

ARQUITECTURA SANITARIA: SANATORIOS ANTITUBERCULOSOS

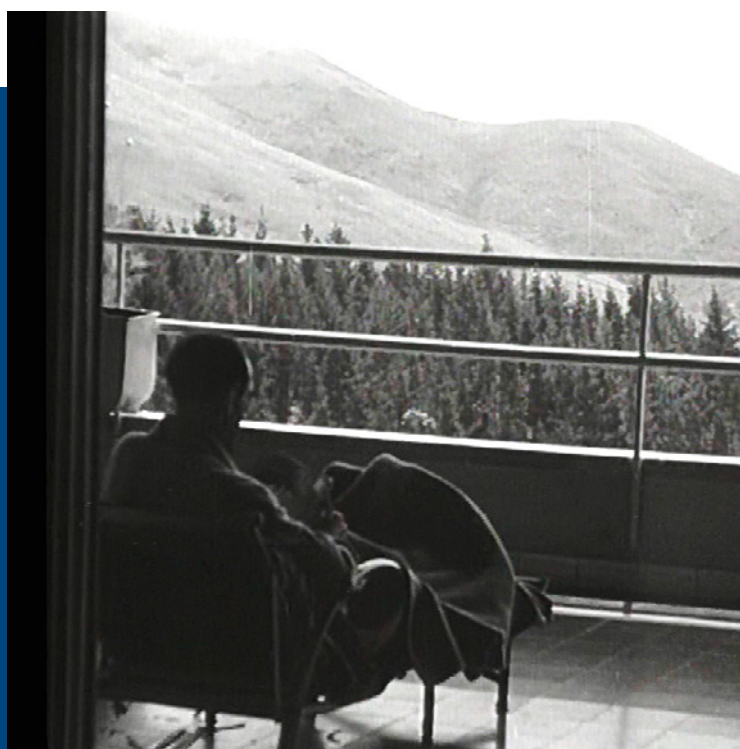


Imagen: Fotograma del documental “Veinte años de paz” del NO-DO, 1959, dirigido por José López Clemente

Fuente: Archivo Histórico de la Filmoteca Española

Escuela Nacional de Sanidad
Instituto de Salud Carlos III
Ministerio de Economía y Competitividad
Sinesio Delgado, 8
28029 MADRID (ESPAÑA)
Tel.: 91 822 22 74
Fax: 91 387 78 56

Catálogo general de publicaciones oficiales:
<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Para obtener este informe de forma gratuita en Internet (formato pdf y ePub):
<http://publicaciones.isciii.es>



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/es/>

EDITA: ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD
Instituto de Salud Carlos III – Ministerio de Economía y Competitividad

N.I.P.O. en línea: 725-14-019-4
N.I.P.O. libro electrónico: 725-14-020
I.S.B.N.: 978-84-697-1521-5 (Free online version)

Imprime: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.
Avda. de Manoteras, 54. 28050 – MADRID

Autora

Cecilia Ruiloba Quecedo

Prólogo

José León Paniagua Caparrós

Coordinadora

Lourdes Mariño Gutiérrez

Para citar este libro

Ruiloba Quecedo, Cecilia. Arquitectura sanitaria: sanatorios antituberculosos. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, 2014.

Este libro puede ser reproducido siempre que se cite su procedencia.

ÍNDICE

PRÓLOGO: TRANSATLÁNTICOS VARADOS.....	5
ARQUITECTURA SANITARIA: SANATORIOS ANTITUBERCULOSOS	10
LA ANTICIPACIÓN DE LA REALEZA: ENTRE EL BALNEARIO Y EL HOSPITAL DE INFECCIOSOS	12
LOS DECRETOS DE LA DICTADURA DE PRIMO DE RIVERA: EL PABELLÓN AISLADO.....	25
LA PROFILAXIS DE LA SEGUNDA REPÚBLICA: EL BLOQUE EXPERIMENTAL	33
EL PLAN DE CONSTRUCCIONES DEL GENERAL FRANCO: EL MODELO EN T....	53
EL CONCURSO NACIONAL DE SANATORIOS DEL PATRONATO NACIONAL ANTITUBERCULOSO.....	64
BIBLIOGRAFÍA	81

Prólogo: Transatlánticos varados

“... mastodónticos cuerpos de los transatlánticos varados”.

T. Mann, *La montaña mágica*, 1924

El hospital antituberculoso tiene algo del encanto y el misterio de un mundo perdido, pasado, acabado, de algo que sabemos no volverá a repetirse. Algo que nació, como tantas otras cosas del hombre, sobre débiles bases, que evolucionó con el desarrollo de una enfermedad individual que tuvo el poder de convertirse en una calamidad colectiva y que acabó, inesperadamente, cuando se estableció una terapia efectiva para la enfermedad, que transformó en inútiles unos recursos que poco antes parecían imprescindibles y que tendieron a multiplicarse sin límite.

La tuberculosis llegó a ser considerada una enfermedad degenerativa o hereditaria. Hasta 1882 no se identificó (Koch) el microorganismo causal que, en torno a 1900, era la principal causa de mortalidad, que solo mejoró con la mejora de la nutrición y de las condiciones de vida. Hasta que se descubrió la estreptomina (1947) y otros medicamentos (rifampicina en 1971), no se disponía de un tratamiento eficaz contra la enfermedad. En 1974, en EEUU la prevalencia era del 14 por 100.000 habitantes (en 1953 era de 53 por 100.000 habitantes).

Tras la introducción de los nuevos medicamentos, se desencadenó el consiguiente proceso de reorganización de servicios sanitarios, transfiriendo la atención de los pacientes a los dispensarios antituberculosos para su tratamiento ambulatorio, y cerrando algunos sanatorios (especialmente los más aislados), mientras que otros reorientaron los servicios, ocupándose poco a poco por otro tipo de pacientes, como los psiquiátricos en los que la tuberculosis estaba muy extendida. La historia de una transformación poco estudiada en la que influyeron múltiples variables.

El interés de esta tipología de hospital no es, por lo tanto, sólo arquitectónico sino relacionado con el perfil de los pacientes, la organización y gestión (administración) de esos recursos y con la necesidad de abordar sobre bases firmes, la creación de nuevos recursos para atender a las actuales necesidades asistenciales, tanto relacionados con las demandas como con la eficiencia de los mismos.

Un aspecto poco tratado es el desarrollo de los modelos de gestión de esos hospitales, de los criterios de admisión y clasificación de los pacientes en función del desarrollo de su enfermedad y de los efectos que tuvieron en la percepción de la enfermedad por parte de los mismos pacientes a lo largo de su proceso asistencial.

El aislamiento de los sanatorios antituberculosos tenía una connotación de apartamiento de los pacientes de la sociedad *normal*, de ocultamiento. El modelo de hospital antituberculoso, su ubicación habitual alejada de la población (aunque al cabo del tiempo se hizo más accesible a los familiares de los pacientes ingresados), en la montaña o al lado del mar, buscando condiciones de soleamiento y aire puro, hacía que parecieran escondidos. Esta situación implicaba, a su vez, la realización de grandes esfuerzos para el mantenimiento y suministro adecuado de energía y recursos para su funcionamiento. Los sistemas de gestión y funcionamiento, la percepción de los enfermos y de los diferentes usuarios de los sanatorios antituberculosos es algo poco explorado.

La literatura nos aporta luz sobre cómo eran vividos esos edificios de gran escala habitualmente impuestos al lugar. T. Mann es una referencia clásica. Algo menos conocidas son las obras de dos grandes escritores italianos, Buzzati y Bufalino. Todos ellos trataron sobre la enfermedad y el sufrimiento de su tiempo histórico, algo no tan frecuente como parece (ahora, Alice Munro es otra excepción), lo que permite conocer en profundidad los espacios de la enfermedad, las necesidades de los pacientes, mejor que cualquier programa funcional.

La estancia en el sanatorio se puede entender como la de un largo viaje en trasatlántico en el que se vive aislado del mundo, con la monotonía de un paisaje infinito y las sesiones de tumbona en las terrazas del paquebote.

La novela de Mann (*Der Zauberberg* / *La montaña mágica*, 1924) es una referencia clásica que permite entender la vida y el funcionamiento del Sanatorio Internacional Berghof (Davos) de hace un siglo, sanatorio antituberculoso al que acude en agosto de 1907 Hans Castorp (con 23 años), *únicamente por tres semanas* para visitar a su primo, Joachim. Esta visita se alarga durante siete años, hasta que estalló la tempestad de la Gran Guerra,

de la que ahora se cumple un siglo. Este centro era un lugar conocido por el escritor por la estancia durante algunos meses de su mujer, Katia en 1912, que le permitió obtener información precisa de las actividades, la vida y la mentalidad de los que vivían allí. Mann nos informa de la percepción del tiempo, de la organización de la rutina, de los espacios y las funciones clínicas, de la ocultación de la muerte, y en definitiva, de la vida de los pacientes ingresados “*los de arriba*” frente a la del resto de la población “*los de abajo*”.

Dino Buzzati en su relato *Sette piani* (*Siete plantas*, 1937), describe el sanatorio antituberculoso como un edificio con vaga fisonomía de hotel, en el que los enfermos eran distribuidos por plantas según la gravedad del paciente, desde la séptima en la que se trataban las afecciones leves hasta la primera destinada para los que no había esperanza, de manera que en cada planta el ambiente era homogéneo y el tratamiento podía graduarse. Así, cada planta era un mundo con una cierta autonomía, diferente al resto del hospital. El inquietante relato de Buzzati describe el proceso de deterioro del protagonista que se resiste a entender que no experimentará mejora de su inicialmente *manifestación incipiente sumamente leve*, y su traslado desde la planta superior a la inferior como si se tratara de un descenso a los infiernos, a la definitiva oscuridad.

En la novela de aprendizaje (escrita con 61 años) *Diceria dell'untore* (*Perorata del apestado*; 1981), Gesualdo Bufalino transmite la idea del sanatorio como campo de exterminio cuando como mucho uno solo de cada tres pacientes sobrevivía a la estancia en el sanatorio. Describe a los pacientes tratados como proscritos, desahuciados sin apelación posible, con el estigma de una culpa que los llevó a un lugar retirado, al exilio (algo que siempre se plantea con las nuevas patologías especialmente cuando se relacionan con aspectos que atacan la moral tradicional); sus largas estancias y la continua presencia de la muerte; la idea de la muerte impuesta de manera agresiva a los pacientes, especialmente a los más jóvenes, a los niños y niñas enfermos, desahuciados; la experiencia de estar vivo entre los muertos, el tedio de esperar la muerte y de vivir la de los otros con los que comparten el tiempo en el sanatorio; el silenciado pacto de no sobrevivirse, sobre, los suicidios en los sanatorios, sobre el rechazo social de los escasos sobrevivientes sobre la experiencia de un tiempo interior irresponsable, pasivo, sin futuro. El autor nos introduce en metáforas de la hemoptisis (bandera roja, la flor, el trasiego del vino, la menstruación, el hombre de las cavernas,...) y describe la febrícula cotidiana y actos rutinarios como la colocación en la sien del paciente de un pañuelo empapado para paliarla. También describe los sonidos en el sanatorio (toses, escupideras,...), los olores (formol y a suave putrefacción) y el sabor de la sangre en la garganta; las comidas frías y el prolongado reposo. Narra el seguimiento de la enfermedad con los estudios radiográficos y las señales de lápiz azul en las imágenes; los tratamientos como el pneumotórax, inyección periódica de aire a las pleuras bajo la axila y sus cicatrices. En la novela descubrimos los espacios del hospital antituberculoso, el programa de locales: la sala de rayos, los quirófanos, la capilla, las salas de enfermos organizadas por género, los servicios (lavandería, cocina,...), el refectorio, la clausura de las monjas en la planta bajo cubierta, las cámaras fúnebres, el horno crematorio.

A partir de estos textos descubrimos la percepción del paciente tuberculoso, no solo de la atención recibida en el sanitario sino de su vida en él: el tiempo, la rutina, los espacios y organización de la atención médica o de enfermería, la presencia de la muerte, y el contraste entre la vida dentro y fuera de estos centros.

La percepción del tiempo

El sentido del tiempo en los sanatorios debía ser muy diferente al de los actuales hospitales de agudos, por las largas estancias de los pacientes, jóvenes, en aquellos, por el hermetismo, aislamiento, apartamiento de las ubicaciones de los hospitales, por la asociación directa entre enfermedad y muerte.

La permanente reflexión sobre el tiempo, su duración (unidad mínima de un mes), su definición como espacio, como medida de longitud de un desplazamiento, “*un movimiento mezclado y unido a la existencia de los cuerpos en el espacio y a su movimiento*”. Un lugar donde no hay tiempo porque no hay vida. Un discurso sobre la conciencia del tiempo, sobre la naturaleza del hastío. Monotonía y rutina hacen que el tiempo se estire, aunque para grandes extensiones de tiempo, la percepción es de reducción a algo nimio, a la anulación. Los cambios, la novedad, refrescan la percepción del tiempo y este, entonces se dilata, se amplía. La novela contiene una pregunta constante sobre la percepción del paso del tiempo, de su distinta velocidad. El día subdividido artificialmente (comidas, paseos, reposos) para que el tiempo se evapore, se fugue.

La organización de la rutina

La rutina, monotonía y aburrimiento (que se trata de paliar con la introducción de los inventos modernos, excursiones, conciertos, conferencias,...) tras tantos meses, años de estancia en el sanatorio. La pérdida de referencia del día en que se vive, por las largas estancias y a pesar de marcar el año con las referencias festivas y la

celebración de las fechas señaladas del calendario anual con objeto de no perder la noción del tiempo, imaginando otra percepción del tiempo, más continuo, no cíclico, para no sentir la monotonía, en lugar de girar en círculo, sin salida.

Los periodos de cura de reposo en la terraza. Los arcos de la galería enmarcando un paisaje lejano y grandioso. El programa del día, las acciones cotidianas marcadas por un gong; las cinco abundantes comidas diarias y sus respectivos periodos de reposo; la sensación de estar permanentemente en posición horizontal. Costumbres especiales de los usuarios del sanatorio (la presencia extensiva del tabaco).

La parte más difícil de la jornada en el sanatorio: la noche y el desvelamiento, el cambio del hábito de dormir por los repetidos reposos diurnos, los sueños,...

La jerarquía social en el interior del sanatorio en función del grado de enfermedad relativo del paciente.

Los espacios y las funciones clínicas

La ronda matinal de los médicos por las habitaciones de los pacientes encamados y moribundos. La descripción de la habitación del paciente (el blanco en los muebles y paredes, la cama de metal blanco), el suelo de linóleo,... El lavabo en la habitación. La doble puerta de la habitación. Delgadas paredes entre cuartos que permitían compartir, comparar el nivel de la enfermedad de los vecinos por las características de sus toses. Las bombas de oxígeno puro (tratamiento paliativo) en los pasillos, ante las puertas de aquellos pacientes moribundos. El Sanatorio Internacional Berghof, de un tamaño no muy grande, con habitaciones de uso individual (y matrimonial) no diferenciaba, como otros, zonas de hombre y mujeres.

La descripción del termómetro "mudo" usado por los enfermos cinco veces al día durante siete minutos, y colocado bajo la lengua.

El ambiente inquietante en la novela de Mann (precedente de Buzzati) en relación con la negación de la enfermedad por parte de los pacientes, de síntomas como la febrícula, las palpitaciones o la sangre en el pañuelo.

Edificios adaptados al lugar, a la pendiente del terreno. La habitación y la terraza asociada. Terrazas corridas con mamparas de cristal esmerilado entre cuartos. La *chaise longue*, la gran comodidad de las tumbonas asociadas al sanatorio (el sol y el aire como elementos de curación).

Los espacios de tratamiento y diagnóstico del sanatorio: la consulta, la sala de rayos X, el laboratorio, el quirófano, localizados en la planta inferior del sanatorio, en una zona específica con condiciones especiales de asepsia, en la que predomina el color blanco (el esmalte de las puertas), la sala de autopsias, el museo,...

Otros espacios como la biblioteca, la terraza común (en la planta superior) para curas de reposo conjuntas de los pacientes, el comedor (también refectorio como en los clausurados conventos), la sala de lectura y trabajo, el jardín del sanatorio,...

La consulta médica mensual; el análisis de la tabla de temperaturas, la auscultación completa, la medida de un cuerpo, la anotación de sus sonidos, de sus ruidos; la experiencia en la detección de las obstrucciones pulmonares, de los posibles focos de infección a través del sonido; el estudio radiológico.

Análisis periódicos de: radiología, análisis de sangre, de esputo, inyecciones (dos veces por semana), pesaje y toma de la temperatura. El cálculo del índice Gaffky, para medir el grado de infección del paciente mediante la concentración de bacilos en su esputo.

La radioscopia y la radiografía; una sala oscura para la visión interior del cuerpo; un olor peculiar; aparatos de medicina, cristales cóncavos, cuadros de mandos eléctricos, instrumentos de medida una caja semejante a un aparato fotográfico sobre un chasis con ruedas y placas de cristal alineadas en las paredes; una cabina y una sala. La imagen en los aparatos de radioscopia. La sala como cámara oscura iluminada por una pequeña luz roja, el olor a oxígeno,... La placa radiográfica (sombra, manchas, líneas, cavernas); el inicio de la imagen diagnóstica. La minuciosa descripción del proceso de obtención de la imagen radiográfica: el paciente con el torso desnudo apoyando el pecho ante una plancha que rodea con sus brazos con los hombros hacia adelante, una respiración profunda para guardar el aire en sus pulmones y descargas como disparos. La diapositiva (pequeña placa de cristal enmarcada con una banda de papel negro) de radiografía que conservaba el paciente.

La minuciosa descripción del neumotórax (una cualidad de la novela de Mann), de la intervención que experimentaban periódicamente algunos pacientes, de sus riesgos y su tasa de éxitos. La descripción de los efectos de la anestesia local. La intervención de la extracción, la extirpación de una costilla para realizar el neumotórax. La resección de costillas (hasta 7 u 8), *por intentar algo*... La moda de la intervención de neumotórax.

La presencia del psicoanálisis en el sanatorio de la montaña (ya antes de 1914) como complemento del tratamiento de la tuberculosis (enfermedad y culpa).

La oficina, la factura semanal en la administración (planta baja del sanatorio). El jefe de la burocracia del sanatorio. Una charla de los primos (Hans y Joachim) sobre la organización del Instituto Berghof (¿qué escritor describe hoy el funcionamiento de un hospital en una novela?), sobre los poderes invisibles de la institución, en la que el médico jefe es solo un agente, que como muchos, vivieron en los sanatorios y pasaron por la enfermedad; uno de esos médicos que comparte los sufrimientos de quién recibe sus cuidados, algo bastante frecuente en el caso de la tuberculosis (y de otras enfermedades infecciosas).

En definitiva una organización en la que los principios más respetables del tratamiento (por ejemplo el reducido uso de la calefacción), eran justo los que coincidían con los intereses financieros de las autoridades del lugar.

La ocultación de la muerte

La imagen de los cadáveres bajados en trineo...La muerte tan presente en los sanatorios antituberculosos siempre fue tratada entre bastidores, a escondidas de los residentes, lo que no impide la permanencia de la idea de la muerte entre los internos, en su mayoría jóvenes, recordada cada vez que se llevaba a cabo la desinfección con H₂CO de las habitaciones que quedaban "libres", y con la discreta presencia de la casa de pompas fúnebres contratada por el sanatorio.

La reducida tasa de curación "*pues en efecto, a veces se cura aquí arriba*" y la presencia del suicidio.

La vida de "los de arriba"

El alejamiento espacial del sanatorio (los de arriba), el extrañamiento social, la retirada de la sociedad tiene implicaciones sobre la vida de los internos en los sanatorios. En la novela de Mann, donde el tiempo es el objeto del relato, los residentes llegan a perder la conciencia del paso del tiempo y llegan a tener la sensación de estar permanentemente ociosos, de vacaciones, sin hacer frente al deber de vivir, lo que provoca relaciones no convencionales entre ellos. El principio irracional, formal, de la enfermedad; el aislamiento y la irresponsabilidad del paciente. El tiempo, invisible, imparabile, la eternidad congelada.

Los de arriba, los enfermos, en contrapartida con el mundo llano de los sanos. Las especiales, diferenciadas relaciones sociales entre los miembros de la sociedad del sanatorio, de los internos que durante su estancia llegan a conocer el nivel de la gravedad de la enfermedad de los residentes. Arriba, los residentes desperdician el tiempo alegremente con la tarea de observarse, al abrigo de todo, reposando, donde cada invierno no es un nuevo invierno, es el mismo invierno. La ausencia de la iglesia, de la religión, en contraste con los sanatorios españoles.

En las ciudades, el espacio sube de precio al mismo nivel que el tiempo se hace más escaso, y por tanto es más valorado. En la situación de aislamiento, el tiempo (y el espacio) tiene otro valor.

Para los de arriba, unas largas vacaciones, la capacidad de disponer de tiempo ilimitado sin más obligaciones que cumplir con la rutina diaria. Para los de abajo, los habitantes de las ciudades, el tiempo en el sanatorio es tiempo perdido, mientras que es culminación de la libertad para los de arriba. Una vida fácil y placentera, libre de preocupaciones, que anulaba el sentido del tiempo.

Arquitectura, ciencia, planificación y diseño de centros sanitarios

El edificio, la institución hospital y la arquitectura moderna, tienen una relación especial y dilatada en el tiempo. La historia de la Medicina tiene una relación directa con la historia de la arquitectura de los hospitales, especialmente desde el incendio del Hôtel Dieu de París, y asimismo, la arquitectura de la Medicina, con una fuerte componente funcional, ha tenido una gran influencia a partir del siglo XX en la arquitectura y urbanismo modernos.

Tal vez, si se hubiera estado al corriente de la investigación sobre la enfermedad, sobre la tuberculosis, no se hubiera producido la burbuja constructora de aquellos sanatorios antituberculosos, muchos de los cuales quedaron parados en obra, mudos restos de una época autárquica, cerrada hacia el exterior y hacia el interior. Las obras inacabadas de los hospitales se han convertido con el tiempo en una tipología de ruinas única: la de aquellas construcciones que nunca estuvieron en uso, que nunca sirvieron al hombre (cabén aquí unas palabras del *Libro del Buen Amor* -1364- de Juan Ruiz, el Arcipreste de Hita: "*mas do non mora hombre, la casa poco val*"). Sería interesante conocer el número de hospitales, de camas, que quedaron paradas, ahora en ruinas; de estructuras que aún están pendientes de una decisión sobre su derribo, o sobre su improbable rehabilitación dado el fuerte desfase respecto a los requerimientos técnicos y funcionales actuales.

Todo ello nos enseña la necesidad de estar continuamente actualizados sobre las diferentes variables que definen el hospital en cada momento (y que lo explican a lo largo del tiempo): demandas de la población, organización política y económica de los recursos, tecnología clínica y general, investigación e innovación. Recientemente, la mayor parte de los hospitales de agudos que se han construido no han tenido en cuenta aspectos básicos que afectan a su organización y no reflejan la potencia que en la actualidad tiene la componente ambulatoria de la atención sanitaria, que implica disponer de una organización física y funcional de los recursos diferente a la desarrollada.

En general, un aspecto interesante de los hospitales antituberculosos fue el de la elección del lugar, y en especial, las dimensiones del mismo, algo similar a lo que sucedió con los hospitales pabellonarios. El hecho de disponer de una gran superficie con bajas edificabilidades que no superaban $0,5 \text{ m}^2/\text{m}^2$, ha permitido que algunos hospitales inservibles para su función inicial, abandonados, se hayan recuperado como hospitales de agudos u hospitales de media estancia, los primeros no sin grandes intervenciones que en la mayoría de los casos, han ocultado la estructura inicial. La dimensión del solar del hospital se confirma como un principio de flexibilidad primario, que permite la adaptación futura del mismo a los cambios en el desarrollo de la atención sanitaria. Esa gran superficie de solar permitía el desarrollo de jardines de manera que la naturaleza formara parte de la visión de los pacientes alojados en las galerías vinculadas a las salas. Jardines que en muchas ocasiones se diseñaron con esquemas sencillos, sin una gran atención a las especies más adecuadas para cada lugar, y que cuando han sobrevivido conservan un valor más histórico que botánico.

Otro aspecto, ahora muchas veces obviado, es el de la importancia de las vistas desde las habitaciones de los pacientes ingresados, aspecto esencial en los sanatorios, donde los pacientes experimentaban ingresos de meses, años. El hospital antituberculoso de Paimio (una referencia de primer orden de la arquitectura) de Alvar Aalto, no se entiende sin la vista del lago y del bosque cercano y lejano que se observan desde su fachada sur. Las largas estancias de los pacientes en los sanatorios antituberculosos, requería pensar en las condiciones que debía tener el entorno. Alvar Aalto en 1939 escribió: *"Una habitación normal es una habitación pensada para una persona en posición vertical; la habitación del paciente es una habitación que ha de acoger a una persona en posición horizontal, y los colores, la iluminación, la calefacción, etc., deben ser diseñadas teniendo esto en cuenta. En la práctica esto significa que el techo debería ser más oscuro, de un color escogido especialmente por ser la única visión que tiene el paciente, postrado durante semanas y semanas (...) la luz artificial no puede llegar desde un plafón normal de techo, sino que la fuente principal de luz ha de estar fuera del ángulo de visión del paciente..."*

Al analizar Paimio en relación con la mayoría de los rígidos diseños de sanatorios, especialmente los de aquellos que siguieron el modelo posterior a nuestra última guerra civil, reforzamos aún más el carácter innovador, auténtico de la arquitectura de Aalto.

Cuando el protagonista de la novela de Bufalino sale del sanatorio (*La Rocca*, en Caccamo, la Conca d'Oro, 1946) y lo contempla por última vez entre pinos, cipreses y palmeras, recuerda: *"Así se me quedaría después siempre en los ojos, la vieja nave desarmada, sin una luz a bordo ni un rumor, a no ser el de una segadora invisible que cortaba la hierba detrás del garaje; así volvería a verla siempre en mis sueños futuros: un pálido palomar, una quilla de barco, encallada para toda la eternidad entre las raíces de las trepadoras, con su carga de ahogados..."*

No nos queda mucha memoria de esas vidas de los sanatorios, ni son muchos los testimonios del tiempo pasado en aquellas estructuras que pertenecen a otro tiempo, aunque es bien sabido que lo que fue siempre está presente (aunque a veces no fácilmente reconocible) en el momento actual. El trabajo de la profesora Ruiloba nos permite imaginar los escenarios de aquellas vidas tras las imágenes y planos, tras sus descripciones de aquellos edificios que soportaron tantos naufragios y que desde hace tiempo han quedado varados, suspendidos en la historia. Su trabajo nos recuerda que el mundo no empieza ni termina en nosotros y que podemos aprender de la obra del hombre, desde su aparición hasta su colapso.

Siento no disponer de más tiempo para poder escribir un prólogo más corto.

José León Paniagua Caparrós
Rodalquilar/Celeirós (Sabrosa), Agosto, 2014

ARQUITECTURA SANITARIA: SANATORIOS ANTITUBERCULOSOS

En 1942 el Dr. Benítez Franco, recién nombrado Secretario General del PNA, Patronato Nacional Antituberculoso, programa un Plan de Construcciones de Lucha contra la Tuberculosis, que consiste en la creación de un red de dispensarios y sanatorios antituberculosos distribuidos por toda España¹ (Fig. 1), con el fin de diagnosticar precozmente la enfermedad y de aislar a los enfermos afectados por este mal, para tratar así de controlar y de disminuir el número de enfermos de tuberculosis, al evitar el contagio. El Plan de Lucha pretende procurar: “una cama por defunción, coeficiente que suele considerarse como una aspiración mínima”², hecho que implica la creación de más de 20.000 camas públicas para enfermos de cualquier afección tuberculosa, en una primera fase, y el compromiso de completar esa cifra atendiendo a las diversas formas de manifestación de la enfermedad y a la creación de servicios complementarios como colonias y centros de reeducación profesional en una segunda fase. El Plan se ampara en la Ley del 23 de noviembre de 1940 en la que se autoriza al Patronato Nacional Antituberculoso la creación de nuevos sanatorios con carácter de urgencia³.

Fig. 1. Plan de Construcciones de la Lucha Antituberculosa, P.N.A. Distribución de sanatorios



Fuente: AA. VV.; Informe Técnico al Proyecto de Organización Sanatorial. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

¹ Ver dos de las publicaciones del PNA que lo describen: *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944, Presentada por el Secretario General del Patronato Nacional Antituberculoso B. Benítez Franco e Informe Técnico al Proyecto de Organización Sanatorial*.

² *Informe Técnico al Proyecto de Organización Sanatorial*, Madrid 1944, p. 4. En dicho informe llevado a cabo por el PNA se especifica que en otros países europeos como Dinamarca o Italia el coeficiente asciende a 1,37 y 1,12 camas por defunción, respectivamente, mientras que en España la ratio es de 0,3.

³ Ramón Navarro y García, *Los Hospitales de Infecciosos*, p. 23 texto inédito facilitado por el Dr. Navarro a la autora en enero de 2012. Citado en: Alberto Pieltáin Álvarez-Arenas, *Los Hospitales de Franco, La versión autóctona de una arquitectura moderna*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2003, p. 8.

Dicho Patronato Nacional Antituberculoso había sido creado por el General Francisco Franco a comienzos de la Guerra Civil, en el año 1936⁴, pero no es verdaderamente efectivo hasta que esta concluye.

A principios de los años cuarenta España disponía tan sólo de unas 5.400 camas públicas, de un centro de colapsoterapia y de una red de dispensarios⁵ para combatir “el problema sanitario más grave del siglo XX”⁶: la tuberculosis. Durante la primera mitad del siglo pasado, esta enfermedad se convirtió en la principal causa de mortalidad en España entre las personas de 15 a 34 años⁷, por lo que la puesta en marcha de un plan de lucha contra la tuberculosis exigía ser inminente.

⁴ Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 35.

⁵ Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 35.

⁶ Ramón Navarro y García, *Análisis de la Sanidad en España a lo largo del siglo XX*, Ministerio de Sanidad y Consumo Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2002, p. 223.

⁷ Ramón Navarro y García, *Análisis de la Sanidad en España a lo largo del siglo XX*, Ministerio de Sanidad y Consumo Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2002, p. 223.

LA ANTICIPACIÓN DE LA REALEZA: ENTRE EL BALNEARIO Y EL HOSPITAL DE INFECCIOSOS

La preocupación por la tuberculosis en nuestro país se remonta al año 1751, cuando el Rey Fernando VI mandó crear en el Hospital de la Venerable Orden Tercera una sala independiente destinada a enfermos tísicos, mientras aún en Europa la Ciencia internacional dudaba del carácter contagioso de la tuberculosis⁸. Sin embargo, la muerte por tuberculosis del rey Alfonso XII, en el año 1885⁹, junto a la celebración, en el año 1888, del Congreso de Ciencias Médicas de Barcelona donde se propuso implantar el modelo sanatorial en España¹⁰, fueron los detonantes de una alarma social que trajo consigo la adopción de ciertas medidas higiénicas en la sociedad, así como la aparición de las primeras instituciones públicas de lucha contra la tuberculosis. España, a principios del siglo XX, se llenó de escupideras y de carteles de “No escupir”¹¹, y el rey Alfonso XIII, huérfano por culpa de la tuberculosis, creó, junto a su esposa Victoria Eugenia, el Real Patronato Central de Dispensarios e Instituciones Antituberculosas en el año 1907¹².

