

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Escuela Técnica Superior de Arquitectura



**EL CAMPUS MÉDICO DE LA CIUDAD
UNIVERSITARIA DE MADRID.
ARQUITECTURA Y ESPACIO URBANO**

TESIS DOCTORAL

Presentada para optar al título de Doctor por:

José Luis González Casas

Arquitecto

Madrid, 2023



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Doctorado en Patrimonio Arquitectónico

**EL CAMPUS MÉDICO DE LA CIUDAD
UNIVERSITARIA DE MADRID.
ARQUITECTURA Y ESPACIO URBANO**

TESIS DOCTORAL

Presentada para optar al título de Doctor por:

José Luis González Casas
Arquitecto

Bajo la dirección de:
Dr. Javier Ortega Vidal (Director)

Madrid, 2023

Título: EL CAMPUS MÉDICO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE MADRID.
ARQUITECTURA Y ESPACIO URBANO

Autor: José Luis González Casas

Programa de Doctorado: Doctorado en Patrimonio Arquitectónico

Dirección de tesis:

Dr. Javier Ortega Vidal, catedrático, Universidad Politécnica de Madrid (Director)

Revisores externos:

Tribunal de tesis:

Fecha de defensa:

A Violeta,
presente, futuro y razón de ser.

Agradecimientos

A lo largo de todos estos años muchas personas han sido partícipes de esta experiencia. En estas breves líneas resulta difícil mostrar tan merecido agradecimiento, ni incluir a todos los que de forma directa e indirecta me han apoyado.

En primer lugar, gracias a mi director de tesis, Javier Ortega, por embarcarme en este aventura y no permitir que desistiera hasta completar el trabajo. Su comprensión, consejos y ayuda han sido fundamentales.

A Jara, Leyre y Carolina, con las que comencé mi camino por la historia y la arquitectura de la Ciudad Universitaria. Ha sido un placer poder trabajar juntos y compartir congresos, ponencias y exposiciones durante todos estos años.

A mis compañeros de carrera, que con los años se han convertido en grandes amigos con los que disfrutar de la arquitectura.

Al personal de los archivos e instituciones por su colaboración y facilidad para la búsqueda de información. Especialmente a Isabel Palomera y sus compañeras del Archivo General de la Universidad Complutense por su magnífico trato y al personal del Servicio Histórico del COAM por su ayuda y colaboración.

A los profesores Soledad García Morales, Javier G. Mosteiro y Javier Girón por sus interesantes y necesarias aportaciones realizadas en el informe de prelectura.

A Noelia por acompañarme en este largo viaje y animarme en los momentos difíciles.

A mis padres por estar siempre a mi lado enseñándome la importancia de la constancia y la paciencia. A mi hermana pequeña por ser la más sabia consejera. Gracias a los tres por ser el mejor ejemplo a seguir.

A mis abuelos que con su ternura y cariño han tratado de inculcarme desde pequeño la importancia del esfuerzo. Especialmente a mi abuelo Mariano por recordarme siempre que *en la vida te podrán quitar todo, menos el conocimiento*. Palabras que son la piedra sobre la que se fundamenta este trabajo.

Abstract

The present work aims to study the medical campus of the University City of Madrid. The main objectives are to observe, analyze and understand how the environment and historical background lead to an urban and architectural process of creating this complex.

The study begins in the 19th century and extends until the outbreak of the Spanish Civil War in 1936. It also includes an examination of the reconstruction process to understand the current state of the campus. The spatial framework ranges from a general overview of the city to a detailed analysis of each element.

To analyze the medical complex, the study starts with an examination of the historical background of medical studies in Madrid. Then, it focuses on the pre-existing institutions in the University City's surroundings, which were primarily medical and healthcare-related. Understanding the surrounding context helps understand the development of Javier de Luque's initial proposal for a new Faculty of Medicine and hospital. This process eventually leads to the creation of the University City of Madrid, where the formation of the medical campus is analyzed from its early proposals to its construction.

During this process, Miguel de los Santos and Agustín Aguirre develop the project for the three buildings, seeking unity through order and modulation. This results in three buildings of great compositional interest, with the Faculty of Medicine standing out for its complexity.

However, the outbreak of the war prevents the ambitious university project from being completed. After the war, reconstruction decisions are made that shape the future of the campus. Analyzing these decisions helps distinguish between the intended vision

This research process demonstrates how the need for a new Faculty of Medicine is one of the driving factors behind the University City project and its gravitational center. This is due to the scale, architecture, and development of the buildings that make up the campus, as well as the urban space generated by the complex.

Drawing has been used as a tool for studying, analyzing, and conveying results. The collection of documentation, analysis, and graphic reconstruction of the architecture aims to serve as a foundation for future studies and interventions that can preserve and recover the essence of the projected medical campus for the University City of Madrid.

Resumen

El presente trabajo tiene como objeto de estudio el campus médico de La Ciudad Universitaria de Madrid. Los principales objetivos son observar, analizar y comprender como el entorno y los antecedentes históricos desembocan en un proceso urbanístico y arquitectónico de creación de este complejo.

Desde el punto de vista temporal este recorrido abarca desde el siglo XIX hasta el estallido de la guerra civil en 1936. A ello se añade una aproximación a la guerra y la posterior reconstrucción con el objetivo de comprender el estado actual de los mismos. El marco espacial va de lo general a lo particular partiendo de la escala de conjunto hasta el detalle de cada uno de los elementos.

Para analizar el grupo médico se ha partido del estudio de los precedentes relativos a los estudios médicos en Madrid. Continúa con el entorno de la Ciudad Universitaria previa a su construcción, focalizando la atención en el conglomerado de instituciones de carácter médico-asistencial que la precedían. El conocimiento del contexto circundante permite comprender el desarrollo de la primera propuesta de Javier de Luque para la construcción de una nueva Facultad de Medicina y hospital. Todo este proceso desemboca en la fundación de la Ciudad Universitaria de Madrid, dentro de la cual se analiza la conformación del campus médico desde las primeras propuestas hasta su construcción.

En este desarrollo Miguel de los Santos y Agustín Aguirre completan el proyecto de las tres facultades buscando la unidad a través del orden y la modulación. Todo ello desemboca en tres edificios de gran interés compositivo, entre los que destaca la Facultad de Medicina por su complejidad.

La llegada de la guerra impediría que se completase el ambicioso proyecto universitario. Tras la guerra se tomarán decisiones de reconstrucción que marcarán el futuro del campus y cuyo análisis permite discernir entre lo que este conjunto pretendía ser y lo que actualmente observamos.

Este proceso de investigación muestra como la necesidad de una nueva Facultad de Medicina es uno de los elementos detonantes del proyecto de la Ciudad Universitaria y centro de gravedad de la misma. Esto se deberá a la escala, arquitectura y desarrollo de los edificios que conforman el campus, así como al espacio urbano generado por el conjunto.

El dibujo ha sido empleado como herramienta de estudio, análisis y transmisión de resultados. La recopilación de documentación, el análisis y la reconstitución gráfica de la arquitectura tiene la vocación de servir como base para futuros estudios e intervenciones que puedan conservar y recuperar la esencia del campus médico proyectado para la Ciudad Universitaria de Madrid.

Tabla de Contenido

<i>Agradecimientos</i>	<i>iii</i>
<i>Abstract</i>	<i>iv</i>
<i>Resumen</i>	<i>v</i>
<i>Índice abreviado</i>	<i>vi</i>
<i>Índice desarrollado</i>	<i>vii</i>
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes de los estudios médicos y la Ciudad Universitaria.....	25
3. Edificios de carácter médico asistencial en el entorno de la Ciudad Universitaria.....	45
4. Antecedentes de la Ciudad Universitaria de Madrid. El proyecto de Javier de Luque.....	73
5. Grupo médico de la Ciudad Universitaria.....	83
6. Facultad de Odontología.....	121
7. Facultad de Farmacia.....	137
8. Facultad de Medicina.....	153
9. Materialización del proyecto.....	183
10. La guerra en la Ciudad Universitaria.....	213
11. De la posguerra a la actualidad.....	223
12. Conclusiones.....	235
Bibliografía.....	251
Anexos.....	263

ÍNDICE

1. Introducción

- 1.1. Hipótesis y objetivos
- 1.2. Estado de la cuestión
- 1.3. Metodología de trabajo
 - 1.3.1. Fuentes gráficas de información
 - 1.3.2. Dibujo e investigación
 - 1.3.3. El dibujo como instrumento analítico y comunicador
- 1.4. Secuencia gráfica y temporal de estudio

2. Antecedentes de los estudios médicos y la Ciudad Universitaria

- 2.1. Universidad Central
- 2.2. Situación de los estudios del grupo médico antes de 1927
 - 2.2.1. Odontología
 - 2.2.2. Farmacia
 - 2.2.3. Medicina
- 2.3. Estado previo de los terrenos de la Florida-Moncloa
 - 2.3.1. Límites de la ciudad
 - 2.3.2. Argüelles y la Cárcel Modelo
 - 2.3.3. El Parque del Oeste

3. Edificios de carácter médico asistencial en el entorno de la Ciudad Universitaria

- 3.1. Instituto de Terapéutica Operatoria (1880-1939)
- 3.2. Asilo de Santa Cristina
- 3.3. Construcciones provisionales de carácter médico-asistencial en el Cerro del Pimiento
- 3.4. Instituto de Sueroterapia, Vacunación y Bacteriología Alfonso XIII
- 3.5. Instituto del Cáncer

4. Antecedentes de la Ciudad Universitaria de Madrid. El proyecto de Javier de Luque

- 4.1. Decretos previos
- 4.2. Primer proyecto para la construcción de una Facultad de Medicina y su Hospital Clínico
- 4.3. Descripción del proyecto
- 4.4. Principales aspectos y comparación con el futuro proyecto

5. Grupo médico de la Ciudad Universitaria

- 5.1. Introducción
- 5.2. Lugar y topografía
- 5.3. Conformación progresiva
- 5.4. El Hospital Clínico y el grupo médico
- 5.5. El Jardín Botánico y el grupo médico
- 5.6. Conformación de la plaza del grupo médico

6. Facultad de Odontología

- 6.1. Introducción
- 6.2. Análisis y descripción
 - 6.2.1. Circulaciones
 - 6.2.2. Distribución
 - 6.2.3. Elementos principales
- 6.3 Evolución del edificio

7. Facultad de Farmacia

- 7.1. Introducción
- 7.2. Análisis y descripción
 - 7.2.1. Circulaciones
 - 7.2.2. Distribución
 - 7.2.3. Elementos principales
- 7.3. Evolución del edificio

8. Facultad de Medicina

- 8.1. Introducción
- 8.2. Análisis y descripción
 - 8.2.1. Terreno
 - 8.2.2. Circulaciones
 - 8.2.3. Distribución
 - 8.2.4. Elementos principales
- 8.3. Evolución del edificio

9. Materialización del proyecto

- 9.1. Estructura
 - 9.1.1. Preparación del terreno
 - 9.1.2. Estructura de hormigón armado
- 9.2. Fachadas
 - 9.2.1. Materiales de fachada
 - 9.2.2. Proceso de construcción de las fachadas
 - 9.2.3. Pórticos de acceso
- 9.3. Definición interior de las facultades

10. La guerra en la Ciudad Universitaria

- 10.1. Llegada del frente de guerra a la Ciudad Universitaria
- 10.2. Situación y posiciones (1936-1939)
- 10.3. Consecuencias

11. De la posguerra a la actualidad

- 11.1. Reconstrucción
 - 11.1.1. ¿Ruina o reconstrucción?
 - 11.1.2. Las maquetas: destrucción y reconstrucción
 - 11.1.3. Vías de reconstrucción
- 11.2. Reconstrucción del campus médico. Arquitectura y espacio urbano.
- 11.3. Presente y futuro

12. Conclusiones

- 12.1. Aportación documental
 - 12.1.1. Documentación encontrada
 - 12.1.2. Aportación gráfica
- 12.2. Origen, presente y futuro del grupo médico
 - 12.2.1. Antecedentes e inicios
 - 12.2.2. Proceso de proyecto y unificación de ideas
 - 12.2.3. El grupo médico: presente y futuro de la Ciudad Universitaria

Bibliografía

ANEXOS

- A. Documentación gráfica elaborada
- B. Documentación gráfica recopilada

1. Introducción

1.1. Hipótesis y objetivos

1.2. Estado de la cuestión

1.3. Metodología de trabajo

1.3.1. Fuentes gráficas de información

1.3.2. Dibujo e investigación

1.3.3. El dibujo como instrumento analítico y comunicador

1.4. Secuencia gráfica y temporal de estudio

1. Introducción

A los 18 años pisé por primera vez los terrenos de la Ciudad Universitaria para realizar mi prueba de acceso a la universidad. Lugar que durante los siguientes años se convertiría en mi segundo hogar. Sin embargo, no fue hasta 2013 cuando surgió mi interés por conocer más sobre la Ciudad Universitaria y su historia.

Durante el último año de mis estudios de Arquitectura tuve la oportunidad de ahondar en la investigación de este lugar. Javier Ortega nos propuso a un grupo de estudiantes que elaborásemos un trabajo sobre la Ciudad Universitaria, repartiendo estos terrenos en distintas porciones para cada uno de nosotros. Todos los alumnos teníamos en común que habíamos cursado la asignatura optativa de Determinación y Restitución Gráfica, por lo que el dibujo fue el primer instrumento con el que abordamos la investigación y con el que finalmente se materializaron los resultados¹.

Este primer acercamiento al lugar a través del dibujo de la Ciudad Universitaria fue el comienzo de mi interés por la investigación mediante métodos gráficos, una forma que trataba de analizar la arquitectura, su evolución y su historia desde el dibujo. Y además acrecentó mi curiosidad por profundizar sobre el conocimiento del lugar ya que aglutinaba en muy poco espacio todos los cambios que se produjeron en nuestro país durante la primera mitad del siglo XX, desde el punto de vista arquitectónico, social y político.

Posteriormente esto conduciría a la colaboración en la exposición *Paisajes de una guerra: la Ciudad Universitaria de Madrid*², comisariada por la historiadora Carolina Rodríguez-López. Desde nuestra formación como arquitectos tratamos de aportar una visión arquitectónica, colaborando en el diseño de la exposición y de parte del material expuesto.

1 Como resultado del trabajo de este grupo de investigación sobre la Ciudad Universitaria realizamos tres informes que abordaban la Ciudad Universitaria desde distintos flancos. Jara Muñoz Hernández presentó *El asedio a la Ciudad Universitaria de Madrid desde la ribera oeste del Manzanares* (MUÑOZ HERNÁNDEZ 2014), focalizando su estudio en la ribera del Manzanares y su importancia durante la Guerra Civil. Leyre Mauleón escribió *La Casa de Velázquez antes, durante y después de la guerra civil* (MAULEÓN PÉREZ 2013), en el que se centraba en uno de los edificios más singulares que ya habitaban la zona antes de la llegada de la Ciudad Universitaria. Por mi parte presenté el dossier *La Ciudad Universitaria de Madrid* (GONZÁLEZ CASAS 2013) encuadrado en el límite sur, con la Fundación del Amo y el Parque del Oeste como protagonistas.

2 Exposición realizada del 22 de abril al 29 de noviembre de 2015 en el Centro de arte Complutense (C arte C). La muestra produjo como publicación el catálogo *Paisajes de una guerra: la Ciudad Universitaria de Madrid* (RODRÍGUEZ-LÓPEZ 2015).

El punto central de nuestra participación fueron las planimetrías generales de la Ciudad Universitaria, que condensaban todo lo aprendido durante el proceso previo, tratando de ser una herramienta que aglutinara rigurosamente toda la información recopilada a la vez que facilitaba su comprensión y difusión. Junto a ello realizamos otras aportaciones desde el punto de vista de la fotografía en cuanto a la restitución de muchos de los edificios desaparecidos durante la guerra.

A partir de estas dos primeras fases, junto a Javier Ortega y Carolina Rodríguez-López, surgió un interés dual por la arquitectura y la historia. Eran dos conceptos que consideré que no debería volver a separar. Durante mi formación como arquitecto siempre había tratado de comprender el entorno de cada proyecto, pero nunca se me había inculcado ese factor que ahora considero clave y que es su evolución a lo largo del tiempo, con todas sus connotaciones históricas, sociales y arquitectónicas.

Incentivado por haber ignorado durante tantos años lo que subyacía bajo el lugar en el que estudiaba, decidí seguir investigando sobre el campus, para a su vez tratar de transmitir su importancia. De esta forma surgió en mí y en el resto de mis compañeros del grupo de investigación el interés por el estudio de la evolución de la ciudad. El afán por continuar estudiando este ámbito desembocó en la idea de realizar una tesis.

Mi investigación inicial se centraba en el límite sur, concretamente sobre el Parque del Oeste. El primer análisis atrajo mi interés hacia el espacio de transición entre la Ciudad Universitaria y Madrid. El límite formado por el Parque del Oeste, el Asilo de Santa Cristina, Parisiana y finalmente el Instituto del Cáncer, generaba una gran falla entre dos espacios muy claros y definidos, la Ciudad Universitaria y el barrio de Argüelles.

En un primer lugar fijé mi atención en el elemento más próximo, la antigua Cárcel Modelo, hoy en día sustituida por el edificio del Ejército del Aire, obra de Gutiérrez Soto. Habitualmente las cárceles no son edificios interesantes desde el punto de vista arquitectónico, pero curiosamente en este caso se trataba de algo completamente diferente, ya que los arquitectos Tomás Aranguren y Eduardo Adaro habían propuesto un edificio completamente novedoso para aquel momento en Madrid, con una tipología de panóptico que suponía un gran cambio respecto a otros edificios de similar uso en la época. En segundo término también ofrecía un interés urbanístico como límite de la ciudad y remate del barrio de Argüelles.

