultura y Deporte, Junta de Andalucía y Fundación DoCoMoMo, Madrid-Málaga, 2015, pp. 43-50.

CONTINUIDAD RACIONALISTA
LA ARQUITECTURA SANITARIA Y ASISTENCIAL EN LA POSGUERRA CIVIL ESPAÑOLA

Isaac Mendoza Rodríguez
Universidad de Valladolid

En los primeros años de la posguerra la sanidad y la asistencia social eran unas herramientas fundamentales para atenuar los problemas causados por la destrucción, la escasez de alimentos, las enfermedades o las situaciones de orfandad. Por su parte el capítulo de enfermedades incluía una serie de epidemias que tenía su origen varias décadas atrás. Estas se habían convertido en una cuestión no resuelta y sin duda agravada durante el conflicto y por la consiguiente posguerra. Este problema, por su importancia y transcendencia en la arquitectura, bien merece un análisis exhaustivo y un tratamiento diferenciado.

Desde principios del siglo XX en España los diferentes gobiernos habían tomado medidas higiénico-sanitarias para prevenir las diferentes epidemias que azotaban a la población. Las consecuencias de este problema pueden ser cuantificadas por las estadísticas sanitarias realizadas en la segunda mitad de los años treinta. Estas fueron pormenorizadamente analizadas por Alberto Pieltáin en su tesis doctoral *Los hospitales de Franco*[1] "a finales de la década aún asignaban 40.000 muertes anuales a la tuberculosis, 2.000 al paludismo, y un sinnúmero de cegueras al tracoma". Ya en los primeros años cuarenta se empezaron a erradicar el paludismo, mediante la eliminación de los terrenos pantanosos, y el tracoma, incorporando medidas de higiene personal. Pero no fue este el caso de la tuberculosis que se mantuvo persistente hasta los años cincuenta. Tras la guerra el Patronato Nacional Antituberculoso apostó por aislar a los enfermos en sanatorios situados en lugares soleados y ventilados para conseguir "una curación más que dudosa" [2].

En este contexto los edificios sanitarios, asistenciales y, muy especialmente, los sanatorios adquieren una importancia de primer orden en la producción arquitectónica española de posguerra. En los primeros años cuarenta del siglo XX la necesidad es tal que la reutilización y adecuación de los edificios creados con anterioridad se convierte en generalizada. Se pretende así implementar la requerida cobertura sanitaria nacional, todo ello sin renunciar a un conjunto de nuevas realizaciones que la complementarían. Esta producción institucional no estará exenta de una connotación propagandística con la que el Régimen quiere mostrar sus logros, sin duda estamos ante una verdadera reconstrucción sanitaria nacional.

1. PIELTÁIN ÁLVAREZ-ARENAS, Alberto, *Los hospitales de Franco: La versión autóctona de una arquitectura moderna*, Universidad Politécnica de Madrid, 2003, p. 2.
2. Ibíd., p. 2.

LOS EDIFICIOS SANITARIOS Y ASISTENCIALES PUBLICADOS EN LA RNA EN LA DÉCADA DE LOS CUARENTA DEL SIGLO XX

A pesar del historicismo que mayoritariamente ocupa la producción arquitectónica española de los años cuarenta del siglo pasado, podemos encontrar algunos ejemplos de arquitectura racionalista que se presentan con continuidad durante ese periodo. Una buena fuente de información al respecto la podemos encontrar en las revistas especializadas de aquellos años y, muy especialmente en la *Revista Nacional de Arquitectura* (*RNA*). Entre las obras publicadas por esta podremos encontrar un variado grupo de edificios con diferentes usos y tipologías como las viviendas unifamiliares y colectivas, los albergues, los cines o los equipamientos deportivos. Aunque en aquellos años el grupo de edificios más representativo, en cuanto a la continuidad racionalista se refiere, son sin duda los vinculados al uso sanitario.

El análisis bibliométrico, realizado acerca de la *RNA*, por la tesis doctoral *Una revista y nueve hipótesis*[3] arrojó como resultado que en la década de los cuarenta casi sesenta artículos y referencias tratarán sobre la sanidad y la asistencia social. En un contexto de posguerra civil, estos temas tendrán una importancia considerable y ocupará no pocas páginas[4] entre los años 1941 y 1950.

El tema sanitario aúna un conjunto de edificios que, por sus requerimientos funcionales y de salubridad, han encontrado en el racionalismo la mejor manera de resolverse. Y tanto es así, que los modelos de la década anterior seguirán vigentes en los cuarenta. De esta forma muchas obras de los años de posguerra, incluso muchas promovidas por las instituciones oficiales, siguen de una u otra forma estos cánones modernos como esta comunicación demostrará.

Los primeros años de la *RNA*, teniendo en cuenta que su antecesora la *Revista Arquitectura* dejó de publicarse durante la guerra, incluyeron asiduamente páginas que reflejaban ese contexto de posguerra. Una parte de los artículos publicados harían referencia a edificaciones anteriores a la guerra, edificios que son ahora rehabilitados, reformados, ampliados y reutilizados. Dado el destino previsto y que los correspondientes proyectos fueron desarrollados durante los años veinte y treinta, no extraña su estructura y su estilo racionalistas. Estas arquitecturas anteriores a la guerra serán, no sólo una muestra de la arquitectura racionalista, sino también un modelo para algunas realizaciones de los años cuarenta.

El número de febrero de 1941 tratará de forma monográfica sobre la sanidad y la asistencia social. Una primera referencia, firmada por José Alberto Palanca[5], realizará un análisis histórico sobre la asistencia sanitaria en España desde 1900, así como la consignación presupuestaria de ese momento. Se planteará una serie de soluciones al problema sanitario de la España de posguerra en la que iba a tener un papel decisivo la colaboración entre Arquitectos y Sanidad[6]. A partir de aquí se sucederán una serie de artículos sobre distintos edificios sanitarios e instituciones relacionadas con la Asistencia Social. Y como ya se advirtió, buena parte de estos edificios son una muestra de la herencia racionalista mencionada.

Un ejemplo representativo podría ser el Hogar Escolar de Auxilio Social en la Ciudad Lineal[7]. Pensado para albergar a una institución destinada a la educación y formación social de niños asistidos que han sobresalido y demostrado

3. MENDOZA RODRÍGUEZ, Isaac, *Una revista y nueve hipótesis: Análisis bibliométrico de la RNA 1941-1950: Viajes de ida y vuelta de la arquitectura de posguerra*, Universidad de Valladolid, 2014.
4. La estadística de la revista de aquellos años, obtenida mediante un análisis bibliométrico, arroja un total de 46 artículos y 240 páginas cuyo tema principal es el sanitario y el asistencial. Si añadimos los artículos y las páginas que tratan estos temas como principales y secundarios, estas cifras ascienden a 59 y 335 respectivamente.
5. En este momento ostentaba el cargo de Director General de Sanidad.
6. En este artículo Alberto Palanca analiza las nuevas estructuras creadas por el Nuevo Estado para sanidad y la asistencia social, así como en el terreno de la arquitectura y defiende que: "...entre arquitectos y sanidad exista la colaboración y la cordialidad necesaria para que se auxilien y complementen...en materia de Sanatorios se concreta en la construcción de los mismos, que representan 20.000 camas...Los médicos podemos dar una idea de las necesidades...pero son los arquitectos y los ingenieros los que tienen que transformar esas ideas en realidades".
7. OFICINA TÉCNICA DE AUXILIO SOCIAL, "El Hogar Escolar de Auxilio Social en la Ciudad Lineal", en *Revista Nacional de Arquitectura*, DGA, Madrid, 1941, n. 2, pp. 17-23.

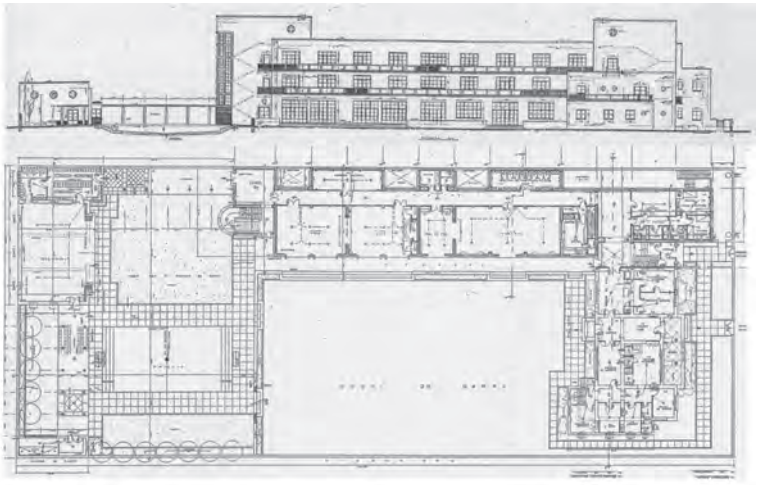


Fig. 1. Planos de la fachada Sur y planta baja del el "Hogar Escolar de Auxilio Social en la Ciudad Lineal". 1941. Realizado por la Oficina Técnica del Auxilio Social.

Fig. 2. Fotografía de las "Instituciones Mixtas de Madrid". 1941. Realizado por la Oficina Técnica del Auxilio Social.

aptitudes. El proyecto publicado es el resultado de la reforma de un edificio existente que se enlaza con una construcción de nueva planta. El edificio originario contenía elementos compositivos típicamente racionalistas, como son los paramentos lisos, las cubiertas planas, la incorporación de terrazas con orientación sur, los huecos horizontales resultado de la agrupación de ventanas, y también incluía referencias náuticas, como los óculos en las dependencias de servicio.

Por su parte el nuevo cuerpo que ampliará y cerrará el complejo será uno de los más destacados ejemplos racionalistas de los cuarenta. Así lo demuestran su configuración y sus elementos compositivos, además de la orientación y distribución de espacios, su imagen tiene una inequívoca modernidad. Este anexo incluirá en su diseño las cubiertas planas, los paramentos lisos o los óculos. También se distinguirá por ser una de las pocas obras publicadas en el *RNA* en este periodo con estructura de acero, material que sintonizaba perfectamente con la arquitectura moderna a pesar de ser muy escaso en la España de aquella época (Fig. 1).

En este mismo número de la revista encontramos otro ejemplo de arquitectura racionalista cuyo tema es la asistencia social. Nos referimos a las Instituciones Mixtas de Madrid[8]. En concreto las que tratan sobre la asistencia no permanente de niños, mujeres gestantes-lactantes y familias necesitadas en los barrios extremos de Madrid, como son: el de Extremadura al Oeste; el de General Ricardos y Usera al Sur; Vallecas y Ventas al Este; y Cuatro Caminos-Tetuán al Norte (Fig. 2).

Se configuran así una serie de edificios que incluyen un programa de amplias cocinas y almacenes para atender a comedores, salas de entrega de alimentos y un patio en la parte posterior. Además, este programa asistencial, se completará con una zona de atención médica restringida a los niños y a las mujeres. Los edificios se realizan de una sola planta por lo que destaca su componente horizontal, con alzados configurados con una sencillez extrema sólo alterada por el módulo de acceso que se muestra como un pórtico de mayor altura. Las cubiertas son aterrazadas y vuelven a aparecer los óculos en las dependencias de servicio.

8. OFICINA TÉCNICA DE AUXILIO SOCIAL, "Instituciones Mixtas de Madrid", en *Revista Nacional de Arquitectura*, DGA, Madrid, 1941, n. 2, pp. 36-41.

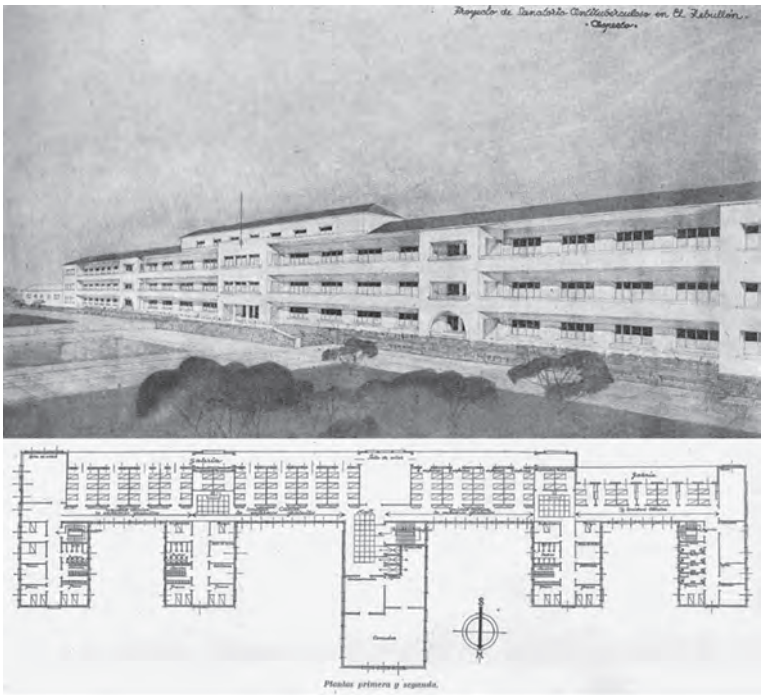


Fig. 3. Perspectiva de la fachada sur del edificio y plano de planta primera y segunda del "Sanatorio antituberculoso en el Rebullón (Pontevedra)". 1941. Realizado por la Oficina Técnica del Auxilio Social.

Otros artículos publicados en la revista harán referencia precisamente a esos edificios «ex novo» que, realizados en la década de los cuarenta, se conciben y se muestran con una estética racionalista muy similar a la de los edificios realizados en las dos décadas anteriores. Este es el caso de los sanatorios para tuberculosos que se caracterizaran por contar con una reflexionada distribución racionalista. Este será el caso del primer edificio incluido en el segundo número, el Sanatorio Antituberculoso en el Rebullón[9] en Pontevedra. En el artículo se justificarán todas las decisiones que atañen a la concepción del edificio, empezando por la ubicación en la ladera norte del monte para evitar los vientos dominantes del sur. Así como su orientación y el diseño de sus galerías pensadas para aprovechar el soleamiento propio de esta dirección.

Su disposición en planta se concibe con una estructura de peine, donde el cuerpo principal se sitúa longitudinalmente para alojar las salas de enfermos, tres salas de estar y las galerías de cura al sur. Al norte se reserva para los corredores y los elementos centralizados y de comunicación vertical que conectarán con los cinco cuerpos que alojan los distintos servicios de cada unidad clínica (Fig. 3).

El artículo justificará que "siendo este un edificio modular"[10] su construcción se ejecutará en hormigón armado. El aspecto exterior se caracteriza por su "gran sencillez"[11], sin elementos decorativos, con contundentes volúmenes al norte y amplias galerías al sur. No obstante, nada se hablará de sus cubiertas que, siendo inclinadas para intentar resolver las necesidades climáticas de la zona, hacen perder fuerza a la supuesta imagen moderna del edificio.

A lo largo de la década se sucederán más ejemplos de sanatorios para tuberculosos que seguirán de forma sistemática las pautas compositivas antes

9. OFICINA TÉCNICA DE AUXILIO SOCIAL, "Sanatorio antituberculoso en el Rebullón (Pontevedra)", en *Revista Nacional de Arquitectura*, DGA, Madrid, 1941, n. 2, pp. 3-6.
10. Ibíd., p. 5.
11. Ibíd., p. 5.

indicadas. La necesaria orientación y disposición de los espacios para cumplir correctamente su función y la requerida austeridad por motivos de limpieza, salubridad y economía, han hecho que estos centros tengan una característica tipología que casa de forma natural con el racionalismo.

Alguno de estos ejemplos podría ser el de Vizcaya[12], obra de Eugenio María de Aguinaga, se publicó en la *RNA* en el mes de septiembre de 1944. El edificio, según se asegura el artículo, no se deja "influir por formas arquitectónicas muy bellas y atrayentes… ya realizadas en el extranjero"[13] por motivos fundamentalmente económicos, se desarrollará en altura y renuncia a curvas, grandes luces, vuelos y carpinterías complicadas (Fig. 4).

La sencillez de sus detalles en las fachadas e interiores recuerda nuevamente que el diseño del edificio ha mamado, al menos en su estética, del austero racionalismo. Aunque sí aparecerán algunos elementos curvos en balcones, ventanas corridas con grandes acristalamientos y, una vez más, los óculos en las escaleras. Quizás por ello este sea el ejemplo que más representa el nexo de unión entre la herencia de la arquitectura moderna de preguerra con las nuevas corrientes arquitectónicas surgidas en la posguerra mundial.

Fig. 4. Fotografías del exterior del acceso y planta tipo del "Sanatorio Antituberculoso "Generalísimo Franco". 1944. Realizado por Eugenio María de Aguinaga.

Al año siguiente, el 19 de enero de 1945, fue aprobado un ambicioso Plan Nacional de Instituciones Sanitarias[14]. Este pretendía realizar, en dos etapas, una amplia red sanitaría mediante la construcción de múltiples equipamientos de nueva planta[15]. Para impulsar estas realizaciones la Caja Nacional del Seguro de Enfermedad convocó un concurso de anteproyectos de residencias sanitarias y de ambulatorios[16]. Los proyectistas debían atender al plan de necesidades aunque sólo de forma orientativa por lo que tendrían plena libertad para concebir sus edificios siempre que se mantuvieran en una tipología "monobloque". Los anteproyectos debían incluir una memoria y los planos de las diferentes plantas, los alzados y las secciones. Sorprendentemente las bases advertían expresamente de la inadmisión de maquetas y de perspectivas.

Por su parte la *RNA* publicará extensamente los resultados de este concurso, en el número monográfico de febrero de 1947. En esta entrega de la revista también podemos encontrar modernas propuestas como la de Luis Cabrera Sánchez[17] con la cual se alzó con el tercer premio en la categoría de Residencia Sanitaria para 500 camas. Con una estructura de dos cuerpos principales de orientación Norte-Sur, otros cuerpos menores se unen en posición perpendicular a los primeros de forma que contribuyen a cerrar un gran patio central e incorporan los accesos y las comunicaciones verticales del complejo sanitario (Fig. 5).

En planta el cuerpo principal situado al Sur contiene las habitaciones que se abren a unas galerías en busca del soleamiento. Tras las estancias, y con orientación opuesta, se dispondrán los corredores de comunicación. Por su parte el cuerpo principal situado al Norte contiene los quirófanos y los gabinetes de atención médica. La geometría ortogonal que domina el conjunto es rota por la aparición de curvas que moldean los núcleos de comunicación, las conexiones y los quirófanos, otorgando a los espacios un cierto aire organicista. A pesar de ello en los alzados también se mantienen una geometría ortogonal y la limpieza de sus lisos paramentos sólo es rota por el zócalo de piedra que reviste la planta baja del edificio y que enmarca los grandes acristalamientos verticales.

12. AGUINAGA, Eugenio Mª de, "Proyecto de Sanatorio Antituberculoso 'Generalísimo Franco'", en *Revista Nacional de Arquitectura*, DGA, Madrid, 1944, n. 33, pp. 312-323.
13. Ibíd., p. 313.
14. Aprobado por el Ministerio de Trabajo tras ser elevado por el Instituto Nacional de Previsión.
15. La previsión incluía 86 residencias sanitarias de 500 ó 100 camas cada una, 149 ambulatorios completos y 110 ambulatorios reducidos.
16. Las residencias deberían proyectarse sobre terrenos de 40.000 metros cuadros para las de 500 camas; de 8.000 metros cuadrados para las de 100 camas; y de 1.700 metros cuadrados para los ambulatorios.
17. CABRERA SÁNCHEZ, Luis, "Concurso de Anteproyectos de Residencia Sanitaria para 500 camas. Tercer premio", en *Revista Nacional de Arquitectura*, COAM, Madrid, 1947, n. 62, pp. 74-78.

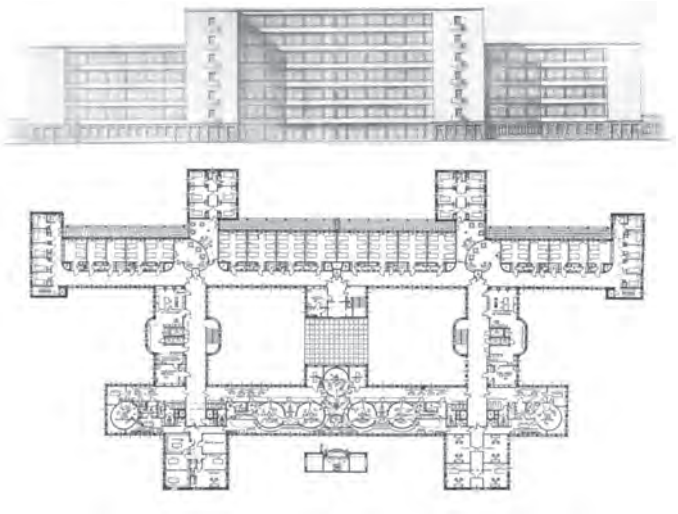


Fig. 5. Planimetrías del alzado Sur y la planta tercera del "Concurso de Anteproyectos de Residencia Sanitaria para 500 camas. Tercer premio". 1947. Realizado por Luis Cabrera Sánchez.

El segundo premio lo obtuvo el formado por Fernando García Mercadal y Ramón Aníbal Álvarez[19]. En este caso la disposición en planta mantenía una disposición mucho más racionalista con dos grandes alas paralelas y con orientación Norte-Sur. Estas se unían por una conexión de menor longitud atribuyendo a la planta una reconocible forma de 'H'. Aunque las ventanas no contaban con terrazas individualizadas, las orientaciones Sur incluían dos grandes solárium por planta vinculados a sendas salas de estar. Al igual que el primer premio las fachadas se componían con ladrillo y piedra para los zócalos y pórticos de acceso, si bien la altura del edificio era considerablemente menor.

No obstante, para esta categoría de residencias de 500 camas, el primer premio fue para el equipo formado por Aurelio Botella Enríquez y Sebastián Vilata Valls[18]. Ellos presentaron un compacto edificio de trece niveles que se esponjaba en planta mediante la aparición de cuatro grandes patios interiores y la disposición de alas de menor altura situadas de forma dispersa en el perímetro. Los materiales empleados serían el ladrillo cara vista en todas las plantas superiores y la piedra para los zócalos y pórticos de acceso. En este caso las habitaciones contaban con ventanas y, renunciando a las terrazas, generaban un modelo de residencia muy reconocible en los edificios sanitarios construidos en las grandes ciudades españolas de aquellos años.

EL PARADIGMÁTICO SANATORIO Y CASA DE REPOSO "VIRGEN DEL SOCORRO" EN ALICANTE

Pero si hay un edificio sanitario, realizado en los cuarenta, con trazas marcadamente racionalistas, este es el Sanatorio y Casa de Reposo "Virgen del Socorro" en Alicante. El edificio, proyectado por Miguel López, es realizado en su cuerpo central y lateral izquierdo en 1942. Posteriormente, en 1948, es ampliado y terminada su ala destina a casa de reposo. Miguel López había terminado su carrera en Barcelona en 1931, lugar donde mantuvo contactos con el GATEPAC. Este hecho había marcado sin duda su estilo profesional como así lo atestiguan sus obras llenas de modernidad realizadas en los años treinta, como el edificio de La Adriática o el edificio Roig[20].

18. BOTELLA ENRÍQUEZ, Aurelio y VILATA VALLS, Sebastián, "Concurso de Anteproyectos de Residencia Sanitaria para 500 camas. Primer premio", en *Revista Nacional de Arquitectura*, COAM, Madrid, 1947, n. 62, pp. 64-68.
19. GARCÍA MERCADAL, Fernando y ANÍBAL ÁLVAREZ, Ramón, "Concurso de Anteproyectos de Residencia Sanitaria para 500 camas. Tercer premio", en *Revista Nacional de Arquitectura*, COAM, Madrid, 1947, n. 62, pp. 69-73.
20. Ambos edificios de viviendas realizados uno frente a otro en Alicante en el año 1935.

Una vez terminada la guerra, al igual que otros compañeros de profesión, se ve condicionado a modificar ciertos elementos de su arquitectura. Este es el caso del Instituto Provincial de Higiene, edificio racionalista proyectado en 1934. Terminado en 1945 es posteriormente cuando se le incorpora un volumen de acceso lleno de "formalismos académicos imperantes en el quehacer arquitectónico de aquellos años"[21]. Por este motivo el sanatorio, recordemos iniciado en los años cuarenta del siglo XX, sale de esta lógica y con una concepción totalmente moderna es desarrollado en unos años en los que predomina el estilo historicista.

Dos años después de su terminación la *RNA* dará cumplida cuenta de su existencia en el número de mayo de 1950[22]. Para su realización se reconoce, en el propio artículo, que "…se fijó como criterio orientador de la estructura el marcado por las tendencias modernas europeas"[23], con una prevalencia de la horizontalidad pero sin renunciar a realizar varias plantas. De esta forma no se pierde la relación con el jardín y se libera buena parte del suelo para este uso.

El artículo incidirá en la importancia de la elección del solar, de su orientación y entorno, intentando cumplir con los tres principios de Distel[24]. Respecto de la parcela se justifica el porqué de su elección mediante la exhaustiva enumeración de los siguientes diez puntos: la quietud y tranquilidad, el soleamiento, la atmósfera limpia, la protección de los vientos dominantes, el suficiente tamaño, la proximidad con el Hospital Provincial, la ausencia de embalses e insectos, el paisaje, la topografía elevada y la existencia de terrenos secos y rocosos. Como puede comprobarse, la publicación no disimula su carácter racionalista, ni el origen de esta elección (Fig. 6)[25]:

> "Se ha tomado como fundamento del estudio de espacios las bases de carácter racional establecidas por la Comisión preparatoria del Congreso Internacional de Hospitales celebrada en Bélgica en 1933".

Con los condicionantes de salubridad vigentes en esos años, encaminados a "prevenir las grandes epidemias que habían azotado la sociedad en tiempos pasados"[26] se presenta la excusa perfecta para aplicar los cánones de la arquitectura racionalista aquellos que habían alimentado la formación del arquitecto. Exceptuando algunos elementos ajenos "la fidelidad a los postulados del Estilo Internacional es muy evidente" [27].

El edificio incluye casi todos los elementos compositivos ya expuestos: los lisos paramentos de sus fachadas, los elementos curvos, las cubiertas planas con solárium, las terrazas al sur, las barandillas de barco y los óculos en las dependencias de servicio. El motivo de por qué Miguel López apuesta por esta imagen en plena década de los cuarenta se evidencia en la reflexión realizada por Carmen Jordá[28]:

> "La imagen remite al periodo de formación de su autor porque, no apreciándose concesiones propias de la autarquía, el lenguaje es escueto y ciertas iconografías, como la de los huecos circulares de eco náutico o la del remate corbuseriano de la fachada norte, delatan la procedencia moderna de sus gustos, más allá de otras exigencias".

Precisamente por su pureza racionalista el Sanatorio Virgen del Socorro de Alicante podría ser una anomalía en su época a la vez que una correa de transmisión entre la arquitectura moderna de los años veinte y treinta y la realizada en la década de los cincuenta del siglo XX. Esta arquitectura sanitaria de puro

Fig. 6. Fotografía y Planta tipo del Sanatorio y Casa de Reposo "Virgen del Socorro", en Alicante.1948. Realizado por Miguel López González.

21. OLIVA MEYER, Justo, "Miguel López González, arquitecto: El ejercicio de la modernidad en la periferia (Alicante, 1931-1976)". https://www.via-arquitectura.net/09/09-132.htm
22. LÓPEZ GONZÁLEZ, Miguel, "Sanatorio y Casa de Reposo "Virgen del Socorro", en Alicante", en *Revista Nacional de Arquitectura*, COAM, Madrid,1950, n. 101, pp. 219-225.
23. Ibíd., p. 219.
24. A) Utilidad de una organización meditada, en la que cada servicio tenga su lugar. B) Flexibilidad para poder crecer y alterar el destino de los locales, sin desorden. C) Economía.
25. LÓPEZ GONZÁLEZ, Miguel, "Sanatorio y Casa de Reposo "Virgen del Socorro", en Alicante", en *Revista Nacional de Arquitectura*, COAM, Madrid, 1950, n. 101, p. 224.
26. PATUEL CHUST, Pascual, "El historicismo de posguerra: arquitectura institucional", en *Arquitectura y urbanismo valenciano en el franquismo (1939- 1975)*, Universitat de València, Valencia, 2020, p. 178.
27. Ibíd., p. 178.
28. JORDÁ SUCH, Carmen, "Sanatorio y Casa de Reposo Virgen del Perpetuo Socorro, 1942-1948", en *Equipamientos I Lugares públicos y nuevos programas, 1925-1965. Registro DOCOMOMO Ibérico*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2010, p. 254.

Fig. 7. Fotografía del "Sanatorio y Casa de Reposo "Virgen del Socorro", en Alicante".1948. Realizado por Miguel López González.

racionalismo tocará a su fin definitivamente una vez terminada la década de los cuarenta (Fig. 7).

Por un lado las autoridades sanitarias ya habían tomado consciencia de los erróneos planteamientos utilizados hasta ese momento para curar la tuberculosis y otras enfermedades contagiosas. Los nuevos descubrimientos de la medicina de la época constataban que la cura efectiva se estaba produciendo por el desarrollo de los medicamentos y no por la búsqueda de un aire puro y libre de miasmas. En el concurso de 1946 se constata el cambio tipológico en estos equipamientos sanitarios que ahora tornan hacia la compacidad, "hacia la necesidad de concentración de las instalaciones médicas y arquitectónicas"[29]. Por otro lado, con el término de la Segunda Guerra Mundial, la inevitable evolución estilística había abierto la puerta a nuevas arquitectecturas que aflorarán en los años cincuenta.

En definitiva hemos encontrado un hilo de continuidad racionalista en un periodo caracterizado por el predominio del historicismo de posguerra. La obra de Miguel López, publicada a finales de los años cuarenta del siglo XX, seguramente pone en contexto todos los edificios aquí mencionados. Podemos hablar de una cierta continuidad racionalista, reconocible sin duda en determinados parámetros puntuales de la arquitectura. Pero lo cierto es que ya empiezan a estar presentes los sesgos de otras tendencias arquitectónicas, las que tomando el testigo de las realizaciones anteriores resultarán ser propias de esta nueva etapa moderna.

29. MARTÍNEZ MEDINA, Andrés, "Arquitectura para la salud y la enfermedad: del hospital pabellonario (extensivo) al hospital en bloque (intensivo)", en *Salud y enfermedad en la sociedad alicantina contemporánea*, Ingra Impresores, Alicante, 2012, p. 92.

EL SANATORIO MACHNÁČ DE JAROMIR KREJCAR, EN TRENČIANSKE TEPLICE, CHECOSLOVAQUIA 1930-32

EL FUNCIONALISMO EMOCIONAL COMO INTENTO DE CONCILIACIÓN ENTRE RAZÓN Y SENTIMIENTO

María Pura Moreno Moreno, Rodrigo Almonacid Canseco
Universidad Politécnica de Cartagena / Universidad de Valladolid

La ubicación geográfica de Checoslovaquia favoreció el intercambio intelectual y cultural con los movimientos artísticos de las primeras décadas del s. XX desarrollados tanto en la Europa Occidental como en la U.R.S.S. En el ámbito arquitectónico checo esas influencias fueron reinterpretadas en una sucesión de tendencias debatidas entre sectores de arquitectos que acogieron las promesas constructivistas, la síntesis cultural del purismo de Francia, o la iniciativa por el fomento de la tecnología y la innovación industrial procedente de Alemania. Convirtiéndose, según Kenneth Frampton y a pesar de ser una pequeña república, en los *japoneses* de la época[1].

Las vanguardias arquitectónicas, entendidas como ruptura con la tradición, se polarizaron en dos vías antagónicas. La primera, de índole racionalista, ligada al funcionalismo y la industrialización. Y la segunda aquella que, arraigada a movimientos expresionistas, reelaboraba la trascendencia de identidades propias. Entre esas dos vertientes discurrieron percepciones que priorizaban desde la organización espacial y estructural, hasta lo más formal. En ese espectro, "funcionalismo" *versus* "formalismo", discurrió el debate arquitectónico checo de las primeras décadas del s.XX que contextualiza el Sanatorio Machnáč promovido por la *Association of Private Office Workers* y construido por Jaromir Krejcar entre 1930-1932 en Trenčianske Teplice.

Unas claves teóricas que permiten situar este Sanatorio como ejemplo de la armonización entre un funcionalismo objetivo, de rasgos constructivistas e ingenieriles, y un funcionalismo afectivo o formalista que anhelaba una belleza más emocional; expuesta a licencias expresivas como su simulada simetría en planta, o el remate semicircular de uno de sus volúmenes. Matices cuyo corolario exhibirá Krejcar en las esquinas de vidrio curvado de su Pabellón de Checoslovaquia para la *Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne* de París en 1937[2].

ANTECEDENTES ARQUITECTÓNICOS.

Los inicios del movimiento moderno checo se remontan al legado del arquitecto Jan Kotera (1871-1923). Un maestro que agrupó a los arquitectos progresistas en torno a la asociación *Mánes*[3] y a la revista *Volné Smery* y que, como fiel discípulo de Otto Wagner, rechazó los aspectos decorativos promulgando una arquitectura coherente con su lógica constructiva[4].

1. FRAMPTON, Kenneth, "L'historie de la modernité dans l'architecture tchèque 1910-1938", en STARCKY, Enmanuel y ANDĚL, Jaroslav (eds.), *Prague 1900-1938. Capitale secrète des avant-gardes*, Musée des Beaux-Arts, Dijon, 1997, pp. 218-229.
2. Un ejemplo que anticipó la arquitectura *high-tech* al exhibir la construcción metálica en seco y la innovación tecnológica de la industria del vidrio. Una vertiente innovadora que servía para la autoafirmación, ante el mundo occidental, de aquella incipiente república. MORENO MORENO, María Pura, "Jaromir Krejcar, la apología de la técnica. El Pabellón de Checoslovaquia en al Exposición Internacional de París, 1937", en *Revista Rita*, 2018, n. 9, pp. 134-143.
3. Grupo de pintores, escultores y arquitectos fundado en 1887 preocupados por la definición del arte moderno y caracterizados por un esfuerzo aperturista al arte vanguardista Europeo que contrastaba con el clima provinciano de Praga.
4. KOTERA, Jan, "Origins of Modernism", en *Czech Functionalism 1918-1938*, Architectural Association, London, 1987, p. 25.

> "…La arquitectura debe guiarse por consideraciones de espacio y construcción, nunca por aquellas referidas a la forma o el ornamento…Las nuevas formas deben nacer solo de las nuevas funciones y de los nuevos métodos de construcción, nunca de especulaciones meramente estéticas…".

J. Kotera formó a varias generaciones de arquitectos cuyas obras evolucionaron desde su enseñanza racionalista hacia un periodo de máxima expresividad formal, para finalizar con una arquitectura de rasgos constructivistas. Una arquitectura simultaneada con el progreso constructivo con la que reinterpretaron la vanguardia arquitectónica desarrollada en sus flancos geográficos: Expresionismo alemán, Purismo francés, Neoplasticismo holandés, Bauhaus, Nueva Objetividad o Constructivismo ruso.

La primera generación de discípulos –Josef Gočár, Pavel Janák, Josef Chochol o Vlastislav Hofman– se organizó en 1911 en torno al grupo *Skupina Vytavarnych Umelcu*[5] oponiéndose al racionalismo dominante de grupo *Manés* y desarrollando, principalmente antes de la Guerra, una arquitectura contraria al materialismo aprendido de la escuela de Wagner, considerado empobrecedor. Una especie de "*muerte al padre" o al maestro*, marcada por la oposición al lenguaje racional y burgués de la escuela de J. Kotera y materializada en la expresividad de formas diagonales y oblicuas que, por su analogía con lo pictórico, fue adjetivada como arquitectura Cubista. Sus juegos de pliegues en fachadas replicaban las bóvedas diamantinas del Gótico tardío, o las formas facetadas del cristal de Bohemia, reivindicando una identidad territorial. Arquitectura que fue interrumpida por la contienda mundial tras la que evolucionó, como movimiento, en dos frentes diferenciados.

El primero –pronto descartado– denominado Rondocubismo en el que los volúmenes puntiagudos fueron sustituidos por formas rechonchas, toscas y desarticuladas, elaboradas con juegos de curvas, contracurvas, cilindros y moldurados que recordaban a la antigua construcción eslava en madera[6].

Y el segundo, opuesto a aquellos "estilos" manieristas –Cubismo, Rondocubismo o Neoclasicismo– e integrado por jóvenes de la generación de J. Krejcar que exploraron representar por nuevas vías arquitectónicas los anhelos democráticos y modernos de la recién estrenada república[7]. Unas vías debatidas en efervescentes e ideologizados foros teóricos contrarios a cualquier deriva formalista descalificada por Karel Teige como *enfermedad del expresionismo* que había que extirpar y sustituir por una belleza objetiva ingenieril e industrial[8].

EL DEBATE TEÓRICO: FUNCIONALISMO CIENTÍFICO VERSUS FUNCIONALISMO AFECTIVO.

Ese debate teórico se producía en el seno de publicaciones que propagaban la información de movimientos extranjeros, reflexionando sobre el papel social de la disciplina.

La pionera fue la revista *Stavba* (1922-1238), editada por el Club de Arquitectos, que bajo la dirección de Oldrich Stary determinó el purismo de Le Corbusier y Ozenfant junto al constructivismo soviético como las líneas adecuadas a seguir[9]. Líneas que asumieron otras como *Disk, Pásmo, ReD, MSA*, además de *Stavitel* (1924-1938). El poeta y crítico Karel Teige, en el

5. Grupo de Artistas Plásticos que difundió durante diez años a través de la revista *Umelecky Mesičnik* sus consignas sobre la arquitectura cubista.
6. RIVERA, David, "Los alquimistas del cubismo checo", en *La otra arquitectura moderna. Expresionistas, metafísicos y clasicistas, 1910-1950*, Editorial Reverté, Barcelona, 2017, pp. 19-38
7. El 28 de Octubre de 1928, el tratado de Versalles proclama la República de Checoslovaquia unificando los naciones checa y eslovaco en un mismo marco jurídico.
8. Aspectos que también importaban de Alemania los arquitectos checos cuya formación había corrido a cargo de la Escuela de la Bauhaus en Dessau, especialmente a partir de 1927 cuando la arquitectura se convirtió en disciplina de estudios bajo la dirección de Hannes Meyer.
9. Líneas que asumieron otras como *Disk, Pásmo, ReD, MSA*. Y también *Stavitel* (1924-1938) que era editada por SA (Association des Architectes) formada por los arquitectos procedentes de la Academia de Bellas Artes y de la Escuela de Artes Aplicadas. Y que fue el órgano de la Sección Checoslovaca de los CIAM.

segundo número de *Stavba* (1922-23), reclamaba el cese de la arquitectura como arte para reivindicarla como una verdadera ciencia. Un enfoque enfatizado por la publicación de proyectos del grupo *Die Stijl*[10], la Bauhaus o de los hermanos Perret, junto a textos de Le Corbusier, Oud, Gropious, T.van Doesburg, Rietvelt, Stam, Lurcat etc…[11].

En 1920 se había creado la asociación Devēstil, integrada por pintores, escritores y arquitectos del sector progresista de izquierdas, a la que perteneció el joven J.Krejcar. Su ideario se basaba en postulados post-revolucionarios soviéticos conocidos por revistas rusas como *Veshch* (Ed. Ehrenburg y Lissitsky) o la húngara *Ma* (Ed. Kassák). Sus objetivos de racionalidad y de economía fueron recogidos con gran entusiasmo por J.Krejcar y expuestos, bajo su dirección, a través de la revista *Zivot II (La Vie)* aparecida en 1922 con el subtitulo *"El arte nuevo, la arquitectura y la actividad intelectual contemporánea"*. Una nueva revista cuya línea editorial se resumía en la afirmación de I. Ehrenbourg *"El arte nuevo cesará de ser arte. El espíritu nuevo, es el espíritu de la construcción"*[12], en la que se reformulaba la relación del arte con la nueva tecnología como factor determinante de la futura concepción artística. Una idea presente tanto en los textos de invitados, como P. Behrens, E. Faure o Le Corbusier[13], como en las fotografías de estructuras de rascacielos americanos, y de transatlánticos. O en analogías como las plantas del Cortland Building de Clinton & Russel Architects con una máquina de escribir Oliver.

Dichos postulados se materializarían en proyectos como este Sanatorio, tras ser avalados teóricamente por J.Krejcar en artículos previos como *"Made in America"*[14] donde presentaba *"ese mundo sin tradición artística"* como ejemplo moderno que unificaba al objetivo social y funcional, un progreso técnico preocupado por una belleza constructiva. Una tesis reelaborada en el texto *"The architecture of Transatlantic liners*" en el que recurría, al igual que hacía Le Corbusier, a la arquitectura de los transatlánticos como "excelentes ejemplos de arquitectura moderna que respondían a criterios objetivos y eran concebidos como productos de la tecnología definiendo creativamente los aspectos del presente".[15] Metáfora adecuada para el análisis este Sanatorio.

Krejcar hacía una lectura positivista de la historia de la arquitectura, defendiendo la innovación tecnológica y la aparición de nuevos materiales como únicas fuentes estéticas. Algo que exponía en el ejemplo de un rascacielos publicado en *Zivot II* (1922), de arquitectura cúbica y purista a la que añadía una curva en la cubierta introduciendo sensibilidad y poesía al rotundo prisma, vislumbrando todavía rasgos puristas o rondocubistas elaborados por sectores más formalistas en ese momento inicial de su carrera.

La síntesis de las artes y la tecnología fue recogida en sus artículos *"The architecture of industrial building"*[16] y *"The way to a modern architecture"*[17] en los que cuestionaba el funcionalismo científico imbuido de positivismo marxista. Una crítica elaborada, partir de 1925, por ciertos miembros del Grupo Devēstil que comienzan a reivindicar un funcionalismo atento a las emociones humanas. Línea defendida en el comienzo de su artículo *"Architecture an art or a sciencie?"* donde afirmaba "El arte ha muerto, larga vida al arte" presentando la tesis de que, ganada la batalla a la decoración y a la tradición, había que avanzar armonizando y conciliando razón y sentimiento, construcción y poesía[18].

10. Se publicaron los proyectos del Grupo Die *Stijl* antes de su famosa exposición de 1923 en la *Galerie Leonce Rosenberg* de París, y de que estos salieran en la influyente revista francesa L'*Architecture Vivante*.
11. Una atención al exterior demostrada también en el ciclo de conferencias organizado en 1924, al que fueron invitados arquitectos como J.P. Oud, W. Gropious, Le Corbusier, Pierre Jeanneret, Amédée Ozenfant y Adolf Loos. KUBOVA, Alena, *L'avantgarde architecturale en Tchécoslovaquie 1918-1939*, Ed. Pierre Margada, Liège, 1992.
12. A propósito del manifiesto de aquella revista Karel Teige recordaba "Nosotros subrayábamos el ejemplo de la máquina, el avión, el automóvil, y su influencia en los métodos de producción industrial e ingenieril de la arquitectura. Introdujimos las ideas de Le Corbusier, la estética del purismo y los principios del constructivismo ruso. Contra el reinado de la arquitectura formalista y ornamental evocamos los nombres de Kotēra y Perret como precursores del movimiento moderno", TEIGE, Karel, "The advent of Constructivism", en *Modern Architecture in Czechoslovakia and other writings*, Ed. Getty Publications, Los Angeles, 2000.
13. Los textos reproducidos en la revista *Zivot II* de Le Corbusier fueron *"Le Purisme. Recherche des Butsactuels de la peinture"*, escrito junto a A. Ozenfant y reproducido en francés entre las páginas 8-16, y un texto escrito en exclusiva para la revista titulado *"Architecture et purisme"*, entre las páginas 81-85.
14. KREJCAR, Jaromir, "Made in America" en *Zivot II*, 1922, pp. 189-195
15. KREJCAR, Jaromir, "The Architecture of Transatlantic Liners", en *Zivot II*, 1922, pp. 38-42.
16. KREJCAR, Jaromir, "The architecture of Industrial Building", en *Stavitel IV*, 1922-1923, pp. 65-71.
17. KREJCAR, Jaromir, "The way to a modern architecture" en *Disk II*, 1925, pp. 26-30.
18. KREJCAR, Jaromir, "Architecture: An art or a science?", en *Rozpravy Aventina III* (Aventinum Debates), 1927-1928, p. 10.

> "…La belleza de la forma moderna corresponde a su formalidad científica y matemática, se demandan soluciones científicas para las oportunidades de la vida, pero eso no puede ser logrado solo por vía científica, debe quedar también sujeta a fenómenos artísticos".

Aquel debate hizo que la asociación *Devēstil* fuera reemplazada en los años 1930 por la creación de *Levá Fronta* –Frente de Izquierdas– en paralelo a la de la sección checa del CIAM internacional de la que J.Krejcar será uno de sus representantes. La situación política, la depresión económica y la desaparición de la Bauhaus favorecieron contactos con arquitectos de la izquierda alemana y de la Unión Soviética, tomando así conciencia del impacto político que podían ejercer las propuestas arquitectónicas.

En ese marco, y bajo la influencia de figuras como Hannes Meyer o Mart Stam, los arquitectos checos atendieron a la idea de *"dom-kommuna"* que llevaba aparejada la aspiración política y sociológica de transformar los modos de vida, o la disolución de la familia. Aspecto al que sumaba los temas abordados en los Congresos del CIAM –especialmente el II en Frankfurt y el III en Bruselas– dedicados a la Vivienda Mínima o a los métodos constructivos racionales que propiciaron la exposición *"L'Habitat Proletaire"*[19] de 1931 en Praga y después en Brno . Y que enmarcan también el contexto de la redacción de *The minimum Dwelling (1932)* de Karel Teige tras el III CIAM de Bruselas centrado en las bases teóricas de estandarización de un hábitat colectivo que tuviera en cuenta el análisis social.

Ese clima arquitectónico reflejado en los textos de J.Krejcar contextualizan el análisis de este Sanatorio Machnáč, y justifican la opinión de Karel Teige respecto a que su principal virtud es contemplarlo como prototipo de *dom-kommuna* socialista[20]; algo en lo que coincidía con el crítico Josef Setnicka

JAROMIR KREJCAR: TEORÍA Y PRÁCTICA.

La evolución de la arquitectura de Jaromir Krejcar en ese contexto sitúa al Sanatorio Machnáč como un estadio más de una experimentación iniciada con un ascetismo sintético y purista, demostrada en el Mercado Central en Prague-Zizkov (1921) con dos rascacielos de líneas cúbicas enmarcando la entrada a una planta simétrica. O en el del proyecto para Baños Públicos en Vitava (1921) en cuyo alzado se vislumbraba algún tinte de un Rondocubismo, al igual que sucedía en el remate de uno de los cuerpos del Hotel en Praga de (1922). Proyectos sujetos a las líneas austeras practicadas por Josef Chochol en su Cubismo Sintético o Cubofuturismo reflejadas también en el Rascacielos publicado en *Zivot II* (1922) en el que incorporaba la tipografía constructivista, impulsado por el *poetismo* y la experiencia con el *collage* del grupo Devēstil.

Desde esos primeros proyectos transita hacia la Nueva Objetividad, propagada por Karel Teige y Adolph Behne, olvidando cualquier vestigio de lirismo personal, tal y como refleja la Villa para el escritor Vladislav Vancury en ZBraslav, Praga (1923), o el proyecto de los almacenes Olympic (1924-1926). Un edificio de hormigón en el que hibridó funciones –cine, restaurante, oficinas y viviendas– con una tectónica que exhibía el progreso en la construcción. Pero en cuyas dos versiones se advierte el tránsito desde un funcionalismo más científico a otro más emocional; éste último expuesto en las protecciones para el soleamiento, o el balcón volado con esquinas redondeadas. (Fig. 1)

19. Exposición que fue clausurada por la policía por "tendenciosa y propagandística", algo que, según la autoridad, incumplía el apartado de asociación apolítica de los estatutos de *Leva Fronta -Left Front-*. SVOBODOVÁ, Marjéta, *The Bauhaus and Czechoslovaquia 1919-1938: students, concepts, contacts*, Ed. Kant, Praga, 2018, p. 94.
20. TEIGE, Karel, *Práce Jaromíra Krejcara (The work of Jaromir Krejcar)*, Prague, 1933, p. 74.

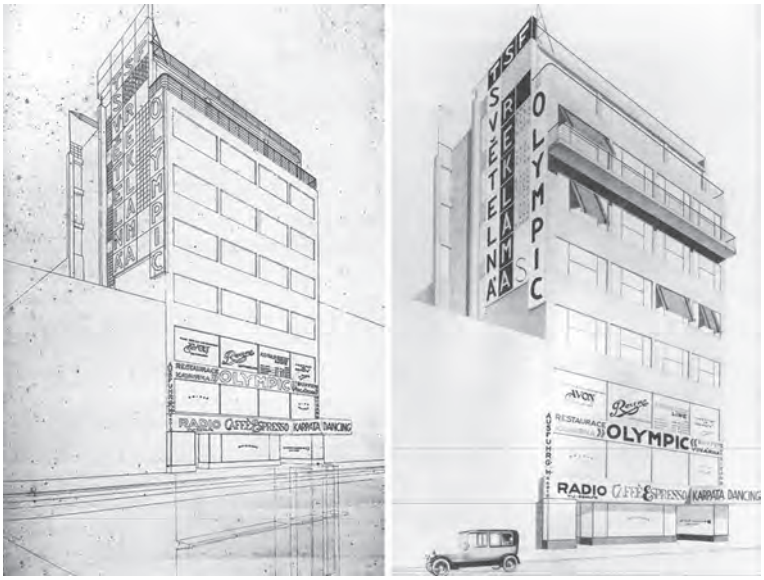


Fig. 1. Proyecto de Jaromir Krejcar para Almacenes Olympic en Praga-Nové Mésto. Versiones de 1925 y 1926.

SANATORIO MACHNÁČ

Versiones del Concurso–Programa (1929)

Aquella experiencia previa sirvió a Jaromir Krejcar de precedente para su presentación en 1929 al concurso del Sanatorio Machnáč promovido por una organización filiar a la *Association Office Private Worker,* denominada *Hospital Fundation* del Dc Jindrich Hatñak.

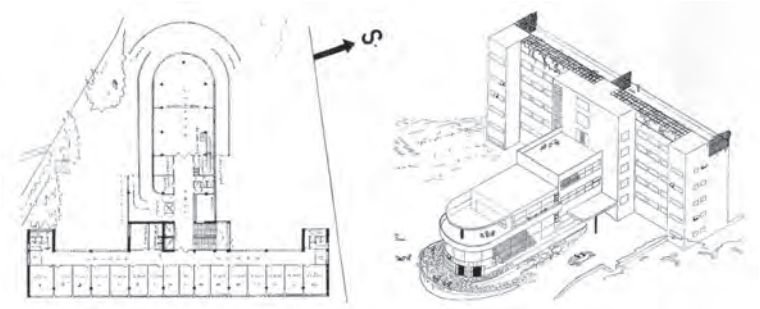
La propuesta se organizaba en dos volúmenes que, pese a tener diferente dimensión, quedaban compensadas gracias a la disposición simétrica efectuada al añadir al bloque lineal de seis alturas perpendicularmente, y por el centro, otro volumen de tres plantas rematado en forma semicircular.

El volumen lineal, de crujía más estrecha y orientado al noroeste, albergaba dieciséis habitaciones: catorce situadas entre pares de pilares, y dos en los extremos englobando una crujía de una mayor anchura replicada con servicios en su frente opuesto, ofreciendo un remate que rompía su linealidad. A ese bloque se le adosaba por el sureste, un volumen menor de idéntica altura para las comunicaciones verticales: ascensores y escalera enfrentados desde cuyo descansillo se accedía, en las dos primeras plantas, al volumen posterior de espacios comunitarios: restaurante, sala de estar y terraza al aire libre. Un cuerpo rematado por un perímetro semicircular cuya forma se expandía en planta baja a una veranda complementada por el lateral con una rampa que descendía al nivel de acceso del terreno (Fig. 2).

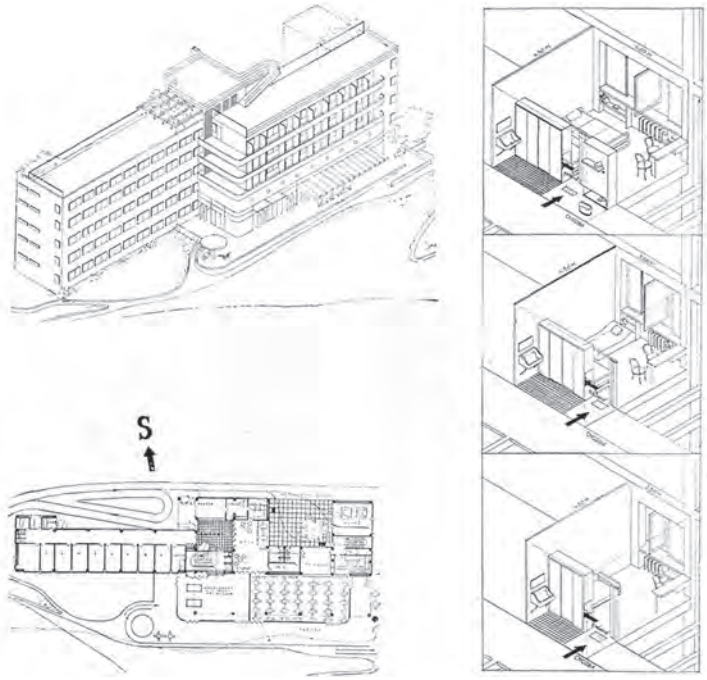
En aquella perspectiva ya se indicaba la utilización de la cubierta del bloque lineal para lo que se denominaba funcionalmente las “curas de reposo”. Unos tratamientos para la tuberculosis ósea y articular basados en la helioterapia, o exposición al sol, para los que preveía una pérgola con vegetación de carácter muy tectónico como la ya utilizada en la terraza de una vivienda

Fig. 2. Planta baja y axonométrica de la primera versión del Concurso para el Sanatorio Machnáč en Trenčianske Teplice, Checoslovaquia 1929.

Fig. 3. Versión alternativa del Concurso para el Sanatorio Machnáč en Trenčianske Teplice, Checoslovaquia 1929.



2

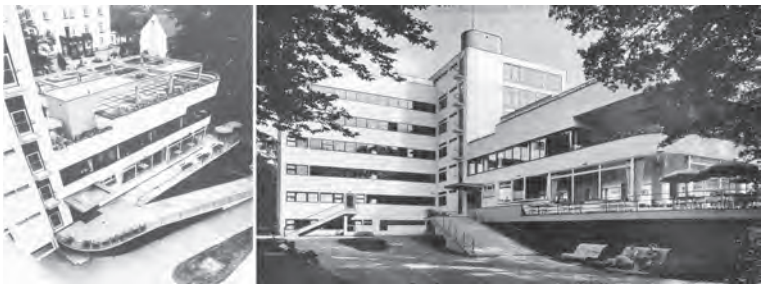


3

unifamiliar, en Praga (1926)[21]. La cubierta del volumen más bajo se intuía para el mismo uso, tal y como delataba la inclusión de mobiliario en el dibujo.

En una propuesta alternativa del concurso se situaban dos piezas paralelas, esta vez de idéntica altura, desplazadas una respecto de la otra. Una configuración menos clara en su lectura funcional, donde lo más interesante eran las perspectivas axonométricas de los tres tipos de habitaciones propuestas. Todas de idéntico fondo –4,5 m– pero de diferente anchura: 2,50 m la habitación simple, y 3,00 m y 4,00 m para las dos tipologías de habitaciones dobles. Las tres compartían la organización de una primera banda equipada que hacía de umbral, destinada al almacenamiento y al aseo –lavabo y con pavimento cerámico– desde la que se accedía al espacio más privado. Las ventanas pivotaban por su eje central, apoyadas sobre un alfeizar bajo el que se emplazaba el radiador y una pequeña estantería. En las tres perspectivas se dibujaba un escritorio indicando al detalle los estándares mínimos del habitar interior. (Fig. 3)

21. Proyecto de vivienda publicado por Walter Gropius y L.Moholy-Nagy en el catálogo *Internationale Architektur, Bauhausbücher* en 1927, junto a ejemplos seleccionados de la arquitectura moderna, principalmente Europea.



4

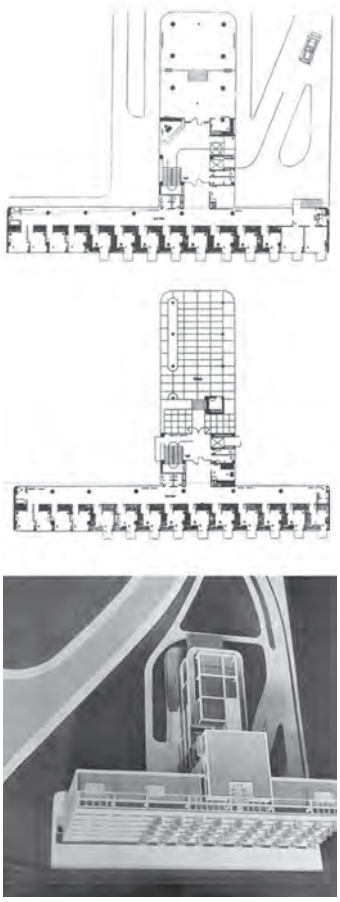
Versión Definitiva (1930-1932)

La versión del concurso con forma de T fue objeto en la ejecución final de significativas modificaciones. El volumen de menor altura se desplazó ligeramente hacia el flanco sur; seguramente por requerimientos de la topografía más escarpada de la zona norte. Un desplazamiento que rompía la simetría inicial y en lo que colaboraba la variación de la fachada de las habitaciones por la inclusión de balcones solo en diez de sus catorce huecos (Fig. 4). Falta de homogeneidad a la que se sumaba el diferente tratamiento de las fachadas del volumen de servicios; una con la portada principal accesible desde una rampa y la otra sin salida.

El cuerpo de servicios, elevado por pilotes, configuraba un espacio inferior para el aparcamiento de vehículos. El retranqueo de los pilares respecto a la fachada permitía asociar el edificio con un transatlántico flotando. Imagen metafórica en la que colaboraban la forma curva del remate del volumen, la terraza de la primera planta, y la salida a la cubierta de las habitaciones cuyo volumen de contornos redondeados emulaba la chimenea de un gran buque.

El cuerpo de servicios, desde el que se accedía al complejo a través de la rampa girada respecto a la alineación ortogonal de la fachada, parecía suspenderse sobre la ladera. Una característica que era una de las peculiaridades de los sanatorios de esa época con las que se desafiaba la propia definición de arquitectura[22] (Fig.5).

Aquella disposición global invita a recordar la evolución de los dos modelos arquitectónicos de sanatorios ejecutados hasta la primera Guerra Mundial. El modelo Americano del *Docteur* Sarason caracterizado por pabellones independientes y secciones escalonadas, recogidas éstas últimas en el prototipo de hospital de Tony Garnier para la *Cité Industrielle*, mejorado por el de Richard Döcker al incorporar sistemas de ventilación y control solar[23]. Y el modelo germano-suizo en el que todas las funciones se integraban en un edificio único. Los arquitectos franceses a partir de 1930 racionalizan aquel modelo germano suizo, bajo la forma de edificio en T, densificando la construcción en altura (Sanatorio Sancellemoz en Plateau d'Assy, del arquitecto P.L Dubuisson) [24]. Y haciendo desaparecer la tradicional galería de curas o *liegehalle* –normalmente anexada a la fachada meridional en planta baja gracias a una estructura de hierro suplementado por cubiertas textiles y toldos móviles– para sustituirla por un balcón integrado en cada habitación. Característica recogida en este caso checo donde, además del balcón individual, Krejcar facilitaba, gracias a la amplitud del pasillo, un espacio captador de sol para el reposo comunitario cuando las



5

Fig. 4. Rampa y fachada de acceso del Sanatorio Machnáč en Trenčianske Teplice, Checoslovaquia 1930-32.

Fig.5. Plantas de versión construida. Axonometría del Concurso Sanatorio Machnáč en Trenčianske Teplice, Checoslovaquia 1930-32.

22. COLOMINA, Beatriz, *Arquitectura de Rayos X,* Puente Editores, Barcelona, 2001, p.79.
23. LAGET, Pierre-Louis, " L'invention du système des inmuebles à grandis. Sa genèse à visée sanitaire avant sa diffusion mondiale dans la villégiature de montagne et de bord de mer", en *In situ, Reveu des patrimoines*, 2014, n. 24.
24. CREMNITZER, Jean-Bernard, "1920-1935. Les 'quinze glorieuses' du sanatorium en France. Une nouvelle culture environnementale", en *Docomomo, Histoire et Réhabilitation des Sanatoriums en Europe.* http://architecture-cremnitzer.fr/images/docomomo.pdf

circunstancias meteorológicas impidieran el uso de las terrazas. Algo en lo que colaboraba la disposición de los pilares al interior del corredor separando virtualmente la circulación del espacio soleado por las ventanas corridas a sur-este de aquella estancia improvisada y colectiva.

El volumen de las habitaciones, esta vez sin piezas de remate en los extremos, exhibía ahora una mayor rotundidad. En planta baja, dos habitaciones situadas en uno de los extremos se independizaban del resto por un tabique en el pasillo organizando un pequeño apartamento –Dirección– dotado de acceso propio por medio de una escalera directa a la calle. El cuerpo intermedio que albergaba las comunicaciones verticales creció en volumen, respecto a la versión primera, como resultado de girar la disposición de la escalera y la inclusión de dependencias de servicio.

IMPLANTACIÓN Y HELIOTERAPIA

La implantación en el territorio respondía a la topografía y a la orientación de la parcela. El fuerte desnivel en el flanco norte obligó a que el acceso se produjera por la zona más baja al sur, donde se organizó un vial de aproximación y descarga rematado por la rampa peatonal para el acceso al edificio; situado estratégicamente en la intersección de los dos volúmenes.

La disposición de los volúmenes respondía al soleamiento. La zona más pública recibía el máximo de horas de sol, al estar orientada al Sur-Este. Mientras que la fachada de las habitaciones, más privada, se orientaba al poniente facilitando el sol en las horas previas a la noche. Una implantación funcionalista o científica que J.Krejcar admiraba en los modelos organizativos, tayloristas que deseaba imponer a esta arquitectura hospitalaria[25].

> "Solo un camino conduce a la arquitectura moderna, y es análogo a por el que una vez el ingeniero llegó a las bellas formas de los edificios industriales. Someter la obra plenamente a su propósito, dejar los intentos de buscar una forma de arte, y no es una paradoja decir que solo en caso de que se busque, se encontrará".

Ese sometimiento de la obra a su propósito se entiende en la disposición a privilegiar la helioterapia para la que se realizaban este tipo de edificios o máquinas de salud. Algo expuesto, por ejemplo, en el reclamo publicitario del Sanatorio de Zonnestraal en Hivelsum, realizado en 1925-1928 por Jan Duiker y Bernard Bijvoet: *"Deja paso a la luz, el aire y el sol"*.

LENGUAJE-VOCABULARIO

Krejcar había abordado en sus escritos el tema del vocabulario arquitectónico como herramienta transmisora de valores del presente. En concreto en su artículo "*The Architecture of Transatlantic Liners*" comparaba las carabelas de Colón con los nuevos transatlánticos cuyas formas redondeadas entendía comprensibles para un hombre moderno. Esa visión delataba su perspectiva materialista y marxista, según la cual las formas debían responder tanto a la funcionalidad como a las posibilidades técnicas de cada época[26].

> "La arquitectura de las líneas transatlánticas es un excelente ejemplo de arquitectura moderna, cuyas formas son el resultado de su determinación como producto de la tecnología moderna, y definen creativamente el presente".

25. KREJCAR, Jaromir, "The architecture of industrial Buildings", en *Stavitel IV,* 1922-1923, pp. 65-71.
26. KREJCAR, Jaromir, "The Architecture of Transatlantic Liners", en *Zizot II,* 1922, pp. 38-42.