Hasta entonces, el único sanatorio existente que permitía el acceso a las clases sociales más desfavorecidas, era el Sanatorio de Porta-Coeli en Valencia¹³.

El primer sanatorio de España se inauguró alrededor del año 1897 en Alicante, el Sanatorio de Busot (Fig. 2), a unos 15 kilómetros de la capital, tal y como el Dr. Valenzuela, médico del Hospital Provincial de Madrid y director de la *Revista de Tisiología*, describe: “Con la creación de la estación médica y sanatorio de Busot,

⁸ Ramón Navarro y García, *Los Hospitales de Madrid en el siglo XX*, texto inédito facilitado a la autora por el Dr. Navarro en enero de 2012, p. 110.

⁹ Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 32.

¹⁰ J. Valenzuela, “Tratamiento atmiátrico de la tuberculosis pulmonar” en *Actas del Congreso de Ciencias Médicas de Barcelona 1888*, pp. 244-251. Citado en: Jesús Sauret “La cura sanatorial de la tuberculosis” en *Historia de las Enfermedades Emergentes*, vol.3, n.º4, Barcelona, 2001, p. 202.

On line. http://www.nexusediciones.com/pdf/ee2001_4/s-3-4-006.pdf (15 enero 2012)

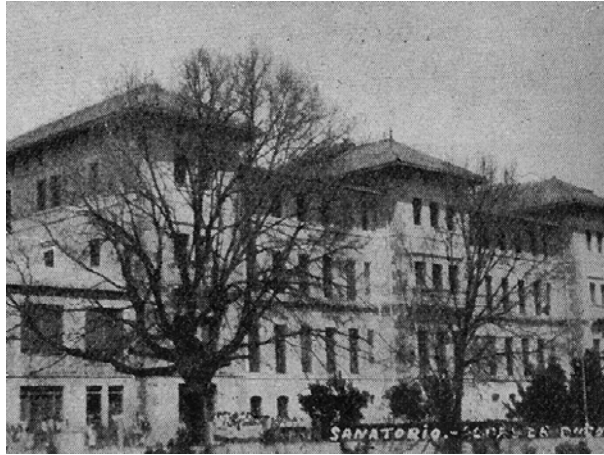
¹¹ Será Ángel Pulido, Director General de Sanidad quien, el 4 de octubre de 1901, publique la circular “Instrucciones populares sobre tuberculosis” aconsejando no escupir ni en los locales ni en los transportes públicos, mientras que, en ese mismo año, se publica un Real Decreto en el que se incluye la tuberculosis entre las enfermedades de declaración obligatoria. Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 32.

¹² Tras la formación de varios comités encargados de la creación de sanatorios para pobres el 27 de diciembre de 1907, el Ministro de Gobernación, La Cierva, firma el R. D. para la creación del Real Patronato Antituberculoso. Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 33.

¹³ Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 33.

paña entra en los novísimos rumbos de la Medicina, y ya no será necesario enviar nuestros enfermos del pecho al extranjero para curarse”¹⁴.

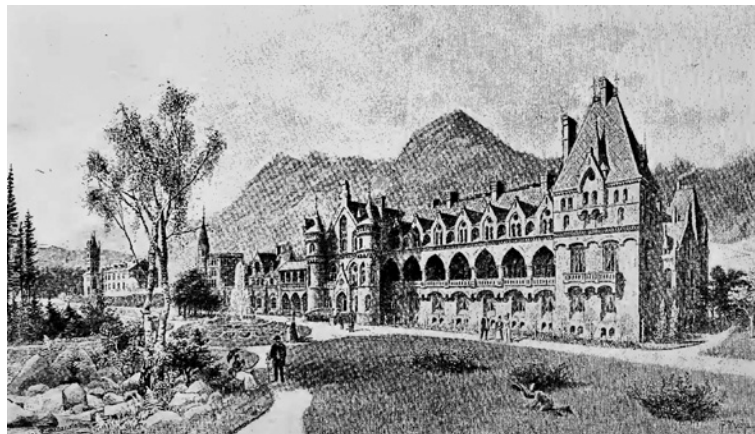
Fig. 2. Sanatorio de Busot, Alicante



Fuente: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

El Sanatorio de Busot ocupaba las instalaciones del Hotel Miramar un lujoso balneario propiedad del Marqués de Bosch y Conde de Casas Rojas quien decidió transformarlo en estación médica y sanatorio. Resulta curioso comprobar que el primer sanatorio antituberculoso de la historia, el Sanatorio de Göbersdorf (Fig. 3), fundado por el Dr. Brehmer en Silesia en 1859, hubiera sido anteriormente un hotel al igual que sucede con el primer sanatorio de España¹⁵.

Fig. 3. Sanatorio de Göbersdorf, Silesia, Alemania



Fuente: WALTERS, F. Rufenacht; *Sanatoria for Consumptives in various parts of the world*. Swan Sonnenschein, London, 1899

¹⁴ Francisco Valenzuela, *Estación médica de invierno y sanatorio permanente para el tratamiento climatológico de las enfermedades del pecho y para la curación de la tuberculosis por el régimen higiénico*, Balneario de Busot, Madrid, 1897.

¹⁵ En palabras de Manero E.: «Göbersdorf fue el primer sanatorio que se instaló en el mundo; baños de Busot debe ser también el primero que se instale en España». Francisco Valenzuela, *Estación médica de invierno y sanatorio permanente para el tratamiento climatológico de las enfermedades del pecho y para la curación de la tuberculosis por el régimen higiénico*, Balneario de Busot, Madrid, 1897, pp. 75-76.

El Hotel Miramar estaba ubicado en las faldas del monte Abeçó d'Or a unos 500 metros de altitud y unos 5 kilómetros de la costa, junto a las localidades alicantinas de Aguas y de Busot, en medio de un frondoso bosque. Constaba de un edificio principal, un pabellón rectangular de cuatro plantas de altura, en cuya planta baja se ubicaban las instalaciones de hidroterapia, piscinas, vestuarios, camas de masajes, etc., de majestuosa decoración ya que incluso contenía grutas artificiales de estalactitas¹⁶. En las tres plantas superiores se disponían las habitaciones, soleadas e higiénicas, con balcones y con carpinterías regulables en las ventanas para controlar la ventilación. Giner de los Ríos, asiduo visitante del Hotel Miramar, lo ensalza y describe de la siguiente manera: “La construcción del hotel es lujosa, y puede competir en comodidad y elegancia con los mejores establecimientos de España y del extranjero”¹⁷.

El Sanatorio contaba, además de con el hotel, con una serie de casas, para familias adineradas, inmersas en el bosque circundante al edificio principal, una especie de hoteles particulares diseminadas en un radio de unos 400 metros.

El bosque, de unos 20 kilómetros de extensión, estaba atravesado por caminos acondicionados con bancos y con “kioskos-abrigos” o “sun-boxes”¹⁸ para llevar a cabo la helioterapia (Fig. 4). Estos caminos, planos e inclinados, por donde caminaban los pacientes servían, durante los días soleados y templados que eran la inmensa mayoría en el Sanatorio, para llevar a cabo las curas de ejercicio según la pendiente del paseo recorrido¹⁹. Brehmer que defiende la “cura en altura”, promueve la práctica de ejercicio en territorios altos y una alimentación abundante para curar la tuberculosis, pues, según el doctor, la menor presión atmosférica de estas zonas provocaba un aumento de la función cardíaca y una consecuente mejora del metabolismo del enfermo y, por consiguiente, detrimento de la enfermedad²⁰. A esta terapia más activa le seguirá la terapia de reposo o *Liegekur* promovida por Dettweiler, discípulo de Brehmer, director del Sanatorio popular de Falkenstein construido en Alemania, en la región de los montes Taunus cerca de Frankfurt, en 1874, un sanatorio que se convertirá en un modelo de referencia, en “*la Meca de los tisiólogos*”²¹ de toda Europa (Fig. 5).

¹⁶ Francisco Valenzuela, *Estación médica de invierno y sanatorio permanente para el tratamiento climatológico de las enfermedades del pecho y para la curación de la tuberculosis por el régimen higiénico*, Balneario de Busot, Madrid, 1897, p. 34.

¹⁷ Francisco Valenzuela, *Estación médica de invierno y sanatorio permanente para el tratamiento climatológico de las enfermedades del pecho y para la curación de la tuberculosis por el régimen higiénico*, Balneario de Busot, Madrid, 1897, p. 35.

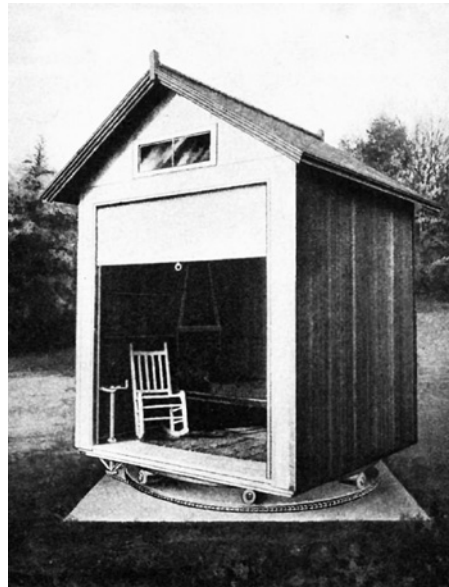
¹⁸ Estos “sun boxes” llegaron a estar instalados sobre plataformas giratorias para poder captar mejor los rayos de sol.

¹⁹ Francisco Valenzuela, *Estación médica de invierno y sanatorio permanente para el tratamiento climatológico de las enfermedades del pecho y para la curación de la tuberculosis por el régimen higiénico*, Balneario de Busot, Madrid 1897, p. 37. También estaba previsto construir en 1987 en el Sanatorio de Busot una galería de curas común en el parque.

²⁰ Frederick Rufenacht Walters, *Sanatoria for consumptives in various parts of the world*. Swan Sonnenschein, London, 1899, p. 151.

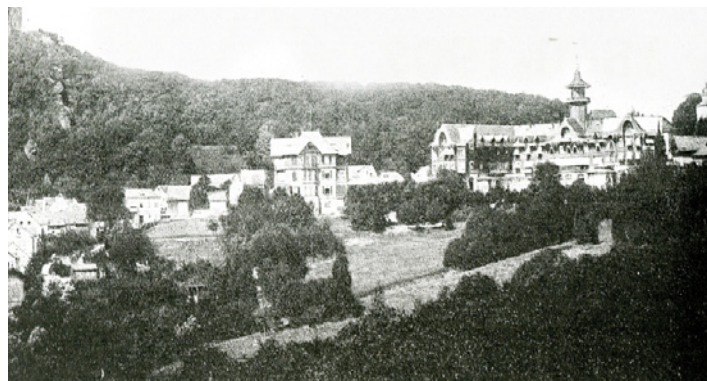
²¹ Sigard Adolph Knopf, *Les sanatoria, traitement et prophylaxie de la phtisie pulmonaire*. Carré et Naud, Paris, 1900, p. 133.

Fig. 4. Sun-box giratoria



Fuente: CARRINGTON, Thomas Spees; *Fresh Air and How to use it. The National Association for the Study and Prevention of Tuberculosis*, New York, 1912

Fig. 5. Sanatorio de Falkenstein, Frankfurt, Alemania



Fuente: KNOFF, Sigard Adolphus; *Les Sanatoria. Traitement et prophylaxie de la phtisie pulmonaire (1895)*. Georges Carré et C. Naud, Paris, 1900

Los métodos terapéuticos del Sanatorio de Busot responden principalmente a sus características climáticas. Su clima: soleado y constante, además de seco y templado²², resulta muy adecuado para la cura de la tuberculosis. Por este motivo Francisco Moliner recriminaba al Marqués de Bosch la construcción, en ese mismo lugar, de un “Sanatorium modelo”²³, destinado tanto para enfermos ricos como para enfermos pobres: “De no hacerlo, sería uno más de los muchos puentes que en

²² Con una temperatura media anual de 17 °C y una humedad relativa de 55. Francisco Valenzuela, *Estación médica de invierno y sanatorio permanente para el tratamiento climatológico de las enfermedades del pecho y para la curación de la tuberculosis por el régimen higiénico*, Balneario de Busot, Madrid, 1897, pp. 49-51.

²³ Francisco Valenzuela, *Estación médica de invierno y sanatorio permanente para el tratamiento climatológico de las enfermedades del pecho y para la curación de la tuberculosis por el régimen higiénico*, Balneario de Busot, Madrid, 1897, p. 72.

España dejan morir sus capitales el sueño de la inercia, ignorante o codicioso, con gran detrimento del derecho propio del bien de los demás y del buen nombre de su patria”²⁴, dice Moliner.

Francisco Moliner, presidente de la Comisión de la Cruz Roja de Valencia, se mostraba muy preocupado por la indefensión de la clase obrera frente a la tuberculosis, así como por la penosa situación de los militares afectados por esta enfermedad que volvían de las guerras en el extranjero y desembarcaban en Valencia. Para todos ellos, propone construir el Sanatorio antituberculoso de Porta-Coeli cofinanciado con fondos públicos²⁵, inaugurado en el año 1899²⁶. Este sanatorio será el primer sanatorio antituberculoso pulmonar “no exclusivamente privado” de España, ubicado en el antiguo Cortijo de Porta-Coeli en Valencia, con capacidad para unos 40 enfermos (Fig. 6).

Fig. 6. Sanatorio de Porta-Coeli, Valencia



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

El edificio original fue fuertemente criticado por carecer de las características terrazas o galerías de cura, críticas de las que el Dr. Moliner se defendería diciendo: “¡Pocos millones no daría Dettweiler por llevarse a su Falkenstein la galería natural de Porta-Coeli con su aire, su sol, su luz, su soberbio anfiteatro de montañas cubiertas

²⁴ Francisco Valenzuela, *Estación médica de invierno y sanatorio permanente para el tratamiento climatológico de las enfermedades del pecho y para la curación de la tuberculosis por el régimen higiénico*, Balneario de Busot, Madrid, 1897, pp. 72-73.

²⁵ La Reina María Cristina dio un donativo para su construcción el 21 de febrero de 1899 y el 3 de marzo del mismo año, por Real Orden, fue declarado institución de beneficencia particular. Según datos de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana.

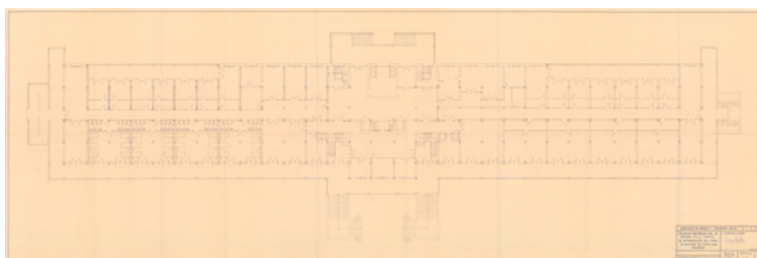
Online.<http://www.moliner.san.gva.es/castellano/Guia/Informacion/Historia.htm>(6abril2012)

²⁶ Jorge Molero Mesa “Francisco Moliner y Nicolás (1851-1915) y el inicio de la Lucha Antituberculosa en España” en *Asclepio: archivo iberoamericano de historia de la medicina y antropología médica*, vol.42, n.º 1, Instituto “Arnaldo de Vilanova” de Historia de la Medicina, Madrid, 1990, pp. 253-280. Existen varias suposiciones sobre la fecha de inauguración del sanatorio de Porta-Coeli atribuida también al año 1887, como aparece recogida por Jesús Sauret en su artículo “La cura sanatorial de la tuberculosis”.

de frondoso pinar, y su valle inmenso de naranjas, olivos y palmeras! (...) Dettweiler daría todo el oro del mundo y rompería todos los cristales de sus lujosas galerías por un pedazo de nuestro incomparable Porta-Coeli (...)”²⁷.

El actual Hospital Dr. Moliner, antiguo Sanatorio Porta-Coeli, presenta terrazas corridas o galerías de cura abiertas orientadas al mediodía, ya que éstas le fueron añadidas a su fachada Sur en una reforma realizada en los años 30. El Sanatorio mantiene su estructura original y consiste en un pabellón rectangular de entre 5 y 6 plantas de altura que, tras varias alteraciones de su distribución interior, sigue aún hoy en funcionamiento (Fig. 7).

Fig. 7. Planta del Hospital Dr. Moliner, Valencia, reforma de 1980



Fuente: Proyecto Reformado del de Reforma en el Hospital de Enfermedades del Tórax “Dr. Moliner” en Porta-Coeli, Valencia. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social- AISN. ISCIII: 457

Tras esta primera aproximación a las instituciones dedicadas a la cura de la tuberculosis previas a la constitución del Real Patronato Antituberculoso con un cierto carácter público, al estar abiertas a las clases más pobres, cabe destacar la creación en España de la primera edificación para la lucha contra la tuberculosis totalmente pública, construida en Madrid por el Real Patronato Antituberculoso. Se trata del Real Dispensario Antituberculoso Victoria Eugenia, situado en la calle Tutor n.º 36 que fue construido en el año 1906²⁸. A éste le seguirán otros tantos dispensarios distribuidos por la capital que serán designados con el nombre de sus fundadores, miembros de la realeza, dispensario “Príncipe Alfonso”, “María Cristina”, etc. Además, en el año 1910, dos de los lazaretos españoles: el de Oza en La Coruña (Fig. 8) y el de Pedrosa en Santander (Fig. 9), prácticamente obsoletos por los nuevos avances en desinfección, fueron transformados a petición del Real Patronato en sanatorios marítimos, pasando a funcionar también como preventorios infantiles de carácter nacional. A ellos acudirían los niños pre-tuberculosos de toda España para fortalecerse²⁹.

²⁷ Moliner, F. “El santorio de Porta-Coeli” en *El Siglo Médico* 1900; 2423:344-5. Citado en: Jesús Sauret “La cura sanatorial de la tuberculosis” en *Historia de las Enfermedades Emergentes*, vol.3, n.º 4, Barcelona, 2001, pp. 202-203.

On line. http://www.nexusediciones.com/pdf/ee2001_4/s-3-4-006.pdf (15 enero 2012)

²⁸ *Catálogo Museo de Sanidad e Higiene Pública*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2007 pp. 76 y 165.

²⁹ Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 33. / Estos sanatorios marítimos aparecen descritos en los documentales del NODO de los Archivos de la Filmoteca Nacional: “En estos años de Paz” (1949) dirigido por Alberto Reig Gozalbes, y “Vidas Salvadas” (1949) *Revista cinematográfica Imágenes* n.º 226.

Fig. 8. Sanatorio marítimo de Oza, La Coruña



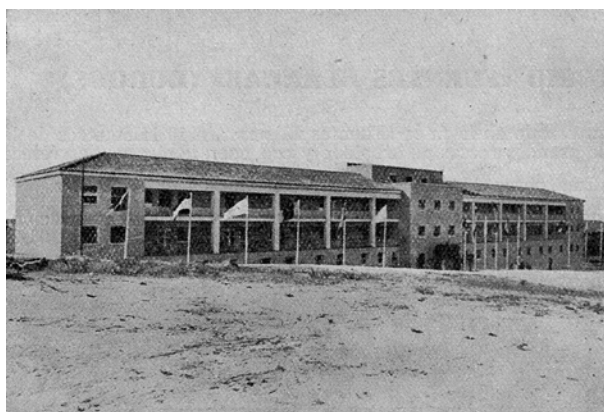
Fig. 9. Sanatorio marítimo de Pedrosa, Santander



Fuente: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

A pesar de las obras de reforma y de la creación de nuevos dispensarios, la escasez de capital del Real Patronato dificultaba la construcción de sanatorios de nueva planta. Fue necesario el establecimiento del “Día de la Tuberculosis”, conocido como “Fiesta de la Flor” celebrado por primera vez el 3 de mayo de 1913, para la recaudación de fondos y dar un importante impulso económico a la fundación³⁰. Gracias a estas aportaciones se consigue cofinanciar el Real Sanatorio Antituberculoso de Nuestra Señora de las Mercedes, en Húmera, Madrid, dirigido por Verdes Montenegro e inaugurado el 13 de mayo de 1916. Un sanatorio de tan sólo 20 camas que ocupaba la residencia de una antigua finca de recreo adaptada a sanatorio por el arquitecto Enrique Martín³¹. Las recaudaciones de este día también sirvieron para, el 25 de mayo de 1917, inaugurar el Real Sanatorio Popular Antituberculoso Victoria Eugenia, construido en Valdelatas, Madrid, hoy conocido como Hospital de Cantoblanco, el primer sanatorio para pobres construido ex-novo en España (Fig. 10).

Fig. 10. Sanatorio de Valdelatas, Madrid



Fuente: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*.

³⁰ El día de la tuberculosis fue establecido por R.O. del 10 de junio de 1914. Jorge Molero Mesa, “¡Dinero para la cruz de la vida!”. Tuberculosis, Beneficencia y Clase Obrera en el Madrid de la Restauración”, *Historia Social*, n. 39, 2001, p. 41.

³¹ Este sanatorio fue el primero construido en las inmediaciones de Madrid y pasará a ser propiedad del Real Patronato Antituberculoso en el año 1924. Ramón Navarro y García, *Los Hospitales de Madrid en el siglo XX*, pp. 117-118. Texto inédito facilitado por el Dr. Navarro a la autora en enero de 2012.

Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

Es obra del arquitecto Amós Salvador y, en el momento de la inauguración, contaba con 60 camas, capacidad que ha sido paulatinamente aumentada³². En el número 33 de la *Revista Nacional de Arquitectura* publicado en el año 1944 se incluye el artículo “Sanatorio de Valdelatas (Madrid), obras de adaptación y terminación del pabellón quirúrgico” en el que el arquitecto encargado de su ejecución, Aurelio Botella, describe una de las sucesivas ampliaciones que ha sufrido el Sanatorio, llegando a contar, tras concluir las obras aún en proceso durante la publicación del artículo, con un total de 550 camas, distribuidas en varios pabellones independientes sencillos y ordenados.

El Sanatorio de Valdelatas sigue el modelo propio de los hospitales de infecciosos que consiste en la disposición de pabellones aislados, debidamente distanciados, en una vasta extensión de terreno; favoreciendo así la ventilación de las salas de enfermos y evitando que se arrojen sombra entre ellos. Este modelo de hospital de pabellones fue muy empleado en los sanatorios marítimos, generalmente destinados a la cura de la tuberculosis ósea y empleados también como preventorios infantiles³³.

En el número 5 de la revista *Arquitectura* publicado en el año 1918, el arquitecto Ricardo García Guereta³⁴, miembro de la Inspección General de Sanidad escribe el artículo “Los sanatorios para niños tuberculosos” recomendando el modelo de pabellones aislados para este tipo de centros: “Un sanatorio para niños pretuberculosos debe ser un parque amplio, (...) en la que destaquen una porción de edificios limpios, ordenados, alegres, rodeados de praderas con grandes árboles y jardines poblados de flores”, dice el arquitecto³⁵. Ese mismo año 1918, también en la revista *Arquitectura*, en su número 3, García Guereta ya había descrito las propiedades que cualquier construcción hospitalaria debía poseer:

“Una distribución clara, sencilla, esquemática, perfectamente definida, que permita un servicio fácil, una circulación independiente y una vigilancia activa y que provea abundantemente de aire, luz y sol a todos y cada uno de los locales del edificio.

Una construcción sólida, con caracteres de permanencia e incombustibilidad, con espesores que permitan regular fácilmente las condiciones térmicas y cuidadosísima en todos los detalles del interior.

Una decoración en que predomine la línea horizontal, con amplitud en los huecos, sobriedad extrema en los detalles y con un ambiente perfectamente definido

³² Ramón Navarro y García, *Los Hospitales de Madrid en el siglo XX*, p. 119, texto inédito facilitado por el Dr. Navarro a la autora en enero de 2012.

³³ Como el Sanatorio Marítimo fundado por el Dr. Tolosa Latour en el año 1908 en la localidad de Chipiona, Cádiz. El primero en España creado para combatir la tuberculosis ósea. *Catálogo Museo de Sanidad e Higiene Pública*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2007, p. 76.

³⁴ Ese mismo año se publica en el n.º 3 de la revista *Arquitectura* el artículo “*De arquitectura sanitaria*” y, un año después en el n.º 12, “*La Hospitalización de los enfermos infecciosos*”, demostrando sus conocimientos sobre hospitales y, en concreto, por los hospitales de pabellones.

³⁵ Ricardo García Guereta “Los sanatorios para niños tuberculosos” *Arquitectura* n.º 5, 1918 p. 127.

de tranquilidad, de alegría, de luz y bienestar en el conjunto”³⁶. Propiedades muy presentes en los sanatorios que se empezaban a construir en los años 20 en España, como el Sanatorio de la Fuenfría en Madrid, uno de los más representativos de la época, del que se hizo eco la revista *Arquitectura*³⁷ (Fig. 11).

Fig. 11. Sanatorio de la Fuenfría, Madrid



Fuente: AA.VV.; “Sanatorio en Fuenfría”, *Arquitectura* n.º 83, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1926, pp. 93-99

El Sanatorio de la Fuenfría, inaugurado en el año 1921, era de carácter privado y fue obra del arquitecto Antonio Palacios³⁸. Estaba constituido por un bloque rectangular exento de cinco pisos de altura y unas 100 habitaciones³⁹. De su volumen rectangular sobresalía ligeramente en la fachada norte, el cuerpo de escaleras situado en el centro del bloque marcando el eje de simetría. En planta baja se localizaban el vestíbulo y los salones comunes y, en las sucesivas, las habitaciones (Fig. 12). Éstas eran de uso individual y estaban dotadas de un baño completo compartido cada dos habitaciones. Sin embargo, la presencia de un baño común a mayores en cada planta

³⁶ Ricardo García Guereta “De Arquitectura Sanitaria” en *Arquitectura* n.º 3, Madrid, 1918, p. 47.

³⁷ Las plantas y ciertas fotografías interiores y exteriores del mismo son recogidas en el n.º 83 de la revista *Arquitectura*, publicado en marzo de 1926. Durante el período en que el Órgano Oficial de la Sociedad Central de Arquitectos publica esta revista desde el año 1918 al 1936, pasando a convertirse, a partir del año 1941, en la *Revista Nacional de Arquitectura* y a depender de la Dirección General de Arquitectura, sólo se publica información gráfica acerca de dos sanatorios el citado de la Fuenfría y la ampliación del Sanatorio de Lago, Madrid, que incluye información sobre el proyecto original del mismo. Además se describe el dispensario antituberculoso de la calle Andrés Mellado de Madrid y, dentro de un artículo más extenso, el pabellón Victoria Eugenia del Sanatorio Marítimo de Pedrosa. Es sin duda el artículo “Concurso de anteproyectos de un Hospital en San Sebastián” publicado en el n.º 1 de la revista *Arquitectura* en enero de 1934, el más extenso y explícito, en cuanto a información gráfica se refiere, de los vinculados al género sanitario publicados en este medio.

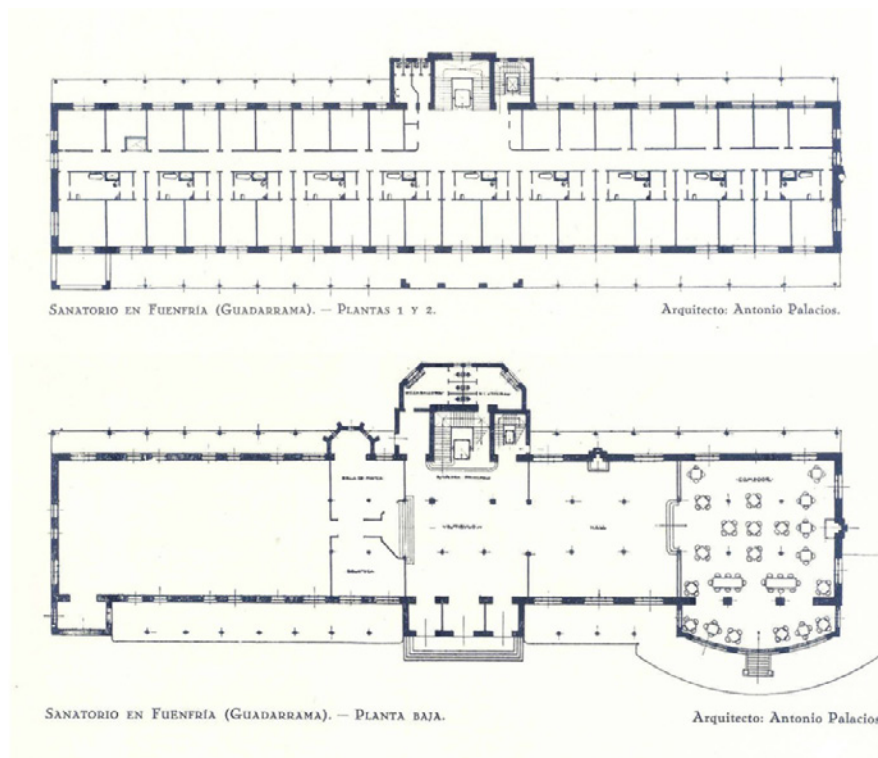
³⁸ Ramón Navarro y García, *Los Hospitales de Madrid en el siglo XX*, pp. 129-130. Texto inédito facilitado por el Dr. Navarro a la autora en enero de 2012.

³⁹ Ramón Navarro y García, *Los Hospitales de Madrid en el siglo XX*, p. 129. Texto inédito facilitado por el Dr. Navarro a la autora en enero de 2012.

invita a pensar que en ciertas habitaciones se podía hacer un uso individual del baño, obligando al enfermo de la habitación contigua a utilizar el baño común. Antonio Palacios logra así, con este discreto gesto arquitectónico, dotar de una mayor flexibilidad al uso de las habitaciones.

La construcción del Sanatorio fue muy sólida, tal y como recomienda García Guereta. Constaba de un cerramiento de muro de carga perimetral al que se le añadían, en los frentes Norte y Sur, galerías de cura soportadas por pilares ubicados frente a los entrepaños de las fachadas de habitaciones; éstos permitían fijar las mamparas de vidrio que individualizaban la galería común.