Así pues surgió el interés por fijar como tema de tesis el barrio de Argüelles, prestando especial atención a su límite noroeste o plaza de la Moncloa. Frente a la citada cárcel se encontraban el grupo escolar Galdós, el parque de Bomberos nº4, las instalaciones de Perfumerías Gal y la fábrica del Laurel

de Baco. Esta fascinación por la plaza de la Moncloa se debía por una parte a su ubicación como límite y conexión con la Ciudad Universitaria y por otra a que en su momento fue una amalgama de usos que hoy parecería sorprendente observando su estado actual ³.

El grupo escolar Galdós fue una de las instituciones construidas de acuerdo plan de construcciones escolares de 1922 para Madrid. Junto al edificio docente se encontraba el parque de Bomberos nº4, que seguía la tipología y estilo neomudéjar de los parques de bomberos que se construyeron a principios del siglo XX en Madrid. Junto a estos edificios dotacionales se situaban las citadas fábricas y la gran cárcel celular que dotaba de un aire sombrío al lugar, en claro contraste con el parque diseñado por Celedonio Rodrigañez y Cecilio Rodríguez.

El otro elemento que suscitó mi interés fueron las instituciones de uso socio-sanitario situadas en esta pequeña franja de terreno. No solo las que ya estaban construidas (Asilo de Santa Cristina, pabellones Dockers, Instituto del Cáncer e Instituto de Higiene), si no también aquellas que habían desaparecido o se habían proyectado (proyecto de Luque). Por tanto el carácter médico-asistencial surgía como otro de los motores de interés dentro del entorno, así como del germen del campus universitario.

Tras un primer año de investigación sobre el espacio urbano de Argüelles, decidí centrarme en el ámbito médico y profundizar su relación con el nacimiento y desarrollo de la Ciudad Universitaria. Este proyecto de tesis partía de la idea de conjugar la investigación sobre los estudios y prácticas médicas con el desarrollo urbano a través de la Ciudad Universitaria. Este estudio parte de una base de trabajo sólida desarrollada dentro del antiguo grupo de investigación de Dibujo y Documentación de Arquitectura y Ciudad de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. De este ya habían surgido diversas tesis⁴ que abordaban distintos ámbitos de la ciudad de Madrid y que han servido como referente y motivación para la consecución de los objetivos del presente trabajo.

3 Actualmente han desaparecido prácticamente la totalidad de los edificios que conformaban la plaza de la Moncloa durante las décadas de 1920 y 1930. Conservándose únicamente una construcción auxiliar del complejo de la Fábrica Gal, que actualmente es una Residencia de Estudiantes en la confluencia de las calles Fernández de los Ríos e Isaac Peral.

4 Entre las últimas tesis surgidas de este grupo de investigación destacan Al este del Retiro de Luis de Sobrón Martínez (SOBRÓN 2015), Atocha, quinientos años de historia de Madrid de Raúl Gómez Escribano (GÓMEZ ESCRIBANO 2019) y La Escuela de Ingenieros Agrónomos en La Florida-Moncloa : los orígenes de la Ciudad Universitaria de Madrid de Jara Muñoz Hernández (MUÑOZ HERNÁNDEZ 2020)

1.1 Hipótesis y objetivos

La hipótesis de partida de esta investigación es que los estudios de carácter médico son el origen y motor del cambio en la concepción de los estudios universitario e influyen de manera determinante en la creación de la Ciudad Universitaria. La voluntad por dotar a la capital de unas adecuadas instalaciones para las enseñanzas médicas, ligadas a la investigación y práctica de las mismas supone el inicio de un cambio en el diseño del espacio universitario. Tras un primer intento fallido de creación de una Facultad de Medicina y su urbe clínica en los terrenos de la Moncloa se acabará ideando la futura Ciudad Universitaria de Madrid. Dentro de la cual el grupo médico será el núcleo inercial de la misma, compartiendo protagonismo con el primer habitante del lugar, la escuela de Agrónomos. Finalmente el campus médico, se mateliarizará como el centro y corazón de la universidad.

En primer lugar esta tesis doctoral busca analizar la evolución de los edificios destinados a la docencia e investigación sanitaria, partiendo de su situación durante el siglo XIX (Fig.1), hasta su concreción dentro de un nuevo concepto arquitectónico y urbanístico en el campus médico de la Ciudad Universitaria de Madrid (Fig.2).

En segundo término se estudia el lugar en el que se sitúa y los grandes cambios que se producen con la implantación de la Ciudad Universitaria. Aunque esto tan solo es el culmen de un proceso de transformación del entorno, que se venía produciendo desde el siglo XIX.

Es decir, la evolución histórica del continente y el contenido, ya que el uno sin el otro no tendrían sentido.

Por tanto, se trata de responder a dos preguntas fundamentales *¿cómo cambian las facultades médicas? y ¿por qué se implantan en este lugar de este modo?*

Este trabajo busca observar, analizar y comprender el campus médico de la Ciudad Universitaria de Madrid, partiendo del estudio de los precedentes relativos a los estudios médicos en concreto y de la Ciudad Universitaria de Madrid en general, la cual acogerá los edificios y espacio urbano objetos de estudio. Se realiza un análisis inicial de los antecedentes de las facultades, avanzando sobre el entorno y posteriormente el proceso de implantación de elementos de carácter médico. Es decir, desde el punto de vista del tiempo comprende desde el siglo XIX hasta el estallido de la Guerra Civil en 1936, añadiendo un salto temporal hasta el siglo XXI para entender su estado actual y lo que pretendía ser. El marco espacial va de lo general a lo particular partiendo de la escala de ciudad hasta llegar al detalle de cada uno de los elementos.

Fig.1. Ubicación de los edificios destinados a estudios de Medicina (A), Odontología(B), Farmacia(C) e instituciones de carácter médico asistencial en el entorno de la Moncloa (D).

Detalle del plano de Madrid de Pedro Nuñez Granés. BDMM, 0-69-52-3. 1910.

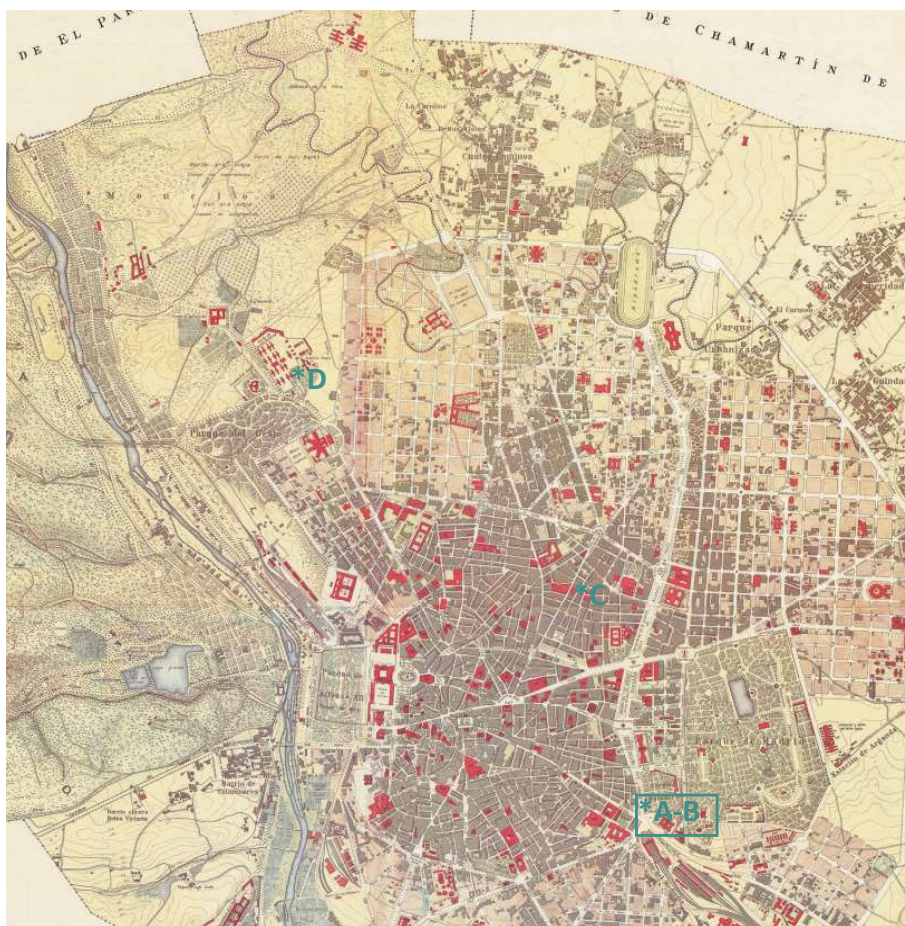


Fig.2. Situación del campus médico. Elaboración propia a partir de ortofoto.IGN.2022.

Por todo lo expuesto previamente, los principales objetivos marcados son:

-Comprender la evolución de los edificios destinados a las prácticas y estudios de carácter médico-asistencial a lo largo del siglo XIX y primer tercio del siglo XX.

-Estudiar la vinculación del lugar con los usos socio-sanitarios. El entorno en el que se ubica la Ciudad Universitaria será espacio de acogida de numerosas instituciones de carácter médico y asistencial desde finales del siglo XIX.

-Determinar cómo influye la necesidad de nuevas instalaciones médicas en la construcción de la nueva Ciudad Universitaria. Coincidiendo estas necesidades con un cambio en la concepción de la arquitectura y la llegada de nuevas ideas canalizadas por la Generación del 25. Estudiando en particular la figura de los arquitectos Miguel de los Santos y Agustín Aguirre. Así como la influencia internacional sobre el campus y de que manera contribuirá en la ideación de futuros proyectos universitarios.

-El último objetivo es el análisis desde el punto de vista gráfico de los edificios y su relación con el entorno. Tratando de comprender cada obra desde el proceso proyectual hasta el resultado final de modo que se pueda determinar como las decisiones tomadas a distintas escalas influirán en la representatividad y sensación de unidad de este conjunto médico.

1.2.Estado de la cuestión

La primera aproximación al tema de esta tesis se produjo desde el estudio de la Ciudad Universitaria, profundizando posteriormente sobre el campus médico. Para analizar que se conoce sobre ellos se sigue este orden lógico de lo general a lo particular. Durante este recorrido se observa como en diferentes tesis, libros y artículos se ha escrito sobre los estudios médicos o sobre distintos aspectos de la Ciudad Universitaria, pero ninguno nos ofrece una visión global del proyecto de campus médico de la Ciudad Universitaria, teniendo en cuenta los antecedentes, su concreción dentro del proyecto universitario y su posterior materialización.

Por tanto el trabajo planteado trata de recoger los distintos acercamientos realizados y por último fijar el foco sobre los edificios de Medicina, Farmacia y Odontología, para ofrecer una visión clara y específica de las mismas.

El primer acercamiento a la Ciudad Universitaria se realizó a través de la tesis de Pilar Chías (CHÍAS 1983), que ofrece una visión completa y global del campus. Es posiblemente la obra más completa sobre el conjunto, sirviendo como base y

vínculo para el desarrollo de distintas partes del ámbito que abarca. Por tanto, en ella se encuentran los cimientos sobre los que se podrían asentar las investigaciones relacionadas con nuestro campus universitario. Siendo de gran utilidad para la presente tesis y utilizando la interesante información ofrecida por la autora, especialmente la relacionada con el proceso de transformación de la Florida-Moncloa y el asentamiento de la Ciudad Universitaria (Fig.3).

La segunda de las tesis destacadas es la de Miguel Fernández de Sevilla Morales titulada *Historia jurídico administrativa de la Ciudad Universitaria de Madrid* (FERNÁNDEZ DE SEVILLA MORALES 1993) que observa la Ciudad Universitaria desde un punto de vista jurídico y administrativo. Pese a que aborda el tema desde un visión alejada de la arquitectura, el recorrido que hace el autor es fundamental para comprender el desarrollo del campus. Es una interesante guía de trabajo y ofrece datos fundamentales para entender cómo los distintos decretos son el germen y condición necesaria para la existencia de la Ciudad Unversitaria, así como la causa del resultado final de la misma.

También resulta interesante el texto de *El viaje de la utopía* (CAMPOS CALVO-SOTELO 2002), en el que encontramos información sobre el panorama internacional previo a la construcción de la Ciudad Universitaria y de cómo la Junta Constructora recorre Europa y Norte América para recoger diferentes conceptos e ideas.

Más recientemente encontramos las tesis de Nuria Rodríguez Martín, *La capital de un sueño : Madrid 1900-1936: la formación de una metrópoli europea* (RODRÍGUEZ MARTÍN 2013) en la que da una visión general de la evolución de Madrid, centrándose en uno de sus apartados en la creación de la Ciudad Universitaria. En 2016 Cristina Romero de la Torre publicó su tesis *Evolución [espacio-temporal] de la Ciudad Universitaria de Madrid (1926-1956) : diálogos entre unos procesos arquitectónicos de conformación* (ROMERO 2016).

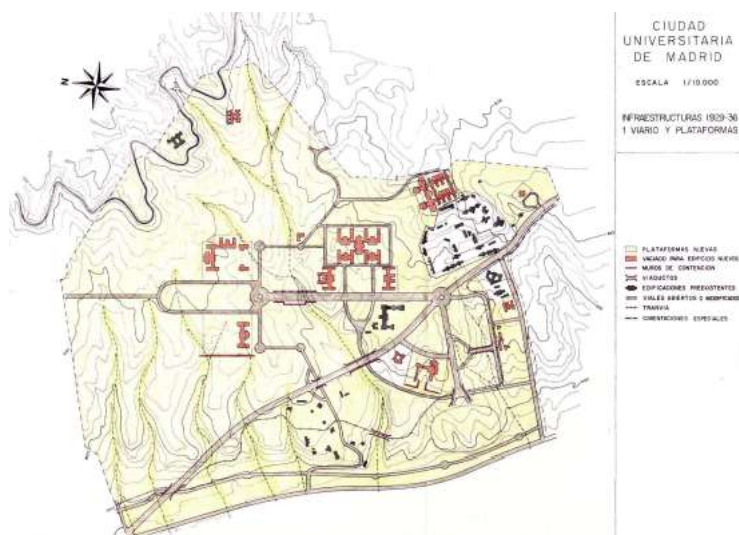


Fig.3. Plano de infraestructuras.1929-1936. Viario y plataformas. Dibujo de Pilar Chías. 1983.

En el caso de Jara Muñoz centra su tesis doctoral (MUÑOZ HERNÁNDEZ 2020) en el estudio de la Escuela de Agrónomos, siendo una obra tangencial y complementaria en cuanto al espacio y temas tratados. Así como de gran interés desde el punto de vista gráfico por su delicado tratamiento del dibujo como elemento comunicador y analítico.

Observando de forma más concreta el lugar encontramos aportaciones sobre los antecedentes de los terrenos del campus como la tesis de María Teresa Fernández Talaya titulada *El Real Sitio de la Florida y la Moncloa: evolución histórica y artística de un lugar madrileño* (FERNÁNDEZ TALAYA 1999)

Así mismo destacan algunos artículos como *Sedes Sapientiae. Apuntes sobre la Ciudad Universitaria de Madrid* publicado por López Pelaéz(LÓPEZ-PELAEZ 1985) que ofrece una vista panorámica de la Ciudad Universitaria, siguiendo la estela de lo descrito en la citada tesis de Pilar Chías. La investigadora Isabel Perez-Villanueva también cuenta con interesantes artículos sobre el desarrollo de la Ciudad Universitaria, veasé por ejemplo la *Ciudad Universitaria de Madrid. Cultura y política (1927-1931)* (PÉREZ-VILLANUEVA 2016).

Igualmente existen numerosos escritos desde el punto de vista de la evolución del estudio y práctica de los estudios sanitarios de cada una de las tres disciplinas que nos ocupan.

Sobre las enseñanzas y prácticas de la Odontología encontramos un panorama diverso, centrando el objetivo en Florestán Aguilar y Bernardino Landete, los cuales serán los protagonistas principales de esta materia durante el comienzo del siglo XX.

Ignacio Gallastegui Iturbe muestra en su tesis *La odontología española del siglo XIX : influencia de Florestán Aguilar en el desarrollo de la misma* (GALLASTEGUI 1980) un panorama general de los avances de la Odontología en España durante el siglo XIX, los principales protagonistas en el avance de la misma y como se llega hasta el siglo XX.

El doctor Javier Sanz Serrulla, fundador de la Sociedad Española de Historia de la Odontología, cuenta con numerosos escritos sobre la historia de la Odontología en España y sus aspectos más técnicos⁵ siendo interesantes para el tema que nos atañe *Historia General de la Odontología Española (SANZ SERRULLA 1998)*, *Diccionario histórico de Dentistas Españoles(SANZ SERRULLA 2001)*, *Historia de la "Odontología escolar" en España (SANZ SERRULLA 2003)* y especialmente *Madrid, capital de la odontología (SANZ SERRULLA 2016)*.

La tesis doctoral de María Jesús Pardo Monedero titulada *La*

⁵ Si bien se trata de investigaciones desde el punto de vista científico e histórico, resultan de vital importancia para comprender los cambios que se producen y como esto se traduce en la propia arquitectura.

Escuela de Odontología de Madrid (PARDO 2013) y dirigida por Javier Sanz Serrulla es un excelente punto de partida para situar el desarrollo del proyecto universitario de la Facultad de Odontología. Ofrece una interesante visión de la enseñanza y su relación directa con la práctica, partiendo desde comienzos del siglo XX para afrontar el debate suscitado durante el primer tercio del siglo para dirimir entre Estomatología y Odontología. Continúa este análisis a lo largo de los años de la Segunda República y posguerra, para acabar ofreciendo una visión panorámica hasta mediados del siglo XX.