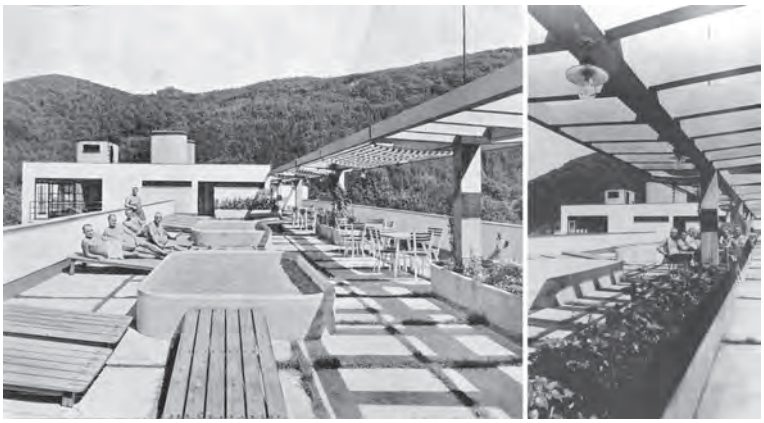


Fig. 6. Terraza del bloque de las habitaciones del Sanatorio Machnáč en Trenčianske Teplice, Checoslovaquia 1929.

La arquitectura náutica y transatlántica era evocada con el remate semicircular del volumen de servicios y en el tratamiento de las terrazas dotadas de pérgolas, de pequeñas piscinas de remojo y mobiliario (Fig.6). Lenguaje también replicado en el corredor las habitaciones, cuya ventana horizontal era posible gracias al desplazamiento de los pilares al interior. Un corredor que remite por anchura y por sus pilares circulares al pasillo del coetáneo Edificio *Narkofim* (1927-29), ideado como espacio de convivencia fortuita en aquella *dom-kommuna* soviética construida en Moscú por Moiséi Guinzburg y Ignati Milinis.

Aquel lenguaje náutico mezclado con el de la *dom-kommuna* soviética se conjugaba con otras influencias tan evidentes como la del edificio, de Walter Gropius en 1925-26 para la Escuela de la Bauhaus en Dessau, con el que compartía el hueco en L de la habitación; resuelto con una ventana horizontal de dos piezas pivotantes más una puerta que daba acceso al balcón de reposo. Sus barandillas ligeras de tubo de acero, la esbeltez de la losa volada y el despiece de la carpintería evocaban la imagen de aquella arquitectura icónica. Similar vocabulario que quizá pueda explicarse por la colaboración con J.Krejcar de antiguos alumnos de Dessau: el alemán Peer Bücking y el lituano Nusim Nesis[27].

CONSTRUCCIÓN, CÉLULA TIPO Y EQUIPAMIENTO

La estructura portante de hormigón armado seguía un diseño racional. Entre los tabiques se colocaron planchas de fieltro para amortiguar el ruido externo y entre habitaciones. Para las puertas y las ventanas se eligieron productos de la fábrica Kraus Co de Bratislava. Las ventanas metálicas eran giratorias y estaban complementadas por unas lamas de madera en su parte superior para la ventilación cruzada[28].

La individualización de la tradicional sala de curas, sustituida por el balcón, agravaba la traducción del concepto doméstico de *cellule-type* que dominaba, según Pol Abraham, este tipo de arquitectura de sanatorio[29]. Un concepto que recogía tanto los postulados del *existenzminimum* como las experiencias de proyectos de hoteles turísticos regidos por el diseño de la célula-tipo. Circunstancia que quedaba de manifiesto en proyectos como el sanatorio de Durtol en Puy-de-Dôme (1929) de André Lurçat en el que proyectó una habitación-tipo individual

27. SVÁCHA, Rostilav, "The life and Work of the architect Jaromír Krejcar", en SVÁCHA, R.; TENZER, A.; SPECHTENHAUSER, K., *Jaromír Krejcar 1895-1949*, Galerie Jaroslaba Fragnera, Praha, 1995.
28. TENZER, Antonin, "Jaromir Krejcar, Machnac Sanatorium, Trencianske Teplice", en *Czech Functionalism 1918-1938,* Architectural Association, London, 1987, p.86-87
29. CREMNITZER, Jean-Bernard, "1920-1935. Les 'quinze glorieuses' du sanatorium en France. Une nouvelle culture environnementale", en *Docomomo, Histoire et Réhabilitation des Sanatoriums en Europe.* http://architecture-cremnitzer.fr/images/docomomo.pdf , p. 39.

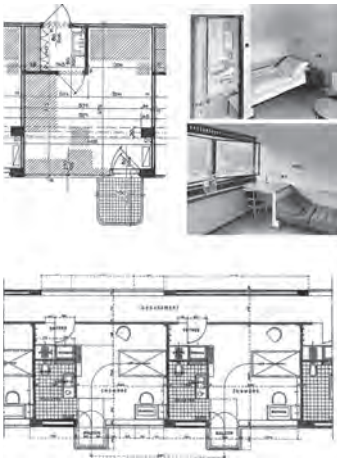


Fig. 7. Habitación doble del Sanatorio Machnáč en Trenčianske Teplice, Checoslovakia 1929. Habitación del Proyecto de Sanatorio Durtol (Puy de Dôme) de André Lurçat, 1929.

de dimensiones mínimas disponiendo de un balcón en el que encajaba exactamente el ancho de la cama –representada como elemento rodante– para su traslación desde el interior de la habitación[30].

Krejcar, siguiendo esas mismas premisas de espacio mínimo habitable, respondió en la habitación doble a una mayor sofisticación que en las propuestas iniciales. El espacio umbral de transición se reducía al mínimo incorporando de nuevo el lavabo y la zona de almacenaje. Esa reducción permitía la colocación de una de las camas alineada con el tabique del pasillo mientras la otra se situaba en el cerramiento perpendicular a la fachada. Una organización interior con la que procuraba cierta graduación de la intimidad a los dos habitantes. Aspecto que recuerda a la consideración sociológica expuesta por Karel Teige según el cual "… el arquitecto que se aferrara al pequeño-burgués concepto de matrimonio y incluyera dos camas unidas en un plano de un apartamento, no era un arquitecto moderno…"[31].

La disposición de las camas en L ofrecía un mayor espacio libre a un interior que se prolongaba en un balcón cuadrado, de 1,50 m de vuelo, donde recurría a esquinas redondeadas. Procurando detalles expresivos de un funcionalismo emotivo integrado en el riguroso estudio de los mínimos habitables.

A MODO DE SÍNTESIS

Este análisis del sanatorio Machnáč, enmarcado en su contexto teórico, remite a la visión de la arquitectura como ciencia poética impulsada, en el trabajo de Jaromir Krejcar, por factores como su pertenencia al grupo checo Devēstil, su reinterpretación del debate arquitectónico internacional o su interés filtrado de ideología moderna por referencias inmediatas: Nueva Subjetividad, Constructivismo etc… Aquel conocimiento teórico se confabuló con esta edificación civil articulando materia, medida, lugar y función para alcanzar el mayor nivel posible de elegancia, fuerza y economía. La exacta funcionalidad, la concurrencia compensada y bella de volúmenes o el vocabulario formal de reminiscencias náuticas permiten colocar este Sanatorio como un ejemplo de aquella modernidad checa que, por su situación geográfica y teórica en la encrucijada del continente europeo, supo armonizar el funcionalismo más objetivo o constructivista con una emocionalidad que no renunciaba a licencias expresivas que reflejaran una belleza entendida siempre como verdad constructiva. Solo por ello, merecía la atención.

30. JIMÉNEZ, Eduardo; VARGAS, Ingrid C., "Hoteles y sanatorios: influencia de la tuberculosis en la arquitectura del turismo de masas", en *História, Ciências, Saúde*, 2017, vol. 24, n. 1, pp. 243-260, DOI: 10.1590/S0104-59702017000100006.
31. TEIGE, Karel, *The minimum dwelling*. Traducido por Eric Dluhosch. The MIT Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge, 2002. Originalmente publicado como *Nejmenší byt* en Prague, 1932.

SANATORIO ANTITUBERCULOSO DE LEZA. 1933-1935. PABLO ZABALO

Francisco Javier Muñoz-Fernández
Universidad del País Vasco

I.

Hasta finales de los años cuarenta la tuberculosis fue la principal causa de mortalidad, por lo que los sanatorios antituberculosos tuvieron un especial desarrollo en la arquitectura en general, y en el racionalismo en particular, tal fue el caso de los conocidos centros de Zonnestraal (1925-1931) de Jan Duiker y Bernard Bijvoet, o Paimio (1929-1933) de Alvar Aalto, por citas algunos de ellos. Además, la arquitectura sanatorial y la tuberculosis en particular tuvieron una influencia destacada en la definición de la arquitectura racionalista. En las siguientes líneas analizamos uno de los ejemplos más destacados de la arquitectura hospitalaria en el País Vasco de la II República, y una de las obras más significativas del arquitecto Pablo Zabalo: el sanitario antituberculoso de Leza en la provincia de Álava[1].

II.

Tras titularse en la escuela de arquitectura de Madrid en 1918, Pablo Zabalo (1893-1961), se estableció en su localidad natal de Donostia-San Sebastián donde desarrolló gran parte de su actividad como arquitecto[2]. En 1937, con motivo de la Guerra Civil, se trasladó, junto con su familia, al País Vasco francés, hasta que en 1938 se exiliaron a Santiago de Chile, donde permanecieron diez años[3], ya que en España Zabalo, al igual que sucedió con otros profesionales desafectos con el nuevo régimen dictatorial, fue suspendido en el ejercicio de su profesión[4]. En 1948 fue rehabilitado por para ejercer como arquitecto y regresó a la capital guipuzcoana.

Durante su trayectoria profesional construyó, principalmente, viviendas (reformas y ampliaciones de pisos, casas de vecindad y villas) que se encuentran en Santiago de Chile, en Donostia-San Sebastián y en otros municipios cercanos a la capital guipuzcoana, así como en Leza. En sus obras siguió el eclecticismo de la época y utilizó un repertorio de estilos y de elementos ornamentales en virtud del edificio a construir.

Entre 1918 y 1937, antes de su exilio, realizó un gran número de proyectos, especialmente durante la década de los treinta, que contribuyeron a concretar una nueva imagen urbana de Donostia-San Sebastián. A partir de 1928, al igual que José Manuel Aizpúrua y Joaquín Labayen, se aproximó al

1. Francisco Javier Muñoz-Fernández es profesor en la Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) y el presente artículo forma parte del proyecto de investigación: "El mapa de la desigualdad: las ciudades en la primera mitad del siglo XX" (PID2020-116797GB-I00. AEI/FEDER, UE) y el grupo de investigación de la UPV/EHU (GIU18/144).

2. Sobre el arquitecto se puede consultar: KORTADI, Edorta, "Pintura, dibujo y grabado del arquitecto Pablo Zabalo Ballarin (Donostia, 1893-1961)", en *BRSBAP*, 2020, vol. LXXVI, n. 1-2, pp. 511-530, LABORDA, Juan José, "Arquitectos guipuzcoanos del cambio de siglo", en *Nuevos extractos de la Real Sociedad de los Amigos del País*, Real Sociedad Bascongada de Amigos del País, Donostia, 2000, pp. 62-76. MUÑOZ-FERNÁNDEZ, Francisco Javier, "Zabalo Ballarin, Pablo", en *Auñamendi Eusko Entziklopedia*, Eusko Ikaskuntza, Donostia, 2011. Recuperado de https://aunamendi.eusko-ikaskuntza.eus/es/zabalo-ballarin-pablo/ar-145011/. MUÑOZ OTAEGI, Joxean, "Txiki Zabalo: kronista grafikoa", en *Txiki. Jon Zabalo Ballarin, Txiki,* Gipuzkoako Foru Aldundia, Donostia, 2003, pp. 11-47.

3. CARALT, David, "Exilio y arquitectura en Chile", en MARTÍN FRECHILLA, Juan José y SAMBRICIO, Carlos, *Arquitectura española del exilio*, Lampreave, Madrid, 2014, pp. 62-111. VICENTE, Henry (dir.), *Arquitecturas desplazadas. Arquitecturas del exilio español,* Ministerio de la Vivienda, Madrid, 2007, n. 114, pp. 182-183.

4. MUÑOZ-FERNÁNDEZ, Francisco Javier, *Arquitectura racionalista en Bilbao (1927-1950). Tradición y modernidad en la época de la máquina,* UPV/EHU, Bilbao, p. 505.

Fig. 1. Fachada principal del sanatorio antituberculoso de Leza. Fotografía de Enrique Guinea. c. 1935. Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz. AMVG.

racionalismo en varias propuestas y exposiciones. En junio de 1928 proyectó una casa de vecindad en la calle Secundino Esnaola 7[5], que de haberse llevado a cabo hubiese sido el primer edificio racionalista de la ciudad, aunque finalmente se descartó por otra propuesta más conservadora. En julio de 1928, junto con Aizpúrua y Labayen, participó en la *Exposición de la Asociación de Artistas Vascos* que se celebró en la capital guipuzcoana y en la que se presentaron, por vez primera en público en el País Vasco, propuestas acordes con las novedades arquitectónicas del momento[6]. Años más tarde, entre 1934 y 1935, erigió el sanatorio antituberculoso de Leza, uno de los edificios más característicos de su trayectoria profesional, y de la arquitectura sanitaria y racionalista en el País Vasco (Fig. 1).

III.

La tuberculosis fue una de las principales enfermedades, especialmente, entre los hombres jóvenes de zonas industrializadas, y estaba vinculada a malas condiciones en el trabajo, la alimentación y la vivienda. Sin embargo, el estado careció de un sistema de atención sanitaria[7], por lo que no se acometió una política que afrontase el problema y su solución quedó, principalmente, en manos de la iniciativa privada, cuya respuesta fue siempre limitada.

Cada provincia contó con una junta contra la tuberculosis que se encargó de establecer dispensarios y sanatorios que financiaron las instituciones locales, el estado, y las aportaciones particulares, donaciones, tómbolas, loterías y fiestas, y así se erigió el sanatorio antituberculoso infantil de Gorliz (Bizkaia) del arquitecto Mario Camiña (1914-1919)[8]. Se trató de un bloque rectangular con largos pasillos y algunas habitaciones abiertas a galerías en la fachada sur. Sigfried Giedion destacó el edificio por su organicismo y el uso del hormigón armado en el análisis que hizo de la arquitectura española en la revista *Cahiers d'Art* en 1931[9]. Previamente, en 1929, Giedion, en su conocido libro *Befreites Wohnen*, en cuya portada subrayó las palabras luz, aire y apertura, se fijó en el sanatorio Reina Alexandra de Davos (Suiza) (1907) erigido en hormigón por

5. Donostiako Udal Artxiboa/ Archivo Municipal de San Sebastián. DUA. H-02442-03.
6. MUÑOZ-FERNÁNDEZ, Francisco Javier, *Arquitectura racionalista en Bilbao...*, cit., p. 69. MUR, Pilar, *La Asociación de Artistas Vascos*, Museo de Bellas Artes de Bilbao, Bilbao, 1985, pp. 131-135 y 280.
7. BARONA, Josep L., BERNABEU- MESTRE, Josep, *La salud y el Estado. El movimiento sanitario internacional y la administración española (1851-1945)*, Publicacions Universitat de València, Valencia, 2008, pp. 98-100.
8. VILLANUEVA EDO, Antonio, *Historia social de la tuberculosis en Bizkaia, 1882- 1958*, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 1989, p. 259 y ss. VILLANUEVA EDO, *El sanatorio marino de Górliz*, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao, 1991.
9. GIEDION, Sigfried, "L'Architecture Contemporaine en Espagne", en *Cahiers d'art*, 1931, 3, pp. 157-164.

Otto Pfleghard y Max Haefeli, del que señaló la techumbre plana y la terraza individual de cada habitación. En el mismo libro se refirió al hospital Waiblingen (1926-1928) de Richard Döcker, y al citado sanatorio Zonnestraal de Hilversum de Jan Duiker y Bernard Bijvoet[10], a la vez que en la obra *Space, Time and Architecture* de 1941 remarcó la importancia del sanatorio de Paimio de Alvar Aalto como una de las principales obras ligadas 'to the rise of contemporary architecture'[11].

No en vano, la arquitectura sanitaria tuvo un gran desarrollo y relevancia para el racionalismo, ya que aportó soluciones a algunos de los principales problemas de la época[12], en torno a la vivienda, la escuela o la ciudad. De hecho, la preocupación por la luz, el aire, la apertura, la higiene y la salud, que estuvieron en la base la arquitectura hospitalaria, definieron algunos de los espacios de la arquitectura del momento[13]. Asimismo, la influencia de la medicina en la arquitectura, más concretamente de la tuberculosis, y la tecnología de los rayos X asociada a ella, propuso un cambio en el modo de entender la concepción del espacio y la relación entre el interior y el exterior[14]. Aunque la apariencia higiénica de la arquitectura y del mobiliario tubular que la acompañó en muchas ocasiones, inspirado igualmente en la sanidad, fue objeto de críticas por sus detractores, como las del escritor Ernesto Giménez Caballero que censuró el horror al microbio de la nueva arquitectura que quería hacernos vivir como tuberculosos[15].

El sanatorio de Leza se erigió durante la II República, en una época en la que se acometió un ambicioso proyecto de reorganización del sistema sanitario, con el objetivo de implantar un seguro obligatorio de enfermedad que asegurase el derecho universal a una sanidad pública. De forma paralela, se quiso asumir la tuberculosis como un problema de estado de grave transcendencia social y se creó la Sección de Tuberculosis, que contó con un tercio del presupuesto sanitario. Se trató de una política de decretos que canalizaba deseos y voluntades, que no pudo hacer frente a los graves problemas económicos y políticos que afectaban al país, por lo que el desarrollo de la arquitectura sanitaria fue limitado. El resultado fueron sanatorios antituberculosos acondicionados en diferentes edificios y, de manera excepcional, algunos edificios de nueva planta.

Entre los escasos ejemplos de nueva construcción destacaron el dispensario antituberculoso de Barcelona de Josep Lluís Sert, Joan Bautista Subirana y Josep Torres Clavé (1933-1937), que formó parte del proyecto de la Generalitat de Catalunya de crear una red de hospitales antituberculosos modernos que tampoco tuvo continuidad[16]. Igualmente, destacaron varias obras de Manuel Sánchez Arcas, especializado en arquitectura hospitalaria[17], y que Zabalo tomó como referencia junto con otras propuestas. Sánchez Arcas erigió con José Arnal Rojas el Hospital Español de México (1923-1930), con Luis Lacasa y Francisco Solana el hospital provincial de Toledo (1926-1930), y en colaboración con el ingeniero Eduardo Torroja, el Hospital Clínico de San Carlos en la Ciudad Universitaria de Madrid (1928-1936), a la vez que, en 1929, también con Lacasa, ganó el concurso para el hospital provincial de Logroño que no llegó a construirse. Para realizar el hospital madrileño, entre 1928 y 1929, Sánchez Arcas viajó a Estados Unidos y Canadá y se fijó en el Medical Center de la Universidad de Columbia de Nueva York (1925-1928) que tomó como modelo en el hospital clínico y otros proyectos[18].

10. GIEDION, Sigfried, *Befreites Wohnen*, Orell Füssli Verlag, Leipzig, Zürich, 1929, figuras 57- 68.
11. GIEDION, Sigfried, *Space, Time and Architecture*, Harvard University Press, Cambridge, 1967, p. 629.
12. IGLESIAS PICAZO, Pedro, *La habitación del enfermo. Ciencia y arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2011, p. 16.
13. OVERY, Paul, *Light, Air and Openness*, Thames & Hudson, London, 2007, p. 29 y ss.
14. COLOMINA, Beatriz, *X-Ray Architecture*, Lars Müller Publishers, Zürich, 2019, p.10. COLOMINA, Beatriz, "The Medical Body in Modern Architecture", en *Daidalos*, Junio 1997, 64, pp. 60-71.
15. GIMÉNEZ CABALLERO, Ernesto, *Circuito Imperial*, en *La Gaceta Literaria*, Madrid, 1929, p.63.GIMÉNEZ CABALLERO, Ernesto, "Disgusto por la 'arquitectura nueva'", *La Gaceta Literaria*, 1 de octubre de 1931, 115, p. 12.
16. ROVIRA, Josep M. (ed.), *Sert. 1928- 1979. Medio siglo de Arquitectura. Obra completa*, Fundació Joan Miró, Barcelona, 2004, pp. 72-75 y 94-95. ROVIRA, Josep M., y SERRA, Carles, "Arquitectura pública", en PIZZA, Antonio; y ROVIRA, Josep M., *GATCPAC. Una nueva arquitectura para una nueva ciudad*, Museu d'Historia de Barcelona, Barcelona, 2006, pp. 180-215.
17. SAMBRICIO, Carlos (ed.), *Manuel Sánchez Arcas, arquitecto,* Fundación Caja de Arquitectos, Madrid, 2003.
18. SÁNCHEZ ARCAS, Manuel, "La Central Médica de Nueva York de J. Gamble Rogers", en *Arquitectura,* abril de 1929, 119, pp.141-145. DE SAN ANTONIO GÓMEZ, Carlos, "La influencia americana en la arquitectura hospitalaria de los años treinta", en POZO, José Manuel, y MARTÍNEZ GONZÁLEZ, Javier, (coord.), *La arquitectura norteamericana, motor y espejo de la arquitectura española en el arranque de la modernidad (1940- 1965)*, T6 ediciones, Pamplona, 2006, pp. 217-226.

Una de las iniciativas más destacas de la II República fue el concurso entre enero y junio de 1933 para construir el hospital de Donostia-San Sebastián, en el que participaron 21 proyectos que valoraron médicos y arquitectos según unas bases ya establecidas, cuyo fallo del jurado suscitó polémica y no llegó a construirse[19]. Sánchez Arcas trabajó con José Manuel Aizpúrua, Joaquín Labayen y Eduardo Largade, y la colaboración de Eduardo Torroja, en una propuesta que no ganó el concurso pero que se publicó en *AC* y *Arquitectura*, las principales revistas profesionales de la época, poniendo así el acento sobre una tipología arquitectónica poco habitual[20]. En todos los casos las propuestas de Sánchez Arcas se caracterizaron por la funcionalidad en base a volúmenes nítidos en los que, a excepción del proyecto de San Sebastián, se adoptó el ladrillo rojo en el exterior.

IV.

En marzo de 1933 la comisión gestora de la Diputación de Álava, promovió la construcción de un sanatorio antituberculoso provincial en la localidad de Leza, en la Rioja alavesa, que se consideró urgente debido a la gravedad de la enfermedad, y la carencia de instalaciones adecuadas en el territorio, ya que contaban con un número insuficiente de camas en el hospital civil de la capital. El arquitecto provincial Julián Apraiz y el inspector provincial de sanidad eligieron el emplazamiento de alrededor de 24 hectáreas en un lugar seco y soleado, a 610 metros de altura, y protegido de los vientos fríos por la sierra de Cantabria, en una zona que contaba además con abastecimiento de agua, para la que el arquitecto realizó un proyecto de 100 camas que la diputación aprobó el 30 de mayo de 1933[21].

Sin embargo, y tras comenzar las primeras gestiones, incluyendo la compra de los terrenos, el proyecto se paralizó, ya que, entre otros motivos, no contó con la aprobación y la financiación del estado. No obstante, los arquitectos de la Dirección General de Sanidad, Amós Salvador y Rafael Bergamín, y desde la Dirección Provincial de Sanidad, el doctor Fuejos, apuntaron indicaciones de mejora que Apraiz tuvo en cuenta y le sirvieron para reelaborar el proyecto.

En marzo de 1934 la nueva gestora provincial, con el apoyo de la caja de ahorros provincial, retomó el proyecto tras las gestiones iniciadas por el ayuntamiento de Leza y en respuesta a la demanda cuarenta y dos municipios de la provincia. En abril de 1934 el arquitecto provincial elaboró un nuevo proyecto de 112 camas que no llegó a iniciarse. Paralelamente, se inauguró el sanatorio infantil antituberculoso de Estibaliz, una institución social de la caja de ahorros provincial, el dispensario antituberculoso de Vitoria-Gasteiz, a la vez que se planteó construir un sanatorio privado en la misma zona de la Rioja alavesa.

Alfredo R. de Antigüedad y José Uranga Arzac, de Donostia-San Sebastián, a través de la sociedad constructora Alfredo R. Antigüedad y Cía., fueron los promotores del sanatorio privado. El 24 de junio de 1933 Pablo Zabalo terminó los planos del proyecto en los que definió la estructura y gran parte de la distribución final del edificio. Para ello contó con la colaboración del doctor Alcáraz, y su propósito fue hacer un edifico moderno, con especial atención a la ventilación e higiene[22].

19. SANZ ESQUIDE, José Ángel, *La tradición de lo nuevo en el País Vasco. La arquitectura de los años 30*, UPC, Barcelona, 1988, pp. 329-341. MEDINA MURUA, José Ángel, *José Manuel Aizpúrua y Joaquín Labayen*, EHAEO/COAVN, Donostia, 2011, pp. 56 y ss. MEDINA MURUA, José Ángel, *Arkitektura noizko? ¿Cuándo habrá arquitectura?*, EHAEO/COAVN, Donostia, 2012, pp. 37 y ss.
20. "Un fallo lamentable. El concurso de anteproyectos para el nuevo hospital de San Sebastián", en *AC*, tercer trimestre de 1933, 11, p. 39. "Concursos de anteproyectos de un Hospital en San Sebastián", *Arquitectura*, enero de 1934, 177, monográfico.
21. Arabako Lurralde Historikoaren Agiritegia/ Archivo del Territorio Histórico de Álava. ALHA. DAIC. 12060-1.
22. ALHA.DAIC. 12060-1.

Fig. 2. Fachada trasera del sanatorio antituberculoso de Leza. Fotografía de Enrique Guinea. c. 1935. Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz. AMVG.

En mayo de 1934, la sociedad consiguió la autorización y el aval de la Diputación para erigir el sanatorio, su compromiso para adquirir el edificio, la financiación de la caja de ahorros provincial, y los terrenos en los que se iba a erigir la propuesta del arquitecto provincial que quedó descartada, por lo que Zabalo retomó y actualizó el proyecto inicial. Las obras se iniciaron en mayo de 1934, y se inauguraron el 1 de agosto de 1935, el día de la Virgen Blanca, patrona de Vitoria-Gasteiz, aunque no recibió enfermos hasta meses más tarde.

V.

Zabalo articuló el edificio en un bloque de hormigón de gran desarrollo rectangular con sótano, planta baja, entreplanta y tres pisos de altura que ocupaban un superficie de 1.000 m2, con dos fachadas diferenciadas: la fachada sur con terrazas cuadrangulares individuales cerradas a modo de “brise-soleil” en los pisos altos (Fig. 1), y la fachada zaguera horadada con ventanas y dos cuerpos adosados de forma semicircular en el centro y el este en la planta baja que acogían la capilla y el comedor respectivamente (Fig. 2). La comunicación vertical se dispuso mediante dos escaleras en el centro del edificio, la principal con ascensor y otra de servicio, además de un montacargas. El edificio se coronó con una terraza practicable que flanquearon dos cuerpos salientes en los laterales, y la salida al tejado en el centro. Destacó el pararrayos y el reloj solar del lado derecho que confieren al sanatorio una imagen distintiva.

En la planta del sótano, la planta baja, la primera planta y la entreplanta se ubicaron servicios comunes, y en los tres pisos restantes las habitaciones de los enfermos. La planta sótano, de 3 metros de altura, se destinó a la zona de residencia del personal, con dormitorios, sala de estar, comedor y baños; a la vez que albergó la cocina, la despensa, la zona de costura, plancha, lavadero y desinfección, y otros servicios como calefacción, carbonera y maquinaria del ascensor.

La planta baja, de 4,30 metros de altura, contaba con la entrada principal en el eje central con acceso a la capilla. En el ala izquierda estaban los espacios

3

4

5

6

Fig. 3. Despacho del sanatorio antituberculoso de Leza. Fotografía de Enrique Guinea. c. 1935. Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz. AMVG.

Fig. 4. Zona de estar del sanatorio antituberculoso de Leza. Fotografía de Enrique Guinea. c. 1935. Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz. AMVG.

Fig. 5. Comedor del sanatorio antituberculoso de Leza. Fotografía de Ceferino Yanguas. 1935. Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz. AMVG.

Fig. 6. Dormitorio del sanatorio antituberculoso de Leza. Fotografía de Enrique Guinea. c. 1935. Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz. AMVG.

destinados a la atención de los enfermos (Fig. 3), peluquería, administración y dormitorios para médicos. Mientras que en el ala derecha se encontraban una sala (Fig. 4) y el comedor, este último ocupaba una rotonda con una presencia destacada en la fachada que se abría con grandes ventanales que proporcionaban gran iluminación y vistas al exterior (Fig. 5). La entreplanta de 1,90 metros de altura servía para ocultar las conducciones de las instalaciones sanitarias, eléctricas y de calefacción.

Las plantas para pacientes, de 3 metros de altura, tenían 20 habitaciones dobles para curas y 6 individuales para familiares y empleados, aunque es posible que también las utilizasen enfermos. Las dobles, que según fotografías de la época también se usaron de manera individual (Fig. 6), contaban con armario y servicio con retrete, lavabo y bañera, así como una terraza individual para curas cubierta, que era más efectiva para el recogimiento, el abrigo y la protección del viento y la luz excesivas (Fig. 7). Las habitaciones estaban dotadas con calefacción de agua caliente, timbre, enchufe y línea de teléfono. En la fachada norte se dispusieron el resto de habitaciones acompañadas de un lavabo individual, así como un WC y un baño de uso comunitario. En los pasillos se colocó un falso techo para introducir un tubo de sección que comunicaba directamente con los baños y permitía su ventilación, evitando así el uso de patiejos. Asimismo, en el edificio se utilizaron superficies higiénicas: baldosas y

Fig. 7. Terraza individual del sanatorio antituberculoso de Leza. Fotografía de Enrique Guinea. c. 1935. Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz. AMVG.

linóleum en los suelos, y azulejos y pinturas lavables. Las instalaciones y el equipamiento del sanatorio, junto con la gestión y provisión de personal, corrió a cargo de la diputación, que fue concretando de manera paralela a la construcción; a la vez que el estado colaboró con su mantenimiento.

En consecuencia, el edificio siguió una estructura ya fijada en años anteriores en torno a un bloque único horizontal, que daba lugar a largos pasillos. Asimismo, el arquitecto se decantó por la célula habitación-terraza, y una techumbre plana, con la diferencia que se adoptó la estética racionalista. La estructura del sanatorio de Leza está presente en los sanatorios Reina Alexandra de Davos de Pfleghard y Haefeli (1907), Gorliz de Camiña (1914-1919), Fuenfría de Antonio Palacios (1917-1921)[23], y otras propuestas contemporáneas de Sánchez Arcas y sus colaboradores, por citar algunas de ellas.

En sanatorio de Leza se completó con diferentes espacios a su alrededor: un jardín para los internos con un estanque y zona de paseo que se siguió construyéndose hasta 1936, y en la que se colocaron esculturas de Joaquín Lucarini que también realizó varios relieves del edificio. En torno al sanatorio se concretaron otros espacios destinados a huerta, arbolado y varias dependencias.

Durante el proceso de construcción del sanatorio la diputación, en colaboración con Bizkaia y Gipuzkoa, propuso ampliar el proyecto para crear la ciudad sanatorial vasca, que pudiese acoger a los enfermos de las provincias vecinas. El proyecto lo firmó Pablo Zabalo el 2 de febrero de 1935 y contempló un recinto con seis pabellones, un iglesia y viviendas para empleados, que no se llevaron a cabo[24]. En ello pudo influir la difícil situación de la época y que, durante y, especialmente, después de la construcción, el edificio estuvo acompañado de polémicas, en torno a la decisión de la diputación de adquirir el edificio, la compraventa, la contratación, o el coste de las obras, que motivó la denuncia de Apraiz ante los tribunales, discusiones en la prensa local, así como una comisión de investigación antes del inicio de la Guerra Civil que fue muy crítica con la comisión gestora anterior que se encargó de la construcción del sanatorio, pero que el inicio de la contienda relegó al olvido.

23. "Sanatorio en Fuenfría (Guadarrama)", en *Arquitectura*, 1926, 83, pp. 65-69. *Antonio Palacios constructor de Madrid*, Ediciones La Librería, Madrid, 2001, pp. 90-94.
24. ALHA.DAIC. 12060-1.

VI.

EL 22 de octubre de 1935, unos meses más tarde de la inauguración del sanatorio, Josep Torres Clavé, responsable de la revista *AC*, se dirigió a la diputación de Álava pidiendo el nombre y el contacto del arquitecto responsable del edificio[25], seguramente con la intención de publicar el proyecto, lo que indica la relevancia de la propuesta de la que, seguramente, tuvo conocimiento a través de Aizpúrua, que con motivo de su proyecto para Donostia-San Sebastián, había estado trabajando en un número monográfico para *AC* sobre arquitectura hospitalaria que nunca salió a la luz, como tampoco lo hizo la propuesta de Pablo Zabalo. De igual forma, la arquitectura sanitaria que se desarrolló durante la II República fue limitada y quedó truncada con la Guerra Civil. Durante la contienda bélica y la posguerra la tuberculosis se agravó, y junto con la vivienda, se convirtió en uno de los principales ejes del nuevo régimen dictatorial que retomó las experiencias desarrolladas años atrás[26], incluso bajo la misma estética racionalista[27]. Por lo tanto, el sanatorio de Leza fue una propuesta aislada en el plan arquitectónico sanitario que se desarrolló durante los difíciles años de la II República y también en la trayectoria profesional de Pablo Zabalo que, sin embargo, mostró una solución para abordar uno de los principales problemas de la época que una tuvo una destacada continuidad en años posteriores.

25. Arxiu Històric COAC. Fondo GATCPAC. Correspondencia.
26. PIELTÁIN, Alberto, *Arquitectura para la sanidad pública en España, 1942-1977*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, 2007.
27. Así lo reflejan algunas propuestas como los sanatorios antituberculosos erigidos en Bilbao: Luis Briñas de Ricardo Bastida y Gonzalo Cárdenas (1937-1939), Víctor Tapia de Eugenio María de Aguinaga y Ricardo Bastida (1940-1942) y Santa Marina de Eugenio María de Aguinaga (1941-1944), este último se inspiró en propuestas cercanas, así como en el sanatorio de Aalto para Paimio y el proyecto de Sánchez Arcas et al. para Donostia-San Sebastián.

ARQUITECTURA Y REPOSO: IMPOSTACIONES PROGRAMÁTICAS AL HILO DEL ESPACIO DESNUDO

Juan M. Otxotorena Elizegi
Universidad de Navarra

1

Hay cierto discurso grandilocuente sobre el espacio puro y abstracto que se hizo bastante habitual en el entorno de la vanguardia moderna. Tuvo una vigencia intensa pero breve. Y procede revisarlo con la perspectiva adquirida con el paso de los años; así como ante la autorreflexión a que se nos ha mostrado abocada –a medio plazo– al hilo de la discusión 'postmodernista'.

Tal discurso resulta de enorme interés como paradigma utópico o vestigio testimonial; pero también, y en una medida no menor, como referencia de discusión conceptual. Así, entre otras cosas, su observación nos llama a preguntarnos por la medida en que ha capitalizado las pulsiones programáticas de los arquitectos del último siglo, tiñéndolas de un ilusionismo poco consciente y acaso pendiente de reducir.

A lo largo de su ya dilatada ejecutoria, sus planteamientos se intensifican paralelamente en los planos compositivo e ideológico. Aflora con toda su brillante vistosidad y potencia al hilo de las experiencias compositivas de connotaciones puristas más evidentes: primero de Mies a Le Corbusier, y luego de los reyes de ese 'minimalismo' sobrevenido de tanto predicamento contemporáneo (de Tadao Ando a SANAA o John Pawson). Pero también en torno a las mixtificaciones del existencialismo metafísico de los aclamados autores que lo cultivan en significativas aproximaciones del mundo de la escultura al de la arquitectura coetánea.

Como es sabido, esta visión de las cosas encuentra uno de sus hitos conceptuales más sugestivos y al mismo tiempo desconcertantes en la famosa especulación de Le Corbusier sobre aquel que llama el *espacio indecible*: "Entonces surge una profundidad sin límites, que borra los muros, ahuyenta las presencias contingentes: *realiza el milagro del espacio indecible…*"[1].

Todo arquitecto sabe bien que el vacío no representa la nada sino el espacio como 'negativo' de la forma. Ahora bien: la reflexión al respecto ha suscitado multitud de especulaciones relacionadas con su concepción y manipulación; y algunas de las más relevantes enlazan con la relativa a esa atmósfera casi matérica que a veces recrea la idealización de la arquitectura moderna.

1. Cfr. LE CORBUSIER, "El espacio indecible", en *DC Revista de crítica arquitectónica*, 1998, n. 1, pp. 45-55, 47.

De hecho, ella ve un sólido anclaje en la interiorización de su propia tarea por parte de autores tan significados como Eduardo Chillida y Jorge Oteiza, los más laureados de entre los representantes de la escultura vasca de vanguardia de la segunda mitad del siglo XX. Chillida encontró cierta sintonía consigo en lo que conoció del *espíritu zen*. Hacia ahí mira –a su modo– su afán de armonizar en su tarea la excelencia con el desapego y cierto desprendimiento compasivo[2] trufado de altruismo y transcendencia[3]. Cabría pensar que, con su críptico hermetismo[4], esta observación se asocia en su trabajo a cierto respeto reverencial hacia el vacío que lo ve como algo que en absoluto se agota en la negatividad. Lo crea y se ve en él: se diría que 'entiende' su tarea en, desde y para un vacío espacial correlativo de cierto 'desprendimiento del yo' con respecto de su propio impulso creativo y su afán posesivo sobre su obra[5]: sus creaciones *abren espacio,* tanto dentro de la obra conformada por huecos como fuera de ella[6]. Algo en esta línea plantea asimismo el discurso de Oteiza; ya en el catálogo que acompañó a la exposición de sus esculturas en la *IV Bienal de Arte de Sao Paulo,* de 1957, establece que el espacio las protagoniza –como auténtica 'sustancia'– mediante una estrategia de 'desocupación'[7]: la materia pasaría a tener un papel secundario[8].

Tal discurso, en todo caso, adquiere cierto *clímax* en el ámbito de la reforma litúrgica, por razones obvias y en condiciones que llaman a la correspondiente profundización crítica: en torno a la inspiración de Romano Guardini y la obra de Rudolf Schwarz. Ella se remansa ahí en condiciones eminentemente pragmáticas, acaso hasta orientadas con un criterio más consistente[9].

Y hay un segundo gran tema en donde esto vuelve a darse con especial claridad: las jugosas experiencias coyunturales de tantos maestros de la arquitectura moderna en una materia de trabajo muy concreta: la de los sanatorios especializados y las ciudades de reposo y salud.

2

Los sanatorios antituberculosos constituyeron en su día, en el mundo de la arquitectura, una referencia de investigación y de trabajo de excepcional relevancia. Por su novedad, sus peculiaridades y su ambición programática.

Cela recrea con desgarrada eficacia su atmósfera en las páginas de su famosa novela *Pabellón de reposo*[10]. Narra ahí la vida de un grupo de hombres y mujeres recluidos en un sanatorio antituberculoso que, echados en sus *chaise-longues*, languidecen viendo pasar a menudo sus últimos días a la luz de una maraña de relaciones y afectos, susceptibilidades y obsesiones. Una misma preocupación los esclaviza; y, a medida que se acercan a su límite, se vuelven más simples y naturales: quizá más humanos. En todo caso, y como por contraste, hay una arquitectura muy específica y genuinamente optimista al servicio de esta experiencia. La necesidad de espacialidad y soleamiento, así como su horizonte de quietud –y, en consecuencia, de *clímax*–, confiere un resello privilegiado a los nuevos establecimientos diseñados a la luz del programatismo moderno al servicio del tema.

Como es sabido, Europa asiste entre fines del XIX y comienzos del XX a una amplia floración de establecimientos más o menos amplios dedicados a la

2. KENNEDY, R.E., *Los dones del Zen a la búsqueda cristiana,* Desclée de Brouwer, Bilbao, 2008, pp. 40 s., 203 ss.

3. Se trataría de un talante o, quizá –como escribe Herrigel–, de "...un estado, fundamentalmente libre de intención y del yo, ...que puede obrar con su inagotable energía porque está libre, y abrirse esencialmente un estado primario... porque está vacío." El balance quiere ser tan expresivo como contundente en su apreciación de la ausencia: "Ese estado es símbolo: un círculo vacío no es mudo para quien se encuentre en él. Cfr. BERISTAIN, A., "Eine offene Tür zum Horizont", en SCHLEPPINGHOFF, M., & DANCH, K., comps., *Chillida im geistlichen Raum, Kunst-Station Sankt Peter Köln,* Colonia 1994, p. 7.

4. HERRIGEL, E., *Zen en el Arte del tiro con arco,* Kier, Buenos Aires, 1989, p. 58.

5. Es expresivo al respecto el discurso de Herrigel sobre el arte del tiro con arco, que Chillida hace suyo en una lectura directa y desprovista de sobrecargas culteranas: "Lo que tenía que aplicar era un concepto de *cómo hay que actuar en la vida*... En el último momento, cuando está todo preparado, lo que hay que hacer antes de soltar la flecha es *desprenderse del deseo* de dar en la diana...: es el espíritu zen". Autorizados especialistas habían elogiado ya años antes este supuesto 'contenido' del vacío al comentar los fundamentos metaconceptuales del budismo zen. Cfr. CAPRA, F., *El Tao de la Física. Una exploración de los paralelos entre la física moderna y el misticismo oriental,* Ed. Luis Cárcamo, Madrid, 1984, p. 244; SUZUKI, D.T., & FROMM, E., *Budismo zen y Psicoanálisis,* Fondo de Cultura Económica, México, 1985, pp. 123-129; etc..

6. Estos huecos 'fontales', como recipientes vacíos (cfr. KENNEDY, R.E. (S.J.), *Los dones del Zen a la búsqueda cristiana,* Desclée de Brouwer, Bilbao, 2008, p. 149) nos brindarían el valor axiológico de sus obras, el sentido del sufrimiento y el mensaje misterioso que introduce en ellas (FRANKL, V.E., *El hombre en busca de sentido,* Herder, Barcelona, 1991, pp. 113 ss.).

7. Cfr. LÓPEZ-BAHUT, E., "La reflexión de Jorge Oteiza sobre el espacio urbano en los años cincuenta. Una posible relectura contemporánea", en AA.VV. (COUCEIRO NÚÑEZ, T., coord.), I Congreso "Pioneros de la Arquitectura Moderna Española. Vigencia de su pensamiento y obra", UPM, Madrid, 2014, pp. 502-12; "Oteiza y la construcción del Paisaje: intervenciones desde la arquitectura en los años 50 / *Oteiza and the construction of the Landscape: interventions through architecture during the 50's", en ZARCH. Journal of interdisciplinary studies in Architecture and Urbanism,* 2013, n. 1, pp. 104-115; "La ciudad como obra de arte. Origen de la reflexión espacial de Oteiza sobre la ciudad", en AA.VV., *Oteiza y la crisis de la modernidad. 1º congreso internacional Jorge Oteiza* (21-24 de octubre de 2008), Fundación Museo Jorge Oteiza & Cátedra Jorge Oteiza de la Universidad Pública de Navarra, Pamplona, 2010; "Jorge Oteiza's interpretation of "Architecture as Space" through his thoughts and drawings, and its influence in his architectural projects/ La lectura de Jorge Oteiza de «Saber ver la Arquitectura» a través de sus reflexiones dibujadas: influencia en sus trabajos arquitectónicos", en *EGA: revista de expresión gráfica arquitectónica,* 2016, vol. 21, n. 28, pp. 114-125.

terapia ante la tisis, que prescribía programas de alimentación abundante, soleamiento, aire puro y reposo. Ubicados en el extrarradio de las ciudades, e incluso en la montaña, venían a simbolizar un modo de vida alternativo y más sano representado en el paisaje por una arquitectura abierta, confiada y entregada con convicción al diálogo con la naturaleza: constitutiva de toda una inesperada utopía. Y esta experiencia podría mostrarse capaz de entrar en sintonía con la vertiente más afanosa y teórica de los programas de la vanguardia moderna, en tanto orientados a un nuevo comienzo.

El aumento del número de establecimientos en las poblaciones alpinas acabó transformando ciertas localidades de montaña en prestigiosas 'ciudades sanatorio' a las que acudían enfermos de toda Europa[11]. Según narra Thomas Mann en 1924, en *La Montaña Mágica,* galerías y grandes ventanales son sus señas de identidad; respondían al patrón de: "…un edificio alargado con la fachada principal orientada hacia el sudoeste y una torre en forma de cúpula que, de tantos balcones que tenía, parecía de lejos agujereado y poroso como una esponja…"[12].

Con sus advertencias y propuestas preventivas, los médicos de comienzos de siglo emiten ciertas directrices para una arquitectura terapéutica que, más allá de su tipología, enlazan significativamente con los parámetros del Movimiento Moderno. El doctor Louis Landouzy pide en 1903 más luz en las casas, asegurando que "donde no entra el sol entra el médico"[13]. El tisiólogo suizo Karl Turban reclama acabar con la decoración antihigiénica: "…los muros han de ser lisos, sin cavidades, para no albergar miasmas ni bacilos"[14]. Los profesionales sanitarios de la época se vuelven auténticos teóricos de la arquitectura moderna. Y dan alas a la especulación de tantos arquitectos visionarios que encuentran aquí un filón experimental que toca con las yemas de los dedos el mantra de sus ideales supremos.

El trazado 'desurbanista' que imagina Moisei Ginzburg para su célebre *Villa Verde*, basada en el contacto con la naturaleza para recuperar las fuerzas perdidas del ser humano y conservar su salud, cerrará el hilo del argumento: "Cuando el hombre enferma puede ser curado con las medicinas adecuadas. Sin embargo, hubiese sido mucho mejor para él y menos costoso evitar directamente que se produjese la enfermedad. En esto consiste precisamente la medicina socialista: en la profilaxis. Cuando la ciudad es sucia, o sea cuando la ciudad es ciudad, con todos sus atributos: ruidos, polvo, falta de luz, de aire, de sol, etc., se recurre a la medicina: casas y pequeñas villas en el campo, balnearios, ciudades de reposo, ciudades verdes. Todo esto es medicina..."[15].

Según lo dicho, en fin, el tema del sanatorio, unido a la magia del momento histórico en que aflora, confiere un resello privilegiado a las arquitecturas a su servicio. Siguen ideaciones, geometrías y composiciones más netas, limpias, desposeídas y mudas; marcadas por una autosuficiencia que, asociada a su escala, sólo cabe conseguir en idílicos entornos suburbanos: como capaces de evocar esa misma vida utópica con la que, con la ansiosa complicidad de la clase política, invitan a soñar a sus sufridos destinatarios. En este marco, la del 'espacio puro' y la del 'puro espacio' son ideas que maneja de oficio el discurso compositivo moderno. Las abandera y esgrime. Las explota con el afán de quien ha descubierto el valor y el protagonismo del espacio, con todo el arco de insinuaciones e ingredientes que acumula, de Zevi a Oteiza. Y este descubrimiento va unido a cierta

8. Imagina la inserción en la ciudad de 'aisladores metafísicos' entendidos como 'máquinas de evasión vital, de congestión especular' por la vía de la desocupación 'activa'; los identifica como 'zonas grises', asociando este color al espacio. El arte tendría como meta la 'curación espiritual' de la gente: la ciudad habría de ser vista como el *crómlech* prehistórico en tanto construcción espiritual de protección y espacio receptivo. En su críptico ensayo *Quousque Tandem…!* ilustra la idea con un caso significativo: "El frontón (para el Juego de la pelota), al quedar vacío –reeducada nuestra sensibilidad–, debiera funcionar para nuestra Intimidad religiosa tradicional como un aislador metafísico. Este tipo de *construcciones-crómlech* en el interior de las ciudades, congestionadas de expresión, son (estéticamente) zonas grises, de aparcamiento de la sensibilidad formada..." Cfr. OTEIZA, J., *Quousque Tandem…!*, Auñamendi, San Sebastián, 1963, p. 59.

9. Cfr. SCHWARZ, R., *Vom Bau der Kirche*, Schneider, Heidelberg, 1947; CARUSO, A., & THOMAS, H., eds., *Rudolf Schwarz and the Monumental Order of Things*, GTA Verlag, Zürich, 2016; GUARDINI, R., "*Cartas del lago de Como*, EUNSA (Cátedra Félix Huarte/ Universidad de Navarra), Pamplona, 2013; etc.

10. CELA, Camilo José, *Pabellón de reposo,* Madrid 1944.

11. Cfr. CHABOT, G., *Las ciudades*, Labor, Barcelona, 1972, p. 56.

12. Cfr. MANN, Th., *La Montaña Mágica*, Edhasa, Barcelona, 2005, p. 16.

13. Cfr. CREMNITZER, J.-B. *Architecture et Santé. Le temps du sanatorium en France et en Europe.* Picard, París, 2005, p. 15.

14. Cfr. LÜTHI, D., "1870-1950: Le sanatorium en Suisse. Du kurhaus à la clinique de pneumologie", en TOULIER, B., y CREMNITZER, J.-B. (eds.), *Histoire et Réhabilitation des Sanatoriums en Europe.* Docomomo International, París, 2008, pp. 42-49, p. 44.

15. Cfr. CECCARELLI, P., *La construcción de la ciudad soviética,* Gustavo Gili, Barcelona, 1972, p. 235.

Fig. 1. Alvar Aalto: Sanatorio Antituberculoso de Paimio (Finlandia), 1929-33.

fascinada sublimación de su significado. El caso es que la concepción que promueve en la visión de la disciplina edilicia conecta mágicamente con la del 'aire sano' y el 'espacio higiénico y aseado' de un sanatorio o un lugar de reposo del tipo de aquellos en que se lucía hace un siglo la arquitectura moderna. Más que en ninguna otra parte, aquí la arquitectura es geometría pura al servicio de un espacio abstracto y radical: ahí estarían llamados a cumplirse con especial intensidad las genuinas previsiones programáticas de la arquitectura moderna.

El éxito del Sanatorio Antituberculoso de Paimio podría explicarse en esta clave, lo mismo que tantas brillantes experiencias de la primera arquitectura moderna en el ámbito sanitario, a modo de sublimación de la operativa de las premisas programáticas de la nueva disciplina edilicia, incluido su repertorio lingüístico.

La reflexión sobre el 'espacio para la salud' sensibiliza a su vez ciertas dimensiones fenomenológicas de la percepción y su experiencia multisensorial –aun más allá de la mera noción de *confort*– redescubiertas últimamente al hilo de la revisión de sus réditos en el terreno profesional.

En todo caso, el estudio de la *Unité de bâtisse* del celebérrimo proyecto de Le Corbusier para un hospital en Venecia –quizá el único acercamiento de los grandes maestros al tema hospitalario (depositado de ordinario, y sin duda por razones obvias, en manos más funcionarias)– enlaza con esta reflexión en planos sucesivos, coronados también por su búsqueda de un sistema capaz de crecer de manera indefinida –y ansioso de 'ofrecer una continuidad a la trama urbana' en lugar de interrumpirla[16]–, a través de un prototipo que se ordena en planta a partir de una esvástica, fruto de una elección personal que se pretende objetiva y simbólica[17].

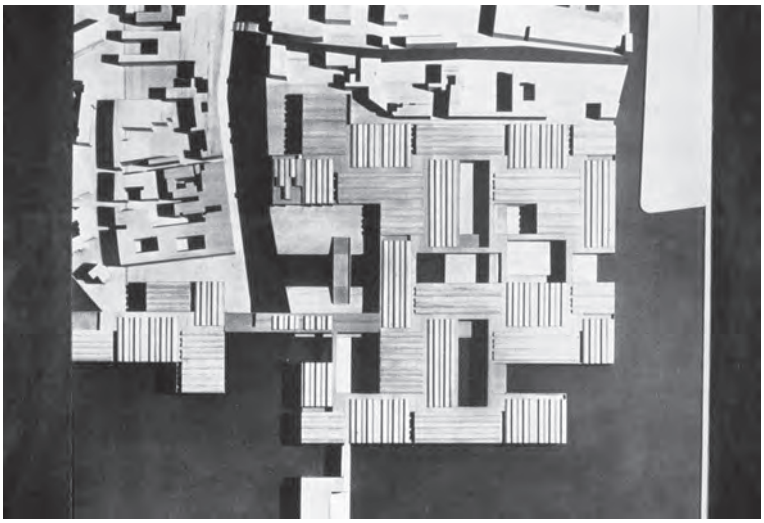
Acaso su evocación nos sirva, en definitiva, para observar cuánto no cabe obviar la dimensión utópica del discurso programático del diseño a que da pábulo tan peculiar universo de experiencias.

3

Como es sabido, el fenómeno de los sanatorios antituberculosos encuentra también su eco en España; halla aquí una expresión específica sobre la que cabe concluir que se demuestra bastante tardía y mucho menos comprometida con los cánones de la *ortodoxia* y el genuino utopismo del Movimiento Moderno.

Ante la falta de instalaciones y recursos para luchar contra la que sin duda es una de las peores pandemias sufridas nunca por la Humanidad, el recién creado Patronato Nacional Antituberculoso lanzó en agosto de 1942 un concurso de anteproyectos para proporcionar al Servicio de Construcciones el diseño de una serie de sanatorios tipo a replicar según zonas geográficas. Se pedían soluciones para sanatorios de 200, 300 y 400 camas para las tres principales áreas climáticas del país: la llamada zona norteña, la meseta castellana y la suma de área andaluza y litoral mediterráneo. El primer premio recayó por unanimidad en el equipo formado por Ernesto Ripollés, Aurelio Botella, Sebastián Vilata y Ambrosio Arroyo. El segundo fue para Enrique Ovilo y Llopis y Miguel Sánchez y Conde. Y el tercero para la propuesta de Regino y

16. Cfr. VERDERBER, S., & FINE, D.J., *La arquitectura sanitaria en una era de transformación radical,* Yale University Press, New Haven, 2000.
17. Cfr. O'BYRNE, M.C., *El proyecto para el hospital de Venecia de Le Corbusier,* tesis doctoral dirigida por Josep Quetglas, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Barcelona, 2008; "El hospital de Venecia de Le Corbusier: mucho más que un mat-building", en *DPA Documentos de Proyectos Arquitectónicos,* Barcelona, Febrero 2012, n. 27-8.



2

Fig. 2. Le Corbusier: proyecto de Nuevo Hospital de Venecia, 1962-5.

3

Fig. 3. Ciudad Sanatorial u *Hospital del Tórax* de Tarrasa, 1952.

José Borobio, que parece ser la única que proponía una solución moderna, más propositiva y ambiciosa: "La mayor parte de su fachada sur estaba construida a base de grandes superficies de vidrio, delgadas terrazas en voladizo y toldos también muy grandes y despegados de la fachada. Esa combinación de elementos le proporcionaba una ligereza poco común".

Enseguida comenzarían las obras de varios de estos prototipos, de entre los que destaca la Ciudad Sanatorial de Tarrasa (diseñada por Ripollés, Nueda, Vilata y Arroyo). Con sus 1.500 camas y por su excepcional tamaño, este establecimiento se volvió el emblema del movimiento antituberculoso en España.

En 1954 el Patronato contaba con 180 dispensarios y 68 sanatorios, con 18.000 camas; y la imagen del de Tarrasa da idea del tipo de expresión prevalente en tan impresionante elenco, algo que ya el resultado del aludido concurso anticipa.

Su imagen ha llegado hasta nuestros días como envoltorio de una especie de enorme interrogante, en forma de emblemático dilema y problema irresoluble. La mole permanece en pie, aunque bastante deteriorada tras largos años de abandono; y su percepción agudiza el patetismo de la obligada consideración retrospectiva.

El antiguo *Hospital del Tórax* es un edificio protegido como 'bien cultural de interés local' (BCIL); y desde 2007 aloja al denominado *Parc Audiovisual de Catalunya* (PAC), que aloja al *Centre de Conservació i Restauració de la Filmoteca de Catalunya*, al tiempo que cuenta con espacios dedicados a la industria cinematográfica como platós, servicios de producción, etc.

La cumbre de la ingrata reflexión a que nos llama el caso estaría en la agónica pregunta por sus verdaderas posibilidades de reutilización y, más aún, de eventual 'rentabilización'. Y el caso no es sólo que esta no puede sugerirse más inviable, sino cuánto la cuestión da cauce a su último intento de resistirse a un olvido no sólo trágico en sí sino, a su vez, profundamente perturbador.

La casi completa erradicación de la patología dejó dramáticamente en desuso todo ese parque edificado. Y el dato percute nuestras conciencias. El afloramiento de tan desmesurada e ignorada patata caliente se sugiere un oportuno instigador, al tiempo que un anticipo palpable, de una honda meditación sobre la caducidad de las cosas y la provisionalidad de nuestros objetivos y recursos, con nuestros males y nuestros remedios[18].

La gravedad y excepcionalidad de este triste destino –que la extraordinaria dimensión del establecimiento nos impide relativizar alegremente– merece un pensamiento lleno de melancolía a propósito de la prudencia que demanda la observación del dispendio fatuo a que de tanto en tanto nos abocan las circunstancias. Y nos llama a porfiar en la consideración de las ilusiones frustradas que representa el ambicioso empeño que rigió su concepción y diseño en el orden de la planificación política, así como aquellas con que se da la mano en el ámbito de la arquitectura.

Ese mismo 'triste destino', anuncia acaso, a su vez, el de los ingredientes más ambiciosos y grandilocuentes del tema que evoca o de la especulación doctrinal a que se vincula. El de la asociación del tema a una utopía arquitectónica, la de la 'pura arquitectura' o la 'arquitectura desnuda', podría constituir uno de ellos.

La utopía parece encontrarse en tiempo real con sus límites allí donde cabe intentar llevarla a la práctica. Algo de esto pudo ocurrir, en alguna medida, hace un siglo. Habría habido un mágico momento de comunión entre las sugerencias para la arquitectura sanitaria derivadas del discurso terapéutico y el utopismo radical de los programas de la arquitectura moderna. Una circunstancia que, al tiempo que potenciaba sus aspiraciones, *las ponía en su sitio* en las claves de un pragmatismo tan áspero como irreductible, en lo que cabría ver como la representación y un elocuente adelanto de su destino cabal.

Cabe sin duda pensar que se trata de vertientes del discurso moderno que nada tienen que ver y apenas cabe conectar sin forzar las cosas. Pero podría valer la pena dar una oportunidad al balance opuesto; cabe también que verlo con nuevos ojos abra a nuestra consideración no pocas perspectivas intempestivas de una pertinencia y validez insospechadas.

18. Cfr. PIELTÁIN, A., *Los Hospitales de Franco. La versión autóctona de una arquitectura moderna*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2003; RUILOBA QUECEDO, C., *Arquitectura terapéutica. El sanatorio antituberculoso pulmonar*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2012.

NUEVOS ESTÁNDARES Y ESTABLECIMIENTOS OBSOLETOS: SOBRE LA PUESTA AL DÍA DE NUESTROS SUFRIDOS COMPLEJOS HOSPITALARIOS

Juan M. Otxotorena Elizegi
Universidad de Navarra

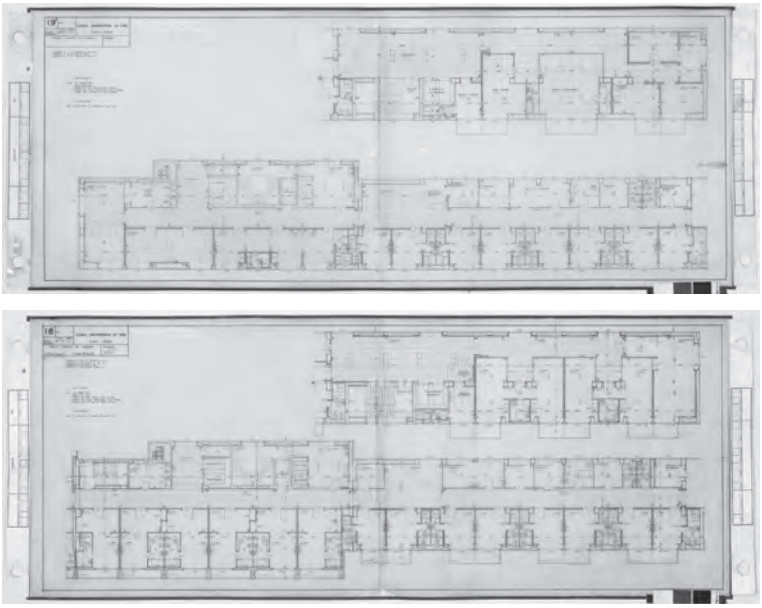


Fig. 1. CUN PAMPLONA. Planos originales de la fase II de la Clínica Universidad de Navarra en Pamplona.

1

Mi experiencia en el mundo de la arquitectura sanitaria tiene su origen en el caso del hospital asociado a la docencia e investigación de la Facultad de Medicina de esta Universidad. He tenido la fortuna de atender con continuidad, junto con mi equipo profesional, toda una serie de iniciativas de reforma y actualización de la implantación originaria de la *Clínica Universidad de Navarra*, de hace 50 años. Venimos ocupándonos de ella a lo largo de los últimos 20. Hemos llevado adelante las obras de su flamante nueva sede en Madrid; pero, antes, nos ha tocado atender a las intensas necesidades de puesta al día de los volúmenes más antiguos de su matriz en Pamplona[1].

Construidos entre 1960 y 1975, estos volúmenes son obra de los arquitectos Ignacio Araujo y Juan Lahuerta. Se trata de tres volúmenes conectados entre sí; y uno de ellos, especialmente lucido –el correspondiente a la

1. Cfr. una primera presentación de estos argumentos en el texto: **"**Designing and Reusing Buildings for Healthcare: Challenges in Hospital Architecture in the face of its Urgent Demands**",** en TOSTOES, A., ARNAUT, D., & PROVIDÊNCIA, P., eds., *Cure & Care. Architecture and Health*, Lisboa, 2020, pp.124-131.

2

3

4

5

Figs. 2, 3, 4, 5. Fotografías de época, años 60 y 70.

denominada 'fase II'–, se ha ganado siempre la admiración de nuestros colegas, que lo han premiado con sucesivos reconocimientos. De hecho, ha sido incluido en los elencos del denominado DOCOMOMO IBÉRICO[2]; cosa que le ha granjeado cierta protección administrativa como elemento destacado de nuestro patrimonio construido de tiempos recientes.

Este ala del complejo edificado presenta un amplio frente de 9 plantas hacia el Sur, el sol y las vistas, a las que se abren confiadamente las habitaciones; ellas se ordenan según un esquema asimétrico, con pasillo hacia el norte, en una planta extraordinariamente alargada cuya generosa concepción recuerda a la del Sanatorio de Paimio de Alvar Aalto; con toda esa serie de establecimientos antituberculosos[3] de la época, volcados sin empacho sobre el máximo asoleo[4].

Su reconsideración trae a primer plano, por supuesto, el gran principio según el cual todo empeño de rehabilitación mínimamente consciente pasa por el subrayado proactivo de los valores del edificio original, y ha de ponerse a

2. Cfr. http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=1387:clinica-universitaria: LOS EQUIPAMIENTOS MODERNOS. NIVEL B, 1925-1965; https://www.coavna.com/actividades-cultural/docomomo-iberico-2014-acto-homenaje-edificios-clinica-universidad-de-navarra-y-colegio-vazquez-de-mella-20-noviembre-2014-4/. Cfr. 'NAVARRA EN EL REGISTRO DOCOMOMO IBÉRICO 1965-1975, Exposición COAVN/ Delegación en Navarra, Pamplona, 22 de noviembre de 2018 al 15 de febrero de 2019.

3. Cfr. RUILOBA QUECEDO, C., "La ciudad de la salud: los sanatorios antituberculosos / The City of Health: the Tuberculosis Sanatoria", Ciudades, Valladolid, 2011, 14 (1), pp. 213-232.

su servicio. No es otro el afán que ha guiado el trabajo sobre estos volúmenes. Su desarrollo aspira a ejercitarse en el mimo que pide el respeto a los genuinos valores de su concepción y composición[5], la responsabilidad ante el reto y la sensibilidad para con las necesidades del cliente. Y ha incluido una tarea tan delicada y exigente como la suma de la rehabilitación técnica y una puesta al día de las fachadas.

La tarea llevó también a acudir los recursos de las nuevas tecnologías para la resolución de problemas heredados de diverso tipo: desde la reparación de algunas patologías ordinarias y a menudo ineludibles, debidas a la erosión correlativa del paso de las décadas, hasta la atención a estándares actualizados de hermeticidad y confort, oscurecimiento y control de iluminación, ahorro energético, etc. Cabe destacar acaso, en este ámbito, cierto rediseño del dibujo y las particiones de las carpinterías de los huecos de los diferentes alzados al hilo de las prestaciones contemporáneas de la industria del vidrio y el aluminio.