Fig. 12. Plantas del Sanatorio de la Fuenfría, Madrid



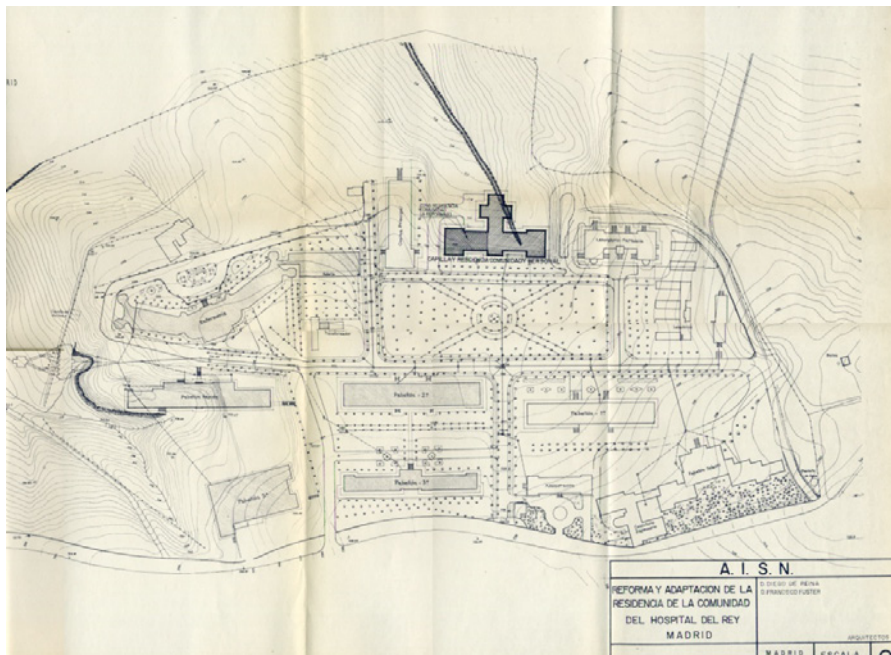
Fuente: AA.VV.; "Sanatorio en Fuenfría", *Arquitectura* n.º 83, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1926, pp. 93-99

Cabe destacar la presencia de plantas y flores tanto en las habitaciones como en la galería de cura utilizadas para transmitir al enfermo esa perseguida alegría y sensación de bienestar de García Guereta, así como el detalle de la barandilla. Antonio Palacios diseña una barandilla baja y extremadamente liviana, que favorece la contemplación del paisaje cuando el enfermo está descansando en su tumbona de reposo.

El propio Ricardo García Guereta también trató de aplicar sus teorías en una propuesta de proyecto para el hospital de infecciosos madrileño conocido como Hospital del Rey⁴⁰ (Fig. 13).

⁴⁰ El encargo de esta obra fue realizado al arquitecto García Guereta por el Ministro Alba a través de la R.O. aprobada el 24 de abril de 1913, resultado del proyecto de ley para la construcción de un hospital de enfermedades infecciosas presentado por el Ministro Salazar, Jefe de Sanidad, a las Cortes en 1912. M.^a Isabel Porras Gallo, "El Hospital del Rey de Madrid", *Historia de los Hospitales. Revista El Médico*, Insalud, Dirección Provincial de Madrid, p. 606.

Fig. 13. Hospital del Rey, Madrid



Fuente: Proyecto de Reforma y Adaptación de la Residencia de la Comunidad del Hospital del Rey. AISN. ISCIII: 551/78

La memoria de este proyecto fue realizada por Francisco Tello, Subinspector de Sanidad y futuro director del Instituto Alfonso XIII⁴¹, junto a García Guereta y, aunque es probable que su redacción se produjera un año antes, no fue publicada hasta 1919⁴².

En aquel momento se desconocía la ubicación exacta del futuro Hospital del Rey, por lo que, médico y arquitecto, desarrollaron un proyecto teórico de hospital de infecciosos ubicado en un terreno plano que constaría de 17 pabellones independientes, con el que ofrecerían un total de 666 camas, de las que 224 estarían destinadas a enfermos de tuberculosis distribuidos éstos en 4 pabellones con 56 enfermos cada uno⁴³. Esta construcción según indica M.^a Isabel Porrás, sigue el modelo del Hospital Pasteur de París⁴⁴, donde cada pabellón está destinado a una enfermedad distinta.

Sin embargo, el proyecto del Hospital del Rey, a diferencia de los hospitales de pabellones convencionales, rompe con los criterios compositivos basados en la

⁴¹ El Dr. Tello sustituyó al Dr. Ramón y Cajal como director del Instituto Alfonso XIII en el año 1920. Alberto Gálvez Ruiz, *Enfermedad infecciosa y práctica clínica en la España del siglo XX: una aproximación a través de las historias clínicas del Hospital del Rey de Madrid (1924-1950)*. Tesis Doctoral inédita dirigida. Facultad de Ciencias de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid, 2009, p. 23.

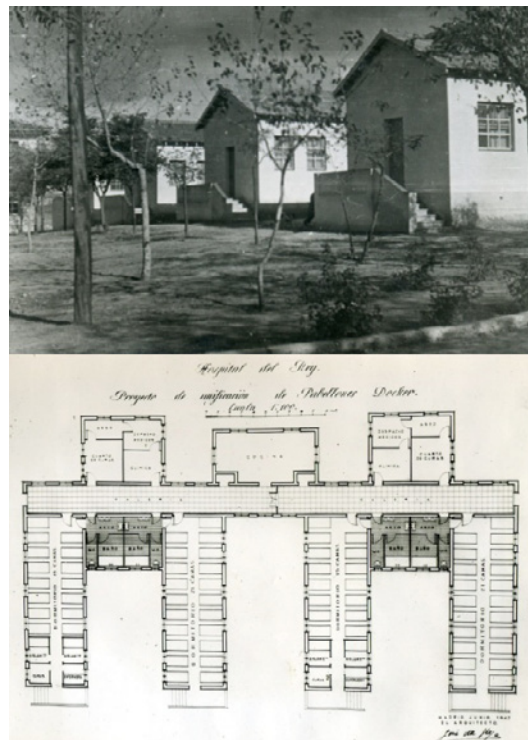
⁴² M.^a Isabel Porrás Gallo, "El Hospital del Rey de Madrid", *Historia de los Hospitales. Revista El Médico*, Insalud, Dirección Provincial de Madrid, p. 606; y Francisco Tello y Ricardo García Guereta, *Memoria descriptiva del Hospital para aislamiento y tratamiento de enfermos infecciosos que se deberá construir en Madrid*, Madrid: Est. Tip. Tordesillas, 1919.

⁴³ Alberto Gálvez Ruiz, *Enfermedad infecciosa y práctica clínica en la España del siglo XX: una aproximación a través de las historias clínicas del Hospital del Rey de Madrid (1924-1950)*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid, 2009, p. 53.

⁴⁴ M.^a Isabel Porrás Gallo, "El Hospital del Rey de Madrid", *Historia de los Hospitales. Revista El Médico*, Insalud, Dirección Provincial de Madrid, p. 606.

repetición idéntica de las edificaciones y en las organizaciones ordenadas y simétricas; aquí la disposición y la forma de los pabellones responden a las necesidades específicas de los enfermos que albergan. De este modo, los pabellones de tuberculosos se sitúan alejados del resto por considerar a los enfermos afectados por esta enfermedad especialmente débiles y evitar así que se contagien de otros males. Los pabellones para la cura de viruela en cambio, se ubican a la entrada, también alejados del resto, pero por considerar dicha enfermedad extremadamente contagiosa⁴⁵. La funcionalidad formal finalmente aplicada a los pabellones hace que éstos difieran volumétricamente dependiendo de la enfermedad a la que estén destinados, aunque el hospital dispone también de ciertos pabellones tipo, idénticos entre sí, pensados para ser “intercambiables”⁴⁶, de tal manera que puedan ser utilizados indistintamente para la cura de diversas enfermedades según las necesidades sanitarias del momento. Con el mismo carácter de anticipación de los 240.000 m² de superficie que ocupaba el proyecto del Hospital del Rey del Dr. Tello y del arquitecto García Guereta, 100.000 m² se cubrían con barracas Docker (Fig. 14), para alojar a los enfermos en caso de que se desarrollara una epidemia⁴⁷.

Fig. 14. Pabellones Docker, Hospital del Rey, Madrid



Fuente: HOYO Y ALGAR, José del; *Hospital del Rey*. Dirección General de Sanidad, Madrid, 1949. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

⁴⁵ Alberto Gálvez Ruiz, *Enfermedad infecciosa y práctica clínica en la España del siglo XX: una aproximación a través de las historias clínicas del Hospital del Rey de Madrid (1924-1950)*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid, 2009, p. 54.

⁴⁶ M.^a Isabel Porras Gallo, “El Hospital del Rey de Madrid”, *Historia de los Hospitales. Revista El Médico*, Insalud, Dirección Provincial de Madrid, p. 607.

⁴⁷ M.^a Isabel Porras Gallo, “El Hospital del Rey de Madrid”, *Historia de los Hospitales. Revista El Médico*, Insalud, Dirección Provincial de Madrid, p. 607.

Este proyecto nunca llegó a ser construido en su totalidad y, el 25 de enero de 1925, fecha en la que se inaugura el Hospital del Rey, contaba tan sólo con tres pabellones, dos para enfermos (Fig. 15) y el del laboratorio⁴⁸ (Fig. 16).

Fig. 15. Pabellón 2, Hospital del Rey, Madrid



Fig. 16. Laboratorios, Hospital del Rey, Madrid



Fuente: HOYO Y ALGAR, José del; *Hospital del Rey. Dirección General de Sanidad, Madrid, 1949. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII*

La variedad de soluciones arquitectónicas aplicadas en las edificaciones dedicadas a la cura de la tuberculosis, en las que se recurre indistintamente a tipologías de pabellones, como sucede en el Hospital del Rey, y a soluciones más compactas tipo monobloque, como muestra el Sanatorio de la Fuenfría, son un reflejo del proceso de gestación en el que se encuentran tanto las terapias de cura aplicables a esta enfermedad como su arquitectura, situándose el sanatorio a medio camino entre un hotel y un hospital.

⁴⁸ M.^a Isabel Porrás Gallo, “El Hospital del Rey de Madrid”, *Historia de los Hospitales. Revista El Médico*, Insalud, Dirección Provincial de Madrid, p. 607.

LOS DECRETOS DE LA DICTADURA DE PRIMO DE RIVERA: EL PABELLÓN AISLADO

En 1925, cuando se inaugura el Hospital del Rey, en España gobernaba la dictadura del General Primo de Rivera que, tras su instauración, reorganiza el Real Patronato Antituberculoso, éste pasa a denominarse Real Patronato de la Lucha Antituberculosa de España y a estar presidido por la Reina Victoria Eugenia ⁴⁹, siendo las cuestiones técnicas transferidas a la Dirección General de Sanidad ⁵⁰. Se comienza así un proceso de estatalización de la Lucha Antituberculosa que concluirá en el año 1931 con la instauración de la Segunda República.

Durante la dictadura de Primo de Rivera se crean varios centros de tuberculosis en el Hospital del Rey. El primero fue inaugurado en el año 1927, la Enfermería para Tuberculosos Victoria Eugenia ⁵¹, con capacidad para unas 160 camas ⁵² (Fig. 17). Fue uno de los pabellones más significativos del recinto. Éste sigue el particular trazado en forma de V proyectado por Ricardo García Guereta ⁵³, con sus galerías de cura abiertas en su fachada orientada al Sur. La geometría del prisma quebrado se complejiza gracias a la presencia de las cuatro torres octogonales que rematan sus esquinas y a los cuerpos de escaleras curvos que asoman sobre su frente norte (Fig. 18).

⁴⁹ Según se relata en el “Real Decreto de 4 de junio de 1924 creando el Real Patronato de Lucha Antituberculosa de España”. Ver: *Lucha Oficial contra la Tuberculosis, Campaña de 1924 a 1925, año primero*, Publicaciones del Real Patronato Antituberculoso Español, Madrid, 1925, pp. 15-20.

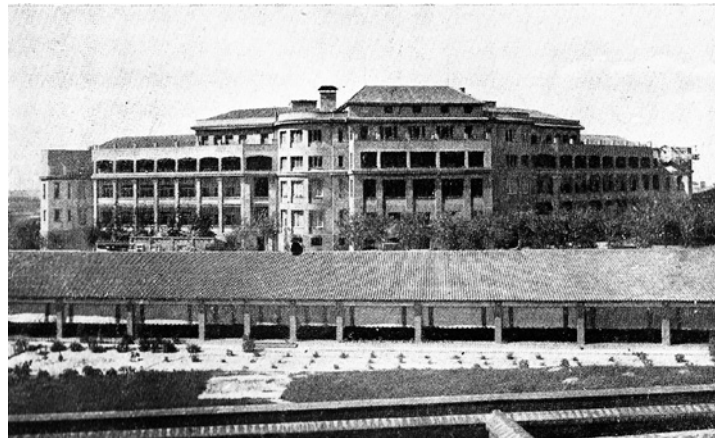
⁵⁰ Según se relata en el “Real Decreto de 3 de febrero de 1926 suprimiendo la sección técnica del Real Patronato de Lucha antituberculosa en España, pasando las atribuciones que se indican, a la Dirección general de sanidad del Reino”. Ver: *Lucha Oficial contra la Tuberculosis, Campaña de 1925 a 1926, año segundo*, Publicaciones del Real Patronato Antituberculoso Español, Madrid, 1926, pp. 19-21.

⁵¹ La Enfermería Tuberculosa fue inaugurada por la propia Reina el 22 de marzo de 1927. Alberto Gálvez Ruiz, *Enfermedad infecciosa y práctica clínica en la España del siglo XX: una aproximación a través de las historias clínicas del Hospital del Rey de Madrid (1924-1950)*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid, 2009, pp. 58-59.

⁵² Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 34.

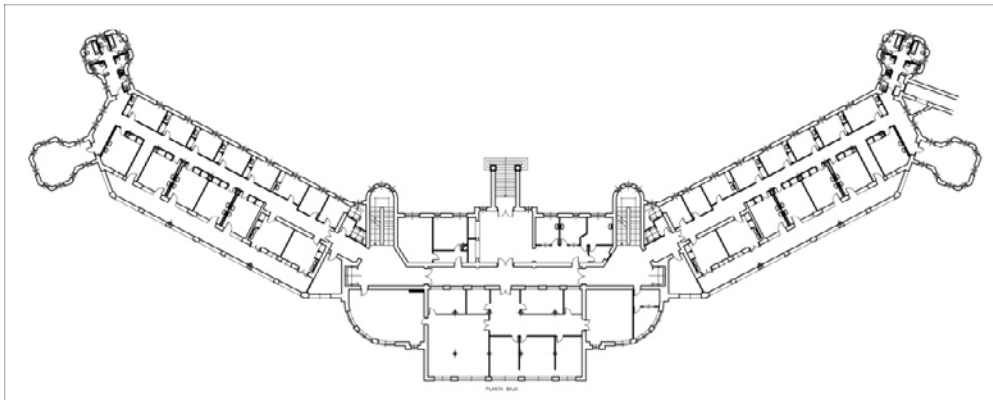
⁵³ Esta forma en V de las salas de los pabellones de tuberculosos recuerdan a ciertos sanatorios ingleses como el del hospital-sanatorio de la Colonia de Papworth.

Fig. 17. Enfermería para Tuberculosos Victoria Eugenia, Hospital del Rey, Madrid



Fuente: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. Dos años de labor 1951-1952. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

Fig. 18. Planta del estado actual Enfermería para Tuberculosos Victoria Eugenia, Hospital del Rey, Madrid



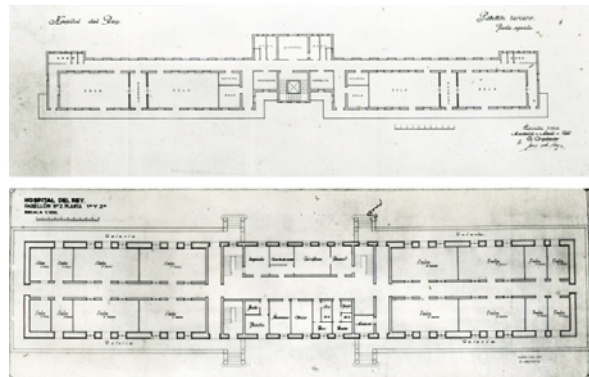
Fuente: Área de Obras, Mantenimiento y Asuntos Generales del ISCIII

Dos años después, en 1929, se inaugura el III Pabellón del Hospital del Rey, dedicado a enfermos de tuberculosis (Fig. 19). Se trata de un edificio rectangular de dos plantas de altura y un semisótano, similar al resto de pabellones de infecciosos, aunque éste es algo más estrecho al disponer de estancias tan solo a uno de los lados del corredor de distribución, el orientado al Sur (Fig. 20). Llama la atención la presencia de galerías exteriores en las fachadas de los pabellones de infecciosos, éstas no se orientan al mediodía para llevar a cabo la helioterapia, como sucede en el pabellón de tuberculosos, sino que recorren perimetralmente los cuatro frentes de fachada. Su misión era la de proteger del contagio a los familiares y amigos que visitaban a los enfermos ingresados, de este modo las vistas conversaban y contemplaban a los enfermos a través de las ventanas, sin llegar a entrar en las salas.

Fig. 19. III Pabellón del Hospital del Rey, Madrid



Fig. 20. Planta del III Pabellón (sup.) y del II Pabellón (inf.) del Hospital del Rey, Madrid



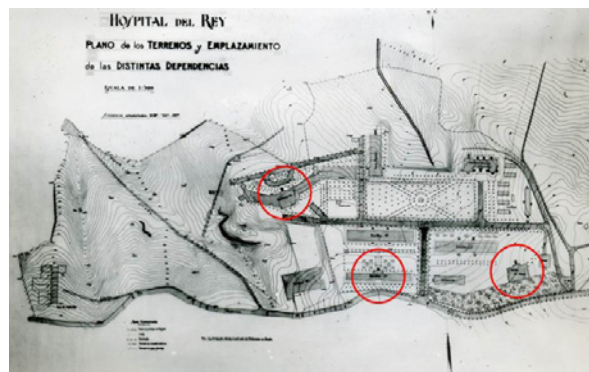
Fuente: HOYO Y ALGAR, José del; *Hospital del Rey*. Dirección General de Sanidad, Madrid, 1949. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Entre los años 1929 y 1930 se inaugura el denominado IV Pabellón del Hospital del Rey o Pabellón Infantil, cuya forma, siguiendo con el espíritu original del proyecto de Tello y del arquitecto García Guereta, también difiere del resto (Fig. 21). Se trata de un pabellón más compacto, de geometría más cuadrada en planta, según se describe en el “Plano de los terrenos y emplazamiento de las distintas dependencias” que aparece recogido en el libro, *Hospital del Rey*, de la Dirección General de Sanidad, una especie de álbum de fotografías de las edificaciones del recinto que incluye ciertos planos en planta de los mismos, realizado en el año 1942 por el arquitecto José del Hoyo y Algar que actualmente es propiedad del Museo de Sanidad e Higiene Pública del Instituto de Sanidad Carlos III donde también fueron atendidos los niños afectados por esta enfermedad (Fig. 22).

Fig. 21. Pabellón Infantil, del Hospital del Rey, Madrid



Fig. 22. Localización de la Enfermería para Tuberculosos Victoria Eugenia, del Pabellón III para tuberculosos y del Pabellón Infantil, Hospital del Rey, Madrid

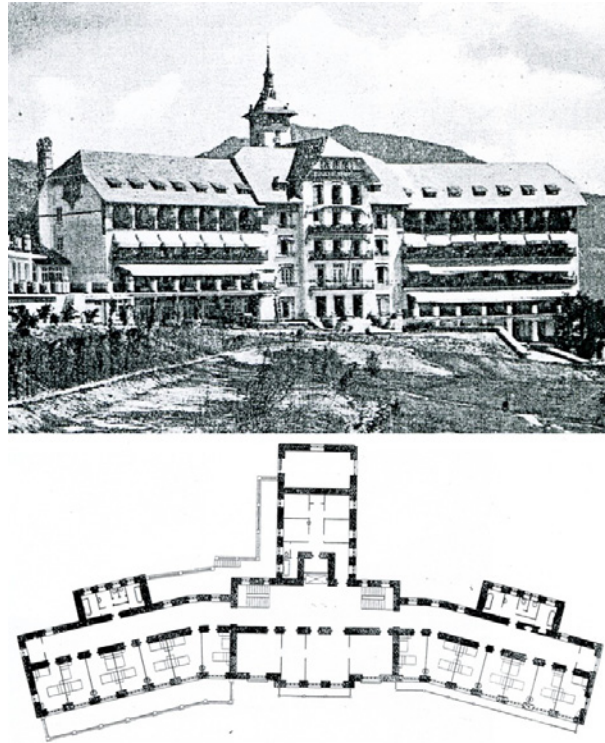


Fuente: HOYO Y ALGAR, José del; *Hospital del Rey*. Dirección General de Sanidad, Madrid, 1949. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

A mediados de los años 20 en España, salvo en escasas excepciones como sucede en la Enfermería para Tuberculosos Victoria Eugenia del Hospital del Rey con planta quebrada en forma de V, el debate de la construcción de sanatorios se centraba en la edificación de varios pabellones aislados o de edificios monobloque desarrollados en

altura, todos ellos de planta rectangular. Sin embargo, en el año 1924 se inaugura uno de los primeros sanatorios nacionales con planta de avión o planta en forma de T y el primero de esta tipología perteneciente al Real Patronato de la Lucha Antituberculosa. Se trata del Sanatorio de Tablada conocido como Sanatorio “Lago” en honor al Dr. Lago, su médico fundador, que fallece durante su construcción (Fig. 23).

Fig. 23. Imagen y planta del Sanatorio de Lago, Madrid



Fuente: AA.VV. “Sanatorios Lago en el Guadarrama (Madrid)”, *Arquitectura* n.º 119, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1929, pp. 132-134

El Sanatorio iba a ser privado hasta que el fallecimiento del Dr. Lago obligó a su viuda a venderlo en el año 1921 al todavía Real Patronato Antituberculoso⁵⁴. Tras su compra fue destinado a la cura de los soldados que volvían de la guerra de Marruecos enfermos de tuberculosis.

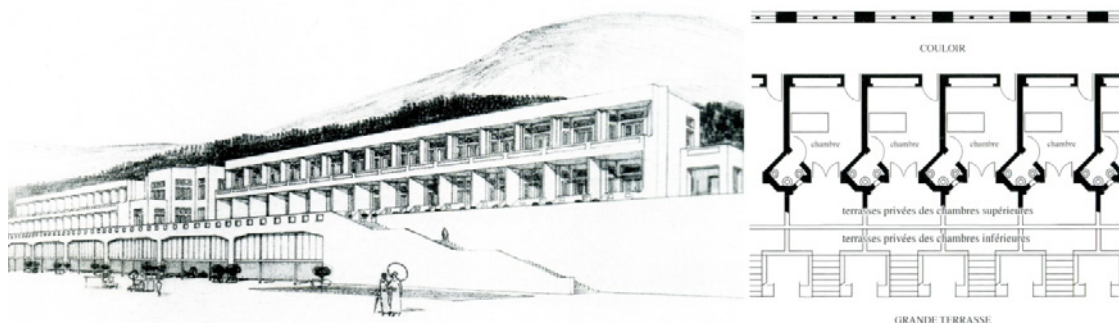
El Sanatorio que estaba ubicado en la sierra de Guadarrama en un terreno de 60.000 m² de extensión, tenía capacidad para 100 pacientes que ocupaban las cinco plantas del edificio. Éstas presentaban un claro trazado de planta de avión con los servicios comunes en el centro y las habitaciones de enfermos en las alas, ligeramente inclinadas, orientadas al Sur y al Sureste. La cantidad de pacientes fue aumentada gracias a la construcción de un pabellón anexo con capacidad para 54 camas, obra de los arquitectos Amós Salvador y Manuel Cárdenas, inaugurado en el año 1927⁵⁵. El pabellón de planta rectangular se escalona en sección favoreciendo así la captación

⁵⁴ Ramón Navarro y García, *Los Hospitales de Madrid en el siglo XX*, p. 126. Texto inédito facilitado por el Dr. Navarro a la autora en enero de 2012.

⁵⁵ El proyecto de la ampliación del Sanatorio Lago fue publicado en el número 119 de la revista *Arquitectura* en el año 1929 junto a la planta tipo del mismo.

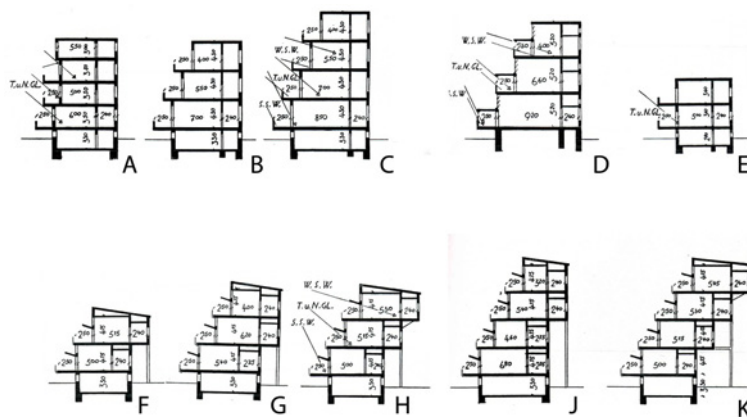
solar, tal y como se plantea en las construcciones sanatorias europeas proyectadas por Sarason quien en 1907 publica su libro *Ein Neues Bauprinzip (Terrasen-System) Für Krankenanstalten und wohnhäuser*, así como en el Establecimiento Sanitario de Helioterapia de la Ciudad Industrial de Lyon de Tony Garnier (1904-1907) (Fig. 24), o en otros muchos proyectos de sanatorios más tardíos realizados por Richard Döcker, como el Sanatorio de Waiblingen (1926-1928) o el de Maulbronn (1927-1929), recogidos en su libro *Terrassen Typ: Krankenhaus, Erholungsheim, Hotel, Bürohaus, Einfamiliënhaus Siedlungshaus, Miethaus und die Stadt*, publicado en 1929; un verdadero manifiesto internacional donde, como anteriormente hizo Sarason, se analiza la aplicación del sistema escalonado a diversos programas arquitectónicos: hospitalarios, hoteleros, edificios de oficinas, viviendas unifamiliares ⁵⁶, en bloque, etc., e incluso en ciudades (Fig. 25).

Fig. 24. Perspectiva y planta del Establecimiento Sanitario de Helioterapia de la Ciudad Industrial de Lyon, Francia



Fuente: CREMNITZER, Jean-Bernard; *Architecture et Santé: Les temps du sanatorium en France et en Europe*. Éditions A. et J. Picard, Paris, 2005

Fig. 25. Estudio de sanatorios escalonados de Richard Döcker en Terrassen Typ



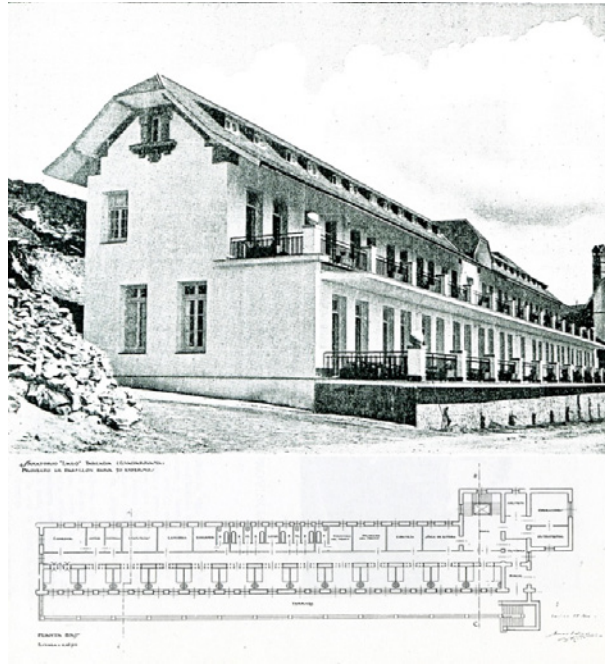
Fuente: DÖCKER, Richard; *Terrassen typ. Krankenhaus, Erholungsheim, hotel, Bürohaus, Einfamiliënhaus Siedlungshaus, Miethaus und die Stadt*. Akademischer verlag Fritz Wedekind & Co, Stuttgart, 1929

En el pabellón de ampliación de Amós Salvador y Manuel Cárdenas para el Sanatorio Lago, las habitaciones de los enfermos orientadas al Sur, que son dobles y

⁵⁶ Viviendas como las que construye en la Weissenhofsiedlung de Stuttgart, celebrada en 1928 y coordinada por Mies van der Rohe. Ese año Döcker es nombrado miembro de los CIAM y de la asociación alemana Werkbund.

carecen de baño, se reparten entre la planta baja y la planta primera, mientras que las zonas comunes se ubicaban en la planta baja orientadas al Norte, bajo el cuerpo de habitaciones retranqueado. De este modo se mantiene la orientación al mediodía de las habitaciones de enfermos sin que la inclusión de los servicios comunes altere la morfología rectangular de la planta (Fig. 26).

Fig. 26. Imagen y planta de la ampliación del Sanatorio de Lago, Madrid



Fuente: AA.VV. "Sanatorios Lago en el Guadarrama (Madrid)", *Arquitectura* n.º 119, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1929, pp. 132-134

Durante la dictadura de Primo de Rivera el Real Patronato de Lucha Antituberculosa compró, además de este edificio, varios terrenos en las inmediaciones de Madrid para la construcción de preventorios infantiles públicos.

También en este período se firma, en el año 1926, una Real Orden que trata de regular la gestión de los enfermos de tuberculosis. En ella se recuerda a los médicos la obligatoriedad de declarar los enfermos de tuberculosis y se obliga a reservar el 10% de las camas de los hospitales para enfermos afectados por este mal. Camas que debían estar dispuestas, a poder ser, en pabellones especiales separados por sexos. La Orden obligaba además, a crear un dispensario antituberculoso en todo municipio de más de 10.000 almas⁵⁷.

Durante la dictadura se establecen también las directrices a seguir tanto en la construcción de dispensarios como en la de sanatorios, indicando las preferencias de emplazamiento, los programas de cada establecimiento y sus tipos.

De este modo, en el año 1927, se aprueba el primer "Reglamento de los Dispensarios Antituberculosos del Real Patronato" indicando que éstos deben ubicarse

⁵⁷ Según se especifica en los artículos: 1.º, 2.º y 3.º, de la R. O. del 3 de septiembre de 1926 firmada por Martínez Anido. *Lucha Oficial contra la Tuberculosis, Campaña de 1926 a 1927, año tercero*, Publicaciones del Real Patronato Antituberculoso Español, Madrid, 1927, pp. 52-53.

en los distritos cuya mortalidad por tuberculosis sea superior a la media, que deberán disponer de: una sala de espera, un vestuario para los pacientes, una sala de reconocimientos, un modesto laboratorio, una sala de radioscopia, un departamento para la biblioteca y el archivo de historias clínicas, además de aseos y de dependencias de limpieza y de enfermería. También se establecen dos clases de dispensarios: los centrales o modelo, mejor dotados, y los auxiliares o de asistencia social, más sencillos. Existirán también dispensarios ambulantes encargados de educar a la población en hábitos higiénicos que estarían dotados de equipos de proyección y de material educativo como láminas informativas⁵⁸.