Respecto a la Medicina encontramos numerosos artículos que la abordan desde el Real Colegio de Cirugía de San Carlos y otras instituciones de enseñanza hasta su traslado a la Ciudad Universitaria de Madrid. La mayor parte de los artículos y textos tratan sobre la historia de la Medicina y los avances de carácter científico que se producen, sin dedicar especial atención a la arquitectura y el urbanismo.

Sobre los edificios históricos que albergaron las instituciones médicas en Madrid destaca la tesis doctoral de M^a Dolores Muñoz Alonso titulada *De hospital a museo: las sucesivas transformaciones de un hospital inacabado; el Hospital General de Madrid* (MUÑOZ ALONSO 2010). De esta etapa anterior encontramos más información en los estudios y artículos sobre los arquitectos Sabatini e Isidro González Velázquez.

Destaca la obra *Paseos por la Historia de la Medicina en Madrid* (LÓPEZ-RÍOS 2019). En este libro los autores realizan diez recorridos por la ciudad de Madrid, a través de los cuales narran como se fueron desarrollando las instituciones médicas en la ciudad observando como algunos de estos lugares se mantienen y otros han desaparecido. En este recorrido por la ciudad de Madrid se ofrecen unas interesantes observaciones sobre las instituciones médicas de la Ciudad Universitaria y los antecedentes de su entorno más próximo.

Sobre las enseñanzas de Farmacia encontramos un número menor de referencias desde el punto de vista histórico del desarrollo de la docencia de la misma. La investigación más completa elaborada hasta la fecha es el trabajo final de grado titulado *De escuela a colegio: la sede del COAM y su entorno urbano* (RODRÍGUEZ CALLEJO 2017). En este estudio Javier Rodríguez hace un completo análisis de la Real Academia de Farmacia asentada en la actual calle de la Farmacia, partiendo del entorno cercano para llegar hasta ese punto. Destaca la elaboración de material gráfico y la intensa investigación en el Archivo de Villa, que hacen de este un excelente documento con el que trabajar y poder tener una amplia referencia sobre los estudios de esta disciplina durante los siglos XIX y comienzos del XX.

Sobre el entorno sociosanitario⁶ que precede al campus médico encontramos diversas referencias, de forma fragmentada y parcial. En la mayoría de los casos narran los avances y actividades que se desarrollan en cada una de las instituciones. Una excepción a ello es el blog de Isabel Gea⁷ en el que dedica numerosas entradas a describir como era esta zona a principios del siglo XX, aportando una interesante información a nivel histórico con numerosas referencias a la arquitectura del lugar.

Acerca del Instituto de Terapéutica Operatoria, conocido más popularmente como el Instituto Rubio encontramos numerosa información de carácter médico, dado en gran medida a la gran relevancia del doctor Federico Rubio. En el artículo *Instituto De Terapéutica Operatoria (1880-1939). Instituto Rubio y Gali, Instituto Moncloa. Contribución a las especialidades médicas y enfermería en España* (VÁZQUEZ DE QUEVEDO 2005) se realiza un recorrido a lo largo de la historia del instituto aunque, como en la mayoría de los casos, no se incide sobre los aspectos arquitectónicos del mismo.

Sobre el proyecto inicial de una Ciudad Universitaria de carácter médico se dispone de poca información, siendo la fuente principal el cuaderno elaborado por el propio Javier de Luque (LUQUE 1931) para realizar una crítica sobre la Ciudad Universitaria a la vez que mostraba su proyecto anterior a la misma.

En cuanto a los tres edificios objeto de estudio, partimos de los datos fundamentales ofrecidos por Pilar Chías, junto a numerosos escritos y tesis que hablan de la llegada del movimiento moderno a nuestro país y la destacada “generación del 25”. Sobre esto último resulta muy interesante la tesis de Alberto Campo Baeza titulada *La arquitectura racionalista en Madrid* (CAMPO, 1982), en la que recorre la arquitectura madrileña que surge con la llegada del racionalismo a España, realizando una entrevista y revisión de la obra de Miguel de los Santos. Sobre la obra de Miguel de los Santos también se dispone de una entrada en el Instituto de Estudios Madrileños⁸, siendo un arquitecto sobre el que no se ha trabajado en mayor profundidad.

En este punto encontramos también la tesis *Modesto López Otero. Vida y obra* (SANCHÉZ DE LERÍN 2000) que hace un repaso completo de la obra del arquitecto dedicando un amplio

6 Con los edificios del entorno sociosanitario se hace referencia al Instituto de Higiene, el Instituto Rubio, el Asilo de Santa Cristina, el Instituto del Cáncer, los pabellones Dockers y el Hospital de pandemias del Cerro del Pimiento (situado en la confluencia de la calle Cea Bermúdez con Hilarión Eslava).

7 Isabel Gea plasma sus investigaciones en el blog El rincón de Mayrit (disponible en <https://elrincondemayrit.blogspot.com/>). Se trata de un espacio dedicado a la historia de Madrid, en el que la autora aborda distintos espacios de la ciudad.

8 Disponible para su consulta en https://institutoestudiosmadrileños.es/portfolio_page/s-7-miguel-de-los-santos-nicolas/

capítulo a la Ciudad Universitaria de Madrid. Partiendo desde el origen de la misma hasta la actualidad.

Por último se podrían enumerar numerosas referencias relativas a la Ciudad Universitaria durante el periodo de la Segunda República y la Guerra Civil. En este último apartado destaca la aportación de Fernando Calvo con su libro *La Guerra Civil en la Ciudad Universitaria* (CALVO 2012), en el que detalla lo ocurrido en la Ciudad Universitaria entre noviembre de 1936 y marzo de 1939, siendo fundamental su relato y recopilación de información sobre este escenario para entender el devenir de la Ciudad Universitaria.

Una vez revisadas las principales fuentes de información sobre las enseñanzas médicas y la Ciudad Universitaria se obtendría una visión general sobre el estado de la cuestión que ofrece un panorama atomizado y disperso, llegando hasta el conjunto de la Ciudad Universitaria. Surge así la necesidad de dar una visión completa sobre el conjunto médico, profundizando sobre el espacio urbano en el que se enmarcan las tres facultades y la arquitectura de las mismas.

1.3. Metodología de trabajo

Una vez revisado lo que ya se conoce sobre el tema, el siguiente paso lógico ha consistido en la búsqueda de información textual y gráfica en archivos. Para poder realizar esta investigación se han empleado como métodos de estudio, investigación y comunicación fundamentalmente dos medios gráficos, el dibujo y la fotografía, unidos a las fuentes escritas que sirven para cotejar los datos y completar algunos vacíos temporales.

1.3.1. Fuentes gráficas de información

La principal fuente de información para la elaboración de la tesis doctoral ha sido el Archivo General de la Universidad Complutense de Madrid (AGUCM) que atesora una valiosísima información sobre el proceso de construcción de la Ciudad Universitaria. Contando con textos, fotografías, dibujos y planos de las distintas fases de proyecto y construcción, así como de los posteriores cambios. También se ha encontrado información en el Archivo del Servicio Histórico del COAM (SHCOAM) aunque más limitada que en el citado anteriormente. El Archivo de Villa (AVM), la Biblioteca digital Memoria de Madrid (BDMM), la Biblioteca Nacional de España (BNE) y el Archivo General de la Administración (AGA) disponen de información relativa a los precedentes de la Ciudad Universitaria. También se ha obtenido información del fondo documental del Departamento de Historia de la Farmacia de la Universidad Complutense (DHFUCM). La información cartográfica ha sido recopilada en la Gerencia Municipal de Urbanismo de Madrid (GMU) y el Instituto Geográfico Nacional (IGN).

La documentación fotográfica se ha obtenido fundamentalmente del AGUCM y el Archivo Histórico del COAM, destacando también las imágenes del Fondo Alfonso custodiado por el AGA. Las fotografías y textos de la prensa de la época han sido de gran ayuda, para ello se ha consultado la Hemeroteca de la Biblioteca Nacional, la Hemeroteca Municipal, el Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo y el archivo histórico del periódico ABC. Para complementar la información fotográfica y escrita ofrecida por la prensa se ha consultado todo lo relativo a documentales y películas de la época a través de la información recogida en la Filmoteca Española disponible a través de RTVE (Fig.4).

La recopilación de información se ha dividido de forma sistemática en fuentes escritas, fotográficas y planimétricas para formar una base de datos de la que partir en la elaboración de este trabajo. Destacando la importancia de estas dos últimas. Si bien desde el punto de partida la búsqueda ha continuado a lo largo de estos años, en un proceso de retroalimentación entre escritura, elaboración de documentación gráfica y búsqueda. El dibujo ha generado la necesidad continua de búsqueda de información para resolver los interrogantes que aparecían durante la restitución gráfica de los edificios.

Tras lo descrito en el apartado sobre el estado de la cuestión y la información disponible en los archivos indicados, faltaría describir la principal fuente primaria de información que son los edificios y el lugar. La observación minuciosa de las tres facultades y su entorno ha sido fundamental para el entendimiento del lugar y su historia. La herramienta a través de la que se ha canalizado esta observación y lectura del paisaje y la arquitectura ha sido el dibujo (Fig.5).



Fig.4. Fotograma 3'13" del documental *La Ciudad Universitaria* de Edgar Neville. Filmoteca española. 1939.

1.3.2. Dibujo e investigación

Para poder realizar esta investigación se han empleado como métodos de estudio y comunicación fundamentalmente dos medios gráficos, el dibujo y la fotografía.

Una vez recopiladas las principales fuentes de información es momento de analizar la información disponible. En este proceso de análisis e investigación surge el dibujo como herramienta científica (MUÑOZ HERNÁNDEZ Y GONZALEZ 2019a, pp. 211-213). El dibujo permite realizar un proceso de reconstitución gráfica de los edificios y su entorno. Se trata de un viaje bidireccional de ida y vuelta entre el pasado y presente de los edificios, en lo que Javier Ortega denomina la vida gráfica del edificio (ORTEGA, MARTINEZ Y MUÑOZ 2011, pp.52-56).

El proceso de reconstitución gráfica ha de ser riguroso y científico, minimizando las especulaciones y suposiciones. Por tanto, las numerosas incógnitas que en muchos casos ofrecen los planos disponibles, deberán ser completadas a través de las fuentes escritas, la fotografía, las películas o la observación analítica de la realidad existente.

Partiendo de los distintos estados reflejados en las planimetrías existentes, se trata de fijar una serie de invariantes que permitan fijar unos puntos de referencia, georreferenciar los mismos y disponer de distintos estados a lo largo del tiempo con una escala concreta que nos permita medir y comparar (ORTEGA Y MARÍN 2006, pp.24-25). Para fijar estos puntos de referencia se han empleado los edificios existentes, límites

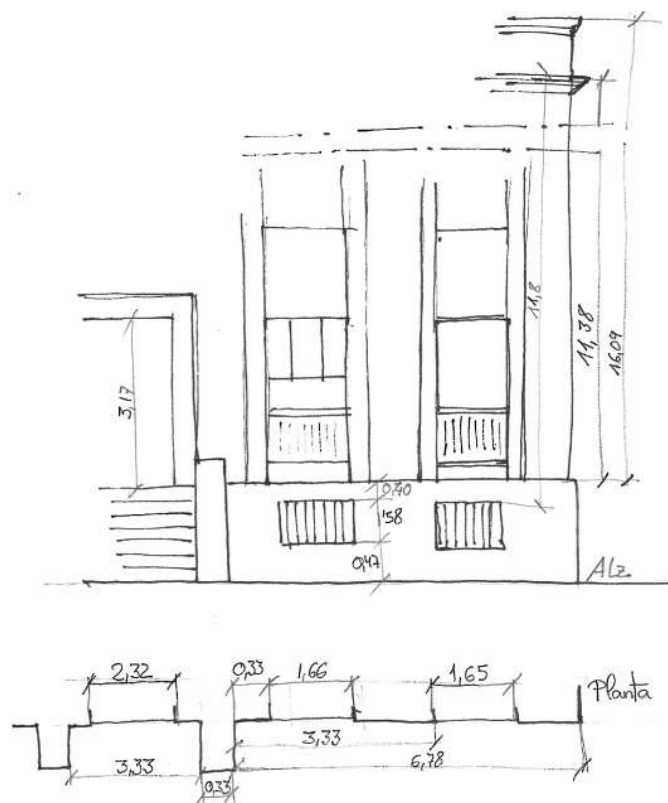


Fig.5. Croquis de toma de datos de la fachada de la Facultad de Medicina. Elaboración propia. 2018.

de propiedades y trazados urbanos. La orografía del terreno y los accidentes naturales marcados por cursos de agua u otros elementos naturales pueden ser referencia en algunos casos, pero no se han empleado para el presente estudio dado que no ofrecían una garantía de precisión (Fig.6). Durante el periodo de tiempo se producen muchos cambios en la topografía del terreno y otros elementos como los cauces de arroyos o el río son elementos dinámicos en constante cambio. Además de las imprecisiones de ciertos elementos también se deben tener en cuenta las del dibujo; la precisión en los medios de medición ha ido mejorando notablemente a lo largo de las décadas, por lo que el grado de exactitud de algunas referencias con más de un siglo de antigüedad es notablemente menor, especialmente en lo que respecta a grandes escalas.

Por último, una vez que se dispone de una adecuada información en planta, se podría dar el salto a las tres dimensiones. Para este proceso además de la documentación planimétrica son vitales las representaciones en perspectiva, la fotografía y el vídeo. Si bien estas dos últimas fuentes no solo permiten la reconstitución en tres dimensiones si no que aclaran elementos dudosos y errores (Fig.7). En numerosas ocasiones los planos dispuestos no tienen una descripción completa o incluso llega a ser errónea, desconociéndose si se trata de un documento inicial, de anteproyecto o construcción. Para dirimir la verdadera naturaleza de muchos de estos planos y dibujos se ha recurrido a la fotografía y vídeos de la época. También en los casos que ha sido posible se ha comparado esto con los elementos existentes, si bien esta posibilidad es más limitada por la desaparición de muchos elementos durante la guerra civil y su posterior reconstrucción, proceso que como se verá más adelante alteró notablemente su estado original.

Como se ha indicado previamente, junto a los datos ofrecidos por la fotografía y vídeos de la época, el tercer gran medio de ajuste de los dibujos ha sido la observación directa del lugar actual. La toma de datos de los edificios actuales ha resultado fundamental, especialmente en escalas más cercanas. Para la elaboración de las plantas, secciones y alzados de las tres facultades de Medicina, Odontología y Farmacia, se han realizado mediciones de los edificios actuales, empleando medidores láser. Esta toma de datos mediante la elaboración de croquis y toma de mediciones facilita a su vez la comprensión del lugar y la planificación de manera exhaustiva. A través de los primeros bocetos se observa el orden y modulación del campus médico. Tras este primer acercamiento se realizan levantamientos de precisión mediante fotogrametría y medidores láser, que permiten cotejar los datos obtenidos en la labor de investigación en archivo y comparándolos con la fotografía permiten corregir posibles errores o dudas.

El resultado final de todo este proceso es la obtención de una base fiable de trabajo que permita la comparación, el análisis y la expresión de los resultados finales. Destacando que es un



Fig.6. Sobre las siguientes imágenes se señalan algunos de los invariantes de la ciudad.

- A-Escuela de Agrónomos
- B-Trazado del Barrio de Argüelles
- C-Trazado del ferrocarril.

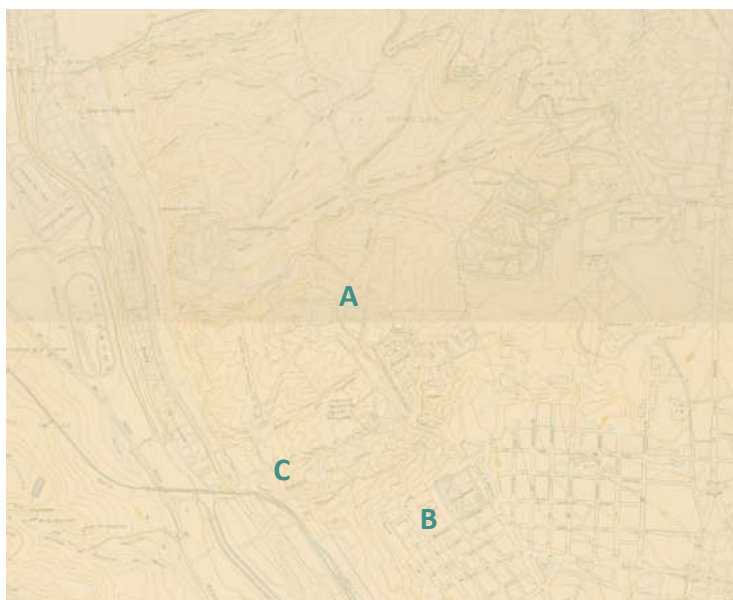
De izquierda a derecha y de arriba a abajo:

Madrid. Barrio de la Moncloa. Planos de población. Escala 1:5000. BNE. Sucesores de Rivadeneyra. ca. 1906.

Plano de Madrid (detalle). Escala 1:25.000. . IGN 10-D-16. 1916.

Madrid. Planos de población(detalle).Escala 1:10.000. IGN 32-C-3. 1929.

Fotografía aérea de Madrid. Vuelo Americano 1956. IGN. 1956.



proceso bidireccional en el que la comparación no solo es útil a nivel de resultados si no también de elaboración de estas bases.