A su vez, el paso de los años ha asistido a la reforma y puesta al día de la práctica totalidad de los espacios interiores, en ocasiones con cambios de usos y reasignaciones de superficie en absoluto irrelevantes. Es imposible descender aquí al detalle del propósito, el alcance y el contenido de cada una de las múltiples intervenciones parciales habidas en este apartado. Cabría acaso destacar en ellas, con modo, dos argumentos comunes: de un lado, la actualización tecnológica al servicio de los nuevos recursos asistenciales; y de otro, la puesta al día del tratamiento de envolventes y ámbitos en clave de interiorismo, con arreglo a una ambición de calidad capaz a su vez de salir al paso de las limitaciones de unos estándares espaciales y dimensionales de otra época.

Esta ambición de calidad no suena a nuevo: se perfila en sintonía con aquella que rige desde su inicio el horizonte de identidad y autopercepción del centro. Opera mediante la incorporación creativa de nuevos ingredientes figurativos a la imagen de los espacios que se renuevan, a menudo extraordinariamente constreñidos, con un empeño de imaginación y ambición reacio a conformarse con lo más fácil. Obviamente, tal diseño se ve obligado a mostrarse mucho más esforzado ante las inevitables rigideces y carencias del punto de partida.

Cabría mencionar, como elemento anecdótico, la solución dada a las dos escaleras de evacuación añadidas a la planta para adecuarla a la normativa. El grado de protección del edificio condicionó la respuesta.

Por lo demás, el momento en que se abordó la reforma no conocía aún la intensificación de la exigencia de las décadas subsiguientes en relación con la calificación energética y la corrección de la envolvente térmica.

2

La operativa del diseño enlaza aquí con el propósito fundacional de una asistencia de la mayor exigencia y excelencia técnica sobre la base de un énfasis tanto o más intenso en su *factor humano*. Ahí cuaja la aspiración a superar de manera radical las peores pautas de evocación tradicional de lo hospitalario –frialdad, oficiosidad, desnudez, aspereza, abstracción, anonimato, gregarismo, hacinamiento, escasez, tufo y hasta sordidez…–, con una medicina basada en la aspiración al trato personalizado, la rapidez

4. Cfr. CREMNITZER, J.-B., *Architecture et Santé. Le temps du sanatorium en France et en Europe*, Picard, París, 2005; PIELTÁIN, A., *Arquitectura para la Sanidad Pública en España 1942-1977*, Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, Madrid, 2007.
5. Cfr. ; LLINÁS CARMONA, J., *Ciudad del reposo y las vacaciones y la caseta desmontable. 1931-1935*, Ministerio de Vivienda/ Rueda, Madrid, 2004; SAUQUET LLONCH, R.J., *La Ciudad de Reposo y Vacaciones del GATCPAC (1931-1938). Un paisaje para el descanso* (Tesis doctoral inédita: dirigida por Carles Martí Arís & Magda Mària Serrano, ETSAV/ Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona 2012.

Figs. 6. Rehabilitación, 2003-10.

diagnóstica, la solvencia terapéutica y el calor solidario; y ella llama a acoger con entusiasmo la referencia filtrada al entorno social como pauta de *confort*, si no ya como elemento diferencial e 'imagen de marca' del centro.

Todo esto potencia el rol orientativo del paradigma hotelero y aun, por momentos, del espacio doméstico. La referencia se abre paso con decisión, al hilo de argumentos como la incorporación de materiales cálidos (madera, color…), un voluntarioso tratamiento de la iluminación, una cuidada elaboración del interiorismo o el esmero en la elección del mobiliario[6].

La incorporación de murales dota en su caso de colorido a unos espacios cuyo tratamiento en cuestión de acabados está siempre marcado por una economía muy celosa y atenta a la reutilización de los materiales y la minimización de los costes.

Los medios no siempre pueden estar a la altura y, en ocasiones, parecen brillar por su ausencia: es obvia la dificultad del objetivo de compatibilizar estas pretensiones no sólo ya con unas disponibilidades de presupuesto siempre restrictivas y con las inapelables exigencias funcionales que en un hospital han de imponerse en cualquier decisión sobre espacios y materiales, sino incluso con las estrecheces y los pies forzados debidos a una preexistencia de extraordinaria rigidez.

Se trata de una arquitectura admirada y de cuyas prestaciones el usuario ha sabido disfrutar; pero hay que reconocer que las décadas *le han pasado por encima* imponiéndole un enorme nivel de obsolescencia[7]. La lastra un grado de caducidad más que notable que cabría calificar como excepcional, debido a su especialísimo destino. La edad no pasa en vano para nadie, pero su efecto se extrema en el caso de una arquitectura que no sólo ha asistido con pánico y con el lógico complejo de inferioridad a la enorme revolución tecnológica y social de estas últimas décadas en materia diagnóstica y asistencial, sino que acusa la enormidad de su impacto en el entorno médico y sanitario con una zozobra convulsa y por momentos dramática.

6. Cfr. IGLESIAS PICAZO, P., *La habitación del enfermo. Ciencia y arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2011.
7. Cfr. TOULIER, B., "Les sanatoriums en Europe. Architecture éphémère et reconversion", en TOULIER, B., & CREMNITZER, J.-B., dirs., *Histoire et Réhabilitation des Sanatoriums en Europe*. Docomomo International, París, 2008.

Figs. 7. Rehabilitación, 2003-10.

La atención ha estado aquí en las posibilidades de asumir ese impacto sin renunciar a los valores y los vestigios de esta arquitectura, asociados a los confiados ideales del Movimiento Moderno: el reto ha sido ponerla al servicio de las ingentes variaciones experimentadas en los programas de uso. Y, por supuesto, esto le ha llevado a un diálogo con ellas eminentemente posibilista –también desde el punto de vista de sus aspectos económicos– obsesionado con hacer de la necesidad virtud y apurar los márgenes de maniobra disponibles en cada caso sin ceder sin resistencia a las dificultades salvables.

Las restricciones de dimensiones espaciales debidas al atenimiento de esta arquitectura a pautas de diseño de una época de mucha menor omnipresencia y exigencia espacial de las instalaciones han llevado al esmero en una organización y asignación de espacios atenta a sacar partido de las superposiciones. Sus carencias en materia de alturas libres han obligado siempre a la colmatación de las secciones de falsos techos con un delicado esfuerzo de organización de la convivencia de las conducciones, a un voluntarioso empeño de minimización del impacto visual de excrecencias de conductos y nuevas máquinas en patios y cubiertas. Y, en fin, la fría racionalidad de la distribución y la escasa holgura de los locales finalistas ha aconsejado a menudo compensar su sobriedad con la calidad y calidez de los revestimientos, sin detrimento de la claridad de los esquemas de circulaciones y usos y la luminosidad del conjunto.

Por si fuera poco, en fin, la tarea ha debido afrontar a toda hora una tremenda dificultad añadida: la de superponerse con el conjunto de la actividad asistencial del centro, que no debía interrumpirse. Las soluciones de diseño están ligadas a un modo de intervenir en la preexistencia que hubo de partir de la imposibilidad de suspender el servicio… Cada obra ha sido secuenciada en fases sucesivas diseñadas en clave casi circense para ofrecer siempre, sin detrimento de los aludidos estándares de calidad asistencial, itinerarios hábiles y espacios provisionales para alojar las actividades afectadas por las reformas, con accesos alternativos y acondicionamientos temporales.

Figs. 8. Rehabilitación, 2003-10.

Sólo la perspectiva del posibilismo espacial, asistencial, presupuestario y de gestión explica el detalle de las opciones adoptadas en relación con los enormes retos del proyecto, en pos de respuestas dignas.

3

Por si fuera poco, es obvia la elevación de nuestras exigencias en materia de espacialidad y confort, máxime en un entorno de salud precaria y énfasis en las actitudes de la solidaridad y el cuidado. A propósito de las posibilidades de que el diseño y la arquitectura puedan contribuir a la recuperación de un paciente, suele citarse una famosa idea de Churchill que, poniendo en valor el edificio del Parlamento británico ante el destrozo provocado en él por las bombas alemanas, sentenció algo así como que "nosotros construimos la arquitectura pero luego ella nos construye a nosotros"[8]. La arquitectura influye en sus usuarios. Se hace más o menos grata y eficaz, con consecuencias a veces tácitas pero notorias. Y el paciente es un usuario extraordinariamente sensible; lo mismo que el personal sanitario, que trabaja duro a lo largo de los años en un régimen casi permanente de estrés y entre las mismas cuatro paredes.

La idea enlaza sin duda con la célebre máxima que centra el mensaje de Barragán en su discurso de aceptación del premio Pritzker: "Toda arquitectura que no exprese serenidad, no cumple su misión espiritual…"[9]. Y, a mayores, la relación entre la arquitectura y nuestros sentidos suscita un creciente interés: este es uno de los asuntos sobre los que la última crítica ha llamado nuestra atención. Los ocurrentes libros de Pallasmaa sobre el tema[10] vienen a señalar una carencia seguramente intolerable, y apuntan sugerencias con las que toda nuestra capacidad de delicadeza y sensibilidad, tan a menudo maltratada, sintoniza con ganas. Y hay otros estudiosos que van aún más allá, tratando de avanzar en la crítica de la arquitectura de nuestros tiempos con una inspiración que echa sus raíces en las últimas investigaciones de la fenomenología[11]. No cabe renunciar a la ambición de crear una arquitectura capaz de transmitir serenidad, equilibrio, confort y optimismo; máxime en el ámbito sanitario.

Son ya notables las dificultades de gestión conceptual y encaje compositivo y gráfico propias de un programa complejo y extensivo de entidad tan considerable, en el marco del empeño de atender a las inspiraciones fundamentales aludidas: eficacia técnica, priorización del *confort* del usuario (trabajadores y pacientes), preponderancia de la iluminación natural… Pues bien: por si fuera poco, hay que añadir a estos toda una serie de apremiantes argumentos adicionales; por ejemplo: la complejidad e interacción de los accesos; las restricciones de ingreso y los gradientes de privacidad de áreas y circulaciones; la multiplicidad, variedad e imbricación de los circuitos y las consabidas conexiones espaciales; la necesidad del consiguiente esfuerzo de racionalización y reducción de los recorridos; el incremento exponencial de la logística interior y exterior, más o menos periférica; el enorme aumento que venimos observando en los estándares y demandas referidos a las instalaciones de acondicionamiento, con su tremendo impacto en la reserva de espacios y la inversión correspondiente; la implantación de nuevas exigencias en materia de telecomunicaciones; la implementación progresiva de nuevos sistemas y dispositivos de seguridad y control; la incorporación de grandes equipos de nueva creación al servicio de la asistencia, con sus enormes exigencias en lo relativo a

8. Con esta ocurrente frase, de octubre de 1943, Churchill intentaba motivar a todo su parlamento de cara a la reconstrucción de la Cámara de los Comunes, después de que fuera destruida por un bombardeo el 10 de mayo de 1941. Cfr. RUBIO, A. (ed.), *Las 100 mejores frases de arquitectura de arquitectos famosos,* lifeder.com; Modumex.com (blog), *Frases y citas de arquitectura,* 24/10/2016; etc.

9. Del discurso de aceptación de Luis Barragán en la ceremonia de entrega de su premio Priztker en 1980, en RIGGEN MARTÍNEZ, A., *Luis Barragán, conversaciones y escritos,* El croquis, Madrid, 2000, p. 58.

10. Cfr. PALLASMAA, J., *The Architecture of Image: Existential Space in Cinema,* Rakennustieto, Helsinki, 2001; *Encounters. Architectural Essays* (ed. by Peter MacKeith), Rakennustieto, Helsinki, 2005; *The Eyes of the Skin. Architecture and the Senses,* John Wiley, New York, 2005; *Archipelago. Essays on Architecture* (ed. by Peter MacKeith), Rakennustieto, Helsinki, 2006; *The Thinking Hand,* John Wiley, New York, 2009; *The Embodied Image.* Wiley & Sons Publishers, Chichester, 2011.

11. Cfr. HALE, J., *Thinkers for Architects: Merleau-Ponty for Architects,* Paperback, Routledge, Londres, 2016.

© Pegenaute

Figs. 9. Rehabilitación, 2003-10.

espacios y protecciones… Todo esto con el acompañamiento de la multiplicación exponencial de la normativa de obligado cumplimiento y de sus exigencias, a todos los niveles.

Cabría seguramente concluir que el trabajo del arquitecto en materia de diseño de espacios y dirección de obras en hospitales reviste una dificultad y exigencia muy especial: debido no sólo ya a la increíble complejidad del tema, que apunta a una manifiesta especialización; también por su creciente componente tecnológico y su trepidante proceso de evolución.

Tal trabajo está marcado por la vertiginosa velocidad de la transformación de su ámbito, empezando por los programas de necesidades de los edificios, al hilo de toda una serie de factores concurrentes; entre ellos: la evolución de la investigación, con la de los tratamientos y las propias políticas de salud. Y no hemos hecho sino empezar a asomarnos a un dinamismo de cambio verdaderamente revolucionario que se acelera cada día más, al ritmo de los nuevos conceptos teóricos y terapéuticos.

Ahora se anuncia, por ejemplo, una nueva visión global de la salud en sí, llamada al énfasis en su abordaje en positivo. Tal énfasis insistirá ya en las políticas, actividades y atenciones orientadas más a la prevención y la mejora en nuestra condición física y mental que a salir al paso de su deterioro una vez detectado. Y está llamado a transformar en profundidad el despliegue de la actividad sanitaria en su conjunto, con consecuencias de obvia envergadura para con la creación y habilitación de espacios adaptados.

La experiencia de la arquitectura hospitalaria llama a sus practicantes a extremar la flexibilidad del diseño en orden a dotar a sus realizaciones de toda la versatilidad y adaptabilidad posible; con obvias cautelas de todo orden, empezando por las relativas a la ocupación de los solares que se le destinan.

La arquitectura de hospitales, en fin, ha de extremar su ambición hasta situarla al nivel de sus más que patentes dificultades; con dos argumentos indispensables: de un lado, la dedicación incansable, humilde e intensiva al análisis pormenorizado de los problemas, escuchando a todas las instancias pertinentes; y de otro, el tiento en la invención de soluciones.

Quizá sea 'vértigo' la palabra que mejor sintetiza la percepción de la intensidad y velocidad con que quienes hoy nos vemos involucrados en ella sentimos que la tierra se mueve bajo nuestros pies. Todo está sometido a un proceso de evolución vertiginoso: los estándares, las técnicas, las enfermedades, las terapias, los medicamentos, las máquinas, las políticas, los modelos de asistencia, las estrategias empresariales... Y esto sólo admite vivir al día, para bien y para mal. También por cuanto nos llama a asumir que es imposible predecir el futuro, partiendo de todo el esfuerzo de prudencia de que seamos capaces.

LOS HOSPITALES DE CIUDAD REAL Y TOLEDO

Diego Peris López, Diego Peris Sánchez
Universidad Politécnica de Madrid / Fundación Fisac

Dos hospitales en dos ciudades (Ciudad Real y Toledo), capitales de provincia en Castilla-La Mancha que son modelo de la evolución de las instalaciones sanitarias en el conjunto de nuestro país. La Sanidad pasa a ser competencia de las Diputaciones Provinciales a mediados del siglo XIX que, en muchos casos, heredan instalaciones de instituciones benéficas. Y a partir de ellas un proceso de renovación, de transformación con nuevas edificaciones y añadidos que van recogiendo la evolución del pensamiento arquitectónico del momento. En los años sesenta llegan los nuevos hospitales impulsados por el INS, la Residencia Sanitaria de la Seguridad Social. Y a principios del siglo XXI, nuevas instalaciones con un nuevo concepto de diseño y equipamientos.

EL HOSPITAL DEL CARMEN DE CIUDAD REAL

El conjunto hospitalario de Ciudad Real parte del edificio y la iglesia construida por las carmelitas y supone todo un proceso de añadidos y reformas. A finales del siglo XIX y principios del XX Sebastián Rebollar y Vicente López realizan diferentes ampliaciones. En 1887 el hospital estaba integrado básicamente por dos edificios: el antiguo convento del Carmen rehabilitado para enfermedades contagiosas y un nuevo edificio construido en 1887 que albergaba 171 camas.

En 1933 se inaugura el Hospital quirúrgico que sirvió de complemento y ampliación al ya existente. Debido a la escasez de recursos se fija una cuota por permanencia dependiendo de la situación económica del enfermo y así se distinguen entre enfermos distinguidos, dementes no pobres y militares que contribuían eficazmente a los gastos generales.

Y en años posteriores los arquitectos provinciales van proyectando renovaciones. Entre 1930 y 1931 el Hospital Quirúrgico diseñado por Telmo Sánchez y en 1939 Arturo Roldán Palomo proyecta el Pabellón Central. Probablemente es el proyecto de Arturo Roldán el que dentro de una composición clásica por sus proporciones y materiales introduce un nuevo leguaje. Un pabellón de dos alturas con una planta rectangular y una composición definida por la simetría del elemento central con su columnata de acceso.

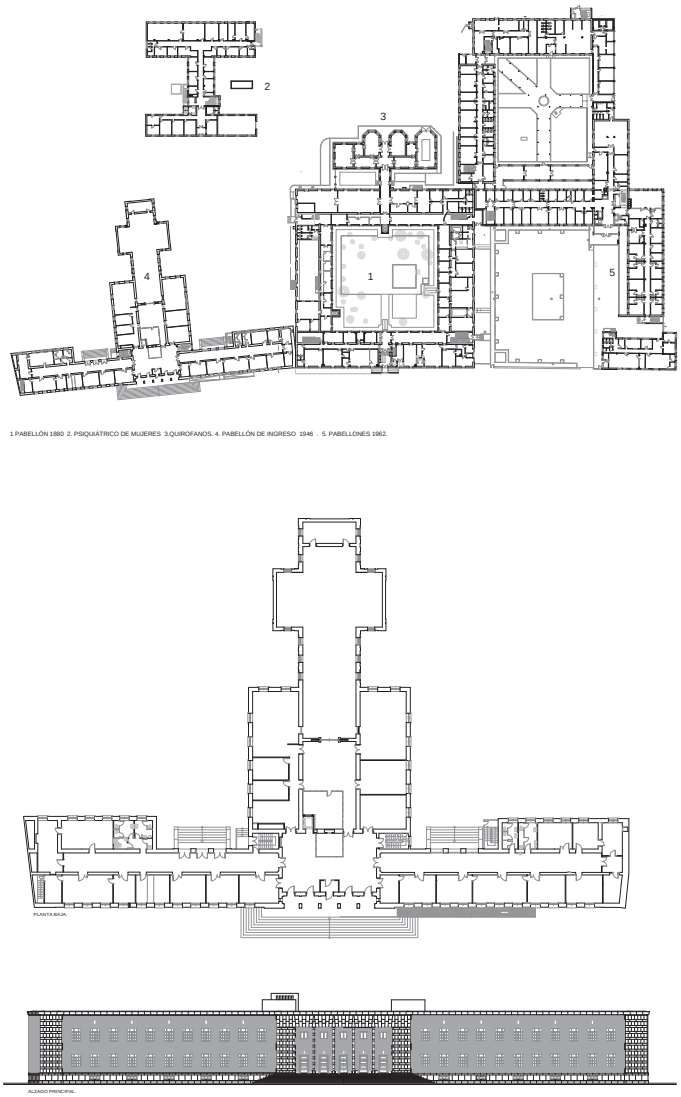


Fig. 1. Planta general del Hospital del Carmen y detalle del Pabellón central de Roldán Palomo.

"En este alzado es la composición equilibrada de las medidas y el uso sobrio de los materiales los que le confieren su dignidad y su valor arquitectónico simbólico estableciendo un cuerpo de ingreso en el conjunto que valora la realidad de todo el conglomerado posterior existente. En esta época se construye en Ciudad Real la delegación de Hacienda, el Seminario, el Instituto Provincial de Higiene y la Escuela de Artes y Oficios que se construyen de acuerdo con los modelos de la autarquía"[1].

Un edificio con un frente de 93 metros de longitud y un cuerpo central de 15 metros con cinco vanos entre columnas. A cada lado del cuerpo central once huecos que se repiten a ritmos regulares dando unidad al conjunto en estos planos construidos en ladrillo visto. La parte posterior del edificio es más compleja e irregular con los cuerpos salientes de una sola planta como pabellones

1. PERIS SANCHEZ, Diego. "El Hospital del Carmen y la atención sanitaria en Ciudad Real", en VVAA, *25 años de escuela de enfermería en Ciudad Real.* Universidad de Castilla-La Mancha, Ciudad Real, 1999, pp. 365-390, p. 382.

independientes. Del volumen posterior sobresale el cuerpo de la iglesia de planta de cruz latina. En la actualidad se mantiene con usos administrativos de la Diputación Provincial y el Archivo Provincial en la antigua iglesia.

En 1961 se proyectan nuevas ampliaciones en la zona ocupada por los jardines posteriores en contacto con los edificios existentes. Se quieren ampliar los servicios de infecciosos, sanatorio psiquiátrico de hombres y mujeres, maternidad y reeducación de niños poliomielíticos con cerca de doscientas camas[2]. Las obras del nuevo pabellón comienzan en 1962 según proyecto de Zacarías Malumbres Oteiza (Fig. 1).

La gran estructura hospitalaria surgida sobre la base del Hospital del Carmen se configura como un conjunto de adiciones parciales que han sido el espacio de atención sanitaria de la ciudad durante el siglo XIX y mediados del siglo XX. Pero en la planta general del conjunto es posible leer el paso del tiempo de esta importante instalación hospitalaria que durante siglos ha sido el centro de la atención sanitaria de la ciudad. Las antiguas instalaciones hospitalarias se situaban sobre una gran parcela que, en la actualidad, tiene 57.850 metros cuadrados y 20.849 metros construidos que, una vez desaparecido su uso hospitalario se han ido reconvirtiendo en diferentes usos vinculados a la institución provincial o cedidos por la misma a otros organismos.

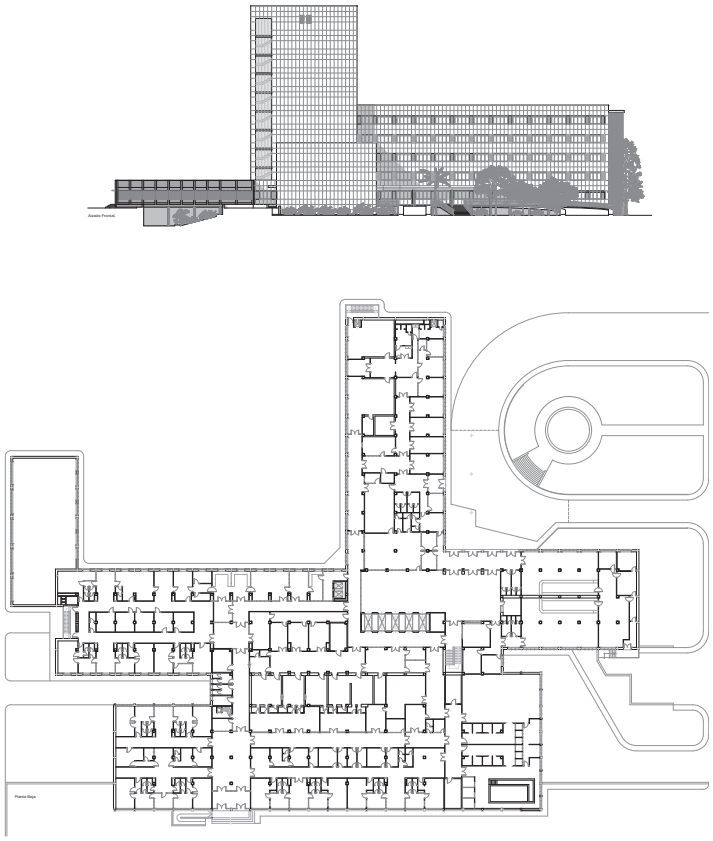
Los problemas del conjunto de edificios construidos a lo largo del siglo XIX y principios del XX llevan a la construcción de un nuevo edificio. El proyecto realizado por el arquitecto provincial Jesús García del Castillo se inauguró el 10 de abril de 1979[3]. Un edificio con una planta en T que va conformando espacios de diferente altura. Un cuerpo principal de once plantas y otros de diferentes alturas acompañados de una zona delantera de una sola planta. Un edificio con 22.322 metros cuadrados construidos sobre un terreno de 19.518 metros cuadrados. El proyecto responde a la tipología de hospitales verticales en los que las plantas superiores se destinaban básicamente a zona residencial y en las plantas bajas e intermedias se situaban los servicios de consultas y zonas de quirófanos. El nuevo edificio tiene una superficie mayor que toda la estructura consolidada a lo largo de los siglos XIX y XX. Durante años un hospital que completaba la atención sanitaria del que había construido el INS y que una vez realizadas las trasferencias de competencias en materia de sanidad a las comunidades autónomas ha quedado sin uso, esperando una rehabilitación para funciones administrativas (Fig 2).

LA PROPUESTA DEL INS EN CIUDAD REAL

En Ciudad Real la propuesta del INS llega en 1965 con proyecto de Zacarías Malumbres. Un edificio de 30.966 metros cuadrados construido en una parcela de 22.212 metros cuadrados. Formado por tres elementos de planta rectangular que se fragmentan en elementos de alturas escalonadas con 7 y 8 plantas en el punto central que van disminuyendo de forma escalonada a cinco, cuatro, tres y dos en los extremos. Un cuerpo central de una y dos plantas se conecta con el volumen posterior de 7 y 8 plantas en toda su altura. En la parte posterior, un tercer volumen de seis alturas. Las obras habían comenzado años atrás y cuando en agosto de 1964 se monta la exposición Ciudad Real XXV años de paz se dice que la "Residencia Sanitaria del Seguro de Enfermedad está en avanzado estado de construcción".

2. ADPCR (Archivo Diputación Provincial de Ciudad Real). Memoria 1961, p. 37, Caja 3387. El proyecto se presupuesta en 15.877.304,33 pesetas.
3. Diario Lanza 12 de abril de 1979. En la inauguración se hablaba de convertir el antiguo Hospital del Carmen en Facultad de Medicina.

Fig. 2. Hospital provincial de la Diputación. 1979. Jesús García del Castillo.



El edificio fue inaugurado el 6 de junio de 1966 con la visita de Franco a la ciudad[4]. La nueva residencia denominada Santa María de Alarcos tenía 250 camas ampliables hasta 272, cinco quirófanos, 36 nidos y 20 incubadoras. La prensa local describía así el edificio: "En esta residencia prestarán servicio 46 médicos de las diferentes especialidades médicas y quirúrgicas, 61 enfermeras, 8 religiosas, 5 practicantes y 4 matronas. Además de estos servicios el ambulatorio cuenta con enfermería, sala de radiología y laboratorio, así como un banco de sangre. A partir de la segunda planta inclusive comienza la zona de enfermería con un conjunto de 32 camas por planta y las plantas tercera y cuarta son zonas quirúrgicas y también de enfermería, en las que se incluyen nidos e incubadoras para niños prematuros… El coste del edificio, que ocupa un solar de 17.712 metros cuadrados, ha sido de 90 millones de pesetas. La nueva residencia sanitaria Nuestra Señora de Alarcos cubrirá las necesidades de 312.583 personas entre asegurados y beneficiarios del Seguro Obligatorio de Enfermedad de la provincia de Ciudad Real"[5]. Un edificio de 30.966 metros cuadrados construidos en una parcela de 17.712 metros cuadrados.

El edificio seguía las instrucciones que desde el INSS se habían establecido para estas construcciones por la Comisión de Instalaciones Sanitarias Óptimas dirigida por Marcide. El tratamiento de la fachada tiene, sin embargo,

4. "La Mancha con Franco" titulaba el periódico Lanza el 7.06.1966. lanzadigital.com/. hemeroteca/.
5. Diario Lanza 7.06.1966.

Fig. 3. Residencia santa María de Alarcos Ciudad Real.

Fig. 4. Vista aérea de la residencia de la Seguridad Social en Ciudad Real.

en el caso de Ciudad Real, una disposición sobria que en su repetición y composición de planos escalonados de los volúmenes laterales suponía un avance en la composición de la arquitectura. La repetición de huecos regulares de fachada se trata con zonas revestidas de gresite y recercados de bandas verticales cada tres huecos y remates superiores que definen un ritmo de mayor escala en la composición (Fig. 3).

El 27 de enero de 1967 el Ministerio de Educación y Ciencia aprobaba el reconocimiento oficial de Escuela de Ayudantes Técnicos Femeninos (Escuela de Enfermeras) en la Residencia Sanitaria de la Seguridad Social Nuestra Señora de Alarcos dependiente de la Universidad de Madrid, que tendría una capacidad de 60 alumnas en régimen de internado. El edificio se completará en 1978 con el Centro de Consultas proyectado por Casares y Ruiz Yébenes construido en el lateral SO de la parcela[6]. Un edificio que ha funcionado durante cuarenta años, momento en que los avances de la medicina y las necesidades de la población demandan una nueva construcción.

El nuevo Hospital General Universitario, proyecto de Ángel Fernández Alba y Soledad del Pino se inauguraba el año 2005. Un edificio con 197.310 metros cuadrados que multiplicaba por 6 la superficie de la antigua instalación y que ha llevado a una renovación urbana singular en todo su entorno[7]. "Al igual que en muchas de las obras tempranas de Ángel Fernández Alba, la idea compositiva es la de un collage, y los numerosos elementos del conjunto sugieren orígenes, usos y asociaciones aislados. La sensación de un collage de partes distintas da lugar a una narrativa arquitectónica y a un sentido de duración temporal y de continuidad"[8] (Fig. 4).

6. PERIS SANCHEZ, Diego. "75 años de arquitectura contemporánea en Ciudad Real" en *Cuadernos de Estudios Manchegos* n. 42, Instituto de Estudios Manchegos, Ciudad Real, 2017, pp. 19-66. p. 40.
7. PERIS SANCHEZ, Diego y MOYANO, Alejandro. "La transformación de Ciudad Real (1990-2014). Urbanismo y arquitectura" en *I Congreso nacional Ciudad Real y su provincia*, t. III, Ciudad Real, 2015, pp. 396-414.
8. PALLASMAA, Juhani. "Domesticando un gigante. Intención y experiencia" en FERNANDEZ ALBA, Ángel, coord. *Hospital General de Ciudad Real, Learning from C.R.* Ciudad Real, 1999, pp.23-27, p. 26.

EL HOSPITAL DE LA DIPUTACIÓN EN TOLEDO

En Toledo habían existido edificios históricos hospitalarios singulares como el Hospital de Santa Cruz o el Hospital de Tavera. Instalaciones asistenciales diversas como el Hospital del Rey nacido a finales del siglo XVI con reformas y modificaciones y que se integrará en la Beneficencia Provincial durante el siglo XIX. A finales del XVIII se reconstruyó la Maternidad y el Hospital de Dementes promovidos por Lorenzana.

Cuando la Diputación Provincial decide construir un nuevo edificio, convoca un concurso nacional que será ganado en 1926 por el equipo de Manuel Sánchez Arcas, Francisco Solana y Luis Lacasa, arquitectos pertenecientes a la generación de 1925. Un proyecto que incorpora los nuevos conceptos sanitarios de iluminación y ventilación, pero asume criterios formales tradicionales.

> "Lacasa y Sánchez Arcas pertenecían a la generación de 1925 que señala una ruptura en la arquitectura española. Es entonces cuando se inicia la arquitectura que con propiedad puede llamarse contemporánea o del siglo XX basada no ya en formas pretéritas sino en principios funcionales y de gran proyección en el futuro"[9].

La Revista Nacional del Arquitectura recogía en su número 90 los resultados de la convocatoria del concurso[10]. La convocatoria del concurso decía que "había de constar el conjunto: de los pabellones de Cirugía, Quirófano, infecto contagiosos, Medicina general, tuberculosos, administración, pabellón de Hermanas de la Caridad y capilla. Siendo el número total de enfermos 220. El presupuesto total asignado era de 2.000.000 de pesetas, incluyendo el abastecimiento de aguas, red de evacuación hasta el Tajo, estación de depuración de aguas fecales y horno crematorio".

El proyecto ganador tiene un panel inicial en el que explica en un lado la evolución de los hospitales comparando el hospital del Renacimiento y el de 1900 y subrayando sus problemas de ventilación y soleamiento. A continuación, presentan el esquema de su propuesta con las diferentes áreas en las que organizan el conjunto. En su aspecto externo recurren a criterios de arquitectura tradicional que quieren entroncar con las prácticas constructivas de la ciudad en el uso del ladrillo y la piedra en sus paramentos. Un ritmo vertical de huecos y tratamiento de paramentos va definiendo la composición de los alzados del edificio.

Lacasa proyectó en 1927 el Instituto de Física y Química de la Fundación Rockefeller y colaboró con Modesto López Otero en los primeros proyectos de la ciudad universitaria de Madrid y seguirá trabajando en la arquitectura hospitalaria realizando el Hospital Clínico de Madrid. "Se aleja de la solución de pabellones aislados, tan frecuentes en el siglo XIX, pero poco funcionales, para incorporar, como las púas de un peine, los pabellones a una unidad central de servicios…"[11].

Tanto en Ciudad Real como en Toledo se proyecta la construcción de sanatorios antituberculosos. Tras un concurso de ámbito nacional se deciden diferentes modelos que se trasladan a muchas ciudades españolas (Fig. 5)[12].

9. NAVASCUÉS PALACIO, Pedro, "Hospital provincial" en PERIS SANCHEZ, Diego, coord., *Arquitecturas de Toledo* t. II, Toledo, JCCM, 1992, pp. 355-359, p. 356. En la inauguración asistió el presidente Manuel Azaña como recoge la fotografía de esta publicación del Archivo Rodríguez.
10. "Concurso de proyectos para el Hospital de Toledo" en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1926, pp. 381-393.
11. NAVASCUÉS PALACIO, Pedro, 1992, p. 358. Los planos del proyecto original se conservan en el Archivo de la Diputación Provincial de Toledo.
12. Cecilia RUILOBA QUECEDO. "Arquitectura sanitaria: sanatorios antituberculosos". Madrid, Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y competitividad, 2014, p. 69.

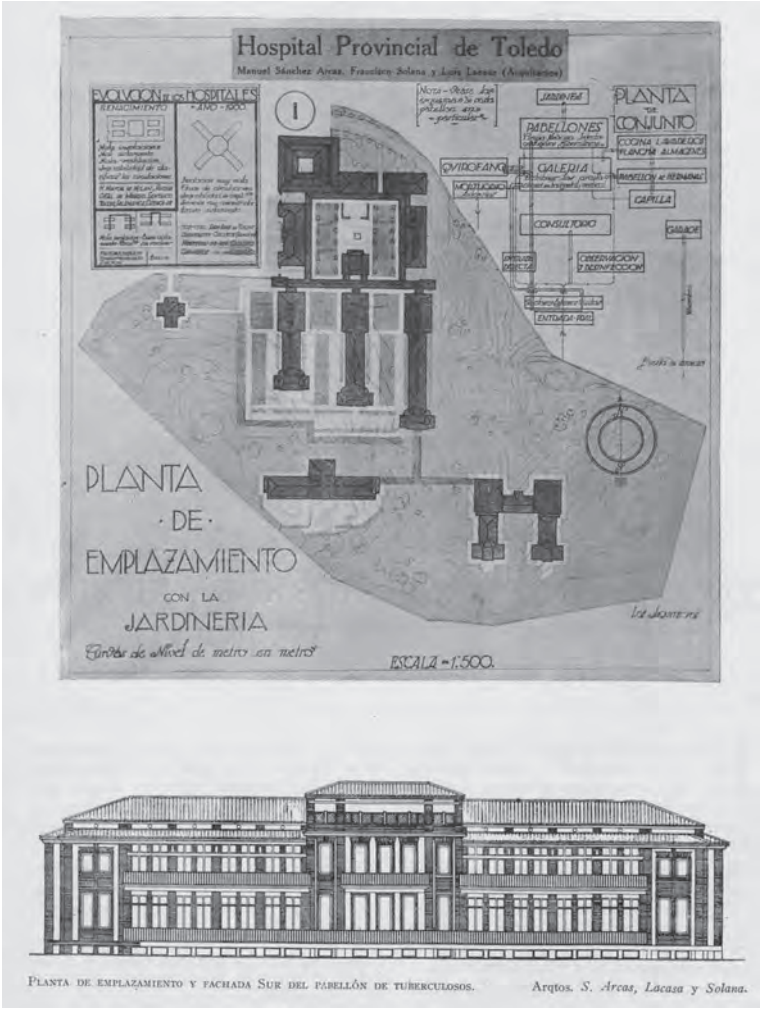


Fig. 5. Revista Nacional de Arquitectura 1926.

> "Este será el modelo de sanatorio institucionalizado en el Plan de Construcciones de Lucha contra la Tuberculosis, como muestran los numerosos sanatorios de entre 200 y 250 camas construidos por el Patronato Nacional Antituberculoso, tales como el Sanatorio El Caubet en Palma de Mallorca, el del Doctor Novoa Santos de El Ferrol en La Coruña, el Sanatorio de Ciudad Real, el de Fuentes Bermejas de Burgos, el Sanatorio Virgen del Valle en Toledo, el Sanatorio de Linares en Jaén o el de Almería".

Sanatorios con procesos de construcción lentos y que, gracias a los avances en la medicina con la utilización de los antibióticos, resultarán innecesarios y acabarán habilitándose para nuevos usos.

LA RESIDENCIA DE LA SEGURIDAD SOCIAL

El proyecto de Residencia de la Seguridad Social volverá a la ciudad en la zona de nuevo crecimiento en los años sesenta[13].

13. PIELTÁIN ÁLVAREZ-ARENAS, Alberto. *Los hospitales de Franco: la versión autóctona de una arquitectura moderna*, Tesis Doctoral 2003, ETSAM, p. 26.

> "El Ministerio de Trabajo aprobó el 19 de enero de 1945 su Plan de Instalaciones Sanitarias del Seguro Obrero de Enfermedad y en el mes de julio el Instituto Nacional de Previsión nombró un comité con objeto de desarrollar y poner en marcha el Plan. Su ejecución, consistente en construir 86 Residencias de 500 a 100 camas cada una, 149 ambulatorios completos y 110 ambulatorios reducidos, debería llevarse a cabo en dos etapas. En total se dotaría al servicio con 16.000 nuevas camas, poco menos de la mitad de las previstas en el informe de Primitivo de la Quintana, y en cada etapa se construirían alrededor de 8.000 camas. Se proyectaba levantar Residencias en las capitales de provincia y Ambulatorios en los centros rurales. Para denominar a sus instalaciones sanitarias los próceres del Plan descartaron los términos "hospital" y "dispensario" utilizados por Quintana en su informe, pues tanto uno como el otro se habían asociado siempre a estructuras de la Beneficencia poco eficaces en curaciones. En vez de utilizar esos términos comunes eligieron otros que aludían al régimen ambulatorio o al de ingreso de beneficiarios en las instituciones, según fueran éstas abiertas o cerradas. Así nacieron los "ambulatorios" y "residencias" del Seguro Obrero de Enfermedad".

El Hospital Virgen de la Salud, fue inaugurado el 30 de mayo de 1965 por el ministro de Trabajo, Romeo Gorría. Un proyecto de Álvarez de Sotomayor ampliado en 1970 y 1973. La Residencia, que comenzó a construirse en abril de 1961, constaba de 7 plantas, 217 camas y 6 quirófanos. En aquel momento, la atención sanitaria la prestaban 55 médicos y 28 enfermeras. El Hospital tuvo dos ampliaciones sucesivas en los años 1970 y 1973, incorporando un nuevo edificio de hospitalización Materno-Infantil, servicio del que carecía hasta entonces, así como un nuevo bloque quirúrgico. El Hospital Virgen de la Salud fue inaugurado como Hospital General Básico y Residencia de la Seguridad Social, atendiendo a la demanda de la población[14].

> "Entre 1945 y 1965, el INS consiguió dotar a las ciudades españolas de su propio hospital. Este no era un hospital en el sentido actual sino el hospital de los cincuenta, acertadamente llamado "residencia" por el público… El hospital era un edificio proyectado en su mayor parte para residencia de enfermos, dotado de unos servicios de cirugía dedicados sobre todo a la traumatología y en menor grado a otras especialidades quirúrgicas; un edificio para una medicina científica: laboratorios, quirófanos y radiología: un hospital regido por un pequeño grupo de dirección y dominado por los jefes de los distintos servicios"[15].

Tras haber probado con éxito su plan de estandarización de ambulatorios, la Comisión de Instalaciones Sanitarias Óptimas decidió abordar el correspondiente a hospitales. Marcide y Santos confiaban en que el rendimiento sanitario de la Seguridad Social mejoraría sustancialmente con hospitales de componentes normalizados, hechos a base de unidades repetidas, con los mismos equipos y plantillas e idénticos protocolos de uso. Y junto al programa específico de las diversas áreas funcionales y las dimensiones críticas de sus respectivos locales y pasillos se reglamentaba el esquema de agrupación más conveniente para cada una de ellas.

El trabajo de los arquitectos se limitaba a reunir, con criterios de máxima compacidad, las diversas piezas del rompecabezas y adecuar el conjunto a su emplazamiento. La CISO había defendido en su informe sobre ambulatorios las ventajas de ese tipo de normalización que liberaría a los proyectistas de lo más engorroso y especializado del encargo y que paradójicamente aumentaría su libertad de composición aún "sin comprometer la función primordial para la que está concebido el edificio[16]. No se dudaba de la capacidad creativa de los arquitectos, pero no quería verse comprometida la funcionalidad de los edificios por esa causa, y para evitarlo se decidió imponer tales condiciones de normalización[17].

14. CERRO MALAGON, Rafael, "Historia del Hospital Virgen de la Salud" en *ABC de Toledo*. https://www.abc.es/espana/toledo/abci-historia-hospital-virgen-salud-402463721702-20210525122812_galeria.html#imagen.
15. ISASI, Justo. "De la previsión social a la salud pública, Tipos sanitarios en la España contemporánea" en *Revista AV* n. 49, septiembre- octubre, 1994, p. 13.
16. Informe sobre normas de tipificación y normalización en la construcción de Ambulatorios del S.O.E. Madrid: INP, 1962, pp. 7-8.
17. Algunos arquitectos como Mercadal, Garay o Botella continuaron con su línea de hospitales en planta de avión actualizada a los nuevos tiempos. Otros, como Zavala o Álvarez de Sotomayor, dejaron los proyectos en manos de los arquitectos más jóvenes de sus equipos, que seguían las indicaciones de Marcide.

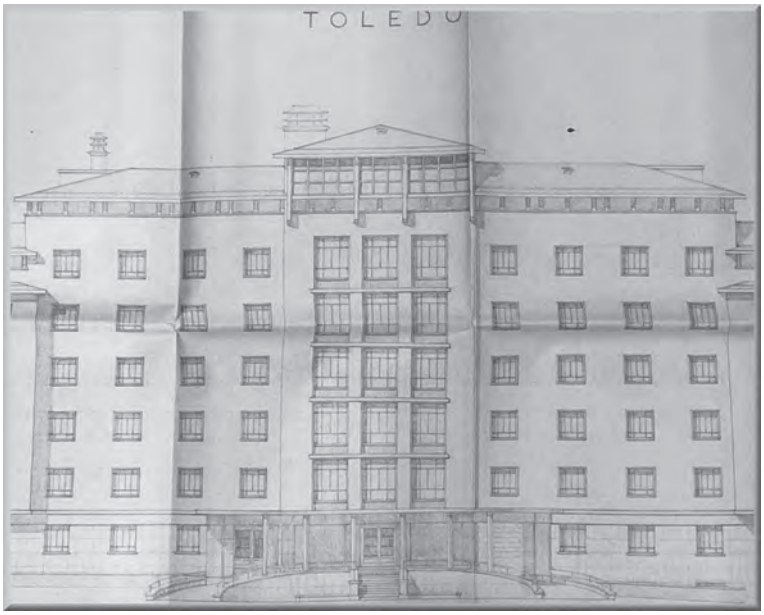


Fig. 6. Alzado del Hospital Virgen de la Luz de Toledo. Archivo Histórico Municipal.

El 30 de junio de 1960, el Ayuntamiento de Toledo aprobó vender al INP una parcela en Palomarejos, junto a la carretera de Ávila, de 19.935 metros cuadrados –por 50 pesetas el metro- para levantar una Residencia Sanitaria. En el costado derecho estaba el eje de una futura calle y un «terreno del obispado» y en el izquierdo «terrenos del Ministerio del Ejército». La planificación de este ensanche urbano llegaría en 1964.

El proyecto inicial de Toledo tiene una planta en T con un saliente en la parte posterior que se señala como Ambulatorio. Adopta el modelo de bloque vertical, a partir de un conjunto con una planta en forma de T. El eje transversal sería la fachada principal inicialmente de cinco plantas para uso residencial, conteniendo el eje perpendicular el área quirúrgica y un cuerpo anexo de consultas. Los alzados repiten una composición simétrica respecto del elemento central con tres huecos de mayores dimensiones en las cinco plantas superiores que quedaron reducidos a dimensiones similares a los laterales en la construcción. Un cuerpo que sobresale de la cubierta remata la imagen central del edificio dividido en tres vanos cubiertos por un frontón triangular superior. En la planta baja una doble rampa y una escalera central conducen a la entrada destacada con una serie de columnas que enfatizan este punto del edificio. En su interior la decoración del vestíbulo con los murales cerámicos de Padrós.

Álvarez de Sotomayor realizó proyectos de residencias, hospitales y ambulatorios en Jaén, Lugo, Málaga y un pequeño centro en Puertollano. En 1972 proyectaría en Toledo otro hospital, el de Parapléjicos, con una planta en forma de X (Fig. 6).

El Hospital sufrió un incendio en 1987 que obligó a una evacuación urgente. Posteriormente ampliaciones, añadidos y cambios han ido modificando el conjunto para asumir las nuevas necesidades. El edificio ha permanecido

Fig. 7. 1973. Vista aérea del Hospital de Toledo. Archivo Municipal de Toledo.

en uso hasta el año 2021 en que, de forma paulatina se va produciendo el traslado al nuevo hospital construido en la zona del Polígono (Fig. 7).

El nuevo Hospital General de Toledo ha sido inaugurado este año 2021 y es un proyecto de Antonio Sánchez Horneros que ganó el concurso convocado al efecto junto al arquitecto Álvaro Siza. El abandono de las grandes estructuras construidas en los años sesenta del siglo pasado supone un importante cambio urbanístico en la ciudad que ve como se vacían espacios de gran superficie y actividad en zonas importantes de la misma.

Un proceso de edificaciones que se repite en numerosas localidades españolas con una etapa asumida por las Diputaciones Provinciales que continúan la labor de diferentes centros asistenciales hasta llegar a los hospitales de los años sesenta que van dejando paso a las nuevas construcciones del siglo XXI.

THE SECRET SENSE OF HISTORY

SPACE AND NATURAL SCENERY IN LUIGI MORETTI'S BONIFACIO VIII THERMAL BATHS IN FIUGGI

Alberto Pireddu
Università degli Studi di Firenze

MADRID, 1971

It is in a small room of the *Feria Internacional de la Construcción y de las Obras Públicas* in Madrid, between April and May 1971 and on the initiative of the *Ministerio de Información y Turismo*, that the last "personal exhibition" was held by Luigi Moretti, for which he both selected the works to be included and designed the entire set up and mounting[1].

Twenty-one architectures that retrace the stages of an extraordinary career, from the early *Casa della Gioventù a Trastevere* (Rome, 1933) and the *Casa delle Armi al Foro Mussolini* (Rome, 1936), an undisputed masterpiece of Italian Rationalism, to the visionary and tormented project for the *Chiesa del Concilio - Santa Maria Mater Ecclesiae* (Rome, 1970), which gives substance to the last desire of his life: that of building a temple as a "magical space where the visible and the invisible meet"[2].

Next to these examples of his works, the study models of the sequences of the interior spaces of some 'classical' architectures that accompanied his theoretical reflections on composition published in the journal *Spazio*: Hadrian's Villa at Tivoli, Saint Peter's Basilica in the Vatican, Guarino Guarini's churches, Palladio's Palazzo Thiene and Palazzo Farnese by Antonio da Sangallo the Younger and Michelangelo and finally, representing the only modern work, Frank Lloyd Wright's McCord House.

In fact, we find the splendid black and white photographs of these abstract volumes, fixed in the fragile material nature of plaster, accompanying the article *Strutture e sequenze di spazi*[3], in which Moretti argues that, among all the "metaphysical characters"[4] that intervene in our daily "conversations with an architecture"[5], it is the interior and empty space which more than any other has the ability to summarise the architectural fact:[6]

> "The connections between the interior space and the other elements of an architecture are infinite and very rigid; one need only consider that the boundary surface of an interior space is that layer on which the energies and the facts that both allow and form it are condensed and read, and whose existence in turn is generated by that space. Yet the interior volumes have a concrete presence in and of themselves, independently of the shape and substance of the matter that encloses them, almost as if they had been formed by a rarefied substance, lacking in energy but ready to receive it. In other words they have qualities that are inherent to them, four of which

1. Cf. MORETTI Luigi, *Exposición de obras del arquitecto Luigi Moretti. Feria internacional de la construcción y de las obras públicas (F.I.C.O.P.). Recinto de la Feria internacional del Campo, Madrid del 24-4-71 al 4-5-71*, Istituto Grafico Tiberino, Rome, 1971.
2. PICA Agnolodomenico, "Lettera postuma a Luigi Moretti Architetto", in *Il Secolo d'Italia*, July 24, 1973.
3. MORETTI Luigi, "Strutture e sequenze di spazi", in *Spazio*, 1952, 7, pp. 9-20.
4. Ibid., p. 9.
5. Ibid., p. 9.
6. Ibid., p. 10.

> I believe reveal themselves: the geometric form, whether simple or complex; the dimension, understood as the amount of absolute volume; the density, in relation to the amount and distribution of light that permeates them; and the 'pressure', or 'charge of energy', depending on the lesser or greater looming presence, at every point in space, of liminal constructive masses, and of the ideal energies that emanate from them".

That same year (1971), Moretti held a conference in Madrid entitled *Habitat turístico y paisaje*[7], in which he reflected on the complex dialectics between tourism and landscape, in search of a possible balance between the capitalistic vocation of the former, and the latter's need for safeguarding.

Tourism –he affirms–, which as a phenomenon underwent an exponential growth during the second after-war period as a direct consequence of economic growth, was born from metropolitan man's natural search for freedom and 'escape', favoured by the affirmation of the car as a means of mass locomotion and by the spread of a certain culture that "gave rise to the desire [...] to know and to tell what has been known"[8], and especially by new attention to personal health, hygiene, sports and physical exercise in nature, in opposition to hopelessly polluted urban conditions. And among the different categories identified – tourism as time, as social and economic dimension – the one we wish to focus on here is the dimension of tourism as quality: "cultural tourism, involving rest, recreation and health (especially for children and young people)"[9].

In the text of the short communication, the landscape is con-fused with the environment, both urban and natural, and always implies a certain degree of beauty.

According to the author, there is no "natural or artificial environment which does not have a certain evolutionary dynamics as a result of the intervention of man"[10], and it is precisely on this point that "the dialectic contradiction to be surpassed arises"[11]: as in a mathematical language, the equations of tourism must combine with those of the environment, until a "conceptual and operational unity" is achieved[12].

Of course, the consideration of the latter as an asset that must not be damaged for its purely economic value could appear today (for good reason) as outdated, yet the message conveyed by the text remains valid: that of the "political meaning of protection"[13].

THE BONIFACIO VIII SPRINGS IN FIUGGI

The various environmental categories summarised in the conference *Habitat turístico y paisaje* include the "'amphitheatre' and 'stalls' type of environments, in relation to the scenery of the landscape"[14] which, however, still maintain with the latter "a certain unity, as in a theatre"[15]. These are places with unique features, on which the pressure exerted by tourism increases with growing intensity: if they do not become, in turn, a "stage as seen from the stage"[16], a certain freedom of intervention is admitted until the achievement of that "'material' density that the environment can sustain"[17] or, alternatively, to the "breaking point of the figurative pleasure of these environments as seen from both the interior and the exterior"[18].

7. MORETTI Luigi, *Habitat turístico y paisaje. Comunicación del arquitecto Luigi Moretti*, Istituto Grafico Tiberino, Rome, 19 1.
8. Ibid., p. 4.
9. Ibid., p. 5.
10. Ibid., p. 6.
11. Ibid., p. 6.
12. Ibid., p. 15.
13. Ibid., p. 6.
14. Ibid., p. 9.
15. Ibid., p. 9.
16. As in the case of the coast, which is seen in turn from the sea. Ibid., p. 9.
17. Ibid., p. 9.
18. Ibid., p. 9.

Among these we could mention the valley that extends to the south-west of the city of Fiuggi, once known as Anticoli di Campagna, between the Anticolana and Bonifacio VIII springs, and adjacent to that sort of agglomeration of hotels and villas which sprang up during the early years of the 20th century, almost creating an appendage to the resort, if not an actual double of the Mediaeval hamlet[19].

It is here, among a lush vegetation, that Luigi Moretti[20] was commissioned by the municipal administration and the recently established Ente Fiuggi S.p.A., to restructure and expand the original premises which had been inaugurated in 1911 and had by then become both obsolete and too small for the growing number of visitors, and therefore no longer capable of ensuring the necessary quality standards for the treatments with thermal waters. In fact, as can be read in the typewritten document from March 1965, entitled *Progetto definitivo di compiuta espansione con le varianti ed integrazioni richieste dal comune di Fiuggi*,[21]

> "It is […] precisely in the appropriate balance between rest and therapy that the hydropinic treatment is carried out: the Physician recommends the doses of water and the schedule; the patient, during the three or four hours he will be at the Spring, must be surrounded by a constant feeling of well-being and serenity, of attentive and discreet assistance, which only an adequate 'habitat' and a pleasant landscape can ensure".

'Habitat' and 'landscape': the two terms of the dialectics that will be definitively elucidated at the conference in Madrid, are here already an integral part of the reflection of the architect, who is attempting to reach a convincing synthesis through a skillful design exercise.

The report is a very important source for understanding the origins and evolution of the project from the moment that it was commissioned, in April 1964. The specific requests of the client and the limits in terms of costs determined in the procedural guidelines agreed upon by both the Municipality and the Ente Fiuggi strongly determine the first preliminary study, presented in July, yet do not exempt the architects from gathering all the solutions that were impossible to include in it "for reasons of programmatic approach"[22] in a more complete document defined as a "*compiuta espansione*" which, however, was examined by the Municipality and discussed at a meeting in September of that same year[23].

This document, and a variation presented in March of 1965 in response to additions requested, summarise the principles that would give form to the definitive project and to the part of it which was actually built.

The role of the entrances in establishing a relationship of continuity between the magnificent water garden, the ancient centre of the city to the north and the hub of infrastructures to the south, with the cumbersome presence of the Autostrada del Sole motorway, is defined. And if the former, most important in terms of tradition, is solved by way of a funicular railway, the latter is marked by the presence of a vast car park, as if underlining its natural connection to the system of large communication routes, as well as to the world of tourism as a time (of transit more than of residence)[24].

The pre-existing buildings were maintained and rethought in terms of their functions, and integrated to the new constructions (Fig. 1). The space surrounding the old water distribution hall, true and proper fulcrum of the composition,

19. Cf. PICA Agnolodomenico, "Il fonte 'Bonifacio VIII' a Fiuggi", in *Domus*, 1972, 508, pp. 1-11.
20. Moretti developed the project together with the architect Mario Ingrami, a representative of the Municipality of Fiuggi, and a numerous group of collaborators: the architects Roberto Morisi, Giovanni Quadrella, Lucio Causa and the engineers Pier Luigi Borlenghi and Silvano Zorzi.
21. MORETTI Luigi, INGRAMI M., *Sistemazione e ampliamento della Fonte Bonifacio VIII e della Fonte Anticolana (Stabilimenti idropinici di bibita in sito). Progetto definitivo di compiuta espansione con le varianti ed integrazioni richieste dal comune di Fiuggi*, p. 6. The typewritten document from March 1965, is kept at the Fondo Luigi Moretti of the Archivio Centrale dello Stato, file 26, archival unit entitled *Sistemazione del complesso termale delle Fonti Bonifacio VIII, Fiuggi (FR).*
22. Ibid., p. 3.
23. Cf. Ibid., pp. 3-4.
24. As pointed out by Marcello Petrignani: "In fact, analysing a thermal architecture today means first of all to reconstruct the habits of a specific type of tourism of the middle generation: in this way it will be easy to discover surprising analogies between house and thermal baths, which can be considered as two moments of the same way for man of being in architecture". PETRIGNANI Marcello, "Le Fonti Bonifacio VIII a Fiuggi", in *Moebius*, 1970, 6, p. 106.

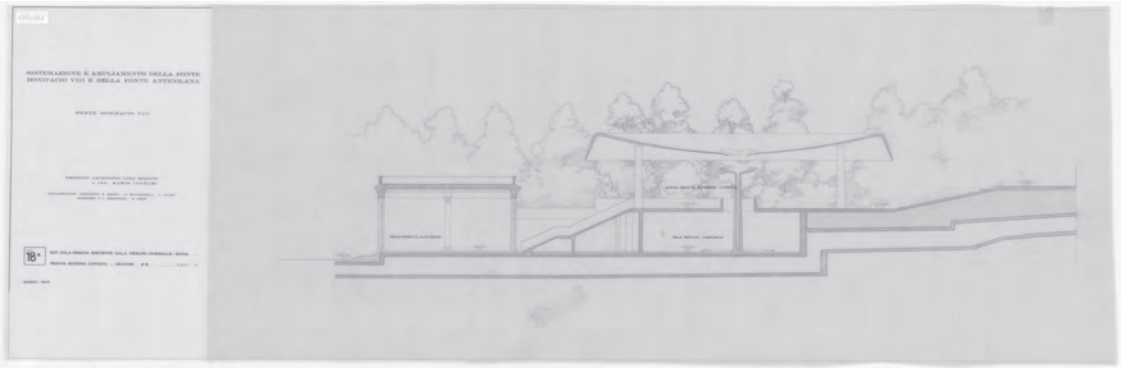


Fig. 1. Arrangement of the old water distribution hall – winter water distribution hall – new covered water distribution hall. Section B-B. March 1965. Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_ES_048.

is expanded and transformed into a large exedra, at the rear of which is located a modern structure for hydropinic treatment, articulated on two levels: a covered hall for treatment during winter on the ground floor and a vast open hall for the summer on the first floor. It is fed by the nearby spring, which is protected by a theatrical *cavea* that solves the difference in level between the summer hall and the path that leads from it towards the city in a northerly direction.

The physical features of the place and the placement of the ancient buildings themselves, which create a sort of elongated square, suggest an expansion toward the south by way of a long covered promenade articulated into two branches on which are distributed, alternately, porticos, shops, benches and water fountains: "between the two branches lies the vital space, the square, a pleasant space for social interaction and rest, for peaceful collective recreation"[25], introduced below by the circular structure that houses the exhibition hall and the offices, as well as by the enclosure circle and the projecting roof of the entrance[26].

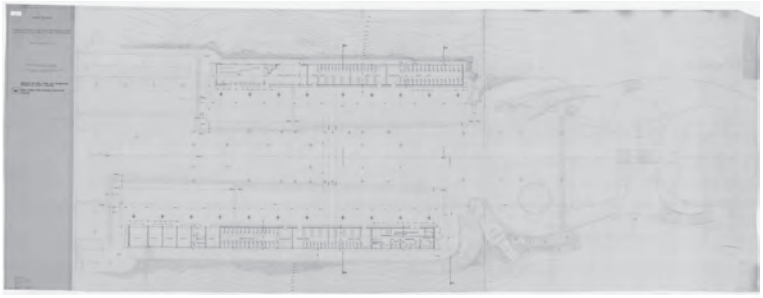
> "An optimal climate of serenity and well-being for a relaxing and therapeutic idleness [...] which all the constituent elements, both new and old, of the thermal bath, are called upon to carry out and increase in a coordinated way.
>
> This is the concept behind the new structures, which continue and expand the space of the 'Bonifacio' baths, highlighting this feeling of peace in the serene spacing of the new colonnade and of the surrounding installations; and new rows of plane trees increase the coolness, re-establishing the continuity of the greenery with the slopes of the valley"[27].

The series of drawings kept at the *Archivio Centrale dello Stato* in Rome allows us to reconstruct the evolution of the project up to the elaboration of the final solution: the pre-existing structures slowly fade away and even the funicular railway disappears, due to the high construction costs, yet the overall layout remained essentially unaltered.

A very long *promenade* confirms the north-south direction of the main axis of the complex, which connects the level of the car park with that of the water-distribution square. Four blocks of buildings are distributed on a solid stepped base, thus accentuating, by way of their misalignment, the perspective vanishing point in the direction of the architectures that determine the 'place of water'. Each block is composed of two separate structures: the portico with its iconic "festooned" vaults, and the lower volume with its slightly inclined roof, in which services, shops, offices and a small bar are located.

25. MORETTI Luigi, INGRAMI M., op. cit., pp. 10-11.
26. The report permits determining a comprehensive list of the works of the "completa espansione": the entrance at the lower level; followed by the Exhibition Hall and Bath Offices; covered promenades with shops; new structure to the right for sanitary installations and the medical ward; new structure to the left for sanitary installations and spaces assigned to INAM (the National Institute for Health Insurance); the modernised old water distribution hall; new exterior water distribution space – new winter water distribution hall (including heating system); new entrance on Viale Graziani; covered promenade with office spaces on Viale Graziani; Funicular railway; external accommodations. Cf. Ibid. p. 15.
27. Ibid., p. 11.

2



3

4

Fig. 2. Project of the long promenades covered with "festooned" sails. General plan. 08/08/1967. Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_ES_083_01 e Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_ES_083_02.

Fig. 3. Project of the long promenades covered with "festooned" sails. First part towards the square with the "Arabian tent" and the "Rotunda". Plan. 08/08/1967. Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_ES_084_01 e Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_ES_084_02.

Fig. 4. View of the long promenades covered with "festooned" sails. Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_Foto_113.

The eastern wing of the promenade is made up of twenty-one modules, directly linked to the mushroom-shaped building at the entrance, also used as exhibition hall, whereas the western wing consists instead of nineteen modules. Every module of the portico has its own structural autonomy, consisting of a large convex sail on the intrados, supported by two beams arranged in the shape of a cross, beginning from a single eccentric pillar that traverses the vast stretched surface, and separated from the one adjacent to it by a distance of a few centimetres (Figs. 2, 3, 4).

5

6

7

Fig. 5. View of the "Rotunda" and of the "Arabian Tent". Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_Foto_271.

Fig. 6. View of the "Rotunda" with the stairway to the hall for summer treatments and the circular roof. Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_Foto_128.

Fig. 7. View of the hall for summer treatments. Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_Foto_130.

The old water-distribution hall is replaced by a large trapezoid sail-shaped structure known as the "Arabian tent" due to its resemblance to an extended piece of fabric placed so as to protect from the sun. This area is used for treatment during the summer season and introduces the spaces located in the "Rotunda". The latter remains the heart of the thermal baths, with its sophisticated articulation of terraces and connecting ramps: almost a "rotating set of disks"[28], in the words of Agnolodomenico Pica (Figs. 5, 6, 7).

A circular roof, thirty-eight metres in diameter, presents a variation on the classical theme of the *impluvium*, collecting rainwater in an elegant chalice that evokes the delicate shape of a flower and determines with its shade the place for resting during the summer. At the lower level, a hall with a mixtilinear outline, paved in stone and partially excavated in the rock, arranges around the *impluvium* heated spaces to be used during winter treatments. The thermal water is distributed by a series of small fountains with complex geometric shapes, equipped with a sophisticated oscillating lever that stops the flow of water the moment the glass is full[29] (Fig. 8).

A small theatrical *cavea* behind the "Rotunda" and an orchestra stage stress the playful dimension which in 20th century baths usually accompanied the therapeutic functions, while a fragment of the original entrance gateway preserves in its neoclassical forms and in the dedication to Pope Boniface VIII the memory of the place and of the ancient building, which stood before the city.

The construction, completed in July 1969, faithfully follows Luigi Moretti's project, except for the idea of the funicular railway which was abandoned due to the steep cost, and the reduction in size of the two wings of the promenade, almost halved in length, at the expense of the careful perspective study that introduces to the square with the "Arabian tent" and the "Rotunda".

Yet, what is the relationship that this articulated set of buildings establishes with the surrounding environment, on which it bases the reasons for its own forms and measures?