Un año después, en el 1928⁵⁹, se establecen las directrices a seguir en la construcción de sanatorios de nueva planta, así como en la adaptación de otras edificaciones para tal uso, situación muy habitual en esta época dada la escasez de fondos. Según estas directrices se considera indispensable para la aceptación de los proyectos de construcción o adaptación de los sanatorios que estos se ubiquen fuera de las grandes ciudades y lejos de las áreas industriales. Nunca deben implantarse en lugares pantanosos, en las riberas de los ríos, zonas de alta intensidad palúdica o lugares cuya topografía impida la orientación Sur, Sureste o Suroeste de las galerías de cura, que se consideran obligatorias en todos los sanatorios de nueva planta. El artículo 13.º así lo especifica: “Deberán tener galería de cura (corrida o por habitaciones) capaz para todos los enfermos que aloje, bien adosada a la fachada o construida dentro del recinto del Sanatorio. En los quirúrgicos es imprescindible que sean un solárium”⁶⁰.

Las directrices obligan además a que los sanatorios sean exentos al establecer una distancia mínima de 30 metros a cualquier otra edificación no correspondiente al sanatorio. Es obligatorio también que el sanatorio tenga un parque propio, cuya extensión deberá ser proporcional al número de enfermos que aloje, recomendando que la ratio exceda de un área por enfermo. Respecto al trazado del parque se recomienda que carezca de zonas de excesiva pendiente y de áreas exageradamente sombrías, y se aconseja que a éste se le dote de especies resinosas, de eucaliptos y conífera de hoja caduca. Por otro lado, también se obliga, en caso de ubicar el sanatorio próximo a una carretera, el adoquinado o asfaltado de esta, en un perímetro de 500 metros para evitar que se produzca polvo.

Respecto a las dotaciones higiénicas, en el artículo 5.º de las directrices se establece: “Que en los Sanatorios de nueva planta debe tenderse a que cada dormitorio tenga anejo, y en perfectas condiciones de aislamiento y ventilación, servicio propio de W.C. y baño”⁶¹, hecho que apenas se cumple entre los sanatorios populares pero,

⁵⁸ Como se especifica en los artículos: 4.º, 5.º, 11.º, 14.º y 16.º del Reglamento publicado en la Real Orden del 19 de mayo de 1927 firmada por Martínez Anido. *Lucha Oficial contra la Tuberculosis, Campaña de 1926 a 1927, año tercero*, Publicaciones del Real Patronato Antituberculoso Español, Madrid, 1925, pp. 19-24.

⁵⁹ Según se especifica en la R. O. del 1 de agosto de 1928 firmada por Martínez Anido. *Lucha Oficial contra la Tuberculosis, Campaña de 1927 a 1928, año cuarto*, Publicaciones del Real Patronato Antituberculoso Español, Madrid, 1928, pp. 31-37.

⁶⁰ *Lucha Oficial contra la Tuberculosis, Campaña de 1927 a 1928, año cuarto*, Publicaciones del Real Patronato Antituberculoso Español, Madrid, 1928, p. 35.

⁶¹ *Lucha Oficial contra la Tuberculosis, Campaña de 1927 a 1928, año cuarto*, Publicaciones del Real Patronato Antituberculoso Español, Madrid, 1928, p. 33.

en cualquier caso, las directrices marcan que será una condición indispensable disponer al menos de un W.C. y de un baño cada diez enfermos.

Entre otras condiciones establecidas se obliga a la instalación de ascensor cuando el sanatorio no se desarrolle en planta baja, así como a la disposición de aperturas de ventilación en los muros para asegurar la renovación de aire incluso cuando las ventanas estén cerradas, recomendando que éstas se ubiquen cerca de los radiadores para evitar la entrada de aire frío. Se obliga además a que las habitaciones dispongan de al menos 20 m³ por enfermo y a que estén comunicadas directamente con el exterior por medio de balcones y amplios ventanales, cuya dimensión mínima será la quinta parte de la planta de la habitación, “no siendo la profundidad de dicha planta superior a vez y media la altura del dintel del hueco”⁶², tal y como queda definido en el artículo 7.º, se garantiza así la perfecta iluminación natural de la estancia.

Estas disposiciones sin llegar a definir ni la forma: rectangular, en V o en T, ni la imagen del edificio, sirven para garantizar la salubridad, higiene y buen funcionamiento de los proyectos de sanatoriales que paulatinamente tienden a alejarse de las tipologías de pabellones para convertirse en construcciones en bloque desarrolladas en altura.

⁶² *Lucha Oficial contra la Tuberculosis, Campaña de 1927 a 1928, año cuarto*, Publicaciones del Real Patronato Antituberculoso Español, Madrid, 1928, p. 34.

LA PROFILAXIS DE LA SEGUNDA REPÚBLICA: EL BLOQUE EXPERIMENTAL

En el año 1931 se proclama la Segunda República, y con ella el Real Patronato de Lucha Antituberculosa de España pasa a ser transferido a la Dirección General de Sanidad⁶³. En ese mismo año se funda la *Revista Española de la Tuberculosis*, un importante medio de difusión tanto de los avances científicos como de las labores del Estado llevadas a cabo para controlar la tuberculosis. En ese momento España contaba con unos 33 dispensarios y 23 sanatorios distribuidos por todo el país⁶⁴, aunque no todos ellos eran públicos.

Durante la Segunda República la lucha antituberculosa se centra en el dispensario, desarrollándose así el llamado “período profiláctico”, como lo define José Codina y Suque⁶⁵. Durante sus dos primeros años se llegan a crear 32 nuevos dispensarios, según los datos del Ministerio de Gobernación⁶⁶, siendo el Dispensario Central Antituberculoso de Barcelona, situado en la calle Torres Amat, proyectado por los arquitectos J. Ll. Sert, J. B. Subirana y J. Torres Clavé en 1933 y construido en 1937, la obra que mejor sintetiza este período (Fig. 27).

Fig. 27. Dispensario Central Antituberculoso de Barcelona



Fuente: PIZZA, Antonio; *Dispensario antituberculoso de Barcelona, 1933-1937*. J. Ll. Sert, J.B. Subirana y J. Torres Clavé. Colegio de Arquitectos de Almería, Almería, 1993

⁶³ El Decreto del 22 de abril de 1931 es el que suscribe la transferencia del Real Patronato, en él se nombra al Dr. Ortiz Landázuri Jefe de la Sección de Tuberculosis de la Dirección General de Sanidad, y, por el Decreto del 23 de agosto de 1932, se vuelve a regular la Lucha Antituberculosa. Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 34.

⁶⁴ Según los datos del “Cuadro sinóptico de las Instituciones Antituberculosas de España” de 1928 publicado en *Lucha Oficial contra la Tuberculosis, Campaña de 1927 a 1928, año cuarto*, Publicaciones del Real Patronato Antituberculoso Español, Madrid, 1928, pp. 39-40.

⁶⁵ José Codina y Suque, *Preventorios, dispensarios y sanatorios antituberculosos, Modificaciones ventajosas susceptibles de adoptarse para que llenen mejor sus humanitarios fines*, Sociedad Española de Higiene, Madrid, 1933, p. 59.

⁶⁶ AA. VV., *La sanidad en la República, Dos años de gestión*, Ministerio de la Gobernación, Madrid, 1933, p. 11.

El encargo de esta obra surge a raíz de un congreso de Esquerra Republicana de Catalunya, E.R.C., que tuvo lugar en junio de 1932, en el que se analiza la problemática de la tuberculosis proponiéndose la construcción de una serie de sanatorios y de dispensarios para controlar la enfermedad tanto en Barcelona capital como en toda Cataluña ⁶⁷. Como resultado de este encuentro se produce en España la construcción del primer dispensario que rompe con la imagen ecléctica y regionalista adoptada hasta entonces en la mayoría de los edificios sanitarios, apostando por una arquitectura más racionalista e higiénica, que mira a las vanguardias europeas. De hecho, cabe destacar el parecido geométrico y organizativo existente entre el Dispensario Central Antituberculoso de Barcelona (Fig. 28) y el famoso proyecto de Le Corbusier para el Palacio de la Sociedad de la Naciones de Ginebra (1927-1929) ⁶⁸ (Fig. 29).

Fig. 28. Plantas del Dispensario Central Antituberculoso de Barcelona

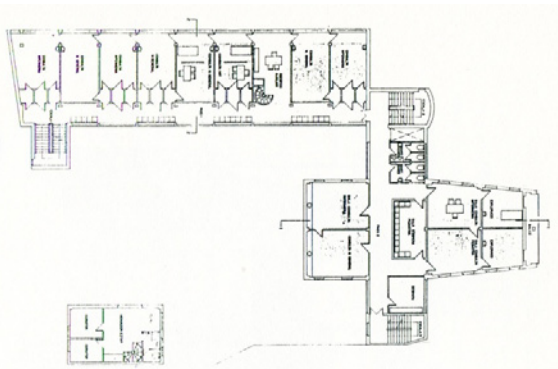
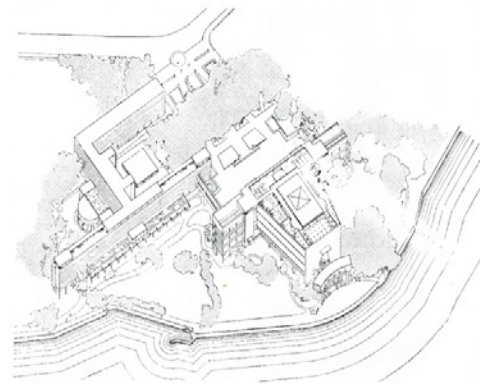


Fig. 29. Perspectiva del Proyecto para el Palacio de la Sociedad de las Naciones de Ginebra



Fuentes: PIZZA, Antonio; *Dispensario antituberculoso de Barcelona, 1933-1937*. J. Ll. Sert, J.B. Subirana y J. Torres Clavé. Colegio de Arquitectos de Almería, Almería, 1993 y MONTEYS, Xavier; *Le Corbusier, obras y proyectos*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2005

En el Dispensario al igual que en el proyecto de Le Corbusier se observa una volumetría muy fragmentada y asimétrica, que presenta una gran diversidad de huecos en fachada. Éste posee además una insólita combinación de materiales donde se mezclan la cerámica, con el vidrio, la chapa metálica y el mortero, ya que todo en él transgrede a los tradicionales cánones preestablecidos.

Otro ejemplo de la arquitectura sanitaria de la Segunda República reside en el Sanatorio de Iturralde, ubicado en Carabanchel, Madrid, en la calle Nuestra Señora de la Luz, uno de los escasos sanatorios populares construidos durante este período por la Dirección General de Sanidad (Fig. 30).

⁶⁷ Se pensó construir un hospital fuera de la ciudad de Barcelona destinado a enfermos graves de tuberculosis pulmonar, dos sanatorios, uno en la playa y otro en la montaña, cuatro dispensarios, uno en cada capital de provincia, además de la creación de una organización similar al “Instituto de Clínica Quirúrgica de la ciudad de Moscú”. G.A.T.C.P.A.C. 1928-1939, *Una nueva arquitectura para una nueva ciudad*. p. 190.

⁶⁸ Antonio Pizza, *Dispensario antituberculoso de Barcelona, 1933-1937*. J. Ll. Sert, J.B. Subirana y J. Torres Clavé. Colegio de Arquitectos de Almería, Almería, 1993, p. 31.

Fig. 30. Sanatorio de Iturralde, Madrid



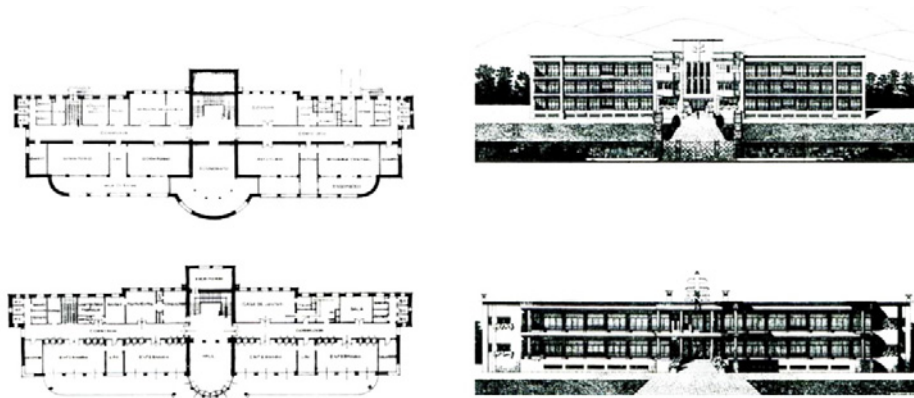
Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

El Sanatorio de Iturralde llevaba por nombre el de la familia benefactora del mismo y tenía capacidad para unos 110 enfermos distribuidos en las cuatro plantas del prisma recto que lo define formalmente. En él, al contrario que en el Dispensario de Barcelona, prima la homogeneidad de sus fachadas marcada por la estructura vista de hormigón, y, frente a las composiciones simétricas de los sanatorios más tradicionales, destaca la reiteración y la regularidad formal como criterio compositivo. Por otro lado, el Sanatorio de Iturralde carece del acusado carácter murario de otros muchos sanatorios anteriores, ya que, gracias al retranqueo del cerramiento respecto al límite estructural de los pilares de la fachada se genera una galería de cura continua que libera las esquinas del prisma, de modo que el conjunto cobra ligereza, poniéndose en valor tanto la estructura como el volumen general del propio edificio.

Aunque en España la mayoría los sanatorios de la época eran edificios compactos de planta rectangular siguiendo una configuración muy similar a los “sanatorios-tipo” proyectados en 1934 por Vasco Regaleira en Portugal para la ANT, la Asistencia Nacional a los Tuberculosos. Bloques simétricos y muy acristalados, de unas tres plantas de altura, constituidos por un pasillo longitudinal que distribuía al Norte los servicios comunes y al Sur las habitaciones con sus galerías de cura (Fig. 31). El Ministerio de Sanidad realizó también durante la Segunda República una serie de “proyectos-modelo” de sanatorios con planta en forma de T o de avión ⁶⁹.

⁶⁹ Antonio Medina Alarcón, *Historia del Sanatorio “Los Montalvos”*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Psiquiatría, Psicología Médica, Medicina Legal e Historia de la Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, 1992, p. 35.

Fig. 31. Plantas y alzados de los proyectos de "sanatorios-tipo" de la ANT, Asistencia Nacional a los Tuberculosos, Portugal, 1934



Fuente: TAVARES, André; *Arquitectura Antituberculose. Trocas e tráficos na construção terapéutica entre Portugal e Suíça. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, 2005*

De esta época se conocen varios proyectos de sanatorios muy interesantes, aunque algunos de ellos nunca llegaron a ser realizados, tal es el caso del Hospital para Tuberculosos con 400 camas proyectado por Sert y Torres Clavé en el año 1936 (Fig. 32), o, como sucede en el Sanatorio de La Solana proyectado por Rafael Bergamín en el año 1934 que no fue inaugurado hasta los años 50, en el que los resultados de la construcción definitiva se alejaron mucho del proyecto original (Fig. 33). Sólo en escasas ocasiones los proyectos innovadores de sanatorios en T de esta época llegarán a ser realizados, como sucede en el Sanatorio de Los Mantalvos de Salamanca, proyectado también por Rafael Bergamín en el año 1934 y que no se construye hasta el año 1948, donde afortunadamente la obra construida será fiel al proyecto original (Fig. 34).

Fig. 32. Sanatorio antituberculoso H.T. 400

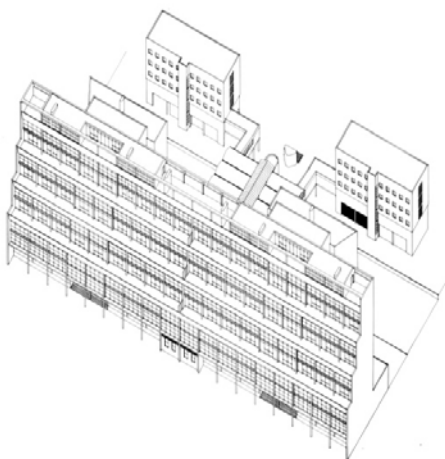
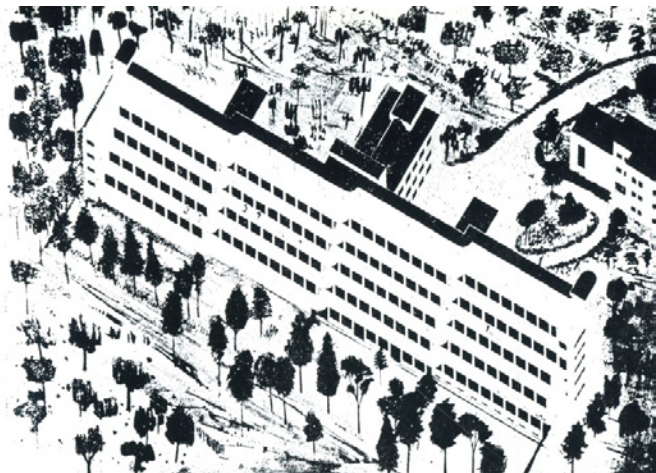
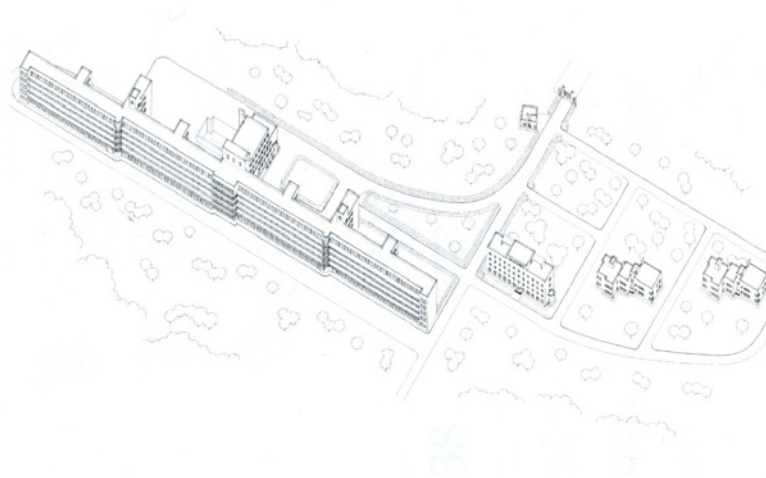


Fig. 33. Sanatorio La Solana



Fuentes: 2C *Construcción de la ciudad. Josep Torres Clavé arquitecto y revolucionario*, n.º 15-16, mayo 1980 y *Cortijos y rascacielos: casas de campo, arquitectura, decoración* n.º 17, 1934

Fig. 34. Sanatorio Los Montalvos, Salamanca



Fuente: ALTÉS BUSTELO, José (ed.); *Arquitectura Moderna en Salamanca*. Colegio de Arquitectos de León, Delegación en Salamanca, Salamanca, 1998

El origen de estos dos sanatorios de Bergamín, el de La Solana y el de Los Montalvos, se remonta a los años treinta cuando Rafael Bergamín junto a Julio Blanco, Carlos Padrós y el ingeniero Jose Luis Grasset, crean la Sociedad del Sanatorio Medio. Una organización “con cierto espíritu filantrópico”⁷⁰ constituida con el fin de edificar sanatorios antituberculosos pulmonares para los enfermos de clase media y baja que no pueden costearse la estancia en sanatorios privados, viéndose avocados a engrosar las infinitas listas de espera de los hospitales del estado. De este modo, por un precio módico pueden ser atendidos en modernas instituciones debidamente acondicionadas para tal fin⁷¹.

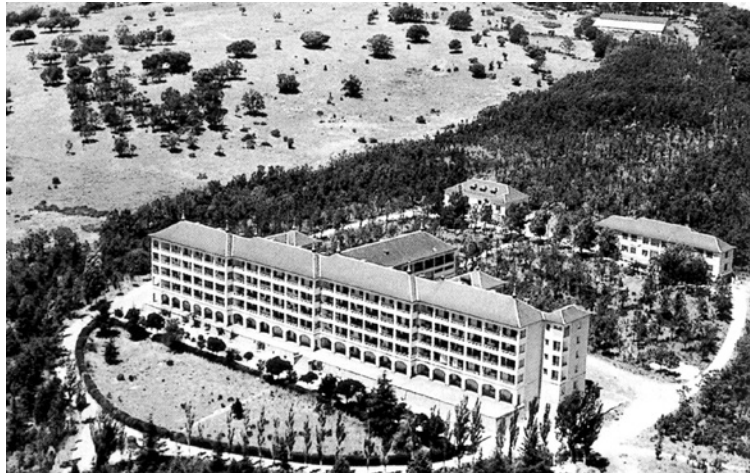
El primer proyecto de sanatorio que realiza la Sociedad es el Sanatorio antituberculoso La Solana, ubicado en la sierra de Guadarrama en la finca Prado Bardal del municipio de San Lorenzo del Escorial, centro que acabará convirtiéndose en el Sanatorio de El Escorial⁷² (Fig. 35).

⁷⁰ AA.VV., *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V* (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid 1998, p. 340.

⁷¹ En los sanatorios de la Sociedad del Sanatorio Medio, aunque el orden de admisión coincidía con el orden de solicitud, la posesión de acciones en la Sociedad suponía una condición de prioridad para el ingreso. AA.VV., *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V* (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid 1998, p. 340.

⁷² Se desconoce la fecha exacta en que se concibe el proyecto del Sanatorio La Solana, no obstante, en el n.º 17 de la revista *Cortijos y Rascacielos* del año 1934 se publica una perspectiva axonométrica del mismo, aunque los planos definitivos del proyecto, que difieren en ligeros aspectos del dibujo publicado, están datados en el año 1935.

Fig. 35. Imagen del Sanatorio de El Escorial, Madrid

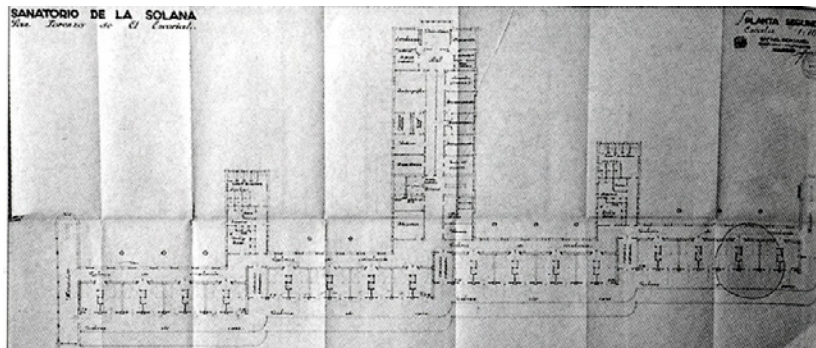


Fuente: AA.VV.; *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid, 1998*

Éste, constaba de un edificio principal con planta en forma de T y de un pabellón de enfermeras rectangular, que recuerda a la Escuela Residencia de Enfermeras construida también por Bergamín en 1933 en el Hospital del Rey de Madrid.

El proyecto de La Solana se distingue del resto de sanatorios de similar disposición en planta por su peculiar configuración del bloque residencial, fragmentado en cuatro partes o unidades de habitación que se van desplazando transversalmente en la dirección Oeste-Este formando un bloque quebrado. Como resultado de este desplazamiento volumétrico, la fachada Sur adopta una composición dinámica, reforzada por las esquinas redondeadas de las terrazas en vuelo que constituyen las galerías de cura⁷³. En la fachada Norte pasan más desapercibidos dichos desplazamientos al incorporarse varios cuerpos perpendiculares al bloque lineal residencial, los denominados “martillos”, que acogen los servicios comunes. Éstos se localizan estratégicamente frente a la articulación de los quiebros (Fig. 36). Pese a esta singular “diagonalización” y la fragmentación de la planta, la mayor peculiaridad del proyecto de La Solana reside en su sección escalonada que sigue, esta vez en el plano vertical, las mismas pautas de desplazamiento diagonal de la planta (Fig. 37).

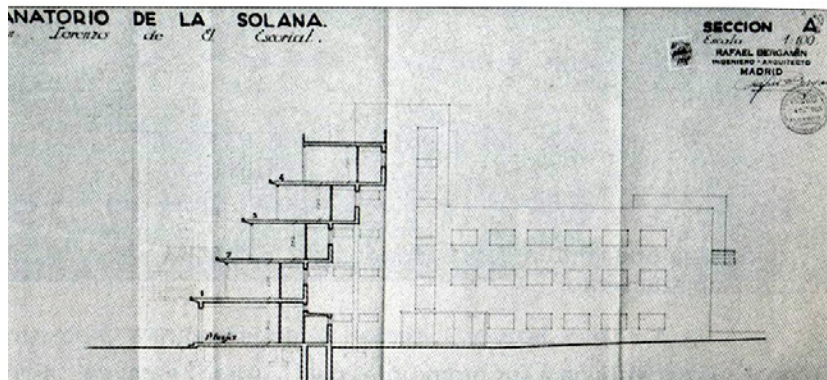
Fig. 36. Planta del proyecto del Sanatorio de La Solana, Madrid



Fuente: AA.VV.; *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid, 1998*

⁷³ Estas galerías de cura presentan un voladizo afilado para favorecer que los rayos solares del invierno penetren hasta el fondo de la habitación, proporcionando una mayor ligereza al alzado.

Fig. 37. Sección del proyecto del Sanatorio de La Solana, Madrid



Fuente: AA.VV.; *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V* (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid, 1998

Bergamín adopta con tan singular sección una solución similar a la propuesta por Richard Döcker en el Sanatorio de Waiblingen, construido en Alemania en 1929⁷⁴ (Fig. 38), que aparece recogida en su famoso libro *Terrasen Typ*, ya mencionado; o a la de Marcel Breuer y Hassenpflug en su proyecto para un Sanatorio Hospital en Elberfeld con capacidad para 1100 enfermos (1928-1929) que jamás llegó a realizarse (Fig. 39). Tanto en la propuesta de Breuer y Hassenpflug como en la de Bergamín, la superposición de niveles en vuelo obliga a utilizar una estructura exterior de pilares para soportar la última planta en los tramos que no tienen martillos transversales.

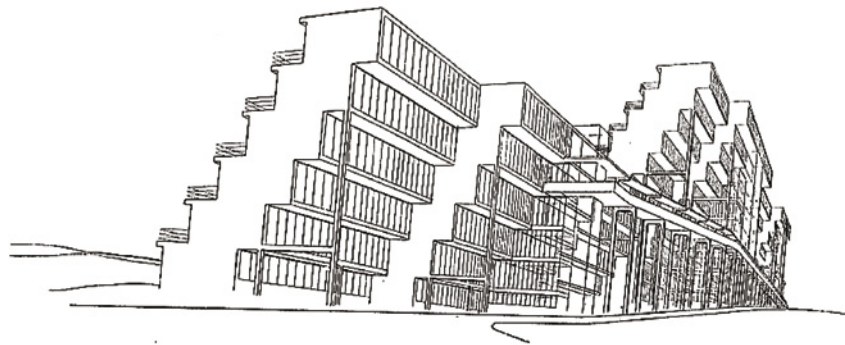
Fig. 38. Imagen del Sanatorio de Waiblingen, Alemania



Fuente: DÖCKER, Richard; *Terrasen typ. Krankenhaus, Erholungsheim, hotel, Bürohaus, Einfamilienhaus Siedlungshaus, Miethaus und die Stadt. Akademischer verlag Fritz Wedekind & Co, Stuttgart, 1929*

⁷⁴ Bruno Moretti, *Ospedali*. Ulrico Hoepli, Milano 1935, pp. 59-62.

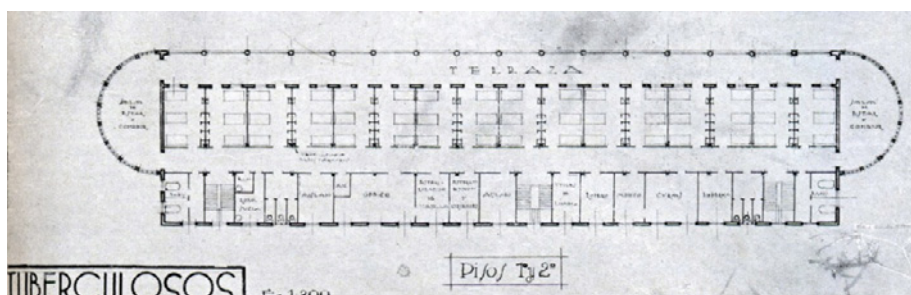
Fig. 39. Perspectiva del Sanatorio Hospital en Elberfeld con capacidad para 1100 enfermos



Fuente: MARCO FRAILE, Ricardo/BUIL GUALLAR, Carlos (coors.); *L'Architecture vivante. El documento del movimiento moderno.* Revista editada por Albert Morancé 1923-1933. Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, Zaragoza, 2004

Los testeros del edificio principal del Sanatorio de La Solana se flanquean por dos volúmenes prismáticos que conectan las galerías de cura con los corredores interiores del bloque de habitaciones, cerrando un anillo de circulación continuo y perimetral en torno a las habitaciones que permite relacionar con mayor fluidez las circulaciones exteriores e interiores⁷⁵. Esta solución en anillo se había empleado con anterioridad en otros sanatorios y hospitales nacionales y extranjeros, como en el pabellón de enfermos de tuberculosis proyectado por Francisco Urcola y Domingo Aguirrebengoa en 1933 para el Hospital de San Sebastián que consiste en la macla de un prisma de laterales semicirculares con otro de base rectangular (Fig. 40). Pabellón que sigue el mismo trazado que el Hospital para la maternidad y la infancia de Berna, Suiza, proyectado por el profesor O. R. Salvisberg (1929-1930), formado por dos volúmenes adosados, un prisma de esquinas redondeadas rodeado por un anillo perimetral de circulación y un prisma recto de menor tamaño agregado a su espalda⁷⁶ (Fig. 41).

Fig. 40. Planta del pabellón de enfermos de tuberculosis del Hospital de San Sebastián

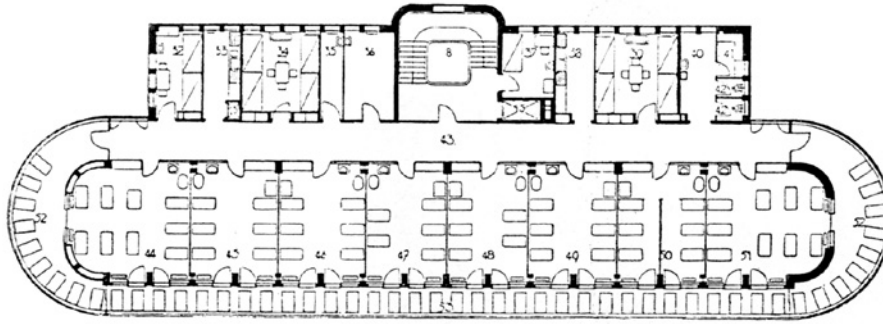


Fuente: *Arquitectura n.º 1*, Colegio Oficial de Arquitectos, Madrid, 1934

⁷⁵ El testero orientado al Oeste se remata con un volumen cerrado que abarca las fachadas anterior y posterior, protegiendo a las terrazas del sanatorio de los vientos laterales. En el Este, en cambio, las terrazas en vuelo abrazan al volumen del testero, dando la vuelta y asomándose sobre el costado.

⁷⁶ Bruno Moretti, *Ospedali*. Ulrico Hoepli, Milano 1935, p. 190.