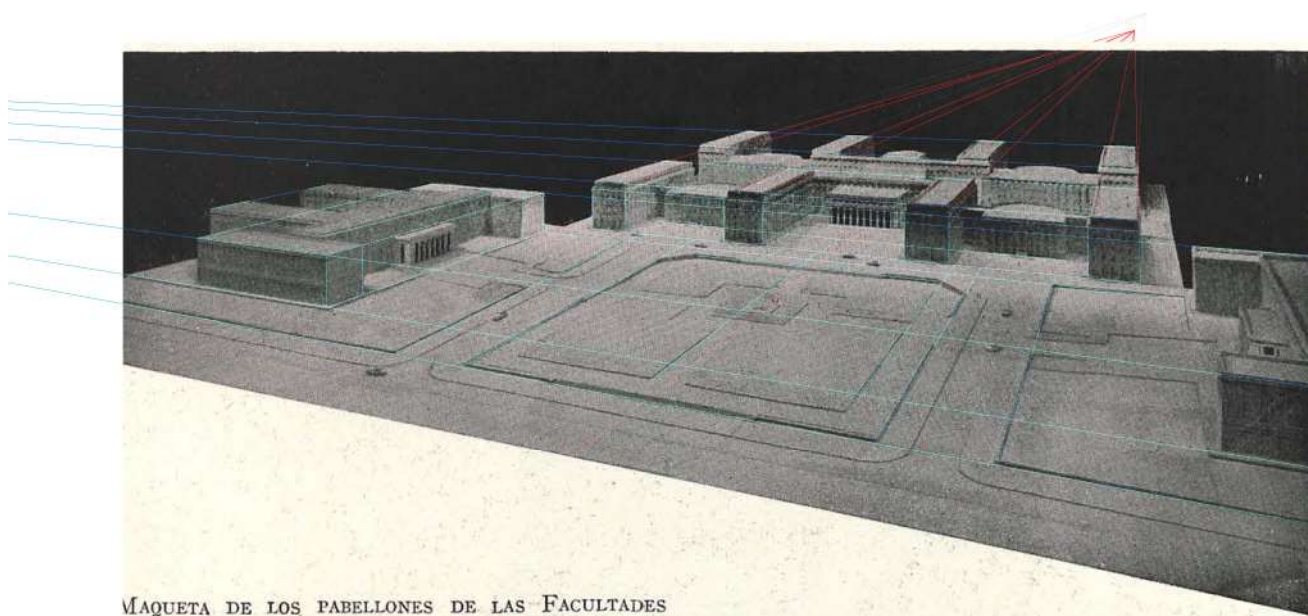
En numerosas ocasiones los planos dispuestos no tienen una descripción completa o incluso llega a ser errónea, desconociéndose si se trata de un documento inicial, anteproyecto o si es un documento final de construcción. Para dirimir la verdadera naturaleza de muchos de estos planos y dibujos se ha recurrido a la fotografía y vídeos de la época. También en los casos que ha sido posible se ha comparado con los elementos existentes, si bien esta posibilidad es más limitada por la desaparición de muchos elementos durante la guerra civil y su posterior reconstrucción, proceso que como se verá más adelante alteró notablemente su estado original.

1.3.3. El dibujo como instrumento analítico y comunicador

El dibujo no solo es una herramienta de investigación, si no que también pretende ser transmisor de los avances y resultados. En todo momento se ha trabajado con el dibujo en dos dimensiones y también se ha tratado de experimentar con el objetivo de transmitir lo aprendido. Esta mezcla o hibridación de distintos tipos de dibujo y fotografía revela una vez más la importancia del dibujo en el conocimiento y difusión de la arquitectura.

Además del dibujo en dos dimensiones a nivel de ciudad y de edificios también se ha trabajado con modelados en 3 dimensiones. Los primeros pasos en la elaboración de modelados 3D del terreno fueron realizados durante la

Fig.7. Esquema de trabajo sobre foto de la maqueta del campus médico. Revista- Arquitectura. Nº132-pag109. 1930.



preparación de la muestra Paisajes de una guerra⁹. Mediante las imágenes obtenidas de los modelos y la superposición de las curvas se obtienen imágenes tridimensionales convencionales, que podríamos considerar “falsos” modelados (MUÑOZ Y GONZÁLEZ 2019a, pp. 211-213), los cuales son más ligeros y sencillos de gestionar a la vez que aportan la cantidad de información necesaria para estos estudios. Esta forma de trabajo y su referenciado geográfico permite su edición mediante texturas, fondos de planos de la época para aportar un resultado preciso y claro que permite establecer una comparación entre los distintos cortes temporales.

Como ya se ha mencionado la toma de datos es fundamental en la elaboración de planos de los edificios y sus detalles. Estas mediciones y el correspondiente proceso de recorrido inverso en el tiempo han facilitado la obtención de estados anteriores o de proyecto, los cuales han servido para la realización de modelados 3D a modo de maquetas virtuales que nos permiten compararlos a una misma escala.

Además de los diferentes tipos de dibujo, ha sido fundamental el empleo de la fotografía como medio de investigación y posterior transmisión. A partir de fotografías realizadas durante la construcción del campus. Se ha investigado sobre los objetivos de cámara empleados en la época. Posteriormente se han fijando los elementos invariantes dentro de cada instantánea y de esta manera se ha podido determinar de forma científica los puntos desde donde fueron tomadas las fotos.

Esto a su vez se ha traducido en la posibilidad de realizar esas fotos en la actualidad desde el mismo punto de vista, siempre que ha sido posible¹⁰. Este proceso permite en última instancia la hibridación fotografía y dibujo. De igual manera que en el proceso de estudio, para la transmisión de la información es primordial entender toda la información como un conjunto en el que imagen y texto se complementan para transmitir lo aprendido.

1.4. Secuencia gráfica y temporal de estudio

Se sigue un orden de aproximación gradual desde una escala más lejana hasta la más próxima o de detalle de los edificios. En este acercamiento gráfico se debe tener en cuenta una segunda

⁹ En dicha muestra se elaboraron 4 planimetrías generales de la Ciudad Universitaria que combinaban dibujos en dos y tres dimensiones y para los cuales se realizaron los primeros modelados de terreno a partir de las curvas de nivel que se habían dibujado tomando como referencia el plano de 1927 del Instituto Geográfico y Catastral con el que se convocó el concurso internacional para el plan de la ciudad Universitaria

¹⁰ Las transformaciones urbanas, la adición de nuevos edificios y el crecimiento de la vegetación han hecho que en algunos casos sea imposible tomar las mismas fotografías

dimensión clave, el tiempo. El acercamiento en escalas también lo es en el tiempo y los medios que van apareciendo a lo largo del siglo XIX y XX, haciendo un recorrido por la documentación empleada para el proceso de análisis gráfico vemos los cambios partiendo de planos generales de la ciudad (Fig.8), del entorno (Fig.9), alzados, secciones y plantas de detalle (Fig.10), fotografía (Fig.11), la irrupción de la fotografía aérea (Fig.12), maquetas y vídeo.

Secuencia gráfica

Dentro de este progresivo acercamiento se han adoptado dos encuadres fundamentales que se repetirán a lo largo del desarrollo del trabajo.

El primero de los marcos elegidos cuenta con unas dimensiones de 2,5x2,5 kilómetros. Esto permite tener una visión del conjunto de la Ciudad Universitaria así como de sus límites, destacando el Manzanares a poniente el Parque del Oeste y Argüelles al sur o la colonia de Metropolitano y Chamberí al este.

El segundo encuadre centra el foco en las tres facultades que forman el grupo médico más el Hospital Clínico. Esta vista permite observar la relación entre el hospital y los edificios docentes a lo largo del proyecto y su posterior ejecución, así como del entorno más inmediato, como por ejemplo la gran avenida Complutense. Abarca unas dimensiones de 1000x1000 metros.

Para la comprensión de la relación de la Ciudad Universitaria con el resto de Madrid se emplean distintos encuadres de mayor escala que permitan abarcar la totalidad del espacio. Por último, se emplean escalas más cercanas para el análisis concreto de cada edificio, de tal forma que se pueda realizar una aproximación más compleja a cada elemento y llegar al nivel de detalle. Para situar dichos detalles, fotografías u otras imágenes se emplean los dos encuadres antes mencionados.

Secuencia temporal

Este estudio tiene dos focos principales que se solapan en el tiempo y que acaban convergiendo en el tema que nos ocupa, es decir, el campus médico.

El primero de ellos sería el desarrollo de las enseñanzas y prácticas médicas a lo largo del tiempo en distintos lugares de la Ciudad y en segundo lugar el desarrollo de la Ciudad Universitaria. Ambos elementos se encuentran íntimamente ligados y acaban desembocando en el proyecto del campus médico. La línea temporal de ambos caminos acaba confluyendo

con la construcción y posterior inauguración¹¹, que llega hasta nuestros tiempos y en cuyo punto final nos permitirá observar que se conserva y que no de esta idea enmarcada dentro de la Ciudad Universitaria y el campus médico.

Desde el punto de vista de la enseñanza, investigación y práctica de la Odontología, Farmacia y Medicina necesitamos remontarnos al siglo XIX. Los cambios y avances que se

11 La irrupción de la guerra provocó un importante retraso en el proceso de construcción, por lo que las inauguraciones se sucederían durante las dos décadas siguientes.



Fig.8. Composición de las hojas Kilométricas 1929.

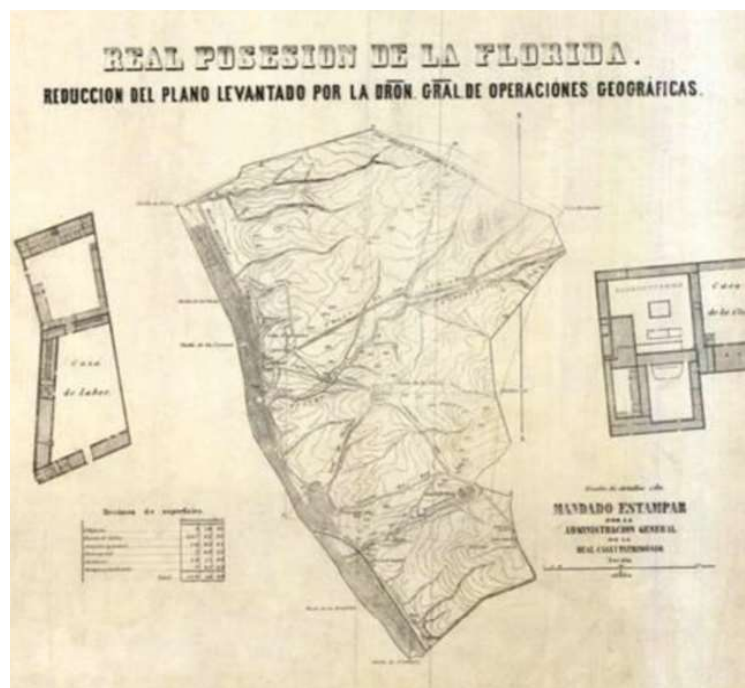


Fig.9. Real Posesión de la Florida. Esc. 1:10.000. Escala detalles 1:1.000. IGN, 820523. 1865.

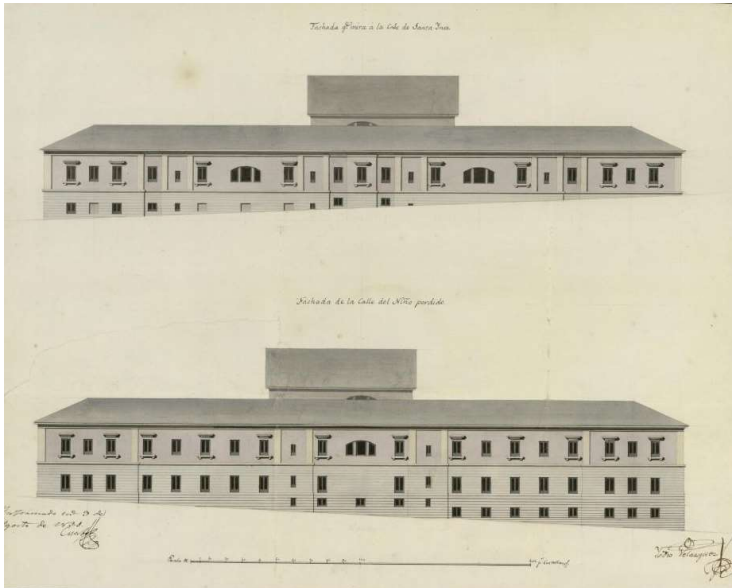


Fig.10. Planos del Colegio de Medicina de San Carlos. Isidro González Velázquez. BDMM. 001-044-054. 1831.



Fig.11. Vista general de lo construido en la Ciudad Universitaria en 1936. Casa de Velázquez. 1936.



Fig.12. Vista aérea de Agrónomos. Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla. UCM. ca.1929.

producen a lo largo de este periodo, con especial intensidad a finales del siglo XIX y comienzos del XX son necesarios para tener unas nociones básicas con las que entender el por qué de estos edificios, desde aspectos formales y físicos como es su tamaño hasta otros factores no tangibles como su importancia e influencia.

Todo este proceso se solapa durante el siglo XX al proyecto de construcción de una nueva Ciudad Universitaria. Proyecto que seguirá numerosas vicisitudes hasta llegar a la construcción del campus universitario.

Como punto inicial tomamos el final de siglo XVIII con la figura del rey Carlos III que introdujo importantes cambios que supusieron la organización de los estudios de Medicina durante las dos últimas décadas del siglo y la creación del Real Colegio de Farmacia en 1804.

Tras una compleja primera mitad de siglo con la invasión napoleónica del país, el posterior reinado absolutista de Fernando VII y las dos primeras guerras carlistas. A partir de mitad del siglo XIX se observa un resurgimiento de la actividad y los cambios en la práctica y enseñanzas de carácter médico asistencial. Destaca la ley Moyano promulgada en 1857. A su vez los terrenos de los que será la futura Ciudad Universitaria comienzan a recibir nuevos pobladores con la instalación de la Escuela de Agrónomos en la antigua Fábrica de Porcelanas (MUÑOZ HERNÁNDEZ 2020, pp.166-167), la construcción del Asilo de Santa Cristina, el Instituto Rubio y el Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII, entre otros.

A lo largo del primer cuarto del siglo XX continuarán llegando nuevos pobladores al entorno de la Moncloa, como los pabellones Dockers del cerro del Pimiento. En cuanto al desarrollo de los estudios médicos, destacan los avances en Odontología con grandes figuras como Landete y Florestán Aguilar, este último tendrá un papel fundamental en la concreción del proyecto que nos atañe.

En mayo de 1927 comienza el proyecto de la Ciudad Universitaria de Madrid y con ello la parte central del presente trabajo. El proyecto desembocará en la construcción de las facultades hasta la llegada del frente de guerra en 1936. Se centrará la atención en este periodo de tiempo. Los años de la guerra y la posterior reconstrucción servirán como apoyo explicativo para comprender lo que se pretendía llevar a cabo respecto a lo que hoy podemos observar, realizando un viaje de ida y vuelta que a su vez permita realizar una crítica de los edificios del campus médico y su espacio urbano.

2. Antecedentes de los estudios médicos y la Ciudad Universitaria

2.1. Universidad Central

2.2. Situación de los estudios del grupo médico antes de 1927

2.2.1. Odontología

2.2.2. Farmacia

2.2.3. Medicina

2.3. Estado previo de los terrenos de la Florida-Moncloa

2.3.1. Límites de la ciudad

2.3.2. Argüelles y la Cárcel Modelo

2.3.3. El Parque del Oeste

2. Antecedentes de los estudios médicos y la Ciudad Universitaria

La Ciudad Universitaria de Madrid es un proyecto muy ambicioso que surge gracias al desarrollo de la Universidad en Madrid y la influencia de las corrientes internacionales. A ello hay que unir otro factor determinante para su construcción, que será su ubicación, ya que se situará sobre unos terrenos marcados por las actividades sanitarias y asistenciales.

2.1. Universidad Central

Durante el siglo XIX se produce en Europa un proceso de cambio en el modelo de estudios, en el que destaca el avance de los estudios de Ciencias. Entre ellos sobresalen países como Francia, donde los cambios políticos tras la revolución de 1789 tuvieron también repercusiones a nivel docente. En España se produjeron avances de forma paulatina, a un ritmo notablemente menor debido a la situación política.

Tras la invasión francesa y antes de la instauración del reinado absolutista de Fernando VII, los diputados de las Cortes de Cádiz trataron de renovar todos los niveles de la enseñanza. Su objetivo era ilustrar al a todas las clases sociales para con ello elevar el nivel de nuestra ciencia y equipararnos con otros países del entorno. A su vez pretendían rescatar las universidades de manos de la Iglesia. Este primer proyecto de modernización se desarrolla en 1814, pero la vuelta de Fernando VII en mayo de ese año puso fin a los planes liberales. Tras el levantamiento de Riego se produciría un segundo intento de cambio en los estudios, no pudiendo materializarse hasta la finalización del reinado absolutista de Fernando VII. La muerte del monarca, en 1833, dio paso a un periodo de transformaciones lleno de dificultades, durante la minoría de edad de Isabel II.

De acuerdo a la Real Orden de la Reina Gobernadora de 29 de octubre de 1836 se produce el segundo intento para la ubicación de la Universidad en Madrid. En esta ocasión fructificaría y a lo largo de 1837 se completaría el traslado de los estudios a la capital (AA. VV. 2009, pp.24-26). En esas fechas las enseñanzas se encontraban divididos en Filosofía, Cánones, Teología, y Jurisprudencia, Ciencias, Medicina y Farmacia. Cinco años más tarde ya se había completado su traslado, desapareciendo de Alcalá de Henares la Universidad fundada por Cisneros¹.

En 1852 se suprimieron las Facultades de Teología, coincidiendo con la inauguración del Paraninfo de San Bernardo. Se

1 En la publicación titulada *El Noviciado de la Universidad en Madrid, 1836-1846*. (AA. VV. 2009) se realiza un detallado análisis de los cambios que se producen en los estudios universitarios teniendo como punto central el cambio de sede. Se trata de un estudio desde el punto de vista arquitectónico e histórico con un amplio catálogo de planos .

sucedieron numerosos planes de estudios hasta que en 1857 se aprueba la Ley de Instrucción Pública, conocida como la Ley Moyano². Un año después la Universidad Central agruparía las Escuelas de Agricultura, Arquitectura, Veterinaria, Diplomática, Real Conservatorio de Música, Primera Enseñanza, Ingenieros Mecánicos y Químicos y Comercio. Además de las seis Facultades que ya comprendía anteriormente.