The brief report dated May 20, 1969, kept at the *Fondo Moretti* of the *Archivio Centrale dello Stato* (ACS) is enlightening in this sense. In it, the author

28. PICA, op. cit., p. 1.
29. Cf. SALIMEI Guendalina, *Luigi Moretti Terme Bonifacio VIII Fiuggi 1963-1969*, Ilios Editore, Bari, 2012, p. 53.

refers to a setting "carved in the places themselves"[30] and traces the concept of the "architectural appearance"[31] to "what there is of most current and, at the same time, of more ancient, that this space of timeless beauty can express"[32].

> "The architectural layout resulted, therefore, in a sequence of spaces varying in shape, size and type, winding from the top of the valley to the foot, inserting itself and taking advantage of all the natural greenery which from the sides leans in and fits into it.
>
> In essence, therefore, the setting is nothing more than a sequence of very large spaces, both covered and open, of vast shaded halls and two long, wide covered promenades, with large reinforced concrete sails, that offer the possibility of strolling out in the cool air, to meet other people and thus to foster a serene social life, which we could call "thermal", at once pleasant and useful.
>
> […] The complex spontaneously took on the shape of one of those splendid minor Roman baths and, even more so, of those magnificent complexes, measured and full of life, that were the Greek gymnasia and the great porticos, or '*stoa*', such as the ones in Pergamon and Priene.
>
> The result is an avant-garde architectural structure which echoes, due to its intimate links with nature and its function, certain beautiful compositional sequences from Hadrian's era"[33].

As pointed out by Agnolodomenico Pica, "at the roots of Moretti's architecture […] there is a passionate 'auscultation' of classical thought"[34].

The Bonifacio VIII baths, with its pure forms in white reinforced concrete, lacking in any sort of decoration, are a sort of dilation, at the scale of the built architecture, of those absolute spatial sequences fixed in plaster and in the photographs published in *Spazio* and presented at the Madrid exhibition. In particular, the compositional sequence that most influenced the architect was the ternary group of the portico of the Pecile, of the square apsidal hall known as the Philosophers' hall and of the circular "natatorium" of Hadrian's Villa at Tivoli, due to the surprising difference in geometrical shapes which characterises it, giving it both "vivacity and solemnity"[35], but also to the capacity this extraordinary architecture/city has of summarising in itself infinite references to the places dear to the Emperor[36]. The elongated rectangle, the square and the circle are mirrored in the double rectangle of the *promenade*, in the trapeze of the "Arabian tent" and in the circles of the "Rotunda". But not only: the "binding faraway vanishing point"[37] of the portico, the magnificence of the hall as a refined rest and the cylindrical rotation of the *natatorium* find an analogy in the long perspective of the service structures and the porticos before them, as well as in the surprising size of the "Arabian tent", which covers a surface of approximately one thousand square metres, and in the sense of magical suspension generated by the shape of the "Rotunda".

The new interventions do not seek any Romantic mimesis with nature, on the contrary, they deeply modify it, interpreting it, and place themselves as an architecture that intends to show the "conditioning and incidental"[38] presence of man, until an authentic microcosm is created that highlights the features of "melancholic intimacy and oblivion of a thermal bath complex"[39], with the backdrop of the two wooded slopes of the valley, utilised as a sort of backstage: the stage as seen from the stage. And it is precisely in the relationship with the natural landscape that the references of this peculiar project are to be sought and interpreted. Agnolodomenico Pica, in part proposing new interpretative keys to the existing explicit suggestions by Moretti, identifies the main sources of inspiration in the Italian-style gardens and villas, in the Palladian colonnades, in the Villa d'Este in Tivoli and in the terraces of Villa Borromeo in Isola

Fig. 8. View of the covered hall for winter treatments. In the foreground a small fountain for the distribution of the thermal water. Archivio Centrale dello Stato, Archivio Luigi Moretti, Progetti_240_Foto_020.

30. MORETTI Luigi, *Nuove Terme Bonifacio a Fiuggi*, p. 1. The typewritten, dated May 20. 1969, is kept at the Fondo Luigi Moretti of the *Archivio Centrale dello Stato*, file 26, archival unit entitled *Sistemazione del complesso termale delle Fonti Bonifacio VIII, Fiuggi (FR)*.
31. Ibid., p. 1.
32. Ibid., p. 1.
33. Ibid., p. 2.
34. PICA, op. cit., p. 11.
35. MORETTI Luigi, "Strutture e sequenze di spazi", in *Spazio*, 1952, 7, p. 18.
36. Following the suggestion of Moretti himself, several authors have insisted on the analogy with this sequence of spaces in Hadrian's Villa, in particular Agnolodomenico Pica (1972), Maria Rita Intrieri (2006), and Guendalina Salimei (2012).
37. MORETTI Luigi, "Strutture e sequenze di spazi", op. cit., p. 18.
38. PICA, op. cit., p. 11.
39. PETRIGNANI Marcello, "Le Fonti Bonifacio VIII a Fiuggi", in *Moebius*, op. cit., p. 106.

Bella, as well as in the 'decorated nature' of Villa Barbarigo in Valsanzibio, underlining the fact, however, that: "these are ideal references, non-binding yet revealing of how this architecture, revolutionary in more than one respect, is substantiated by the secret sense of history"[40].

It should therefore come as no surprise that Paolo Portoghesi would include among these sources of inspiration the highly original figurative universe of Antoni Gaudí, writing, in reference to the thermal baths complex:[41]

> "A little-studied building which also reveals Moretti's interest in Gaudí; an interest that becomes very explicit in this case but which also plays a role in his first works. Here we can observe the play with transparency, with the virtual volume, but also, we might say, the calligraphic flourish".

Gaudí is the only non-Italian architect to appear in the pages of the magazine *Spazio*: not only does a photograph of Casa Milà accompany the editorial/manifesto of the first number, *Eclettismo e unità di linguaggio* – appearing next to the plan of the Golden Square of Hadrian's Villa, of Bramante's Tempietto at San Pietro in Montorio, Palladio's Rotonda at Vicenza, and to the images of the facade of the Casa del Seicento on the Stradone San Giovanni in Rome, but especially to that of the Residential hotel in via Corridoni in Milan –, but Juan Eduardo Cirlot's 1950 article[42] is also the first publication on the Catalan master to appear in Italy[43]. Evidently Moretti sees in Gaudí one of those rare spirits who were able to rescue architecture from the shallows of the uncertainty that lies "between the economic, social and hygienic languages, the technical academy construction methods and the graphic schemes of the pictorial and plastic worlds"[44], into which it had rushed as a result of the "sudden gift of metal structures and reinforced concrete"[45].

The Pedrera, the Church of Colonia Güell in Santa Coloma de Cervelló, near Barcelona and the gardens of Parc Güell, with its long porticos, seem to be evoked in this architecture, to which neither Gaudí's ability to treat stone as if it were clay or "volcanic lava in a repressed eruption"[46] – which we will ultimately find once more in all its drama in the project for the *Chiesa del Concilio - Santa Maria Mater Ecclesiae* – nor his idea of space as a solid mass are foreign.

A black and white photograph shows Luigi Moretti in his studio in Rome, next to models of the Campidoglio and a fragment of the vault of the "Rotunda" in the form of one of its pillars. The image suggests a last interpretative dimension for the baths at Anticoli, related to the syntax of its architectural orders in reinforced concrete. The experimentation with classical forms is taken here to the extreme, as in the work of Michelangelo, with all due differences: the pillars of the portico, with their elliptical sections, imitate plant forms, those of the "Arabian tent" have a capital integrated with the roof and separated from the body of the pillar by a thin slit that is like a pause of shade that lightens the load of the great sail, those of the "Rotunda", finally, are perhaps the most complex, with their section that varies according to the forces involved, the slightly inflected vertical axis and the vague memory of an entasis[47]. The audaciousness and refinement of these solutions were made possible by the successful collaboration with the engineer Silvano Zorzi and the participation in the construction of the formworks of workers specialised in the creation of moulds for shipyards[48].

40. PICA, op. cit., p. 11.
41. PORTOGHESI Paolo, "Luigi Moretti architetto romano", in BOZZONI Corrado, FONTI Daniela, MUNTONI Alessandra (eds.), *Luigi Moretti architetto del Novecento*, Proceedings of the conference held in Rome on 24-25-26 September 2009, Gangemi Editore, Rome, 2009, p. 23.
42. Cf. CIRLOT Juan Eduardo, "El arte de Gaudí", in *Spazio*, 1950, 2, pp. 29-39.
43. Cf. ROSTAGNI Cecilia, Luigi Moretti 1907-1973, Electa, Milan, 2008, p. 81.
44. MORETTI Luigi, "Eclettismo e unità di linguaggio", in *Spazio*, 1950, 1, p. 7.
45. Ibid., p. 7.
46. CIRLOT, op. cit., p. 30.
47. Cf. PICA, op. cit., p. 11.
48. Cf. INTRIERI Maria Rita, "Terme di Fiuggi, giardino filosofico" in *Metamorfosi. Quaderni di architettura*, 2006, 62, pp. 44-49.

MATERIA Y VOLUMEN EN LA OBRA DE JULIO LAFUENTE

LA CLÍNICA PÍO XI EN ROMA

Alberto Ruiz Colmenar, José Ramón Hernández Correa, David García-Asenjo Llana
Universidad Rey Juan Carlos

En mayo de 1958, Julián Cortés-Cavanillas definía en las páginas de *ABC* a Julio Lafuente como un "arquitecto español romanamente universal"[1]. Esta aparente contradicción entre sus lugares de nacimiento –Madrid–, de formación –París– y de desarrollo profesional –Roma– explica, en cierto modo, algunas características de su peculiar obra, difícil de encajar en la historia de la arquitectura española de la segunda mitad del siglo XX. La juventud de Julio Lafuente, a caballo entre Madrid y París, y su viaje, en principio temporal, a Roma donde terminará por establecerse definitivamente, forjaron una mentalidad abierta a las influencias artísticas de vanguardia, aislado como quedó del opresivo ambiente arquitectónico de la posguerra española. Este traslado, que le permitió ganar perspectiva y disfrutar de una avanzada realidad social y cultural le negó, por el contrario, la visibilidad que hubiera merecido dentro de su propio país[2].

> "Al entrar en la ciudad lo primero que vi fue un cartel que ponía 'prohibido tocar la bocina', me pareció civilizado. Tras varias vueltas me encontré frente al Panteón. Aparqué la moto, entré en el Panteón por la inmensa puerta de bronce, me tumbé en el suelo, miré al cielo y ya no quise marcharme".

El clima de efervescencia artística de la Europa de la posguerra resultó muy estimulante para Lafuente quien, tras unos años de adscripción a una cierta modernidad canónica en sus colaboraciones con el estudio Monaco-Luccichenti, evolucionó hacia una experimentación formal que lo acercó a postulados organicistas, brutalistas e, incluso, a un cierto posmodernismo en su obra tardía. Resulta difícil imaginar este grado de evolución estilística en un arquitecto que hubiera permanecido en España en aquellos años. Más allá de sus obras más conocidas, el hipódromo Tor di Valle o el Santuario del Amor Misericordioso en Collevalenza, se puede analizar la obra de Lafuente a través de una serie de proyectos de menor envergadura, como las reformas interiores de las oficinas de *Olympic Airways*, *TWA* o Lancia, sus edificios de vivienda colectiva en Roma o la clínica Pío XI, edificio que nos ocupa. Progresivamente, en la arquitectura de Julio Lafuente irán apareciendo rasgos de una visión arquitectónica poco convencional[3].

> "Su dote principal es no hacer las cosas comunes de manera común, hacerlas diversas, todas suyas y controladísimas."

La formación parisina de Lafuente deriva, como en la gran mayoría de los arquitectos de su época, hacia una adscripción casi mimética a los postulados del movimiento moderno. La sensatez de la composición en planta del edificio de

1. CORTÉS-CAVANILLAS, J. "Un arquitecto español romanamente universal", en *ABC*, 23 de mayo de 1958, pp. 23-27
2. GÓMEZ I OLIVER, V., SCAGLIONE, P. y SARACINO, L., *Julio Lafuente: Visonarchitecture*, ActarD, Barcelona, 2008.
3. QUARONI, L. "Presentación de las obras de Lafuente", en *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambiente, arte*, 1973, n. 88.

vivienda en Santa Marinella (1953), realizado dentro del estudio Monaco-Luccichenti así lo demuestra. Aparecen aquí todos los rasgos característicos del mundo formal racionalista: planta baja sobre *pilotis*, grandes planos horizontales, etc. Sin embargo, como apunta Marta Pastor, en alguna de las soluciones adoptadas se aprecia una reinterpretación notable del canon moderno[4]. Así sucede en la celosía cerámica que cierra el edificio por su parte trasera, y que responde a un tipo de imagen de indudable influencia mediterránea, bastante alejada de las propuestas que, ante problemas similares, hubiera escogido un arquitecto más conservador. Sirva este ejemplo para destacar que la obra de Lafuente, más allá de inevitables adscripciones a estilos y movimientos característicos de su época, gozó de una libertad formal que en absoluto resulta caprichosa, sino que se basó siempre en un proceso de reflexión cuidadosa sobre el contexto del edificio. Como señala Rafael Moneo, "otra característica de Lafuente que es preciso señalar y es su capacidad de invención, de propuesta"[5].

Es a partir de su desvinculación del estudio Monaco-Luccichenti, en 1959, cuando la obra de Lafuente se libera del corsé racionalista para adentrarse en otras influencias menos canónicas. Su declarada admiración por la obra de Alvar Aalto le llevará a experimentar con la arquitectura orgánica, entendida esta según la definición de Bruno Zevi como aquella "modelada según la escala humana, según las necesidades espirituales, psicológicas y materiales asociadas al hombre"[6]. La adaptación a las circunstancias sociales y culturales de la Italia de las décadas de 1960 y 1970 de este "organicismo" permite encontrar al Lafuente más experimental[7].

> "Siempre he pensado en el relieve, en dar relieve a las cosas, nunca las he pensado planas. Siempre jugando con las sombras, con las proyecciones. Porque los objetos, las cosas, son volúmenes que tienen relieves y que se acentúan con las sombras".

En contra de lo que se podría imaginar, la obra de Lafuente nunca abandonó el camino de la racionalidad, sino que se desarrolló a través de una arquitectura orgánica basada en los conceptos de materia y volumen. Pero sin perder de vista la reivindicación que hace Zevi del entendimiento de la arquitectura como espacio, algo que es propio de la disciplina. La obra construida se integra en el lugar a través de la elección de los materiales y de la presencia espacial de "las cosas que tienen relieve". En este contexto es posible encuadrar el edificio para la clínica Pio XI, en la Vía Aurelia romana, objeto de la presente comunicación.

En su etapa final con Monaco-Luccichenti Lafuente comenzó a colaborar con el ingeniero Gaetano Rebecchini, bien relacionado con la burguesía romana –su padre fue alcalde de la ciudad entre 1947 y 1956–, lo que garantizaba una cartera de clientes bien formada y relacionada con los círculos católicos de Roma. Esto les permitió acceder a una serie de encargos vinculados a instituciones religiosas. La Clínica Pio XI se sitúa en una parcela exenta en Vía Aurelia, a las afueras de la ciudad, en un entorno destinado a edificios dotacionales que se plantean como volúmenes independientes, aislados de las edificaciones vecinas y rodeados de vegetación. Esto permite cierta libertad compositiva que Lafuente aprovecha con maestría. La descripción que del edificio se incluía en la revista Informes de la Construcción señala, quizá de forma no premeditada, la aparente contradicción entre un esquema compositivo irrenunciablemente funcionalista y la libertad de las soluciones formales adoptadas[8]:

4. PASTOR, M., *La invención en la obra de Julio Lafuente: entre la utopía y la construcción*, [Tesis Doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid, 2015
5. MONEO, R. "La obra de Julio Lafuente", en *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambiente, arte*, 1973, n. 88.
6. 2º principio de la *Associazione per l'Architettura Orgánica*. ZEVI, B, "*Dichiarazione dei principi dell'APAO*", en *Metron*, 1945, n. 2. Citado en PASTOR, M., op.cit., p.87.
7. GÓMEZ I OLIVER, V., SCAGLIONE, P. y SARACINO, L., *Julio Lafuente: Visonarchitecture*, ActarD, Barcelona, 2008.
8. "Clínica privada en Roma", *Informes de la Construcción*, 1979, vol. 31, n. 309, pp. 19-30.

Fig. 1. Interior de la capilla. *Revista Informes de la Construcción*, 1979, vol. 31, n. 309, pp. 19-30.

> "la original configuración arquitectónica del edificio es consecuencia directa tanto de una adecuada organización que busca minimizar los recorridos desde los distintos servicios a las habitaciones de los pacientes como de conferir a estas y a las distintas instalaciones hospitalarias las mejores condiciones de aislamiento al ruido exterior y de iluminación natural. (…) Aquí no rezan las apreturas y restricciones de los volúmenes obligados que pueden contener cualquier uso. En este caso, por el contrario, la arquitectura enuncia y comunica las distintas funciones según un código más significativo y libre".

En la posibilidad de conjugar la significación formal de los volúmenes que se disponen de forma aparentemente caprichosa con la más estricta funcionalidad de una tipología tan especial como la hospitalaria radica el gran mérito de este proyecto. Ese organicismo bien entendido que huye de los "volúmenes obligados", de los contenedores asépticos que esconden su mediocridad bajo la excusa de la flexibilidad espacial y permite resolver un problema complejo de circulaciones, soleamiento y ventilación mediante la adaptación al lugar y a las necesidades del usuario (Fig. 1).

FUNCIÓN

El ingreso al edificio se produce en la diagonal superior de la composición, dando acceso al vestíbulo y al núcleo principal de comunicaciones. Esta disposición compacta permite que los usos más públicos–recepción, consultas médicas, cafetería y capilla– que rodean este espacio central sean accesibles de forma intuitiva y directa. La posibilidad de jugar con los volúmenes de forma independiente ayuda, además, a que espacios como la capilla tomen un papel protagonista en la ordenación. Esta se aparta de la fachada superior para permitir su iluminación cenital mediante unos lucernarios escultóricos que no esconden un homenaje a soluciones plásticas del último Le Corbusier. En esta planta baja se comienza a intuir la pieza más característica del edificio, una galería de habitaciones ligeramente curvada que se repite en las plantas superiores (Fig. 2).

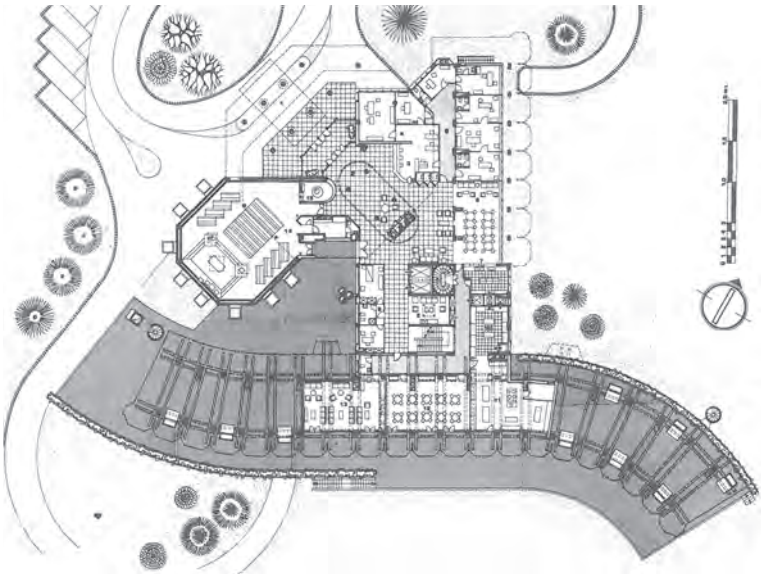


Fig. 2. Planta Baja. *Revista Informes de la Construcción*, 1979, vol. 31, n. 309, pp. 19-30.

El espacio del vestíbulo se continúa verticalmente en la entreplanta mediante una doble altura en el hueco de forjado que atraviesan cuatro pilares y un paquete de instalaciones recubiertas por un panel de tubos de acero inoxidable que funciona como fondo de la composición y se diría concebido desde la aportación individual a un proyecto global de corte escenográfico. Esta entreplanta reproduce a menor escala la composición central en la que los espacios servidos se agrupan alrededor de un espacio común. En este caso, algunas consultas médicas, y los laboratorios de Traumatología y Radiología. Este último se dispone, en una meditada decisión perfectamente funcional, en una sección retranqueada de la fachada principal para evitar problemas de soleamiento directo.

A partir de la planta primera, el esquema compositivo en forma de T adopta su forma definitiva, marcando una circulación clara y optimizada. Las alas destinadas a las habitaciones se disponen al este y al sur, rodeando a la pieza octogonal exenta, con una destacada presencia formal, que se reserva para el uso clínico. Las funciones se organizan de modo que se va ganando privacidad según se asciende en altura. En planta primera se sitúan los quirófanos, en la segunda la maternidad, y los dormitorios de monjas-enfermeras en la planta tercera. La distribución funcional muestra un interesante juego de espacios servidos y servidores. Cada planta se organiza en un esquema centralizado, en el que las dependencias principales adoptan la forma octogonal general de esta parte del edificio y en torno a ellas se articulan las dependencias servidoras. El dominio de los trazados geométricos permite a Lafuente resolver de forma absolutamente clara el complejo programa funcional del espacio hospitalario. Un delicado mosaico de octógonos, hexágonos y cuadrados facilita la lectura espacial y programático, asignando a las piezas más complejas las funciones más destacadas y las complementarias a los cuadrados (Fig. 3).

También es interesante la distinta aproximación que hace Lafuente a las particularidades concretas de cada uso hospitalario, dispuestas de forma independiente en cada una de las plantas. La organización general se repite, pero

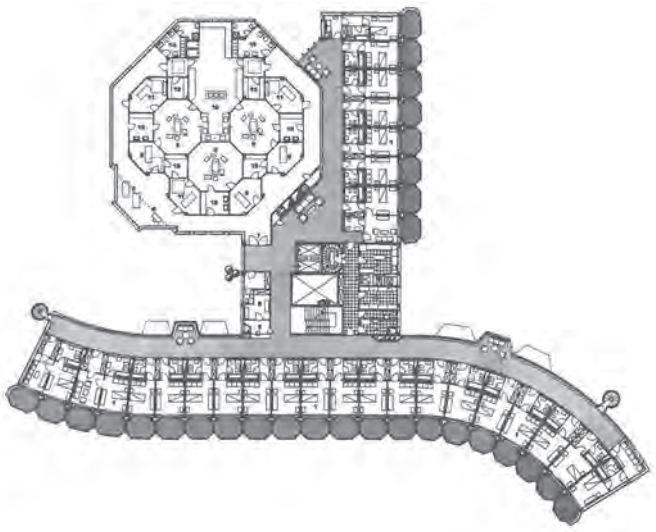


Fig. 3. Planta Primera. *Revista Informes de la Construcción*, 1979, vol. 31, n. 309, pp. 19-30.

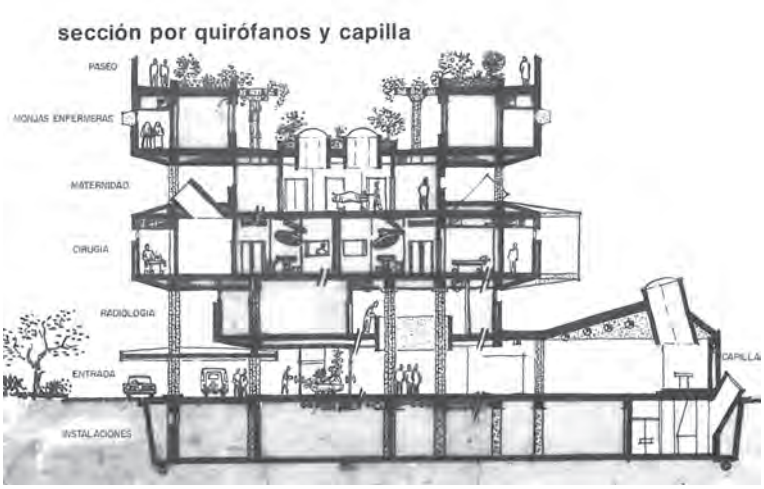
se altera la disposición de las circulaciones. En la planta de quirófanos estos se organizan de tal modo que quedan conectados alrededor de un espacio central, pero el movimiento de los enfermos en las distintas etapas del proceso de intervención se realiza de forma perimetral. La iluminación de los espacios médicos se confía a sistemas artificiales, mientras que el distribuidor sí se conecta con el exterior. En el caso de la maternidad el espacio que rodea a las salas se destina a una terraza exterior que aporta luz y ventilación a los paritorios. En las habitaciones de las enfermeras el esquema se vuelve a invertir y estas se abren a un patio ajardinado interior que permite mayor privacidad. A través de este jardín se ilumina cenitalmente el espacio alrededor del cual se organiza la planta de maternidad. Esta constante adaptación de la disposición de las piezas para ir resolviendo problemas funcionales puntuales dota de gran riqueza espacial al edificio, como se puede apreciar en la sección, dibujada de forma deliciosa, publicada por la revista Informes de la Construcción. La cubierta colonizada por la vegetación, las plantas que funcionan independientemente de la disposición general de la estructura, los huecos dispuestos en bandas horizontales y los grandes pilotes sobre los que descansa este cuerpo permiten trazar la vinculación de Lafuente a la tradición moderna. Al mismo tiempo que ayudan a entender cómo la interpretaba para adaptarla a la ciudad de Roma, sobre la que se acumulan capas de historia y soluciones formales que condicionaban la aproximación contemporánea a la construcción. Nello Ponente destaca como la insatisfacción de Lafuente ante "el cómodo racionalismo"[9] se revela positiva y le ayuda a destacar en el ambiente arquitectónico romano de la época (Fig. 4).

Más allá de los elementos singulares del programa, el edificio se articula, como se mencionaba, con una distribución tradicional en forma de T. Esta disposición permite situar el bloque de circulación vertical –escaleras, ascensores y montacamillas, además de los cuartos de servicio y los aseos– en posición central para optimizar los recorridos hasta él de las 150 habitaciones planeadas. A partir de aquí, se dispone una línea de habitaciones con orientación Este y

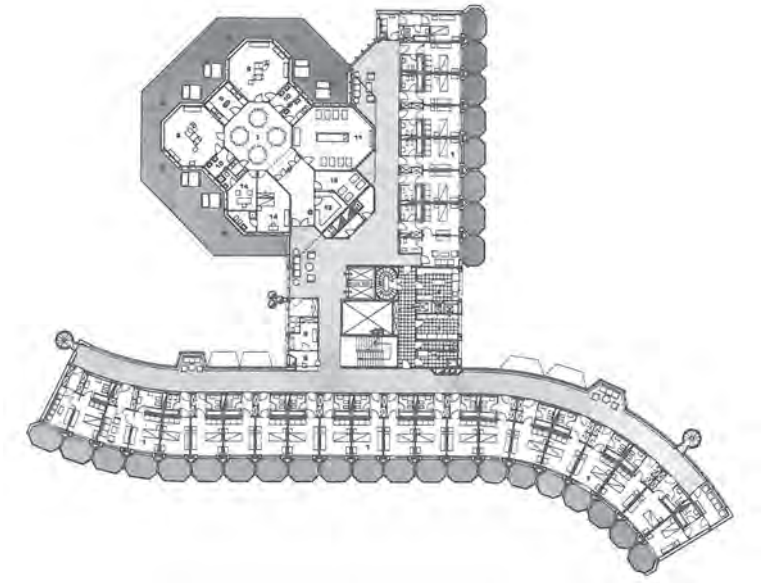
9. PONENTE, N., "Julio de Lafuente: una problemática abierta", en *Nueva forma: arquitectura, urbanismo, diseño, ambiente, arte*, 1973, n. 88., p. 20.

Fig. 4. Sección por quirófanos y capilla. *Revista Informes de la Construcción*, 1979, vol. 31, n. 309, pp. 19-30.

Fig. 5. Planta Segunda. *Revista Informes de la Construcción*, 1979, vol. 31, n. 309, pp. 19-30.



4



5

otra, que forma la fachada principal, con balcones orientados al Sur, en la posición más alejada de la ruidosa vía principal. Esta última pieza, que se repite en todas las plantas, presenta el gesto más discutible de la composición, al formar una sutil doble curvatura en los extremos que en la memoria de proyecto publicada en la revista Arquitectura se justifica, algo forzadamente, como necesaria para mejorar el soleamiento y acortar la perspectiva interna de los pasillos. Consideramos, a la vista del plano de situación, que este detalle tiene más que ver con una decisión formal de adaptación al terreno que refuerza la expresividad volumétrica del conjunto, vinculada también al trayecto que realizan los vehículos para acceder al aparcamiento que se sitúa bajo este cuerpo. La topografía del terreno y el hecho de que el bloque de habitaciones esté apoyado

sobre pilotes permite que el garaje tenga iluminación natural y ventilación cruzada. En el plano de implantación del conjunto se puede apreciar que, al igual que las circulaciones del edificio están perfectamente calculadas para ser óptimas, el espacio libre de la parcela está organizado a partir del movimiento fluido de los coches y ambulancias, con suaves trazados curvos que permiten acceder al nivel de sótano del complejo (Fig. 5).

Se puede apreciar que Lafuente tuvo un especial cuidado en el tratamiento de los espacios de circulación de la zona de descanso. Además del citado gesto que curva la pieza lineal en sus extremos, dilató el pasillo en ciertos puntos, de modo que se creaban unas pequeñas salas de reunión o descanso. Estas piezas se contrapeaban en las distintas plantas, lo que dotaba de una cierta plasticidad a la fachada trasera de este bloque. Dos escaleras cilíndricas de hormigón en cada uno de los extremos del pasillo garantizaban la evacuación en caso de emergencia y contribuían a la riqueza formal del conjunto.

VOLUMEN

Si algo ejemplifica la evolución de la arquitectura del siglo XX es, seguramente, la consideración de los edificios como elementos significantes formalmente, más allá de su comprensión como "cajas funcionales", característica del movimiento moderno. Esta clínica es un buen ejemplo de ello. Su organización funcional es, como hemos visto hasta ahora, impecable –no podría ser de otra forma tratándose de una tipología tan exigente. Sin embargo, más allá de la concepción de un contenedor generado desde el programa, el proyecto de Julio Lafuente despliega toda una serie de decisiones que refuerzan un carácter escultórico que aporta valor al edificio. Este concepto de valor psicológico subyacente en la apreciación del proyecto hubiera sido implanteable desde un entendimiento puramente funcionalista. Aquí, cada elemento interviene en la composición final como pieza de un bodegón, adaptando su forma para la composición global del conjunto. Se busca –volvemos a Zevi– que el edificio, sin dejar de cumplir su función, participe en las "necesidades espirituales, psicológicas y materiales asociadas al hombre".

El mejor ejemplo de esta concepción se puede apreciar en el volumen de usos técnicos-sanitarios que hemos mencionado anteriormente. Más allá de su funcionamiento, la pieza se modela para conseguir un elemento de carácter plástico. Desde la marquesina de acceso, colgada de pilares octogonales de hormigón visto, hasta el juego de claroscuros que marca la terraza de la planta de maternidad y que se invierte en la cubierta. Toda esta pieza se compone en fachada con la apertura aparentemente arbitraria de huecos que, sin embargo, responden a meditadas decisiones de iluminación de espacios interiores según las necesidades programáticas –radiología, quirófanos, consultas. El elemento más libre de esta organización, la capilla, permite una mayor flexibilidad en su disposición y aparece como una pieza adosada, aparentemente ajena y con reglas de composición propias. Los lucernarios que iluminan cenitalmente el espacio interior se disponen a modo de "objetos de reacción poética" y permiten acentuar el carácter escultórico de este elemento. Lafuente alcanzó la excelencia en el diseño de espacios religiosos, y en el tratamiento de los elementos que captan la luz, que cualifican al mismo tiempo su interior y su exterior. En la capilla del contiguo colegio Pio Latino Americano alcanzó una de sus máximas expresiones. Emparentada

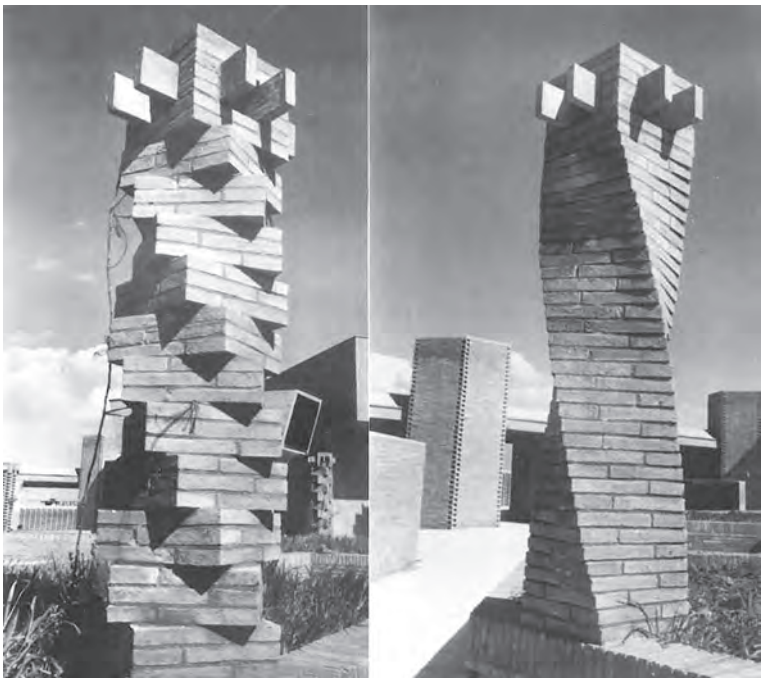


Fig. 6. Remates de las chimeneas. *Revista Informes de la Construcción,* 1979, vol. 31, n. 309, pp. 19-30.

con el mejor barroco romano, muestra cómo Lafuente aprovecha su conocimiento de la historia de la arquitectura de la ciudad en la que está radicado para moldear los volúmenes de sus edificios y disponer funcionalmente los espacios para evitar la monotonía que pueda derivar de un estricto compromiso con el funcionalismo.

También son tratados de un modo escenográfico los elementos verticales de ventilación. Las cubiertas del edificio son transitables y los remates de las chimeneas adquieren un protagonismo que resuelven con un cuidado diseño que remite a la arquitectura de Gaudi, tanto por la resolución formal como por la coherencia constructiva que guardan con el resto de la edificación (Fig. 6).

MATERIA

Ya hemos visto anteriormente que la arquitectura de Julio Lafuente parte de un respeto por la arquitectura racionalista de los maestros modernos. Sigue puntos lecorbuserianos como herramienta de trabajo y adopta la interpretación vinculada a la tradición constructiva local que desarrolló Alvar Aalto. La traslación de la arquitectura moderna planteada, como señala Ludovico Quaroni[10], en el norte de Europa tiene que adaptarse a las circunstancias climáticas del sur. Principalmente a la fuerte incidencia de la luz solar sobre las superficies construidas. El sol romano genera un claro oscuro en cualquier mínima imperfección y Lafuente lo emplea como elemento que le ayuda a definir la realidad física de su arquitectura. Con el juego de luces y sombras potencia la componente plástica de sus edificios, en los que la alternancia entre llenos y vacíos produce un ritmo que cualifica los rotundos volúmenes que plantea.

10. QUARONI, L., op. cit.

Por otra parte, la obra de Lafuente se desarrolla en una Italia que aún no ha incorporado a sus medios de construcción los sistemas más avanzados de otras economías avanzadas. Quaroni elogia la capacidad del arquitecto para sacar partido de la pobreza de los materiales, interpretando de un modo virtuoso la cultura local y el clima, en lo que considera "una verdadera obra maestra de habilidad proyectual"[11]. La paleta de materiales de Lafuente es reducida: empleo intensivo del ladrillo para las superficies y estructura de hormigón que suele mostrarse desnuda, tanto en elementos verticales como en frentes de forjados. Con estos materiales suele plantear grandes paramentos de fachada que alternan llenos y vacíos, que como señala Rafael Moneo, "hacen olvidar tanto el papel de membrana, de cierre del bloque prismático, como la matriz ortogonal de la que proceden"[12]. El tratamiento superficial del ladrillo y del hormigón vuelve a responder a la intensa luz meridional. Confía en la textura propia de la fábrica de ladrillo y resuelve de un modo delicado el encuentro entre los paramentos para producir una línea de sombra. Utiliza piezas completas para acentuar el engarce entre los dos planos que se encuentran y acentuar la geometría del volumen. Y encofra el hormigón con una madera que deja su huella en la superficie para incidir en la rotundidad de la estructura y resaltar su dimensión vertical. Y para completar este juego de desmaterialización de la fachada Lafuente se apoyaba en las barandillas que sirven de protección a las terrazas que generan los retranqueos alternos. Solían ser elementos ligeros que volvían a incidir en el contraste de luces y sombras, con pequeños barrotes metálicos que introducen una vibración de finas líneas verticales en la fachada (Fig. 7).

La Clínica Pio XI está construida de este modo. La envolvente general del edificio se confía a la fábrica de ladrillo, que define el volumen principal de cada una de las piezas que compone el complejo. Pero en el cuerpo destinado a la zona clínico – médica la estructura portante de hormigón se muestra al exterior allí donde la fábrica de ladrillo se retranquea. Una pieza rotunda que queda apoyada en una serie de pilares de hormigón sobre los que flota. Está rodeada por las alas destinadas a los espacios de descanso, construidas con fábrica de ladrillo, que se muestran ciegas a la zona de entrada y se abren al espacio libre de la parcela.

El principal cuerpo de habitaciones se levanta sobre pilotes, lo que permite que exista una continuidad visual en el jardín interior y que la planta baja se pueda utilizar como zona de descanso y paseo, protegida de las inclemencias del tiempo, pero abierta al exterior. Bajo esta terraza se sitúa el aparcamiento, que queda configurado como un gran basamento encastrado en el terreno. Está construido con muros de hormigón de textura estriada en vertical. El ritmo vertical de las estrías resuena con el que establecen las barandillas de las terrazas de las plantas superiores. Como en el resto de la obra de Lafuente, definen gran parte de la imagen exterior del edificio. En este caso funcionan de un modo distinto, ya que no establecen continuidad con los paños de fábrica de ladrillo de la fachada. Se plantean como una piel continua y plegada que sirve de cerramiento de las terrazas de las habitaciones, sin que la fachada de ladrillo llegue a mostrarse en primer plano. Y en lugar de ser unos ligeros elementos de barrotes verticales de acero están compuestos por piezas prefabricadas de hormigón que se anclan a los bordes de los forjados de cada planta. Estas piezas están plegadas en sus bordes, de modo que introducen nuevos matices en el ritmo vertical de luces y sombras que se conforma en la fachada.

11. Ibíd.
12. MONEO, R. op. cit.

Fig. 7. Fachada sur. *Revista Informes de la Construcción*, 1979, vol. 31, n. 309, pp. 19-30.

Además de la línea oscura de producida por la separación entre las distintas piezas, se genera otra zona en una sombra más tenue que aumenta la vibración plástica del conjunto. Se rompe así la continuidad de un plano orientado a sur que sería demasiado masivo sin estos matices en su superficie. Estas piezas son más altas en los laterales de las terrazas para garantizar la privacidad entre las estancias, pero tiene una altura menor en su parte central que permite contemplar el paisaje cercano sentado en una silla de reposo. Las piezas de hormigón definen también la valla perimetral de la parcela del conjunto.

La Clínica Pio XI ha celebrado en 2019 su 50º aniversario, con las instalaciones funcionando a pleno rendimiento. Se puede apreciar que la configuración general del edificio se ha respetado y apenas ha tenido intervenciones que alteren su imagen original. Se han actualizado los interiores y se ha adecuado el equipamiento técnico a las necesidades de la medicina actual. Se ha construido una nueva zona ambulatoria, pero se ha planteado como un cuerpo soterrado en la parte sur de la parcela, iluminado cenitalmente. De este modo no interfiere en su imagen ni interrumpe las vistas desde las habitaciones. Esto nos permite entender la calidad del proyecto de Lafuente y Rebecchini, y asegurar que su diseño se ha mantenido funcional incluso en una tipología en constante actualización como es la hospitalaria.

THE REDISCOVERY OF THE SPA TRADITION IN MODERN AGE BETWEEN SPAIN AND ITALY: THE *VILLES D'EAUX* OF TOJA ISLAND IN GALICIA AND OF AGNANO IN PHLEGRAEAN FIELDS

Raffaella Russo Spena
Università della Calabria

INTRODUCTION

Although the ideological matrix of the spa town is undoubtedly of eighteenth-century shape, the development of its urban and architectural structure is linked to the early twentieth century city setting. The culture of the tree-lined avenue, the boulevard or the pleasant promenades is reflected in the continuity between the thermal baths and the historical city: the eighteenth-century models are recomposed in the additions and completions of the nineteenth century with the demolition of the medieval walls – where existing – and the realization of promenades outside the historic city, new residential buildings, hotels, theatres, swimming pools, tennis courts, playgrounds, *kurhaus* and *kursaal*. Thermalism reiterated the romantic ideal of nature as an instrument for regeneration of body and mind. The innovation in the treatment procedures was the discovery of the beneficial effects of the maritime climate, which some British physicians proposed in the mid-eighteenth century by diving in sea water. Sea waters, due to their chemical composition containing bromine and iodine, were considered particularly effective for the treatment of pulmonary and cardio-circulatory diseases, very widespread in the nineteenth century. Thalassotherapy, hydrology, and climatology became new tools for the treatment of nervous pathologies, very frequent in the European aristocratic classes. Through a synthetic reconstruction of the rediscovery of thermalism during the twentieth century, influence that the conception of the European *villes d'eaux* has had on urban planning especially from an environmental and landscape point of view. Attention is focused on urbanization projects in Toja island on the Galician coasts of Spain and in the Italian Phlegraean Fields area at the western side of the city of Naples in order to discuss the changes of their architectural features from the Belle Époque decade to the post-war period in response to the transition from aristocratic to mass users[1]. Changements in social classes are paralleled by an architectural evolution from an eclectic and decorative taste to a more functional and technological shape.

1. THE ORIGINS OF MODERN THERMALISM

Spa tourism was born in Great Britain at the end of the seventeenth century and experienced its maximum development between the second half of the eighteenth century and the first decades of the nineteenth century. From the utopian novel of Sarah Scott[2] and from the stories of Jane Austen[3], the

1. MOLINA, R., DI VITTORIO, A. (eds.), *La evolución de la industria turística en España e Italia*, Institut Balear d´Economia, Palma de Mallorca, 2011, pp. 569-608.
2. SCOTT, S., *A Description of Millenium Hall, and the Country Adjacent*, J. Newbery, London, 1764.
3. AUSTEN, J., *Northanger Abbey and Persuasion*, vol.1, John Murray, London, 1818.

1

2

Figs. 1, 2. Terme di Agnano, Giulio Ulisse Arata, 1910.

fact emerges with clear evidence that attending English spas at that time meant affirming the attainment of the social status of landed gentry and seeing it publicly recognized. The quintessential spa town during that historic season is Bath[4] in Somersetshire on the southwestern part of the British island. Famous for the Royal Crescent[5] and The Circus –designed by John Wood, Senior and Junior, between 1754 and 1774 as seasonal residences for the British aristocracy and landed gentry– is the city where Austen herself lived with her family since 1800 to 1806. The ancient spas of Imperial Rome of *Aquae Sulis*, from which the name of the city derives, have forged its vocation to be one of the first European hydrotherapy sites, transforming its urban and architectural image from a place over time from a treatment center to an entertainment center, characterized by the construction of a spa park, the proliferation of theaters, cafes, gardens, tree-lined avenues and large hotels. After the glories of the high society of the eighteenth and nineteenth centuries, Bath has been transformed into a residential city of the English upper class and, more recently, into a heritage resort for mass tourism. In fact, already during the sixteenth century when, with the Anglican Reformation, Henry VIII had forbidden the frequentation of the mineral springs that during the Middle Ages were considered places of Christian worship, the British aristocracy had begun to frequent the continental spas and above all the springs of the Belgian city of Spa. For reasons no longer linked to the Reformation towards the end of the eighteenth century, the fashion for spa holidays moved to continental Europe, especially in the Belgian city –the pearl of Ardennes in the province of Liège– whose name has its roots in the Walloon language *espa* which can be translated into spring or fountain. From the name of the Belgian town also derives the term that generically indicates the health and wellness centers.

Equally known as spas were the Germanic towns of Baden-Baden, Bad Ems and Wiesbaden competing with the Bohemian Karlsbad and Marienbad and the French Vichy and Plombiéres. Almost parallel to the spread of thermalism, bathing tourism developed in the cold seas (1775-1780). It was again the English aristocracy, beyond the medical discovery of the therapeutic properties of water for the treatment of many diseases, that sanctioned the success of balneo-thermal tourism. The transition from spa tourism to seaside tourism took place in Scarborough in North Yorkshire as early as the second decade of the eighteenth century, but the most famous seaside town in England, especially in the nineteenth century, was Brighton in East Sussex.

During the Regency and the subsequent reign of George IV, Brighton was transformed into a popular seaside resort and continued to increase its attractiveness also owing to the presence of the sovereign who spent frequent stays in a neoclassical style villa designed in 1786 by Henry Holland –the master of John Soane– and transformed by John Nash (between 1815 and 1822) into the residence of the Royal Pavillion on the exotic lines of a decidedly orientalist layout (Figs. 1, 2). Thermalism re-proposed the romantic ideal of nature as a tool for the regeneration of body and mind. The innovation in the treatment procedures consisted of the discovery of the beneficial influences of the maritime climate, which some British physicians[6] proposed in the mid-eighteenth century by diving in sea water. Sea waters, due to their chemical composition containing bromine and iodine, were considered particularly effective for the treatment of pulmonary and cardiovascular diseases.

4. PIERCE, R., *The History and Memoirs of the Bath*, Henry Hammond, London, 1713; WOOD, J., *An Essay Towards a Description of the City of Bath*, W. Frederick, Bookseller, Bath 1742; BUCHAN, A.R., *A Treatise on Sea Bathing: With Remarks on the Use of the Warm Bath*, Cadell and Davies, London, 1810. In addition to Bath, Cheltenham in Gloucestershire and Royal Tunbridge Wells in Kent were spas much appreciated by the British aristocracy. See HAMBRIS, P., *The English Spa. A social history*, 1560-1815, The Athlon Press, London, 1990.

5. The most important architectural types that emerged in that period were the 'crescent' –a semi-elliptical building complex– the inhalatorium (for inhaling vapors) and the Kurhaus or Conversationhaus which was the center of social interaction.

6. GRANVILLE, A.B., *The spas of Germany*, Henry Colburn, London, 1837.

Thalassotherapy, hydrology and climatology became new tools for the treatment of 'ailment' and nervous pathologies, very frequent in the European aristocratic classes.

Although the ideological matrix of the spa town is undoubtedly eighteenth-century, the development of its urban and architectural structure is linked to the layout of the nineteenth-century city. The sea of this seaside tourism was a cold sea and the baths, according to the health dictates of the medical science of the time, had only therapeutic purposes and had to last a few minutes. In some way, seaside tourism represented the ideal extension of spa tourism: the marine holiday model represented the natural evolution of the spa one. The typical structure of the spas was the *kurhaus*, a "treatment room" which also performed other spa functions.

Within this European framework, Italy participates in the evolution of a differently characterized tourism. Alongside the religious pilgrimages and the Grand Tour, spa tourism had also developed which, after the great expansion of the Roman era, experienced a new season of growth between the fourteenth and fifteenth centuries. The medieval baths, concentrated mainly around the most important urban centers of continental Europe, were real health centers and did not offer opportunities for recreation and escape to visitors –especially during the Counter-Reformation period– as was the case in the British spa towns. Therefore, even if the thermal practice had enjoyed a wide European diffusion, in Italy it developed a century later than in the British localities. Bagni di Pisa in San Giuliano Terme was the first spa town to understand the importance of tourism development owing to the acrions promoted by the Grand Duke of Tuscany Francesco I di Lorena between 1742 and 1766. But the success of the Italian spa towns was achieved during the Belle Époque, which spread in the common imagination an extraordinary iconographic heritage of architecture and sumptuous eclectic decorations. The most important spa town was undoubtedly Montecatini, followed by Recoaro, San Pellegrino, the Euganean spas and the Neapolitan establishments.

The wind of novelty that already blew over Great Britain from the first half of the nineteenth century reached Italy and Spain with the industrial revolution, at the turn of the nineteenth century. Thermalism was entering its modern age, freeing itself from the only therapeutic vocation to embrace the European *loisir*. Italy and Spain, rich in beneficial waters and artistic and cultural traditions, offered theirself optimistic to European society, building its most fascinating Libertystyle and Modernistas style-villas, transforming spa towns into exclusive holiday centers for aristocrats and bourgeois. Modern thermalism was born, but modern tourism was also born, with exponents of the aristocracy, politics, art and industry who frequented the fashionable spas, with the same seasonal assiduity with which the most famous beaches are currently frequented of the peninsula. Games, entertainment and well-being become available on board the thermal pools, in the lounges of the Grand Hotels, in the Casinos and along the suggestive alleys of the ancient villages built near thermal springs. Even today, along those same streets, you can breathe the charm of the Belle Époque, the lightness, the pleasure and the joy of living that generated the myth and legend of the most beautiful Italian and Spanish spas. During the last quarter of 1800s Montecatini was one of the most celebrated Italian villes-d'eaux. The taste and atmosphere created by Liberty are clear evidence of a frantic search for refinement.

2. THERMAL TOURISM IN THE PHLEGRAEAN FIELDS AND TERME DI AGNANO PROJECT BY GIULIO ULISSE ARATA

The Campi Flegrei, as Lamont Young recalled in 1875 when describing his project for the redevelopment of the site, "still recall the splendor of the hand and the greatest poems of Latin poets: Capo Miseno, the Elysians, Baia, Monte Nuovo, the Averno, Monte Barbaro, Pozzuoli, Olibano, the Camaldoli, the hills of Posillipo, and in addition to these the nearby Nisida, or green island, and in the distant serene the coasts of Castellammare and Sorrento up to the extreme tip of the Campanella , the islands of Capri and those of Procida and Ischia are still further away, from whose vapors the lines of the dreaded Epomeo emerge on the horizon"[7].

However, in the last decades of the nineteenth century, the large coastal territory bordered to the west by the hill of Posillipo, to the east by the promontory of Capo Miseno and to the north by Monte Nuovo, Monte Sant'Angelo and the Camaldoli hill was a of geodynamic phenomena, swampy and malarial, very far from the climatic conditions and the consolidated tourist traditions of the Sorrento and Amalfi coasts located to the east of the Neapolitan gulf. The "fusari", the small basins fed by the Regi Lagni that crossed the whole of the Naples area, were often pointed out as harbingers of serious diseases in various places. The exhalations coming from the maceration of hemp[8] constituted a long-standing and much debated problem, although there was no lack of supporters of the harmlessness of the waters of the lakes used for its maceration, such as Carlo Depérais, who tenaciously supported the thesis of the restoration of maceration in the Agnano lake.

The idea of exploiting the Agnano site with suitable equipment compliant with modern European thermalism began to make its way in the early decades of the nineteenth century, even before the drying up of the lake, completed after the unification of Italy, brought to light a multitude of hot springs gushing from the ground. Giuseppe Maria Galanti in his guide *Napoli e contorni*[9] already called for the "examination and restoration" of the Agnano springs, complaining about the widespread practice of using the waters of the lake for the maceration of flax and hemp. Galanti remembered that in that place the Stufe known as San Germano had been famous, by the bishop of Capua, who thanks to them recovered his health. The author mentions the salient points of the history of the spa site: from the splendor of the origins with the imposing Roman baths; the obscure continuity established by the Middle Ages; the modesty of the existing structure that 'humiliates the moderns' urging them to confront the ancients. However, the 'moderns' mentioned by Galanti would have encountered, after about a century, enormous difficulties in finding the financial resources necessary to make Agnano a spa resort of European level. In fact, the history of modern Agnano spa begins at the end of the first decade following the unity of the country, when the hygiene policies to be applied to the city of Naples and the environmental remediation of its marshy surroundings become national priorities. In fact, on 1865 the draining of the ancient lake of Agnano was started and, when were completed in February 1871, it allowed to recover 130 hectares of land and revealed hundreds of thermal springs scattered along the bottom of the lake whose waters, freed from the mud, gushed and boiled from the muddy soil, causing also geothermal jets. The possibility of creating a thermal establishment in the now reclaimed basin had stimulated the interest of the Neapolitan

7. YOUNG, L., *Relazione sul Progetto di una ferrovia Metropolitana Campi Flegrei e Rione Venezia per la Città di Napoli*, Gennaro de Angelis e figlio, Napoli, 1888, pp. 95-96.
8. The processing of hemp had already been the subject of a provision by Alfonso I of Aragon who, by prohibiting the maceration of hemp in the Sebeto Valley, had transferred its activity to Lake Agnano.
9. GALANTI, G.M., *Napoli e contorni*, Presso Borel e co., Napoli, 1838, pp. 274.

entrepreneurs Ricciardi, Borrelli and Mannajuolo who, united in consortium, in 1907 entrusted the task of carrying out feasibility studies and proposing design hypotheses to the architect Giulio Ulisse Arata[10]. Therefore, on February 16, 1909, following the feasibility studies of the project, the three entrepreneurs set up the "Società Terme di Agnano". The Arata project moved along three lines and involved the construction of two spas with areas to be used as parks, a large hotel on the slope of Monte Spina, and a residential complex of single-family villas built on lots immersed in the green of the hill. Arata had also foreseen the construction of a connection with the underlying Bourbon road by means of an elevator whose runway was dug along the side of the hill. At the intersection with the current Via Beccadelli, a masonry bridge with three arches would have connected the two sides of Monte Spina. Compared to the general plan, only one of the two spas planned by Arata was built, but the alternation between the natural environment and the built environment that had provided the guidelines for the project was carefully reproduced, the construction of a single building characterized by a compliant volume, with the natural curves of the site, a low horizontal profile and an access staircase that recalls the curved lines of Neapolitan Baroque architecture (Fig. 3). The scenographic aspect of the complex is enhanced by the typical promenade of the European villes d'eaux framed within a double row of trees (Fig. 4). Through the double flight of monumental stairs you enter a theory of architectural spaces onically significant: the two superimposed levels of the ballroom; the gallery equipped with zenith lighting whose walls are richly decorated; the large octagonal atrium with a covering drum and the arcaded exedra. No less articulated and suggestive is the organization of the park in which the functional destinations of the cabins and entrance bodies to the various departments are emphasized through a skilful use of decoration rich in classicist quotations and mythological symbolisms reinterpreted in a modern key in a melange of stylistic features typical of late Neapolitan eclecticism and elements characteristic of liberty and floral (Fig. 5). On 1 July 1911, once the main structures were completed, the still incomplete thermal establishment was officially inaugurated and it is optimistically believed to be able to continue with the construction of further buildings within the site based on a project by various architects as shown by the Archives of the Terme di Agnano. It involved the construction of chalets and bungalows, an additional building for bottling the water and a lounge for pouring. The huge economic investment and the serious effects on mobility caused by the First World War caused the financial crisis of the company which was put into liquidation and replaced by the "Nuova Società Terme di Agnano". The direction of the spa was then entrusted to the Tuscan architect Giulio Bernardini who had already played the same role for the Montecatini spa and held the role of designer of the Salsomaggiore spa. With the collaboration of Ugo Giusti, Bernardini dedicated himself to reviving many of the unrealized ideas of the original Arata project, proposing further updates. However, the most significant transformations were carried out between 1925 and 1926; in particular, the extension of the Monte Spina hotel was carried out, which came to have 47 rooms, and a new restaurant hall to supplement the existing one and equipped with double accommodation capacity compared to the previous one. The intervention was carried out through a double U-shaped body leaning against the existing building thus compromising the geometric symmetry of the original building body. A thermo-hygrometric station was also built, equipped with equipment for climate monitoring, the data of which were published on a daily basis by the management of the thermal establishment. Even though new initiatives and new expansion projects were planned during the

3

4

5

Fig. 3. Urban plan of La Toja, Daniel Vázquez-Gulías, 1905.

Fig. 4. Grand Hotel La Toja, Daniel Vázquez-Gulías, 1907.

Fig. 5. Grand Hotel La Toja, Daniel Vázquez-Gulías, 1907.

10. On Arata's architecture see: MANGONE, F., *Giulio Ulisse Arata: opera completa*, Electa, Milano, 1993.

6

7

Fig. 6. Atrium of Grand Hotel La Toja, Daniel Vázquez-Gulías, 1907.

Fig. 7. Interiors of Grand Hotel La Toja, Daniel Vázquez-Gulías, 1907.

Thirties, the changes in the lifestyles of European society decreed the end of spa tourism as it had been conceived by the aristocracies of the nineteenth century. The winds of the Second World War would definitively bury any hope of recovery and revival.

3. THERMAL TOURISM IN GALICIA AND LA TOJA URBAN PROJECT BY DANIEL VÁZQUEZ-GULÍAS

The case of Spain was later compared to Europe, despite its great wealth of medicinal mineral springs, about two-hundred approximately, gour-hundred which are exploited as healing therapies, much higher than our neighbors in Europe[11]. Only in the 1880s social thermalism programs appeared in Spain, being an important driving force in this area. Here the use of medicinal mineral waters as complementary therapy to healthness never achieved the importance and prestige of the great European spas, the upper and gentrified classes of our country preferred to visit the crowded centers of reference in Europe than the Spanish establishments, many of them being at the same level as the great European spas. The moment of maximum splendor of the phenomenon in Spain can be considered in the year 1837, where many of the establishments had medical supervision, because in the year 1816, hydrotherapy was regulated by a Royal Decree, in which was prescribed that each of the most important baths in the kingdom must have a physician expert in hydrotherapy and medicine, to indicate its application and use. In 1817, with this regulation, the bases of the spa organization were established, in reference to the exploitation and conservation of the springs, in addition to delegating the administrative powers, which must guarantee the health and application of the waters in the establishments. The decree also granted the responsible doctors the competence in medical matters related to the spa, they are also authorized to carry out the works and repairs they deem appropriate, all of which are reflected in the final report of each season. In reference to the social context, it is worth highlighting the great difference with respect to the European spas in relation to the number of water users, the influx to the reference European spas is around 20.000 and 30.000 a year[12], while in Spain the most important centers receive some 6.000 water users, more value is given to foreign thermal establishments and the natives are despised. This led to the scarce urban development of Spanish spas compared to the large European spa towns, such as the French, English, and Italian where the architectural and landscape quality has been taken into account, in addition to providing the spas with different facilities, such as casinos, libraries, theaters, etc. which complemented with treatments and gave life throughout most of the year.

In the middle of the 19th century, the island of La Toja (A Toxa in Galician idiom), located in a pleasant setting on the southern coast of Galicia at the saline estuary Ría de Arousa[13], was a deserted place inhabited by nature. The story of a diseaded donkey abandoned on the island by its merciful owner and found healthy after the animal had turned in the salutary mud of the Island is known. But in 1910 Walter Wood, gave the following description of the site: “There is one attraction of outstanding interest to visitors to Arosa Bay, and that is the island of La Toja. This beautiful little place stands like a gem in the sheltered nook on the south side of the bay, and from the mainland, the Grove Peninsula, only two or three hundred yards distant, it presents a scene which is almost fairy-like in its enchantment. Most of the island is covered with

11. ALONSO, L, “The value of water: The origins and expansion of thermal tourism in Spain, 1750–2010”, in *Journal of Tourism History*, 2012, 4, 1, pp. 15-34.
12. VILAR, M., “Balnearios, intereses políticos y desarrollo turístico en el noroeste de España: el caso de A Toxa y Mondariz (1874-1935)”, in *Cuadernos de Historia Contemporánea*, 2011, 33, pp. 163-185.
13. The Ría de Arousa is a saline estuary, that forms a firth situated on Galicia noth-western coast, and is one of the five Rías Baixas. It is part of the Rias Baixas and is located between the estuary of Muros and Noia to the north and the Pontevedra estuary to the south.

pine-trees, and nearly in the centre is a walk, from shore to shore, through pine plantations, whilst a boulevard flanked by pines runs almost parallel with the walk. On every side there is the entrancing Galician landscape, and that placid stretch of clear blue water which is one of the British Fleet's most famous foreign anchorages"[14].

The change of a desert site to a charming thermal resort began in 1840 when a private company was established there in precarious conditions, with only a few barracks and a few ashlar houses, plus a chapel to say mass at the feast days. The precariousness of services was such that the clients of the spa themselves dug ditches to enter them once they were filled with thermal water.

The results obtained by the Galician chemist Antonio Casares when analyzing the composition of its waters in 1841 encouraged a group of neighbors and owners to start up a small bathhouse. In the same year, the *Jefe* of Pontevedra made public the results of chemical and bacteriological analyses carried out on the waters of La Toja, and in 1842 the constitution of the society "A Toxa spa" was officially authorized[15]. The attendance to the baths increased, a physician was appointed director, and some works were done to provide comfort to the sick, and to collect the water more easily. In 1868, when the springs obtained the declaration of public utility there was only a small colony of booths on the island that surrounded the springs; some with a wooden roof and floor and others built with mud and straw. Visitors who came to take the waters had to bring their household goods and find your own means of transportation to get to the island. When it was time to take the baths, they had to settle for rough stone basins fed by buckets of water. By Royal Order of the Ministry of the Interior of April 10, 1902, it was ordered that the seizure cease and the waters, buildings and all other effects had been the object of the governmental seizure be returned to their owners.

El Norte de Galicia reported, on July 20, 1902, that the secretary of the civil government of Pontevedra, on behalf of the Governor, had verified the delivery of the La Toja spa to Laureano Salgado, Marques de Riestra and Rodríguez Porrero, as representatives of the owners of it[16]. On April 7, 1903, the constitution act of the "Sociedad Anónima A Toxa" was signed, which completed the improvement works that could be carried out to face the season that was coming, leaving for later the construction of a Grand hotel.

The origin of the spa project is complex because it gives the impression of having undergone many changes in orientation, not so much, or only, the Gran Hotel building as the general exploitation project of the island in relation to the salutary waters. Daniel Vázquez-Gulías, who already had a few thermal and spa experience in other settings, came to prepare an ambitious and beautiful project that, although today it would be debatable due to the breadth of the intervention on the island, from the theoretical point of view represents the best expression of a spa town as an ideal health city. The architect started to study the project as early as 1899, and went to propose two subsequent versions, the last of whose won the concours promoted by the Sociedad Anónima A Toxa in 1903. The urban plan[17] by the Galician architect (Fig. 7) intended the occupation of two thirds of the island, leaving the remaining northern third as a preserve and a small beach. The Grand Hotel, designated on the plan as Palace Hotel, and the Factory of Sales and Soaps are the only establishments that continue to occupy

14. WOOD, W., *A corner of Spain*, Eveleigh Nash, London, 1910, p. 175.
15. ALONSO, L., "The value of water: The origins and expansion of thermal tourism in Spain, 1750–2010", in *Journal of Tourism History*, 4, 1, 2012, pp. 15-34. CASAL GARCÍA, R., GONZÁLEZ SOUTELO, S., *Os balnearios de Galicia. Orixe e desenvolvemento*, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago, 2012.
16. LINDOSO, E., VILAR, M., "El pulso empresarial entre el norte y el sur de Galicia: el caso de Pastor y Riestra (1776-1936)", in *Historia Contemporánea*, 2011, 45, pp. 669-704.
17. MARTÍN BLANCO, P., *Proyecto y evolución de la ciudad balnearia: A Toxa (1840-1970)*, PhD Thesis, Madrid, Universidad Complutense, 2008.

today the lots initially designated in said plan, both buildings surrounded by extensive gardens on the southern tip of the island. A large boulevard with four rows of trees separates this noble area from the rest of the immediate streets and buildings. Beyond a geometric division that tries to maintain the orthogonality of its streets, all tree-lined, where lots of three different surfaces would be occupied by landscaped villas. As singular elements worth of mentioning are the central Forest with winding paths linked to the urban fabric, a farm with dairy, the small hospital, the church centering a square at the end of one of the main streets, a more modest Nueva Toja Spa than the *gran balneario* located next to the sales factory, the hotel service, a restaurant and the casino. Surrounding the island is a beautiful walk and at the ends of the Boulevard a jetty, to which we must add a third in the axis that connects the noble part with the O Grove bridge, as well as a fourth in front of the main facade of the Gran Hotel. Today there is hardly anything left of all this because only a very small part of it has been carried out and because the little that was done has been distorted. This does not detract from the interest of the proposal that, if implemented, would increase the already rich Galician spa heritage.