Fig. 41. Planta del Hospital para la maternidad y la infancia de Berna, Suiza



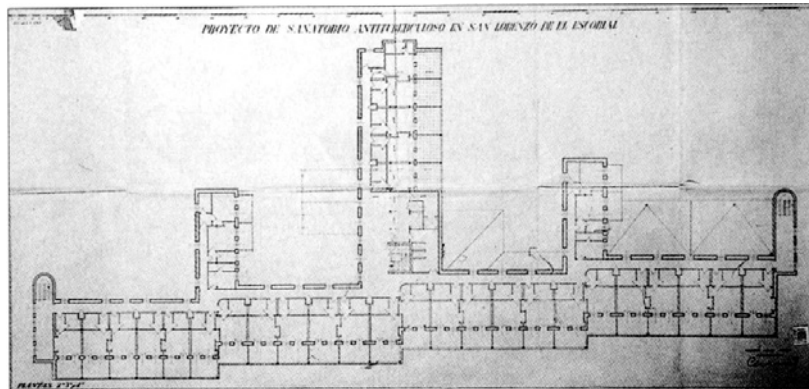
Fuente: MORETTI, Bruno; *Ospedali*. Ulrico Hoepli, Milano, 1935

Por otra parte, la distribución del programa en las plantas del edificio principal del Sanatorio de La Solana sigue criterios funcionales. En los “martillos” se agrupan los servicios comunes y se libera el bloque longitudinal para las habitaciones en las plantas superiores y para las zonas comunes en la planta baja. En las cuatro plantas de habitaciones individuales, pero de tamaño muy reducido para que resulten económicas, los enfermos se distribuyen por sexos, las dos superiores se destinan a mujeres y las otras dos inferiores a hombres. Los quiebros del corredor interior, que replican los retranqueos de la fachada y evitan la visión de una fuga infinita e intimidatoria desde el interior del pasillo, fragmentan la planta en unidades de enfermos, y, en cada quiebro se crea una sala de enfermeras.

Las obras del Sanatorio de La Solana comienzan en 1936, pero en breve se ven paralizadas a consecuencia del comienzo de la Guerra Civil, y no son reanudadas hasta el 2 de enero de 1948, momento en el que la Sociedad Comercial de Hierros Compañía Anónima compra la finca con las obras ya empezadas⁷⁷. Esta sociedad había elaborado en 1947 un proyecto de reforma para transformar el Sanatorio de La Solana de las clases medias en el Sanatorio privado de El Pinar, destinado a las clases más acomodadas. En la reforma, al edificio principal se le incorporan una serie de volúmenes que rompen con la claridad formal del proyecto original, del que sólo se conservan los quiebros del bloque residencial. Las plantas se ensanchan para incluir un baño particular en cada habitación y desaparece el escalonamiento de la sección (Fig. 42). La imagen del edificio se tiñe además de un marcado estilo regionalista: la azotea-solárium se cambia por una cubierta de pizarra a dos aguas rematada con pináculos, se introduce una arquería de sillares de piedra en planta baja, se añaden monumentales porches de acceso de estilo escurialense y los frentes completamente acristalados de las habitaciones se sustituyeron por puertas de cristal inscritas en muros ciegos, haciendo bastante irreconocible el proyecto original.

⁷⁷ AA.VV., *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V* (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid 1998, p. 345.

Fig. 42. Planta del proyecto del Sanatorio de El Pinar, Madrid



Fuente: AA.VV.; *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V* (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid, 1998

Este proyecto tampoco llegará a ser construido. En 1951 la Administración Institucional de la Sanidad Nacional AISNA adquiere de nuevo la propiedad con las obras avanzadas del Sanatorio El Pinar, que pasa a convertirse en el Sanatorio del Estado de Nuestra Señora de la Asunción y a depender del Patronato Nacional Antituberculoso. Las habitaciones pasan ahora a contener tres camas cada una y a carecer de baño, y en el sanatorio, que pasará a ser conocido como el Sanatorio de El Escorial, se le siguen añadiendo cuerpos incoherentes que desvirtúan aún más el proyecto original (Fig. 43).

Fig. 43. Imagen del Sanatorio de El Escorial, Madrid



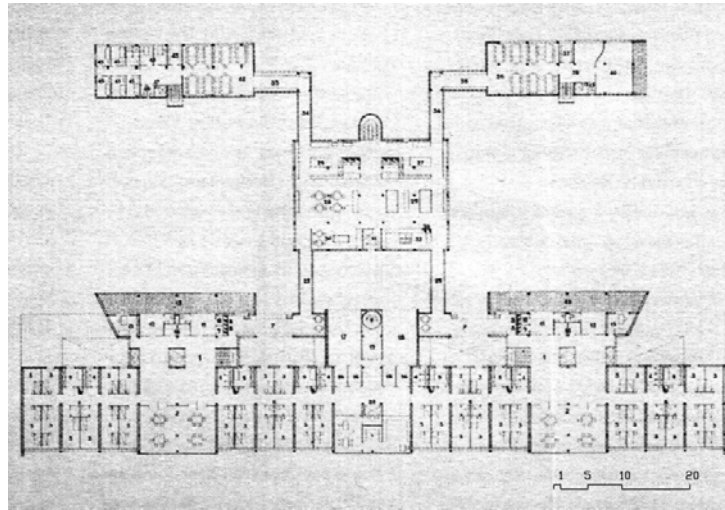
Fuente: AA.VV.; *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V* (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid, 1998

La Solana, pese a su irreconocible final, fue para Bergamín un ensayo de métodos arquitectónicos como la fragmentación o el desplazamiento diagonal que más tarde retomará Bergamín en el Sanatorio de Los Montalvos donde, sin embargo, abandona la idea de escalonar la sección.

En el mismo año 1936 en el que dan comienzo las obras del Sanatorio de La Solana José Luis Sert y José Torres Clavé elaboran para Cataluña un proyecto de Sanatorio tipo de 400 camas, H.T. 400, que guarda relación con el proyecto de Rafael Bergamín precisamente por su planteamiento en sección, ya que la planta, que sigue

también el modelo en T, no es tan compacta en el proyecto catalán en el que existen varios volúmenes independientes conectados entre sí (Fig. 44).

Fig. 44. Planta del proyecto de Sanatorio tipo de 400 camas H.T. 400

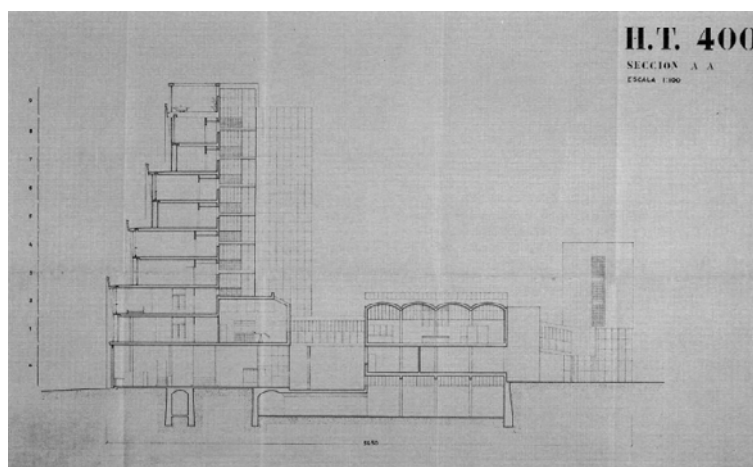


Fuente: PIZZA, Antonio; *Dispensario antituberculoso de Barcelona, 1933-1937*. J. Ll. Sert, J.B. Subirana y J. Torres Clavé. Colegio de Arquitectos de Almería, Almería, 1993

No podemos afirmar con certeza que Sert y Torres Clavé conocieran la propuesta de Bergamín para el Sanatorio de La Solana, pero en cualquier caso, Sert y Torres Clavé, están al tanto a través de la revista *L'Architecture Vivante* de Jean Badovici de las construcciones de sanatorios europeos de sección escalonada donde se plantean soluciones similares en planta y en sección.

En comparación con La Solana, el proyecto del Sanatorio tipo de 400 camas, H.T. 400, tiene el doble de plantas, nueve en total, además de una terraza solarario. El escalonamiento que aquí se produce abarca dos pisos a partir de la planta baja y se manifiesta sólo en el frente Sur, de manera que las plantas de habitaciones disminuyen en profundidad a medida que el Sanatorio tipo crece en altura (Fig. 45).

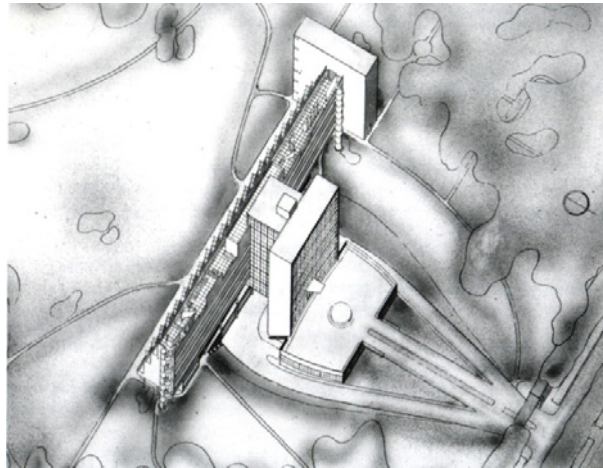
Fig. 45. Sección del proyecto de Sanatorio tipo de 400 camas H.T. 400



Fuente: PIZZA, Antonio; *Dispensario antituberculoso de Barcelona, 1933-1937*. J. Ll. Sert, J.B. Subirana y J. Torres Clavé. Colegio de Arquitectos de Almería, Almería, 1993

El proyecto del H.T. 400, que no llega a ser construido, guarda también un parecido formal por su sección y por su composición en planta con otro proyecto de hospital tipo, la “*Maison de Santé Minimum*” realizada por Paul Nelson en 1932 (Fig. 46).

Fig. 46. Perspectiva del proyecto de Hospital tipo “*Maison de Santé Minimum*”



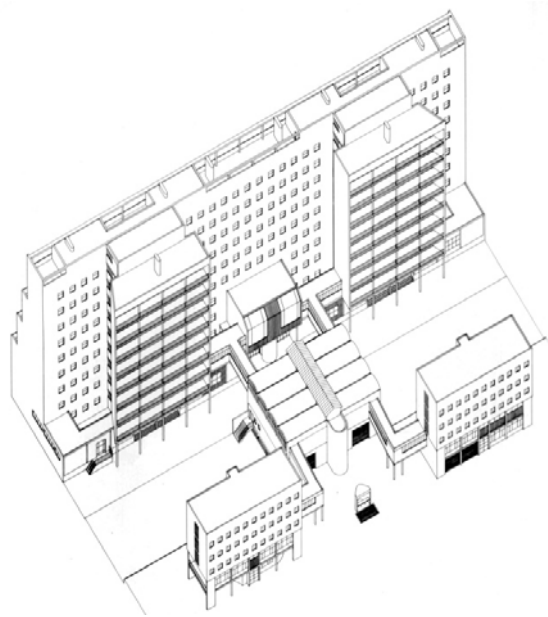
Fuente: IGLESIAS PICAZO, Pedro; *La habitación del enfermo. Ciencia y arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno*. Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2011

En él, se observa una articulación volumétrica del cuerpo central en varios volúmenes yuxtapuestos, produciéndose un desmembramiento del modelo más compacto y unitario de partida⁷⁸, articulación que en el proyecto del Sanatorio H.T. 400 se produce de forma más clara. Detrás del bloque de habitaciones se sitúan dos prismas rectos que contienen los núcleos de comunicación vertical y los servicios generales de cada planta⁷⁹, que están conectados con tres volúmenes más bajos; ubicado en el centro uno que contiene la cocina de planta casi cuadrada y detrás, otros dos pabellones de geometría prismática, prácticamente idénticos entre sí, que contienen las dependencias del personal (Fig. 47).

⁷⁸ Pedro Iglesias Picazo, *La habitación del enfermo. Ciencia y arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno*. Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona 2011, p. 249.

⁷⁹ La geometría de estas dos agrupaciones de elementos se asemeja a la del martillo central de la “*Maison de Santé Minimum*” de P. Nelson, compuesto por una torre casi cuadrada y un bloque prismático de gran altura a los que se yuxtapone otro volumen rectangular más extenso y más bajo.

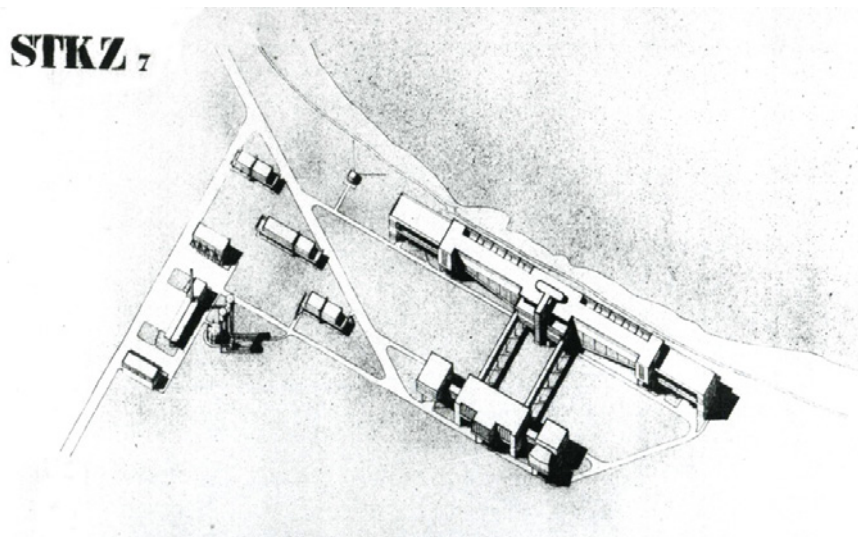
Fig. 47. Perspectiva del proyecto de Sanatorio tipo de 400 camas H.T. 400



Fuente: 2C Construcción de la ciudad. Josep Torres Clavé arquitecto y revolucionario, n.ºs 15-16, mayo 1980

Esta escisión del cuerpo central en pabellones conectados entre sí, ordenados siguiendo la forma en T de los sanatorios compactos, había sido utilizada también en el proyecto de Ernst Weissmann realizado en 1928 para el Sanatorio Antituberculoso óseo y articular de Kraljevici en Croacia, proyecto que durante años ha sido atribuido erróneamente a Le Corbusier y ha sido designado como el Sanatorio antituberculoso de Zúrich realizado en 1934⁸⁰ (Fig. 48).

Fig. 48. Perspectiva del proyecto para el Sanatorio Antituberculoso óseo y articular de Kraljevici, Croacia



Fuente: WEISSMANN, Ernst; *Sanatorij Tuberkuloze kosti i Zglobova*. Zaklada Tiskare Narodnih Novina u Zagreb, Zagreb, 1930

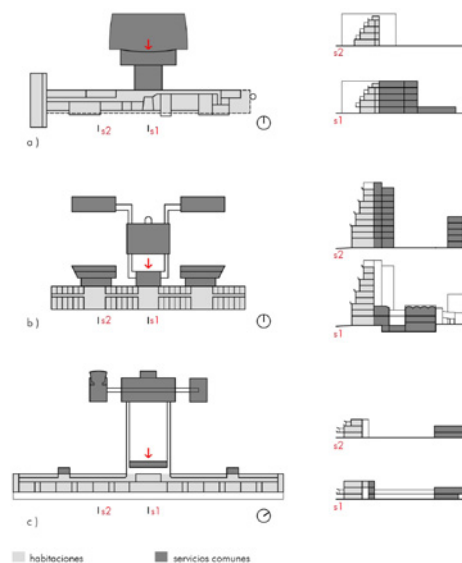
⁸⁰ La propia Fundación Le Corbusier incluye en su base de datos este proyecto de sanatorio como suyo, al igual que numerosas publicaciones como *Le Corbusier Buildings and Projects, 1933-1937*. Garland Publishing, New York, 1983, o en recopilaciones de su obra

Al comparar estos tres sanatorios anteriormente mencionados: la *Maison de Santé Minimum* de Paul Nelson, el Sanatorio HT 400 de J. L. Sert y J. Torres Clavé y el Sanatorio de 400 camas-STKZ de Ernest Weissmann, se aprecia cómo las funciones que anteriormente se concentraban y se repartían dentro de la propia edificación en los sanatorios compactos con forma de T en planta, tienden a independizarse volumétricamente y a segregarse, de manera que el sanatorio deja de ser un único edificio y se convierte en un conjunto de construcciones diseminadas dentro de un ámbito abierto pero aglutinado, retomando así el discurso entre las distintas tipologías de sanatorios, las compactas más próximas a un hotel, o las de pabellones dispersos, próxima a los hospitales de infecciosos (Fig. 49).

En este marco tipológico se encuentra el Sanatorio antituberculoso de Salamanca proyectado por Rafael Bergamín entre 1934 y 1935, que puede interpretarse como una variación desde el predecesor Sanatorio de La Solana, hacia un sanatorio formado por pabellones aislados, el pabellón principal y cuatro más.

El sanatorio antituberculoso de Salamanca debe su creación al empeño personal del Dr. Filiberto Villalobos, que quiso dotar a la provincia y a su localidad natal, Salvatierra de Tormes, de estos servicios, aunque finalmente el sanatorio no se construye allí sino en la finca del Montalvo n.º 3, ubicada a unos 10 kilómetros de la capital.

Fig. 49. Evolución tipológica del sanatorio compacto al de pabellones dentro de la morfología en T:
a) Paul Nelson. *Maison de Santé Minimum*, b) J. L. Sert y J. Torres Clavé. HT 400, Sanatorio de 400 camas-STKZ,
c) Ernst Weissmann. Sanatorio antituberculoso para Zagreb



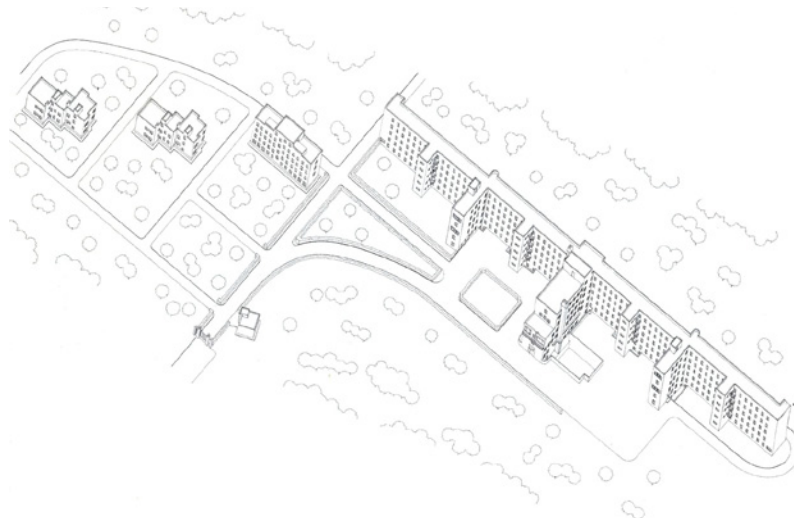
Fuente: RUILOBA QUECEDO; Cecilia, *Arquitectura terapéutica: El sanatorio antituberculoso pulmonar*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2013

más recientes como Xavier Monteys, *Le Corbusier. Obras y Proyectos*. Gustavo Gili, Barcelona, 2005. En la versión digital de sus archivos *Le Corbusier plans* publicados en formato DVD por la Fundación (2005) se expresan ciertas dudas sobre la autoría del proyecto.

La visita a los archivos de la Fundación Le Corbusier de París, ha servido para averiguar que los estudios realizados por Tamara Bjazic Klarin sobre el arquitecto Ernst Weissmann corroboran que el proyecto no es obra de Le Corbusier. Tras una consulta posterior a la Fundación, esta confirmó con el envío de una breve publicación realizada en el año 1930 donde se describe el proyecto el Sanatorio, que dicho proyecto había sido realizado por el arquitecto Ernst Weissmann y no por Le Corbusier.

La finca tiene una extensión aproximada de 14 hectáreas que descienden en una suave ladera rodeada de un monte de encinas y está ubicada a 920 m de altitud⁸¹. Su gran extensión, más amplia en la dirección Este-Oeste, propicia la organización lineal de las construcciones dentro del recinto, lo que permite disponer de la mejor orientación y vistas sobre el paisaje a la mayoría de sus edificaciones, a excepción de la vivienda del guarda que se localiza junto al acceso, algo alejada del resto. Al Este y ligeramente retrasado del edificio de hospitalización, se ubica el pabellón de enfermeras. Junto a él, y también desplazado en profundidad, se encuentra uno de los dos pabellones de médicos y administrativos del Sanatorio y a continuación el otro, repitiendo el mismo desplazamiento. Los cuatro pabellones describen un trazado diagonal⁸² que logra acortar las distancias entre ellos y evita la configuración de un frente edificado continuo (Fig. 50).

Fig. 50. Perspectiva general del Sanatorio de Los Montalvos, Salamanca



Fuente: ALTÉS BUSTELO, José (ed.); *Arquitectura Moderna en Salamanca. Colegio de Arquitectos de León, Delegación en Salamanca, Salamanca, 1998*

El edificio principal que posee planta en forma de T se estructura en cuatro fragmentos desplazados en profundidad, al igual que los tres pabellones aislados del recinto que se van desplazando hacia el norte y hacia el este⁸³. De este modo se reconoce una similitud entre la disposición diagonal empleada en el edificio principal y en la ordenación del conjunto.

⁸¹ La propietaria de la finca, María Antonia Díaz, puso como condición en el contrato de compraventa que el sanatorio no resultara visible desde la carretera a Ciudad Rodrigo para no devaluar con su presencia las fincas colindantes de las que era también propietaria. Antonio Medina Alarcón, *Historia del sanatorio de "Los Montalvos" (1935-1986)*, Tesis Doctoral inédita. Departamento de Psiquiatría, Psicología Médica, Medicina Legal e Historia de la Medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, Salamanca 1992, p. 410.

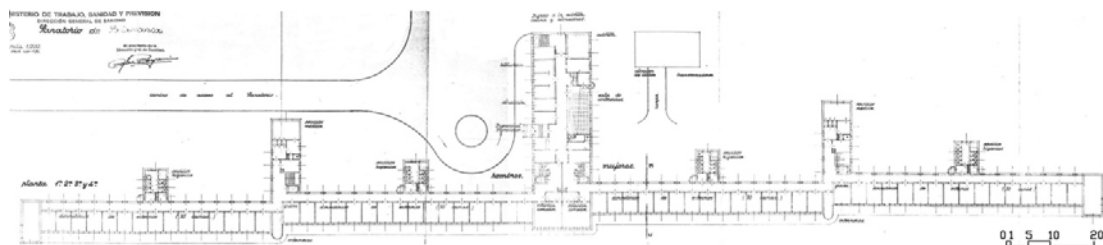
⁸² Ya en la casa del Marqués de Villora de Rafael Bergamín se detecta esta organización en diagonal de los elementos de la parcela, sugerida por la posición del garaje en una de las esquinas, la vivienda principal en el centro y el jardín en la esquina contraria.

⁸³ La fragmentación del bloque residencial era un recurso habitualmente empleado para resolver sanatorios de gran tamaño, como sucede en el proyecto realizado por Marcel Breuer y Hassenpflug en torno a 1930 para un sanatorio con capacidad para 1.100 camas; el gran bloque lineal se fragmenta en 7 unidades que van desplazándose en profundidad, pero a diferencia del Sanatorio de Los Montalvos, en el proyecto de Breuer y Hassenpflug, el resto de las edificaciones del conjunto siguen un orden ajeno a este desplazamiento.

El edificio principal, de casi 250 metros de fachada, además de poseer un “martillo” central con los servicios comunes alberga otros seis “martillos” simétricos de menor tamaño, a ambos lados del primero, que recorren sus cinco plantas, más la semisótano, en vertical⁸⁴. Estos contienen las dotaciones necesarias para atender a los 500 enfermos del Sanatorio, repartidos, a partir de la planta primera, en habitaciones dobles agrupadas por sexos.

Se trata de un sanatorio mixto donde los enfermos no se distribuyen por niveles horizontales, como sucede en el proyecto del Sanatorio de La Solana, sino que la distribución se produce en vertical. Cada planta del bloque residencial se divide en dos mitades, una para hombres y otra para mujeres. En el centro se colocan los comedores o salas de estar, divididos por un muro que sirve de barrera entre ambas mitades y sexos. El comedor asoma sobre el plano de fachada impidiendo ver desde la galería de cura del ala masculina situada al Oeste, la galería femenina al Este, y viceversa (Fig. 51).

Fig. 51. Planta del primer proyecto del Sanatorio de Los Montalvos, Salamanca



Fuente: Proyecto del Sanatorio de Los Montalvos, Salamanca. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid

Con esta configuración cada ala de enfermos funciona como una unidad independiente junto con los servicios higiénicos, de enfermería y comedores propios, transformándose el sanatorio en T en dos sanatorios en L que tienen en común parte de los servicios del “martillo” central. Cada ala de enfermos se divide a su vez en dos unidades de enfermería con planta en forma de T que comparten los servicios del “martillo” central. Cada unidad consta de 15 habitaciones dobles y a su vez de un “martillo” central con los servicios higiénicos.

El análisis de la configuración del bloque residencial del Sanatorio muestra la existencia de una ley de generación por autosemejanza entre los tres elementos en que se fragmenta: las unidades de enfermería con 15 habitaciones en cada una, las alas de enfermos con 30 y las plantas constituidas por 60 habitaciones, manteniéndose en todas ellas el mismo esquema formal en T, otorgando una particular interpretación al modelo universal de partida (Fig. 52).

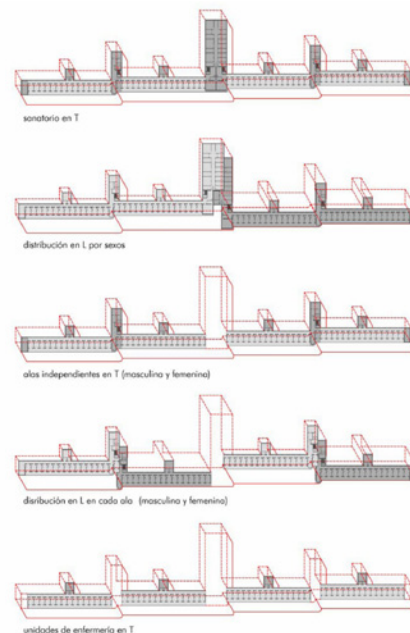
Por el contrario, el proyecto del Sanatorio de Leza en Álava, realizado en 1934, sigue un tipo hospitalario distinto, el modelo de torre y base, nunca antes aplicado en la construcción de sanatorios en España de manera tan contundente.

El periodista de San Sebastián Alfredo Rodríguez Antigüedad, tras haber enfermado de tuberculosis y haber estado hospitalizado en el Sanatorio de la Fuenfría, conocedor de la carencia de camas para tuberculosos existente en la provincia de Álava, propone construir en el municipio de Laguardia, cerca de Leza, un sanatorio

⁸⁴ Este recurso era habitual en la época en los hospitales de gran tamaño como el Hospital Luis Pasteur de Colmar, Francia, de M. W. Vetter de 740 camas, con ocho martillos repartidos a ambos lados del central.

privado que pretendía ser uno de los más punteros de Europa⁸⁵. Para tal fin, el periodista forma con el constructor Francisco Sagarzazu la sociedad Alfredo Rodríguez Antigüedad y Cía.⁸⁶, se hace con los terrenos de la finca “La venta de Leza” de 24 hectáreas de extensión y excepcionales condiciones climáticas, y contrata al arquitecto guipuzcoano Pablo Zabalo para la redacción del proyecto, cuyas obras darán comienzo ese mismo año 1934 y finalizarán el 2 de agosto de 1935⁸⁷. Durante el desarrollo de la obra, los alcaldes de la zona escriben a la Diputación Provincial de Álava para solicitar la admisión en el nuevo sanatorio de los enfermos de tuberculosis sin recursos de sus localidades, hecho que conduce a la Diputación a comprar el edificio, aún en construcción, para poder así gestionar su uso⁸⁸. La Diputación Provincial concluye con la construcción del proyecto de Pablo Zabalo y se hace cargo del ajardinamiento, obra del ingeniero de montes Julián Echanique, de un estilo más regionalista⁸⁹ que nada tiene que ver con el carácter vanguardista del Sanatorio.

Fig. 52. Planta del primer proyecto del Sanatorio de Los Montalvos, Salamanca



Fuente: RUILOBA QUECEDO; Cecilia, *Arquitectura terapéutica: El sanatorio antituberculoso pulmonar*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2013

⁸⁵ José Luis Juan Fonseca, *Historia del sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Historia de la Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, 1986, pp. 12-13.

⁸⁶ José Luis Juan Fonseca, *Historia del sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Historia de la Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, 1986, p. 19.

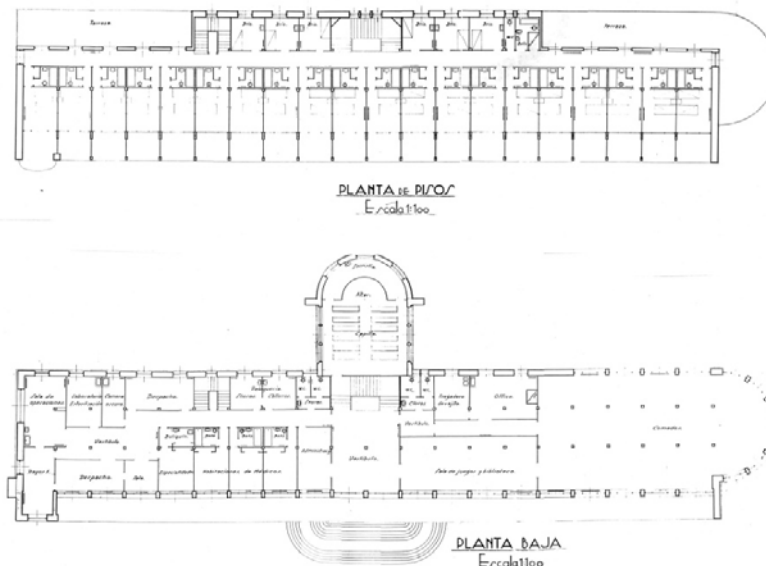
⁸⁷ José Luis Juan Fonseca, *Historia del sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Historia de la Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, 1986, pp. 26-34.

⁸⁸ José Luis Juan Fonseca, *Historia del sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Historia de la Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, 1986, pp. 35-36.

⁸⁹ José Luis Juan Fonseca, *Historia del sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Historia de la Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, 1986, p. 46.

El proyecto de Pablo Zabalo sigue la organización del Sanatorio de la Fuenfría, pero depurándola, ya que en él existe una distinción formal entre la planta baja, de considerable altura, y la planta semisótano, donde se ubican los servicios comunes, que son más anchas que las plantas del cuerpo de habitaciones. Además la planta baja se remata en un semicírculo acristalado situado en uno de sus laterales, rompiendo así con la simetría habitual presente en los sanatorios. En este espacio semicircular se ubica el comedor cuya geometría facilita la contemplación del paisaje y la iluminación interior, y, en otro cuerpo semicircular que asoma al Norte en el centro de la misma se sitúa la capilla⁹⁰. Mientras, en el prisma superior se encuentran las habitaciones cada una de dos camas y con baño. Cada habitación dispone además de una amplia terraza independiente, situada junto al cierre completamente acristalado que delimita la habitación (Fig. 53).