La estructura universitaria ideada por Moyano permanecería durante décadas (MONTERO 2009, pp.126-127). A lo largo de estos años sufriría algunas reformas de carácter conservador, un claro ejemplo de ello se puede ver durante la última etapa del reinado de Isabel II. Por tanto esta ley ejercerá una profunda influencia sobre la organización y el desarrollo de la docencia que a su vez se traducirá en la necesidad de una arquitectura universitaria que recoja todos estos cambios.

2.2. Situación de los estudios del grupo médico antes de 1927

Una vez conocido el panorama general de la universidad en el siglo XIX, es interesante centrarse en las enseñanzas que nos ocupan. A continuación se focaliza el estudio en como evolucionaron las enseñanzas de Odontología, Farmacia y Medicina hasta la aparición del proyecto de la Ciudad Universitaria.

2.2.1. Odontología

La enseñanza de la Odontología en España apenas recibió atención hasta bien entrado el siglo XIX. Se trataba de una profesión casi sin reglamentación y que era ejercida por personal sin titulación³.

La reforma llevada a cabo por el ministro Fermín Caballero en 1843 tratará de dar una cierta unidad a las enseñanzas hasta ahora existentes relativas a la medicina, la cirugía y la farmacia. Durante unos años se sucederán una serie de cambios en cuanto a las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la odontología, como es el caso del título de practicante o de cirujano menor. Es en 1875 cuando se crea el título de cirujano-dentista (PARDO 2013, p.43). Observando el panorama internacional del momento es fácil detectar cómo la odontología española va a la zaga de otros países europeos. A su vez desde otras profesiones como la de médicos o cirujanos se ve el trabajo de los odontólogos con cierto desdén debido al

2 En el artículo "La Ley Moyano y el desarrollo de la educación en España" (SEVILLA 2007) se detalla el contexto del desarrollo de esta ley y como se concreta en el caso de los estudios universitarios.

3 La tesis doctoral *Madrid, capital de la Odontología* (SANZ 2016, pp. 36-91) ofrece un recorrido completo por la historia y el desarrollo de la Odontología en Madrid en los siglos anteriores.

bajo nivel de cualificación de los profesionales y a sus dudosas actuaciones.

Uno de los pioneros de esta época sería Cayetano Triviño Portillo, el cual se inspiró en el avanzado modelo norteamericano para tratar de modernizar la profesión de dentista en España. En 1874 Triviño funda el colegio español de dentistas en Madrid, dada la negativa del gobierno a incluir sus enseñanzas dentro de la Facultad de Medicina (PARDO 2013, pp.44-50). Dicho colegio albergaba una clínica y se convertiría en centro de enseñanza de carácter teórico y práctico. Esta escuela supuso un salto cualitativo en lo que respecta a la enseñanza de esta materia en España, aunque la falta de reconocimiento legal y otras trabas acabarían con el Colegio en 1883. A finales del siglo tanto Triviño como Florestán Aguilar se quejan enérgicamente ante los injustos y poco selectivos procesos de evaluación a los que se enfrentan los aspirantes al título de cirujano-dentista.

Una de sus principales quejas es que no se exige una formación previa a la realización de estos exámenes y por tanto puede entrar cualquiera aunque carezca de bachillerato o estudio. Ante esta situación en 1899 se producen reuniones entre la Sociedad Odontológica Española y el Círculo Odontológico de Cataluña⁴. En estas conversaciones se exponen diferentes propuestas sobre el cambio de formación, imponiéndose las ideas formuladas desde Madrid que desembocarán en la futura formación universitaria. Es importante observar que al frente de la Sociedad Odontológica española se encontraba Florestán Aguilar, el cual era el dentista de la reina María Cristina y el joven rey Alfonso XIII y que tendrá un papel fundamental en el futuro proyecto universitario debido a su relación con la corona.

En marzo de 1901 se establece en Madrid la enseñanza universitaria de Odontología. Para cursar estos estudios se exigirá realizar los dos primeros años de la carrera de Medicina. Tras aprobar estos dos primeros cursos los aspirantes tendrán acceso a las asignaturas de Prótesis y Odontología. La atención del título de odontología una vez superadas estas dos asignaturas y la reválida sólo les permitía ejercer en lo relativo a las enfermedades dentales, mientras que los titulados en Medicina seguían teniendo competencias en estos tratamientos coma a excepción de la elaboración de prótesis dentales. Florestán Aguilar había cursado sus estudios en Estados Unidos, por lo que esta enseñanza universitaria seguirá los pasos de la avanzada odontología americana. La Real Orden de diciembre de 1910 aumentará en un curso más los estudios hasta conformar ya una carrera de cuatro años.

Gracias a la Real Orden de 13 de agosto de 1914 se crea la Escuela de Odontología en la Facultad de Medicina de Madrid, estará adscrita a esta última, pero comenzará a tener una pequeña independencia (SANZ SERRULLA 2003). Según

este último plan de estudios pasa a tener cinco asignaturas “especiales” para la titulación de Odontólogo. Estas cinco cátedras serán cubiertas por los doctores Florestán Aguilar, Bernardino Landete y Aragón más tres elegidos por oposición. El primero de ellos sería catedrático numerario de “Odontología” y el segundo catedrático de “Prótesis Dental”.

La escuela se ubicaba en un pequeño espacio de la Facultad de Medicina en la calle Atocha (Fig.1), por lo que el doctor Aguilar buscará financiación para ampliar las instalaciones y mejorar su acondicionamiento. En 1921 se dirige a todos los dentistas de España para pedir su colaboración en las obras de ampliación y mejora. Así con la cesión de espacio te facilitada por el claustro de la Facultad de Medicina y la recaudación de unas 100.000 pesetas se sufragarán las mejoras de la escuela, dando un salto cualitativo (PARDO 2013, pp.100-102).



Fig.1. Detalle del plano de Madrid de Facundo Cañada López. CSIC. 1900.

Odontología o Estomatología; Florestán Aguilar o Bernardino Landete

Estudiando los proyectos, fotografías y documentos de la Facultad de Odontología se observa una cierta alternancia entre dos términos: Odontología y Estomatología. A simple vista se trata de una trivial cuestión semántica, pero tras esta apariencia se esconde una prolongada batalla comenzada en 1901 entre dos facciones lideradas por Aguilar y Landete. Estas dos posturas surgen por diferencias en la visión del programa de estudios y nombramientos, pero estas diferencias se irán ampliando influenciadas a su vez por las discrepancias políticas (SOLERA 2011, pp. 118-132).

Las principales diferencias estribaban en que los “odontólogos” defendían la independencia de la carrera de dentista mientras que los “estomatólogos” preferían que fuese una especialidad dentro de la Medicina. Estos dos bandos serán conocidos también como “aguilaristas” y “landetistas”⁵.

Florestán Aguilar inicia sus estudios en España. Posteriormente se traslada a Philadelphia para cursar la carrera de “Doctor in Dental Surgery” en el Dental College. En esos momentos Estados Unidos era uno de los países punteros en odontología a nivel mundial. En 1889 tras terminar su formación regresa a Cádiz. En 1911 finalizará los estudios de Medicina y es nombrado doctor por la Universidad de Santiago de Compostela. Este título le habilitará para obtener la cátedra de Odontología.

Por su parte Bernardino Landete cuenta con una formación médica. En primer lugar se licencia y doctora en Medicina

5 Para más información veasé Odontología versus Estomatología (o Monarquía versus República). Un caso excepcionalmente singular en la España científica del siglo XX. Medicina e Historia. (SANZ SERRULLA 2002).



Fig.2. Excursión Artística. El Sr. don Florestan Aguilar, presidente del congreso de Odontología. ABC. 1922.

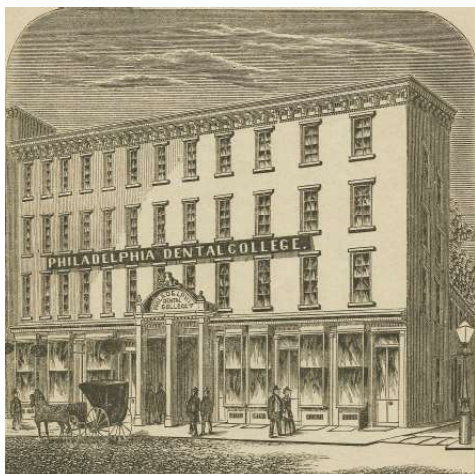


Fig.3. Philadelphia Dental College Eighth Annual Announcement. Universidad de Pennsylvania 1870.

en la Universidad de Valencia, para posteriormente obtener el título de odontólogo en 1902. Dada su formación ejercerá puestos como el de médico de Sanidad de la Armada o médico de la Beneficencia Municipal de Madrid. Esta formación y sus trabajos explicarían la visión de Landete .

La relación entre ambos protagonistas será inicialmente cordial. Entre 1907 y 1912 Landete colaborará como profesor auxiliar junto a Aguilar. Seguirá ganando prestigio tras lograr ser pensionado por el Ministerio de Instrucción Pública para estudiar “Prótesis Quirúrgica” en ciudades europeas. Aguilar felicitará en numerosas ocasiones a Landete por sus éxitos. Pese a estar buena relación poco a poco seguirán haciendo visibles las diferencias de opinión entre ambos bandos. Esta dualidad también se verá reflejada en las dos principales publicaciones sobre este tema, por un lado la “Revista de Odontología”⁶ y por otro su rival “Odontología Clínica”. A la par que se produce esta pugna entre ambos bandos, se observa un cierto desarrollo en España. Se celebran congresos dentales, aumentan las publicaciones odontológicas y mejora la asistencia sanitaria odontológica de carácter público y privado.

Como se ha mencionado anteriormente, ambos bandos tienen implicaciones políticas, lo que traerá consecuencias más graves al llegar la Guerra Civil. La estrecha relación de Aguilar con Alfonso XIII hace que este bando se decante por la monarquía frente a los landetistas que apoyaban el movimiento republicano. La enseñanza se mantendrá hasta los cambios realizados en 1932 (PARDO 2013, pp. 215-219), que ampliará la carrera a cinco años de estudio (tres de Medicina más dos de especialidad). Curiosamente tras la guerra, en 1944, se impondrá el título de estomatólogo, momento en el cual los dos protagonistas ya habían desaparecido. En el caso de Florestán Aguilar había fallecido en 1934 y Bernardino Landete había sido depurado tras la guerra.

Florestán Aguilar

La importancia de Florestán Aguilar trasciende más allá de los estudios de Odontología. Se trata de uno de los principales impulsores y valedores del proyecto de la Ciudad Universitaria. Es interesante ver como su vida personal, académica y profesional está íntimamente ligada al proyecto universitario y como su carácter dejará huella dentro del campus.

Florestán Aguilar nace en La Habana en 1872. Siendo muy joven se traslada a España donde comenzará sus estudios. Influenciado por su madre viaja a Philadelphia para cursar la carrera de “Doctor in Dental Surgery” en el Dental College (Fig.3). En 1889 regresa a Cádiz donde adquiere gran fama y funda la revista “La Odontología”. Durante su estancia en Cádiz realiza numerosos viajes a Madrid donde se instalará

6 Revista de Odontología de Florestán Aguilar.

finalmente para trabajar como ayudante del odontólogo real, el norteamericano Enrique Higdlans. Tras la partida del estadounidense por la guerra de Cuba, Florestán pasa a ser el dentista de la familia real lo que le permitirá establecer unos estrechos lazos y ganar influencia dentro de la corte. Seguirá ganando prestigio atendiendo a las casas reales de Austria y Baviera y a numerosos nobles⁷.

El doctor Aguilar compagina la actividad profesional con la académica así vemos que realiza numerosos viajes para acudir a congresos en sitios tan dispares como Moscú, París o Chicago (AGUILAR 1903). Aprovechando sus influencias en 1901 interviene para la creación de la mencionada Escuela de Odontología en la Facultad de Medicina de Madrid, en la que será designado primero profesor y después catedrático.

Pese a defender la separación de la Medicina y la Odontología decide estudiar la licenciatura de Medicina en el Colegio de San Carlos de Madrid, aunque la completaría en 1911 en Santiago de Compostela, obteniendo en 1914 el título de doctor tras defender su tesis sobre “Prótesis de los maxilares”.

Durante la Primera Guerra Mundial continúa sus estudios viajando a Francia e Inglaterra para estudiar los heridos maxilofaciales en los hospitales de sangre. Años después colaboraría en la organización de la atención quirúrgica en 1921 en la guerra de Marruecos. Ese mismo año fue nombrado director de la Escuela de Odontología. A partir de este momento el enfrentamiento con los landetistas aumentaría bruscamente entre cruces de acusaciones. Una de las consecuencias de este conflicto será su abandono de la presidencia de la Federación Odontológica Española en 1925.

La relación con Alfonso XIII fue muy estrecha durante toda su vida (Fig.4). En distintas entrevistas expresa su cercanía al monarca y la buena relación que mantienen. Una prueba de ello es la concesión por parte de Alfonso XIII del título de vizconde de Casa Aguilar en 1928. En 1931 recibiría el premio Miller⁸. Había presidido la Federación Dental Internacional entre 1926 y 1931, tras fundarla en 1900 junto a Godon, Miller, Brophy y Kirk. Además de su título nobiliario acumuló otras condecoraciones como la Gran Cruz de la Orden de Isabel la Católica, Caballero de la Orden de Carlos III y la Gran Cruz de la Orden de Alfonso XII.

Esta influencia fue trascendente para el proyecto de construcción de la Ciudad Universitaria de Madrid. Asesoró de

7 Se indican los hechos más destacados necesarios para comprender la figura de Florestán Aguilar. La tesis *La odontología española del siglo XIX : influencia de Florestán Aguilar en el desarrollo de la misma* (GALLASTEGUI 1980) ofrece un detallado estudio sobre su biografía, especialmente en el capítulo IV.

8 El premio Miller está reconocido como el mayor galardón de la Odontología a nivel mundial.



Fig.4. Inauguración del congreso Odontológico. El Rey con el ministro de instrucción Pública y don Florestán Aguilar al salir de la apertura. ABC. 30/10/1911.

forma personal a Alfonso XIII, siendo nombrado secretario de la Junta Constructora. Como se ha indicado previamente, el doctor Aguilar había viajado a gran número de países lo que le ofrecía una visión amplia del panorama internacional. Ampliará sus viajes para conocer las ciudades universitarias del momento en Europa y Norteamérica. El dentista sembraría la semilla de la futura Facultad de Odontología. Como se verá posteriormente este edificio ganará protagonismo y escala dentro del conjunto gracias a la constancia de Florestán.

La llegada de la República hizo que el monárquico perdiese sus cargos como director de la Escuela de Odontología, secretario general de la Junta Constructora de la Ciudad Universitaria y presidente de la Liga del Cáncer, conservando únicamente el de catedrático. Se trataban de sus últimos años de vida en los que sufrió una enfermedad ocular de la que fue operado en París en 1932. Esta ceguera no le permitiría leer en 1933 su discurso de entrada en la Real Academia Nacional de Medicina. Finalmente moriría en Madrid el 28 de noviembre de 1934, dejando un importante legado.

2.2.2. Farmacia

Para encontrar los orígenes de la Facultad de Farmacia hay que remontarse al siglo XVI. En 1589 se forman las cofradías de boticarios madrileños, Nuestro Señor San Lucas y Nuestra Señora de la Purificación y en 1654 la de Nuestra Señora de los Desamparados. Esto dio paso a la aprobación por parte de Felipe V de los estatutos del Real Colegio de Boticarios de Madrid en 1737. Con esta creación se satisfacía una vieja inquietud de los farmacéuticos madrileños. Esta nueva institución unía las antiguas estructuras sanitarias gremiales y los nuevos centros de innovación científica. El Real Colegio de Boticarios continuó su actividad, a lo largo de los siglos XVIII y XIX.

El 9 de febrero de 1815 se crea el Real Colegio de Farmacia de San Fernando, que acabará siendo Facultad de Farmacia en 1843. Posteriormente el plan Pidal de 1845⁹ disminuiría el número de Colegios y solo permitiría el establecimiento de dos Facultades de Farmacia, en Madrid y Barcelona. Estas enseñanzas se irían reformando con los nuevos decretos de 1856, 1868, 1880 y 1886. La última reforma marcaría tres periodos de aprendizaje: Preparatorio, Licenciatura y Doctorado.

En 1827 la Junta Superior Gubernativa de la Escuela de Farmacia traslada su sede de la calle Atocha para instalarse en la actual calle de la Farmacia (Fig.5) junto al edificio de las Escuelas Pías de San Antón. El arquitecto Pedro de Zengotita se encargará de esta nueva obra, diseñando un edificio con composición



Fig.5.Real Academia Nacional de Farmacia (1827).BDMM. s.f.

⁹ Real decreto aprobando el Plan General de estudios el 17 de septiembre de 1845. Disponible en <https://www.filosofia.org/mfa/fae845a.htm> (consulta diciembre 2022).

simétrica y una fachada de estilo neoclásico, según nos indica la placa colocada en su fachadas¹⁰.

Posteriormente se irían adquiriendo nuevas parcelas del entorno con el objetivo de ampliar las aulas. En 1832 Luis López de Orches construirá una crujía de dos alturas para nuevas aulas, las cuales se adosan al edificio principal.

La elección de una ubicación dentro del tejido de la ciudad provocaría la atomización de los espacios destinados a las enseñanzas de Farmacia, lo que desembocaría en la necesidad de un nuevo edificio que agrupara todos estos usos.