Destruction and loss also when speaking of the whole of the Great Hotel that, in turn, only put into work one of the two establishments that would flank the central pavilion that housed the great dining room. Both the La Toja Bather's Guide and the propaganda image of the salt factory show a broader project than the one finally carried out.

However, the old photographs show us the different treatment given to the two main buildings, the Hotel and the Pavilion of the dining room. The first eclectic version, undergone a refinement and enrichment process since the initial proposal signed in 1901. This was very closed in on itself despite some curious additions terraced in iron. However, the image was hard, tense, hieratic, in short, something very different from what an architecture required in that place where openness and dialogue with the landscape was unavoidable. A second project attenuates this impression but continues to be a building with an urban image that is decidedly corrected in the final work with those turrets-lookout points at the corners of the building, with long terraces and balconies conceived as open eyes on the beautiful surroundings. Classicist soluctions, discreet modernist touches, caryatids commented by Emilia Pardo Bazán as "columns, busts of a woman, venustos, with hands up, as if gracefully supporting the factory"[18] completed this beautiful building on the ground floor of which the bathrooms were located, leaving for the rooms the rest of the floors, all with a very simple and equal distribution on a longitudinal corridor. A different character had the Pavilion of the dining room with its immediate reading rooms and billiards. The separation of this area from the Hotel building explaines the role it played as a space for relationships that, once the tables were removed, served as a dance and music room. Its greatest architectural interest lay in the set of stairs on the main façade and in the way in which natural light was brought to the central dining room through two levels of openings and an overhead window. From the decorative point of view, the interior embodied a finished example of a modernist atmosphere, adorning the arches with festoons and plant motifs, beautiful windowsills of fine iron in the upper galleries and a magnificent mural painting with a spring scene of female groups in the middle of a green landscape. Around a spring, all in clear allusion to this little paradise that was La Toja.

18. GÜRTLER, I., *Aguas de La Toja*, Establecimiento Tipográfico de Jaime Ratés, Madrid, 1904.

COLECCIÓN PERMANENTE EN EL HOSPITAL
LA INTEGRACIÓN DEL ARTE EN LOS AMBULATORIOS DE FERNANDO CAVESTANY

Laura Sánchez Carrasco, Íñigo Cobeta Gutiérrez
Universidad Politécnica de Madrid

La llegada de Fernando Cavestany (Madrid, 1922) a la plantilla del Instituto Nacional de Previsión supuso un punto de inflexión en el lenguaje arquitectónico de los edificios sanitarios españoles. Los cambios se tradujeron en modificaciones del tipo y de la imagen tradicional que, además, se enriqueció con la incorporación de piezas de arte contemporáneo en distintos formatos. Esta comunicación estudia de qué manera se materializaba esta integración de las artes en sus proyectos para la salud.

Cavestany terminó los estudios de arquitectura en 1951[1] y dio sus primeros pasos como proyectista junto a Miguel de Santos en la Universidad Laboral de Córdoba[2]. No era ésta, sin embargo, su primera experiencia profesional. Cabe destacar su colaboración en la *Revista Nacional de Arquitectura* desde noviembre de 1950 donde mostraba sus cualidades como dibujante. En esta revista coincidió con dos compañeros con los que posteriormente trabajaría en varias ocasiones, el escultor Amadeo Gabino (Valencia, 1922) y el pintor Joaquín Vaquero Turcios (Madrid, 1933)[3]. Juntos, pondrían en práctica la inquietud de la época por fusionar la pintura, la escultura y la arquitectura.

Un asunto que ya se trató en el año 1949 en Bérgamo, dentro del CIAM VII. Bajo el liderazgo de Sigfried Giedion, este punto se denominaba "Síntesis de las artes mayores" y concluía que era un deber esencial estrechar la colaboración entre arquitectos, pintores y escultores, especialmente en edificios públicos. En 1951 Philip Johnson organizó en el MoMA un simposio para discutir sobre cómo combinar arquitectura, pintura y escultura[4]. En él, José Luis Sert avanzó las tres categorías que reafirmaría en el CIAM VIII y que clasificaba en distintos acercamientos. En la aproximación 'integral' existe una unidad entre arte y arquitectura. En el acercamiento 'aplicado' la pintura y la escultura se añaden como un elemento decorativo secundario a un edificio previo para mejorar el diseño arquitectónico. Existe un tercer enfoque en el que la arquitectura, la pintura y la escultura están sencillamente 'relacionadas' entre sí de manera que el conjunto sea mejor que las partes[5].

No son las únicas referencias que se encuentran sobre este debate, pero sí quizá las más cercanas a los años que nos ocupan y también las más difundidas, por lo que se estima probable que no fueran ajenas a Cavestany.

1. Ingresó en la ETSAM en 1940 y aparece como estudiante en la *Revista Nacional de Arquitectura* hasta el número 114, publicado en junio de 1951. En el siguiente número aparece como arquitecto. Se doctora en junio de 1960 mediante la presentación de currículum y proyectos como era habitual en esos momentos entre ingenieros y arquitectos.
2. El proyecto de la Universidad se llevó a cabo entre 1952 y 1958, año en el que se terminó la iglesia del conjunto.
3. Amadeo Gabino era el responsable de maquetación y Vaquero Turcios era uno de los dibujantes.
4. El "Symposium on use of the Arts in Architecture" tuvo lugar el 19 de marzo de 1951 en el auditorio del museo y se abrió mostrando imágenes del edificio de la ONU, el Pabellón de Barcelona y otras obras que cumplían la premisa de combinar pintura y/o escultura con la arquitectura. Los ponentes fueron: Philip C. Johnson, Henry-Russell Hitchcock, Frederick Kiesler, Ben Shahn, José Luis Sert y James Johnson Sweeney. Consultado en la nota de prensa enviada por el MoMA y disponible en: https://www.moma.org/momaorg/shared/pdfs/docs/press_archives/1504/releases/MOMA_1951_0022_1951-02-07_510207-18.pdf
Consultado el 13 de noviembre de 2021.
5. LUM, Eric K., *Architecture as Artform: Drawing, Painting, Collage, and Architecture 1945-1965*, Tesis doctoral MIT, Boston, 1999, pp. 140-141.

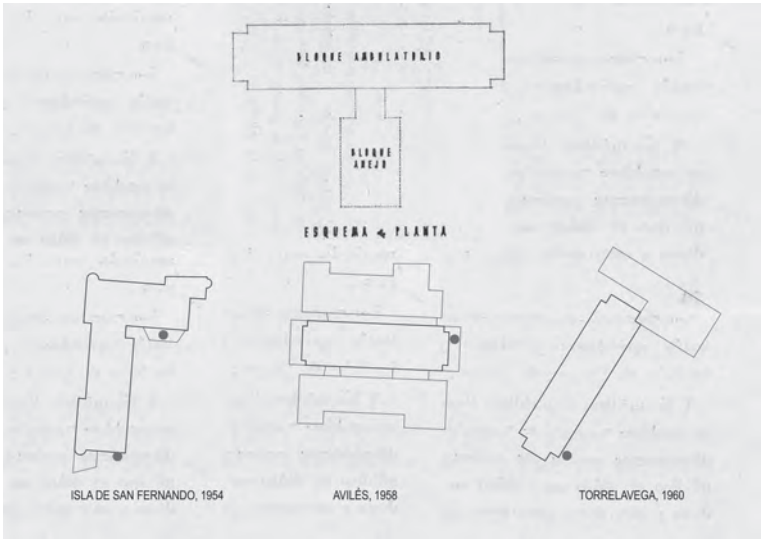


Fig. 1. Esquema tipo de Ambulatorio del seguro propuesto por Cavestany y plantas de los ambulatorios de San Fernando, Avilés y Torrelavega redibujados según él. Las marcas corresponden a la ubicación de las esculturas en el exterior (marcas incluidas por los autores de este texto).

Precisamente estos discursos, las relaciones del arquitecto madrileño con los artistas mencionados, la coincidencia de edad con su prima, la escultora Margarita Cavestany, sus continuos viajes y sus propias capacidades gráficas formaban una mezcla del todo propicia para probar posibles combinaciones entre las artes en sus proyectos de arquitectura.

Aunque su trayectoria quedó truncada por una muerte prematura[6] su producción fue muy elevada. Concretamente en el ámbito sanitario se han localizado hasta el momento nueve proyectos de distintas escalas realizados en veinte años. Para centrar esta investigación se han escogido únicamente los tres ambulatorios construidos en la década de 1950 por dos motivos: presentan una escala y un programa funcional similares que favorecen el estudio comparativo y en ellos se observa la conjunción de las artes de una manera más significativa. Se trata del Ambulatorio Hermanos Laulhé en San Fernando, Cádiz (1954), el Ambulatorio de Avilés (1958) y el de Torrelavega (1960).

EVOLUCIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE ARTE Y ARQUITECTURA EN TRES AMBULATORIOS

Estos tres ambulatorios representan diversas variaciones respecto a un tipo que él mismo expone, una vez consumada la construcción de los tres, en su "Esquema General Resumen para un Ambulatorio del Seguro de Enfermedad" publicado en la revista *Arquitectura* en julio de 1960[7].

El esquema básico propuesto por Cavestany es una especie de síntesis de los ambulatorios de Avilés y Torrelavega y consiste en un edificio principal, la 'torre en bloque', al que se le añade un anejo que comprende las estancias requeridas por la agencia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y cuantas consultas se necesitasen en planta baja.

Según se observa en los esquemas (Fig. 1), se produce una normalización progresiva en los tres ambulatorios que desemboca en la organización que

6. Fernando Cavestany falleció en 1974 de manera repentina, a la edad de 52.
7. CAVESTANY, Fernando, "Proyecto de hospital · Salamanca – Esquema general para un ambulatorio del seguro de enfermedad", en *Arquitectura*, 1960, n. 19, p. 49.

propone después en el artículo mencionado. En esta evolución formal, el ambulatorio de San Fernando supone una ligera nota discordante frente a la compacidad que se observa en los de Avilés y Torrelavega. En el ejemplo gaditano aún se trabaja de manera más libre, con una mayor plasticidad formal que confiere al edificio un lenguaje más relacionado con el entorno en el que se implanta, frente a la rotunda presencia con la que se colocan sus sucesores cantábricos, imponiendo la presencia de la torre en bloque y su consecuente carácter monolítico en sendos entornos.

Ambulatorio de los Hermanos Laulhé

En este pequeño ambulatorio, la intención era hacer un edificio moderno, pero relacionado con el lenguaje formal del pueblo gaditano[8]. De hecho, se puede afirmar que esta obra, inaugurada en 1954, es la primera concesión del INP a la modernidad. En ella se tomaron como elementos de composición el revoco blanco, la piedra conchífera de Cádiz (aunque con un despiece geométrico irregular) y el pavés. La integración de otras artes plásticas se significa en las cerámicas colocadas en los antepechos de los huecos y en dos grupos escultóricos.

Para estas piezas, Cavestany contó con su compañero en la *Revista Nacional de Arquitectura*, Amadeo Gabino. En ese momento Gabino formaba parte del grupo MoGaMo[9], que se dio a conocer en 1953 con la instalación de la Exposición de Arte Religioso Español celebrada en el Museo Nacional. En 1954 diseñaron el Pabellón Español de la Trienal de Milán, donde Gio Ponti eligió como tema la nueva correspondencia establecida entre el pensamiento creativo y la producción industrial, con la contribución de las artes decorativas y arquitectónicas modernas.

Gabino también era un firme defensor de este afán de integración de las artes. En 1953, con motivo de una exposición con sus esculturas y dibujos en el Museo de Arte Moderno escribe un texto en la *RNA*[10] lamentando que pintura y escultura no estén más unidas a la arquitectura. Achaca esta desconexión a los soportes asociados tradicionalmente a la pintura y la escultura, además de a la falsa creencia, a su parecer, de que incrementaría el coste del edificio. Su propuesta era que se compenetrasen en un todo, como sucedía en Italia, poniendo de ejemplo a artistas como Campigli o Cassorati. El texto terminaba con la siguiente petición[11]:

> "No sé de qué servirán estas líneas que ahora escribo. Ruego que sean para bien de la Pintura, la Escultura y la Arquitectura, que tanto se necesitan las unas de las otras".

Cavestany le brindó la oportunidad de cumplir ese deseo e iniciar una trayectoria de éxito en colaboración con distintos arquitectos.

En San Fernando, Gabino instala dos grupos escultóricos. El primero de ellos es una evocación de la maternidad, y se coloca sobre la terraza que forma el adelantamiento de la entrada principal precisamente a esa zona. Como corresponde a la primera época del escultor, concibe una obra figurativa del color blanco general del edificio que muestra a una madre recostada sujetando a su pequeño, de pie, por una pierna y por el torso mientras éste la abraza.

8. Este ambulatorio fue publicado a través de la editorial del Instituto Nacional de Previsión y en este folleto se ofrece información sobre las intenciones y logros de este edificio. *Ambulatorio Hermanos Laulhé.* Publicaciones del INP, Madrid, 1955, n. 913.
9. El grupo MoGaMo estaba compuesto por Ramón Vázquez Molezún (arquitecto), Amadeo Gabino (escultor) y Manuel Suárez-Pumariega Molezún (pintor).
10. GABINO, Amadeo, "Exposición Amadeo Gabino. Pintura, escultura y arquitectura", en *Revista Nacional de Arquitectura,* 1953, n. 137, pp. 32-33.
11. Ibíd. p. 33.

Fig. 2. Fotografía de los años setenta del ambulatorio de San Fernando con la maternidad de Amadeo Gabino.

El segundo grupo se sitúa sobre una peana volada en el testero lateral, prácticamente ciego de no ser por cuatro pequeñas ventanas en el lado opuesto al grupo. Hábilmente, el fotógrafo de la *RNA* oculta estas ventanas en la publicación del año 1954[12], de manera que la escultura adquiere aún mayor protagonismo al aparecer como único elemento volumétrico en un paramento blanco y continuo situado sobre el zócalo de roca conchífera.

La estratégica colocación de las dos esculturas permite que se puedan ver a la vez según se produce el acercamiento al edificio, pero no tienen el mismo protagonismo para el viandante. Es mucho más visible la figura del testero, singular y destacada en el alzado, que la figura de la maternidad, que queda camuflada entre los coloridos murales que tiene de fondo (Fig. 2).

Frente al lenguaje figurativo de estas dos esculturas, Gabino proporcionó a los antepechos de las ventanas que vuelcan al patio de entrada unos murales cerámicos totalmente abstractos y coloridos. La colocación de estos murales se vio favorecida por la estricta modulación del edificio, que hacía corresponder un hueco a cada consulta, todas de idéntica anchura. Así, se establecieron tres modelos de mural: con fondo blanco, tierra o verde. Estos tres modelos se dispusieron evitando que coincidieran dos iguales en horizontal o vertical, para conseguir la sensación de que todos ellos son distintos.

En este ambulatorio, además, cabría apuntar otra incursión plástica que, con las investigaciones desarrolladas hasta el momento, apunta a la autoría del propio Cavestany. Se trata del mobiliario, una faceta que, sin embargo, no parece haber desarrollado en los otros dos edificios.

El ambulatorio de San Fernando sigue en uso y está protegido por la Consejería de Cultura mediante su inclusión en el Catálogo General de Bienes Protegidos de Andalucía desde 2001. Se rehabilitó entre 2006 y 2010 con una operación conservadora que mantiene todos los elementos artísticos.

12. CAVESTANY, Fernando, "Ambulatorio Hermanos Laulhé en San Fernando (Cádiz)", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1954, n. 55, pp. 1-6.

Ambulatorio de Avilés

Se puede considerar este ambulatorio como un estado de transición hacia una solución tipo. En Avilés se produce una síntesis entre lo moderno y lo tradicional, lo internacional y lo castizo, que se refleja en la contradicción establecida entre el lenguaje del zócalo y el del elemento vertical. Cavestany propone a partir de estos dos elementos una versión propia tan libre como eficaz. En ella, el basamento se soluciona mediante un perfil quebrado de la línea de coronación que permite la utilización de una cubierta de teja. Esto supone un cierto afán integrador con un entorno en el que aún primaban las casas bajas en aquella zona de la ciudad. El edificio de Torrelavega, sin embargo, presentará ya una autonomía respecto al entorno casi total, sin referencias que permitan localizarlo a priori.

Avilés supone un buen ejemplo de "la influencia de los modelos sanitarios de Estados Unidos, ligados al avance de la técnica médica, que se superpuso al pensamiento arquitectónico moderno europeo y que fue directamente adoptada en España por los arquitectos"[13] (Fig. 3).

Las referencias a los hospitales estadounidenses no eran desconocidas para los arquitectos del servicio. De hecho, el libro *Los Hospitales en los Estados Unidos. Notas de un viaje de estudio*[14] se había convertido en un manual de referencia oficioso para ellos desde que lo publicara Eduardo de Garay[15]. Garay había visitado el país americano un año después de la aprobación del Plan de Instalaciones Sanitarias por parte del INP, en 1946, a instancias del Director del Instituto, Luis Jordana de Pozas, para estudiar los hospitales principales que se habían construido allí en esos años.

Existen otras dos referencias del ámbito estadounidense que vinculan la elección de este tipo formal para el ambulatorio de Avilés. Por un lado, la inauguración de la Embajada de los Estados Unidos en Madrid, de las mismas características formales, que supuso un debate entre importantes arquitectos españoles y que fue publicado en la *RNA* en 1955[16]. Y por otro lado, la finalización de la construcción del Houston Medical Tower Building en Texas en 1956[17], obra de Golemon & Rolfe. Estos arquitectos firmaban el proyecto junto a SOM, que en 1954 había completado la Lever House con Gordon Bunshaft a la cabeza, un antecedente directo del hospital de Houston.

Fernando Cavestany viajó en varias ocasiones a los Estados Unidos, pero no hay constancia de que visitara el edificio texano. Aun así, es más que probable que lo conociera pues fue publicado en 1957 en la revista *Informes de la Construcción*[18]. De hecho, la influencia del modelo americano de torre y zócalo es manifiesta en el ambulatorio de Avilés.

La fachada norte poseía las mejores vistas y se destinó a las salas de espera, orientadas hacia la embocadura de la Ría de Avilés. Al tratar la cuestión de "La luz natural en el hospital moderno", Eduardo de Garay defendía que "a pesar de la gran importancia que representa la orientación del hospital, el panorama que se domina desde sus habitaciones obliga, a veces, a variar en parte la orientación matemática del hospital". En Avilés la fachada principal es completamente meridional, mientras que en Torrelavega ésta se alinea con la Avenida de España en dirección sudeste.

13. PIELTÁIN, Alberto, *Los hospitales de Franco. La versión autóctona de una arquitectura moderna*, Tesis doctoral UPM, Madrid, 2003, p. I.
14. DE GARAY, Eduardo, *Los Hospitales en los Estados Unidos. Notas de un viaje de estudio*, Publicaciones del instituto Nacional de Previsión, Madrid, 1947.
15. Eduardo de Garay y Garay, Conde Valle de Suchil era el arquitecto jefe de proyectos del INP.
16. AAVV, "Sesión crítica de arquitectura. Edificio de la Embajada de los Estados Unidos en Madrid", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1955, n. 162, pp. 20-29.
17. También en 1956 Paul Nelson había concluido el Hospital Memorial Franco-Americano de Saint-Lô, Normandía, comenzado más de una década antes. Si Nelson representaba una de las máximas autoridades en arquitectura hospitalaria contemporánea, el Hospital de Saint-Lô también simbolizaba la reconstrucción y la modernidad tras la guerra. En él, Fernand Leger no solo incluyó un enorme mural sino que también se hizo cargo de toda la paleta cromática del edificio, que Nelson consideraba fundamental desde un punto de vista terapéutico.
18. GOLEMAN Y ROLFE, "Medical tower, en Houston", en *Informes de la Construcción*, 1957, n. 96.

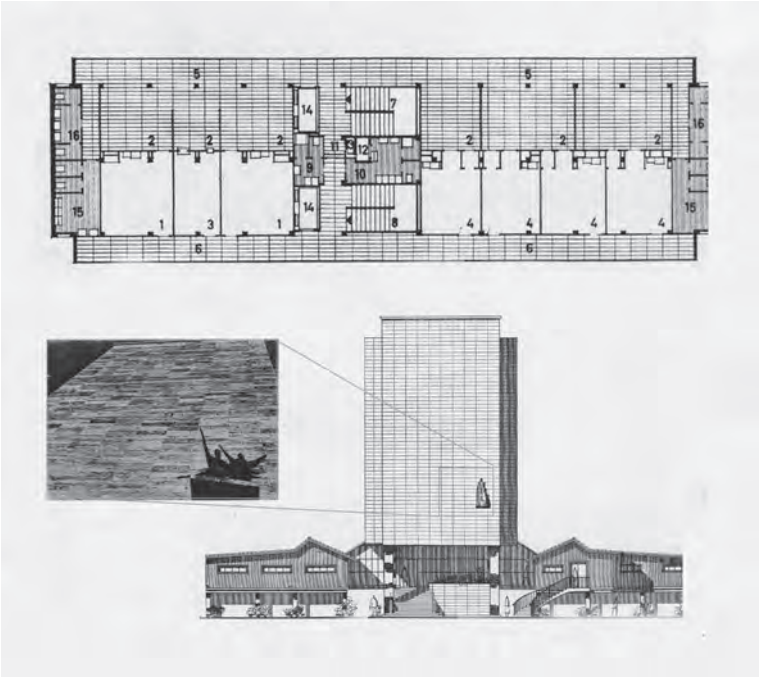


Fig. 3. Planta tipo del ambulatorio de Avilés y fachada hacia oriente con la escultura "Hombre y Mujer" de Margarita Cavestany.

La fachada este, hacia al complejo industrial avilesino, se relacionaba con los elementos verticales y chimeneas del otro lado de la ría y es donde se ubicó la escultura de zinc de Margarita Cavestany. La colocación de esta pieza recuerda a uno de los grupos de Gabino en San Fernando[19]. Sobre una pequeña plataforma volada colocada en la parte inferior derecha de un alzado ciego (en este caso de una proporción más vertical y con un despiece reticular uniforme), "Hombre y mujer" dos figuras con los brazos abiertos y en actitud expresiva parecían llamar al paisaje industrial de la orilla opuesta desde el borde del asentamiento histórico.

Como es habitual en la manera de trabajar de Cavestany, cada una de las piezas integradas se refiere ya en su proyecto de arquitectura. Esta escultura está dibujada en el alzado de proyecto, aunque presenta ligeras variaciones respecto a la solución final. En proyecto se intuía una única figura de carácter más monolítico y estático que termina convirtiéndose en dos figuras expresivas y dinámicas. Estas ligeras modificaciones suponen aportaciones de los artistas que intervienen en una arquitectura a la que se subordinan.

Si a oriente se encontraba la escultura, al entrar desde la calle Llano Ponte, los murales de Vaquero Turcios flanqueaban la entrada principal hacia el núcleo de comunicación vertical de la torre, de donde partían los recorridos segregados de sanitarios y pacientes. Vaquero Turcios también era amigo de Cavestany desde la época de la *RNA* y, por alguna razón, recibió el encargo de Cavestany sólo dos días antes de la inauguración del edificio[20], por lo que estos murales se pintaron en un tiempo récord y directamente sobre el enlucido del muro.

19. En ambos casos se puede observar un criterio compositivo similar al de la fachada N-NO del Centro de Investigaciones Biológicas de los Patronatos Cajal y Ferrán del C.S.I.C. de Miguel Fisac, terminado en 1951. Ahí, la figura humana dotaba de escala e interactuaba con un enorme paño de fachada.

20. https://www.lne.es/aviles/2007/05/19/murales-24-horas-21881284.html. Consultado el 11 de noviembre de 2021.

Fig. 4. Murales "La medicina" y "La metalurgia" que flanqueaban el vestíbulo occidental del ambulatorio de Avilés recuperados y en sus ubicaciones actuales. (Foto: Marina Monedero).

Los murales representaban el oficio de la medicina, a la izquierda, y del metal, a la derecha. El primero mostraba a dos científicos con bata blanca, uno de pie y otro al microscopio, rodeados de elementos de laboratorio. El segundo reflejaba a un trabajador de la fundición en plena faena y enfundado en el traje protector. "Alegoría a la medicina" y "Alegoría a la metalurgia", que así se llamaban, se presentaban como dos elementos de 2,80 metros de alto por 2,45 de ancho que referenciaban el uso del edificio y el fuerte carácter industrial de la ciudad asturiana (Fig. 4).

La industria siderúrgica local es tratada en la pintura de Vaquero Turcios y en la escultura de Cavestany[21], un tema que, sin duda, caracteriza a la ciudad desde la instalación de ENSIDESA, empresa del I.N.I., a principios de los años cincuenta. Esta industria supuso un importantísimo incentivo para el crecimiento económico y social de Avilés que cuadruplicó su población en veinte años[22].

Este edificio se derribó en 2004 debido a la aluminosis. Actualmente sólo queda en el solar un resto de la parte norte del zócalo que albergaba las consultas de tecnología puntera como el electrochoque o la electrocardiografía.

Tras la demolición del inmueble el grupo escultórico de fachada fue restaurado y actualmente se encuentra en el taller municipal de restauración en Vallinello, cedido por el ayuntamiento de Avilés. Algunas noticias de actualidad reclaman colocar esta pieza en los jardines que rodean al Hospital Universitario San Agustín como homenaje a los sanitarios y al esfuerzo de la sociedad durante la pandemia del COVID-19[23]. Los murales de Vaquero Turcios fueron restaurados y se separaron en distintos destinos. Uno se colocó en el Complejo Deportivo de El Quirinal y el otro en el Centro Tecnológico del Acero.

Ambulatorio de Torrelavega

El último ambulatorio, al igual que en el caso anterior, se situó cerca de otro desarrollo previo del I.N.I., las instalaciones de SNIACE (Sociedad Nacional Industrias Aplicación Celulosa Española). Incluso en el primer

21. El material elegido para esta escultura parece provenir de la empresa Asturiana de Zinc.
22. ENSIDESA promovió barrios enteros con un marcado valor ambiental como Llaranes, de los arquitectos Juan Manuel Cárdenas Rodríguez y Francisco Goicoechea Agustí.
23. https://www.elcomercio.es/aviles/reclaman-colocacion-estatua-20200812000335-ntvo.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F. Consultado el 11 de noviembre de 2021.

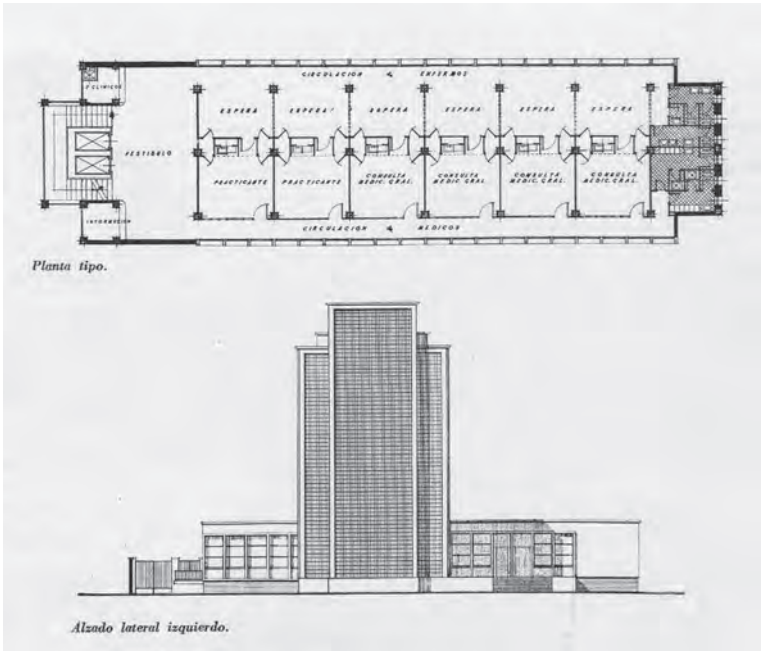


Fig. 5. Planta tipo y alzado occidental del ambulatorio de Torrelavega.

ambulatorio de San Fernando se puede encontrar esta conexión con las fábricas del I.N.I. a través de la empresa Bazán, lo que indica una estrategia habitual de colonización del territorio.

El edificio de Torrelavega responde a un tipo más genérico, sin aparentes concesiones al carácter local. Se ubica en el centro de la Avenida de España, antigua Avenida Calvo Sotelo y su orientación prima la alineación con el eje de la calle, aun sacrificando el comportamiento de la fachada oeste de pavés. Un alarde técnico arriesgado que ha sido una de las modificaciones llevadas a cabo en el edificio. Este alzado destacaba por la rotundidad axial de sus formas y su aspecto se diferencia de las anteriores arquitecturas para ambulatorios de Cavestany[24]. El carácter general del ambulatorio posee una sobriedad y una monumentalidad que lo acercan a una imagen más institucional.

Este ambulatorio sigue en uso a día de hoy, pero falta una escultura. Asociado a la entrada, se colocó un grupo escultórico cuya autoría es dudosa (atribuida en algunas ocasiones a Fernando Cavestany y en otras a Margarita Cavestany). Se trata de dos figuras que, de nuevo, evocan una maternidad como en San Fernando, aunque de carácter más abstracto. Son dos figuras en bronce macizo, una madre y un hijo mirándose, que se colocaban otra vez como punto singular de un paramento vertical y ciego (Figs. 5, 6).

En el alzado de proyecto se dibujaba esta escultura asociada a la entrada, pero con un tamaño mucho más pequeño y, como en los ejemplos anteriores sin tocar el suelo, algo que aquí se modifica. Este grupo descansa sobre el nivel del suelo de entrada y tiene unas dimensiones mayores. Tanto el tema, como su ejecución, sugieren que esta escultura desaparecida fuera obra de Margarita Cavestany (Fig. 7).

24. Se encuentran resonancias remotas en el alzado lateral de la torre del pabellón alemán de 1933 o en edificios más industriales como los silos castellanos.

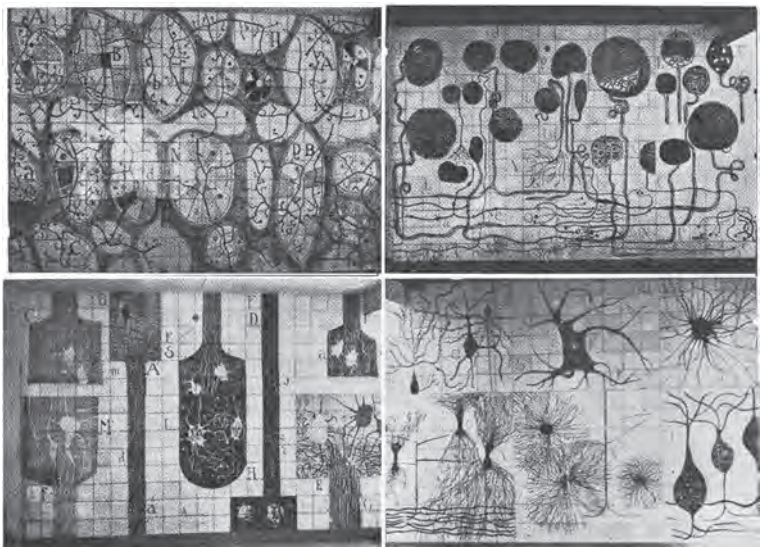


Fig. 6. Reproducción de las "Histologías" de Ramón y Cajal en los vestíbulos occidentales del bloque tipo.

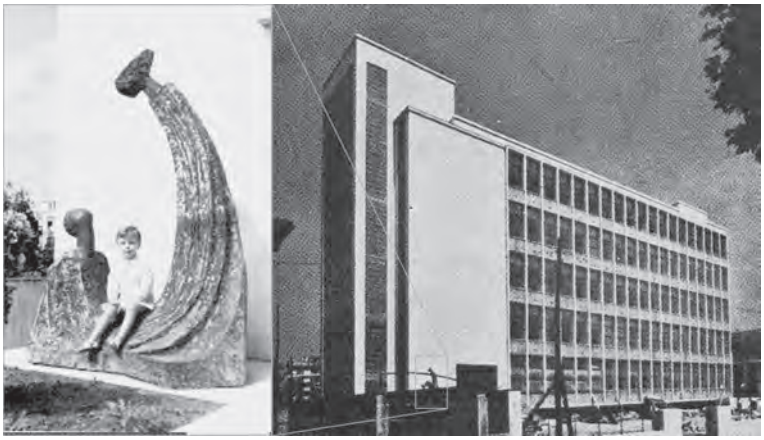


Fig. 7. "Maternidad" de Margarita Cavestany y su ubicación original junto a la entrada al bloque tipo.

Este conjunto de dos figuras desapareció con las modificaciones que sufrió el centro entre los años 80 y 90.

En Torrelavega contó de nuevo con Gabino y añadió a otro miembro de MoGaMo, Suárez Molezún. En esta ocasión, los dos artistas y Fernando Cavestany firman varios murales en cerámicas que reproducen los dibujos de histología de Ramón y Cajal. Al contrario que en Avilés, no se encuentra una relación clara con el lugar o el edificio y el contenido de estos murales. Una posible interpretación viene con la participación de Suárez Molezún quien, antes de dedicarse a la pintura había cursado medicina y ejerció como médico hasta 1955. Precisamente en esos años se confirmaron las teorías de Ramón y Cajal gracias al desarrollo del microscopio electrónico tras décadas de polémica y oposición por parte de la comunidad científica. Este hecho supuso un revulsivo a los dibujos del premio Nobel, lo que no debió pasar desapercibido a un médico y pintor.

Los murales se colocan en las paredes ubicadas frente a las escaleras y las salidas de los ascensores, y en los paños ciegos norte y sur de los vestíbulos, donde continúan a día de hoy.

CONCURSO PARA EL MONUMENTO DE LOS CAÍDOS EN ACCIDENTE DE TRABAJO

Es interesante mencionar también el concurso para erigir un Monumento a los Caídos en Accidente de Trabajo en Sama de Langreo, obra de Fernando García Mercadal iniciada en 1949. Cavestany, el arquitecto José Súarez Aller y Amadeo Gabino se presentaron conjuntamente y obtuvieron el primer premio. Finalmente se construyó este monumento en 1957 y se desmontó en 1993 quedando sólo la figura central y un par de restos[25].

En el conjunto destaca la figura de un hombre en bronce sobre un bajo relieve en piedra de Colmenar. En el testero, entre los arcos, unos azulejos con hojas de laurel[26]. Lo interesante de este proyecto es cómo el propio Cavestany cambia su situación y pasa de ser el arquitecto a ser uno de los artistas que incorporan una de sus obras a la arquitectura de otro autor. Es decir, invierte su posición y se subordina a una obra existente.

Se concluye que la evolución del tipo de ambulatorio reflejada en las tres obras de Cavestany constituye una progresiva síntesis entre el arte y la arquitectura que acaban por fundirse ordenadamente. La paulatina abstracción formal de los edificios no hace sino animar aún más las figuras de tamaño humano que, como presencias permanentes, velan las entradas.

Que las esculturas se coloquen siempre siguiendo el mismo patrón compositivo habla de la preeminencia del diseño arquitectónico sobre el escultórico. En los tres casos, con una solución distinta según el entorno, se ofrece la misma solución plástica. El arquitecto decide el lugar correcto para que la escultura organice o componga el plano.

Las obras pictóricas sólo están en el exterior en el caso de San Fernando. En los otros dos ejemplos, las pinturas y murales se colocan en el interior y se tornan cada vez más envolventes.

La incorporación de obras de evocación artística aguanta la evolución del tipo y todas las piezas terminan perfectamente integradas, con una presencia constante en el uso cotidiano del edificio. Si bien no puede entenderse como una fusión integral, según el discurso de Sert, sí se establecen estrechas relaciones formales y simbólicas entre ambas y el entorno en el que se ubican que hacen que funcionen como conjunto.

25. El concurso data de 1955, entre las obras de los ambulatorios de San Fernando y Avilés.
26. "Concurso para el monumento de los caídos en accidente de trabajo", en *Revista Nacional de Arquitectura*, 1955, n. 161, pp. 38-39.

CENTRO DE REHABILITACIÓN EN RÉGIMEN DE INTERNADO PARA LA MUTUA METALÚRGICA 1971-1980, ANTONI BONET CASTELLANA

Mònica Soto Albó
Universitat Politècnica de Catalunya

INTRODUCCIÓN

Este artículo pretende dar a conocer una de las últimas grandes obras del arquitecto catalán Antoni Bonet Castellana: el Centro de Rehabilitación en Régimen de Internado de Cabrils, encargado en 1970 por parte de la Mutua Metalúrgica de Seguros.

El edificio forma un gran complejo monolítico en la cima de la montaña del municipio de Cabrils, a veinte minutos de Barcelona. Se verá cómo las condiciones del terreno en el que se encuentra el Centro, ofrecen numerosas ventajas a un edificio destinado a la rehabilitación de trabajadores lesionados en su trabajo para el sector metalúrgico.

El artículo se estructura en dos partes:

La primera presenta el contexto y pretexto bajo el que se realiza el encargo. La Mutua Metalúrgica culmina con la obra de Bonet un periodo de expansión en cuanto a número de afiliados que se manifiesta en numerosas construcciones y sedes creadas entre 1960 y 1980. El Centro de Rehabilitación en Régimen de Internado es la última gran obra de este período, una obra ambiciosa con un programa complejo que deberá permitir tanto estancias prolongadas como visitas puntuales de pacientes y familiares de éstos, todo ello comprendido en un emplazamiento peculiar, con una pendiente elevada pero unas vistas y condiciones climáticas privilegiadas. En definitiva, todo un reto arquitectónico con la que culmina, en cierto modo, la carrera del autor.

La segunda parte tratará la condición compositiva del edificio, centrándose en el tratamiento de los espacios, volúmenes, materiales y colores… elementos definidos con intencionalidad por el arquitecto y relacionados directamente con la plástica purista que Bonet había conocido junto a Le Corbusier. La paleta de colores básicos, el romanico, la definición de espacios orgánicos que se encajan con otros de líneas puras, las cubiertas formalizadas por cúpulas o lucernarios, los muros ondulantes etc. son elementos característicos de la obra de Antoni Bonet y como se verá, aparecen en la Mutua de Cabrils para darle identidad propia y unos valores arquitectónicos únicos.

PARTE 1. ARQUITECTURA MEDIADORA ENTRE LUGAR Y ENCARGO

Encargo

La Mutua Metalúrgica es una entidad colaboradora de la Seguridad Social dedicada al tratamiento de los accidentes de trabajo del sector metalúrgico que nace a principios de siglo XX bajo el nombre de 'Montepío de la Sociedad de Industriales Mecánicos'.

En 1930 establece su primera Sede en Barcelona, aunque pronto será insuficiente. Después de redefinirse en 1940 como 'Mutua Metalúrgica de Seguros', la entidad aumentó de forma notable su número de afiliados y empezó a partir de 1950 un proceso incansable de crecimiento y expansión en cuanto a Sedes y Centros de Atención.

La culminación de éste período de crecimiento se formaliza con la compra en 1969 de la finca de Can Genís, Cabrils, donde se ubicará un nuevo Centro de Rehabilitación en Régimen de Internado. Se trata de un proyecto ambicioso, de gran envergadura y con un programa innovador que se encargará al arquitecto catalán Antoni Bonet Castellana.

El Centro de Rehabilitación será, por tanto, la última de las grandes obras de la Mutua Metalúrgica, pero también del propio arquitecto. Como hito marcará el fin de una etapa y como arquitectura se erguirá como un referente visual para todo el frente marítimo de la zona del Maresme y siendo un ejemplo de Centro alternativo para el tratamiento de pacientes con lesiones que requerían de una terapia más constante y especifica respecto a lo que los Centros Asistenciales solían ofrecer.

La importancia del proyecto, sus motivaciones y objetivos, se exponen en la carta[1] de invitación al Monarca para el 75 aniversario de la Mutua celebrado conjuntamente con la inauguración del Centro de Cabrils el 1 de diciembre de 1980. Dice:

> "El régimen de la Seguridad Social, otorga a las Mutuas Patronales de accidentes de trabajo, la consideración de colaboradoras. (…) el conjugar la función colaboradora y el crecimiento de los medios disponibles, nos permitió afrontar el ambicioso proyecto de un 'Centro de Rehabilitación en Régimen de Internado' en Cabrils, muy cerca de Barcelona. (…) El Centro responde al propósito de seguir fieles a los objetivos marcados por nuestros antepasados de facilitar, al máximo, las relaciones entre empresarios y trabajadores, especialmente en los momentos críticos y trascendentales derivados del accidente laboral. Podemos afirmar es una realización importante y por ello, nuestra máxima aspiración sería que Vuestra Majestad nos honrara inaugurándolo, pues entendemos que el acto está lleno del más hondo sentido social y humano".

Hace hincapié en la vocación social y originalidad del Centro el propio presidente de la Mutua, Don Andrés Ribera, durante su discurso el día de la inauguración[2]:

> "El centro que inauguramos es un instrumento más al servicio de la política social que iniciaron los fundadores de la Mutua, hace 75 años, quienes previeron la necesidad de crear medios para asistir al obrero víctima de infortunio derivado de accidente laboral.
> Siguiendo los pasos de aquellos hombres que nos trazaron un camino claro, hoy intentamos un planteamiento original de recuperar para la sociedad a las aludidas victimas de accidente, evitándoles el trauma humano que de él deriva pues el país necesita brazos y esfuerzos creadores de riqueza".

1. Mutua Metalúrgica (ed.), *Edición testimonial del 75 aniversario de la Mutua Metalúrgica: 1905-1980*, Mutua Patronal de Accidentes de Trabajo, D.L., Barcelona, 1982, p.8.
2. Ibíd. p. 26.

Fig. 1. Antoni Bonet Castellana acompañado por el Sr. Presidente de la Generalidad y el presidente de la Mutua, Don Andrés Ribera, entre otros en la inauguración del Centro de Rehabilitación en 1980 (Documentación de los archivos de MC Mutual).

En los parlamentos, habla también el Muy Honorable Sr. Presidente de la Generalidad, Don Jordi Pujol, destacando el papel primordial del arquitecto como definidor de un edificio que podía condicionar notablemente el lugar. Elogia el edificio por su técnica y definición ajustada al uso y a su arquitecto por saber respetar el entorno natural, entendiendo además la historia del lugar e integrando una infraestructura edificatoria monumental en la cima de la montaña de Cabrils, visible desde muchos puntos del litoral mediterráneo[3] (Fig. 1).

> "(…) como antes he dicho, se trata de un centro bien hecho. El arquitecto Bonet nos ha informado pero se ve a simple vista; de buen gusto y de calidad. Ello se nota y tengo la seguridad de que, desde el punto de vista técnico, de cara al objetivo de la rehabilitación, también es una obra lograda. También se ha conjugado la voluntad de conservar el paisaje, lo que constituye un ejemplo a tener en cuenta. En Cataluña no todo ha de renovarse pues de años, de siglos, en ella, la gente trabaja y crea. Un ejemplo lo tenemos en la vieja e importante masía que aquí existió. (…) En su lugar, tenemos este centro, sin destruir el entorno y por ello doy gracias al arquitecto Bonet. (…) La alberca de can Genís de Cabrils, me tenía admirado por ser la mayor que había visto y además, situada en lo alto del monte. La alberca se ha conservado".

Emplazamiento

Precisamente, el emplazamiento y la integración del edificio en el terreno y paisaje son cuestiones vitales en el proyecto de Antoni Bonet.

El Centro se plantea en un solar de unas 72 Has[4], en la cota más alta del término municipal de Santa Cruz de Cabrils (a 490 metros sobre el nivel del mar) y a 28 Km de Barcelona y accesible a través de una amplia red de comunicaciones. "El Centro está orientado a mediodía, cara al mar, en situación protegida de los vientos del norte"[5].

Para la construcción e implantación del edificio en el solar el arquitecto debe conjugar dos condicionantes principales. En primer lugar los beneficios del lugar y por otro las propias dificultades topográficas marcadas por la pronunciada pendiente de la ladera de la montaña sobre la que se situará el edificio.

3. Ibíd. p. 27.
4. Memoria para la Mutua Metalúrgica, redactada por Antoni Bonet Castellana. Fondo Bonet Castellana cedido al Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña.
5. Mutua Metalúrgica (ed.), *Edición testimonial del 75 aniversario de la Mutua Metalúrgica: 1905-1980*, Mutua Patronal de Accidentes de Trabajo, D.L., Barcelona, 1982, p. 47.

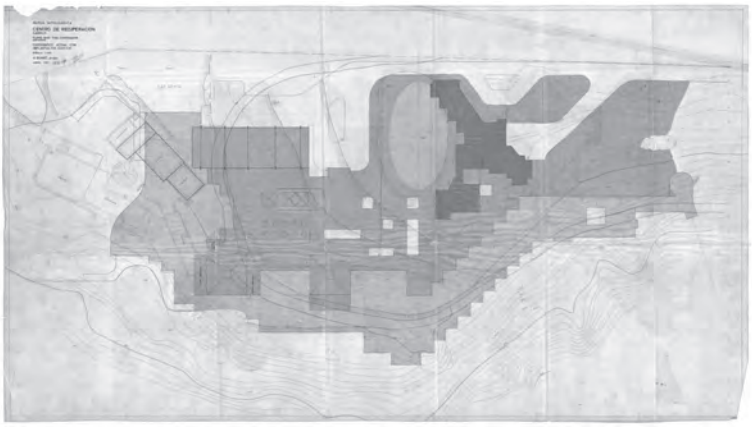


Fig. 2. La 'mancha de aceite'. Plano Topográfico con implantación del edificio (Antoni Bonet Castellana, 1971, Arxiu Històric COAC).

Bonet considera el emplazamiento como un lugar magnifico en cuanto a sus condiciones de altitud, aislamiento, asoleamiento y vistas panorámicas sobre la costa mediterránea. Desafortunadamente, la topografía no pone las cosas fáciles pues es muy escarpada y representa –en principio– una gran dificultad a la hora de construir, pero Antonio Bonet sabe aprovechar estas geometrías naturales en favor del proyecto. En anteriores proyectos, la Casa Cruylles o la casa Ribera, Bonet lídia con el terreno haciendo que la construcción se mimetice con la topografia. En la primera, la vaguada natural se refiere analogamente a las cubiertas de la vivienda mientras en la segunda, la construcción deviene trogloditica, excavando parcialmente la vivienda en los flancos de la ladera.[6]

> *"la barrera que representa aquest tipus de topografia, per aconseguir una verdadera incorporació de l'arquitectura al paisatge, ha suposat per a mi, en diverses ocasions, a lo llarg de la meva activitat professional, l'incentiu mes eficaç per projectar les obres amb les que em sento mes identificat".*

Para el Centro de la Mútua, la solución arquitectónica tomada por Antoni Bonet parte de dos estrategias de implantación complementarias: la 'mancha de aceite' y la 'cornisa'[7]. Estos dos conceptos, conjugados, permiten ocupar el lugar sin una forma prefijada, con una arquitectura libre que "se integra profundamente al medio y se desarrolla según las necesidades, funciones orientación y paisaje"[8].

El Centro de Rehabilitación se plantea como una alternativa opuesta al Hospital Tradicional ya que el paisaje, el clima y el silencio colaborarán seriamente en la labor médica de recuperación física del obrero accidentado.

La estructuración por niveles o plataformas[9] propuesta por Bonet facilitará el aprovechamiento de la ladera inclinada hacia el sur, el sol y el paisaje mediterráneo (Fig. 2).

Dice[10]:

> "Por ello se ha proyectado dicho conjunto, de forma tal, que prácticamente todos los espacios arquitectónicos estén adosados a la ladera. Con ello se logra preservar la belleza del paisaje sobre el cual se ha construido, integrando totalmente a él la arquitectura. Consiguiéndose asimismo que todas las dependencias miren al Mar, y disfruten de un total asoleamiento".

6. Texto para la presentación del proyecto sobre el terreno, redactado por Antoni Bonet Castellana. Fondo Bonet Castellana cedido al Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña.
7. Así lo indica el arquitecto Antoni Bonet Castellana en el plano del "Anteproyecto urbanístico – implantación arquitectónica" presentado a la Mutua Metalúrgica en febrero de 1970. Fondo Bonet Castellana cedido al Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña.
8. Ibíd.
9. DOMINGO, José Ramón y RÓDENAS, Juan Fernando, "Anonio Bonet. Plataformas", en *Boletín Académico Revista de Investigacion y arquitectura*, 2017, n. 7, pp.135-158.
10. Texto descriptivo del proyecto redactado por Antoni Bonet Castellana. Fondo Bonet Castellana cedido al Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña.

Programa

Bonet describe así la propuesta en la presentación del anteproyecto realizada en 1970[11]:

> "Se trata de crear una arquitectura informal como 'mancha de aceite' modulada, permitiendo futuras ampliaciones, ya que los edificios no "existen" como tales y por consíguete no responden a formas prefijadas, sino que se desarrollan en el espacio y en el tiempo de una manera totalmente libre".

El propósito del Centro es generar un gran conjunto destinado a la rehabilitación de obreros accidentados ofreciéndoles la posibilidad de ser atendidos en régimen de internado para casos de invalidez temporal, y de recuperación puntual en régimen externo para aquellos cuyas lesiones no les impiden el desplazamiento. Se tomaran como referentes otros ejemplos y "experiencias internacionales, debidamente adaptadas"[12] para conseguir un equipamiento que va más allá de un mero centro asistencial.

Genera dos zonas diferenciadas, la asistencial y residencial en la cima de la montaña y la zona deportiva en el anfiteatro natural entre las cotas 310 y 350, comunicadas mediante un teleférico, una carretera y un complejo entramado de senderos que descienden sinuosamente la montaña invitando a pasear por un bosque –ahora frondoso– de pinos que enmarcan el mar en todo su recorrido.

El agua, se convierte en elemento unificador del proyecto. Antoni Bonet elije el papel significativo de esta matéria para acompañar a los pacientes en todo su recorrido tanto por el edificio como durante el proceso de rehabilitación.

Además de las constantes visuales que Bonet abre hacia el Mediterráneo, el arquitecto respeta tanto un almez como una alberca que existía en la masía de Can Genís[13]. El almez genera en su entorno el patio de la zona de reentrenamiento laboral mientras que la alberca se convierte en el centro simbólico del patio de la zona asistencial. Finalmente, en la zona deportiva construirá una piscina interior nueva que completa la oferta programática del tratamiento de rehabilitación.

El edificio, aun presentando cierta complejidad de implantación, consigue una resolución claramente funcional del programa impuesto por la Mutua. Bonet resuelve con inteligencia los diferentes recorridos de pacientes, visitas, personal y cuerpo médico mediante una arquitectura estructurada por niveles, áreas y usos. Cada sector, entendido como mancha que se extiende en horizontal sobre el terreno, se superpone y macla a la anterior como un juego de geometrías planas que en la mente de Antoni Bonet se convierten en espacios diferenciados en función de su definición en volumen.

Esta manera de aprovechar la propia topografía para generar diversos planos horizontales superpuestos permite distribuir el programa racionalmente de modo que los diferentes recorridos no se crucen entre ellos.

> "*El fet de disposar d'una falda de muntanya, mirant al sol i al mar, m'ha induït a emplaçar les zones d'accés i de vida diürna total del conjunt principal a la part més alta de la muntanya, accedint-hi per la part de radera, de tal manera que per arribar a les zones de vida nocturna, s'ha de baixar, en lloc de pujar, que es lo habitual, adossant d'aquesta manera l'estructura, en la seva totalitat cap a baix de la muntanya, sense trencar el perfil superior de la mateixa, i podent emplaçar la totalitat dels serveis i dels dormitoris de cara al sol i al mar*".

11. Ibíd.
12. Mutua Metalúrgica (ed.), *Edición testimonial del 75 aniversario de la Mutua Metalúrgica: 1905-1980,* Mutua Patronal de Accidentes de Trabajo, D.L., Barcelona, 1982, p.46.
13. Texto para la presentación del proyecto sobre el terreno, redactado por Antoni Bonet Castellana. Fondo Bonet Castellana cedido al Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña.

Fig. 3. Arquitectura y paisaje: Perspectiva del Centro de Rehabilitación de Cabrils (Antoni Bonet Castellana, 1972, Arxiu Històric COAC).

El programa se distribuye en un total de cinco plantas, ocupando una superficie de 12.800 m², que se organizan en función de los recorridos diurnos y nocturnos de los usuarios del Centro. Bonet explica así la distribución del programa[14]:

> "En la planta -1 se encuentra las dependencias siguientes: Control de enfermería, 13 habitaciones de 4 camas, almacén de lencería, sala de máquinas, vestuarios y zona destinada al personal religioso del centro.
>
> En la planta -2 se ha ubicado lo siguiente: Control de enfermería pero además otras habitaciones de 4 camas, 10 habitaciones individuales y almacén de lencería.
>
> Por encima de la planta principal, y creando un pabellón semiindependiente está la planta 1ª que contiene lo siguiente: dos habitaciones para médicos externos, sala de estar y comedor.
>
> En la planta 2ª se ha instalado: 10 suites para mutualistas y office".
>
> Zona deportiva: En esta zona se han realizado las siguientes instalaciones: campo de futbol, pista polideportiva, frontón, vestuarios, piscinas, cafetería y otros servicios complementarios".

Se considera la planta principal aquella a la que se accede directamente desde el exterior. En ella se lleva a cabo todo el proceso o tratamiento de rehabilitación tanto para internos como para externos. Es la planta para la vida durante el día. Hay espacios médicos específicos como salas de ergoterapia y reencuentro laboral, fisioterapia, kinesiterapia, electroterapia hidroterapia, enfermería, vestuarios y gimnasio, pero también se ubica el comedor, salas de estar, un aula, la biblioteca – capilla, sala de actos, la cocina, un garaje y la zona de administración.

El espacio intermedio o de circulación es muy importante pues, gracias a su horizontalidad y relación visual con el exterior, permite ofrecer a los pacientes una serie de recorridos o paseos accesibles por el interior del edificio que contribuyen favorablemente en el propio proceso de rehabilitación. Bonet pretende conseguir un espacio urbano interior, donde los usuarios se encuentren como en la ciudad, donde puedan desplazarse libremente y sin barreras, dialogar entre ellos o con el entorno[15]. Para que estos circuitos respondan homogéneamente a los requerimientos sociales y médicos del Centro, el arquitecto introduce una serie de patios interiores que aportan luz, vistas, texturas, colores… en definitiva estímulos visuales para acompañar y motivar sensaciones diferentes a quien está siguiendo un tratamiento de rehabilitación en el Centro (Fig. 3).

14. Memoria para la Mutua Metalúrgica redactada por Antoni Bonet Castellana. Fondo Bonet Castellana cedido al Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña.
15. Texto para la presentación del proyecto sobre el terreno, redactado por Antoni Bonet Castellana. Fondo Bonet Castellana cedido al Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña.

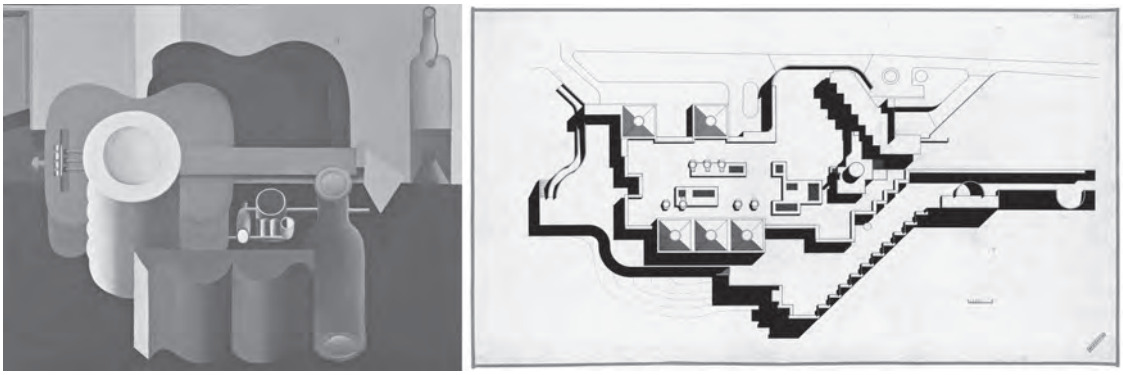


Fig. 4. Comparativa entre la Planta de la Mutua de Cabrils (Antoni Bonet Castellana, 1972, Arxiu Històric COAC) y la obra *Nature morte à la pile d'assiettes et au livre* (Le Corbusier, 1920).

PARTE 2. PLASTICA PURISTA, IDENTIDAD ROMÁNICA Y TERAPIA EN COLOR

Existe otro aspecto identificativo de la obra de Antoni Bonet que también está presente en el edificio de la Mutua de Cabrils.

En 1938, escribe desde París a Torres Clavé diciendo[16]:

> "Ha sido en estos últimos tiempos que he trabajado la arquitectura en su sentido filosófico y humano, es decir, he trabajado los grandes problemas de la arquitectura. Por una parte, en casa de Le Corbusier, donde trabajo desde finales de noviembre (¡naturalmente como alumno!) y, por otra parte, trabajando con otro compañero en la búsqueda de nuevos caminos para hacer avanzar la Arquitectura. Tomamos como base lo que siempre hemos llamado "Arquitectura Moderna", es decir, "Le Corbusier". Desde aquí nos vamos hacia al campo psicológico (llegando en un cierto sentido hasta el surrealismo). Éste podría ser el sentido filosófico de nuestra arquitectura. Plásticamente intentamos dar el máximo valor escultórico a las formas arquitectónicas y damos una importancia primordial al color". [16]

Ya desde ese momento de reflexión, el arquitecto toma partido en cómo quiere hacer su arquitectura. Surrealismo, arquitectura escultórica y color serán tres principios que podremos encontrar en cualquier obra de Antoni Bonet y la Mutua de Cabrils no es una excepción.

Como referencia visual de éste traspaso de la plástica purista o surrealista a la arquitectura Bonetiana, se podria tomar como ejemplo la comparaciónpor de la planta de la Mutua con la obra de Le Corbusier *Nature morte à la pile d'assiettes et au livre* (Fig. 4).

Entendida como superposición de planos horizontales siguiendo el concepto de 'mancha' que se expande, la planta de la Mutua se presenta como un lienzo en el que se han superpuesto diferentes capas. Éstas, a pesar de tener volumen, se muestran planas, sin dimensión, pero con unas geometrías básicas, despojadas de elementos superfluos, que conjugan armoniosamente curvas y ángulos rectos, el círculo y la línea, la bóveda y el plano. Este recurso se hace evidente en la forma exterior del edificio, pero también en los interiores, sobre todo en el área semisoterrada de los dormitorios. Éstos, encajados como celas de una cartuja, se van retranqueando, angulosamente, en un zigzagueo continuo visto en fachada pero que esconde, en el interior, la ondulación. Las celas transforman un pasillo eterno en algo orgánico al combinar lo cóncavo y lo convexo con lo lineal.

16. Carta de Antoni Bonet Castellana a Josep Torres Clavé. París 11 de febrero de 1938. Fondo GATCPAC, Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña.

Fig. 5. Sala de estar Centro de Rehabilitación Mutua Metalúrgica (Antoni Bonet Castellana, c.1980, Arxiu Històric COAC) y fragmento del mural, reproducido por Bonet, de la Santa Cena. Capilla de Santa Catalina, Catedral de La Seu d'Urgell, 1242 – 1255 (Museu Episcopal de Vic).

El edificio se torna máquina, con espacios entendidos como engranajes que encajan unos con otros para generar un todo que funciona perfectamente y da respuesta a un programa y objetivo concreto.

Consigue responder a esa dualidad conceptual que plantea el purismo y que busca por un lado satisfacer la funcionalidad usando por otro, elementos abstractos que cautivan los sentidos y alimentan el subconsciente.

Este interés por el planteamiento de una arquitectura de estilo depurado, simple, sin perder por ello la calidad artística ni espacial, se encuentra también en otro referente: el arte Románico catalán[17]. De hecho, Bonet afirma que de entre sus pintores predilectos están aquellos "anónimos del romanico catalán"[18].

A parte del valor identitario que puede tener éste arte tradicional para Antoni Bonet, el Románico responde también a esta plástica depurada y simple. Se caracteriza por el uso de colores básicos, en tonalidades intensas, figuras y geometrías planas, hieráticas y llenas de simbolismos.

El arquitecto usará literalmente el Románico para acompañar algunos espacios interiores de la Mutua mediante la incorporación pictórica de un encadenamiento de flashes culturales, reproduciendo partes de murales del Románico catalán.

Dice así el propio Bonet[19]:

"*En el capítol de l'equipament i amoblament en general, que ha estat fet amb tota la sobrietat, harmonia i unitat que l'arquitectura demanava, voldria destacar que la única incorporació pictòrica que s'ha fet, mitjançant l'encadenament cultural que representa la incorporació, amb depurada tècnica fotogràfica, de murals del magnífic i sobri art Romànic català*".

Se reconocen fragmentos de obras como la escena de la Santa Cena originariamente en la capilla de Santa Catalina de la Catedral de Santa Maria de la Seu d'Urgell, el nacimiento en el Frontal de altar de Santa Maria de Avià (Berguedà), un detalle del Frontal de altar de los Arcángeles o parte del mural de la Lapidación de San Esteban de Sant Joan de Boí (Fig. 5).

Antoni Bonet incorpora el arte en el Centro de Rehabilitación usando el Románico con un doble sentido identitario: por un lado remite a los orígenes de la historia del arte en Cataluña y por otro, aporta color y continuidad en la lectura espacial de las zonas comunes del edificio.

17. Aspecto destacado por Jordi ROIG durante la conversación mantenida el día 29 de Octubre 2021.
18. PERMANYER, Lluís, "Cuestionario Proust. Antonio Bonet, un filósofo de hoy", ÁLVAREZ PROZOROVICH, Fernando y ROIG, Jordi en *Antonio Bonet Castellana,* Ediciones UPC [etc.], Barcelona, p.235.
19. Texto para la presentación del proyecto sobre el terreno, redactado por Antoni Bonet Castellana. Fondo Bonet Castellana cedido al Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña.

Fig. 6. El color en los recorridos por el Centro de Rehabilitación Mutua Metalúrgica. Rojo Salubra 32102 vs Verde Salubra 32040 (Antoni Bonet Castellana, c.1980, Arxiu Històric COAC).

Para terminar, el color está también presente en la definición de los acabados de otros elementos arquitectónicos. Bonet usa la mínima diversidad de materiales posibles para dar unidad al conjunto: los cerramientos exteriores se realizan en hormigón armado color blanco, las carpinterías en aluminio anodizado oscuro, el pavimento exterior flotante con piedra lavada al ácido y el recubrimiento exterior de las cúpulas en "trencadís" (cerámica troceada). En cuanto al interior, el arquitecto opta por acabados en ladrillo esmaltado en ambas caras fabricados expresamente para la obra.

Las puertas a cada sector o servicio son de un color diferente, permitiendo así la rápida identificación de la función de cada espacio o punto del recorrido. De este modo, el color acompaña al paciente en su diaria deambulación por el edificio pero también lo hace en el propio proceso de rehabilitación. El color se convierte en símbolo de la propia terapia y el paciente se identifica con ello.

En cuanto a la elección del color, la paleta de Antoni Bonet toma como referentes tanto las gamas cromáticas propias de los murales románicos así como aquellos propuestos por Le Corbusier en sus *claviers* y *echantillons* para la empresa de papeles pintados Salubra de 1931 i 1959[20] (Fig. 6).

CONCLUSIONES

En primer lugar, el Centro de Rehabilitación de Cabrils puede considerarse, sin duda, un ejemplo de arquitectura para la salud innovador, que en su momento proponía una oferta programática y arquitectónica diferente a lo que otros Hospitales y Centros del mismo estilo ofrecían hasta entonces.

Antoni Bonet, arquitecto encargado del proyecto y construcción de la obra, es capaz de resolver la implantación de un edificio de programa complejo sobre una topografía con mucho desnivel pero de condiciones climáticas y visuales magnificas.

Bonet proyecta una pieza que comprende el emplazamiento, se integra en él mediante una implantación en horizontal, a modo de 'mancha de aceite' generando una fina 'cornisa' en la cima de la montaña que se abre al paisaje para que éste forme parte del día a día de los usuarios del Centro.

20. LE CORBUSIER en Arthur RÜEGG. *Polychromie architecturale : Le Corbusiers Farbenklaviaturen von 1931 und 1959 = Le Corbusier's color keyboards from 1931 and 1959 = les claviers de couleurs de Le Corbusier de 1931 et de 1959*, Arthur Rüegg (ed.), Basel, 1997.