Fig. 53. Plantas del Sanatorio de Leza, Álava

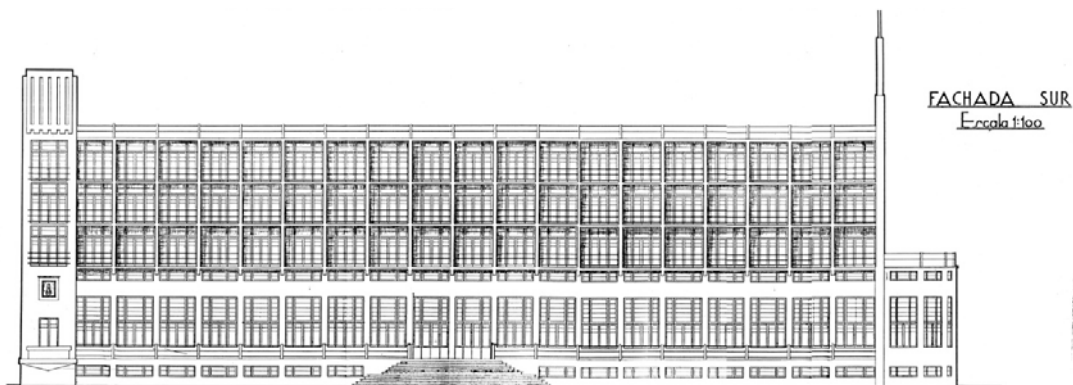


Fuente: JUAN FONSECA; José Luis, *Historia del Sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis doctoral inédita del Dpto. de historia de la Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, Salamanca, 1986

El cerramiento de las habitaciones a través de paños completos de vidrio es una de las características arquitectónicas más innovadoras del Sanatorio, ya que describe un avance en los métodos constructivos aplicados en el sanatorio, al igual que la cubierta completamente plana que lo cubre, pensada para ser utilizada como solárium, al estilo de los sanatorios europeos. Otro aspecto que define su singular imagen caracterizada por la transparencia de su fachada, es consecuencia de la profundidad de las terrazas individuales que actúan como *brisoleil*, y definen una marcada cuadrícula enfatizada por las sombras arrojadas por sus paramentos durante el día. Esta composición reticular se opone al habitual ritmo horizontal que caracteriza los sanatorios antituberculosos y otorga más profundidad al plano de fachada (Fig. 54).

⁹⁰ La capilla del sanatorio de Leza ocupa la misma posición que la escalera del sanatorio de la Fuenfría pero, a diferencia de éste, el volumen de la capilla sólo aparece en planta baja y semisótano mientras que la escalera crece en altura, de este modo se remarca la disposición de torre-base presente en el sanatorio.

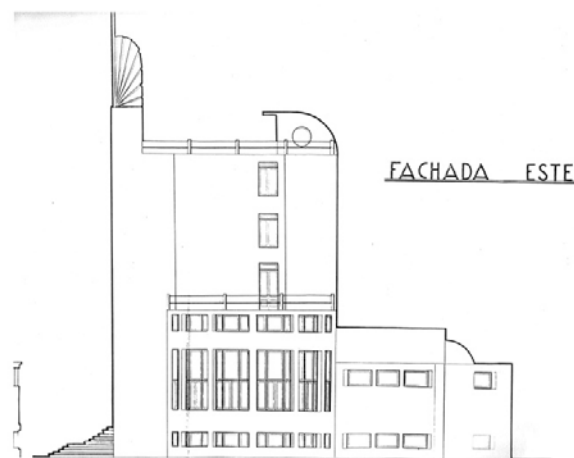
Fig. 54. Alzado principal del Sanatorio de Leza, Álava



Fuente: JUAN FONSECA; José Luis, *Historia del Sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis doctoral inédita del Dpto. de historia de la Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, Salamanca, 1986

El Sanatorio de Leza se remata de manera diferente cada testero, acabando así con la simetría y la regularidad. En uno de sus laterales se disponen cubiertas y elementos ornamentales curvos muy expresivos, inusuales en el sobrio ámbito hospitalario, que recuerdan a las formas expresionistas de ciertos arquitectos alemanes como Erich Mendelson⁹¹ (Fig. 55).

Fig. 55. Alzado lateral del Sanatorio de Leza, Álava



Fuente: JUAN FONSECA; José Luis, *Historia del Sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis doctoral inédita del Dpto. de historia de la Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, Salamanca, 1986

El proyecto de Zabalo presentado por la sociedad de Rodríguez Antigüedad y Cía. tuvo un competidor, el proyecto del arquitecto provincial Julián Apraiz, presentado por la Diputación de Álava que no pudo seguir adelante con su propuesta por falta de medios, aunque probablemente tampoco nunca habría llegado a ser construido pues su estilo decimonónico y excesivamente clásico raramente hubiera sido aceptado

⁹¹ Maestros a los que sólo pudo conocer a través de publicaciones pues no había salido de España en el momento de la construcción del sanatorio. José Luis Juan Fonseca, *Historia del sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Historia de la Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, 1986, p. 34.

por los Comités Centrales de la Segunda República entre los que se crea, en el año 1936, un Comité Central específico para la Lucha Antituberculosa compuesto por numerosos médicos y arquitectos, entre ellos Rafael Bergamín⁹². Comité que tuvo escasa repercusión, ya que, el inicio de la Guerra Civil truncó su desarrollo y provocó su inmediata disolución.

⁹² El Comité Central fue creado el 26 de marzo de 1936 y estaba formado por: Tapia, Sayé, Ortiz de Landázuri, Blanco, G. Aguilar, Díaz Fernández, Ruesta, Pascua, Bergamín y G. Posada. Ver: Ramón Navarro y García, *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2010, p. 34.

EL PLAN DE CONSTRUCCIONES DEL GENERAL FRANCO: EL MODELO EN T

En pleno conflicto bélico, el General Francisco Franco, el 20 de diciembre de 1936, crea el Patronato Nacional Antituberculoso, que pasará a encargarse de la creación y conservación de los sanatorios antituberculosos en España. En aquel momento, según los datos publicados en el año 1944 en el Informe Técnico realizado por el Patronato Nacional Antituberculoso⁹³, España contaba con un total de 2.450 camas públicas para enfermos de tuberculosis, de las cuales 1.555 correspondían a los sanatorios destinados a la cura de tuberculosis pulmonar, y estaban repartidas en 17 sanatorios distribuidos en 11 provincias españolas. Madrid contaba con más de la mitad de camas públicas destinadas a tuberculosis pulmonar de todo el país. Éstas se repartían en seis sanatorios, el Sanatorio de Húmera con 50 camas, el de Valdelatas con 148, Lago con 164 e Iturralde de 108 camas, además del Sanatorio Victoria Eugenia con 162 y del Pabellón Infantil con 172 camas, ubicados dentro del recinto del Hospital del Rey. En el País Vasco se concentraba también un elevado número de camas para enfermos de tuberculosis pulmonar, casi el 18% del total nacional, repartidas en los sanatorios de Éibar con 40 camas y en el de Andazarre con 80, pertenecientes a la provincia de Guipúzcoa, en Vizcaya se localizaba el Sanatorio de Briñas con 100 camas y el Sanatorio de Leza con 50 en Álava. Murcia y Jaén también disponían de dos sanatorios de bastante envergadura para la época; en Murcia se ubicaba el Sanatorio de Sierra Espuña con 158 camas (Fig. 56) y el Sanatorio de El Nerveral con 100 camas en Jaén (Fig. 57). Algo más pequeño era el Sanatorio de Nuestra Señora del Carmen en Navarra con 80 camas (Fig. 58), mientras que el resto de sanatorios eran pequeños pabellones o salas de enfermos como el Sanatorio Alfaguara en Granada, que contaba con tan sólo 24 camas, el de Alcohete en Guadalajara con 27 (Fig. 59), aunque irá creciendo paulatinamente, y los de El Tomillar en Sevilla (Fig. 60) y Torremanzanas en Alicante (Fig. 61), con 42 y 50 camas respectivamente.

Fig. 56. Sanatorio de Sierra Espuña, Murcia



Fig. 57. Sanatorio de Ntra. Señora del Carmen, Navarra



Fuente: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. *Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

⁹³ *Informe Técnico al Proyecto de Organización Sanatorial*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1944, pp. 13-14.

Fig. 58. Sanatorio de El Nerval, Jaén

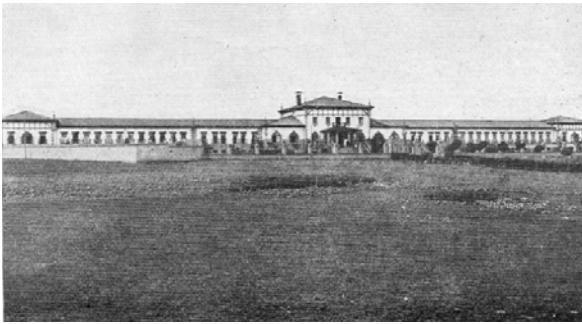
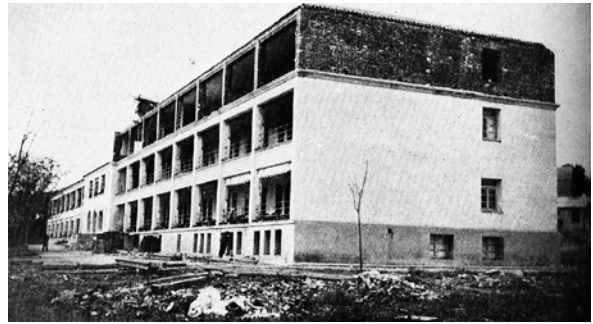


Fig. 59. Sanatorio de Alcohete, Guadalajara



Fuente: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. *Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

Fig. 60. Sanatorio de El Tomillar, Sevilla

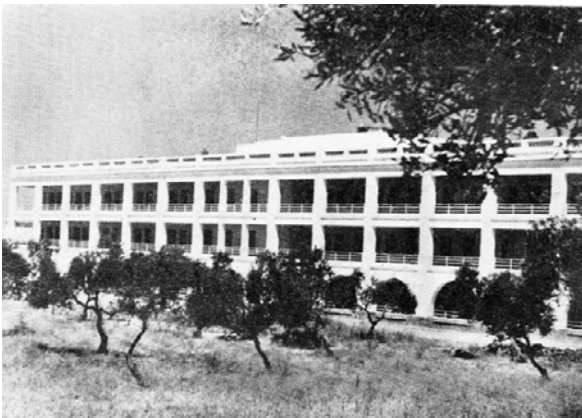


Fig. 61. Sanatorio de Torremanzanas, Alicante



Fuente: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. *Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

Todos estos sanatorios estaban constituidos por pabellones de planta rectangular según el patrón hospitalario de pabellones aislados utilizado en los hospitales de infecciosos, a excepción de los sanatorios de Lago y Victoria Eugenia con plantas en forma de T y de V. En los sanatorios de mayor tamaño el reparto de sexos se hacía por niveles. Generalmente los sanatorios disponían de un semisótano con las instalaciones, la planta baja con los servicios comunes y dos plantas de habitaciones, cada una dedicada a un sexo, o, en ocasiones, se compartimentaban en pabellones más pequeños destinados sólo a la cura de enfermos masculinos o femeninos. Todos ellos disponían además, de galerías de cura o balcones orientados al Sur, tal y como lo estipulaban las ordenanzas.

Los sanatorios en planta de avión solían ser más habituales en los centros privados como sucede en el caso del Real Sanatorio de Guadarrama en Navacerrada, Madrid, conocido también como sanatorio Hispanoamericano. Este sanatorio pasó a ser célebre por los escritores ilustres que en él se alojaron como Rafael Alberti, quien estuvo durante el año 1923 mientras escribía “Marinero en Tierra”, o Camilo José Cela quien debió de ingresar en 1931, a la edad de 15 años, volviendo a ser ingresado en 1942 en otro sanatorio madrileño, el de Hoyos del Manzanares y de sus vivencias en ambos surgió la inspiración para su obra “Pabellón de Reposo”, escrita en el año 1943⁹⁴.

⁹⁴ Ramón Navarro y García, *Los Hospitales de Madrid en el siglo XX*, pp. 124-125. Texto inédito facilitado por el Dr. Navarro a la autora en enero de 2012.

También posee planta de avión el sanatorio de Helios, privado y ubicado en la sierra de Guadarrama, construido en el año 1934, pasando a formar parte del PNA en el año 1952⁹⁵, anticipándose al modelo que acabará por ser implantado por el Patronato Nacional Antituberculoso, y que ya pretendió imponer el Comité Central antituberculoso de la Dirección General de Sanidad, organizado en la Segunda República.

En el año 1940, tras finalizar la Guerra Civil, el Patronato Nacional Antituberculoso había logrado, pese a las difíciles circunstancias, duplicar el número de camas públicas disponibles para los enfermos de tuberculosis en el país, pasando de las 2.450 camas existentes en el año 1936 para los enfermos tuberculosos a las 4.886 camas, sólo para enfermos de tuberculosis pulmonar, disponibles en el año 1940⁹⁶. El Patronato dota así de sanatorios pulmonares a 29 nuevas provincias españolas alcanzando un total de 40 provincias con camas públicas destinadas a enfermos de tuberculosis.

La mayoría de estos nuevos sanatorios no fueron edificios de nueva planta. En ocasiones éstos ni tan siquiera cumplían con los requisitos establecidos en la R. O. del 1 de agosto de 1928, ya que incluso carecían de balcones o galerías de cura, pero, daban asilo a parte de la inmensa cantidad de enfermos existentes y los aislaban de la población para disminuir los contagios.

Solían ser salas o pabellones de los hospitales provinciales, como ocurrió con el Sanatorio del Prado de la Magdalena en Valladolid (Fig. 62), en el Sanatorio Provincial de Toledo (Fig. 63), en el Sanatorio Martínez Anido de Orense, o en el Sanatorio-Enfermería de Albacete⁹⁷. En ocasiones el PNA adquiría o alquilaba construcciones muy variopintas para utilizarlas como sanatorios que iban desde residencias particulares, normalmente propiedad de la Beneficencia, como ocurre en el Sanatorio de Santa Justa en Logroño (Fig. 64), en el Sanatorio de Villareal en Castellón, los de Tres Torres y Espíritu Santo en Barcelona, o en el Sanatorio de Nuestra Señora de las Mercedes en Alza en Guipúzcoa, un edificio racionalista muy interesante que desgraciadamente ha sido demolido recientemente. También fueron convertidos en sanatorios edificios de distintas compañías religiosas como el Sanatorio de Torremanzanas en Alicante, ya mencionado, propiedad de la Compañía de Jesús, o el Sanatorio de Ampuero en Cantabria, anteriormente el Santuario de Nuestra Señora la Bienaparecida; y edificios particulares como el Sanatorio de Chiclana en Cádiz (Fig. 65), el de El Campillo en Álava, o Las Poyatas en Badajoz (Fig. 66), un antiguo castillo.

Otros eran antiguos balnearios adaptados a sanatorios como el Sanatorio El Boñar en Oviedo, el de Gayangos en Burgos, o el de Santa Teresa en Ávila (Fig. 67). Alguno como el Sanatorio La Choupana de La Coruña (Fig. 68), había pertenecido antes a la Junta de Protección de Menores, o, como el Sanatorio Nuestra Señora del Carmen en Aracena en Huelva, que era un antiguo hotel perteneciente al Patronato Nacional de Turismo⁹⁸, como el primer sanatorio de España el Sanatorio de Busot, antiguo Hotel Miramar.

⁹⁵ Ramón Navarro y García, *Los Hospitales de Madrid en el siglo XX*, pp. 202-203. Texto inédito facilitado por el Dr. Navarro a la autora en enero de 2012.

⁹⁶ *Informe Técnico al Proyecto de Organización Sanatorial*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1944, pp. 16-17.

⁹⁷ *Informe Técnico al Proyecto de Organización Sanatorial*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1944, pp. 21-37.

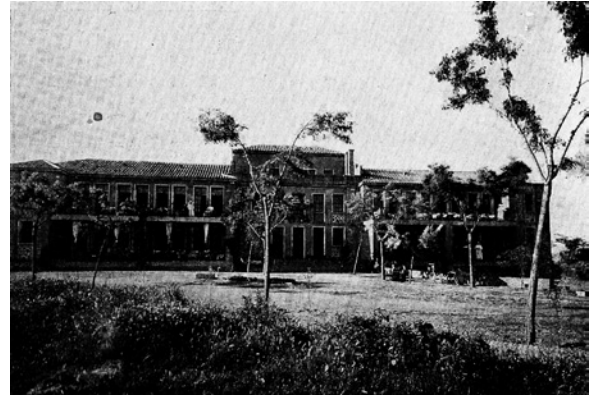
⁹⁸ *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945, pp. 227-338.

Otros como el Sanatorio de Lago, eran sanatorios privados pertenecientes en origen a otras instituciones que pasaron a ser propiedad del PNA. Hecho que ocurrió con el Sanatorio de Ofra, en Santa Cruz de Tenerife (Fig. 69), o con el ya mencionado Sanatorio de Leza en Álava.

Fig. 62. Sanatorio del Prado de la Magdalena, Valladolid



Fig. 63. Sanatorio Provincial de Toledo



Fuente: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. *Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

Fig. 64. Sanatorio de Santa Justa, Logroño



Fig. 65. Sanatorio de Chiclana, Cádiz



Fuente: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. *Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

Fig. 66. Sanatorio de Las Poyatas, Badajoz



Fuente: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. *Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

Fig. 67. Sanatorio de Santa Teresa, Ávila



Fig. 68. Sanatorio de Las Choupana, La Coruña



Fuente: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. *Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

Fig. 69. Sanatorio de Ofra, Santa Cruz de Tenerife



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

El Patronato Nacional Antituberculoso además, para hacer frente al urgente problema de la tuberculosis construye varios pabellones denominados “pabellones rápidos” que contribuyeron a aumentar la capacidad de los sanatorios ya existentes, como ocurrió en 1940 en el Sanatorio de Alcohete, en Guadalajara, y como años más tarde sucederá en otros muchos sanatorios como en el de Iturralde, el de Victoria Eugenia (Fig. 70) o Valdelatas. Estos pabellones constaban tan sólo de una o dos plantas y tenían capacidad para unas 70 o 140 camas⁹⁹.

⁹⁹ *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945, p. 154.

Fig. 70. Pabellón rápido del Sanatorio Victoria Eugenia, Hospital del Rey, Madrid



Fuente: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

También se crean algunos sanatorios antituberculosos nuevos, generalmente con capacidad para unas 100 camas distribuidas en 3 o 4 plantas, con las habitaciones de los enfermos y sus galerías de cura orientadas al Sur. A este modelo responden el Sanatorio de Nuestra Señora del Yermo en Zamora (Fig. 71), el de Monte el Viejo en Palencia (Fig. 72) y el Sanatorio El Piornal en Cáceres (Fig. 73), entre otros. Destacando por su pureza geométrica el Sanatorio Víctor Tapia en Vizcaya (Fig. 74), con capacidad para unos 100 enfermos, el Sanatorio Valle de Tena en Panticosa, Huesca (Fig. 75), con unas 70 camas y también el Sanatorio de Canteras en Murcia (Fig. 76), con unas 160 camas¹⁰⁰.

Fig. 71. Sanatorio de Nuestra Señora del Yermo, Zamora

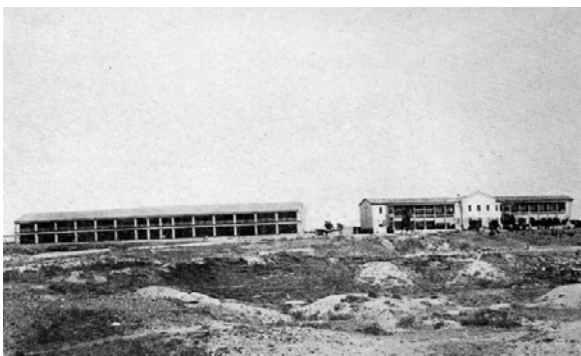


Fig. 72. Sanatorio Monte el Viejo, Palencia



Fuentes: TURÉGANO, José F.; *Patronato Nacional Antituberculoso. Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

¹⁰⁰ *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945, pp. 227-338.

Fig. 73. Sanatorio El Piornal, Cáceres



Fig. 74. Sanatorio Víctor Tapia, Vizcaya



Fuentes: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. *Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953 y Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Fig. 75. Sanatorio Valle de Tena, Huesca

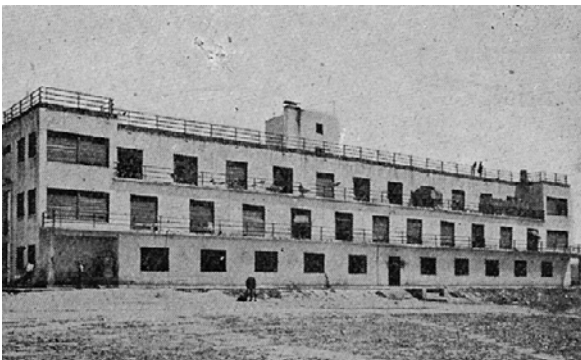


Fig. 76. Sanatorio de Canteras, Murcia



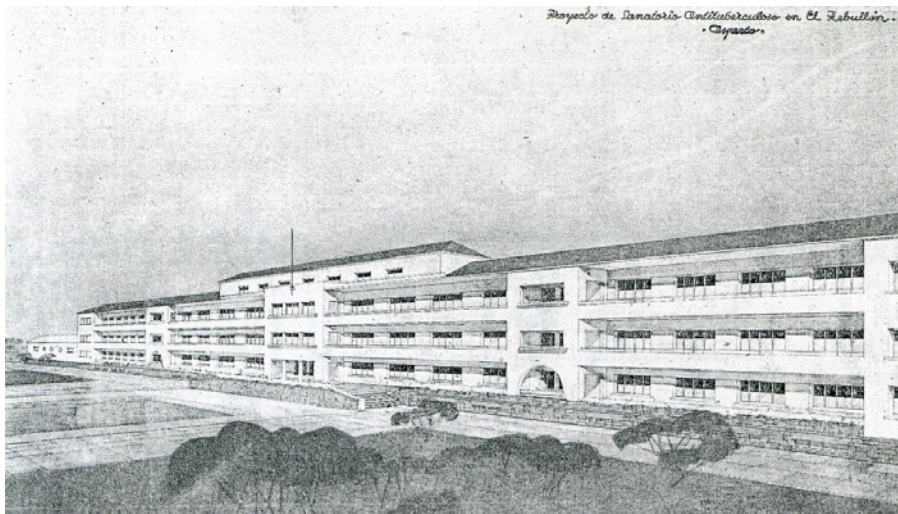
Fuentes: TURÉGANO, José F.; Patronato Nacional Antituberculoso. *Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953

Alrededor de los años 40 se proyecta también el Sanatorio de El Rebullón en Pontevedra, obra del arquitecto R. Fernández Cochón¹⁰¹ quien, en la *Revista Nacional de Arquitectura*, explica el método funcional seguido en su diseño: “El proyecto actual se ha redactado de un programa perfectamente definido, partiendo de la cama como unidad, la sala como agrupación de camas y la unidad clínica como conjunto de salas. Dentro de cada unidad, los elementos afines a ella que han de situarse en el estrecho contacto, y por último, todos los servicios centrales centralizados que sirven a todas las unidades clínicas y al conjunto del hospital”¹⁰² (Fig. 77).

¹⁰¹ El proyecto de este sanatorio fue publicado en el artículo “Sanatorio Antituberculoso en el Rebullón (Pontevedra)” en la *Revista Nacional de Arquitectura*, en el n.º 2 en el año 1941.

¹⁰² R. Fernández Cochón, “Sanatorio Antituberculoso en el Rebullón (Pontevedra)” en *Revista Nacional de Arquitectura*, n.º 2, Madrid, 1941, p. 3.

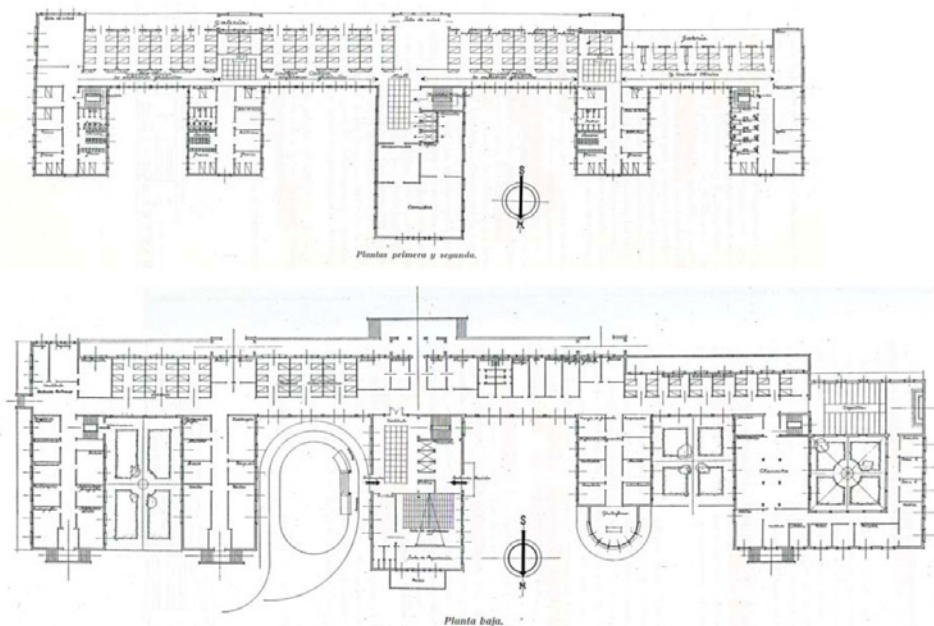
Fig. 77. Sanatorio de El Rebullón, Pontevedra



Fuente: FERNÁNDEZ COCHÓN, R.; "Sanatorio Antituberculoso en el Rebullón (Pontevedra)", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 2, Ministerio de Gobernación, Dirección general de Arquitectura, Madrid, 1941

Este planteamiento lleva a Fernández Cochón a optar por una solución "en peine", constituida por varios cuerpos transversales o "martillos", de tamaño similar, adosados al cuerpo longitudinal principal que contiene las habitaciones. De este modo, junto a cada unidad clínica orientada al Sur compuesta por treinta camas, distribuidas en su mayoría en habitaciones de seis camas cada una, se ubica en el Norte una unidad clínica con: las salas de curas, los aseos y duchas, las estancias de enfermos graves y las de las enfermeras de guardia. En el centro del Sanatorio, en un martillo ligeramente mayor que el resto, se ubica el comedor y la sala de estar de cada planta de habitaciones, una de hombres, situada en la planta primera y otra de mujeres, ubicada en la segunda (Fig. 78).

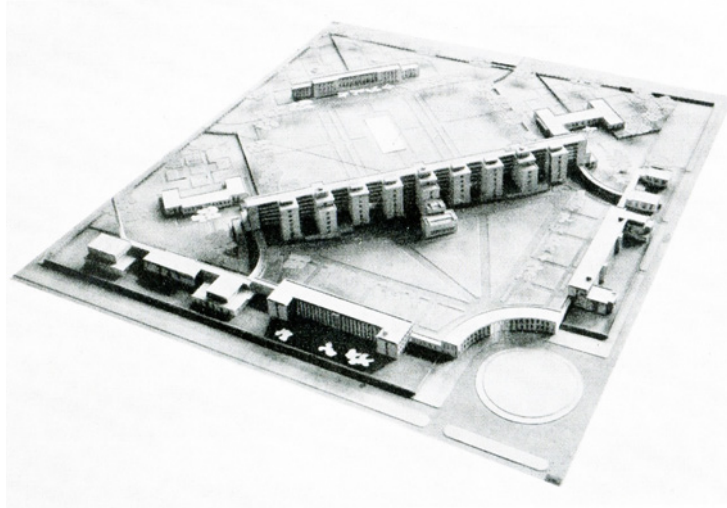
Fig. 78. Plantas del Sanatorio de El Rebullón, Pontevedra



Fuente: FERNÁNDEZ COCHÓN, R.; "Sanatorio Antituberculoso en el Rebullón (Pontevedra)", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 2, Ministerio de Gobernación, Dirección General de Arquitectura, Madrid, 1941

La mayor especialización de la medicina y el aumento de los cuidados médicos suministrados a los enfermos hace que el sanatorio tienda, cada vez más, a abandonar su vinculación con los edificios hoteleros y con los modelos de pabellones aislados de los hospitales de infecciosos, lo que trae consigo la adopción de morfologías compactas más complejas con planta en forma de T y con múltiples martillos, que acaban aproximándose a los modelos en peine propios de los hospitales generales, como el Hospital de Colmar en Francia obra de William Vetter, construido en torno a 1936 (Fig. 79).

Fig. 79. Hospital de Colmar, Francia



Fuente: CARRÉ, Dominique (ed.); *Patrimoine hospitalier. Un parcours à travers l'Europe*. Monum, Edition du Patrimoine, Paris, 2001

Estas nuevas camas para enfermos de tuberculosis resultan insuficientes para hacer frente a las 30.000 muertes anuales que en los años 40 provocaba en España esta enfermedad¹⁰³, por ello, el Patronato Nacional Antituberculoso organiza un Plan de Construcciones de Lucha Antituberculosa con el fin de conseguir, de una vez por todas, controlar la enfermedad.

El Patronato Nacional Antituberculoso, siendo su secretario general el Dr. B. Benítez Franco, se pone en colaboración con la Sección de Construcciones perteneciente a la Secretaría General del Estado¹⁰⁴ para llevar a cabo las obras de

¹⁰³ Ramón Navarro y García, *Análisis de la Sanidad en España a lo largo del siglo XX*, Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Sanidad Carlos III, p. 223.

¹⁰⁴ Para poder operar con eficiencia la Sección de Construcciones se organiza en cinco zonas, cada una de las cuales abarca varias provincias y está dirigida por un pequeño equipo de técnicos pertenecientes al Estado. Zona I: Galicia y Asturias. Arquitecto de la zona D. José A. Fraile y Ruiz de Quevedo. Aparejadores: D. Martín Merino Barreira y D. Juan Macías Soya. Zona II: Castilla, Vizcaya y Guipúzcoa. Arquitecto de la zona: D. Ambrosio Arroyo Alonso. Aparejadores: D. Guillermo Cabal Gorbey D. Emilio Vicente Gironés. Zona III: Levante (parte alta). Arquitecto de la zona: D. Eduardo Nueda Ferradas. Aparejadores: D. Juan Macías Soya y D. Martín Merino Barreira. Zona IV: Centro. Arquitecto de la zona: D. Javier de Oyazábal. Aparejadores: D. Juan Macías Soya y D. Martín Merino Barreira. Zona V: Andalucía y Levante (parte baja). Arquitectos de la zona: D. Aurelio Botella Enríquez y D. Sebastián Vilata Valls. Aparejadores: D. Guillermo Cabal Gorbe y D. Emilio Vicente Gironés. Zona V bis: Guadalajara. Arquitecto D. Aurelio Botella Enríquez y D. Emilio Vicente Gironés. *Información sobre la*

reconstrucción y mejora de los sanatorios antituberculosos existentes, así como para la creación de los nuevos sanatorios necesarios según el Plan de Construcciones del PNA de Lucha contra la Tuberculosis.