2.2.3. Medicina

Resulta fundamental conocer el contexto del país para entender la situación y la evolución de la enseñanza de la Medicina. Se trata de una ciencia con unas aplicaciones muy directas en la sociedad y por tanto trascendental en el devenir de la misma. En este punto cabe diferenciar dos ámbitos que se encuentran íntimamente ligados. Por una parte el estudio de la Medicina (enseñanza e investigación) y por otra la aplicación de la misma (asistencia sanitaria). Habitualmente encontraremos que las facultades o escuelas y los hospitales guardarán un estrecho vínculo¹¹.

Por tanto, en la relación entre ambas partes existen dos factores fundamentales, el político y social, que es el que permitirá una mayor o menor aplicación práctica en la sociedad. Los cambios en la financiación, la organización y la estructura de la asistencia médica dependerán en gran medida del contexto que la rodee en cada momento¹².

10 El edificio ha sido descrito y analizado por Javier Rodríguez Callejo en su TFG titulado *De escuela a colegio: la sede del COAM y su entorno urbano* :

En planta, el edificio se distribuye en tres crujías paralelas a la fachada de su cuerpo central, con dos pasillos longitudinales. En la crujía central se encuentra un atrio distribuidor coronado por una linterna. En la parte trasera, se conserva parte del jardín preexistente, adosándose al mismo que cierra por la calle de Santa Brígida unas construcciones bajas, para espacios accesorios al jardín. Finalizadas las obras, el edificio se inauguró el año 1830.

11 Tal y como indica Fernando López-Ríos Fernández en su libro *Paseos por la historia de la medicina en Madrid*. *La primera (la ciencia y arte de precaver y curar las enfermedades del cuerpo humano) es una tecnociencia. La segunda es un modo de organización social, por la que las personas tienen derecho a percibir una prestación de la seguridad social y reciben atención de la medicina. La primera se rige por decisiones médicas, y la segunda por decisiones políticas.*

12 Tal y como señala Rosen en *La política económica y social en el desarrollo de la Salud Pública: Intento de interpretación*. En: *Medicina Social. Estudios y Testimonios Históricos*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1984, volumen suplementario I, p. 65:

Igual que la sociedad española la historia de la enseñanza médica desde finales del XVIII hasta comienzos del siglo XX va a sufrir numerosos cambios.

A principios del siglo XVIII la Medicina española se encontraba en unas condiciones lamentables. Mientras que en otros países, como Francia o Inglaterra, se producían mejoras y avances, la situación en España era preocupante. No sólo nos encontrábamos a la cola de Europa sino que incluso se presentaban condiciones de inferioridad respecto a siglos anteriores, aún dentro de nuestro país.

Durante la etapa de la Ilustración se fundan tres Reales Colegios de Cirugía en Cádiz, Barcelona y Madrid. Este importante avance es debido a la influencia de Pedro Virgili, el cual ya conocía la francesa Academie de Chirurgie. El Real Colegio de Cádiz (1748) fue el primer de los tres mencionados y estaba íntimamente ligado a la Armada. A continuación se crearía en Barcelona (1764) otro para el Ejército. El tercero sería el de Madrid, destinado en este caso a cirujanos civiles.

En 1749 Fernando VI ya contaba con la creación de esta institución en Madrid, por lo que dispuso que se reservaran locales para la enseñanza dentro del edificio de José Hermosilla. Sin embargo este proceso contó con numerosas trabas. Así llegamos a 1780, momento en el que Carlos III ordena el establecimiento de un Colegio de Cirugía en Madrid. Frente a la dedicación militar de los dos anteriores, este tendrá fines civiles, como consta en la Real Cédula promulgada el 13 de abril de 1780:

con el propio objeto de la utilidad pública... he venido en resolver se establezca en Madrid un Colegio, y Escuela de cirugía

Carlos III encarga a Antonio Gimbernat¹³ y a Mariano Ribas¹⁴ la tarea de definir el orden y funcionamiento del nuevo colegio. La Real Cédula de 24 de febrero de 1787 aprueba las ordenanzas y el 1 de octubre de 1787 su director don Antonio Gimbernat inauguró el curso con la "Disertación inaugural del Real Colegio de Cirugía de San Carlos", con el tema "El recto uso de las suturas y su abuso". Se ubicó en unos locales de los bajos del Hospital General (SAIZ 2009, pp.6-7). Esta situación era provisional, en 1798 comienza la idea de levantar un edificio en el solar del Hospital de la Pasión, algo que no se materializaría hasta la década de 1830.

el simple progreso del saber médico no asegura por sí mismo su aplicación. El ambiente social y el entorno intelectual han de crear condiciones favorables para que la ciencia se pueda llevar a la práctica.

13 Antonio Gimbernat era profesor del Real Colegio de Cirugía de Barcelona.

14 Mariano Ribas era catedrático del Real Colegio de Cirugía de Cádiz

El recién creado Colegio de Cirugía contaba con la desaprobación del Protomedicato así como de las Universidades que eran aún reacias a la creación de los Colegios. El Colegio se ubicada en el hospital aunque no se encontraba regido por los Reales Hospitales, pese a que estos le facilitaban los alimentos, medicinas, cama, ropas y enfermeros y les proveían de cadáveres para las disecciones, preparaciones y experimentos. Siete años más tarde se crea el Real Estudio de Medicina Práctica en el Hospital General. El objetivo era que los estudiantes de Medicina realizaran sus dos años de prácticas allí en lugar de las consultas privadas de los médicos. Tras convivir durante tres años en el mismo edificio, en 1799, se propone su unión con el Real Colegio de Cirugía. A partir de este momento será denominado Real Colegio de Medicina y Cirugía de San Carlos. Esta unión y su denominación serían fugaces, ya que hasta 1828 sufrirá numerosos cambios y separaciones¹⁵.

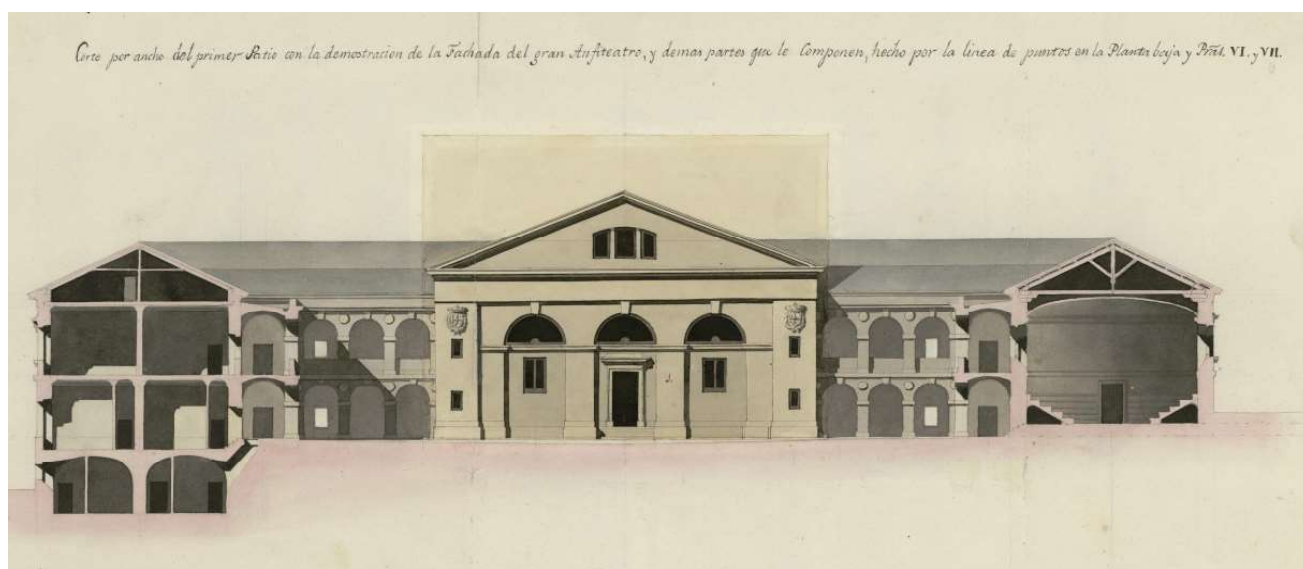
El plan de estudios de 1843 suprimiría los Colegios de Medicina y los de Farmacia, creando las Facultades de Ciencias Médicas que los englobaba. Posteriormente, en 1845 se promulga el Plan Pidal y la Facultad de Ciencias Médicas desaparece separándose las facultades de Medicina y de Farmacia. La ley Moyano de 1857 provocó un nuevo cambio, al suprimir la enseñanza de la Cirugía menor y establecer los tres grados de Bachiller, Licenciado y Doctor. En 1886 se establecen tres periodos en la carrera, de igual forma que en Farmacia: Preparatorio, Licenciatura y Doctorado.

Sede de la calle Atocha

Isidro González Velázquez será el encargado de proyectar el

15 En el libro *Paseos por la historia de la medicina en Madrid: La vida médico-sanitaria en Madrid* (LÓPEZ-RIOS 2017, pp.17-18) los autores muestran en un cuadro resumen las titulaciones médicas en España desde los últimos años del siglo XVIII hasta el inicio del siglo XX lo cual permite observar los numerosos cambios que se produjeron.

Fig.7. Detalle del Expediente de construcción del Colegio de Medicina de San Carlos. Isidro González Velázquez. BDMM, 0-69-52-3. 1831.



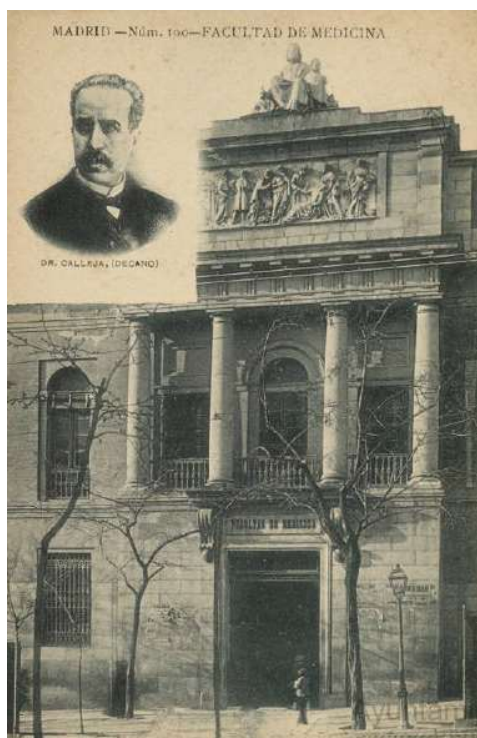


Fig.6. Facultad de Medicina.
BDMM, 0-69-52-3. 1831.

edificio del Real Colegio de Medicina aprovechando el terreno concedido y anteriormente ocupado por el Hospital de la Pasión. Este arquitecto construyó parcialmente el edificio, continuando la obra Tiburcio Pérez Cuervo. El edificio contó con su fachada principal hacia la calle Atocha organizándose alrededor de un gran patio. Dentro del conjunto destaca el volumen del hemiciclo, el cual se convertirá en el centro de la enseñanza y el elemento principal del edificio (ORTEGA y GONZÁLEZ 2018, p.70).

Como se ha mencionado previamente, se realizarán cambios en los planes de estudios lo cual provocará la necesidad de adecuar las instalaciones, que se fueron transformando en diversas ocasiones. Una de las reformas más destacadas la llevará a cabo en 1879 el arquitecto del Ministerio de Fomento Francisco Jareño (SAIZ 2009, pp.4-5).

Situación general de las tres facultades en 1927

De este modo llegarían estas tres enseñanzas a 1927, momento en que se forma la Junta Constructora de la que será la futura Ciudad Universitaria.

Como se puede observar a lo largo de este recorrido histórico la enseñanza de Medicina tendrá un papel preponderante por encima de las otras dos enseñanzas. Los estudios médicos son el germen de estas ciencias. Los estudios de Farmacia adquieren una cierta independencia en la primera mitad del siglo XIX y ya en época más tardía encontraremos la emancipación de la Odontología. Esta última separación será más conceptual que física. Los estudios de Odontología continuarán estando muy ligados, compartiendo el espacio físico y una parte importante del plan de estudios.

A lo largo de todos estos años las transformaciones del país y los cambios de régimen tienen una traslación directa a la enseñanza de las tres materias que nos ocupan. Una clara muestra de ello es como el convulso siglo XIX se traducirá en numerosos cambios en los programas de estudios y sus nomenclaturas. De igual forma los cambios y tensiones políticas de principios del siglo XX se verán reflejadas en casos como el de la enseñanza odontológica.

La Facultad de Farmacia posee en 1927 una independencia consolidada, aunque observamos una cierta precariedad en sus instalaciones que se encuentran repartidas en una serie de locales por el barrio de Justicia. Medicina por ser la más antigua y de mayor importancia de las tres cuenta con una definición de estudios más nítida. Se ubica en su sede de la calle Atocha proyectada por Isidro González Velázquez, en un edificio que ya se había quedado pequeño y que no cumplía con las necesidades del nuevo siglo¹⁶. Por último, Odontología

16 Hay numerosas críticas por la deplorable situación de las

la más joven de las tres carreras universitarias aún muestra una gran dependencia respecto a Medicina. Se ubica en un pequeño espacio del mencionado edificio de la calle Atocha.

Las innovaciones técnicas y la transformación de las sociedades influyen sobre estas enseñanzas y sus instalaciones. Viéndose superadas sus sedes por el devenir de los acontecimientos y desencadenando la necesidad de la futura y moderna Ciudad Universitaria.

2.3. Estado previo de los terrenos de la Florida-Moncloa

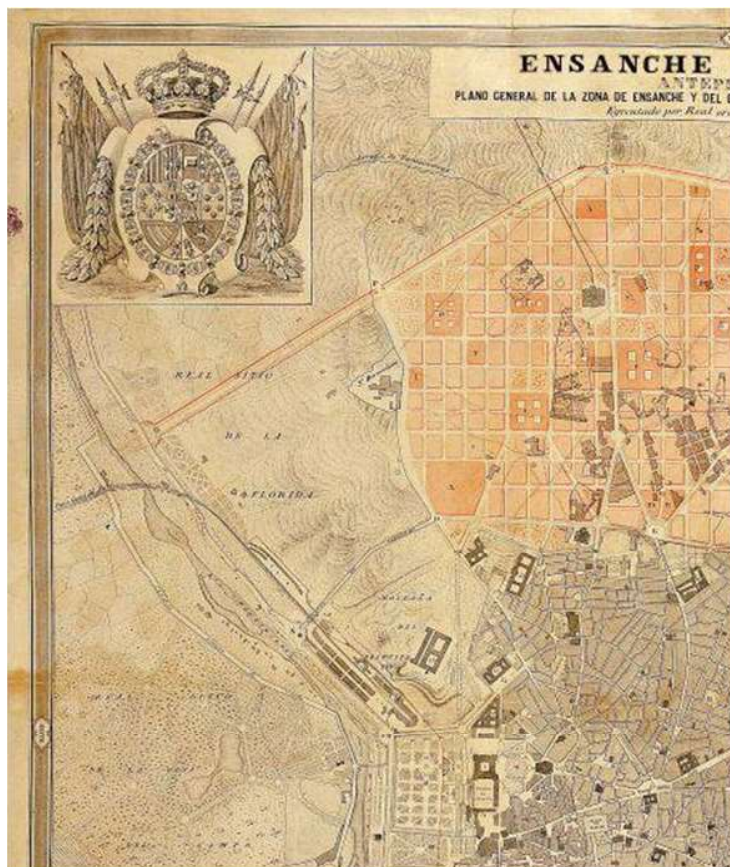
La Ciudad Universitaria se asentaría sobre los terrenos de la posesión real de la Florida. A mediados del siglo XIX, la Moncloa era una pequeña parte del amplio conjunto. El proceso de conformación de estas posesiones y sus elementos ha sido tratado profusamente por diversos autores (CHÍAS 1983, FERNÁNDEZ 1999, CÁRCELES 2009, MUÑOZ HERNÁNDEZ 2020) que narran como se configura el lugar sobre el que se ideará el proyecto universitario. Para comprender el futuro desarrollo se va a centrar el foco en la relación entre la posesión real y la ciudad de Madrid, para así entender las relaciones que se irán estableciendo, así como los principales elementos que se irán desarrollando en este punto, tales como el barrio de Argüelles y el Parque del Oeste.

2.3.1. Límites de la ciudad

Se comienza el estudio de la zona en el periodo comprendido entre 1855 y 1860, coincidiendo con el proyecto de ensanche de la ciudad del sevillano Carlos María de Castro. Gracias a los planos de esta época se puede apreciar como eran estos terrenos, ocupados en gran medida por la posesión real de la Florida; delimitada al oeste por el río Manzanares, con los viveros municipales y el camino de El Pardo, comenzaba al sur en la Montaña del Príncipe Pío, ampliándose gradualmente hacia el norte hasta las tapias del Pardo y la Dehesa de la Villa. Su extremo oriental lo definía el camino de San Bernardino. En esta parte se ubicaba el convento franciscano que, tras su desamortización, se convierte en asilo por Real Orden de 1834. Dentro de esta área descrita se encontraba una gran extensión de terreno con escasa actividad económica, destacando únicamente la fábrica de porcelana conocida como “Casa de la China” y unas explotaciones agropecuarias llamadas “Casa de Labor” junto al pequeño palacio de la Moncloa.

Estos amplios terrenos no serán incluidos en la planificación del proyecto de ensanche de la ciudad de 1860; el nuevo tejido urbano que envuelve el perímetro de la ciudad antigua, no ocupará la parte oeste (Fig.8). En la cartografía se observa como instalaciones, entre las que destacan las del decano Recasens (PÉREZ VILLANUEVA 2018,p.35)

Fig.8. Ensanche de Madrid de Carlos María de Castro. 1861.



tan sólo la franja que represente el foso del ensanche invade y divide la real posesión. Frente a lo que reflejan los planos del ensanche pronto se verá afectada por otros proyectos. Una primera fracción del sur de la finca será enajenada para comenzar a crear desde 1857 un ensanche paralelo, que se conocerá como el barrio de Argüelles.