Fig. 7. Mutua Midat en 2003 vs. 2020 (Fotos cedidas por MC Mutual, actual propietario del edificio).

Sin renunciar a razonamientos racionalistas, Bonet integra en la arquitectura otras dimensiones escondidas que remiten a la plástica purista y a la identidad local a través de elemtos visuales como el color dado por la materialidad de lo construido, los fragmentos de murales románicos en espacios comunes o conservando elementos originarios del lugar (un embalse y un almez) como trazas que vinculan el nuevo Centro con lo que un día fue una Masía en la cima de la montaña.

El tercer parámetro clave que Bonet propone en el proyecto para el Centro de Rehabilitación es que éste responda mediante un ámbito arquitectónico-urbanístico de un solo nivel todos los espacios destinados a las relaciones humanas, rehabilitación, paseos, cultura, etc. Para ello, organiza de forma clara y estructurada los recorridos, separando los nocturnos de los diurnos para evitar desplazamientos innecesarios en pacientes que padecen problemas sobre todo de movilidad tras sufrir un accidente laboral. Durante el día, los lesionados disponen de una amplia oferta en terapias, espacios de relación, reencuentro laboral y deporte además de los espacios de circulación diseñados como ‘espacios urbanos interiores’ que permiten el movimiento libre por el centro, el goce de las vistas y los encuentros entre pacientes.

En general, se puede concluir que el Centro se concibió con un espíritu alegre y optimista que caracterizaba al propio Antoni Bonet y que supo transmitir a una arquitectura terapéutica que necesitaba de ello.

Desafortunadamente, el Centro solo ha estado en servicio menos de 30 años (1980-2007). Quizás la apuesta por construir éste edificio en una zona privilegiada pero aislada supuso tal inconveniente en cuanto a la falta de vías de comunicación convirtiendo éste aspecto en un impedimento para dar viabilidad y uso al equipamiento de la Mutua.

La obra de Bonet ha quedado abandonada y silenciada desde 2007. Quizás ahora, en un momento en el que toca poner sobre la mesa el papel de la arquitectura sanitaria como herramienta resolutiva ante situaciones sociales limite (pandemias, envejecimiento de la población, saturación hospitalaria etc.), el edificio de la Mutua pueda resurgir de nuevo como cornisa en la cima de la montaña de Cabrils (Fig. 7).

LA SALUD A GRAN ESCALA

PROYECTOS DE GRANDES CENTROS SANITARIOS EN BARCELONA Y SU ÁREA METROPOLITANA, 1960-1976

Paolo Sustersic
Elisava, UVic-UCC y Universitat Internacional de Catalunya

Como segunda ciudad del país, con un crecimiento demográfico sostenido en los años del desarrollo económico, Barcelona tuvo que dotarse de nuevos centros sanitarios para atender a una demanda sin precedentes localizada tanto en el centro urbano como en el área metropolitana, que producía un preocupante déficit, estimado por el Centro Técnico de Estudios sobre Hospitales (CTEH) en 29.600 camas, de las cuales 14.000 correspondientes al municipio de Barcelona, para el período 1970-1980[1]. En la década de 1960 varios especialistas del sector pedían abordar la planificación sanitaria de forma global, teniendo en cuenta los criterios de organización científica del trabajo y de administración hospitalaria. Con el crecimiento urbano y la formación de regiones metropolitanas, planteaban la necesidad de definir una red de centros en base a principios de regionalización hospitalaria, con una organización distribuida en el territorio, una jerarquización de los centros y una distribución de responsabilidades y competencias, en base a criterios ya asentados y operativos en otros países[2].

En los años del desarrollismo numerosos arquitectos trataron de atender las exigencias de las diferentes entidades que operaban en el sector de la salud con proyectos de equipamientos sanitarios de diferente tamaño, de promoción pública y privada, requeridos para atender también la creciente demanda del área metropolitana y las llamadas "zonas cero", concebidos según criterios extraídos de los referentes internacionales, aunque adaptados al contexto nacional e implementados con cierto retraso. Destacan en especial las ciudades sanitarias del Instituto Nacional de Previsión, los nuevos centros clínicos de ámbito universitario proyectados en los recintos de la Universidad de Barcelona y la Universidad Autónoma de Barcelona, los centros promovidos por fundaciones privadas herederas de una acción benefactora como la Fundación Oncológica de Cataluña y la Asociación Española contra el Cáncer, la clínicas de las mutuas que ofrecían servicios médicos y de rehabilitación a las víctimas de accidentes y enfermedades laborales, las clínicas privadas de médicos de renombre (Barraquer, Dexeus, Corachán, entre otras), y también la sede del Colegio Oficial de Médicos de Barcelona que daba visibilidad y prestigio institucional a la profesión[3].

DE LA RESIDENCIA SANITARIA A LAS CIUDADES SANITARIAS

Consciente del atraso del sistema hospitalario público y de la cobertura sanitaria de los trabajadores con respecto a otros países europeos, en diciembre de 1942 con la "Ley Girón" el régimen implantó el Seguro Obligatorio de

1. JAEN TEIXIDOR, José et al. "Estudio de necesidades de equipamiento sanitario para la comarca de Barcelona ", en *Estudios sobre Hospitales*, 1973, n. 58.
2. Además de los estudios y proyectos del CTEH, véase: ARAGÓ, Ignasi, *Els Hospitals a Catalunya*, Imprenta Altés, Barcelona, 1967.
3. Para una visión de conjunto, centrada sobre todo en la medicina, véase: REVENTÓS I CONTI, Jacint, *Els Hospitals de Barcelona i el Barcelonés*, Viena, Barcelona, 2003.

1

2

Fig. 1. A Botella Enríquez, M.J. Marcide Odriozola, F. Flórez Plaza, M.A. Tápia-Ruano Rodrigáñez: Edificios de la Ciudad Sanitaria de Vall d'Hebron, Barcelona (1948-55 y 1964-67). *Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social Francisco Franco, Barcelona*. Madrid: Ministerio de Trabajo, INP, 1969.

Fig. 2. M.J. Marcide Odriozola, F. Flórez Plaza, M.A. Tápia-Ruano Rodrigáñez: Ciudad Sanitaria de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (1969-72). *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo* n. 97, 1973, p.23.

Enfermedad (SOE) basado en la cotización de trabajadores y empresarios y gestionado por el Estado y entidades colaboradoras privadas, una solución que procuraba evitar aportaciones significativas de fondos públicos al sistema[4]. Aun teniendo que reducir las ambiciosas previsiones iniciales, en enero de 1945 el Ministerio de Trabajo definió un Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias (PNIS) para dotar el SOE de la imprescindible red de hospitales públicos que complementase los centros colaboradores privados y en julio del mismo año el Instituto Nacional de Previsión (INP) instituyó un comité para su puesta en marcha[5]. Barcelona fue escogida para construir el mayor centro de nueva planta del SOE, la Residencia Sanitaria Francisco Franco en Vall d'Hebrón con una capacidad entre 750 y 812 camas, inaugurada en 1955. El proyecto, realizado por Aurelio Botella Enríquez desde los servicios técnicos del INP, introdujo en Barcelona el tipo del hospital de bloque único o Monoblock, surgido en los EE.UU. en la década de 1930 y escogido como referente para los nuevos hospitales españoles[6]. Botella, además, introdujo mayor articulación volumétrica en la torre de 13 plantas, compactando el esquema en planta de avión entonces corriente, con dos unidades de hospitalización masculina y femenina formadas por módulos con habitaciones de seis, cuatro y dos camas y un bloque quirúrgico por planta.

Aunque inicialmente el hospital se concibiese como una policlínica dedicada la atención médico-quirúrgica disponiendo de una dotación considerada entre las más avanzadas de la época[7], con los cambios introducidos por la Ley de Bases de la Seguridad Social de 1963, se convirtió en embrión de la nueva Ciudad Sanitaria, un polo dirigido a todos los pacientes de la Seguridad Social, integrado por nuevos edificios concebidos como centros especializados de tamaño medio (300-400 camas): el Hospital Maternal e Infantil (inaugurado en 1966), todo un símbolo del *baby boom*, caracterizado por su imponente torre cilíndrica, el Hospital de Traumatología y Rehabilitación (inaugurado en 1967) que pronto se convirtió en un referente para estas especialidades, y la Escuela de Enfermería (inaugurada en 1966) para la formación del personal sanitario; los edificios, que remitían al modelo del gran hospital por pabellones, fueron proyectados en 1964 por el nuevo impulsor de la oficina de proyectos del INP, Martín José Marcide

4. A mediados de la década de 1960 en España la red del SOE contaba con 538 centros públicos y 1.040 hospitales privados, de diferentes tamaños. A pesar de estas iniciativas, la diferencia con otros países europeos aumentó en cuanto a la ratio de número de camas hospitalarias por habitantes. VILAR-RODRÍGUEZ, Margarita, PONS-PONS, Jerònia, "La construcción de la red de hospitales y ambulatorios públicos en España, 1880-1960", en *Asociación española de historia Económica. Documentos de trabajo,* abril 2016, pp. 39-40.

Odriozola con sus colaboradores Fernando Flórez Plaza y Miguel Ángel Tapia-Ruano Rodrigáñez y alguna participación de Botella[8]. En 1971 el conjunto, cuyo prestigio iba consolidándose, se convirtió en hospital universitario al incorporándose como unidad docente en la Facultad de Medicina de la recién instituida Universidad Autónoma de Barcelona (Fig. 1).

Si este primer equipamiento se había situado lejos del centro sobre todo por razones de salubridad y economía, la segunda Ciudad Sanitaria se construyó en Bellvitge, en el término de L'Hospitalet de Llobregat, también con el objetivo de atender a la demanda de una extensa "zona cero" situada en el sector suroeste de un área metropolitana en plena expansión (Fig. 2). El proyecto, realizado por Marcide con Flórez y Tapia-Ruano (1969-72) propuso un edificio formado por una base de servicios comunes y una torre con una planta en forma de trébol, compacta pero poco flexible, probablemente inspirada en el St. Rose Hospital de Great Bend, Kansas (1964)[9].

La red barcelonesa de grandes equipamientos sanitarios del INP fue completada por el Hospital Trias i Pujol de Badalona (1972-83), "Can Ruti", que tardó once años en entrar en servicio[10]. El centro, con 1.200 camas, debía cubrir el sector nororiental del área metropolitana y fue proyectado por Alfonso Casares Ávila y Aurelio Botella Clarella, recién incorporados al Instituto, que introdujeron nuevas visiones más acordes con los últimos avances técnicos. Se optó por una distribución lineal en bandas paralelas, más adecuada para las exigencias de flexibilidad de un gran centro de salud contemporáneo en constante transformación.

EL PROYECTO DEL NUEVO HOSPITAL CLÍNICO

Durante el franquismo los dos hospitales de referencia del centro de Barcelona siguieron siendo el Hospital Clínico y Provincial, vinculado a la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona (financiado por el Estado, la Diputación y el Ayuntamiento) y el Hospital de Sant Pau (con administración mixta público-privada integrada por el Ayuntamiento y la Iglesia), que recogieron, aunque con dificultades y sufriendo numerosas depuraciones, la tradición de investigación e innovación que los había caracterizado desde su fundación.

En la década de 1960 la UB manifestó repetidamente la necesidad de sustituir las infraestructuras ya obsoletas e inadecuadas del Clínico, que consideraba irreformables[11]. Habiéndose urgido al Ministerio de Educación Nacional la autorización del proyecto[12], en octubre de 1967 la Dirección General de Enseñanza Universitaria encargó a la UB la redacción de un anteproyecto y la búsqueda de un solar para el nuevo hospital con vistas a su inclusión en la segunda fase del Plan de desarrollo 1968-71. La previsión inicial de la junta de Obras fue de un hospital de 1.450 camas con un coste de 1.015.000.000 pts., que se preveía financiar en parte mediante la venta del solar del viejo hospital. En diciembre de 1967 los arquitectos José María García-Valdecasas Salgado y Germán Vidal Rebull junto con José Antonio Salvador y Torres, administrador del Clínico, presentaron el anteproyecto del edificio, situado en proximidad del Campus Sur de la Ciudad Universitaria, con acceso desde Av. de Chile, donde también se preveía situar la nueva Facultad de Medicina. En febrero de 1968, se aceleraron las gestiones para incluir la obra en el II Plan de desarrollo, siendo

5. Las estimaciones realizadas por Primitivo de la Quintana indicaban que se necesitaban 116.802 camas para alinearse con los estándares europeos; aun así, el autor del estudio consideró que el SOE podía funcionar a pleno rendimiento con 47.000 camas, 34.000 de las cuales preveía incluir en el plan; sin embargo, en el PNIS solo se aprobaron 16.000, a realizarse en dos fases y repartidas en 86 "residencias sanitarias" de 500 a 100 camas para las capitales de provincia, 149 "ambulatorios" completos y 110 "ambulatorios" reducidos para centros rurales, que en 1947 fueron reducidas a 67, 62 y 144, aun manteniendo el mismo número de camas. En 1946 fue convocado un concurso de anteproyectos para las residencias sanitarias, algunos de cuyos ganadores, entre los cuales Aurelio Botella, fueron encargados de desarrollar los proyectos para el INP. Véase también: PIELTÁIN ÁLVAREZ-ARENAS, Alberto, *Los hospitales de Franco: la versión autóctona de una arquitectura moderna*, Tesis doctoral, ETSAM-UPM, Dep. Proyectos Arquitectónicos, Madrid, 2003, pp. 4, 26, 29-33 y 253-257; y: LORENTE DE DIEGO, Alba; MARTÍN-GÓMEZ, César; CASTRO MOLINA, Francisco Javier, "Construir 34.000 camas hospitalarias en España. El reto del Plan Nacional de Instalaciones Sanitarias (1942-1982)", en *Informes de la Construcción*, 2021, n. 562, si bien con algunas imprecisiones en el caso de Barcelona.

6. PIELTÁIN, op.cit. pp. 45-46

7. BOTELLA, Aurelio, "Hospital en Barcelona", en *Arquitectura*, 1960, n. 19, pp. 19-20.

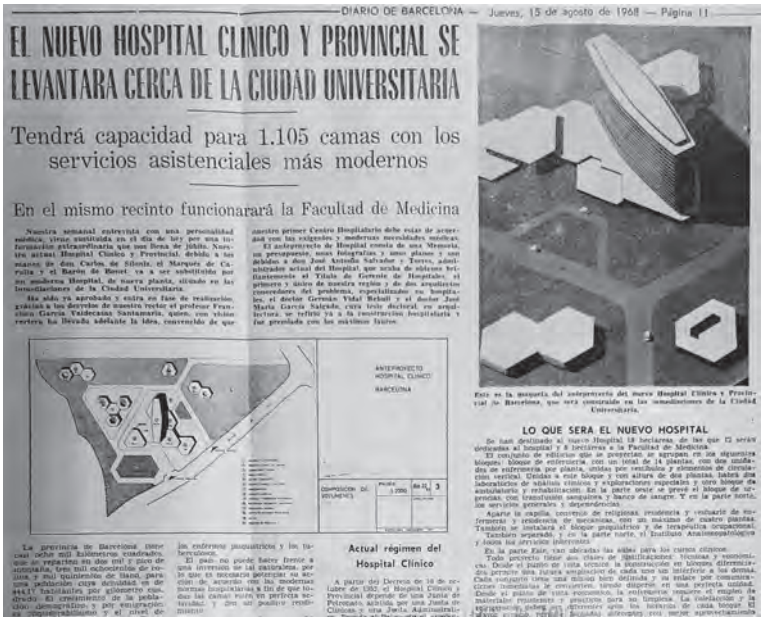
8. *Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social Francisco Franco, Barcelona*. Madrid: Ministerio de Trabajo, 1969; PIELTÁIN, op.cit., pp. 93-102.

9. "Residencia Sanitaria", en *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*, 1973, n. 97, pp. 23-24; PIELTÁIN, op.cit., pp. 103-105.

10. "La nueva residencia sanitaria de Badalona en Barcelona", en *Revista de Hospitales del INP*, 1978, n. 1.

11. Los orígenes del Clínico remontaban a 1879, cuando el claustro de la UB aprobó la creación de un hospital vinculado con la actividad docente separado del Hospital de la Santa Creu. El proyecto de Josep Domènech i Estapà se inspiró en los ejemplos más avanzados de la época, como el Hospital Civil de Montpellier, con una distribución en bloques dispuestos en peine alrededor de un núcleo central. Adquiridas dos manzanas del Eixample en 1882, las obras se realizaron entre 1888 y 1906, inaugurándose el hospital y la facultad de medicina en 1907.

12. El 09-02-1966 una carta dirigida al Ministro de Educación Nacional por el Gobernador Civil de Barcelona en su función de Presidente de la Junta del Patronato del Hospital Clínico evidenciaba la falta de espacio y la obsolescencia de las instalaciones, afirmando que era "absolutamente necesaria y urgente la construcción de un nuevo hospital en un edificio estructuralmente eficaz y organizado según las más modernas tendencias hospitalarias mundiales"; Archivo UB.



DIARIO DE BARCELONA — Jueves, 15 de agosto de 1968 — Página 11

EL NUEVO HOSPITAL CLINICO Y PROVINCIAL SE LEVANTARA CERCA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA

Tendrá capacidad para 1.105 camas con los servicios asistenciales más modernos

En el mismo recinto funcionará la Facultad de Medicina

Nuestra semanal entrevista con una personalidad médica, viene sustituida en el día de hoy por una información extraordinaria que nos llena de júbilo. Nuestro actual Hospital Clínico y Provincial, debido a las trazas de don Carlos de Sileniz, el Marqués de Cubells y el Barón de Hostel va a ser substituido por un moderno Hospital, de nueva planta, situado en las inmediaciones de la Ciudad Universitaria.

Ha sido ya aprobado y entra en fase de realización, gracias a los desvelos de nuestro rector el profesor Francisco García Valdecasas Santamaría, quien, con visión rectora, ha llevado adelante la idea, convenciendo de que nuestro primer Centro Hospitalario debe estar de acuerdo con las exigencias y modernas necesidades médicas.

El anteproyecto de Hospital consta de una Memoria, un presupuesto, unas fotografías y unos planos y son debidos a don José Antonio Salvador y Torres, administrador actual del Hospital que ocupa de idéntico modo interinamente el Título de Gerente de Hospitales; el primero y único de nuestra región y de dos arquitectos conocedores del problema, especialmente en hospitales, el doctor Gerardo Vidal Rebull y el doctor José María García Salgado, cuya tesis doctoral en arquitectura, se refirió ya a la reconstrucción hospitalaria y fue premiada con los máximos honores.

La provincia de Barcelona tiene casi doce mil kilómetros cuadrados, que se reparten en dos mil y pico de municipios, tres mil echocientos de ellos, y mil quinientos de ellos, para una población cuya densidad es de 444,17 habitantes por kilómetro cuadrado. El crecimiento de la población demográfico y por emigración es considerabilísimo y el nivel de los enfermos psiquiátricos y los tuberculosos.

El país no puede hacer frente a una inversión de tal cantidad, por lo que es necesario proceder a su reducción de acuerdo con las modernas normas hospitalarias a fin de que todos los casos sean en perfecta actividad, y que un positivo rendimiento

Actual régimen del Hospital Clínico

A partir del Decreto de 14 de octubre de 1952, el Hospital Clínico y Provincial depende de una Junta de Patronato adscrita, por una Junta de Clínicas y una Junta Administrativa

Esta es la maqueta del anteproyecto del nuevo Hospital Clínico y Provincial de Barcelona, que será construido en las inmediaciones de la Ciudad Universitaria.

LO QUE SERA EL NUEVO HOSPITAL

Se han destinado al nuevo Hospital 18 hectáreas, de las que 12 serán dedicadas al hospital y 6 hectáreas a la Facultad de Medicina.

El conjunto de edificios que se proyectan se agrupan en los siguientes bloques: bloque de enfermería, con un total de 14 plantas, con dos unidades de enfermería por planta, unidas por vestíbulos y elementos de circulación vertical. Dividas a este bloque y con altura de dos plantas, habrá dos laboratorios de análisis clínicos y exploraciones especiales y otro bloque de ambulatorio y rehabilitación. En la parte oeste se prevé el bloque de urgencias, con transfusión sanguínea y banco de sangre. Y en la parte norte, los servicios generales y dependencias.

Aparte la capilla, convento de religiosas, residencia y vivienda de enfermería y residencia de mecánicos, con un máximo de cuatro plantas. También se instalará el bloque psiquiátrico y de terapéutica ocupacional. También separado, y en la parte norte, el Instituto Anatomopatológico y todos los servicios intermedios.

En la parte Este, van ubicadas las aulas para los cursos clínicos.

Todo proyecto tiene dos clases de justificaciones: técnicas y económicas. Desde el punto de vista técnico, la organización en bloques diferenciados permite una futura ampliación de cada uno sin interferir a los demás. Cada conjunto tiene una misión bien definida y su enlace por comunicaciones inmediatas se convierten, siendo dispersos, en una perfecta unidad. Desde el punto de vista económico, la enfermería requiere el empleo de materiales resistentes y precisos, para su limpieza. La calefacción y la esterilización podrán ser diferentes según los horarios de cada bloque. El

aprobada la "organización general y primaria" del centro por la Junta Facultativa de Construcciones Civiles del MEC. El anteproyecto, formado por una torre fusiforme de 17 plantas para la zona de hospitalización, y una base con cuerpos de forma hexagonal para los quirófanos, las consultas de diagnóstico y los servicios complementarios, rebajaba la previsión a 1.105 camas, con un coste de 1.258.685.379 pts., que incluía el solar, los honorarios y el equipamiento del centro[13]. Además, se propuso adjudicar a una sola empresa el concurso-subasta del antiguo solar y la construcción del nuevo hospital, de manera que quienes se presentasen tuviesen el doble aliciente de construir la obra y conseguir un solar céntrico que garantizaba importantes plusvalías, con un ahorro para el MEC calculado en más de 600 millones de pts[14]. A pesar de que en agosto de 1968 el proyecto se publicase en la prensa[15] (Fig. 3), la Junta de Obras de la UB topaba con el obstáculo de no disponer de un solar adecuado, que preveía superar adquiriendo mediante acuerdos con propietarios y arrendatarios unas 15,5 ha de terreno en la zona de los campos de deportes de la ciudad universitaria[16]. En enero de 1969 se barajaban dos emplazamientos: una zona A, situada en el término de Barcelona, y una Zona B, colindante, ubicada en Esplugues y L'Hospitalet de Llobregat, que finalmente la UB y el MEC consideraron más idónea por su mayor superficie y mejor situación, a pesar de que el anteproyecto se hubiese situado en el solar A y de que no estuviese aun claro como el cinturón de ronda afectaría el solar B. El 13 de enero de 1970 el MEC instó la UB a proceder a la adquisición de los terrenos, pero el 28 del mismo mes paró la operación, generando sorpresa y malestar en la Facultad de Medicina, que constataba como se priorizaban otros hospitales clínicos en Sevilla, Valladolid, Zaragoza y Salamanca, dejando Barcelona en situación de desventaja.

El proceso se reactivó en 1971, centrándose en la zona B[17]: en abril y julio el MEC encargó a Leopoldo Gil Nebot, considerado un experto en el diseño de centros de salud, los anteproyectos del hospital y la facultad de medicina[18].

Fig. 3. J.M. García-Valdecasas Salgado, G. Vidal Rebull, J.A. Salvador y Torres, Primer anteproyecto del nuevo Hospital Clínico, Barcelona (1967). *Diario de Barcelona*, 15-08-1968, p. 11.

13. Carta del Jefe de la Sección de Edificios y Obras del MEC al rector de la UB; Archivo UB.
14. Carta del Rector al Ministro de Educación y Ciencia; Archivo UB.
15. El 15 del mes fue publicado en *El Noticiero Universal* y el *Diario de Barcelona*, que le concedió amplio espacio, y el 16 en *La Vanguardia Española*, *Solidaridad Nacional* y *Tele-Express*.
16. El coste estimado era de 1.282.677.500 pts. (204.677.500 pts. para los terrenos y 1.078.000.000 pts. para el hospital); Archivo UB.
17. También se señalaba que "la zona tiene difícil acceso ya que está enmarcada por dos barrancos profundos en dos de sus lados y por la Autopista de Molins de Rey y su enlace con el futuro Cinturón de Ronda por el resto." Además la zona era cruzada por 3 líneas eléctricas de muy alta tensión, que había que desplazar; Archivo UB.
18. A pesar de no conservarse el anteproyecto en el archivo de la UB, consta que éste fue aprobado por unanimidad en la Junta de la Facultad de Medicina el 30 de junio de 1972. Carta firmada por el Decano de la Facultad de Medicina, Dr. Cristobal Pera, dirigida al rector de la UB; Archivo UB. Sobre el arquitecto: GIL NEBOT, Leopoldo et al., *Leopoldo Gil Nebot: 40 años de arquitectura hospitalaria*, ETSAUN, Pamplona, 1998.

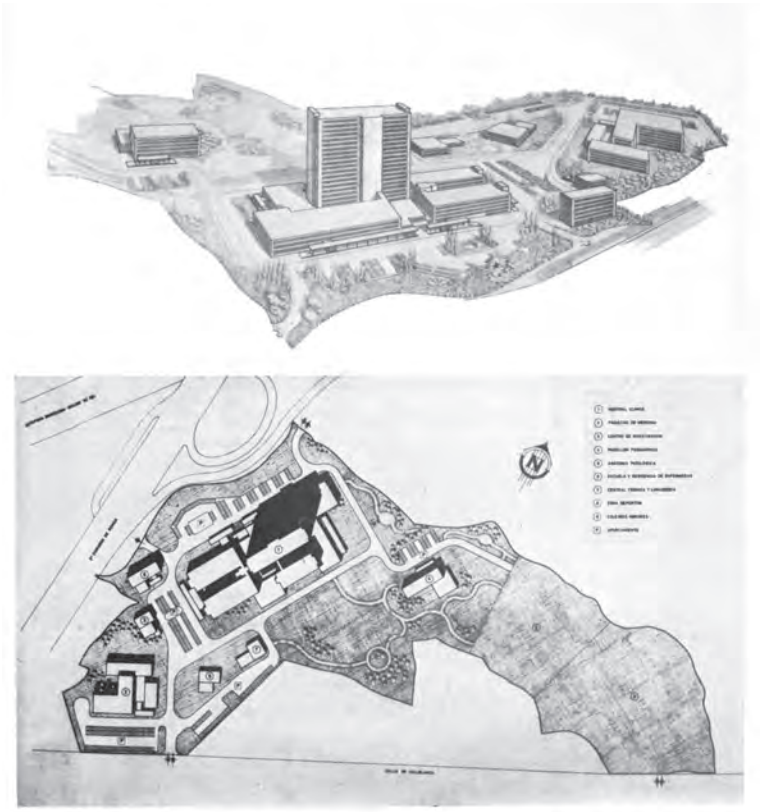


Fig. 4. L. Gil Nebot, Segundo anteproyecto del nuevo Hospital Clínico, L'Hospitalet de Llobregat (1972). *Jano* n. 15, 1974, p.31.

Este segundo anteproyecto, de mayo de 1972, proponía un conjunto con 1.352 camas, formado por la Facultad de Medicina, un Centro de Investigación y el Sector Asistencial, compuesto por la zona de hospitalización, situada en una torre, alrededor de la cual se disponía una base con la policlínica y el centro de diagnóstico y tratamiento. La disposición del programa en bloques de edificación agrupados, pero claramente diferenciados, que seguía las últimas tendencias internacionales, permitía futuras ampliaciones de cada parte sin afectar a las demás[19] (Fig. 4). Como la cuestión del solar seguía sin resolverse, en noviembre de 1972 el MEC decidió proceder a la expropiación de los terrenos[20], una medida que abocaba a un larga tramitación y que, de hecho, fue impugnada por algunos propietarios, al considerar irregular el procedimiento por no haberse realizado una declaración previa de utilidad pública.

En los años siguientes Gil Nebot siguió trabajando en el proyecto, sin que se acabase de concretar su ubicación. En marzo de 1973 la Comisión Ejecutiva de Inversiones del MEC decidió desestimar la zona B por las impugnaciones particulares y la reticencia del Ayuntamiento de L'Hospitalet a ceder los terrenos; a finales del año la Diputación ofreció parte de los solares de la Casa Provincial de Maternidad; en marzo de 1974 se propuso situar la facultad de medicina en una finca de 12 ha cerca de Can Ruti en Badalona; en septiembre la empresa Promotora del Vallés ofreció unas áreas en el Vallés. En mayo de 1975 la situación pareció dar un vuelco cuando el MEC comunicó que

19. GIL NEBOT, Leopoldo: "El hospital universitario", en *Estudios sobre Hospitales*, 1973, n. 59; "Hospital clínico y facultad de medicina", en: *Jano,* 1974, n. 15.
20. "Anuncios Oficiales" en *Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona*, 20-12-1972, p. 6.

autorizaba la construcción del hospital y la facultad, urgiendo la UB a proveer los terrenos y los informes técnicos para empezar las obras. Entre 1975 y 1976 fueron consideradas dos nuevas propuestas de emplazamiento[21]. La primera procedía de Luis-Augusto Viñamata, conde de Liste, que ofreció 34 de las 72 ha de la Fundación Fivaller en Sant Just Desvern, a cambio de que el suelo restante mantuviese la calificación de "zona de equipamientos" atribuida en el Plan Comarcal de 1953, o "zona de equipamientos sanitarios", en lugar de la nueva, atribuida en la revisión del plan, de "terreno forestal"[22]. La segunda fue realizada por Alfonso Escrivá de Romaní Patiño que ofreció 12 ha de la finca Can Magarola en Sant Joan Despí, con buenas comunicaciones y opción a futuras ampliaciones[23]. Considerando los problemas de acceso, excesiva pendiente y falta de suministros de los solares Fivaller, en julio de 1976 la UB comunicó al MEC que consideraba adecuados los terrenos de Can Magarola[24]. Además, en enero de 1976 la delegación española del Grupo Atlantique Export se había ofrecido para construir un hospital modular prefabricado en plazos muy ajustados. Aun así, el proyecto no llegó a concretarse, evidenciando que posiblemente no se trataba solo de una cuestión de falta de suelo, sino también de cierta reticencia a desplazar el hospital, algunas de cuyas clínicas se iban reformando paulatinamente según proyectos del mismo Gil Nebot. Además, se había trabajado en un convenio entre la Facultad de Medicina de la UB y el Instituto Nacional de Previsión para utilizar como hospital docente afiliado la Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social en Bellvitge, de manera que la urgencia de disponer de un nuevo centro parecía disminuir.

Finalmente, en 1983, con la integración del Clínico en la Xarxa Hospitalaria d'Utilització Pública, se descartó definitivamente el traslado, tanto por razones económicas como logísticas, considerando que no se podía dejar desatendida a una parte tan amplia del centro de Barcelona y que, por tanto, era necesario acometer sin demora aquellas importantes y costosas obras de reforma general del hospital y la facultad de medicina (1984-86) que anteriormente se habían considerado inviables.

LAS INICIATIVAS DE ENTIDADES BENEFACTORAS PRIVADAS: LOS HOSPITALES DEL SAGRAT COR, SANT JOAN DE DEU Y EL HOSPITAL ONCOLÓGICO DURAN I REYNALS

Diferentes instituciones benéficas privadas también acometieron importantes proyectos en el período que nos ocupa. En 1968 Gil Nebot realizó el proyecto del nuevo edificio del Hospital del Sagrat Cor, primera institución privada promovida por un grupo de mujeres de la alta burguesía barcelonesa a partir de 1878. El nuevo centro, situado en la calle Viladomat, en proximidad del Clínico, fue realizado en dos etapas que finalizaron en 1971 y 1976, convirtiéndose en uno de los hospitales privados más modernos y completos de Cataluña[25].

El año siguiente la Orden Hospitalaria San Juan de Dios encargó Santiago Balcells Gorina el proyecto del Hospital Sant Joan de Deu (1969-73) en Esplugues de Llobregat, que se convirtió en centro de referencia para la medicina materno-infantil[26].

En 1971, con al auge de la oncología, que entonces era considerada una especialidad emergente, la Fundación Oncológica de Cataluña y el Consejo

21. A estas se sumó, en enero de 1976, la oferta del Ayuntamiento de Barcelona de ceder 10 ha de la finca Can Ruff, situada en proximidad de la Ciudad Sanitaria de Vall d'Hebron; Archivo UB.
22. El rector Fabià Estapé el 17-10-1975 pidió al presidente de la Entidad Municipal Metropolitana que accediera a dicha recalificación y el día siguiente solicitó al Director General de Universidades e Investigación del MEC la autorización para construir la nueva facultad en los terrenos cedidos por la Fundación Fivaller, apoyándose en un estudio volumétrico previo de Gil Nebot; Archivo UB.
23. Archivo UB.
24. En un informe de 28-09-1976 se detallaba que los terrenos serían adquiridos por la Diputación Provincial con la colaboración pecuniaria de la Corporación Municipal Metropolitana, y sucesivamente cedidos al MEC para construir el hospital y la facultad. A cambio, la UB cedería a la Diputación y la Corporación Metropolitana la Finca Cusí, propiedad de la Fundación Montcelimar, situada en Montgat, cerca la carretera de la costa; Archivo UB.
25. GIL NEBOT et al., *40 años...*, op. cit., pp. 75-79.
26. "Nuevo complejo hospitalario infantil de San Juan de Dios en Barcelona", en *TA temas de arquitectura y urbanismo*, 1973, n. 171.

Fig. 5. G. Giráldez Dávila, P. López Iñigo, X. Subías Fages, Hospital oncológico Duran i Reynals, L'Hospitalet de Llobregat (1972-2008). Foto del autor.

Consultivo de la Asociación Española contra el Cáncer promovieron la implantación de un centro de referencia dirigido a la aplicación de las teorías y los tratamientos más avanzados. Aunque la idea de un gran centro oncológico provocase la oposición de otros hospitales, el proyecto siguió adelante, inicialmente como ampliación del Hospital de Sant Pau y sucesivamente como una institución independiente con 450 camas, denominada Hospital Oncológico de Cataluña y Baleares. Gracias a que uno de los impulsores de la iniciativa era Antoni Subías Fages, oncólogo en Sant Pau, director técnico de la Asociación Española contra el Cáncer y hermano de uno de los arquitectos, en 1972 Guillermo Giráldez, Pedro López Iñigo y Xavier Subías recibieron el encargo de un centro a edificar en proximidad de la Ciudad Sanitaria de Bellvitge. La primera piedra del oncológico fue colocada por Carmen Polo Franco, marquesa de Villaverde, en 1973 y la primera fase siguió desarrollándose hasta 1975, cuando fue creado el Patronato del Hospital Oncológico de Cataluña, que asumió la responsabilidad de la iniciativa.

El proyecto fue concebido como una mega-estructura compuesta por una plataforma para las zonas de tratamiento, encima de la cual se eleva una malla formada por unos llamativos prismas de planta cuadrada y altura variable, dispuestos en cruz, entre los cuales se abren patios que proporcionan abundante iluminación a las estancias de los pacientes y el personal. En este proyecto, como en otros de la misma época, LIGS hizo amplio uso de prefabricados de hormigón que permitían reducir tiempos y costes de construcción. En las superficies exteriores que complementan el expresivo juego volumétrico, toman protagonismo los elementos estructurales, los módulos de ventanas y los paños revestidos por piezas cerámicas de color azul oscuro, que fueron escogidos tras estudiar numerosas variantes de materiales y acabados (Fig. 5).

La concesión de la licencia municipal, en mayo de 1977, fue condicionada a la presentación de un Plan Especial para el entorno del hospital, que

los arquitectos redactaron el mes siguiente. Durante la primera etapa se realizaron la estructura y las envolventes del conjunto, quedando pendientes parte de los interiores y las instalaciones. En abril de 1982, tras adquirir unos terrenos lindantes hacia el noreste, se presentó una nueva versión del Plan Especial con una ampliación del centro. Para abrir una primera sección del hospital con 170 camas, en marzo de 1983 se decidió acabar la primera escalera del edificio principal y el Pabellón de Terapia Física, modificando parte de las distribuciones interiores en adecuación a las nuevas prácticas médicas. En 1985 la falta de recursos paralizó el proyecto, que en 1987 fue traspasado a la Generalitat de Catalunya, marcando también un cambio en la dirección de las obras, llevadas hasta aquel momento por LIGS. El conjunto, dedicado al destacado oncólogo Francesc Duran i Reynals, ha sido completado en diferentes etapas durante las dos décadas siguientes y se ha inaugurado definitivamente en 2008.

LAS MUTUALIDADES DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y EL CENTRO DE REHABILITACIÓN DE MUTUA METALÚRGICA EN CABRILS

Además de los centros del SOE y de la Seguridad Social, en Barcelona destacaron también algunos edificios promovidos por importantes mutualidades de accidentes de trabajo.

En 1975 la Quinta de Salut l'Aliança, una prestigiosa entidad del mutualismo de las clases trabajadoras y medias, fundada en 1904, inauguró el nuevo edificio de consultas externas situado en calle St. Antoni Maria Claret, que venía a ampliar los servicios que se concentraban alrededor de su sede más emblemática, el antiguo Palau de la Mutualitat (1915-17)[27].

Mutua Metalúrgica[28], fundada en 1905 como mutua patronal del sector metalúrgico, y luego entidad colaboradora del SOE, en 1959 inauguró su nueva sede en la avenida Diagonal, proyectada por Josep Maria Martorell y Oriol Bohigas, que acogía también una clínica de 30 camas con servicios de cirugía, rehabilitación y sus respectivas especialidades complementarias. El prestigio de la mutua se reafirmó con el centro de rehabilitación de Cabrils, proyectado por Antonio Bonet Castellana (1970-80). Esta clínica para la rehabilitación de accidentados con secuelas importantes, con una capacidad de 125 pacientes internos y 75 externos, se ubicó en un relieve de la Serralada Litoral y fue considerado uno de los mejores de España por la calidad de sus instalaciones y servicios, situándose en un entorno que ofrecía las mejores condiciones de reposo y recuperación para los pacientes. El conjunto estaba formado por dos partes: en la zona más elevada de la extensa finca se ubicó el centro de rehabilitación y a una cota inferior se dispuso un área deportivo-recreativa, conectada a la primera mediante un teleférico y una carretera. Bonet configuró el proyecto en forma de acrópolis caracterizada por extensos muros de contención que formaban amplias terrazas en las cuales se asentaban, en solo dos niveles, la "planta básica" para las actividades diurnas y la zona de habitaciones, minimizando así los desplazamientos verticales de los pacientes. En la composición del conjunto destacan las cinco cúpulas de forma troncopiramidal recubiertas de *trencadis* y coronadas por un volumen cilíndrico que proporciona abundante iluminación a las estancias[29] (Fig. 6). Debido al elevado coste de gestión, el centro fue cerrado en 2007 y actualmente está en desuso.

27. "Entrevista al Sr. Presidente de la Quinta de Salud La Alianza con motivo del 75 aniversario de la Institución", en *Estudios sobre Hospitales*, 1979, n. 95.
28. En 1990 cambió su nombre por Midat Mutua, al fusionarse con entidades similares de Madrid y Valencia y actualmente se denomina MC Mutual.
29. KATZENSTEIN, Ernesto; NATANSON, Gustavo; SCHVARTZMAN, Hugo, *Antonio Bonet, arquitectura y urbanismo en el Río de la Plata y España*, Espacio, Buenos aires, 1985.

Fig. 6. A. Bonet Castellana, Centro de rehabilitación de Mutua Metalúrgica, Cabrils (1970-80). *Mutua Metalúrgica. Centro de rehabilitación de Cabrils*, folleto, s.a.

LAS CLÍNICAS PRIVADAS Y EL COLEGIO DE MÉDICOS

Situada en el Paseo de la Bonanova, la sede del colegio de Médicos (1965-75) de Robert Terradas i Via y Jordi Adroer Iglesias, se enclavaba una zona de la ciudad caracterizada por la presencia de centros médicos privados de renombre donde se encontraban también las clínicas Dexeus (1968-80, Guillermo Giráldez, Pedro López Iñigo, Javier Subías) y Corachán (ampliación 1967-69, Jaume Sanmartí), entre otras[30].

El edificio del Colegio, promovido por su decano de entonces, Luís Trias de Bes, se planteó como un centro dirigido a satisfacer todas las exigencias del colectivo, no solo en los aspectos administrativos, sino también culturales, residenciales y deportivos. Desarrollando soluciones compositivas afines al contemporáneo proyecto de concurso para el Pabellón Social del Real Automóvil Club (1966), el amplio y articulado programa se distribuyó en nueve plantas, de las cuales seis dispuestas sobre rasante y tratadas con cierta independencia volumétrica que respondía no solo a las necesidades de cada ámbito funcional, sino también a una voluntad de dar mayor expresividad y variedad al conjunto[31] (Fig. 7). En el Colegio de Médicos, la distribución del programa corresponde también al paso de áreas de mayor afluencia a otras de carácter más exclusivo. En planta baja un amplio espacio porticado marcado por el ritmo de los delgados pilares metálicos precede el hall, desde el cual se accede la sala de actos. La primera planta, definida por un volumen revestido de madera que sobresale ligeramente se destina a oficinas y decanato, mientras la segunda, ligeramente retranqueada, acoge el club y la biblioteca. La tercera planta es doble y queda compartida por la academia de ciencias médicas y una zona de residencias para colegiados que se extienden en dúplex al segundo nivel, generando un tratamiento homogéneo del volumen marcado por la secuencia de ventanas de escala más doméstica. El restaurante, con amplias terrazas, ahora parcialmente cubiertas, se dispone en la cuarta planta y el ático se reserva para la zona deportiva con un gimnasio, la piscina y sus respectivos vestuarios.

30. Mencionamos también el interesante proyecto, no realizado, de ampliación de la clínica Barraquer del Equipo TEMA (E. M. Molas Rifé, E. Rello Roque, J. M. Rovira Gimeno). "Proyecto para la ampliación de una clínica", en *Cuadernos de arquitectura*, 1971, n. 85, p. 108.

31. TERRADAS MUNTAÑOLA, Esteve y Robert (eds.), *Robert Terradas i Via*, COAC, Barcelona, 2000.

Fig. 7. R. Terradas i Via, J. Adroer Iglesias, Colegio de Médicos, Barcelona (1965-75). Foto del autor.

CONCLUSIONES

En el período 1960-1976 y en un contexto no exento de contradicciones, escasez de recursos y falta de coordinación, Barcelona protagonizó una intensa actividad de proyecto de centros sanitarios tanto a gran como a pequeña escala, promovidos por entidades públicas y privadas, que en diferentes medidas trataban de adecuarse a las tendencias internacionales en materia de esquemas tipológicos y de evolución conceptual y tecnológica de la atención médica. Aunque en algunos casos los proyectos no llegaron a materializarse, o se completaron en plazos muy largos, este sector fue un importante campo de trabajo para destacados arquitectos, que produjeron un extenso repertorio de propuestas, proyectos y obras, configurando un nuevo mapa de la salud de indudable interés y relevancia, que en gran medida pervive en la actualidad y que deberá estudiarse más detenidamente en el futuro.

PROPUESTAS DESDE BUENOS AIRES 1930-1941: EL SANATORIO ANTITUBERCULOSO DE JORGE VIVANCO, ANTONIO BONET Y VALERIO PELUFFO

Andrés Tabera Roldán
Universidad de Navarra

Fig. 1. Proyectos de Bonet en Argentina y Uruguay recogidos en la publicación CIAM editada por Giedion en 1951.

Alentado por su compañero y amigo argentino Jorge Ferrari-Hardoy para que la arquitectura argentina tuviera cierto protagonismo en la primera reunión CIAM de postguerra, el arquitecto español Antonio Bonet Castellana envió desde Punta Ballena y de forma apresurada un conjunto de fotografías sueltas en formato 30x30 cms con sus trabajos más destacados[1]. Entre el material gráfico seleccionado se encontraban obras realizadas en el Río de la Plata durante los últimos diez años, es decir, desde su llegada a Latinoamérica a comienzos de 1938. Algunos de estos proyectos acabaron formando parte del material argentino expuesto en el CIAM VI de Bridgwater de 1947 para después, a finales de 1951, publicarse en el libro editado por Giedion de título *A decade of New Architecture*. Entre la multitud de referencias occidentales estructuradas en seis apartados por Giedion[2], la labor de Bonet y otros tantos ex compañeros del Grupo Austral fue notablemente reconocida, por fin, desde Europa[3]. De esta manera el esfuerzo colectivo argentino, primero de Ferrari Hardoy y Jorge Vivanco asistiendo al primer CIAM de posguerra y después, de Bonet exponiendo en el CIAM VII de Bérgamo en 1949, tuvieron finalmente su recompensa[4] (Fig. 1).

1. De Ferrari Hardoy a Bonet. 24 de agosto 1947, Buenos Aires. En COAC, Barcelona. C 1306 168 1.
2. Según las cuatro funciones CIAM –Living, Working, Cultivation of Mind & Body y Communications– más un quinto añadido resumen de todas ellas titulado "Town Planning / Urbanisme" y dos subapartados situados al principio dedicados a la escultura y al mobiliario.
3. La selección de "South America" viene marcada por dieciocho ejemplos brasileños, siete ejemplos argentinos y uno uruguayo. GIEDION, Sigfried, *A Decade of New Architecture*, Editions Girsberger, 1951.
4. Para saber más véase: TABERA, Andrés, "La mirada trasatlántica de Antonio Bonet Castellana. CIAM y lirismo constructivo para Buenos Aires en la década de los 50", en *Cuadernos de notas*, 2020, n. 21, pp. 195-213.

El Plan regional de Punta Ballena en Uruguay destacó sobre el resto del material enviado por Bonet, al tratarse de una propuesta paisajística irrepetible donde las trazas del plan y su arquitectura –con especial atención al Restaurante–Hostería la Solana del Mar– se relegaron a la naturaleza del lugar, ofreciendo un singular programa muy ligado al descanso y el ocio exterior, al sol y al aire libre. Sin embargo, el arquitecto catalán se preocupó de recopilar y enviar otras propuestas dibujadas en pocos planos como anteproyectos; seguramente menos relevantes debido a su escasez de material o recorrido. Para el caso que nos ocupa –arquitectura sanitaria–, es pertinente subrayar el envío del Sanatorio Antituberculoso en Buenos Aires, una propuesta realizada conjuntamente con sus compañeros del Grupo Austral Jorge Vivanco y Valerio Peluffo en 1941, según figura en el cabecero de estas fotografías. La presente comunicación pretende desvelar a partir de este anteproyecto algunas de las claves compartidas en la resolución programática y conceptual de ejemplos de sanatorios antituberculosos en el ámbito internacional. Asimismo, se realizará un repaso por otros casos de sanatorios argentinos construidos o publicados durante la década de los treinta para con ello descubrir cuáles, si es que los hubo, fueron los referentes de partida en esta propuesta de arquitectura sanitaria dibujada por Vivanco, Bonet y Peluffo.

Pocos son los documentos de archivo que se conservan de esta propuesta –la planta baja, una sección transversal, el alzado frontal y una lámina de detalle con el funcionamiento de los consultorios–, pero además de inéditos, son suficientes para poder aproximar desde la mirada argentina esa relación que Le Corbusier proclamó para los tiempos nuevos, la reinstauración del binomio hombre-naturaleza[5]. Una relación forzosamente necesaria y manifiesta ya que, en este particular modelo hospitalario, las estancias de los pacientes solían asociarte a largos periodos de aislamiento y monotonía. La propuesta argentina parece resolver las necesidades propias del modelo de sanatorio antituberculoso del momento situándose en una ubicación aislada; y desconocida, o por lo menos no definida ni en la documentación gráfica encontrada ni en la relación epistolar consultada[6].

Una posibilidad de no hallar una localización precisa sería debido a que se tratara de un encargo privado en un lugar sin definir, motivado por una tipología que en Europa había proliferado desde la primera posguerra y que se prolongaría hasta mediados de siglo XX, cuando se alcanzó la erradicación completa de la enfermedad[7]. Bonet había vivido de primera mano cómo en España el Govern de la Generalitat había encargado al GATPAC la redacción de un proyecto "con el fin de dotar a los programas de lucha antituberculosa del preceptivo soporte físico"[8]. Según escribe la experta en arquitectura terapéutica Cecilia Ruiloba: "Durante la Segunda República la lucha antituberculosa se centra en el dispensario [...] Durante sus dos primeros años se llegan a crear 32 nuevos dispensarios, según los datos del Ministerio de Gobernación, siendo el Dispensario Central Antituberculoso de Barcelona, situado en la calle Torrens Amat, proyectado por los arquitectos J. LL. Sert, J. B. Subirana y J. Torrés Clavé en 1933 y construido en 1937, la obra que mejor sintetiza este período"[9].

Si bien la necesidad de políticas contra la tuberculosis se originó en Europa permitiendo cierta experimentación tipológica, tal como recopiló *L'architecture d'Aujourd'hui* en el noveno número de 1934 dedicado íntegramente a la arquitectura sanitaria con once ejemplos de sanatorios europeos, Argentina vivió su propia realidad[10]. "Durante la década de 1920 se fueron

5. LE CORBUSIER, "El lirismo de los tiempos nuevos y el urbanismo", en *Técne*, agosto 1942, n. 1.
6. Realizada para los archivos de Antonio Bonet y Ferrari-Hardoy. en el COAC de Barcelona y la Frances Loeb Library de Harvard respectivamente.
7. Para saber más véase: RUILOBA, Cecilia, *Arquitectura Terapéutica. El sanatorio antituberculoso pulmonar.* Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid, diciembre 2012.
8. SERRA, Carles, "Hospital Comarcal Tipo de 100 camas", en *Sert 1928-1979. Obra completa, medio siglo de arquitectura*, Fundación Joan Miró, Barcelona, 2005. p. 74.
9. RUILOBA, Cecilia, Arquitectura Sanitaria: Sanatorios Antituberculosos, Escuela Nacional de Sanidad-Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, Madrid, 2014, p. 33.

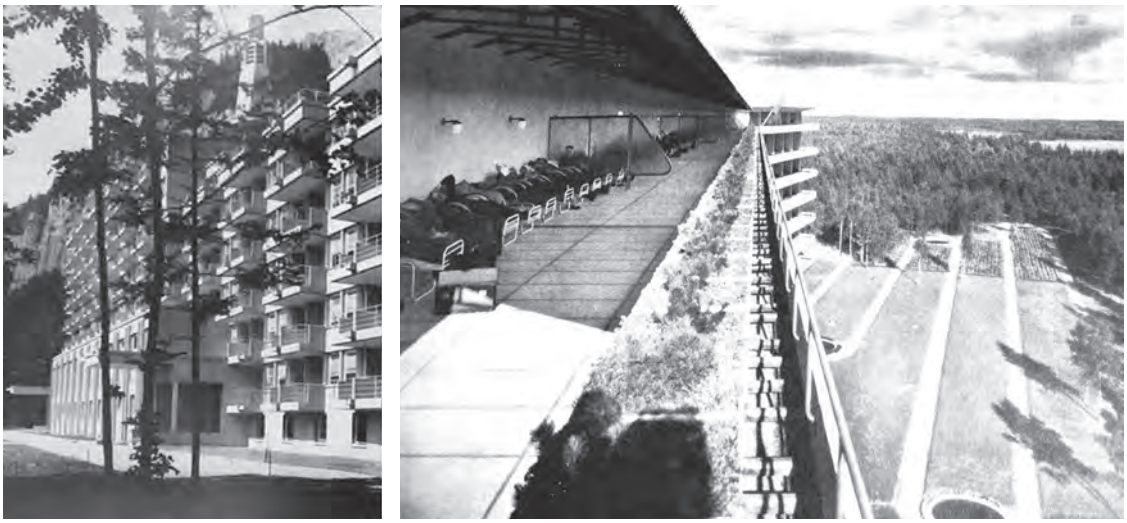


Fig. 2. Ejemplos de Sanatorios publicados en *L'architecture d'Aujourd'hui en 1934. Izquierda: Sanatorio de oficiales y suboficiales en Assy-Passy realizado por Pol Abraha, y Jacques le Même. p. 80. Derecha: Galería de cura en el Sanatorio de Paimio, Alvar Aalto. p.74.*

creando en distintos puntos del país instituciones [...] destinados a internar enfermos, en su mayoría subsidiados por el Estado, que jugaron el papel de colchón a gran parte de los enfermos, dándoles alimentación y habitaciones higiénicas"[11]. Esta serie de sanatorios y dispensarios argentinos realizados "en algunas grandes ciudades y con precariedad" habrían conseguido estabilizar la enfermedad a finales de la década de los treinta[12] (Fig. 2).

Tras rastrear los medios especializados argentinos se confirma la escasa atención prestada a los sanatorios o dispensarios tuberculosos durante la década de los treinta[13]. Cierto es que la precariedad económica que atravesó Argentina durante la década de los treinta tampoco favoreció la falta de políticas o programas contra la lucha antituberculosa. Por una parte, la revista Nuestra Arquitectura, uno de los pocos medios de difusión locales que aludió a la visita de Le Corbusier en 1929, que se preocupó por mostrar contenidos modernos centroeuropeos y norteamericanos, y en donde el Grupo Austral publicó su manifiesto fundacional en junio de 1939, obvió en su contenido la reseña tipológica del sanatorio[14]. Por otra parte, Revista de Arquitectura, cuyo contenido ajeno a la crítica y el debate se centraba en una descripción eminentemente visual de obras argentinas con alguna alusión a ejemplos extranjeros, atendió esporádicamente a ejemplos de arquitectura sanitaria[15].

LA INTERMITENTE PRESENCIA DE SANATORIOS ANTITUBERCULOSOS EN LA REVISTA DE ARQUITECTURA: 1930-1941

El Sanatorio del Dr. De Cusatis realizado por el prolífico arquitecto y constructor argentino Alejandro Virasoro se publicó en mayo de 1932 junto a otros ejemplos de arquitectura hospitalaria, como la ampliación del Pabellón del Hospital Alemán o el Instituto Otorrinolaringológico. Un proyecto de sesgo academicista tanto en su fachada principal de planta baja y cinco alturas, como en su configuración interior. Dos pequeños patios interiores esponjan un volumen propio del loteo de la cuadra porteña (poco frente y mucho fondo). Una solución nada novedosa. Fue a mediados de los treinta con el artículo editorial de título "vivienda sordida y tuberculosis" cuando se sucedieron una

10. CARBONETTI, Adrián, *Historia epidemiológica de la tuberculosis en la Argentina. 1914-1917*, en *Estudios*, nº especial, Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, UNC-CONICET, mayo 2012, pp. 37-52.
11. CARBONETTI, Adrián. ídem. p. 42.
12. "*A partir de 1938, la curva (de mortalidad) tiende a estabilizarse* [...] *con una tendencia a la baja, pasando por debajo de la línea de 10 muertes por cada mil personas*". CARBONETTI, Adrián. ídem. p. 39.
13. Se incluye dentro de la bibliografía consultada: SCHERE, Rolando, *Concursos 1826-2006*, Buenos Aires: Sociedad Central de Arquitectos, 2008.
14. Números consultados desde la fundación de la revista en 1929 hasta la fecha datada del anteproyecto del Sanatorio ideado por Vivanco, Bonet y Peluffo en 1941.
15. Dirigido y coordinado por la Sociedad Central de Arquitectos, y por tanto el medio donde se publican las convocatorias y fallos de los concursos argentinos del momento, se han consultado todos los números desde 1930 hasta 1942.

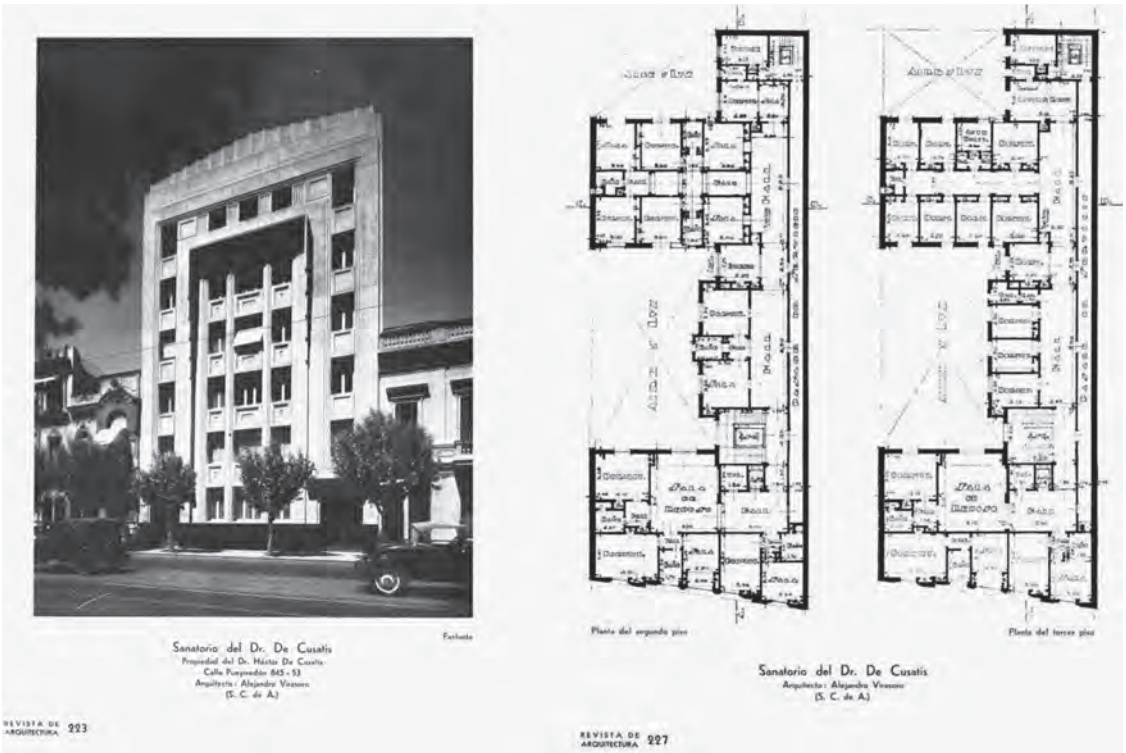


Fig. 3. "Sanatorio del Dr. De Cusatis" en *Revista de Arquitectura*, n.137, mayo 1932. pp. 223 y 227.

serie de publicaciones acerca de sanatorios argentinos. El artículo en cuestión abre el número de agosto de 1935 realizando un llamamiento al "*terrible problema social*" y enunciando que el mejor tratamiento contra la tuberculosis consiste en promover "*casas sanas*", erradicando de raíz "*el conventillo y la casa sucia y triste, sin aire y sin sol*"; y concluye: "Mientras no se resuelva ese angustioso problema de la vivienda popular; mientras el hacimiento, la humedad, la oscuridad y la falta de aire y sol sean medios habituales de estar para familia pobre, la peste blanca rondará sobre las barriadas populares su efigie de pobreza fisiológica y muerte"[16] (Fig. 3).

En mayo de 1936 otro artículo editorial alude nuevamente a la cuestión sanitaria en Buenos Aires, destacando que el problema hospitalario se debe en parte al desequilibrio territorial de la urbe porteña, en parte a la nula planificación urbana para ubicar nuevos servicios hospitalarios y está propiciado por la "*falta de criterio creador*"[17]. Desde la revista se defiende el uso tipológico de soluciones ya conocidas reclamando la creación de un servicio sanitario unificado por una sola organización interdisciplinar y en base a tres tipos edificatorios diferenciados: el hospital vecinal, el centro médico hospitalario y el hospital de crónicos y convalecientes, inclusive tuberculosos. En los dos números siguientes, junio y julio respectivamente, se puede constatar una mayor difusión de ejemplos hospitalarios a través de los ejemplos, primero del fallo desierto del concurso del anteproyecto para la maternidad y del pabellón de cirugía del hospital "Abel Ayerza"[18] y segundo, del Sanatorio de Tandil[19]. Ambos ejemplos son propuestas que responden a una escala de intervenciones menudas frente al problema hospitalario nacional enunciado.

16. "Vivienda sordida y tuberculosis", en *Revista de Arquitectura*, agosto 1935, n. 176, p. 323.
17. "Solo la colaboración de arquitectos, médicos, administradores, nurses, dietistas, cocineros, etc.- dice el doctor Carelli-permite encararlo". Se subraya que, pese a las partidas presupuestarias destinadas a las construcciones hospitalarias, "la ubicación de los hospitales locales no guarda relación lógica con la actual distribución de los Centros demográficos bonaerenses". Editorial, "Las construcciones hospitalarias en Buenos Aires", en *Revista de Arquitectura*, mayo 1936. n. 185, pp. 224-225.
18. "El concurso es organizado por la División Córdoba de la Sociedad Central de Arquitectos. El jurado resuelve que ninguno de los trabajos (seis en total) tiene los méritos suficientes para hacerse acreedor al primer premio". SCHERE, Rolando, *Concursos 1826-2006*, Sociedad Central de Arquitectos, Buenos Aires, 2008, p. 186.
19. "Sanatorio Tandil, en Tandil, F. C. S." en *Revista de Arquitectura*, julio 1937, n. 187, pp. 347-349.

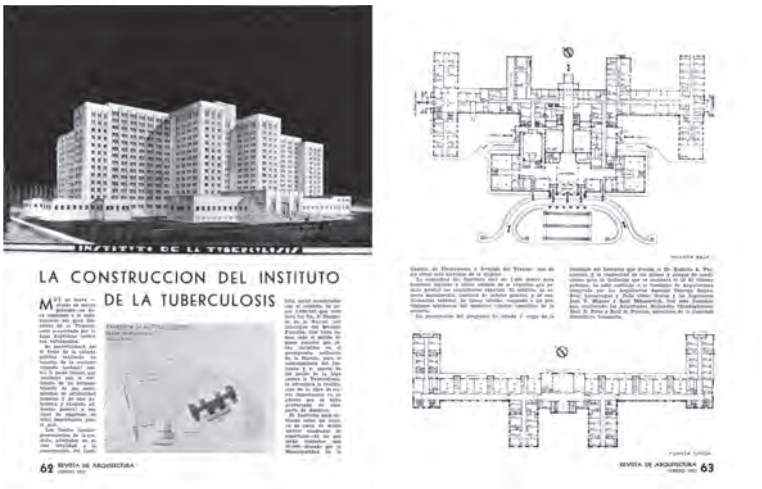


Fig. 4. El Elefante Blanco de Villa Lugano publicado como "La construcción del instituto de la Tuberculosis" en *Revista de Arquitectura*, n.137, febrero 1937. pp. 62 y 63.

La breve –o larga según se mire– historia del célebre y hoy extinguido "Elefante Blanco" en Villa Lugano irrumpe dentro de la Revista de Arquitectura en el número de febrero de 1937. "La construcción del Instituto de la Tuberculosis", así titulado, se presenta como un volumen rotundo de catorce plantas, dotado con 1.400 camas, financiado por el Gobierno de la Nación y a cargo de la Comisión de Arquitectura integrada por Antonio Cárrega, Raúl Lisarrague y Julio César Godoy junto con la colaboración consultiva de Alejandro Christophersen –contrario al funcionalismo y las ideas vanguardistas–, Raúl E. Fitte y Raúl Pasman[20]. La ambición del proyecto reside en la magnitud del programa, ya que la solución es un pabellón vertical al uso organizado en "espina de pez" en torno a un eje longitudinal que hace las veces de corredor en su fachada sur. Las habitaciones colectivas están orientadas hacia el sol en su fachada norte y los cuatro brazos transversales albergan las habitaciones individuales. Un cuerpo bajo con los servicios comunes en planta baja completa el programa. La única imagen que se publica se centra en su fachada exterior sur, subrayando un exterior ecléctico y de un clasicismo monumental, simetría incluida, que orbita en torno otras propuestas hospitalarias precedentes tales como el norteamericano "Los Ángeles County General Hospital" o el centroeuropeo "le Nouvel Hôpital Beajoun" de Jean Walter, Plousey y Cassan en Clichy (1932-35)[21]. En esta promesa de sanatorio que nunca funcionó como tal, a pesar de varios intentos estériles[22], el modelo hospitalario general se copió para abordar el problema de la tuberculosis; obviando en parte que "las características de las terapias proporcionadas en el sanatorio requieren prestar una especial atención al bienestar del enfermo, convirtiéndose en una casa de reposo, mientras que un hospital general presenta más restricciones vinculadas al programa"[23] (Fig. 4).