Dicho plan que pretendía dotar al país de al menos una cama por cada defunción y de un sanatorio por provincia, fue estructurado en dos fases. La primera consistía en la edificación de 20.000 camas para enfermos de toda clase de tuberculosis, y la segunda, trataría de completar la cifra ajustándose a las necesidades de cada una de las afecciones, y de crear más puestos de colonias infantiles y de centros de reeducación profesional, para favorecer la reinserción laboral del enfermo una vez curado¹⁰⁵.

Para el desarrollo de dicho plan se realizó, conjuntamente con el Servicio Médico Central, un estudio de las necesidades sanitarias de cada región, en base al cual se definieron los distintos tipos de sanatorios que era preciso crear: pulmonares, osteoarticulares, preventoriales, etc.; y la capacidad de los mismos: de gran capacidad con 600 camas, de capacidad media con 300 camas o sanatorios pequeños de hasta 200 camas. Todos ellos deberían de estar dispuestos para alojar enfermos adultos e infantiles de ambos sexos, reservando siempre un 10% de las camas para niños.

Estos sanatorios además debían de estar dotados de los servicios médicos, quirúrgicos, administrativos y generales necesarios, de manera que pudieran funcionar como un centro autónomo bajo la supervisión del PNA. Tenían que estar implantados en un lugar con unas condiciones climáticas y medioambientales óptimas, con independencia de la altitud o de la proximidad a un núcleo de población. En un principio se consideraba desfavorable la cercanía a las poblaciones, sin embargo, esta ubicación pasó a ser entendida como ventajosa dado que facilitaba la visita de los familiares de los enfermos al sanatorio y la llegada de abastecimientos al mismo; además permitía el desplazamiento del personal subalterno del sanatorio evitando que estos vivieran irremediamente dentro del mismo¹⁰⁶.

De entre las nuevas construcciones de sanatorios previstas, la mayoría fueron destinadas a la cura de la tuberculosis pulmonar y tuvieron una capacidad media de unas 200 o 300 camas, por considerar el PNA que los sanatorios de menor tamaño resultaban antieconómicos y que los más grandes complicaban en su gestión¹⁰⁷. Por otro lado, su emplazamiento siempre resultaba una de las cuestiones más delicadas, ya que la terapia de cura dependía en gran medida de las condiciones medioambientales. Respecto a la tipología edificatoria, el PNA pretende que todos sus nuevos sanatorios respondan a un mismo modelo, pues: “No basta, sin embargo, con resolver en cada caso el problema y proyectar, por tanto, cada Sanatorio con absoluta independencia de los demás, aunque se ajuste a las mismas normas; es indispensable que exista entre todos ellos una identidad de criterio en su concepción que mejore no solo sus condiciones, sino la vida futura de los Centros y su administración, por unificarse

Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945, p. 123.

¹⁰⁵ *Informe Técnico al Proyecto de Organización Sanatorial*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1944, pp. 4-6.

¹⁰⁶ *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945, p. 126.

¹⁰⁷ *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945, p. 125.

instalaciones, tipo de material, etc., lo que redundará además en beneficio del Patronato al abaratare las diversas unidades de su repetición”¹⁰⁸.

Y para llegar a definir un modelo edificatorio válido el Patronato Nacional Antituberculoso convoca el “Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculosos”, en el que se solicitaba proyectar tres tipos de sanatorios distintos, uno para la zona norteña, otro para la meseta castellana y otro para Andalucía. Cada uno de ellos debería presentar tres modelos distintos con capacidad asistencial para 400, 300 y 200 camas respectivamente, tal y como se establece en las bases del concurso. Bases que fueron aprobadas por el Ministerio de la Gobernación en la orden del 11 de agosto de 1942 y posteriormente publicadas en el Boletín Oficial del Estado el 21 de agosto de 1942.

¹⁰⁸ *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945, p. 126.

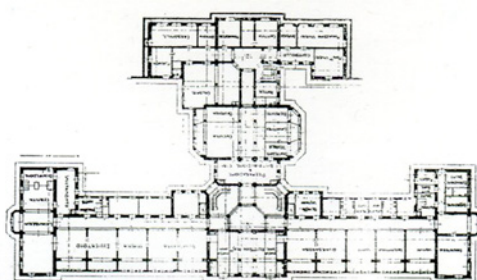
EL CONCURSO NACIONAL DE SANATORIOS DEL PATRONATO NACIONAL ANTITUBERCULOSO

En el año 1927, unos quince años antes de que el Ministerio de la Gobernación convocara el “Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculosos”, el gobierno fascista italiano ya había creado un seguro obligatorio contra la tuberculosis con el fin de recaudar los fondos necesarios para la construcción, a través del *Istituto Nazionale Fascista della Previdenza Sociale*, de 20.000 camas para enfermos de tuberculosis, hecho que supondría un gasto de medio millón de liras ¹⁰⁹.

En el plan se contemplaban varios tipos de hospitales-sanatorios. A diferencia de la clasificación establecida en el plan español, donde el sanatorio se ajustaba al tipo de afección: pulmonar, osteo-articular, etc., en el plan italiano se atendía a criterios de altitud, pues todavía se confiaba en la inmunidad tísica de las alturas. De este modo se establecen los hospitales-sanatorios de las zonas llanas, ubicados generalmente cerca de las capitales, de los que el *Istituto Nazionale Fascista della Previdenza Sociale* pretendía dotar de al menos uno por provincia. Existían también los hospitales-sanatorio de alta montaña o ciudades sanatoriales, de los que se construiría un número menor, y las colonias post-sanatoriales de convalecencia ¹¹⁰.

Los sanatorios de las zonas llanas tenían un tamaño medio de unas 250 camas y respondían al tipo bloque lineal con planta en forma de T o de avión, estableciéndose dos modelos diferentes según la situación geográfica. En el Norte de Italia se desarrollaba el “Tipo Nord”, con la planta en forma de doble T como los sanatorios de Lucca y de Venecia (Fig. 80), y en el Sur, los “Tipo Sud”, de planta en forma de T sencilla, como el de Trapani o el de Bari (Fig. 81).

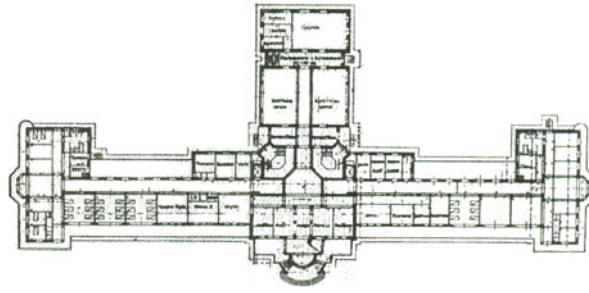
Fig. 80. Sanatorio de Lucca, Italia, “Tipo Nord”



Fuente: MORETTI, Bruno; *Ospedali*. Ulrico Hoepli, Milano, 1935

¹⁰⁹ Bruno Moretti, *Ospedali*, 1.ª ed., Hoepli Editori, Milano, 1935, p. 130.

¹¹⁰ Bruno Moretti, *Ospedali*, 1.ª ed., Hoepli Editori, Milano, 1935, pp. 130-136.

Fig. 81. Sanatorio de Trapani, Italia, "Tipo Sud"

Fuente: MORETTI, Bruno; *Ospedali*. Ulrico Hoepli, Milano, 1935

Las habitaciones de estos sanatorios italianos de las zonas llanas disponían de unas seis camas cada una y tenía una dimensión aproximada de 6,20 x 6,70 metros y una altura de 4,3 metros, obteniendo así un cubillaje de 27 m³ por cama. Cada habitación poseía además un gran ventanal de unos 3,6 o 4,5 metros de ancho que asomaba sobre la galería de curas de unos 2,40 metros de profundidad¹¹¹. Con este control dimensional se buscaba establecer una nueva forma de concebir la arquitectura donde el edificio se trasformaba en un objeto, un elemento estandarizado e idénticamente repetible, capaz de ser producido en serie, como un vehículo o un barco.

Fig. 82. Ciudad Sanatorial de Sondalo, Italia

Fuente: MORETTI, Bruno; *Ospedali*. Ulrico Hoepli, Milano, 1935

En los sanatorios de alta montaña italianos, de mucha mayor envergadura, se adopta el modelo de pabellones aislados propio de los hospitales de infecciosos, como sucede en la Ciudad Sanatorial de Sondalo, conocida como Ciudad Sanatorial Morelli, construido entre 1932 y 1938¹¹². Este sanatorio, el más grande de Europa, tenía capacidad para albergar a unos 3.000 enfermos alojados en idénticos "pabellones-tipo" de ocho plantas de altura cada uno, dispuestos a ambos los lados de las escarpadas carreteras que los conectaban, tratando siempre de obtener la mejor orientación y las mejores vistas (Fig. 82).

¹¹¹ Bruno Moretti, *Ospedali*, 1.ª ed., Hoepli Editori, Milano, 1935, p. 130.

¹¹² Bruno Moretti y Franco Moretti, *Ospedali*, 2.ª ed., Hoepli Editori, Milano, 1940, pp. 276-279.

En España, el Patronato Nacional Antituberculoso adoptó el modelo de sanatorio-tipo italiano de las zonas llanas, compacto y con planta en forma de T o de avión en todas sus construcciones con independencia de su tamaño o localización. Más concretamente el sanatorio “tipo Nord” italiano ¹¹³, con planta en forma de doble T, el que se estableció como modelo, abandonando definitivamente la construcción de sanatorios de pabellones aislados, principalmente por cuestiones económicas, tal y como argumenta el arquitecto Juan de Zavala y Lafora en la conferencia “El Hospital “En Bloque””, pronunciada el 11 de noviembre de 1946, en el Círculo de Bellas Artes de Madrid. En ella Zavala enumera como ventajas de este tipo de hospital el ahorro de terreno, de gastos de construcción, de costes de servicios comunes como las instalaciones calefacción, agua, luz etc.; además indica una serie de ventajas como la rapidez de comunicación que aporta al hospital las construcciones compactas, la mejora de las condiciones atmosféricas de los hospitales verticales cuando éstos se ubican en las ciudades al evitar con su altura el polvo de las calles, así como la mejora de las posibilidades de orientación al no estar condicionadas por la posición del resto de pabellones ¹¹⁴.

El arquitecto Ernesto Ripollés, Jefe de la Sección de Construcciones, impulsa la construcción de sanatorios compactos y en altura según aparece recogido en las directrices incluidas en la Memoria del PNA correspondiente al año 1944, donde se describe el modelo de sanatorio a seguir en España. Éste consistía en un edificio desarrollado en altura y con forma de doble T constituido por tres cuerpos. El primer cuerpo estaba destinado a alojar a los enfermos, disponía de las habitaciones y de los servicios anejos de comedor, salas de estar, enfermería, tisanerías, etc., y se ubicaba en el eje longitudinal Este-Oeste, para conseguir que las galerías de cura y las habitaciones de los enfermos se abrieran al Sur. El segundo era más pequeño y paralelo al de habitaciones, se ubicaba al Norte y albergaba los servicios médico-quirúrgicos, los administrativos y algunos de carácter general. Mientras el tercer cuerpo era el que conectaba a los otros dos por su centro, y estaba destinado principalmente a las visitas y a la residencia de la comunidad.

Las habitaciones de los enfermos en los sanatorios-modelo del PNA se debían agrupar por enfermerías, estableciendo una absoluta separación entre las enfermerías de distintos sexos que solían estar separadas por los servicios comunes ubicados en el centro. La capacidad de cada planta debía ser de unas 60 camas, con una enfermería de 30 camas para hombres y otra de 30 camas para mujeres, reservando en los extremos habitaciones para albergar el 10% de camas reservadas para enfermos infantiles y de maternidad ¹¹⁵. Las habitaciones de las enfermerías podrían disponer de seis, cuatro, dos o una cama y debían de estar orientadas al Sur y de poseer una galería de cura ¹¹⁶.

¹¹³ Pedro Iglesias Picazo, *La habitación del enfermo, Ciencia y Arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno*, Fundación Caja de Arquitectos, Colección arquia/tesis n.º 32, Madrid, 2011, pp. 184-185.

¹¹⁴ Juan Zavala Lafora, *La evolución de las ideas para la construcción de Hospitales. El Hospital “En Bloque”*, Publicaciones del Instituto Nacional de Previsión n.º 662, Madrid, 1947, p. 23.

¹¹⁵ Con esta disposición se trataba de evitar ruidos en el sanatorio, procurando a los niños un acceso más directo al jardín y evitando en la medida de lo posible que existiera contacto entre adultos y niños.

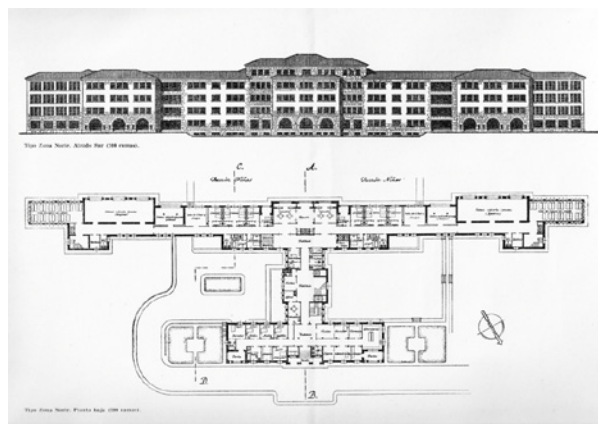
¹¹⁶ En ocasiones también se solicitaba que existiera una galería de cura al Norte para el verano.

Respecto a las instalaciones médicas se preveía que todos los sanatorios fueran quirúrgicos y estuvieran debidamente equipados. El resto de servicios: cocina, desinfección, lavaderos, centrales térmicas, de necropsia, etc., estaba previsto que, por lo general se situaran en la planta semisótano, con una disposición tal que evitara la transmisión de ruidos y de olores a los enfermos ¹¹⁷.

Estas directrices proceden del modelo de sanatorio propuesto por el equipo ganador del “Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculosos de 200, 300 y 400 camas”, que no fue otro que el capitaneado por el propio Ernesto Ripollés, junto a los arquitectos Aurelio Botella, Sebastián Vilata y Ambrosio Arroyo, miembros todos ellos de la Sección de Construcciones del Ministerio de la Gobernación ¹¹⁸ (Fig. 83).

En la memoria presentada en el concurso por Ripollés ¹¹⁹ se especificaban las justificaciones técnicas y organizativas de los sanatorios proyectados, y se definía con gran precisión las habitaciones-tipo de todos ellos. En dichas habitaciones las camas se situaban paralelas a la fachada a ambos lados de las paredes, dejando un pasillo central de 2,20 metros entre ellas. La puerta de entrada estaba en el centro en las habitaciones de 6 y 4 camas, y en un lateral en las habitaciones de dos camas, siempre flanqueada por dos piezas de armarios que creaban un pequeño vestíbulo y junto a él se situaban los lavabos ¹²⁰ (Fig. 84).

Fig. 83. Propuesta de sanatorio tipo zona Norte. Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculosos de 200, 300 y 400 camas



Fuente: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

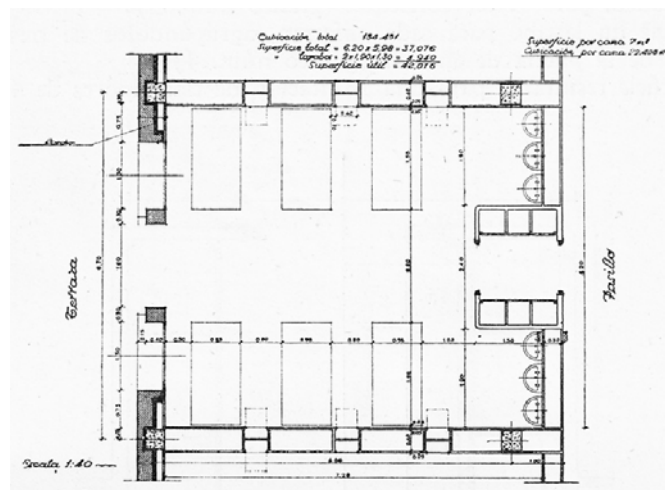
¹¹⁷ *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*, Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945, p. 126.

¹¹⁸ Cabe destacar que el jurado del concurso estaba compuesto por el Presidente del Patronato Nacional Antituberculoso, para el que trabajaban Ripollés y su equipo, un arquitecto y un médico designados por el PNA, un arquitecto designado por los concursantes y otro designado por el Ministerio de la Gobernación, al que pertenecía el equipo ganador.

¹¹⁹ Dicha memoria fue reproducida de manera íntegra en el n.º 15 de la Revista Nacional de Arquitectura publicada en marzo de 1943, junto al proyecto del sanatorio-tipo de 200 camas para la meseta castellana realizado por los arquitectos Enrique Ovillo y Llopis y Miguel Sánchez y Conde, ganadores del segundo premio, y al proyecto del sanatorio-tipo de 300 camas también para la meseta castellana propuesto por Regino Borobio y José Borobio, ganador también de un segundo premio.

¹²⁰ Además, al lado de cada cama y empotrado en el muro, existía un armario bajo compartimentado en dos niveles, uno de ellos abría hacia una habitación y el otro hacia la contigua, y una mesilla plegable a modo de *secreter* ubicada sobre este.

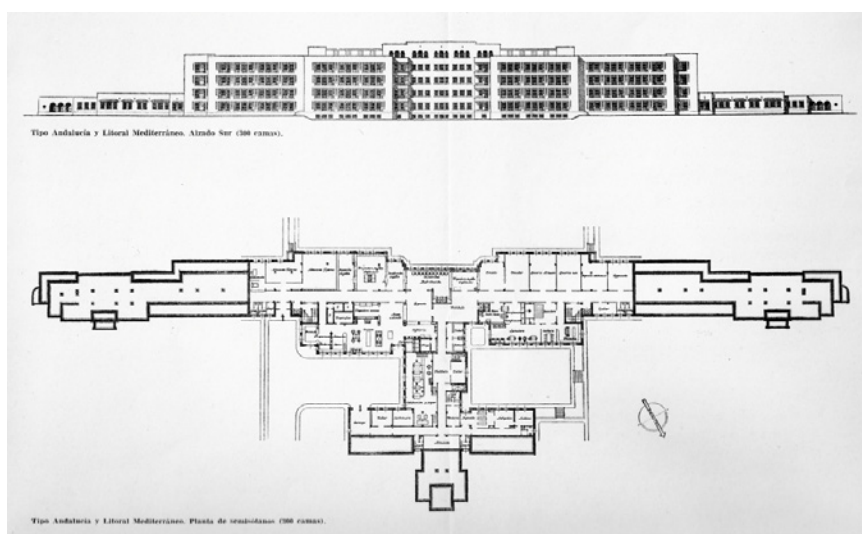
Fig. 84. Propuesta de habitación del Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculosos



Fuente: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

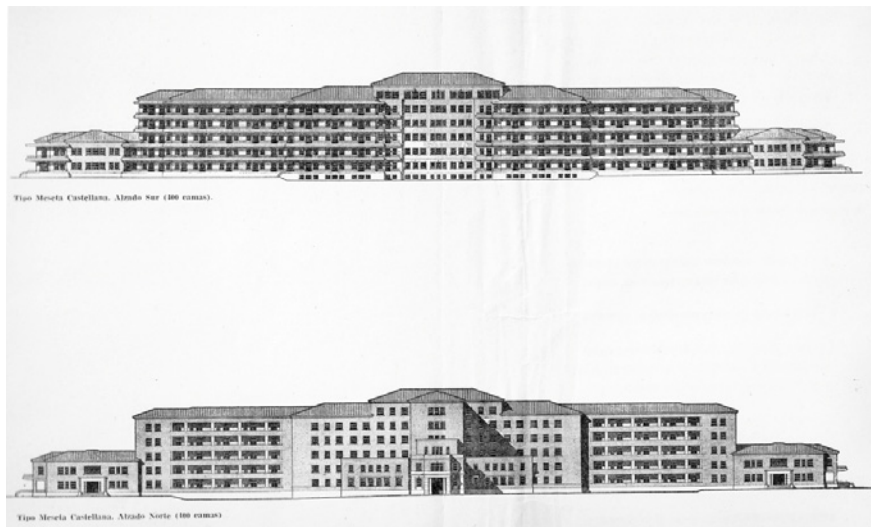
Las únicas diferencias que el equipo de Ripollés estableció entre los sanatorios de las distintas zonas de España radicaban principalmente en el estilo y en las galerías de cura. Así, el sanatorio-tipo de la zona norte, poseía cubiertas muy inclinadas, un zócalo perimetral de piedra natural y carecía de galerías de cura abiertas frente a las habitaciones, ya que éstas se ubicaban en los extremos de las enfermerías en salas acristaladas. En el sanatorio-tipo de Andalucía, en cambio, la cubierta era plana, con pérgolas sobre la azotea coronando del edificio, y tenía galerías de cura al Sur, delante de las habitaciones, y al Norte (Fig. 85). El sanatorio-tipo de la meseta castellana con cubierta a dos aguas y una reiteración muy uniforme de huecos de ventana, disponía también de galerías de cura al Sur y al Norte (Fig. 86).

Fig. 85. Propuesta de sanatorio tipo Andalucía y litoral mediterráneo. Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculosos de 200, 300 y 400 camas



Fuente: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

Fig. 86. Propuesta de sanatorio tipo meseta castellana. Concurso de Anteproyectos de Sanatorios Antituberculosos de 200, 300 y 400 camas

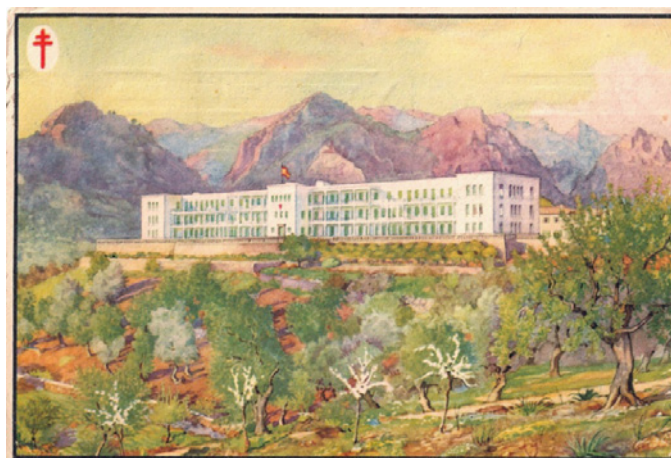


Fuente: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944.* Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

Los tres tipos de sanatorios tenían una imagen muy tradicional y regionalista. Eran edificios simétricos, con ligeros quiebros en ambas fachadas, y con un escalonamiento volumétrico en el frente norte donde estaba ubicado el acceso al sanatorio coincidiendo con el eje de simetría del edificio.

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 (Fig. 87), el del Doctor Novoa Santos de El Ferrol en La Coruña (Fig. 88), el Sanatorio de Ciudad Real, el de Fuentes Bermejas de Burgos (Fig. 89), el Sanatorio Virgen del Valle en Toledo (Fig. 90), el Sanatorio de Linares en Jaén o el de Almería.

Fig. 87. Sanatorio El Caubet, Palma de Mallorca



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Fig. 88. Sanatorio Doctor Novoa Santos de El Ferrol, La Coruña



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Fig. 89. Sanatorio de Fuentes Bermejas, Burgos



Fig. 90. Sanatorio Virgen del Valle, Toledo



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

También los sanatorios del Patronato de entre 300 y 350 camas siguen el mismo modelo, como el Sanatorio Monte San Isidro en León (Fig. 91), el de Calde en Lugo (Fig. 92), El Piñor en Orense (Fig. 93), el de Liencres en Cantabria (Fig. 94), el Generalísimo Franco en Vizcaya (Fig. 95), el anteriormente descrito Sanatorio de El Escorial en Madrid, obra de Rafael Bergamín, así como el Sanatorio Nuestra Señora de los Llanos en Albacete (Fig. 96), el del General Alonso Vega en Huelva (Fig. 97), Los Morales en Córdoba (Fig. 98), Puerto Real en Cádiz (Fig. 99) o el de Campanillas en Málaga (Fig. 100), aunque con ligeras variaciones.

Fig. 91. Sanatorio Monte San Isidro, León



Fig. 92. Sanatorio de Calde, Lugo



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Fig. 93. Sanatorio El Piñor, Orense



Fig. 94. Sanatorio de Liencres, Cantabria

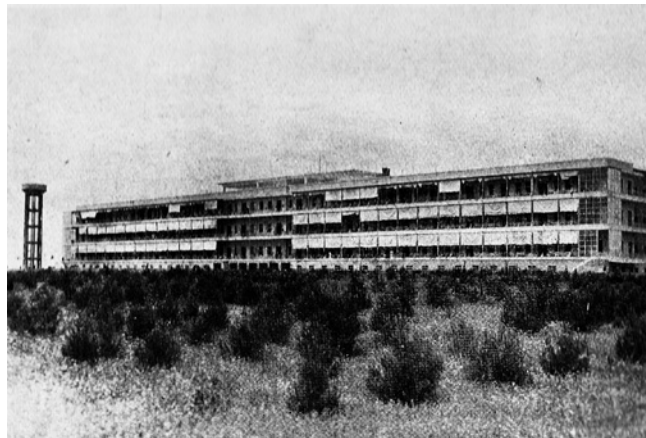


Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Fig. 95. Sanatorio Generalísimo Franco, Vizcaya



Fig. 96. Sanatorio Nuestra Señora de los Llanos, Albacete



Fuentes: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII y BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945

Fig. 97. Sanatorio General Alonso Vega, Huelva



Fig. 98. Sanatorio Los Morales, Córdoba



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Fig. 99. Sanatorio de Puerto Real, Cádiz



Fig. 100. Sanatorio Campanillas, Málaga



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

El Sanatorio Generalísimo Franco en Vizcaya es uno de los pocos que se aleja del tipo, pues, pese a ser un sanatorio con planta en doble T, no posee la simetría característica del modelo, hecho que en parte se debe a carecer de la necesidad de establecer dos enfermerías idénticas, una femenina y otra masculina, por ser un sanatorio íntegramente masculino; pero que además, responde a un deseo confeso del arquitecto responsable del proyecto, Eugenio Aguinaga (Fig. 101).

Fig. 101. Sanatorio Generalísimo Franco, Vizcaya



Fuente: AURREKOETXA, Josu; Aguinaga obras, Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro, Delegación de Vizcaya, Bilbao, 1992

Aguinaga en un artículo sobre el sanatorio Generalísimo Franco publicado en el año 1952, en el n.º 126 de la *Revista Nacional de Arquitectura* reconoce: “me permití tener mis ideas propias, que podían reducirse a una obsesión (no sé si acertada o no), por: a) Hacer un edificio no simétrico, b) Desarrollarlo en altura, c) Proyectar una estructura económica”¹²¹.

Eugenio Aguinaga proyectó el Sanatorio del Generalísimo Franco en el año 1941 en tan solo 21 días, este fue el plazo acordado por su extrema necesidad¹²². Esta celeridad no menguó el trabajo de estudio ni la calidad del proyecto, como se aprecia en el mencionado artículo, ni tampoco la idoneidad de la obra como se pudo apreciar una vez concluida esta en el año 1942¹²³.

Su proyecto partía del análisis de las necesidades del enfermo concentradas principalmente en el estudio de su habitación¹²⁴, a la que va dotando de todos los servicios necesarios: “Yo estimo como fundamental el núcleo de enfermerías o dormitorios. (...) Le sigue en importancia el núcleo de servicios médicos. (...) Los restantes núcleos están supeditados, en su colocación, a la de los anteriormente citados”¹²⁵.

De este modo, de los tres cuerpos que forman el Sanatorio, en cuyos seis pisos de altura se alojaban 330 enfermos de tuberculosis¹²⁶, los núcleos de enfermerías se albergaban en el cuerpo principal y estaban compuestos por las habitaciones comunes de enfermos con sus galerías, los aseos y los servicios de reconocimiento y cura de cada unidad clínica. Cada habitación era de 6,40 x 7,50¹²⁷ metros y contenía ocho

¹²¹ Eugenio Aguinaga, “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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, en *Revista Nacional de Arquitectura*, n.º 126, Madrid, 1952, p. 33.

¹²² Eugenio Aguinaga, “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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, en *Revista Nacional de Arquitectura*, n.º 126, Madrid, 1952, p. 33.

¹²³ Josu Aurrekoetxa, *Aguinaga obras*, Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro, Delegación de Vizcaya, Bilbao, 1992, p. 12.

¹²⁴ Su interés por el bienestar del paciente le lleva a disponer altavoces con música de baile en el sanatorio para fomentar el buen humor de los enfermos, con un servicio de petición de discos y de programas de entrevistas. Cuenta Aguinaga que antes de esto se enviaban palomas mensajeras desde el estadio de San Mamés a los sanatorios cuando se producía algún gol. Eugenio Aguinaga, “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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, *Revista Nacional de Arquitectura*, n.º 126, Madrid, 1952, p. 46.

¹²⁵ Eugenio Aguinaga, “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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, *Revista Nacional de Arquitectura*, n.º 126, Madrid, 1952, p. 35.

¹²⁶ Eugenio María Aguinaga, “Proyecto de sanatorio antituberculoso “Generalísimo Franco”, *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 33, Madrid, 1944, pp. 312-323.

¹²⁷ Aguinaga recomienda que el ancho de la habitación sea al menos tres veces el largo de la cama para facilitar el desplazamiento de las mismas. Eugenio Aguinaga, “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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Madrid, 1952, pp. 38-39.

camas¹²⁸. Tras la habitación, totalmente acristalada en su fachada sur, se sitúa la galería de cura de 2,8 metros de ancho adintelada y soportada por pilares, se crea así un ámbito más protegido y adecuado para el clima del Norte¹²⁹.

Cada tres habitaciones se dispone de un núcleo de aseos y baños, y un comedor por planta que no ocupa una posición central, como era habitual, además de un ropero común que evita incluir armarios en las habitaciones¹³⁰.

Los dormitorios de enfermos aislados o graves son de dos camas¹³¹ y se sitúan en un cuerpo aparte, paralelo al principal, junto a ellos se ubican los servicios médicos, distribuidos en las distintas plantas del edificio. Ambos cuerpos, el de enfermos comunes y el de enfermos graves, quedan conectados por un volumen transversal que contiene el vestíbulo de acceso, los ascensores y escaleras (Fig. 102).