Posteriormente, entre 1865 y 1869, se producirán una serie de movimientos políticos que condicionarán el futuro de la “Florida-Moncloa”. La Ley del Rasgo¹⁷, la caída de Isabel II y la revolución de 1868 provocarán que la propiedad pase al Estado para quedar gestionada por el Ministerio de Fomento. En 1869 se decreta el traslado de la Escuela General de Agricultura a las instalaciones de la fábrica de la China e instalaciones cercanas al palacete de la Moncloa. El entorno se modificará paulatinamente para dar cabida a los campos de prácticas e instalaciones para las actividades docentes y de investigación¹⁸.

17 La Ley de 12 de mayo de 1865 fue conocida como ley del Rasgo (PÉREZ-SOBA 2016, pp. 111-113).

18 El tercer capítulo de la tesis La Escuela de Ingenieros Agrónomos en La Florida-Moncloa : los orígenes de la Ciudad Universitaria de Madrid (MUÑOZ HERNÁNDEZ 2020, pp. 7-220) describe de forma detallada el proceso de traslado a la finca de la Florida desde Aranjuez.

2.3.2. Argüelles y la Cárcel Modelo

El desarrollo del barrio de Argüelles durante el siglo XIX será una de las ampliaciones que prolongará la ciudad hacia el oeste, llegando hasta los terrenos de la citada Florida. A este plan urbanístico le acompañaría posteriormente la implantación del Parque del Oeste que recogería los extremos norte y oeste del barrio y que a su vez actuará a la vez como nexo y barrera con la Ciudad Universitaria.

A mitad del siglo XIX las calles Leganitos y de San Marcial acababan en un intrincado trazado que desembocaban en el palacio de Osuna (RUIZ 1973,p. 430). Este hecho unido a las previsiones de crecimiento de la ciudad hicieron plantear la posibilidad de reordenar la zona¹⁹. En 1855 se trazan las primeras 16 manzanas de lo que acabará siendo el barrio de Argüelles. Estas manzanas seguían un trazado ortogonal delimitado por las calles de Ferraz, Princesa, Quitapesares²⁰ y Quintana²¹.

Los límites sur y oeste del proyecto de urbanización quedaron condicionados por la construcción del cuartel de la Montaña. La convulsa situación política del momento y la necesidad de defender la ciudad hacía que los aspectos militares fueran tenidos en cuenta. En la década de 1860 se amplía la extensión del barrio, proyectándose las manzanas comprendidas hasta la cuesta de Areneros, actualmente calle Marqués de Urquijo (FERNÁNDEZ TALAYA 1999). Las obras de urbanización fueron dirigidas por Castro y tuvieron que adaptarse a las ordenanzas municipales que regulaban los ensanches, si bien la especulación urbanística y la necesidad por parte del Estado de promocionar la construcción de la zona hicieron que se relajara la aplicación de estas normas.

El barrio pretendía ser de carácter burgués y numerosas personalidades de la época adquirieron parcelas para establecer aquí sus residencias. Siguiendo los principios higienistas de la época se construyen viviendas unifamiliares y hoteles aislados con patios y jardines²². Inicialmente no contaba con muchos habitantes, si bien la construcción de viviendas para alquiler hizo que la población aumentara. Prueba de ello es la construcción de la iglesia y hospital de Buen Suceso en la calle Princesa.

19 Para conocer los detalles del desarrollo de Argüelles consultar la obra "El nacimiento de un barrio burgués. Argüelles en el siglo XIX" (DIEZ DE BALDEÓN 1993).

20 Se corresponde con la actual calle de Ventura Rodríguez.

21 Proyecto de urbanización del nuevo barrio de Argüelles, plano aprobado por S. M. y por el Excelentísimo Ayuntamiento de Madrid. Domingo Gómez de la Fuente, AGP, Plano 1548, año 1855

22 Durante la década de 1860 destacan proyectos como la casa palacio del conde de Cerrajería, el hotel de Álvaro Queipo de Llano y la casa del arquitecto Darío de Regoyos.

Durante el Sexenio Revolucionario (1868-1874) se producirá la tercera ampliación²³ del trazado hasta completar su actual extensión. La cesión de la finca de la Florida tuvo un papel determinante en su expansión hacia el norte. Durante este periodo Fernández de los Ríos impulsó la creación de comercios y viviendas más asequibles, aunque de nuevo la especulación hizo que no tuviera éxito en su empresa. Tras la restauración de la monarquía borbónica se produjo una amplia demanda de vivienda lo que provocó la progresiva ocupación de los solares a lo largo del último cuarto de siglo.

El carácter residencial del barrio en el que abundaban las viviendas unifamiliares de alto nivel contrastaba con los edificios que se situarían en el remate septentrional de este ensanche. La Cárcel Modelo, el cuartel del Infante don Juan y las fábricas de la plaza de la Moncloa²⁴ se diferenciaban notablemente del resto del barrio de Argüelles.

En la plaza de la Moncloa, limitando con el futuro Parque del Oeste y el distrito de Chamberí destacaría la gran Cárcel Modelo de Madrid. Este edificio se empezó a construir en 1877 y se inauguró en 1884 bajo el reinado de Alfonso XII. Su principal objetivo era sustituir a la del Saladero, que ya había quedado completamente obsoleta.

El proyecto de la cárcel es de los arquitectos Tomás Aranguren y Eduardo Adaro. Tiene un marcado carácter historicista. Lo más destacado es la elección de la tipología de panóptico para su planta. Contaba con una entrada principal hasta la rotonda central de vigilancia de la que partían cinco brazos. Cada una de las cinco naves tenía cuatro plantas en las que había un total de 1200 celdas. La cárcel constituiría un hito en la plaza de la Moncloa, marcando claramente el límite de la ciudad. Desde el punto de vista de la arquitectura resulta especialmente interesante el empleo de la planta de panóptico²⁵.

23 Para conocer más sobre los tres proyectos del barrio de Argüelles véase el artículo “El barrio de Argüelles, 1855-1880 Nuevo tejido urbano y su integración en el Ensanche” (MUÑOZ 2010).

24 En el distrito de Chamberí, junto a la plaza de la Moncloa se situaron varios edificios de carácter industrial. Destacaban las fábrica de gaseosas el Laurel de Baco y la de la perfumería Gal. Junto a ellos surgirían los edificios del grupo escolar Galdós y el parque de bomberos que completarían la amplia lista de usos de esta zona.

25 Esta tipología carcelaria había sido ideada por el filósofo Jeremy Bentham a finales del siglo XVIII (IBAÑEZ 2015, pp.147-168). El filósofo utilitarista lo describió como un “nuevo modo de obtener poder de la mente sobre la mente”. Pretendía que el panóptico influyese sobre el comportamiento de los presos a través de la vigilancia continua. Esta tipología pretendía aplicarla a escuelas, hospitales y asilos, no llegando a detallarlo como en el caso de las prisiones. En España se realizaron otras prisiones de similares características en la misma época, las cuales han sido catalogadas por Begoña Ibañez en el anexo de su tesis (IBAÑEZ 2015, pp.77-90).

2.3.3. El Parque del Oeste

El Parque del Oeste fue una parte inseparable del Ensanche de Madrid, pese a no estar planificado dentro del plan Castro. El parque se construyó sobre terrenos que formaban parte de la llamada Tierra de San Antonio. El proyecto fue aprobado el 17 de enero de 1893 por el gobierno municipal, empezando los trabajos de construcción a los pocos meses y desarrollándose durante el mandato de los alcaldes Alberto Aguilera, Manuel Mariategui y Eduardo Vincenti. La falta de presupuesto dilató la construcción del Parque del Oeste (GÓMEZ MENDOZA 2003, p.45), llegando incluso a pararse en 1900, lo que ocasionó numerosas protestas vecinales. En 1903 ya se habían plantado unos 12000 árboles y las obras estaban próximas a su fin (GONZÁLEZ CASAS 2014, p.10). Sería inaugurado el 3 de Septiembre de 1905 con una extensión de 37 hectáreas. Un año después se iniciaría la ampliación sobre las escombreras que había a lo largo del paseo de Rosales, añadiéndose unas 3 hectáreas.

El encargado de realizar el proyecto fue el Director de Jardines y Plantíos del Ayuntamiento, Celedonio Rodrigañez y Vallejo²⁶. Dirigió las obras hasta jubilarse en 1910, momento en el que le sustituye Cecilio Rodríguez. El diseño original plasmado en el documento “Plano del Parque del Oeste, Dehesa de Amaniel y Camino desde Puerta de Hierro al Hipódromo” (REMÓN 1994,p.23). En dicho plano vemos que llegaba hasta la Montaña y que tenía el doble de superficie de lo inaugurado en 1905. El proyecto muestra desde un principio la fuerte relación entre el parque y el ensanche (GONZÁLEZ CASAS 2014, pp.12-16).

A lo largo de las siguientes décadas se iría completando y alcanzando un mayor esplendor con el crecimiento de la vegetación hasta la llegada de la guerra civil. Al acabar la contienda, Cecilio Rodríguez se encargaría de su reconstrucción. hasta finales de los años cuarenta. Rodríguez respetó el trazado de los caminos, el carácter paisajístico y el tipo de plantación, aunque tuvo que eliminar los signos que lo identificaban con el periodo de la Restauración. Posteriormente se ampliaría el parque hasta la Montaña y en 1956 se inauguraría la Rosaleda.

Límites y elementos principales

Al inicio de los trabajos de construcción, el parque era el cierre norte de esta zona de la ciudad ya que no se encontraba ningún edificio próximo a el mismo hasta la construcción del Instituto de Higiene Alfonso XIII . Este límite era un pequeño camino que se adaptaba a la topografía y no seguía un trazado recto. Años después, con la urbanización de esta zona para la construcción de la Fundación del Amo y otras residencias de estudiantes, este borde quedó mucho más claro y definido, conservando el

²⁶ El ingeniero trabajo en otros proyectos como las obras de la Dehesa de la Villa. Amplio conocedor de Madrid tal y como refleja en *El arbolado de Madrid*(RODRIGANÉZ 1888).

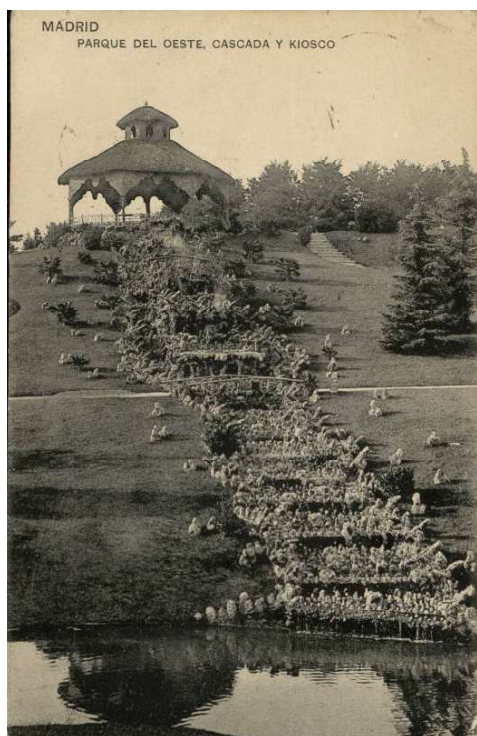


Fig.9. Parque del Oeste, Cascada y Kiosco. BDMM, 1991/1/924. 1917.

nombre de camino del Instituto de Higiene²⁷.

La frontera este del Parque del Oeste se corresponde con la actual avenida de la Memoria. Con el paso del tiempo esta vía de acceso a Madrid desde el norte se convirtió en una de las principales entradas a la ciudad generando importantes problemas derivados del tráfico y una fuerte separación de su entorno.

Los extremos sur y este del parque del Oeste forman la unión con la ciudad de Madrid con los paseos de Moret y Pintor Rosales. Se trata del límite más permeable y de mayor importancia en el momento de su construcción debido a que su cometido era ser un equipamiento de la ciudad y por tanto este sería su acceso natural.

La línea de ferrocarril que se dirige hasta la estación del Norte definía claramente el contorno occidental del parque, suponiendo una barrera que se mantiene hasta la actualidad.

Entre los elementos principales que vertebraban el Parque del Oeste destacaba el paseo de coches, el paseo de Ruperto Chapí y el elemento acuático de la ría, que aprovechaba la vaguada formada por el arroyo de San Bernardino. El curso de agua partía de un lago y desembocaba en otro final sobre el que también caía la cascada, hoy en día desaparecida (Fig.9). Esta extensa área quedó salpicada de numerosos monumentos, muchos de los cuales desaparecerían tras la guerra. Entre los destruidos en la contienda destacaban el Templete de Música, la Sombrilla, la gran cascada y el Monumento a los mártires de las Guerras Coloniales. Otros de los elementos destacados que se conservan en mayor o menor medida son la Casa del Guarda, el monumento al doctor Rubio y la fuente de la Fama²⁸ (Fig.10).

Esta serie de transformaciones del entorno a lo largo del siglo XIX y comienzos del XX van conformando el paisaje urbano que acogería la Ciudad Universitaria y que actualmente siguen siendo visibles.



Fig.10. Fuente de la Fama en el Parque del Oeste. BDMM. Inv. 9634. 1913.

27 Actualmente es conocido como avenida Séneca

28 La fuente de la Fama se situaba en el inicio del paseo de coches, junto al quiosco de Música. Se coloca en este lugar en 1909, proveniente de la plaza de Antón Martín. La fuente fue construida por el arquitecto barroco Pedro de Ribera en 1732 y la escultura que remata la fuente es obra de Juan Bautista. En 1941 fue trasladada al museo de Historia de Madrid.

3. Edificios de carácter médico asistencial en el entorno de la Ciudad Universitaria

3.1. Instituto de Terapéutica Operatoria (1880-1939).

3.2. Asilo de Santa Cristina

3.3. Construcciones provisionales de carácter médico-
asistencial en el Cerro del Pimiento

-El Hospital de Epidémicos

-Depósito de mendigos

-Pabellones Dockers

3.4. Instituto de Sueroterapia, Vacunación y Bacteriología
Alfonso XIII

3.5. Instituto del Cáncer

3. Edificios de carácter médico asistencial en el entorno de la Ciudad Universitaria

Desde el último cuarto del siglo XIX, años antes de la concepción del proyecto de la Ciudad Universitaria, observamos como en las inmediaciones del cerro del Pimiento y en parte de lo que serían los futuros terrenos universitarios se comienzan a asentar una serie de instituciones de carácter médico asistencial. En este tiempo verán cómo nace el proyecto universitario y se desarrolla hasta la guerra civil, dado que tras el final del conflicto no sobreviviría ninguna de las construcciones que a continuación se describen. Todas estas nuevas instituciones compartirán el espacio, además de otros factores. El primero de ellos será su nacimiento, ya que todas surgirán ante necesidades sanitarias o sociales acuciantes. El segundo será su desarrollo paulatino en función de la disposición de fondos, los cuales serán en general escasos y afectarán de manera notable en su desarrollo o en la falta del mismo. Por último y como ya se ha mencionado previamente, la mayoría también compartirán el mismo final, que vendrá provocado por la guerra civil en España.

A través de las siguientes planimetrías y fotografías aéreas de la ciudad de Madrid se comprueba como esta zona periférica de la ciudad se empieza a poblar durante el siglo XIX y el primer tercio del siglo XX. Junto a la cárcel modelo y la fábrica de porcelana conocida como Casa de la China, también se encontraba el Asilo de San Bernardino. Este último se puede considerar como el precursor del uso asistencial en la zona, ya que desde 1834 hasta 1907 desarrolló su función benéfica.

Partiendo del plano realizado por Valverde en 1883 (Fig.1), hasta el plano de 1931 (Fig.7) se observa como la zona fue urbanizada, extendiéndose la ciudad y apareciendo los primeros trazos de lo que sería la Ciudad Universitaria.



Fig.1. Detalle del plano de Madrid plano de Madrid .Emilio Valverde. AVM, 0,59-17-1. 1883.

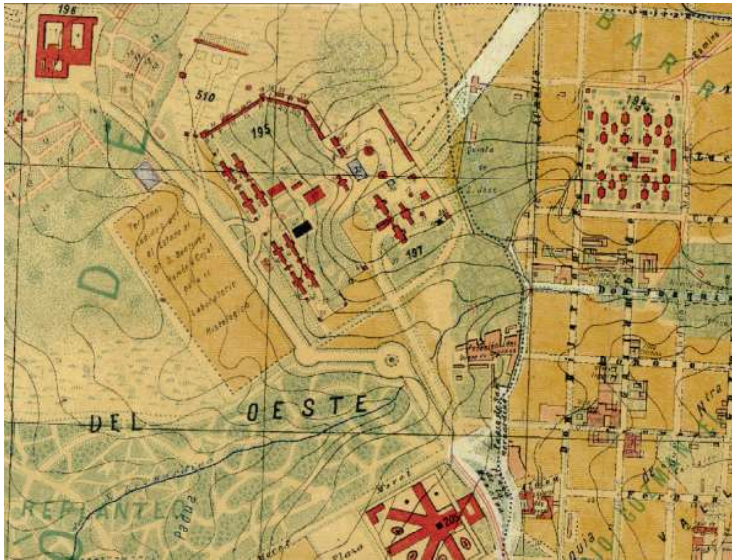


Fig.2. Detalle del plano de Madrid plano de Madrid. Facundo Cañada López. 1900.