Un último sanatorio aséptico firmado por Mario Roberto Álvarez en San Martín[24], provincia de Buenos Aires, cierra una década de escasas publicaciones argentinas dedicadas a tipologías hospitalarias, donde la austeridad y la economía de medios no parecen argumentos suficientes para justificar la falta de una búsqueda conceptual, constructiva o voluntad de experimentación en ninguno de sus elementos programáticos; en especial si hablamos de sanatorios. Tampoco deja de sorprender la carencia de concursos públicos realizados por el

20. "La construcción del instituto de la tuberculosis" en *Revista de Arquitectura*, n. 194, febrero 1937. pp. 62-63.
21. Recogidos también en *L'architecture d'Aujourd'hui*, n. 9, 1934.
22. "En 1939, el esqueleto -la estructura de la obra- concluyó en el piso 14. Faltaba todo el interior. Paralizada por falta de presupuesto a principios de los 40, la construcción se retomó en 1948, durante la primera presidencia de Juan Domingo Perón, quien expropió el edificio. El proyecto de Perón era convertir al Elefante Blanco en un gran hospital de avanzada, "el hospital más grande de América latina", pero el proyecto quedó trunco en 1955, con el golpe de Estado autodenominado "Revolución Libertadora. En 1957, el edificio fue devuelto a la Liga Argentina contra la Tuberculosis, pero no se hicieron las obras que faltaban por falta de fondos. En 1965, la asociación ofreció el predio a la municipalidad a cambio de un terreno sobre la calle Uriarte al 2400, en Palermo, donde la Liga Argentina contra la Tuberculosis funcionó hasta su disolución en 2010". "La historia detrás del Elefante Blanco: de un hospital de avanzada a un predio ocupado que reveló Trapero en un film", La Nación, 3 de noviembre de 2016.
23. RUILOBA, Cecilia, *Arquitectura Terapéutica. El sanatorio antituberculoso pulmonar*, Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid, diciembre 2012. p. 33.
24. "Sanatorio de la corporación médica de general San Martín", en *Revista de Arquitectura*, septiembre 1939. pp. 453-456.

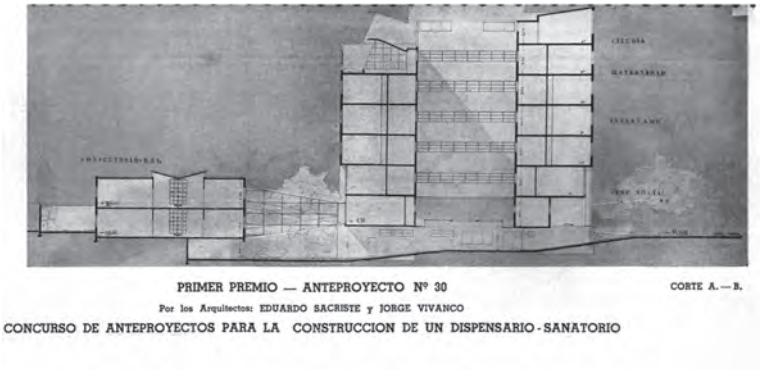


Fig. 5. Sección del 1er premio del anteproyecto del dispensario-sanatorio ganado por Eduardo Sacriste y Jorge Vivanco. "Concurso de anteproyectos para la construcción de un dispensario-sanatorio para la Mutualidad del Magisterio organizado por la S. C. de A," en *Revista de Arquitectura.* Noviembre 1939, n. 227. p. 584.

Gobierno de la Nación o la creación de alguna institución pública destinada a combatir la enfermedad, especialmente entre 1934 y 1939, ya que durante estos años llega a ser una de las principales causas de muerte en Argentina[25].

Curiosamente es en septiembre de 1939 –coincidiendo con la tendencia a la baja en el número de fallecidos– cuando, por fin, se anuncia la convocatoria al concurso anónimo de anteproyectos para un dispensario-sanatorio promovido por la Mutualidad de Magisterio y organizado por la Sociedad Central de Arquitectos; abriéndose de este modo una esperanza a la búsqueda de soluciones novedosas o al menos alternativas frente a la parquedad de las soluciones vislumbradas hasta el momento. El fallo del concurso destacó con el primer premio la propuesta de Eduardo Sacriste y de un recién titulado Jorge Vivanco sobre el resto sesenta y seis trabajos presentados. El profesor de la Universidad de Buenos Aires y quien fuera su alumno, propusieron un volumen que resolvía con "*excelente partido*" y "*gran simplicidad y sencillez constructiva*" el programa de 3.833 m^2 destinado a las cuatro secciones descritas en la memoria: (1) Sede social, (2) Consultorios externos, (3) Internado de enfermos y (4) Servicios Generales y dependencias generales[26]. Situado en el centro de Buenos Aires en una parcela rectangular de 70 metros de profundidad y 18 metros de frente hacia la calle Chile 1853-57, el proyecto se comprende en su sección longitudinal (Fig. 5).

Dos volúmenes de alturas y usos diferentes se conectan entre si peatonalmente a través de una doble pasarela a modo de rampa. El primer volumen conforma un prisma de seis alturas sobre rasante en su orientación al sur y se escalona en sus dos últimas plantas hacia el alzado norte, favoreciendo una mayor incidencia del sol en todas las fachadas. El espacio de las dos primeras plantas se destina íntegramente a la sede social sirviendo de base a las habitaciones del internado con un total de 60 camas entre las plantas 2ª, 3ª y 4ª, una sala de maternidad y terraza jardín se sitúan en la planta 5ª y la 6ª planta se destina a salas de operaciones. El segundo volumen es un cuerpo bajo de dos alturas que alberga las consultas externas. La articulación de ambos volúmenes, así como la resolución del programa en altura se diseña en base a varios patios que permiten al aire y la luz penetrar en todos los niveles –incluidos el subsuelo y sótano– cualificando la secuencia de espacios transversales de la propuesta. Además del citado patio que separa ambos volúmenes, la fachada principal se retranquea cinco metros respecto del límite del solar permitiendo un patio inglés que ilumina y ventila las habitaciones del personal médico

25. CARBONETTI, Adrián, *Historia epidemiológica de la tuberculosis en la Argentina. 1914-1917*, en *Estudios*, nº especial, Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, UNC-CONICET, mayo 2012. pp. 39.
26. "Concurso de anteproyectos para la construcción de un dispensario-sanatorio para la Mutualidad del Magisterio organizado por la S. C. de A," en *Revista de Arquitectura.* Noviembre 1939, n. 227, p. 604.

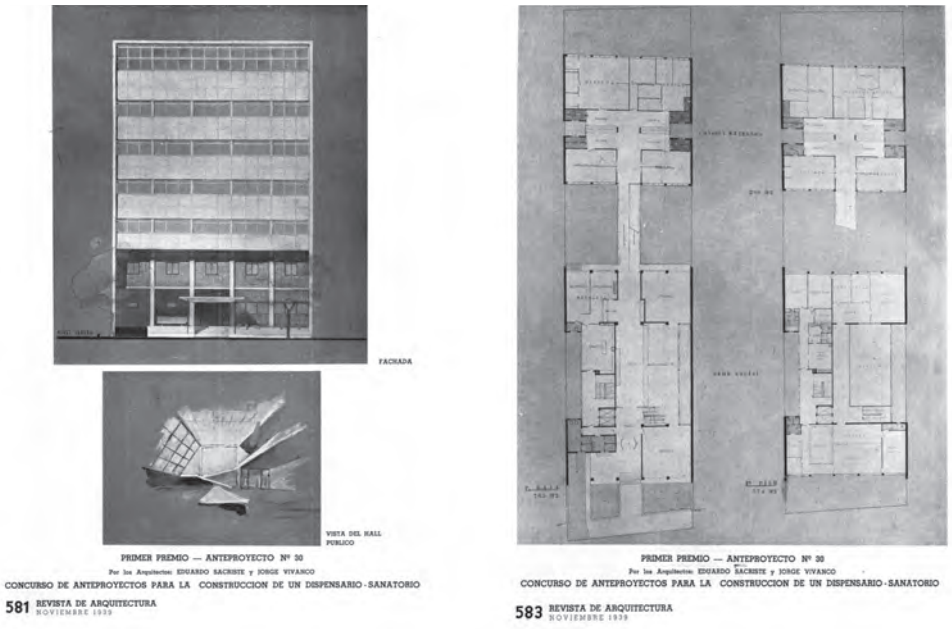


Fig. 6. Fachada principal, vista del hall público y plantas baja y primera del 1er premio ganado por Eduardo Sacriste y Jorge Vivanco. "Concurso de anteproyectos para la construcción de un dispensario-sanatorio para la Mutualidad del Magisterio organizado por la S. C. de A," en *Revista de Arquitectura*. Noviembre 1939, n. 227. p. 581-582.

situadas en el subsuelo. Otros dos vacíos verticales de 2 metros de ancho y 12 metros de largo atraviesan verticalmente el volumen alto en todas sus plantas permitiendo que incluso los espacios servidores, tanto del personal como de las habitaciones, tengan ventilación natural. Un generoso patio interior de 8 por 12 metros esponja el volumen alto desde la segunda planta, configurando una galería vidriada común para los pacientes en cada nivel. Por último, el final de la parcela es también un vacío que sin aparente uso cede su espacio a la luz natural, el aire y la vegetación (Fig. 6).

Ambos volúmenes, alto y bajo, forman una "H" en planta como consecuencia de los patios, una hábil estrategia que juega con el factor de forma de la edificación. Aunque no todo fueron bondades. Como subrayó el jurado, la mitad de las habitaciones tiene una "*defectuosa orientación a sur*". El proyecto se muestra en su imagen urbana aparentemente compacto, mientras que busca la idoneidad de la orientación para cada una de las estancias a través de pliegues de su envolvente exterior. La transición de los espacios a través de pasarelas vidriadas ratifica una propuesta concienciada con la necesidad de buscar el contacto con el sol y el aire exterior, teniendo las dificultades propias de una parcela situada en el centro de la cuadra porteña. Esta preocupación por la presencia de luz natural se expresa también en el diseño de las carpinterías exteriores. No se dispone de todos los alzados del anteproyecto, pero la fachada urbana y la vista del vestíbulo público ejemplifican los diferentes recursos utilizados. Ventanas rasgadas en los niveles de las habitaciones, ladrillo translucido en las dos primeras plantas y un despiece de carpintería de mayor dimensión en la planta 6ª –sala de operaciones– conforman el lienzo frontal, resultado de una modulada respuesta racional entre interior y exterior. La búsqueda de la luz natural llega también a la cubierta mediante pequeños pliegues que permiten un mayor aprovechamiento de la misma en sus plantas superiores. Un pequeño lucernario ilumina las zonas de espera del volumen bajo. Asimismo, en el volumen alto, un amplio plano inclinado

inunda de luz natural el espacio a doble altura dedicado a la Sede Social. El diedro se rompe en busca de la luz natural. La visión corbuseriana se hace presente con elementos canónicos de la modernidad, tales como la referencia al lucernario de la Maison Ozenfant o la visión en movimiento a través de la rampa de la villa Savoye[27]. La arquitectura de los nuevos tiempos, por fin, se propone, reconoce y expone en la tipología del sanatorio argentino; no solo en esta propuesta sino también en otros ejemplos premiados dentro del concurso.

Recordaba el propio Vivanco[28]: "La lucha que iniciamos en la Escuela para hacer arquitectura moderna, fue continuada fuera una vez recibidos. Se trataba, no de discurrir sobre los principios teóricos de Le Corbusier, sino de llevarlos a la práctica. Imponer la arquitectura moderna y el urbanismo. Sentíamos que la labor de nuestra generación debía concentrarse en construir esas ideas". Sin embargo, esta fue otra iniciativa malograda de Sanatorio Antituberculoso que se quedó en el papel, pero no fue un intento cualquiera. El Grupo Austral empezaba a irrumpir con cierta notoriedad en el debate local argentino. El propio Vivanco en asociación con Valerio Peluffo ganaba otro concurso a finales de 1939, concretamente el primer premio de "Vivienda Rural" organizado por el Banco de la Nación y publicado en octubre por la Revista de Arquitectura. De este modo asociativo y organizado por colaboraciones dentro del recién formado Grupo Austral –el Manifiesto se publicó en junio de 1939– fue como Bonet, Vivanco y Peluffo trabajaron en proyectos y concursos de todas las escalas[29]: el 3er premio del concurso de reconstrucción para el Plan de Mendoza (1940-1941); las conocidas casas unifamiliares en Martínez (1941-9143); la casa Campmany (1941); el anteproyecto de hotel, casas y edificio de servicios públicos en Córdoba (1942). Una colaboración que se extendería incluso una vez disuelta la organización.

CONEXIONES TRANSATLÁNTICAS: EL SANATORIO ANTITUBERCULOSO DE VIVANCO, BONET Y PELUFFO DE 1941

Sería pretencioso y seguramente equivocado atribuir a Bonet influencia directa en las decisiones tomadas en el concurso realizado por Sacriste y Vivanco, pero no cabe duda de que influencia, al menos indirecta, hubo.

Cabría preguntarse si hasta el punto de que el último Hospital para tuberculosos diseñado para Barcelona por Sert y Torres-Clavé contaminara la propuesta del anteproyecto de la Mutualidad Argentina. Al menos si nos referimos a su sección. En este sentido el único canal posible de difusión del proyecto barcelonés seria el propio Bonet, ya que nunca llegó a publicarse el número monográfico sobre hospitales para la revista AC, del cual el arquitecto donostiarra José Manuel Aizpurúa estuvo encargado[30]. Y tirando del hilo, tratándose de Bonet, aludir a Sert y Torres-Clavé resulta obligado. Resulta razonable pensar que el desarrollo de los proyectos hospitalarios realizados en el estudio barcelonés durante la década de los treinta –El Dispensario central antituberculoso realizado con Subirana o el Sanatorio tipo HT400– suscitasen como poco interés en el joven estudiante catalán. Inquietudes que Bonet trasladará a Buenos Aires.

Por la documentación inédita aquí compartida parece evidente suponer que el solar del anteproyecto ideado en 1941 por Vivanco, Bonet y Peluffo estaría situado fuera del núcleo urbano de Buenos Aires. Su vinculación con un entorno natural, alejado de la congestión propia de la ciudad ofrecería un

27. ZAPARAÍN, Fernando, "Dibujando en la cartuja de Ema. Ventanas y rampas en la obra de Le Corbusier", en *RA. Revista de Arquitectura*, 2006, vol. 8, pp. 31-40.
28. "Entrevista en la Habana" en *Trama. Revista de arquitectura*, diciembre 1987, n. 19, p. 12.
29. Jorge Vivanco (Buenos Aires, 1912-Tucumán, 1987) se adhirió al Grupo Austral en categoría de colaborador en enero de 1939, meses después de acabar la carrera de arquitectura en la Escuela de Arquitectura de la UBA.
Valerio Peluffo comienza a asociarse con el Grupo Austral a raíz del premio obtenido con Vivanco. Su incidencia en el Grupo Austral, así como su trayectoria profesional tuvo menos repercusión.
30. RUILOBA, Cecilia, *Arquitectura Terapéutica. El sanatorio antituberculoso pulmonar*, Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid, diciembre 2012. p. 7.

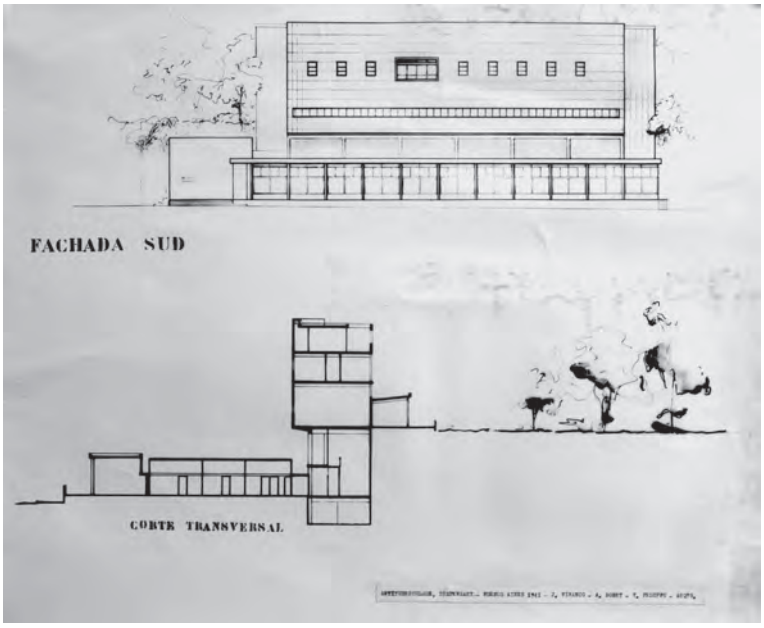


Fig. 7. Lámina inédita enviada por Bonet del anteproyecto de Sanatorio antituberculoso, ideado junto Vivanco y Peluffo. En archivo GTA, Zúrich, 43 S 3 3.

marco propicio para potenciar el uso de la luz y el aire natural como materia del proyecto; más aún si cabe al tratarse de un sanatorio, donde las soluciones constructivas propuestas debían de alcanzar el máximo aprovechamiento de estos recursos naturales. No hará falta recordar la Carta de Atenas y su primera función: "garantizar alojamientos sanos a los hombres, es decir, lugares en los cuales el espacio, el aire y el sol, esas tres condiciones esenciales de la naturaleza, estén garantizados con largueza"[31]; o las líneas de la revista del *AC* en el artículo de título "La necesidad de la vida al aire libre" donde se podía leer: "*Existe un afán de contacto directo con la naturaleza (reacción psicológica contra la vida urbana)*" [32]. En este sentido la arquitectura moderna hizo de la necesidad virtud: "Con una medicina incapaz de vencer la tuberculosis, la arquitectura moderna era la ciencia que podía tener mayor impacto entre los convalecientes, al proporcionar espacios vitales cuando se abrían sus muros a los beneficiosos efectos del aire y del sol"[33] (Fig. 7).

La luz, el aire e incluso la vegetación en su estado salvaje tienen su protagonismo en la propuesta austral, como puede apreciarse en las manchas de árboles de gran porte que conforman el lienzo trasero del alzado frontal. La sección transversal define el proyecto, solventando la diferencia de nivel entre dos planos horizontales con al menos ocho metros de diferencia. La propuesta se sitúa de manera aislada en un cartesiano eje norte-sur y resuelve el programa de modo similar a otros modelos de sanatorios precedentes en base a la tipología torre-base[34]. Con ello se plantea una segregación programática articulada en forma de "L" entre el cuerpo horizontal de planta baja destinado a los diferentes consultorios externos, y el cuerpo vertical de sótano, planta baja y cuatro alturas, destinado aparentemente a albergar el programa residencial en sus dos niveles superiores. En la intersección de ambos volúmenes se disponen dos núcleos de comunicación vertical, junto con la parte del programa accesible en exclusividad por el personal sanitario.

31. LE CORBUSIER, *Principios de urbanismo: La carta de Atenas (La charte d'Athénes, 1941)*, Ariel, Esplugues de Llobregat, 1979, p.119.
32. "La necesidad de la vida al aire libre", en *A.C. Documentos de Actividad Contemporánea,* 1932, n. 7, p. 7.
33. MARTÍNEZ DE GUEREÑU, Laura. "Teorías de la representación. Estrategias de proyecto" en *RA. Revista de Arquitectura*, mayo 2018, n. 11, p. 34.
34. "Otra variante del hospital vertical es el tipo torre y base, en el que los servicios comunes se distribuyen en un edificio extenso desarrollado en su planta baja, concentrándose el programa residencial en altura, tipología que propone Paul Nelson para la ya mencionada Ciudad Hospitalaria de Lille". RUILOBA, Cecilia, *Arquitectura Terapéutica. El sanatorio antituberculoso pulmonar*, Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid, diciembre 2012. p. 35.

El volumen vertical de 50 metros de largo y 10 metros de crujía ofrece una relación horizontal con la naturaleza. Su buscado retranqueo respecto de la alineación urbana privatiza la vida del enfermo de las miradas indiscretas desde la calle, al tiempo que le permite un disfrute del horizonte como parte del espacio vivido. En cada uno de los cuatro niveles sobre la planta baja los huecos son diferentes. En el alzado sud las carpinterías se plantean de manera discriminada. El alzado norte es más permeable al sol y está en contacto directo con el paisaje natural, ofreciendo el bosque como un límite visual, un gran lienzo de naturaleza virgen donde vuelcan la galería de cura en la última planta del edificio y un porche exterior –no se sabe si cubierto o no– en contacto con el plano horizontal del bosque, dibujado este último de forma salvaje, primitiva. Resulta difícil, al no contar con las plantas de todos los niveles, saber el uso concreto de cada uno de ellos, si bien es preciso señalar la importancia en el cuidado de enmarcar y singularizar la mirada de cada estancia. Hay, por tanto, una adaptación de los acristalamientos al uso, la orientación y la privacidad de cada espacio, así como una garantía de favorecer una ventilación cruzada.

El volumen horizontal de más de 1.700 m^2 y con unas dimensiones de 60 metros de largo por 33 metros de fondo, ofrece una relación vertical con la naturaleza. Por encima de múltiples cuestiones tales como el estudio de los consultorios y su relación con las zonas de espera, el carácter de la planta elevada sobre un pequeño zócalo de acceso y su separación a través de un rítmico porche cubierto, o las circulaciones separativas entre el acceso principal al este y el acceso de personal al oeste, cabe destacar el juego de lucernarios corridos que dispuestos cartesianamente en ambos ejes cualifican la entrada de aire y ventilación natural a cada parte del programa. Este tapiz de lucernarios permite, junto al uso de una estructura racional en base a pilares circulares, una solución de planta compacta, maximizando la presencia de la cubierta en su definición espacial, de la luz cenital y del aire. La importancia de la cubierta que tantas veces utilizará Bonet como elemento de sombra, es aquí un elogio a la luz[35].

Al fin y al cabo, como afirmó Colomina, “la arquitectura moderna no puede entenderse al margen de la tuberculosis”[36]. Tampoco la arquitectura moderna argentina, sin algunos de estos intentos estériles preocupados por contribuir a superar la enfermedad a través de propuestas racionales y funcionales, pero también sensibles con aquellos valores intangibles difícilmente apreciables en un plano, ligados al lugar y su naturaleza. En palabras de Alvar Aalto[37], reutilizadas tantas veces por Bonet, esos “aspectos psicológicos” que deben ser diseñados como el color o la iluminación. Más aún en un sanatorio, donde el paciente aguarda el paso del tiempo en su posición horizontal. Con todo, entiéndase el lenguaje moderno como esa voluntad de hallar nuevas soluciones técnicas y espaciales que sirvieron al cuidado del paciente a través de recursos que la arquitectura de los nuevos tiempos ya estaba aplicando en el espacio doméstico. No había necesidad de grandes utopías, sino de contribuir al problema de las insalubres ciudades tomando la naturaleza, el sol y la ventilación natural como materia prima de la arquitectura.

35. La sublimación constructiva de la bóveda es un proceso que se inició en las casas de Martínez junto con Vivanco y Peluffo (1941-1943), se mejoró con la ayuda de Eladio Dieste en la casa Berlingieri de Punta Ballena (1947), y por fin, Bonet ejecuta con maestría en la Ricarda (1949-1962). Una solución que según afirma E. Katzenstein, G. Natanson y H. Schvartzman continuará desarrollándose en la Casa Cruylles de la Costa Brava (1967) o el conjunto de Bungalows en el golf de la Manga del Mar Menor (1976). KATZENSTEIN, Ernesto; NATANSON, Gustavo Y SCHVARTZMAN, Hugo. *Antonio Bonet. Arquitectura y urbanismo en el Río de la Plata y España.* Espacio editora, Buenos Aires, 1985.

36. COLOMINA, Beatriz, *La domesticidad en guerra*, Actar, Barcelona, 2006. p.154.

37. RUILOBA, Cecilia, *Arquitectura Terapéutica. El sanatorio antituberculoso pulmonar*, Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid, diciembre 2012. p. 349.

RICHARD NEUTRA AND PHYSIOLOGICAL PSYCHOLOGY

Brett Tippey
Kent State University (Ohio)

Because of his emphasis on architecture designed to support physical health and hygiene, Richard Neutra is arguably one of the most noteworthy architects of the twentieth century. He infused the 1929 Lovell Health House with the ideas of his famous clients. Dr. Philip Lovell advanced his then-revolutionary theories of exercise and homeopathic remedies (sometimes untested) through his column in the *Los Angeles Times*. And Philip's wife Leah was an expert in early childhood development and promoted children's health issues. Because of this emphasis on health and hygiene, the grand historical narratives of modern architecture not only position the Lovell Health House alongside other noteworthy houses such as Le Corbusier's Villa Savoye and Mies van der Rohe's Tugendhat House, but they also often link it to sanitoria designed by Alvar Aalto (Paimio, 1929-1933) and Bernard Bijvoet and Jan Duiker (Zonnestraal, 1925-1931).

However, while Neutra certainly was concerned with the physical wellbeing of his clients, by concentrating almost exclusively on the Lovell as an iconic residence that he designed relatively early in his career, historians often overlook the attention Neutra paid to the mental, emotional and psychological wellbeing of his clients, which for him were linked with physical health. Moreover, the Lovell is typically described as the apex of Neutra's work, so the fact that health and wellbeing continued to occupy him throughout the remaining forty years of his very productive career often goes unnoticed.[1] For Neutra, the Lovell was only the beginning of a lifelong effort to address the physical and mental health of the integral human being.

PHYSIOLOGY BEYOND LOVELL: THE GRACE MILLER HOUSE, 1937

Built in 1937 for a site in Palm Springs California, the house Neutra designed for Grace Miller provided means of further exploring the ideas about health he had developed nearly a decade before. Although the construction budget for this small house ($7,500 for 1,164 square feet) was higher than what the average homeowner could afford, it was still significantly lower than that of the palatial Lovell ($65,000).[2] With only a fraction of the construction budget, Neutra used the Miller House to make his strategies much more accessible to the average homeowner.

The Miller House was conceived in part as an escape from societal pressures. Widowed at the age of forty, Miller chose to raise her two sons as a

1. NEUTRA, Richard, *Life and Human Habitat,* A. Koch, Stuttgart, 1956, p. 29.
2. The construction cost for Miller is documented in LAMPRECHT, Barbara, *Richard Neutra 1892-1970: Survival Through Design,* Taschen, Köln, 2004, p. 43. The cost for Lovell is documented in HINES, Thomas, *Richard Neutra and the Search for Modern Architecture,* Oxford University Press, New York, 1982, p. 86.

Fig. 1. Richard Neutra, Grace Miller House (1937, Palm Springs), living room and Mensendieck studio. Photo: Julius Shulman. © J. Paul Getty Trust. Getty Research Institute, Los Angeles (2004.R.10).

single mother. The liberal way of life in Southern California, which Miller must have imagined would be more navigable for a single mother, offered an alternative to her more conservative midwestern hometown, St. Louis. Also, the deserts of Palm Springs, whose fame as a winter resort had expanded along with the booming film industry in nearby Los Angeles, offered a warm desert climate that was ideally suited for escaping the cold Missouri winters. Only a few months after the death in 1935 of her husband, Dr. Herman Benjamin Miller, to whom she had been married for seventeen years, in January 1936 Miller traveled to Southern California in search of a new life.[3] Within a few weeks of her arrival she met Neutra at his house and studio in Los Angeles, and they began to discuss the design of her winter home, which would be Neutra's first commission in Palm Springs.[4] Once construction was complete, Miller used the house as a winter respite for the next several years.

But Grace Miller was not the average client. Although not a medical doctor like Lovell, Miller was also an expert in modern methods of physical self-care. A certified instructor in the Mensendieck System of Functional Exercises, Miller taught proper body posture while walking, sitting and performing daily chores as a remedy for chronic pain. Working exclusively with a female students, Miller's Mensendieck methods involved diagnosis of improper posture through observation of the client's unclothed body as she performed various tasks and motions.[5] According to Thomas Hines, the warm climate and liberal way of life were not the only factors that drew Miller to Palm Springs. She also hoped that "the cultish California health ethos" would provide a steady flow of clients.[6]

Stephen Leet notes that from their very first conversation, Miller and Neutra designed the Palm Springs house not only as a winter residence, but also as a studio for her practice. Given the nature of the Mensendieck System, privacy—both internal and external—was critical. Despite the small footprint, Neutra provided the Mensendieck studio with privacy from the other interior living spaces. Even in the earliest versions of the plan, he located the studio adjacent to the living room, but he separated the two spaces by a curtain, a daybed and a wardrobe (or, variously, a bifold door in some early versions).[7] He provided direct access from the street to the studio through a separate entrance. As a result, students could use the studio without interacting with the family, most notably Millers' two teenage sons. When she was not teaching, Miller could join the studio and the living room by simply opening the curtain.

Because the Mensendieck System required careful visual observation of body posture, in order to admit diffuse daylight Neutra turned the studio to face north with floor-to-ceiling glazing, which he frosted to protect the student's privacy. Adjacent to this wall he installed a large mirror, trimmed to the dimensions of the translucent glass, which facilitated Miller's ability to diagnose poor body posture, but also visually multiplied the volume of the small space (Fig. 1). On the opposite side of the house, the south-facing living room took advantage of clear views of the mountains through south-facing floor-to-ceiling glass (this time not frosted), which he shaded from the desert sun by the long overhang that covers the adjacent screened porch.

Neutra surrounded the house with landscaped gardens as fluid extensions of the interior spaces, but to preserve privacy he shielded views of these exterior rooms from the street with dense shrubs along the perimeter of the lot

3. Herman Benjamin Miller's death is recorded in https://www.nps.gov/jeff/learn/historyculture/grace-lewis-miller-papers.htm, (accessed on 14 November 2021). Miller's arrival in Palm Springs is documented in LEET, Stephen, *Richard Neutra's Miller House*, Princeton Architectural Press, New York, 2004, p. 48.
4. LEET, S., op. cit. p. 52.
5. For more about the Mensendieck System, see Ibid. pp. 55-58.
6. HINES, T., op. cit. p. 121.
7. LEET, S., op. cit. p. 71.

Fig. 2. Richard Neutra, Grace Miller House (1937, Palm Springs), gardens. Photo: Julius Shulman. © J. Paul Getty Trust. Getty Research Institute, Los Angeles (2004.R.10).

(Fig. 2). Because both Neutra and Miller believed that the incorporation of daylight and views of exterior gardens, vegetation and landscape was essential for healthy and hygienic interior living spaces, Neutra coupled the floor-to-ceiling glass with slab-on-grade construction, which provided a seamless transition from desert to living room. As Miller stated,[8]

> "I required that all entrances and all living should take place at the same level as the desert floor outside (no steps up anywhere). This has, to my mind, proved to be a very fortunate requirement, although nobody ever stops to think that this may be one reason why in this house we feel so much a part of the beautiful outdoors".

For the color palette Neutra specified muted whites, rusts and browns, which enhanced the connection with the desert.[9]

BEYOND PHYSIOLOGICAL HEALTH: WUNDT, FREUD AND CLIENT INTERROGATION

Neutra was always concerned with physiological health, but even in the Lovell he linked physiology with psychology, and he wrote frequently on the role of psychology in architecture.[10] In 1965, William Jordy noted that, from the late 1930s onward, Neutra was "increasingly aware of the complexity of the diverse requirements for psychological comfort"[11]. For Neutra, the connection between physiology and psychology dated back to the writings of one of the earliest modern psychologists, German-born Wilhelm Wundt (1832-1920), whose 1874 tome *Principles of Physiological Psychology*, which Neutra read as a child, linked human physiology with psychology.[12]

Alongside Wundt, Neutra—a native of Vienna—was raised to appreciate Austrian, German and Swiss literature, philosophy and art. The notebooks he kept during his youth frequently mention Goethe, Herman Hesse, Emmanuel Kant, Thomas Mann, Mozart, Rainer Maria Rilke, Arthur Schopenhauer and

8. Ibid. p. 76.
9. Ibid. p. 117.
10. LAVIN, Sylvia, "Open the Box: Richard Neutra and the Psychology of the Domestic Environment", in *Assemblage*, December 1999, 40, p. 8.
11. NEUMANN, Dietrich, "Richard Neutra's Windshield and Modern Architecture in the United States", V.V.A.A., in *Richard Neutra's Windshield House*, Yale University Press, New Haven, 2001, p. 57.
12. NEUTRA, R., *Life and Human Habitat*, cit., p. 29.

Richard Wagner. Yet arguably, among German and Austrian thinkers none exerted greater influence over Neutra's work than Sigmund Freud, particularly his 1904 work *The Psychopathology of Everyday Life*. Freud's influence over Neutra stemmed, at least in part, from Neutra's personal connection with the Freud family. He spent many hours in the Freud home thanks to his friendship with Freud's son Ernst who, like Neutra, chose architecture as his profession.[13] Neutra also traveled frequently with the Freud family.[14]

The connection between Neutra and Freud is generally known, yet it was not investigated as a possible source of ideas until the last years of the 20th century. Writing in 1960, Esther McCoy acknowledged the five-way influence on Neutra exerted by architects Otto Wagner, Adolf Loos, Erich Mendelsohn, Louis Sullivan and Frank Lloyd Wright, but she overlooked any connection with Freud.[15] In his essential 1982 Neutra biography, Hines provides details about the young Neutra's personal connections with, and initial impressions of, the famed psychoanalyst.[16] Yet essentially a biography, Hines' book does not investigate any impact of this connection on Neutra's work throughout his career. Barbara Lamprecht also makes brief mention of the connection, but she focuses on his reading of Wundt instead of Freud.[17] Only since the late 1990s has the Neutra-Freud connection—particularly his method of psychoanalysis—received extensive scholarly attention, primarily from Sylvia Lavin, who suggests a reason for this lacuna:

> "The important thing to emphasize here is that this material is not unknown. It has always been known. Neutra himself left it in plain sight. But no real significance has ever been attributed to the relation between Neutra and psychoanalysis. […] The historiographic misconstrual of Neutra is not simply the result of a minor figure being drawn in strokes that are too broad but rather a symptomatic deflection of psychoanalysis by architectural modernism."

Focusing almost exclusively on his postwar work, Lavin distinguishes that both Neutra and Freud emphasized the impact of the environment on the human psyche, yet she points out that Neutra criticized Freud for not recognizing the impact exerted by architecture. While Freud's idea of the environment rested primarily in the realm of human relations and childhood development, from Wundt Neutra learned to set these human relations within the context of the physical and physiological environment.[18]

Not long after finishing the Miller House, Neutra hit a particularly dark period in his life. In 1938 he turned to psychoanalysis to address what his wife's friend Mary Beard identified as "defeatism", which Hines attributes to the "three conflicting devils" that continually plagued Neutra: an inhuman compulsion for success, a fear of not producing enough work to achieve this success, and an inability to meet the demands he placed on himself.[19] Adding to these frustrations, by the early 1940s his commissions had all but dried up, due in part to wartime material shortages and the general slow-down of domestic construction, but also to his nagging proclivity for self-doubt.[20] Lavin cites Neutra's unpublished 1942 text titled "Inferiority-Nightmare" to highlight that Neutra even psychoanalyzed himself according to "standard psychoanalytic concepts such as ego, projection, repression, and sublimation"[21].

Clearly, Neutra saw himself as a therapist[22] (Fig. 3). In his 1956 book *Life and Human Habitat*, he claimed that "before [the architect] can do the right and suitable thing for man, in us and in others, we have to know him as well as

13. HINES, T., op. cit. p. 12.
14. LAVIN, S., "The Avant-Garde is Not at Home: Richard Neutra and the American Psychologizing of Modernity", V.V.A.A., in *Autonomy and Ideology,* Monacelli Press, New York, 1997, p. 183.
15. MCCOY, Esther, *Richard Neutra,* G. Braziller, New York, 1960, pp. 8-12.
16. HINES, T., op. cit. p. 12-13.
17. LAMPRECHT, B., *Richard Neutra 1892-1970,* cit., p. 8; and LAMPRECHT, Barbara, *Neutra: Complete Works,* Taschen, Köln, 2010, p. 10.
18. LAVIN, S., "Open the Box", cit., pp. 12-13.
19. HINES, T., op. cit. p. 188.
20. MCCOY, E., op. cit. p. 16.
21. LAVIN, S., "The Avant-Garde is Not at Home", cit. p. 184.
22. Ibid. p. 194.

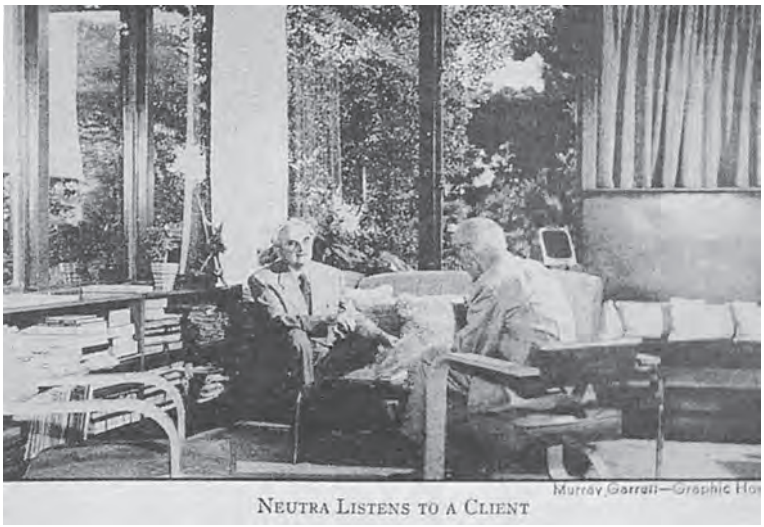


Fig. 3. "Neutra Listens to a Client", published in *TIME Magazine*, 15 August 1949.

humanity itself; we have to search closely to the last detail within him and observe his functioning."[23] Following Wundt's linkage, Neutra discovered that modern physiology was the most effective way of acquiring this knowledge of the human psyche. Physiology was "the basic science on which happy design has to be based in order to give all possible reliability to the art of intuition which, to repeat once more, is the core and premise."[24]

Just as Freud did with his patients, Neutra used interlocution to transcend a superficial knowledge of his clients, and to diagnose their deepest needs and desires. Although most frequently conducted long distance via letters and phone calls, Neutra subjected clients to an extensive interview process, which he called "client interrogation, an art and a science."[25] While Neutra never engaged directly in specific Freudian methods such as dream interpretation and free association, his "client interrogations" allowed him to penetrate the surface and see deeper than the readily apparent implications of the architectural program. He believed that, if investigated fully, these outer expressions would reveal inner realities. If he, as architect, could not only discover and analyze these unexpressed needs and desires, but also design spaces that address them directly, the result would be architecture that is deeply and holistically satisfying for the inhabitant on mental, psychological and even spiritual levels. It was his means of exercising empathy with his client, a tactic he had learned from Wundt.[26] Because of his attention to the connection between physiological and psychological comfort, a 1947 *TIME Magazine* article stated that "Neutra-designed houses are likely to be more livable than they look."[27]

In a 1958 article in the *Journal of the AIA*, Neutra informed his readers (professionally trained practicing architects) that the impact of psychology on human perception of space is "elemental" and "essential" for architectural design. He provided simple strategies for his method of "client interrogation" to counter the fact that his readers were trained as architects, not psychoanalysts. He instructed them to ask the client specific questions designed to reveal their deepest needs and desires, yet to do so in "a rather casual manner […] without using big scientific words", so as to avoid unnecessary discomfort,

23. NEUTRA, R., *Life and Human Habitat*, cit., p. 16.
24. Ibid.
25. Neutra, "Client Interrogation, an Art and a Science", *American Institute of Architects Journal*, 29 (June): 285-286.
26. LAVIN, Sylvia, *Form Follows Libido: Architecture and Richard Neutra in a Psychoanalytic Culture*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2004, p. 35.
27. "Homes Inside Out", in *TIME Magazine*, 3 February 1947, 49.

Fig. 4. Richard Neutra, Windshield House (1938, Fishers Island), living room with views of the harbor. Photo: H. H. Costain. Courtesy of Raymond Neutra and The Regents of the University of California on behalf of the UCLA Library Special Collections.

presumably for both architect and client.[28] He also advised architects to lace their investigation with humor, which "sweetens this sort of research and makes it more acceptable."[29] Then he provided a series of boilerplate questions designed to expose the client's sensorial responses to such stimuli as light heat, odor and sound.

PSYCHOANALYSIS FOR ARISTOCRATS: THE WINDSHIELD HOUSE, 1938

Neutra's belief that the home should be a refuge for the wellbeing of the mind as well as the body found an opportunity to flourish when, in 1936, he was commissioned to design another seasonal home, this time a summer retreat for wealthy art collector and philanthropist, John Nicholas Brown. Although Neutra designed and oversaw construction for the two projects at nearly the same time (1936-1937), the Miller House and the Brown House, later dubbed "Windshield" for its extensive use of glass, represent vastly different scales. Windshield's extravagant layout of over fourteen thousand square feet distributed across three floors dwarfed the Miller's minimal—yet highly functional—single-story floorplate.[30] Located on Fishers Island in the Long Island Sound, where Brown's wife Anne had vacationed with her family as a child, Windshield was even larger than the Lovell.[31] Through continuous ribbon windows and a screened porch like the one he designed for Miller, Neutra exposed the Browns to panoramic views of the sound, believing that connection with the seascape would be just as therapeutic as the Miller's connection with the desert (Fig. 4).

Because of its scale, Windshield required careful study of the program of spaces in much the same way he would a large public building. The Browns required a complex arrangement of functions including spaces for public/social events, private family events, separate sleeping areas for parents,

28. NEUTRA, R., "Client Interrogation...", cit., p. 285.
29. Ibid. p. 286.
30. LAMPRECHT, B., *Neutra: Complete Works*, cit., p136 and LAMPRECHT, B., *Richard Neutra 1892-1970*, cit., p. 43.
31. HINES, T., op. cit. p. 151.

children and servants, service rooms tucked away out of sight and even a private cinema. Yet despite its size, this project was a private residence and summer retreat whose primary purpose was to provide the Brown family much needed respite from the busy city life of an aristocratic family.

While the Miller House, like the Lovell before it, focused on the physiological health of the body through the Mensendieck method, Windshield focused on the other side of Wundt's equation: the psychological health of the mind. For this reason, Neutra treated his interaction with the Brown family as an exercise in Freudian psychoanalysis. In many ways the Browns were ideal clients for Neutra to test his "client interrogation". Like Miller, Brown was not Neutra's typical client. Writing in October of 1936, at the beginning of the relationship, Brown informed Neutra that[32]

> "I am an honorary member of the A.I.A., a member of the A.I.A. committee on planning for the City of Washington, Chairman for the Rhode Island Sate Planning Board, and on the board of several Art museums, including, at one time, the Museum of Modern Art".

As Hines stated, "With his great affinity for functional planning, modern gadgetry, and detail all housed in the most minimally and efficiently elegant packaging, Brown was in many ways the ideal modernist client and evangel."[33] Despite this oversight, Dietrich Neumann notes that Brown "claimed the role of a collaborator more than any other client in Neutra's career;"[34] and that as an aristocrat from one of New England's oldest and wealthiest families, Brown was distinct from Neutra's typical "West Coast clients, several of whom were first-generation immigrants and free-spirited Californians", a description that fits Philip and Leah Lovell, as well as Grace Miller.[35] Neutra felt compelled to know this new client deeply.

He developed an extensive questionnaire to uncover the family's habits and lifestyle.[36] In his seven-page response, under the prosaic title "Memorandum for Mr. Richard J. Neutra in Answer to Questionnaire", Brown provided intimate details. The longest section of Brown's response focuses on the "daily life" of the family, and it details each family members' pragmatic and programmatic requirements:[37]

> "The children's rooms should be small, cool, but not exposed to setting sun and away from dining and music rooms. […] We usually breakfast upstairs, preferably out of doors in the sun, though shade and a breeze are desirable during July and August. […] My wife and I sleep in a double bed. I like to see my boat and an open fire from bed and do not like early morning sun. Mrs. B. likes cross draft in bedroom, and large bed table on the left hand side with room for water carafe, cigarettes, ash tray, telephone, books, medicines, clock, pencils, paper and bell connection to pantry and maid's room."

In two shorter sections Brown ostensibly addressed conditions of "climate" and "location of the lot", but even these seemingly practical aspects reveal his and his family's unique psychological responses to such environmental stimuli as temperature, humidity, weather, prevailing breezes, views from the lot to the harbor and views of the lot from neighboring houses.

Neutra composed an interior spatial arrangement that almost perfectly suited the deeper psychological needs as revealed by the client interrogation. The master bedroom occupied the southwest corner, and the continuous

32. NEUMANN, D., op. cit. pp. 43-44.
33. HINES, T., op. cit. p. 153.
34. NEUMANN, D., op. cit. p. 36.
35. Ibid. p. 41.
36. Ibid. p. 41.
37. BROWN, John Nicholas, "Memorandum for Mr. Richard J. Neutra In Answer to Questionnaire", October 1936, Richard and Dion Neutra papers (LSC 1179), UCLA Library Special Collections, Charles E. Young Research Library, University of California, Los Angeles:. Reproduced in NEUMANN, D., op. cit. pp. 122-125.

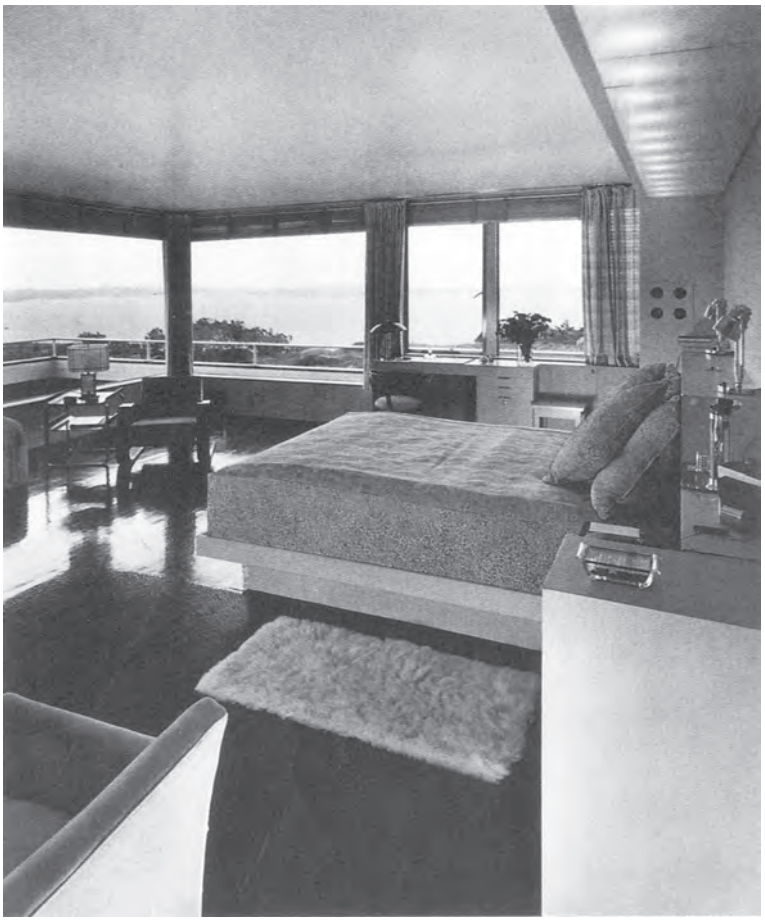


Fig. 5. Richard Neutra, Windshield House (1938, Fishers Island), master bedroom. Courtesy of Raymond Neutra and The Regents of the University of California on behalf of the UCLA Library Special Collections.

ribbon windows facing two directions dissolved the corner and provided panoramic views of the harbor, including Brown's boat and open fire, while avoiding the early morning sun (Fig. 5). To preserve calm and privacy, the children's rooms are located on the top level, away from the dining and music rooms on the level below. The importance of catering to the Brown family's psychological needs—especially for privacy—even eclipsed Neutra's typical preference, as in the Miller, for interior spaces that flow seamlessly from one to the other. Neumann points out that in Windshield Neutra accommodated Brown's strict requirement for privacy and separation between interior spaces, even though to save face with other modern architects, he published an idealized version of the house's floor plan in which many of the walls between interior zones were eliminated[38] (Fig. 6). The detail-obsessive Neutra only missed one key instruction from the questionnaire—the children's rooms faced due west, that is, towards the setting sun. Nonetheless, in 1939 Henry-Russell Hitchcock praised the attention Neutra paid to the psychological comfort of the Brown family by describing Windshield as "a house in which the detailed provisions of family living have been thought out and carried out to a point hardly conceived of before."[39]

38. NEUMANN, D., op. cit. p. 46.
39. HITCHCOCK, Henry-Russell, *Rhode Island Architecture*, Rhode Island Museum Press, Providence, 1939, p. 66. Cited in NEUMANN, D., op. cit. p. 54.

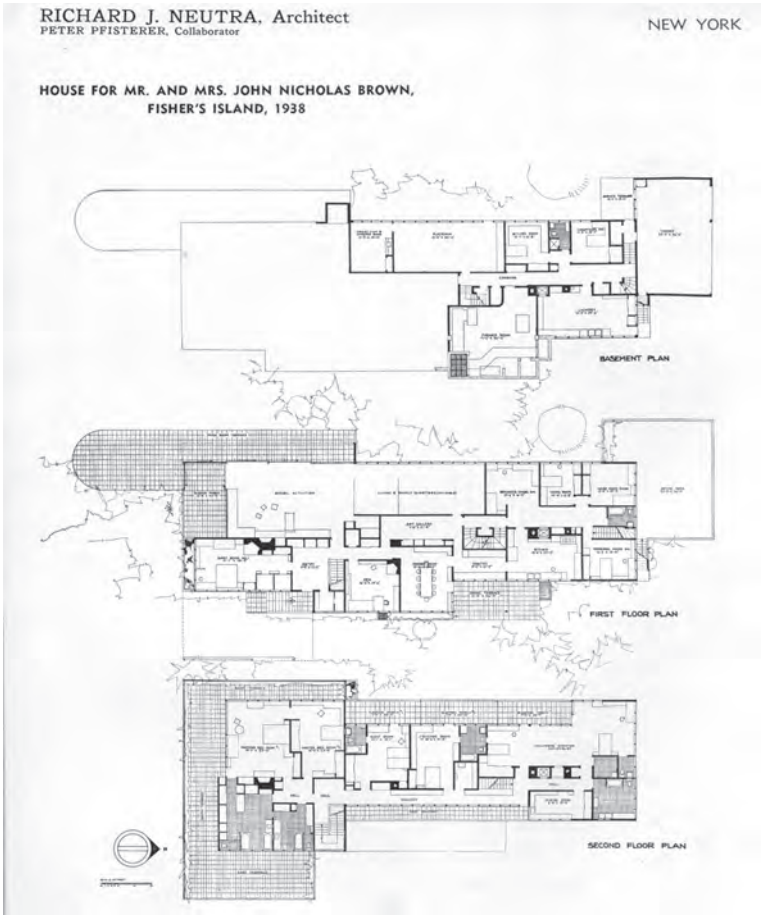


Fig. 6. Richard Neutra, Windshield House (1938, Fishers Island), floor plans as published in FORD, James and FORD Katherine Morrow, *The Modern House in America*, Architectural Book Pub. Co., New York, 1940, p. 88.

Neutra's design for Windshield's furniture also addressed the requirements gleaned from the questionnaire. Thomas Michie explains that Neutra designed built-in furniture such as beds, bureaus, sofas, seating, firewood boxes and wastebaskets, among other items, in order to provide uncluttered interior spaces that functioned precisely according to the Brown family's exacting specifications and provided both physical and psychological comfort.[40] Michie also cites letter correspondence between Neutra and the Browns in which they discussed proper window sill height and chair design, in order to provide unimpeded views of the harbor from a seated position.[41] The Browns eventually settled on a combination of built-in and freestanding furniture, but the ensemble reveals not only the intense collaboration between client and architect, but also the attempts made by both parties to ensure physical and psychological comfort.

Nearly a decade later, Neutra returned to his quasi-psychoanalytical mode of "client interrogation" when he designed the 1947 Bailey House, also known as Case Study House #20. A 1949 article in *TIME Magazine*, whose cover helped establish Neutra as a household name, recounted Neutra's interview

40. MICHIE, Thomas, "The Furniture and Furnishing of Windshield", V.V.A.A., in *Richard Neutra's Windshield House*, Yale University Press, New Haven, 2001, p. 68.
41. Ibid. p. 70.

with the family. In an early phone call, he instructed Mrs. Bailey that "I want your husband and son to come and see me too", because "this house is to be for every one of you." The article explained that Neutra "asked all three members of the family to write him a detailed account of their activities for an entire week", which he used to craft a bespoke house attuned to both their physiological and psychological needs. Enclosed in parentheses, the article also described the setting of the interrogation in terms that evoked the furnishings and body postures that had, by then, become fixtures in every psychoanalyst's consultation room. "The architect lounged against the pillows of a deep-seated couch and his visitors were made comfortable in plainly modern chairs of Neutra's own design."[42]

CONCLUSION

While historians have rightly praised Neutra's Lovell Health House for his incorporation of cutting-edge ideas regarding health and hygiene, they have typically overlooked not only the ways he continued to develop these strategies throughout his career, but also the ways he connected them with modern psychology. Designed and built roughly a decade after Lovell, the Miller House and the Windshield House continued this development. Moreover, even more clearly than Lovell these two houses represent the linkage between physiology and psychology, which Neutra had learned from Wilhelm Wundt. A desert sanctuary, the Miller was a haven from the cold winters and social strictures of the conservative Midwest, yet it also used the latest developments in human physiology through Miller's practice of the Mensendieck System to organize interior and exterior spaces. Although significantly larger, Windshield gave Neutra the opportunity to exercise the lessons he had learned from Sigmund Freud. Although Freud's psychoanalysis focused on the impact of interpersonal relationships on the human psyche, Neutra's "interrogation of the client" understood the built environment, and specifically architecture, as primary contributing factors. Through extensive questionnaires, Neutra assessed the needs and desires—both spoken and unspoken—of the Brown family in order to produce an architectural composition that holistically satisfied body, mind and soul.

42. "New Shells", in *TIME Magazine*, 15 August 1949, 54, p. 58.

BOSCH AYMERICH Y LA CLÍNICA PUERTA DE HIERRO

Íñigo Ugalde Blázquez, Ignacio Vallhonrat García-Valdecasas
Universitat Internacional de Catalunya

Tras el final de la Segunda Guerra Mundial, la Provincia del Rosario de la Orden de Santo Domingo recibió compensaciones económicas por los destrozos ocurridos en sus instalaciones en Filipinas por parte de los gobiernos responsables de la contienda. Entre otras inversiones, con estos fondos se emprendieron dos proyectos en Madrid: el complejo de convento, teologado y parroquia de San Pedro Mártir en Alcobendas, encargado al arquitecto Miguel Fisac, y el Hospital Puerta de Hierro en Aravaca, encargado al arquitecto e ingeniero Josep Maria Bosch Aymerich.

Para el proyecto del hospital los padres dominicos contactaron con el prestigioso doctor Gregorio Marañón. Bajo su dirección se previó un plan de necesidades audaz aspirando a las mejores metodologías de la época en materia sanitaria y para ello se buscaron también los mayores avances tecnológicos en las instalaciones del edificio, así como el diseño de los espacios más adecuados. La idea era hacer un sanatorio con las mejores técnicas médico quirúrgicas a imagen de los hospitales de los países más desarrollados, principalmente Estados Unidos, para lo cual no podían servir de referencia las antiguas residencias del Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE) que era lo que por aquel entonces había en España.

La amplitud de miras del doctor Marañón contó con la complicidad del Padre Prieto por parte de la entidad promotora, el mismo que hizo de representante de la Orden en el seguimiento de las obras del teologado diseñado por Fisac y que acabaría siendo capellán del hospital. Ambos vieron en la persona de Bosch Aymerich al candidato ideal para liderar el proyecto arquitectónico del sanatorio. A pesar de su juventud (apenas treinta años en el momento de recibir el encargo) el arquitecto catalán contaba con una extraordinaria formación, tanto en la Universidad de Barcelona como en el MIT, y una amplia experiencia en cargos de responsabilidad, tanto en el Instituto Nacional de Industria como en su puesto de director técnico industrial de la Zona Franca de Barcelona. Gracias a ello pudo participar en el proyecto de la implantación de las bases americanas en España tras el cual acabó asociándose con uno de sus principales promotores, Frederic R. Harris[1], llegando a liderar un despacho con cerca de trescientos colaboradores. La capacidad técnica, la experiencia en obras de envergadura y la audacia para buscar soluciones punteras más allá de los límites de nuestras fronteras decidieron a los impulsores del sanatorio de Puerta de Hierro por la persona de Bosch Aymerich.

1. SALAZAR LOZANO, María del Pilar, *Un impulso transatlántico. Canales de influencia de la arquitectura estadounidense en España. 1945-1960*, Tesis doctoral, Universidad de Navarra, Pamplona, 2018, p. 142.

Fig. 1. Hospital Puerta de Hierro en construcción. Se aprecian los álabes de la fachada principal y la adaptación de la topografía.

El proyecto se sitúa en un barrio residencial de clase alta a las afueras de Madrid llamado Puerta de Hierro. Las decisiones compositivas llevan al arquitecto a intentar armonizar en la medida de lo posible el volumen de un equipamiento de estas magnitudes con el de los edificios de viviendas (algunos unifamiliares y otros plurifamiliares) del entorno. Para lograrlo se toman tres decisiones que irán definiendo el proyecto. En primer lugar, desde la sección, la decisión de enterrar tres de las siete plantas de que constaba el edificio; en segundo lugar, desde la planta, la decisión de disponer un doble pasillo que permita una mayor profundidad al edificio; en tercer lugar, desde el emplazamiento, la decisión de disponer el edificio en forma de "S" itálica, que permita aprovechar al máximo la dimensión corta del solar para que no prevalezca tanto la longitudinal. Estas decisiones que armonizan el edificio con su entorno conllevarán otras decisiones posteriores que acabarán de definir los restantes aspectos del proyecto: urbanización, instalaciones, fachadas, etc... (Fig. 1).

En primer lugar, tenemos el soterramiento de tres plantas del edificio, estrategia inédita en la tipología hospitalaria en España[2], que llevará al arquitecto a adaptar el movimiento de tierras y el diseño urbano de los exteriores de la parcela de manera que permitiera la iluminación y ventilación de al menos dos de las tres plantas bajo rasante, a través de la pendiente del terreno y la disposición de ventanas altas en las plantas inferiores. Según el mismo Bosch Aymerich el objetivo se lograría "ajardinando el suelo de modo que se obtenga el alegre contacto con la vegetación de la naturaleza, a la vez que se experimente una sensación de recogimiento"[3]. El aprovechamiento de las diferencias de cota entre las calles circundantes de la parcela servirá también para poner el acceso principal del hospital directamente en el punto medio del edificio.

En segundo lugar, está la estrategia del doble pasillo, que no responderá solamente a criterios de implantación del edificio o de ocupación, sino que también responde a criterios de funcionalidad y de diseño de las instalaciones. Como se ha dicho al principio del artículo, Bosch Aymerich además de arquitecto era ingeniero y para ampliar sus estudios técnicos había hecho un viaje de estudios a los Estados Unidos a principio de la década de los cuarenta. Tras su etapa de formación americana, de vuelta en Barcelona, además de fundar junto con su amigo Josep Poal el Instituto de Estudios Norteamericanos, intentó importar material tecnológico de aquel país y exportar a allí producción española. Llegó a fundar para ello la firma American Contant Card Inc. con sede en Euclid (Ohio) ciudad que contaba con un moderno hospital que actualmente forma parte del Cleveland Clinic. A pesar de que estas iniciativas empresariales no prosperaron, su inquietud y conocimiento de los avances técnicos provenientes de Estados Unidos le llevó a proponer este esquema desarrollado por la consultoría del canadiense Gordon Friesen y que aún no se había implementado en España (Fig. 2).

La planta de hipódromo o "racetrack plan" parte de la implementación de sistemas de ventilación forzados, muy poco comunes por aquel entonces en España. Si bien los inicios de la ventilación forzada y mixta se encuentran en la Europa del siglo XIX, no sería hasta la primera mitad del siglo XX cuando se popularizaría su implementación en edificios de equipamientos en Estados Unidos, mientras que en Europa no lo haría hasta la reconstrucción tras la Segunda Guerra Mundial. Los conocimientos de los avances técnicos en la industria de la edificación en Estados Unidos le permitieron a Bosch Aymerich ser

2. PIELTÁIN ÁLVAREZ-ARENAS, Alberto, *Los hospitales de Franco: la versión autóctona de una arquitectura moderna*, Tesis doctoral, UPM, Madrid, 2003, p. 84.
3. BOSCH AYMERICH, José María, "Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. Madrid", en *Cuadernos de Arquitectura*, 1969, n. 73, p. 34.

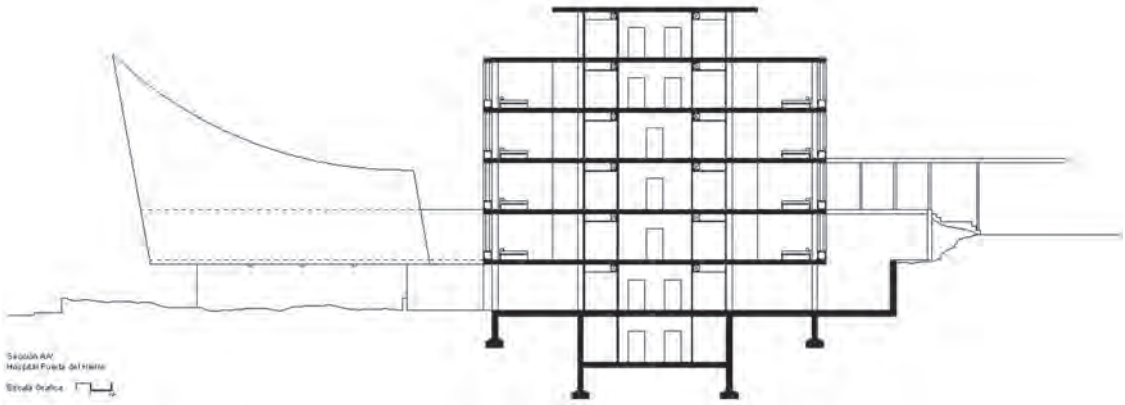
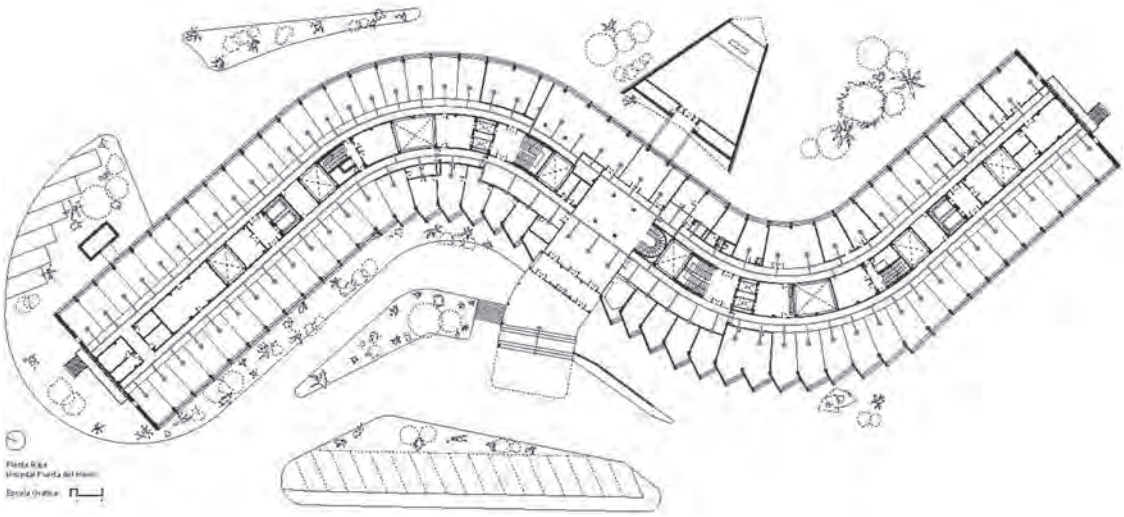


Fig. 2. Sección del Hospital Puerta de Hierro en la que se aprecian los esfuerzos para ventilar e iluminar las plantas inferiores y para acceder por el nivel intermedio del edificio. También se aprecia el doble corredor.

pionero en la implementación de este sistema en España. Las plantas de doble corredor que, como se ha dicho, habían sido utilizadas con éxito en hospitales norteamericanos como en el de West Haldimand en Ontario diseñado por Shore and Moffat empiezan a ser aplicadas en hospitales europeos en la segunda mitad de la centuria, como es el caso del Hospital Municipal de Hvidovre en Dinamarca diseñado por Eigil Hartvig Rasmussen. Como se ve en este caso, la tendencia europea era introducir patios en la zona interior de la planta que permitieran complementar con iluminación y ventilación naturales. En ambos casos, tanto el modelo americano como el europeo, permiten introducir la zona de enfermería entre los dos pasillos, dejando las dos fachadas para las habitaciones y aumentando el número de las mismas por cada planta. Una adaptación de la versión europea será la que diseñará Bosch Aymerich para su hospital, con la variación en el programa de introducir áreas quirúrgicas y no sólo habitaciones en las plantas de enfermería[4]. Las instalaciones de clima y renovación de aire se encargaron a las empresas M. Corcho y Angloespañola.