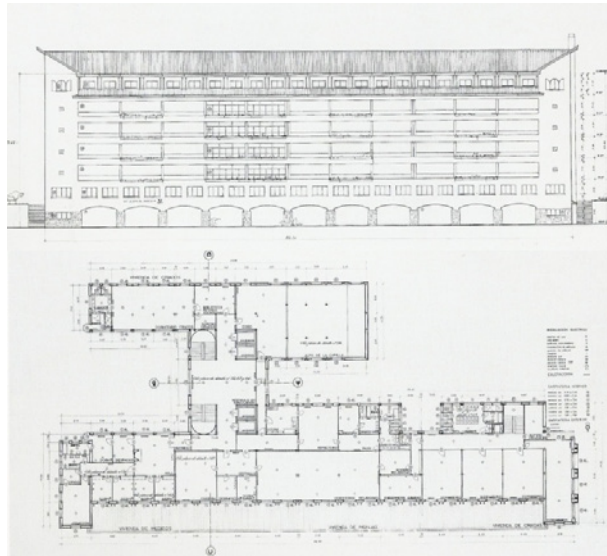
¹²⁸ Esta decisión fue tomada por el médico-director del Sanatorio, ya que Aguinaga prefería seis camas por habitación. Eugenio Aguinaga, "Ideas generales a tener en cuenta en la construcción de sanatorios antituberculosos de la beneficencia y su aplicación en el caso del sanatorio del Generalísimo Franco, de Bilbao, por el arquitecto Eugenio Aguinaga", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Madrid, 1952, p. 38.

¹²⁹ Eugenio Aguinaga muestra una especial preocupación por la altura de estas galerías que normalmente coinciden con la del forjado, siendo en ocasiones insuficiente, y propone como solución el escalonamiento de la fachada o, incluso, la desaparición de la galería siendo esta sustituida por una carpintería eficiente que permitiera la apertura completa del interior de la estancia. Eugenio Aguinaga, "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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Madrid, 1952, pp. 39-40.

¹³⁰ Esta idea que en principio puede resultar más higiénica al dejar la habitación del enfermo como un espacio exclusivo de dormitorio resultó inadecuada, siendo preferible incluir en la habitación armarios, como los que después se incluyeron. Eugenio Aguinaga, "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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Madrid, 1952, p. 48.

¹³¹ Aguinaga prefería que fueran individuales pero, al parecer, resultan mejor los dormitorios dobles que acaban con la soledad del paciente. Eugenio Aguinaga, "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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Madrid, 1952, p. 39.

Fig. 102. Planta y alzado del Sanatorio Generalísimo Franco, Vizcaya



Fuente: FERNÁNDEZ PER, Aurora (ed.); Eugenio Aguinaga. Premio MINUBE 2000 Saria. Arkitektura, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002

Este sistema de agrupación de las comunicaciones en un cuerpo independiente dentro del sanatorio ya había sido empleado por Alvar Aalto en el Sanatorio de Paimio, proyectado en 1929 y construido en 1933; al igual que la singular marquesina curva situada sobre la puerta de entrada del Sanatorio de Aguinaga y que ciertos huecos estrechos y alargados del mismo ¹³² (Fig. 103).

Fig. 103. Entrada del Sanatorio Generalísimo Franco, Vizcaya



Fuente: AURREKOETXA, Josu; Aguinaga obras, Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro, Delegación de Vizcaya, Bilbao, 1992

¹³² Aguinaga considera este tipo de huecos estrechos y alargados, situados por encima de la altura de los ojos, idóneos para los pasillos de las habitaciones por permitir la iluminación de los mismos impidiendo la visión directa a través de ellos, de este modo, los pacientes no obstaculizarían los corredores al pararse a contemplar el panorama por las ventanas.

Esta relación que no es casual, el propio arquitecto reconoce haber consultado para la elaboración del proyecto del Sanatorio del Generalísimo Franco, el proyecto del Sanatorio de Paimio de Aalto, el del Sanatorio de Lake Country de Pereira, la ampliación del Sanatorio de Briñas de Cárdenas y el proyecto del Hospital de San Sebastián de Sánchez Arcas y Aizpurua¹³³. Sin embargo, a diferencia de Paimio, en el Sanatorio de Vizcaya la fragmentación volumétrica del programa en cuerpos independientes no es tan clara. El sanatorio mantiene la misma altura en los tres cuerpos que lo integran y no existe una estricta agrupación funcional en ellos¹³⁴.

Pese a estas discrepancias el Sanatorio del Generalísimo Franco es el único de los sanatorios construidos por los arquitectos del Patronato Nacional Antituberculoso, o que precisaron de su aprobación¹³⁵, que no mantienen el esquema simétrico y más que conocido de la planta de “aeroplano”, tal y como la designaba Aguinaga¹³⁶.

Este mismo esquema tradicional fue aplicado en los sanatorios del Patronato de entre 400 o 450 camas como el Sanatorio Royo Villanova en Zaragoza (Fig. 104), el de San Pedro en Logroño (Fig. 105), el de Monte Naranco en Oviedo (Fig. 106), el de La Magdalena en Castellón (Fig. 107) o en el Sanatorio de Soria; incluso en los dos sanatorios más grandes de España el Sanatorio Martínez Anido o Sanatorio de Los Montalvos de Salamanca (Fig. 108), de 500 camas, proyectado por Rafael Bergamín y en la Ciudad Sanatorial de Tarrasa en Barcelona (Fig. 109) con 1.500 camas, probablemente es el sanatorio desarrollado en un único edificio más grande de Europa.

¹³³ Eugenio Aguinaga, “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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Madrid, 1952, p. 33.

¹³⁴ Así, las cocinas e instalaciones se sitúan en la planta baja del cuerpo principal, sobre ella se encuentran cuatro plantas con los núcleos de enfermería y, en la última planta, las dependencias del personal. Mientras, al otro lado de acceso principal, se ubican los servicios de administración en planta baja y en las siguientes plantas los dormitorios de graves junto a los servicios médicos, con las viviendas de empleados y la parte alta de la capilla que, se desarrolla también en la planta inferior, en el último piso.

¹³⁵ Todos los sanatorios pertenecientes al PNA no construidos por arquitectos pertenecientes al Patronato debían ser presentados a esta institución y pasaban a ser informados por los técnicos. El proyecto de Aguinaga recibió dos informes uno considerando los servicios del sanatorio eran exagerados y otro tachándolos de insuficientes. Sólo ambos coincidían en que ese mismo proyecto construido por el PNA resultaría más barato. Eugenio Aguinaga, “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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Madrid, 1952, p. 48.

¹³⁶ Eugenio Aguinaga, “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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Madrid, 1952, p. 34.

Fig. 104. Sanatorio Royo Villanova, Zaragoza



Fig. 105. Sanatorio de San Pedro, Logroño



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Fig. 106. Sanatorio Monte Naranco, Oviedo



Fig. 107. Sanatorio La Magdalena, Castellón



Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Fig. 108. Sanatorio de Los Montalvos, Salamanca



Fig. 109. Ciudad Sanatorial de Tarrasa, Barcelona

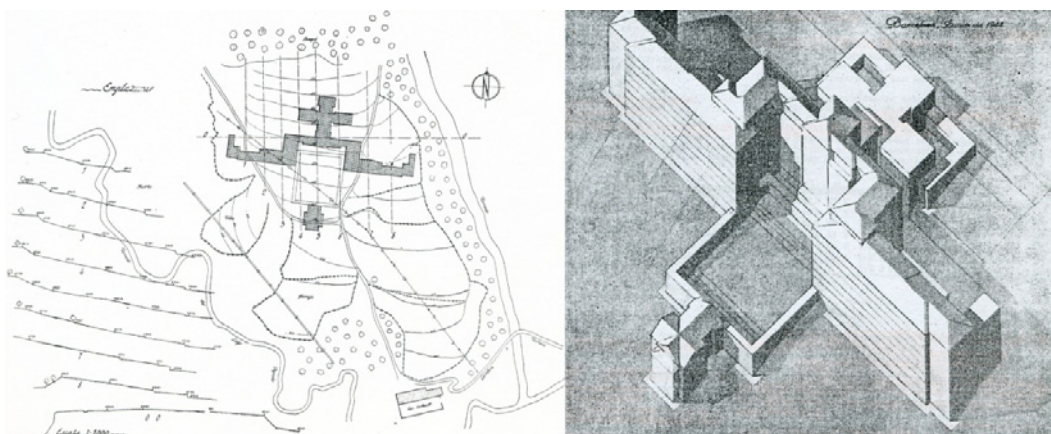


Fuente: Colección de postales. Museo de Sanidad e Higiene Pública. ISCIII

Este inmenso sanatorio es obra del equipo de los arquitectos del Patronato Nacional Antituberculoso formado por Ernesto Ripollés, Vilata, Arroyo y Eduardo Nueda¹³⁷, en él la habitual forma en doble T se quiebra en la fachada sur formando una C (Fig. 110).

¹³⁷ El mismo equipo que ganó el concurso de anteproyectos de sanatorios convocado en 1942 a excepción de Nueda que sustituye a Aurelio Botella.

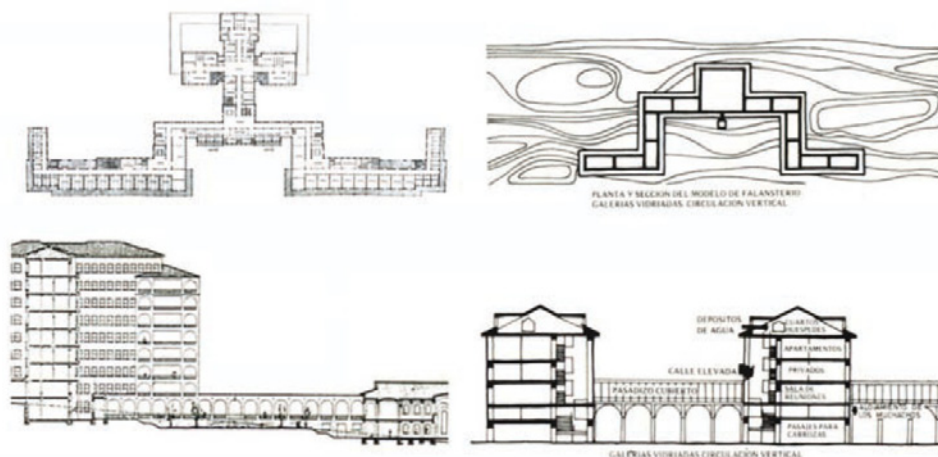
Fig. 110. Planta de situación y perspectiva de la Ciudad Sanatorial de Tarrasa, Barcelona



Fuente: RIPOLLÉS PALACIOS, Ernesto; "Proyecto de Sanatorio Antituberculoso en Tarrasa (Barcelona)", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 33, Ministerio de Gobernación, Dirección general de Arquitectura, Madrid, 1944

La memoria del proyecto, junto con sus planos, fue publicada en el año 1944 en el n.º 33 de la *Revista Nacional de Arquitectura*¹³⁸, en ella Ernesto Ripollés justifica esta configuración formal como una consecuencia de forzar la separación por sexos de las dos alas del sanatorio¹³⁹. Por otro lado, en el siglo XIX el socialista utópico francés Charles Fourier (1772-1837), propuso la construcción de grandes edificios residenciales autosuficientes, los llamados falansterios, donde se llegaban a congregar un máximo de 1.600 personas en un gran bloque lineal en forma de C de corte palaciego, cuya configuración en planta y su sección recuerdan al proyecto de Ripollés para el Sanatorio de Tarrasa (Fig. 111).

Fig. 111. Ciudad Sanatorial de Tarrasa, Barcelona y Falansterio de Fourier



Fuente: RUILOBA QUECEDO, Cecilia; "La ciudad de la salud: Los sanatorios antituberculosos", *Ciudades* n.º 14. Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2011

¹³⁸ En septiembre de 1944 la *Revista Nacional de Arquitectura* en su número 33, del año III, rinde un especial homenaje a las labores del Patronato Nacional Antituberculoso dedicando cuatro artículos a cuatro de sus sanatorios dos de nueva planta, el sanatorio de Tarrasa y el del Generalísimo Franco en Vizcaya, y a otros dos reformados el de Alcohete en Guadalajara y el de Valdelatas en Madrid.

¹³⁹ Ernesto Ripollés, "Proyecto de Sanatorio Antituberculoso en Tarrasa (Barcelona)", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 33, Madrid, 1944, pp. 337-342.

El acceso al Sanatorio se sitúa en una cota elevada del terreno, coincidiendo con el eje de simetría y se produce a través de un volumen situado al Norte, con planta en forma de cruz griega, que contenía los servicios generales y que se conectaba, debido al desnivel, con la planta tercera del cuerpo de habitaciones. Desde la planta primera del cuerpo de habitaciones se accedía a una galería porticada exterior, situada en torno a un jardín rectangular, que conectaba con el coro de la iglesia. Esta consistía en un pabellón de dos alturas ubicado en el extremo sur del Sanatorio y estaba situada también en el eje de simetría, pero tres plantas por debajo del nivel de la cota de acceso.

El pabellón de habitaciones era un enorme bloque lineal quebrado, con nueve planas de altura, cuyo centro lo ocupaban los enfermos graves y los extremos los enfermos comunes, estando la mitad de cada planta destinada a un sexo.

El gigantismo de este sanatorio no sólo respondía a una cuestión económica y social, al tratar de rentabilizar al máximo las instalaciones dotando de un gran número de camas a cada sanatorio, servía también, como un medio propagandístico del régimen político responsable de su construcción.

El arquitecto Juan de Zavala y Lafora, defensor de la construcción de grandes hospitales en altura, describe cómo el Medical Center de Nueva York, un enorme edificio construido en el año 1925 y con unas 2.400 camas repartidas en 22 pisos, había dejado de ser llamado “hospital”, para pasar a ser descrito como una “fortaleza contra la enfermedad”¹⁴⁰.

El Sanatorio de Tarrasa pretendía ser, además de una “fortaleza de la enfermedad”, un símbolo de la fortaleza del gobierno del General Franco, como se aprecia en los artículos de prensa que se hacen eco de la noticia de su inauguración el 9 de junio de 1952¹⁴¹.

De hecho, todos los sanatorios del Patronato Nacional Antituberculoso lo fueron, como muestra el documental del No-Do realizado en el año 1949 por Alberto Reig Gozalbes: “En estos años de paz”¹⁴², donde se presenta la obra del Patronato Nacional Antituberculoso en España filmando todos los sanatorios que este poseía para alardear de los logros del Ministerio de la Gobernación. También en la *Revista cinematográfica Imágenes*, en su n.º 226: “Vidas Salvadas”¹⁴³, en clave más cinematográfica que documental se describen los preventorios y las colonias para niños construidos por el PNA; y, en el n.º 487: “Victorias Sanitarias”¹⁴⁴, se hace hincapié, mediante gráficos

¹⁴⁰ Juan Zavala Lafora, *La evolución de las ideas para la construcción de Hospitales. El Hospital “En Bloque”*, Publicaciones del Instituto Nacional de Previsión n.º 662, Madrid, 1947, p. 21.

¹⁴¹ El periódico *ABC* de Madrid el 19 de diciembre de 1951 incluye una imagen del sanatorio anunciando su próxima inauguración, que será contada el 10 de junio de 1952 en un artículo interior del *ABC* de Sevilla y en la portada del *ABC* de Madrid.

¹⁴² Alberto Reig Gozalbes, “En estos años de Paz” (1949), NO-DO, Archivos de Filmoteca Nacional.

¹⁴³ *Revista cinematográfica Imágenes* n.º 226, “Vidas Salvadas” (1949), Archivos de la Filmoteca Nacional.

¹⁴⁴ *Revista cinematográfica Imágenes* n.º 487, “Victorias Sanitarias” (1954), Archivos de la Filmoteca Nacional.

y planos, en las mejoras sociales obtenidas gracias al plan de construcciones del Patronato Nacional Antituberculoso y del Ministerio de la Gobernación.

Sin embargo, no deja de resultar contradictorio que el sanatorio más grande de España se inaugurara tan sólo dos años antes de que el PNA decidiera paralizar por completo la construcción de sanatorios. Fue a raíz de la XIII Conferencia Internacional de la Tuberculosis celebrada en Madrid en 1954, cuando se toma esta decisión¹⁴⁵, ya que, gracias a la cura de la tuberculosis con medicamentos, en concreto con la estreptomina, se había reducido el número de enfermos y los que aún existían podían ser tratados en un hospital general, por lo que los sanatorios dejaron de ser necesarios. En ese momento existían unas 18.000 camas para enfermos de tuberculosis repartidas en 40 sanatorios y unos 86 dispensarios.

Se pone fin así a la construcción de sanatorios en España un programa arquitectónico que, como afirma Eugenio Aguinaga: “constituye una de las más atractivas misiones que un arquitecto pueda recibir, por ser un compendio casi completo en un solo edificio de la casi totalidad de actividades básicas de nuestra civilización”¹⁴⁶.

¹⁴⁵ Ramón Navarro y García, *Evolución de la asistencia médica en España*, texto inédito 1991. Citado en Alberto Pieltáin Álvarez-Arenas, *Los Hospitales de Franco, La versión autóctona de una arquitectura moderna*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2003, p. 24.

¹⁴⁶ Eugenio Aguinaga, “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, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Madrid, 1952, p. 32.

BIBLIOGRAFÍA

1. “Concurso de anteproyectos de un Hospital en San Sebastián”, *Arquitectura* n.º 1, Colegio Oficial de Arquitectos, Madrid, 1934, pp. 1-2.
2. “En estos años de Paz” (1949) documental dirigido por Alberto Reig Gozalbes. PIC: CDEPN004574, NODO: 00003549.
3. “Sanatorio en Fuenfría”, *Arquitectura* n.º 83, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1926, pp. 93-99.
4. “Sanatorios Lago en el Guadarrama (Madrid)”, *Arquitectura* n.º 119, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1929, pp. 132-134.
5. “Victorias Sanitarias” (1954), documental de la *Revista cinematográfica Imágenes* n.º 487. PIC: CDEPN004959, NODO: 000004613. Archivos de la Filmoteca Nacional.
6. “Vidas Salvadas” (1949) documental de la *Revista cinematográfica Imágenes* n.º 226. PIC: NDO00487, NODO: 00000226. Archivos de la Filmoteca Nacional.
7. AA.VV.; *Informe Técnico al Proyecto de Organización Sanatorial*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945.
8. AA.VV.; *Informe Técnico al Proyecto de Organización Sanatorial*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945.
9. AA.VV.; *La Sanidad en la República, dos años de gestión*. Ministerio de la Gobernación, Madrid, 1933.
10. AA.VV. “Sanatorios Lago en el Guadarrama (Madrid)”, *Arquitectura* n.º 119, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1929, pp. 132-134.
11. AA.VV.; “Sanatorio en Fuenfría”, *Arquitectura* n.º 83, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1926, pp. 93-99.
12. AA.VV.; *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V* (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid 1998.
13. AA.VV.; *Arquitectura y Desarrollo Urbano. Comunidad de Madrid, zona oeste. Tomo V* (1991). Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Consejería de Política Territorial, Dirección General de Arquitectura, Madrid, 1998.
14. AA.VV.; *La Fuenfría. Memorias médica y administrativa 1951-1955*. Ministerio de Trabajo, Servicio de mutualidades laborales, Madrid, 1955.
15. AA.VV.; *La Higiene Hospitalaria en la obra de Benito Bails*. Faculta de Medicina de la Universidad de Granada, Granada, 1978.
16. AA.VV.; *La tuberculosis en España: resultados del Proyecto Multicéntrico de Investigación sobre tuberculosis (PMIT)*. Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 1999.
17. AA.VV.; *Lucha Oficial contra la Tuberculosis. Campaña de 1924 a 1925. Año Primero*. Real Patronato Antituberculoso de España, Madrid, 1925.
18. AA.VV.; *Lucha Oficial contra la Tuberculosis. Campaña de 1925 a 1926. Año Segundo*. Real Patronato Antituberculoso de España, Madrid, 1926.
19. AA.VV.; *Lucha Oficial contra la Tuberculosis. Campaña de 1926 a 1927. Año Tercero*. Real Patronato Antituberculoso de España, Madrid, 1927.
20. Aguinaga, Eugenio M.; “Ideas generales a tener en cuenta en la construcción de Sanatorios Antituberculosos de Beneficencia y su ampliación en el caso del sanatorio del General Franco, de Bilbao, por el arquitecto Eugenio Aguinaga”, *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 126, Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España, Madrid, 1952, pp. 32-50.
21. Aguinaga, Eugenio M.; “Nueva cocina del Grupo Sanatorial de Santa Marina - Bilbao”, *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 100, Ministerio de Gobernación, Dirección general de Arquitectura, Madrid, 1950, pp. 176-178.

22. Aguinaga, Eugenio M.; "Proyecto del Sanatorio Antituberculoso 'Generalísimo Franco' ", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 33, Ministerio de Gobernación, Dirección general de Arquitectura, Madrid, 1944, pp. 312-323.
23. Altés Bustelo, José (ed.); *Arquitectura Moderna en Salamanca*. Colegio de Arquitectos de León, Delegación en Salamanca, Salamanca, 1998.
24. Aurrekoetxa, Josu; *Aguinaga obras*, Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro, Delegación de Vizcaya, Bilbao, 1992.
25. Aurrekoetxea, Josu; *Aguinaga, obras*. Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarros, Bilbao, 1992.
26. Báguena, María José; *La tuberculosis y su historia*. Fundación Uriach 1838, Barcelona, 1992.
27. Benítez Franco, Bartolomé; *Información sobre la Lucha Antituberculosa en España y Memoria correspondiente al año 1944*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1945.
28. Bergamín, Rafael; "Sanatorio de 'La Solana'", Cortijos y rascacielos: casas de campo, arquitectura, decoración n.º 17, 1934, pp. 22-24.
29. Blanco Rodríguez Francisco; *Patronato Nacional Antituberculoso y Enfermedades del Tórax. Memoria-bienio 1957-1958*. Patronato Nacional Antituberculoso y Enfermedades del Tórax, Madrid, 1960.
30. Blanco Rodríguez, Francisco; *Patronato Nacional Antituberculoso y Enfermedades del Tórax. Memoria-bienio 1955-1956*. Patronato Nacional Antituberculoso y Enfermedades del Tórax, Madrid, 1957.
31. Blanco Rodríguez, Francisco; *Patronato Nacional Antituberculoso y Enfermedades del Tórax. Memorias 1962-1963-1964*. Patronato Nacional Antituberculoso y Enfermedades del Tórax, Madrid, 1964.
32. Carré, Dominique (ed.); *Patrimoine hospitalier. Un parcours à travers l'Europe*. Monum, Edition du Patrimoine, Paris, 2001.
33. Carrington, Thomas Spees; *Fresh Air and How to use it*. The National Association for the Study and Prevention of Tuberculosis, New York, 1912.
34. Codina Castellví, José; *Conferencias de divulgación antituberculosa dadas en el Real Sanatorio "Victoria Eugenia" de Valdelatas*. Fernando Fé, Madrid, 1920.
35. Codina Suqué, José; *Preventorios, Dispensarios y Sanatorios antituberculosos. Modificaciones ventajosas susceptibles de adaptarse para que llenen sus humanitarios fines*. Sociedad Española de Higiene, Madrid, 1933.
36. Cremnitzer, Jean-Bernard; *Architecture et Santé: Les temps du sanatorium en France et en Europe*. Éditions A. et J. Picard, Paris, 2005.
37. Döcker, Richard; *Terrassen typ. Krankenhaus, Erholungsheim, hotel, Bürohaus, Einfamilienhaus Siedlungsbaus, Miethaus und die Stadt*. Akademischer verlag Fritz Wedekind & Co, Stuttgart, 1929.
38. Fernández Cochón, R.; "Sanatorio Antituberculoso en el Rebullón (Pontevedra)", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 2, Ministerio de Gobernación, Dirección general de Arquitectura, Madrid, 1941, pp. 3-6.
39. Fernández Per, Aurora (ed.); *Eugenio Aguinaga. Premio MINUBE 2000 Saria*. Arkitektura, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002.
40. Fornieles, Francisco; *Patronato Nacional Antituberculoso. Memoria-bienio 1955-1956*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1956.
41. Gálvez Ruiz, Alberto; *Enfermedad infecciosa y práctica clínica en la España del siglo XX: una aproximación a través de las historias clínicas del Hospital del Rey de Madrid (1924-1950)*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid, 2009.
42. García Guereta, Ricardo; "De Arquitectura Sanitaria", *Arquitectura* n.º 3, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1918, pp. 45-47.
43. García Guereta, Ricardo; "La hospitalización de los enfermos infecciosos", *Arquitectura* n.º 9, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1919, pp. 1-6.
44. García Guereta, Ricardo; "La hospitalización de los enfermos infecciosos", *Arquitectura* n.º 10, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1919, pp. 29-32.
45. García Guereta, Ricardo; "La hospitalización de los enfermos infecciosos", *Arquitectura* n.º 11, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1919, pp. 53-62.
46. García Guereta, Ricardo; "La hospitalización de los enfermos infecciosos", *Arquitectura* n.º 12, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1919, pp. 81-89.
47. García Guereta, Ricardo; "Los sanatorios para niños pretuberculosos", *Arquitectura* n.º 5, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1918, pp. 126-130.

48. Hoyo y Algar, José del; *Hospital del Rey*. Dirección General de Sanidad, Madrid, 1949. Museo de Sanidad e Higiene Pública. Instituto de Salud Carlos III.
49. Iglesias Picazo, Pedro; *La habitación del enfermo. Ciencia y arquitectura en los hospitales del Movimiento Moderno*. Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2011.
50. Juan Fonseca, José Luis; *Historia del Sanatorio de Leza (1935-1983)*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Historia de la Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, Salamanca, 1986.
51. Knopf, Sigard Adolphus; *Les Sanatoria. Traitement et prophylaxie de la phtisie pulmonaire (1895)*. Georges Carré et C. Naud, Paris, 1900.
52. Le Corbusier; *Le Corbusier Buildings and Projects, 1933-1937*. Garland Publishing, New York, 1983.
53. Marco Fraile, Ricardo/Buil Guallar, Carlos (coors.); *L'Architecture vivante. El documento del movimiento moderno. Revista editada por Albert Morancé 1923-1933*. Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, Zaragoza, 2004.
54. Medina Alarcón, Antonio; *Historia del Sanatorio "Los Montalvos"*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Psiquiatría, Psicología Médica, Medicina Legal e Historia de la Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, 1992.
55. Molero Mesa, Jorge; "Enfermedad y previsión social en España durante el primer franquismo (1936-1951). El frustrado seguro obligatorio contra la tuberculosis", *Dynamis Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, vol. 14, 1994, pp. 199-225.
56. Molero Mesa, Jorge; "Francisco Moliner y Nicolás (1851-1915) y el inicio de la Lucha Antituberculosa en España" en *Asclepio: archivo iberoamericano de historia de la medicina y antropología médica*, vol. 42, n.º1, Instituto "Arnaldo de Vilanova" de Historia de la Medicina, Madrid, 1990, pp. 253-280.
57. Molero Mesa, Jorge; "¡Dinero para la cruz de la vida! Tuberculosis, beneficencia y clase obrera en el Madrid de la Restauración", *Historia Social* n.º 39, 2001, pp. 31-48.
58. Molero Mesa, Jorge; "Los sanatorios para tuberculosos", *Historia de los hospitales. Revista El Médico*. Insalud, Dirección Provincial de Madrid, pp. 325-334.
59. Monteys, Xavier; "Una actitud de modernidad. A propósito del Hospital de Sert y Torres Clavé", *2C Construcción de la ciudad. Josep Torres Clavé arquitecto y revolucionario*, n.º 15-16, mayo 1980, pp. 58-61.
60. Monteys, Xavier; *Le Corbusier, obras y proyectos*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2005.
61. Moretti, Bruno/Moretti Franco; *Ospedali. Seconda Edizione notevolmente ampliata*. Ulrico Hoepli Editore, Milano, 1940.
62. Moretti, Bruno; *Ospedali*. Ulrico Hoepli, Milano, 1935.
63. Navarro García, Ramón (pro.); *Catálogo Museo de Sanidad e Higiene Pública*. Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2007.
64. Navarro García, Ramón; *Análisis de la Sanidad en España a lo largo del siglo XX*. Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2002.
65. Navarro García, Ramón; *Historia de las Instituciones Sanitarias Nacionales*. Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, 2001.
66. Navarro y García, Ramón; *Los Hospitales de Infecciosos*. Texto inédito, Madrid, 2012.
67. Navarro y García, Ramón; *Los Hospitales de Madrid en el siglo XX*. Texto inédito, Madrid, 2012.
68. Pieltáin, Alberto; *Los Hospitales de Franco, La versión autóctona de una arquitectura moderna*. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.
69. Pizza, Antonio/Rovira Gimeno, Josep Maria; *G.A.T.C.P.A.C. 1928-1939, Una nueva arquitectura para una nueva ciudad*. Colegio de Arquitectos de Cataluña, Barcelona, 2006.
70. Pizza, Antonio; *Dispensario antituberculoso de Barcelona, 1933-1937. J. Ll. Sert, J.B. Subirana y J. Torres Clavé*. Colegio de Arquitectos de Almería, Almería, 1993.
71. Porrás Gallo, M.ª Isabel; "El Hospital del Rey de Madrid", *Historia de los Hospitales. Revista El Médico*. Insalud, Dirección Provincial de Madrid, pp. 605-610.
72. Ripollés Palacios, Ernesto; "Proyecto de Sanatorio Antituberculoso en Tarrasa (Barcelona)", *Revista Nacional de Arquitectura* n.º 33, Ministerio de Gobernación, Dirección general de Arquitectura, Madrid, 1944, pp. 337-342.
73. Ruiloba Quecedo, Cecilia; "La ciudad de la salud: Los sanatorios antituberculosos", *Ciudades* n.º 14. Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid, Valladolid, 2011, pp. 213-232.

74. Ruiloba Quecedo, Cecilia; *Arquitectura terapéutica: El sanatorio antituberculoso pulmonar* «<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/2874>». Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2013.
 75. Sauret, Jesús; “La cura sanatorial de la tuberculosis” en *Historia de las Enfermedades Emergentes*, vol. 3, n.º 4, Barcelona, 2001, pp. 199-205.
 76. Tavares, André; *Arquitectura Antituberculose. Trocas e tráficos na construção terapéutica entre Portugal e Suíça*. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, 2005.
 77. Tello, Francisco, y García Guereta, Ricardo; *Memoria descriptiva del Hospital para aislamiento y tratamiento de enfermos infecciosos que se deberá construir en Madrid*, Est. Tip. Tordesillas, Madrid, 1919.
 78. Turégano, José F.; *Patronato Nacional Antituberculoso. Dos años de labor 1951-1952*. Patronato Nacional Antituberculoso, Madrid, 1953.
 79. Valenzuela, Francisco; *Estación médica de invierno y sanatorio permanente para el tratamiento climatológico de las enfermedades del pecho y para la curación de la tuberculosis por el régimen higiénico*, Balneario de Busot, Madrid, 1897.
 80. Walters, F. Rufenacht; *Sanatoria for Consumptives in various parts of the world*. Swan Sonnenschein, London, 1899.
 81. Weissmann, Ernst; *Sanatorij Tuberkuloze kosti i Zglobova*. Zaklada Tiskare Narodnih Novina u Zagreb, Zagreb, 1930.
 82. Zavala Lafora, Juan; *La evolución de las ideas para la construcción de Hospitales. El Hospital “En Bloque”*. Publicaciones del Instituto Nacional de Previsión, Madrid, 1947.
-