Finalmente, para aprovechar la profundidad de la parcela y evitar un edificio demasiado longitudinal, se opta por la forma de "S" itálica en planta, que "consigue evitar el efecto deprimente que causarían en el enfermo unos pasillos excesivamente largos; se logra así una mayor intimidad"[5]. La aparición de las curvas en la planta tiene también repercusiones evidentemente en las fachadas. La de mayor interés para el proyecto fue la de combinar en la fachada principal la forma curva con una solución en diente de sierra. El objetivo era evitar la radiación directa del potente sol de tarde, en verano. Los álabes que se disponen en orientación NE-SO para lograr este objetivo forman parte de la estructura de hormigón armado del edificio. La combinación de ambas estrategias en la fachada, ambas conocidas por Bosch Aymerich (la planta en S, por ejemplo, utilizada por Aalto en el Baker House Dormitory del MIT y la fachada retranqueada, por ejemplo, en el cercano Colegio Mayor Aquinas de García de Paredes y Rafael de la Hoz, para el mismo cliente) aportan al conjunto cierto ritmo e interés. A nivel cromático, "con el revestimiento de pequeñas placas de gres, en trece colores, que varían del azul al beige-rosado, y combinando cinco de ellos en cada álabe, se consigue un efecto cambiante,

4. PIELTÁIN ÁLVAREZ-ARENAS, Alberto, op. cit., p. 83.
5. BOSCH AYMERICH, José María, op. cit.



3

Fig. 3. Planta tipo del Hospital Puerta de Hierro. Se puede apreciar la forma de "S" itálica, la planta de doble corredor y el esquema de la ventilación forzada del núcleo interior.

Fig. 4. Fotografía general del Hospital Puerta de Hierro en el momento de su inauguración.

4

desde un colorido frío (el azul) en el extremo Sur a un colorido cálido (el beige-rosado) en el Norte, resultando un conjunto armonioso, cambiante de forma y color"[6] (Fig. 3).

Además de un mayor aprovechamiento de la profundidad de la parcela, de la alternativa a los pasillos de perspectivas infinitas y de la riqueza formal en la fachada, la forma de "S" genera unos espacios de concavidad y convexidad adecuados para ubicar los accesos y los volúmenes auxiliares que, como veremos, acabaron añadiéndose.

Efectivamente, en 1962 fallece el Doctor Gregorio Marañón quien, como se ha dicho, había sido designado por los Padres Dominicos como director médico del proyecto. Por otra parte, el gobierno japonés muestra su desacuerdo respecto

6. Ibidem.

al destino que se está dando a las compensaciones económicas que han tenido que pagar a la orden religiosa, fuente de la financiación del proyecto, e insta a que se inviertan en Filipinas. Ante estas circunstancias y con el volumen principal del edificio construido y la mitad de las dotaciones médico quirúrgicas instaladas, la orden religiosa decide vender el edificio. Por fin en 1964 se formaliza la adquisición del mismo por parte del Ministerio de Trabajo del cual dependía el Instituto Nacional de Previsión (INP) por valor de 180 millones de pesetas. Tras consultar al prestigioso Doctor Jiménez Díaz, el ministerio le ofrece el cargo de director del nuevo hospital al Doctor José María Segovia de Arana bajo la premisa de dedicación exclusiva al mismo. Tras la aceptación por parte del candidato se empezó un plan que sería crucial para la transformación del sistema sanitario español. La clave estuvo en la introducción de la docencia y la investigación, hasta entonces expresamente prohibidas en el sistema del Seguro Obligatorio de Enfermedad. La docencia empezaría por el posgrado con los médicos internos residentes (Puerta de Hierro fue el primer hospital en incorporar los MIR). Posteriormente, a través de la designación del Dr. Segovia de Arana como director de la reciente Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, se extendió la labor docente del Puerta de Hierro a los alumnos de grado de dicha universidad. Para llevar a cabo esta transformación el hospital requirió ser considerado "Centro Experimental de la Seguridad Social", al margen de la normativa vigente del SOE, bajo el nombre de Centro Nacional de Investigaciones Médico Quirúrgicas de la Seguridad Social, por orden ministerial del 5 de junio de 1964[7] (Fig. 4).

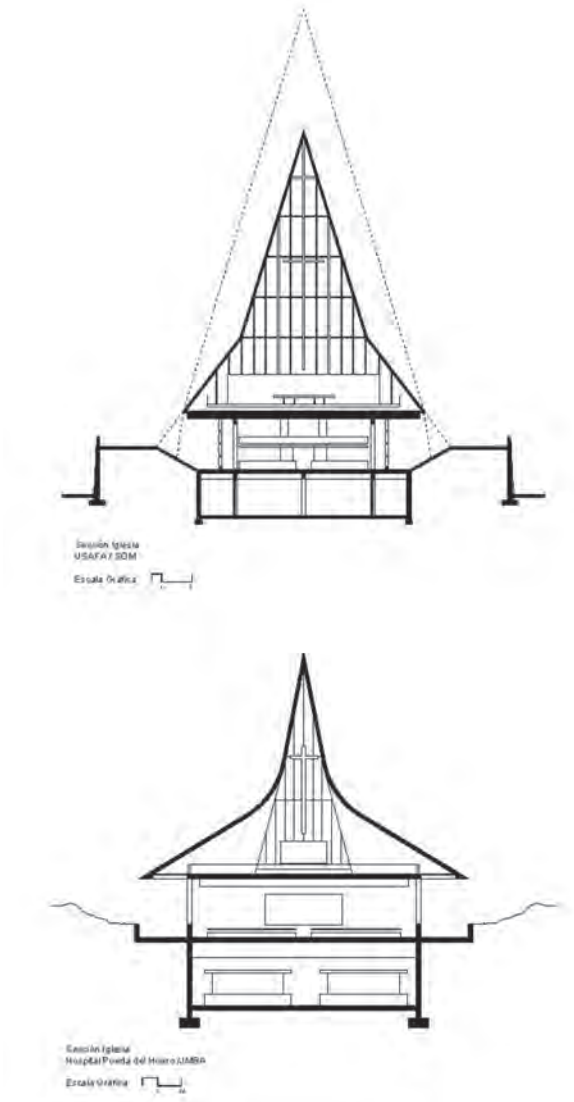
El cambio de propietario del edificio y la nueva orientación del programa obligaron a una modificación en el plan de necesidades que dio lugar a modificaciones en el proyecto. Por razones de orden político, el edificio es inaugurado el 18 de julio de 1964, 25 aniversario del final de la Guerra Civil Española, pero desde la adquisición del edificio por el INP se inician las conversaciones para su adaptación e incluso ampliación. El objetivo principal de las obras de adaptación era la ampliación del número de camas para enfermos de la clínica y la creación de una zona de residencia para los médicos, además de la implementación de algunos servicios médicos no previstos en el proyecto inicial. Para ello había que ampliar la cafetería, añadir salas de día en las plantas de habitaciones, además de la instalación de una sala de conferencias para 300 personas con posibilidad de traducción simultánea, una biblioteca, un archivo y el cambio de ubicación de otros servicios.

Con este objetivo en mente se empieza a trabajar por parte del estudio de arquitectura, guiados por el nuevo director médico del hospital. Una primera fase de los trabajos consiste en la habilitación de la mitad norte del edificio en forma de "S", que estaba pendiente de realizarse en el momento de la venta por parte de los PP. Dominicos y que no estaba ejecutada el día de la inauguración del edificio por parte del jefe del Estado. Esta fase, acabada en 1966, logra aumentar el número de camas de la clínica de 250 a 450. En esta misma fase se ejecuta una primera ampliación consistente en un edificio situado en la concavidad de la "S" hacia la calle posterior de Velayos, conectado por una pasarela en sus diferentes niveles al edificio existente, que albergaría la capilla, la sala de conferencias, la biblioteca y el archivo.

Desde la planta del acceso principal del edificio "S", la denominada planta tercera, se accede a la planta superior del nuevo volumen donde se ubica la capilla, de planta triangular sin llegar al vértice y cubierta en forma de parabo-

7. SEGOVIA DE ARANA, José María, "1964 Génesis del proyecto hospitalario Puerta de Hierro", AA.VV., en *Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda 50 aniversario (1964-2014)*, Comunidad de Madrid, Madrid, 2014, p. 19.

Fig. 5. Secciones de las capillas del USAFA y del hospital Puerta de Hierro.



loide hiperbólico hecha a base de una lámina continua de hormigón armado. Para un arquitecto catalán es normal la referencia gaudiniana en un encargo de arquitectura sacra por lo que no sorprende el recurso a la superficie reglada orgánica de la cubierta. También parece de inspiración gaudiniana el retablo exterior a modo de "quita-vistas", finalmente no ejecutado, a base de cadenas en catenaria entre postes, con elementos metálicos colgados.

Por otra parte, el recurso de la cubierta de lámina de hormigón con forma de paraboloide hiperbólico u otras de superficies regladas no era excepcional en la arquitectura sacra de la segunda mitad del siglo XX. Su mayor exponente seguramente sería Félix Candela, arquitecto español que desarrolló la mayor parte de su obra en Norteamérica, concretamente en México, y que por aquel

entonces acababa de inaugurar en Madrid la iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe, precisamente de cubierta en forma de paraboloide hiperbólico y de cuya estructura se había hecho cargo. El reto estructural no debió asustar al arquitecto e ingeniero catalán que unos años antes ya se había atrevido a diseñar, calcular y construir una casa totalmente en voladizo para su amigo el Sr. Poal en un acantilado de la Costa Brava (Fig. 5).

Sin embargo, la referencia norteamericana, siempre presente en las obras de Bosch Aymerich, por lo que se refiere a este volumen de ampliación de la clínica, la encontramos en el interior. Precisamente el mayor cliente americano del arquitecto catalán, el ejército, acababa de inaugurar la capilla de la academia de cadetes diseñada por SOM en El Paso, Colorado[8]. En la sección del edificio de SOM se aprecia la ubicación en la planta superior de la capilla principal, la protestante, mientras que, en la planta inferior, a modo de cripta, se dispone una segunda capilla para los cadetes de rito católico, quedando una tercera planta por debajo destinada a instalaciones y servicios. En los planos de la ampliación del Puerta de Hierro la planta principal será la capilla del hospital, en la planta inferior ubicaría la sala de conferencias que pedía el INP, y en la tercera planta, más profunda, la biblioteca y el archivo.

En el alzado interior del volumen de la capilla, de nuevo la referencia al proyecto de SOM para el US Army es evidente: en ambos casos, al fondo, la cruz sobre una vidriera abierta al paisaje. También la sección triangular, más aguda en el vértice y más ancha en la base: en un caso, debido a la forma del paraboloide hiperbólico, en el otro, debido a las posibilidades de ampliación de la base que permite el canto de las cerchas metálicas de la estructura de la cubierta.

Tras esta reforma y ampliación habría una tercera fase destinada a cubrir el resto de objetivos propuestos por el INP desde la adquisición de la clínica. La idea era hacer una extensión del edificio en el sur donde los PP. Dominicos habían comprado una parcela que ampliaba el entorno de la clínica y en el que había previsto una zona de ajardinamiento en el proyecto inicial. Sin embargo, para acoger todo el programa de necesidades del nuevo Centro Nacional de Investigaciones Médico Quirúrgicas, el equipo dirigido por el Dr. Segovia de Arana prefirió destinar ese espacio a una construcción adyacente al edificio principal que albergara en sus plantas inferiores una policlínica y constase de dos torres en las que ubicar la zona de los médicos residentes, en una, y las enfermeras y el "conventillo" de monjas en la otra. La zona de policlínica podría liberar para camas el espacio destinado a tal efecto en el edificio principal, además de aumentar los servicios médico quirúrgicos. Lo mismo ocurriría con la torre destinada a las enfermeras y monjas, que estaban hasta entonces ubicadas en la planta ático del edificio que pasaba así a ser toda de habitaciones de enfermos. Finalmente, la otra torre, acogería a los médicos residentes, no previstos en el proyecto inicial liderado por el Dr. Gregorio Marañón.

Ante las quejas de los vecinos, el Ayuntamiento concedió licencia solamente para el cuerpo bajo del edificio de la ampliación, pero no para las torres. A cambio la propiedad del hospital adquirió dos parcelas de la urbanización que ajardinó mínimamente y destinó a aparcamiento. La calidad de

8. NAUMAN, Robert, *On the Wings of Modernism: The United States Air Force Academy,* University of Illinois Press, Champaign, 2004.

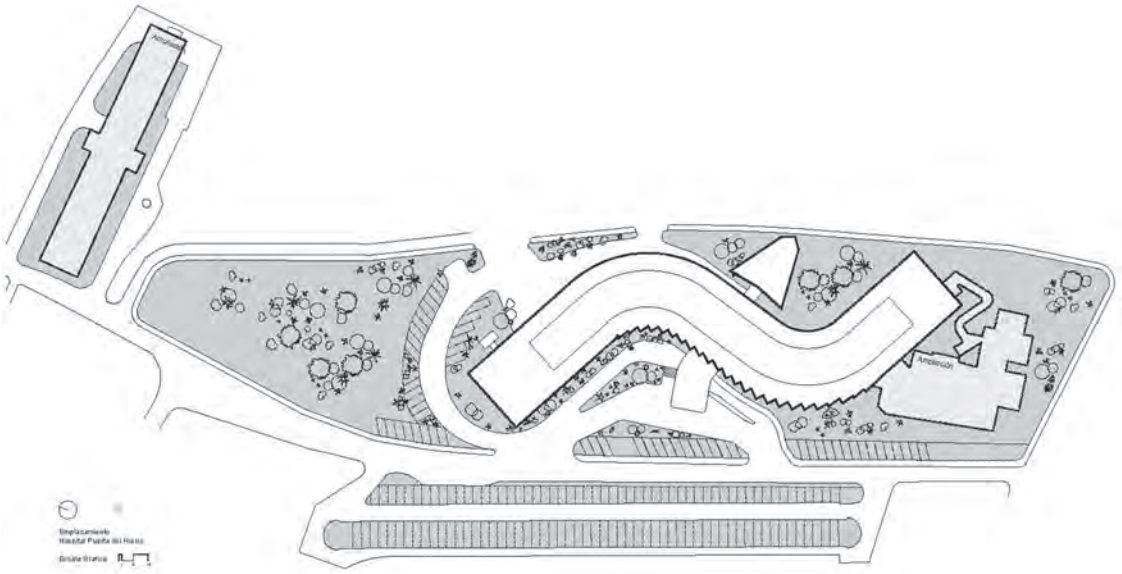


Fig. 6. Plano de emplazamiento del Hospital Puerta de Hierro con las distintas ampliaciones.

diseño de esta ampliación no mantuvo el nivel del resto del proyecto, quizás por el desánimo provocado por tantos cambios en el programa e incluso en los trámites de la licencia. El objetivo de aumentar el número de camas tuvo que esperar a una ampliación posterior, que ya no le sería encargada a Bosch Aymerich y que se llevó a cabo en una parcela al otro lado de la calle Velayos. Con este nuevo volumen, inaugurado en 1972, se llegó a las 650 camas para pacientes, superando incluso el audaz objetivo inicial[9] (Fig. 6).

El proyecto del Hospital Puerta de Hierro supone un hito en la historia de la arquitectura sanitaria española y fue para Bosch Aymerich el primero de una larga lista de proyectos dentro de ese sector en nuestro país, que continuarían muy seguidamente y en algunos casos de manera simultánea con el Hospital de la Base Naval de Rota, la Quinta de Salud la Alianza en Barcelona y el diseño y construcción de la estructura y las instalaciones de las diferentes fases del Hospital Provincial de Navarra y la Maternidad, así como una larga lista de intervenciones (algunas como diseñador propiamente y en otras como consultor) en centros hospitalarios por todo el mundo.

9. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Manuel Nicolás, "1964-2008. El Hospital Puerta de Hierro en su sede fundacional", AA.VV, en *Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda 50 aniversario (1964-2014)*, Comunidad de Madrid, Madrid, 2014, p. 24.

ARQUITECTURA SANITARIA EN LA RECUPERACIÓN DE LA MODERNIDAD: EL POLICLÍNICO CIES (VIGO) Y EL HOSPITAL SAN RAFAEL (A CORUÑA)

Belén Vaz Luis, Antonio S. Río Vázquez
Universidade da Coruña

INTRODUCCIÓN

Los límites cronológicos escogidos para esta edición del Congreso son dos años fundamentales en la historia del siglo veinte: en 1914 comenzaba la Primera Guerra Mundial y, en 1975, se daba por finalizada la guerra de Vietnam. En el trascurro de ese periodo, el hecho bélico marcó en gran medida el devenir de la sociedad y el quehacer en la arquitectura moderna. La arquitectura sanitaria tuvo que dar respuesta a las necesidades físicas, sensoriales y psicocognitivas de las personas, especialmente de soldados y familias quienes sufrían las consecuencias en primera línea: secuelas físicas y psicológicas. La arquitectura moderna, por tanto, debía ser también sinónimo de arquitectura para la salud y el descanso.

Las propiedades restauradoras de huertos y jardines se conocen desde la antigüedad, pues son lugares donde mente y naturaleza interactúan. Un jardín es un espacio físico protegido que ayuda a aumentar la percepción del espacio mental, otorgando tranquilidad para escuchar los pensamientos. En el siglo veinte, durante la Primera Guerra Mundial, en el frente occidental, se crearon jardines con el fin de servir de salvavidas psicológico y evocación de los vergeles familiares[1]. Estos fueron construidos en las trincheras por soldados, capellanes, médicos y enfermeras[2].

Durante el proceso de recuperación de la modernidad que afecta a la arquitectura española, una vez superada la Guerra Civil y el inmediato periodo autárquico, se combina la creación de grandes centros hospitalarios promovidos por el Estado con otros de menor entidad que surgen principalmente a partir iniciativas privadas, buscando atender a demandas más específicas relacionadas con la población local.

Aun estando lejos de los principales centros del debate cultural arquitectónico, estos centros fueron construidos teniendo en cuenta las influencias de la modernidad internacional[3] y demostraron estar al corriente de los avances científicos más recientes sobre el bienestar y la mejora de la salud de las personas enfermas.

Ya durante la década de los cuarenta, los sanatorios privados que se levantaron en la Ciudad Jardín coruñesa se dotaron de jardines y expresaron su relación con el agua a través de fuentes o de la conexión visual con el balneario

1. STUART-SMITH, S., *La mente bien ajardinada. Las ventajas de vivir al ritmo de las plantas*, Debate, Barcelona, 2020.
2. *Vid.* LEWIS-STEMPEL, J., *Where Poppies Blow. The British Soldier Nature. The Great War*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 2017.
3. RÍO VÁZQUEZ, A. S., *La recuperación de la modernidad. Arquitectura gallega entre 1954 y 1973*, Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Santiago de Compostela, 2014, pp. 29-30.

Fig. 1. Xosé Bar Boo: Sanatorio El Pinar, vista exterior.

y la bahía de Riazor[4], situada a escasos metros, donde los enfermos podían ir a bañarse y a aprovecharse de las propiedades curativas del sol y de la playa.

Estos antecedentes nos permiten desarrollar el análisis comparativo de los sanatorios de iniciativa privada proyectados por los arquitectos gallegos Andrés Fernández-Albalat Lois (1924-2019) y Xosé Bar Boo (1922-1994). Las obras se escogieron para conocer sus valores específicos como emblemas de la recuperación de la modernidad en Galicia, basándonos en varios aspectos, desde el estudio de cada emplazamiento y entorno inmediato hasta la revisión pormenorizada del proceso del proyecto: orientación, iluminación, cognición, emoción, ergonomía o accesibilidad, con el fin de demostrar cómo estos centros sanitarios, en la actualidad notablemente transformados, resultaron pioneros a nivel médico y arquitectónico cuando se construyeron; aproximándose a lo que hoy denominamos neuroarquitectura[5].

UN ANTECEDENTE: EL SANATORIO EL PINAR (1965)

La arquitectura hospitalaria de Bar Boo se caracteriza por desechar los modelos de sanatorios preestablecidos en el Movimiento Moderno, atendiendo a las demandas y a la experiencia de sus promotores: médicos de diferentes ramas. Esto se percibe en una de sus primeras obras en el ámbito de la salud: el sanatorio neuropsiquiátrico El Pinar, situado en Vigo (Fig. 1).

Su fundador fue el psiquiatra Modesto Vázquez Noguerol, que se había formado en las universidades de Santiago de Compostela y Viena en neurología y psiquiatría, y sabía que el arquitecto comprendería perfectamente sus necesidades.

El solar escogido se encuentra en la parte alta de la urbe; en un lugar despejado y rodeado de verde desde el que se obtienen asombrosas vistas sobre la ciudad, la ría y la masa forestal. Debido a su emplazamiento abrupto, se debía solucionar la diferencia de cotas de la manera más eficiente posible.

Por ello, Bar Boo proyectó el sanatorio en tres cuerpos diferenciados en forma, volumen y uso, lo que ayudaba a mejorar el *wayfinding*[6] de las personas dentro y fuera del mismo: el primero de ellos, por el que se accede, destinado a uso facultativo; el central, apartado y abierto al paisaje, dedicado a las estancias de día y, el más alejado, monótono y más largo para los dormitorios. En palabras del arquitecto, "quiso ser racional, cartesiano y ordenado"[7] para compensar el desorden mental de los pacientes. Asimismo, aprovechó cada una de las plataformas en las que se disponía los volúmenes para generar terrazas en las que se disponía de un amplio jardín y, en lo alto de su cubierta transitable, un espacio para que los médicos pudiesen acceder y observar, sin ser vistos, a sus pacientes en las proximidades. Un acto que recuerda al modelo panóptico[8] de Jeremy Bentham, en el que el diseño camuflado de control proporciona independencia y sensación de libertad a las personas ingresadas; alejándolas de la vista de médicos que puedan alterar su conducta o su bienestar emocional. Se trata de distorsión psicológica, ergo, de salud psicoemocional.

La relación con el entorno es la premisa principal, pero no la única, de un resultado proyectual que genera confort y bienestar. La idea de que los huertos, los jardines y la naturaleza –recordemos la situación en una colina

4. VAZ LUIS, B., *La Ciudad Jardín coruñesa. Textos para un Centenario*, Grupo de Investigación en Historia de la Arquitectura, Universidade da Coruña, A Coruña, 2021, pp. 69-74.
5. La neuroarquitectura es una disciplina interesada en cómo el entorno modifica el cerebro y, por lo tanto, estudia la relación entre arquitectura, la neurología de la conducta y el sistema nervioso. Se trata de proyectar pensando en que cada espacio que se genera se adapte al bienestar físico y emocional de las personas.
6. El *wayfinding* es la orientación espacial, según Kevin Lynch. *Vid.* LYNCH, K., *La imagen de la ciudad*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2015.
7. GARRIDO FENÉS, A., *La obra de Xosé Bar Boo. Una arquitectura a la medida del hombre*, Fundación Barrié, A Coruña, 2000, p. 145.
8. A finales del siglo XVIII, el filósofo utilitarista propone esta idea de arquitectura carcelaria. Se trata de un tipo de diseño circular con un centro desde el cual se puede observar cómodamente cualquier otro punto que se encuentre a su alrededor (en su caso, las celdas).

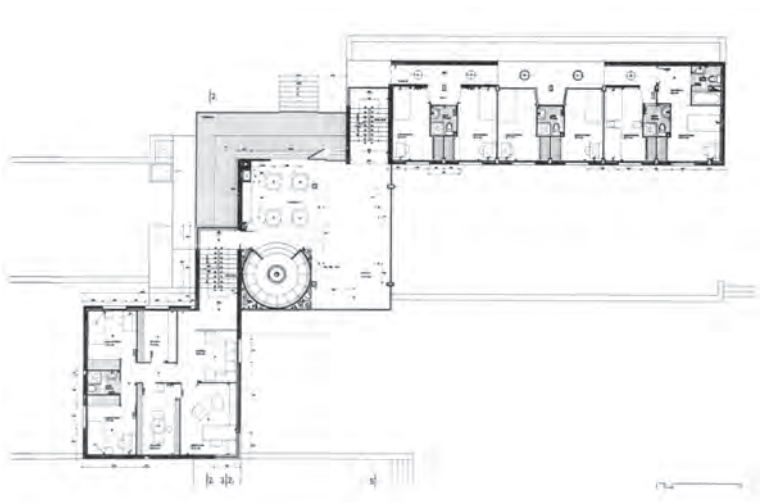


Fig. 2. Xosé Bar Boo: Sanatorio El Pinar, planta primera.

con vistas al mar y a la masa forestal– pueden ayudar a las personas a crecer y a recuperarse de las enfermedades mentales apareció por primera vez en Europa en el siglo XVIII[9] con ejemplos como el hospital mental The Retreat (1796) en el campo, cerca de York (Inglaterra). Al fin y al cabo, los árboles, el agua o el viento quizá no sean impermeables a las emociones humanas, pero tampoco las rechazan por lo que pueden aliviar la sensación de alteración, soledad o pérdida.

Su ubicación, en la colina, y la relación que guardaba el edificio con la naturaleza –ya fuese a través de los dormitorios con luz al norte que conectaban con los árboles y la ría, de las ventanas rasgadas en el núcleo de circulación que olían los pinos o a través del lucernario del pasillo que conectaba con el cielo–, otorga un espacio físico protegido que podría ayudar a aumentar la percepción del espacio mental y la tranquilidad para escuchar, ordenar o sosegar pensamientos: naturaleza, espacios sin contaminación, sin ruido ambiental que sobreexcite las sinapsis cerebrales, etc. La neurología actual afirma que nuestras percepciones sensoriales no se registran de forma pasiva, sino que se construye la experiencia humana a medida que se experimenta y, por tanto, la naturaleza fomenta el desarrollo saludable de la mente[10].

También promovió el desarrollo social de las personas al disponer de espacios y mobiliario circular en las áreas de estancia (Fig. 2), de manera que animaran a la conversación en un "espacio ágora". Actualmente sabemos que, inconscientemente, el cerebro asimila las formas curvas a la seguridad, mientras que las aristas vivas que se pueden contemplar en algunos muebles son asociados a la inseguridad o a la violencia.

En su exterior se empleó ladrillo visto, pero no rojo ya que, según Bar Boo, no se integraba en el entorno. Empleó el blanco. Es conocido que, según análisis psicológicos, la repercusión de la influencia del color, asociando el rojo con sentimientos violentos o que producen agitación; mientras que el blanco se asocia a la paz y a la tranquilidad, al igual que el color azul. Por tanto, la apuesta del arquitecto no pudo ser más acertada.

9. *Vid.* HICKMAN, C., *Therapeutic Landscapes. A history of English hospital gardens since 1800*, Manchester University Press, Manchester, 2013.
10. El poeta William Wordsworth indagó sobre la influencia de la naturaleza en la vida interior de la mente y, en un alarde de intuición, afirmó como la naturaleza y la mente creaban una sinergia positiva entre ambas "emoción rememorada en estado de tranquilidad". WORDSWORTH, W., *Prólogo a baladas líricas*, Hiperión, Madrid, 1999, p. 85.

Fig. 3. Xosé Bar Boo: Policlínico Cíes, vista exterior.

UNA CÉLULA SANADORA: EL POLICLÍNICO CÍES (1967)

Un hito urbano de la recuperación moderna en la ciudad de Vigo[11], el actual Ibermutuamur fue en origen el Sanatorio Médico Quirúrgico Cíes, encargado por un grupo de médicos al arquitecto Xosé Bar Boo, conocedores de la experiencia previa con El Pinar.

El solar era difícil, pequeño para tal programa, con gran irregularidad geométrica y con ligeras alteraciones topográficas. Se ubica en una zona despejada en la parte más alta de la ciudad, al que se llegaba por la arteria más importante por de aquel momento: la avenida de Madrid. Para recibirla, su fachada de fábrica cilíndrica uniforme, al sur, se permitía disponer de un cuerpo de sector circular volado, elevándose sobre el semisótano. Así, con esta diferencia estética y volumétrica, acerca a la ciudadanía a una mejor accesibilidad cognitiva –en la accesibilidad universal[12]– pues rompe con su intencionalidad de no privilegiar ostensiblemente fachada alguna para proporcionar un cómodo vial[13]. Los vanos y los antepechos de hormigón armado se revisten de piezas de granito rosa Porriño, toscas, sin pulir y trasdosadas; dejando espacio para las flores, para la naturaleza y su poder sanador (Fig. 3).

El arquitecto buscó una solución funcional, alejándose, de nuevo, de lo preestablecido. Si en El Pinar había buscado orden en el desorden a través de tres cuerpos que se concatenaban conforme a la topografía del terreno, en esta ocasión, debido a las limitadas dimensiones, tuvo que hacerlo en altura a través de una columna de comunicaciones verticales que vertebraba todo el edificio. Se construyó con un potente cuerpo de hormigón, puntal del edificio, que alberga ascensores y que evita que existan columnas en su interior. De nuevo responde a la idea de panóptico, esta vez, llevándolo a las comunicaciones de cada planta, en donde, además, se encontraba el área de atención: vigilar sin ser descubierto, descubrir a dónde ir con un simple golpe de vista.

El programa se distribuía en dos volúmenes: uno principal, la célula madre, del que nacía uno secundario, la célula hija (de menor altura); resultando una forma cilíndrica semejante a la reproducción de la célula en "telofase"[14].

El edificio que "recibe", la célula hija, al norte, surge a la altura del semisótano como un edificio secundario, como un segmento de círculo que se eleva en tres alturas. Los pisos superiores se integran con la "célula madre", provocando que el círculo se convierta en una elipse. En la primera planta se situaban los despachos de los médicos y una sala de juntas en forma ovalada que se fusiona al edificio principal. La herencia de El Pinar se ve reflejada en el volumen circular menor y, con ello, obedeciendo de nuevo a una mejor orientación y propiocepción[15] del espacio (Fig. 4).

El edificio principal responde a un trazado radial, en el que las esquinas no existen, lo que proporciona la relajación y continuidad del espacio en la mente humana. La conexión con el espacio, con el emplazamiento, con la ría y la urbe, promueve la consciencia del tiempo, del buen funcionamiento de los ritmos circadianos[16].

11. RÍO VÁZQUEZ, A. S., *op. cit.*, pp. 257-260.
12. Se entiende por accesibilidad universal aquella que atiende a factores físicos, cognitivos o sensoriales para mejorar el bienestar de todas las personas. *Vid.* VAZ LUIS, B., *op. cit.*, pp. 69-74.
13. BLANCO GRANADO, J., *La obra de Xosé Bar Boo. Objetividad y dimensión colectiva*, Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2015, p. 151.
14. Telofase es la cuarta y última fase de la mitosis y de la meiosis, es la reversión de los procesos en profase. Es decir, todo vuelve al principio y se repite el proceso.
15. La propiocepción es la capacidad que tiene el cerebro de saber la posición exacta de todas las partes del cuerpo en cada momento. Así, en el sistema propioceptivo se "procesan" todas estas órdenes, pudiendo saber con exactitud la posición del cuerpo en cada momento.
16. Un ritmo circadiano es un efecto de un reloj biológico que nace en unas células concretas que se conectan con el cerebro, pero no todos los relojes biológicos son circadianos, pero sí en los humanos. Por ejemplo, las plantas se ajustan a las estaciones cambiantes utilizando un reloj biológico con un tiempo que es distinto de un ciclo de 24 horas.

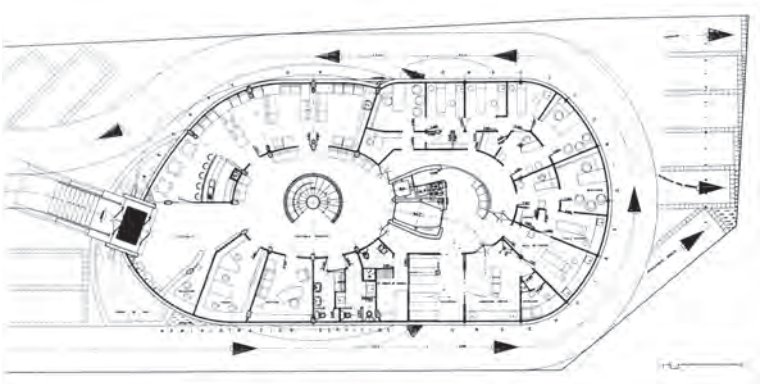


Fig. 4. Xosé Bar Boo: Policlínico Cies, planta principal.

Bar Boo, consciente del acierto al crear jardines en El Pinar, repite la acción. Pretendió dar una fórmula urbana que consistía en que la persona no se sintiese dentro de una "cápsula", una estructura opresiva, sino que, por el contrario, conservase en ella su independencia y para hacerlo más agradable, lo dotó de una zona ajardinada con árboles, flores y césped en la que también existía un área de aparcamiento. Así pues, como nos recordaba Oliver Sacks, "en muchos casos, los jardines y la naturaleza son más poderosos que cualquier medicamento"[17]. Se sabe que las flores hermosas, dispuestas en los antepechos del Policlínico, provocan una involuntaria y auténtica sonrisa denominada Duchenne en quien las observa.

Por último, no hay que olvidar su conexión visual y proximidad espacial con el agua de la ría. Se sabe que el agua influye en el bienestar de las personas: limpia pulmones y ayuda a que funcionen mejor. La brisa marina tiene un efecto regulador, es beneficiosa para la piel debió al potasio o al yodo y relaja el cerebro gracias a la asociación inconsciente del cerebro con el color azul, símbolo de relajación, calma y limpieza.

UNA TERRAZA SOBRE EL MAR: EL SANATORIO SAN RAFAEL (1968)

Promovido por el doctor Rafael Hervada Sandeliz, el sanatorio San Rafael se ubica en As Xubias, junto a uno de los principales accesos a la ciudad de A Coruña y con buenas vistas a la ría desde el este hasta el suroeste. Su orientación norte y oeste estaba vinculada a los extensos terrenos verdes que, por aquel entonces, aún existían en las proximidades de la urbe. Así, el agua y la vegetación formaban también parte de este proyecto, aportando equilibrio emocional a los pacientes y al personal del sanatorio[18] (Fig. 5).

El programa y la distribución se reflejan en una estructura geométrica definida conforme a usos y grados de privacidad de las estancias. Esto contribuyó a una notoria mejora del *wayfinding*. La fuerte pendiente de este a oeste llevó al arquitecto a crear dos accesos a distintas cotas.

En el lado sureste –cota inferior– se encontraba el acceso de público y de personas enfermas no urgentes. Su posición frontal ayudaba a su reconocimiento inmediato desde la carretera. Una vez dentro, la identificación visoespacial del punto de atención, núcleo administrativo y zona de

17. SACKS, O., *Everything in Its Place: First Loves and Last Tales*, Knopf, New York, 2019, p. 245
18. VAZ LUIS, B., "Hospital San Rafael en As Xubias", en RÍO VÁZQUEZ, A. S. (ed.), *Andrés Fernández-Albalat arquitecto. Materiales de archivo: obra coruñesa (1959-1999)*, Ayuntamiento de A Coruña, A Coruña, 2021.

Fig. 5. Andrés Fernández-Albalat: sanatorio San Rafael, vista exterior.

recuperación resultaba casi inminente. De manera adyacente, se dispuso el garaje, almacenes, taller y calderas, en un bloque diferenciado y atendiendo a criterios de funcionalidad.

En el lado noreste, una planta por encima, se situaba el acceso de ambulancias y urgencias. Llama la atención su carácter íntimo, ya que se le otorgó mayor privacidad al acceder por la parte trasera de la parcela, entre vegetación. Todo ello cobra un gran interés y sentido cuando los espacios de estar con grandes ventanales y las terrazas –públicas o de habitaciones– se disponen en los lados contrarios, al sureste y suroeste, evitando el contacto visual de aquellas situaciones desagradables que puedan generar trastornos emocionales como agitación, ansiedad… Por tanto, consciente o inconscientemente, el arquitecto estaba generando neuroarquitectura para el control del sistema nervioso central y periférico.

En la planta principal de acceso público se reafirmaba la distribución del programa conforme a criterios geométricos claros: servicios médicos en el ala noreste, servicios hospitalarios en el ala noroeste y servicios sociales en el ala sureste. En el centro se dispuso un patio amplio que funcionaba como elemento panóptico en su orientación espacial pues su perímetro público estaba acristalado y, por consiguiente, la continuidad visoespacial nunca se rompía.

En un nivel superior estaban las primeras habitaciones de los pacientes, en el ala noroeste. En el ala noreste, la zona quirúrgica. El espacio central, el panóptico, quedó reservado para una amplia terraza para médicos con vistas a la ría. Al igual que en las demás plantas, los flujos nunca se mezclaban, esquivando el descontrol del sistema nervioso central (Fig. 6).

Precisamente, la calidad en su orientación visoespacial alcanzaba elevados niveles de confort psicológico cuando el arquitecto buscó la relación visual directa con la naturaleza –ría, vegetación o patio– en los espacios públicos. Esta relación pone de manifiesto dos premisas imprescindibles en el diseño de cualquier espacio sociosanitario neuroaccesible: la tranquilidad y relajación ante circunstancias que generan mayor ansiedad y agobio, así como la disposición de elementos externos de referencia en la orientación dentro de espacios gigantescos.

Estas dos necesidades fueron trasladadas a una escala privada menor, otorgando un mayor bienestar a las personas ingresadas. Desde las habitaciones se producía la relación visoespacial con la naturaleza a través de una visión lateral desde la cama y con un voladizo-balcón que filtraba la luz natural: mayor confort térmico, concepción volumétrica ergonómica y sensación de intimidad respecto al exterior.

Por tanto, con este diseño el arquitecto ha logrado una estimulación cognitiva positiva en las personas usuarias del sanatorio y ha creado un vínculo emocional con la naturaleza que influyó positivamente en la regulación de los procesos derivados del sistema nervioso central.

En primer lugar, una circulación inmediata, directa y corta con origen en un pasillo central, un recorrido tangente (puertas para aquellos espacios de concurrencia pública o de pacientes) y un final (vistas al exterior). En segundo lugar, una circulación no inmediata, directa y de mayor recorrido para aquellos espacios destinados al personal del sanatorio.

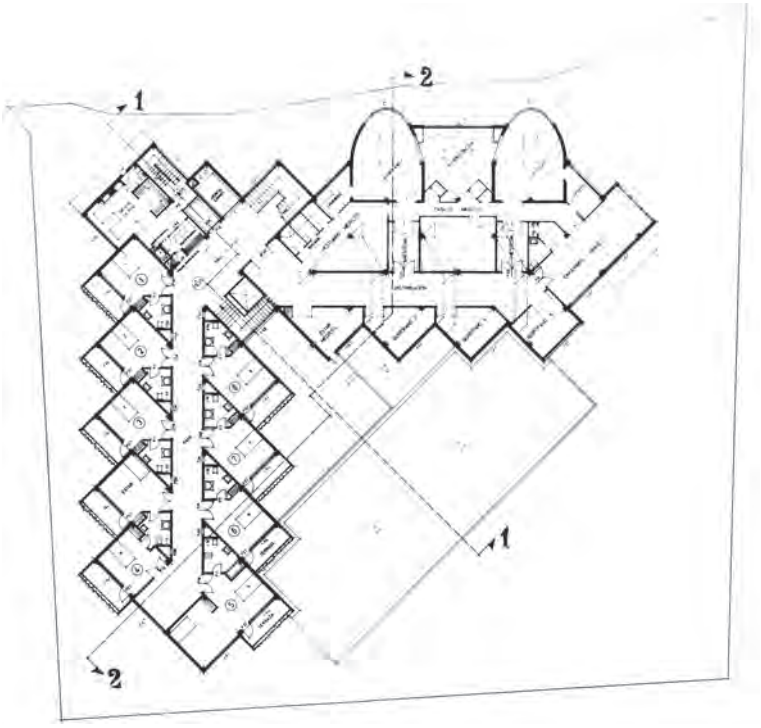


Fig. 6. Andrés Fernández-Albalat: sanatorio San Rafael, planta segunda.

Fig. 7. Andrés Fernández-Albalat: sanatorio San Rafael, jardín exterior.

Es decir, el personal del hospital estaba habituado al espacio por lo que podía memorizar recorridos más largos y privados. Contrariamente, los pacientes y visitantes no estaban acostumbrados, necesitando recorridos sencillos que neutralizasen su confusión o agitación. Además, al considerar un punto final del recorrido comunicado visualmente con el exterior, se evitaba la pérdida de la noción espacio-temporal.

Las plazas públicas, espacios más amplios, ubicadas en bifurcaciones o espacios inicio-final del recorrido, mejoraban su posicionamiento, actuando como hitos del itinerario.

Por último, las comunicaciones verticales coincidían con dichas plazas: un único punto que las distribuía: accesibilidad cognitiva.

La geometría del sanatorio y su distribución sencilla, ordenada, prácticamente simétrica, con una clara diferenciación de los recorridos y manteniendo siempre la referencia de espacios naturales exteriores en circulaciones o habitaciones mejoraron notoriamente la orientación, la comprensión espacial y el estado psico-cognitivo de las personas usuarias (Fig. 7).

En cuanto a su accesibilidad sensorial, la geometría panóptica, los recorridos directos y el contraste de materiales mejoraban la orientación de las personas con baja visión. Además, las proporciones tridimensionales contribuyeron a una mejor acústica del espacio. Las generosas dimensiones en pasillos, aseos y dormitorios permitían realizar cualquier tipo de radio de giro o mejorar

su accesibilidad física. Andrés Fernández-Albalat aplicó criterios precoces de accesibilidad universal y neuroarquitectura en el Sanatorio de San Rafael, teniendo en cuenta que en esa época ni siquiera existían dichos términos.

CONCLUSIONES

Los tres casos analizados son centros hospitalarios que se dispusieron originariamente en zonas despejadas, a una altura elevada –aire más puro–, rodeadas de naturaleza o dialogando con ellas visualmente: tranquilidad, relajación, poder sanador. Precisamente por ello, según investigaciones recientes, se considera que actualmente, los nuevos hospitales, olvidan esta necesidad de relación entre paciente y naturaleza, convirtiendo este tipo de arquitectura en un "antibióticos olvidados"[19], porque las habitaciones luminosas y bien ventiladas de los hospitales se asocian a estancias más cortas y a menores tasas de infección[20]. Además, los pacientes cuya ventana de la habitación comunicaba con el exterior se recuperaban antes que los pacientes con ventana que daba a patio.

En cada uno de estos centros se reconoce que el entorno no debe considerarse como algo ajeno al tratamiento hospitalario, sino como una parte imprescindible. Prueba de ello es que la Asociación Médica Británica publicó un conjunto de directrices en 2011 según las cuales se deben tener en cuenta aspectos psicológicos en el diseño de sanatorios, recomendando jardín en todos ellos. Otra prueba ha sido la situación derivada de la Covid-19, en donde las personas que vivían en espacios rurales o en contacto con la naturaleza, sobrellevaron mejor el periodo de confinamiento. En su respuesta funcional, predomina de una forma u otra el diseño según diferentes formalizaciones espaciales de lo que puede ser el concepto panóptico y, por tanto, generando seguridad y libertad.

En los tres casos, la disposición del programa en planta, altura y volumen ayuda a un mejor posicionamiento y orientación espacial y, con ello, al bienestar emocional y reconocimiento espacial, aún más, cuando todos estos espacios se conectan con la naturaleza a través de ventanas en sus pasillos y comunicaciones verticales. Esto resulta vital al saber que la estancia en un hospital puede provocar el síndrome confusional agudo o delirium[21] debido al nerviosismo o al estrés.

Instintivamente, ambos arquitectos aplicaron criterios precoces de accesibilidad universal y neuroarquitectura considerando que, en esa época, ni siquiera existían dichos términos. Estas dos patas de la arquitectura son las que proporcionan salud y bienestar emocional, por lo tanto, en estos centros sanitarios de la recuperación de la modernidad se han concebido los espacios no como término de armoniosa contemplación sino como lugar de acción y de experiencia sanadora. Bar Boo y Fernández-Albalat fueron capaces de hacerlo, sencillamente, por responder de modo efectivo a las necesidades de las personas, por saber escuchar a sus clientes con amplio conocimiento de la medicina y por ser dos arquitectos pioneros con valores científicos, técnicos, humanísticos y sociales.

19. SWAIN, F., "Fresh air and sunshine. The forgotten antibiotics", en *New Scientist*, 2013, 220, p. 34
20. BEAUCHEMIN, K. M. y HAYS, P., "Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and refractory depressions", en *Journal of Affective Disorders*, 1996, 40 (1-2), p. 49-51.
21. En el ámbito de la medicina recibe esta denominación una pérdida de memoria, orientación o percepción.

ARCHITECTURE OF HEALING

RECLAIMING THE THERAPEUTIC VALUES OF SANATORIUMS IN TODAY'S ARCHITECTURE

Maria Xekardaki
Technical University of Crete

Fig. 1. Personal collage, Xekardaki Maria.

Healing architecture is the architecture that through the empirical and experimental understanding and living of space, provides a psychosomatic health to the people through their harmonious coexistence with the environment. In the natural landscape, far from the demands of everyday life, there is the possibility of distancing oneself from the rhythms of modern society, redefining contact with nature, and meditating on issues such as time, life and death. In such a context, the hospital functions as different place, that is, a heterotopia, but under special conditions and as a utopian society in nature, where everything is clean and protected.[1] This research focuses on the role of nature in the healing process, which returned to Western culture, through Romanticism, in the design of sanatoriums. How those design values can be applied in today's architecture, reclaiming the importance of nature to therapeutic structures?

Over time, the harmony and mental uplift, that the healing spaces exude, was associated with the feeling of the outdoors, the need for empty space and the contact with the outside and nature. In Asklepieia, the first example of holistic therapy, the location and the whole environment around the patients

1. VOMPIRI, I., "Σανατόρια, Αρχιτεκτονική αντίληψη στο μαγικό βουνό", KWTSAKI A., TSIAMPAOS K., (eds.), *in* Το μοντέρνο βλέμμα στην «Ελληνική» φύση / *DOCOMOMO*, Futura, Athens 2020, p. 177.

were crucial to their existence. They were located outside the cities in favorable climate and environmental conditions, in green landscapes and near water sources. That was the first clear architectural approach of a therapeutic environment. Later in the Ottoman baths, as a structure that evolved from the Roman, this openness to the outside continues in a more indirect way, through vaulted openings, that someone finds also in religious buildings, i.e. Byzantine temples and mosques.[2] In a similar way even in the hospitals of the middle Ages, as long as they were still limited to the wings of the monasteries and even when they constitute a separate hospital structure, the monastery garden was a key element. It was used mainly for the lighting of the building, creating a resting place that was divided in protected and shaded areas for standing and meditation. In contrast in the East, we find as early as the 12th century (1185-1333) the Japanese Zen Gardens and the tea gardens, which are one of the few examples of gardens specially designed for inner harmony and mental purification. They presented a simplified expression of nature, in a symbolic way, through paths and spots with framed views to certain points of the landscape. In the West, several years later, the romantic spirit of the 18th and 19th century strengthened the appreciation of nature's contribution to maintaining the harmony of body and mind. The landscape was treated not just as a backdrop, but as a place capable of influencing the spirit and health of its observers, in the search of a general well-being, an opinion that was fully adopted in the design of sanatoriums.

Sanatoriums rise in the architecture world at a really important moment in the history of hospital building and modern architecture in general. Enlightenment had shifted disease and its consequences from the social sphere, interpersonal relationships with others, to human relationship with nature and the control of their dominance over it.[3] Hospitals are located outside the cities at this time, not for social isolation, but for more favorable health conditions. The fundamental change in the hospital infrastructure has begun, and the modern hospital aims at a general sense of well-being, cleanliness and safety. These core values of modernism, for a clean, bright, and healthy architecture, are at the heart of the sanatorium design, proposing an innovating hospital-type architecture in the West to treat tuberculosis.[4] Located away from the urban fabric, in perfect harmony with nature, it brings back the holistic approach to medical treatment and offers shelter to the patients.

New concepts of architectural and urban planning were created based on regulation, location, climate conditions and the pleasure and rehabilitation of the patients, redefining the patient's relationship with healthy living, society and nature. The hospital was at the time an essential part of 20th century architecture, where architecture, medicine, and human physiology and psychology are inextricably connected as a whole system for the first time in the history of Western civilization.[5] Medical science approaches cities as highly polluting environments, while at the same time the natural landscape seems to be able to eliminate the possibility of an infectious atmosphere that could enhance the transmission of the disease. Thus, areas with a temperate climate were selected for the placement of the sanatoriums, at a moderate altitude (300-700 meters), with a multitude of coniferous trees. The therapies that were used, strengthen the need of a place away from the urban space, in the natural landscape, while the beneficial effects of life in a pure natural environment on the human body and soul itself played a decisive role in their design.

2. XANTHOPOULOS, K., Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της Αρχιτεκτονικής με την Ιατρική. Από το Στερεοτυπικό στο Νεωτερικό, M.I.E.T., Athens 2016, pp. 35-44.
3. BUERGER, S, KATSWTA, D., PANETSOS, G., SOULIS, N., "Νοσηλεία και Θεραπεία", *in Domes* Διεθνής Επιθεώρηση Αρχιτεκτονικής, 2011, 97, Athens, p. 44.
4. VOMPIRI, I., "Σανατόρια, Αρχιτεκτονική αντίληψη στο μαγικό βουνό", KWTSAKI A., TSIAMPAOS K., (eds.), *in* Το μοντέρνο βλέμμα στην «Ελληνική» φύση / *DOCOMOMO*, Futura, Athens 2020, p. 177.
5. XANTHOPOULOS, K., Το νοσοκομείο στις διασταυρώσεις της Αρχιτεκτονικής με την Ιατρική. Από το Στερεοτυπικό στο Νεωτερικό, M.I.E.T., Athens 2016, pp. 151-152.

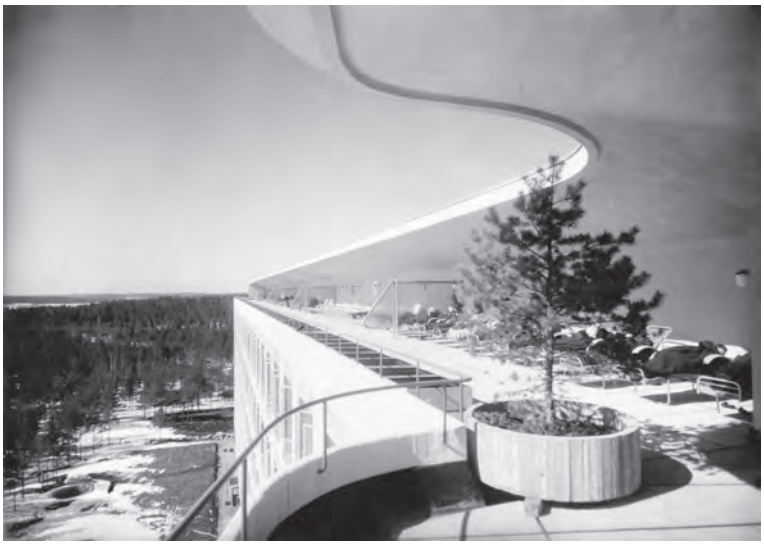


Fig. 2. Alvar Aalto Foundation https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/paimio-sanatorium/ (last accessed 30/10/2021).

Along with the medical approaches around the treatment of disease, a unified vocabulary for the new modern architecture is formed, which consists of simple white geometries, large glass faces, open and flat floor plan, accessible and planted roofs. The above characteristics in combination with suntherapy, aerotherapy and climatotherapy that were applied to the patients, defined some basic typological characteristics of sanatoriums.[6] The staggered layout was invented, that is the gradual receding of the floors, and the use of the roofs-balconies that functioned as large terraces. Specific types of sunbeds were placed, where patients spent many hours of their therapy. Thus a terrace, a balcony to the outside world and nature was transformed into a large open hospital ward (Fig. 2). The patients' rooms inside were always facing the south for the maximum use of light and the corridors were placed naturally illuminated to the north.

The architecture of the sanatoriums met the functional, health and socio-political requirements. It worked, in the perception of society, as an asylum for those in needy who must be isolated, but at the same time as a refuge for the patients who found protection, good nutrition and rest there, thus resulting in a healing machine, a true model of habitation.

ALVAR AALTO, PAINO SANATORIUM, FINLAND, 1929-1933

Paino Sanatorium was designed as "medical devise", Alvar Aalto says. Its main idea was to offer healing and rehabilitation to tuberculosis patients. It was located in Finland but took aspects from the International Style. The ribbon windows, the concrete structure with the characteristic piloti that rises the building above the ground, the form that follows function are some of its main characteristics, directly transferred from modernism. The building is composed by linked wings, each one of which serves a distinct function.[7] In this way the spread of the disease was minimized and the big scale of the building was more easily adopted to the existing landscape. Alvar Aalto take into account the orientation trying to get maximum use of light, since its therapeutic properties were necessary for the healing process. The common areas of the hospital are characterized by strong

6. XANTHOPOULOS, K., op. cit., pp. 151-162.
7. HEIKINHEIMO, M., *Architecture and Tecnhnology: Alvar Aalto's Paimo Sanatorium*, Doctoral Dissertation 1/2016, School of Arts Design and Architecture, Helsinki, 2016, pp 233-238.

3

4

Fig. 3. Alvar Aalto Foundation https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/paimio-sanatorium/ (last accessed 30/10/2021).

Fig. 4. Alvar Aalto Foundation https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/paimio-sanatorium/ (last accessed 30/10/2021).

colors, like yellow, creating a comfortable and humane atmosphere and adding to the feeling of brightness and sunlight (Fig. 3). Every room was designed for two patients and the reclining patient was the primary inspiration in the designing process (Fig. 4). Despite the fact that the white color was fully used in the modernism as a symbol of health and cleanliness, Alvar Aalto thought that it would be really hard to keep the walls white and clean as the time goes by, so he decided to paint them light gray, where the hands were likely to touch them.[8] Aalto designed also many of the fixtures and furniture that were widely used in the future. According to Aalto, a peaceful environment was a prerequisite for the healing process, therefore rooms and the whole sanatorium were designed to be as comfortable and quiet as possible to contribute to the maximum to the healing process. Space is designed to adopt, accept and heal the patients.

DESPOTOPOULOS IOANNIS, MEGA LAIKO – SOTIRIA HOSPITAL, ATHENS, 1932–1935

In Greece in 1920 the Ministry of Health passed a law regarding the establishment of sanatoriums, anti-tuberculosis clinics, hospitals, infirmaries and mountain hospitals, as they were typically called.[9] Some of the most important architects in the modern history of the country were hired for the design of the sanatoriums, and among them Ioannis Despotopoulos. Despotopoulos was called to design a number of sanatoriums in the country, between them the

8. HEIKINHEIMO, M., op. cit., p. 250.
9. ZACHARIAS, K., *The tuberculosis evolution in Greece during the last century*, National and Kapodistrian University of Athens, School of Medicine, Athens, 2007, p. 81.

Fig. 5. The Benaki Museum. https://www.benaki.org/index.php?option=com_collectionitems&view=collectionitem&id=148745&Itemid=&lang=el (last accessed 30/10/2021).

"Mega Laiko" in the complex "Sotiria", which was meant to be the first large-scale anti-tuberculosis building and a true model for the design of sanatoriums in Greece.[10] Having recently studied at the Bauhaus school of Architecture, he cannot but bring the characteristics of the modern movement, emphasizing the simplicity of the geometric shapes, the functionality, and the purity in the plan, which symbolically translates into the purity of form. Of course, the adaptation to the natural environment could not but dictate its design and which is achieved by deconstructing the hospitalization of patients and the ancillary functions in different volumes (Fig. 5).[11]

Today the idea of the therapeutic environment is directly related to the fields of Environmental Psychology, in terms of the psychosocial effects of the environment, to the fields of Psycho-neuro-immunology, in terms of its effects on the immune system, and to the fields of Neuroscience in terms of how brain understands architecture.[12] Because of the medical advancements the treatments employed in the sanatoriums, such as sun and aerotherapy seem to be outdated, but the immediate contact of the patient with nature remains essential, as it creates opportunities for socialization, develops a sense of security, comfort and rejuvenation. The therapeutic space, being directly connected with social, physical and psychological comfort, has as its primary goals the reduction of stress, through positive distractions, and the creation of a feeling of social support and control, in order to achieve the treatment with the best possible results.[13]

This connection between nature and the modern hospital spaces was underlined in evidence-based design (EBD). "It is the process of making decisions related to the built environment, based on reliable research, in order to achieve the best possible results.[14] Based on environmental psychology, EBD records the measurable data, drawn from the study of the impact that the environment has on humans, and utilizes them in the design of healthcare buildings and hospitals.[15] This approach was first utilized in 1970 by Archie Cochrane, who collected studies on the relationship between humans and built environment,

10. DESPOTOPOULOS, I. , "Το λαϊκόν σανατόριο του θεραπευτηρίου Σωτηρίας", *in* Τεχνικά Χρονικά, September 1932, 18, p 900 .
11. DESPOTOPOULOS, I. , op. cit., p. 907.
12. SKLAVOU, E., TZOUVANAKIS, I., "Θεραπευτικό Περιβάλλον και στοιχειοθετημένος σχεδιασμός, Η διεθνής εμπειρία και η περίπτωση της Ελλάδας", *in* Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 2012, 29(2), pp. 154-161.
13. MALKIN, J., *Hospital interior architecture*: *Creating Healing Environments for Special Patient Populations*, Wiley, New York, 1992, p. 52.
14. TAYLOR E., "The use and impact of evidence-based design", *in Survey of design research in healthcare settings*, The Center for Health Design, California, 2009, p. 1.
15. WAGENAAR, C., VERDERBER, S., JENKS, C., BETSKY, A., URLICH, R., *The architecture of hospitals*, NAi Publishers, Rotterdam, 2006, p. 255.

Fig. 6. Personal collage, Xekardaki Maria.

while in 1984 Roger Ulrich published a study on how a patients' contact with nature can affect their recovery after surgery. Roger Ulrich, in particular, studied the effect of the view on the patient's recovery and its connection to light and contact with the natural environment. Examining many different images and the patients' reactions to them, he observed that those treated in a room overlooking trees and nature were discharged a day earlier than those who simply were looking at a wall.[16] Working based on Environmental Psychology, he clarified that the therapeutic effect of nature should not be identified with the treatment itself, in its literal and medical sense. He recognized it as an element of the environment capable of contributing to the healing process by reducing stress, anxiety and fear, creating a microclimate with pleasant ventilation, lighting and solar access. This bioclimatic upgrade of the space in combination with the sensory stimulation, caused through the various views and visual escapes, though the different smells, create a space that embraces the body and the mind and allows the patient to recover smoothly in it.

Their research is followed until today, with an interdisciplinary approach, which draws data from Medicine, Psychology, Biology, Neurology, etc. on the role of the hospital environment in people's health and the comfort of the patients during their treatment.[17] Natural landscape should be an innovative element in the hospital design. The patient's contact with it can be achieved at first from a distance, through openings that will frame the natural landscape outside the building, will allow plant scents to enter the room, developing a new relationship between inside and outside and giving a sense of freedom from the hospital room. In the next stage of the treatment, it will be possible for the patients to be physically present in the countryside, where they will be able to do activities according to their state of health, such as walking, sitting - resting, exercising, or even "walking" in nature on their bed, of course with the contribution of the nursing staff.[18] These open spaces, gardens and patios, common per nursing wing, for the easiest control of the patients that stay there, planted roofs, but also

16. ULRICH R., "View through a window may influence recovery from surgery", *in Science*, 1984, 224, pp.420-421.
17. ALFONSI, E., CAPOLONGO, S., BUFFOLI, M., *Evidence Based Design and healthcare: an unconventional approach to hospital design*, Milano, 2014, pp.137-143.
18. WAGENAAR, C., VERDERBER, S., JENKS, C., BETSKY, A., URLICH, R., *The architecture of hospitals*, NAi Publishers, Rotterdam, 2006, p. 314.

smaller elements such as climbing plant walls and smaller indoor planted areas, contribute to the habituation of the patients with the hospital and allows a smoother conduct of their treatment (Fig. 6).

The healing properties of nature were used in the west quite hesitantly and only aiding in the healing process. However, the existence of a void place of contemplation and rest, is proven even today, to be able to contribute towards the treatment of an illness, both individually and in conjunction with the facilities of a modern hospital, although the therapeutic role of the space and especially its environment are gradually being abandoned. The technological progress that took place during the last century created a more technocratic and less anthropocentric built environment.[19]

Nowadays, in an environment of extremely intense and rapid changes, social distancing, but also degraded living conditions, there is an urgent need to redefine the hospital structures, but also the concept of the treatment space in general. Based on the interconnected relationship of the structured and non-structured environment with people and their health, it is deemed necessary to create a therapeutic architecture, capable not of healing itself, but of achieving a therapeutic contribution to the process of restoring the health of the patient, as happened in the case of sanatoriums. At that time, modernism had laid the foundations for a new architecture centered on humans and the sanatoriums fully met the requirements of the time, forming an extremely radical structure of a healing space. Modernism of the 20th century was developed through the ideals of solidarity, but today architecture is increasingly moving away from social issues. It is often only interested in innovation, whatever that means, replacing its perspective on the future through empathy and compassion, with a pathological narcissism. Technical perfectionism has become an end in itself and a fetish, it replaces human values and destructs it of any social interest. All these have turned architecture into a means of expressing an artistic aesthetic. This architectural approach that can be reduced to "form follows the aesthetic", far removed from the mental and social reality, has led to an architecture anything but anthropocentric, marginally inhuman.[20]

The hospital and any space called therapeutic must firstly meet the social purpose it serves, playing a guiding and teaching role in the issue of treatment, health and architecture. When envisioning the hospital of the future, we should not have in mind a perfect creation of architecture, exclusively adapted to the requirements of medicine, but mainly a complex of social services, with a strong humane character and in direct contact with the citizens. A place that will not only care about maintaining the physical health and prolonging life, but also contributes to our mental health and respects the human personality and dignity.

What we need is an Evidence-based design, focused on the advancement of medicine and human-centered technology, where nature and our interaction with it will once again play a crucial role in the design process. In addition to the need for a clean and healthy therapeutic environment, far from the city centers, close to nature, there is a tendency towards an "open hospital" that will be linked to urban life, will be reflected in the context of the city, will not be treated as a remote entity, but will be an organic continuum of the city. While understanding the pathogenicity of the modern urban center, we could replicate what was successfully designed in sanatoriums, creating artificial natural

19. XANTHOPOULOS, K., op. cit., p. 197.
20. PALLASMAA, Juhani, Δώδεκα Δοκίμια για τον Άνθρωπο, την Τέχνη και την Αρχιτεκτονική, 1980-2018, trans. LADA, A. S., XANTHOPOULOS, K., επιμ. SOULTANIS, p., Crete University Press, Heraklion, 2020, pp. 226-227.

Fig. 7. Personal collage, Xekardaki Maria.

environments within the cities, wherever this is possible, in collaboration with the existing fragments of the natural space. A better interaction between the constructed and unstructured environment will revitalize the urban fabric and create beneficial conditions for the integration of therapeutic environments. Moreover, it is of no use to build hospitals capable of accommodating and treating patients in a detached, shielded and utopic environment, while maintaining a morbid and dystopic structured environment, which acts as a barrier to any treatment preceded (Fig. 7).

Tomorrow's hospital should demystify its stereotypical image, should integrate it into the vital functions of the community it serves, in order for the people to accept it and familiarize with it. Its design, mentally and technologically improved will prioritize the functional programs according to social, spiritual and moral values, free from stereotypes, leading to a "healing" architecture. And if the title "healing architecture" scares us, because it automatically gives us the role of the patient, let's just make an architecture capable of creating spaces that will embrace and elevate people. Places where we will all come together.