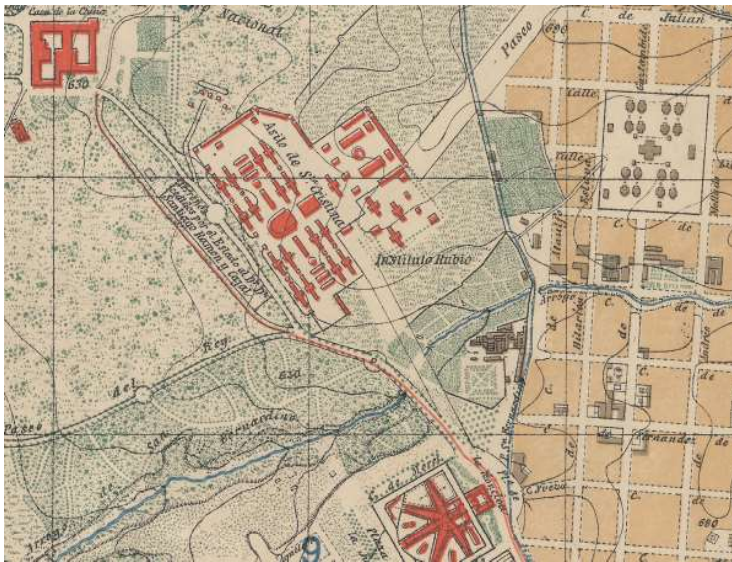


Fig.3. Detalle del del plano topográfico de Madrid .José Méndez. 1905.

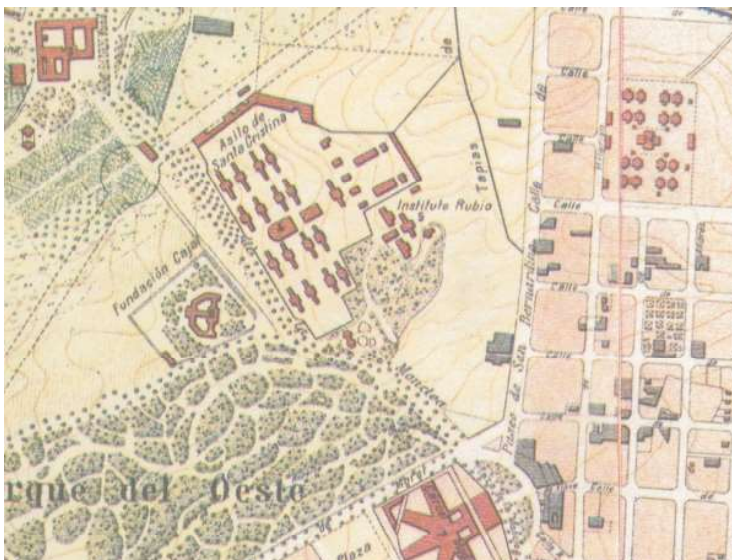


Fig.4. Detalle del plano de Madrid de Pedro Nuñez Granés. AVM, 0-69-52-3. 1910.

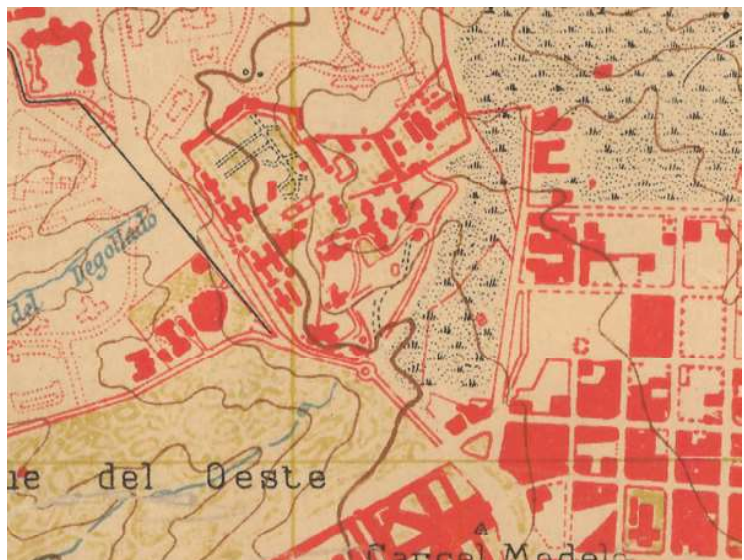
Fig.5. Detalle del fotoplano de Madrid.
Ayuntamiento de Madrid. 1927.



Fig.6. Detalle hojas kilométricas de la ciudad
de Madrid. 1929.



Fig.7. Detalle del plano de Madrid y
alrededores .
Cuerpo de Estado Mayor. 1931.



3.1. Instituto de Terapéutica Operatoria (1880-1939). Instituto Rubio y Galí.

El Instituto de Terapéutica Operatoria también conocido como el Instituto Rubio, ya que fue una institución creada por el doctor Federico Rubio y Galí para la enseñanza de las técnicas operatorias, fue creada en 1880. Dentro de la vida de esta institución se pueden distinguir tres claras etapas (VÁZQUEZ DE QUEVEDO 2005, p.411-412) que abarcan los periodos de 1880 a 1896, 1896 a 1902 y 1902 a 1939. En la creación del Instituto es vital la experiencia y conocimientos que Federico Rubio adquirió durante sus estancias por Europa. En este periodo observó las nuevas técnicas que desarrollaban en estos países, así como la organización de las escuelas, academias y museos.

El 11 de mayo de 1880 se emite el Real Decreto que autoriza la creación del Instituto de Técnica Operatoria. Cinco meses más tarde comenzaría su actividad en cuatro salas habilitadas en los bajos del Hospital de la Princesa. El Instituto tenía un objetivo benéfico y también docente, ya que las labores que desarrollaron los médicos serían el germen de futuras nuevas especialidades (CANO 1985, p.11-31). Esta primera fase sería breve, ya que pronto se verían las necesidades de nuevas instalaciones y el 16 de junio de 1894 comienzan a reunir fondos para la construcción de un nuevo edificio en los terrenos de la Moncloa.

En junio de 1896 la reina María Cristina colocó la primera piedra del nuevo edificio. El proyecto inicial del conjunto y los pabellones fueron realizados por el arquitecto y profesor de la Escuela de Arquitectura Manuel Martínez Ángel (1865-1933) cuyo hermano Antonio era el cardiólogo de la institución. Dada la necesidad de fondos para la edificación el doctor Rubio donaría un tercio del dinero necesario para hacer posible su inicio. Dicha construcción se ubicaría sobre una parcela de 16.912 m² cedida por el Estado, situada en las inmediaciones de la Moncloa y colindante con el Asilo de Santa Cristina. La ubicación en una zona elevada de los terrenos de la Moncloa, en las inmediaciones del cerro del Pimiento ofrecía unas características adecuadas para el desarrollo de esta actividad con una buena ventilación y soleamiento naturales.

El proyecto estaría compuesto por un conjunto de pabellones organizados de la siguiente manera:

- Un pabellón central con tres alturas sobre rasante y un sótano. Contaba entre otras cosas con una recepción de enfermos, administración, laboratorio, anfiteatro de operaciones y un espacio privado para el trabajo del Dr. Rubio.

- Dos pabellones ubicados a los lados del central, destinados a salas de enfermos, distinguiendo uno para hombres y otro para mujeres.



Fig.8. Madrid. Instituto Rubio. Pabellón de Dispensarios. Laurent. s.f.



Fig.9. Procesión para dar la comunión a los enfermos, al salir de la capilla. ABC. 11-05-1912.

-Pabellón para enfermos infecciosos con un total de cinco camas aisladas.

-Pabellón de consultorio con distintas especialidades e instalaciones auxiliares.

-Capilla en la que posteriormente reposarían los restos del fundador (Fig.9).

-Depósito de cadáveres.

La experiencia adquirida por el doctor Rubio en sus viajes a Inglaterra, Francia y Alemania sería clave para la creación de la Escuela de Enfermería Santa Isabel de Hungría en 1896. Este centro de enseñanza para enfermeras fue pionero en España, permitiendo formar enfermeras religiosas y laicas. (ARANDOJO, CENTENO Y HERNÁNDEZ, 2015, p.4-6).

En cuanto a su organización, de igual forma que el Asilo de Santa Cristina o el Instituto del Cáncer fue formado por un conjunto de pabellones o edificio de tamaño medio o pequeño que contrastarían con los futuros edificios “universitarios” de mayor tamaño y unidad.

Respecto a la arquitectura se observa que presentan en general un estilo sencillo con escasa ornamentación, la cual se concentra en dinteles y líneas de cornisa. Los edificios desarrollan un tipo de construcción similar con un basamento de piedra muros de ladrillo con acabado de revoco y cubiertas inclinadas de teja cerámica. Las fotos tomadas durante la guerra, en las cuales se puede observar prácticamente la sección transversal de alguno de los edificios nos permiten apreciar que estos pabellones combinaban los muros de fábrica y estructuras metálicas. Este tipo de construcción más ligera que las posteriores de hormigón armado, unida a su ubicación en la línea de frente provocarían que este conjunto no sobreviviera a la guerra.

El inicio del tercer periodo o fase del Instituto Rubio quedaría marcado por la muerte del doctor Rubio en 1902 y abarca hasta la destrucción de la institución durante la guerra civil. Tras su fallecimiento le sucederán en el cargo de director diferentes discípulos y médicos del Instituto. Durante este periodo continuó con su labor benéfica y docente, destacando por la creación y desarrollo de especialidades médicas y quirúrgicas, tales como la ginecología, urología u oftalmología. Durante la guerra sería destruido y en torno a 1940 la propiedad de los terrenos pasaría al Departamento de Regiones Devastadas hasta que en 1955 se construyó sobre estos mismos terrenos la Clínica de la Concepción e Instituto de Investigaciones Médicas obra de Carlos Jiménez Díaz. El instituto fue durante su existencia un motor del avance médico a la vez que un ejemplo asistencial resumido perfectamente en su lema “Todo para el enfermo, y cuanto más necesitado más atendido”.

3.2. Asilo de Santa Cristina

El asilo de Santa Cristina fue un complejo de carácter asistencial construido sobre las laderas del cerro del Pimiento en las cercanías de lo que sería Parisiana y del Instituto Rubio, sobre los terrenos de lo que fue el Real Sitio de la Florida. El objetivo principal de este conjunto de edificios fue la acogida y asistencia de personas con la idea de frenar el alto índice de mendicidad que por entonces sufría Madrid. Este complejo ejercería su labor durante algo más de 51 años, desde su inauguración en 1895 hasta su casi total destrucción durante la Guerra Civil.

La idea de crear un nuevo asilo surge por la situación que vivía Madrid. El número de personas sin hogar, parados y jornaleros sin un trabajo estable era muy alto. La situación de todos ellos se agravaba cada año con la llegada del frío en invierno por lo que la necesidad de intervenir era imperante.

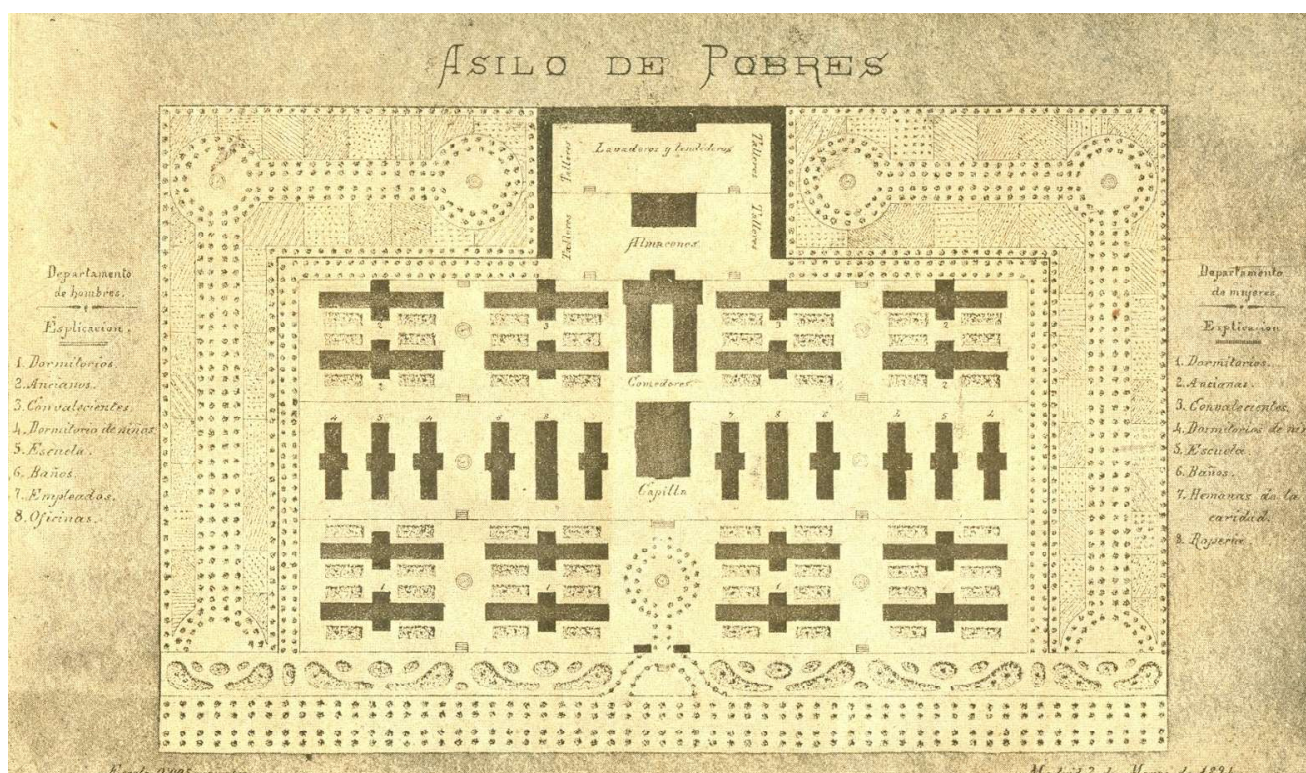
El 30 de diciembre de 1892 el gobernador civil de Madrid, Alberto Aguilera, anunció la necesidad de afrontar el problema de la mendicidad, para ello comenzó a contactar con personalidades e instituciones destacadas de la ciudad. Esto se tradujo en el acuerdo para la construcción de un edificio destinado exclusivamente a los popularmente conocidos como pobres de solemnidad. Para su desarrollo se recurrió a una recaudación de fondos¹. El 5 de enero de 1893 la comisión encargada de desarrollar la idea convocó un concurso para la construcción de un asilo con capacidad para mil mendigos y a finales de ese mismo mes ya se habían presentado propuestas por parte de los arquitectos Mariano Belmás, Francisco Borrás y



Fig.10. Vista general del proyecto presentado por Mariano Belmás y Miguel Mathet. 8-6-1895.

Fig.11. Plano del proyecto del Asilo de Santa Cristina por Belmás y Mathet. 02-03-1894.

1 ABC. 25 diciembre 1903. p.8.



Soler y Eduardo Adaro, resultando elegido el proyecto realizado por Mariano Belmás y Miguel Mathet (Fig.10).

El proyecto presentado por Belmás y Mathet se situaba sobre un plano abstracto (Fig.11), dado que probablemente aún no se tenía conocimiento del lugar definitivo en el que se ubicaría. La perfecta alineación de los pabellones sobre un terreno prácticamente plano sufriría después algunas modificaciones para adaptarse al lugar. Como se observa en uno de los planos de la propuesta, se trataba de un conjunto formado por más de 30 pabellones colocados de forma simétrica respecto a un eje central marcado por la capilla y el comedor. Este eje central dividiría también los edificios de uso masculino y femenino, quedando los almacenes y talleres de trabajo en la zona posterior del conjunto respecto a la entrada. Todo ello estaría rodeado de zonas ajardinadas y paseos arbolados.

Se trataba de un proyecto de grandes dimensiones para la época por lo que la construcción se dilataría en el tiempo, produciéndose cambios en los edificios proyectados originalmente. Según se desprende de algunas noticias de la época, en febrero de 1894 ya se habían comenzado las obras de construcción, como parte de la mano de obra se emplearía a unos 400 acogidos del asilo de la Sociedad Protectora de los Pobres. Estas personas estaban por entonces acogidos, de forma provisional, en los asilos de San Luis y Santa Cristina en el Paseo de Yeseñas. Los pabellones se fueron construyendo paulatinamente partiendo de la zona sur de entrada, también cabe destacar el carácter provisional de algunas construcciones que posteriormente serían eliminadas, un ejemplo de esto es la capilla provisional que según una publicación del diario La Unión Católica fue cubierta en enero de 1895. Así el 28 de junio de 1895 se llevó a cabo la inauguración oficial del asilo, acto al que acudieron la reina Cristina y numerosas personalidades del momento², si bien las obras proseguirían durante años. Tras su inauguración las Hermanas de la Caridad y la Asociación Matritense de Caridad se encargarían de llevar a cabo la atención en el asilo.

Como se ha mencionado, en los momentos iniciales no se disponía de un terreno concreto, finalmente para llevar a cabo este proyecto se consiguió la cesión de unos terrenos ubicados en las inmediaciones de lo que hoy conocemos como Moncloa. Estos terrenos habían pasado a posesión real en el año 1772, formando parte del Real Sitio de la Florida. Esta situación cambiaría con la publicación en mayo de 1865 de la conocida como Ley del Rasgo, mediante la cual se vendieron gran cantidad de terrenos, sin embargo la parcela que nos ocupa no cambiaría de propietario hasta cuatro años después. En 1869 se cedieron estos terrenos al Ministerio de Fomento para ubicar sobre ellos la Escuela General Agrícola, que hasta entonces se encontraba en Aranjuez, posteriormente pasó a ser el solar del asilo una porción de forma irregular situada al

norte del triángulo ocupado por el Asilo de San Bernardino, concretamente se trataba de una concesión de terreno de 9 hectáreas, 29 áreas y 40 centiáreas que se formalizó mediante Real Decreto de 1 de julio 1897. La parcela elegida contaba con un gran desnivel, descendiendo desde el cerro del Pimiento hacia el suroeste, además quedaba atravesada por un pequeño arroyo de carácter estacional que se reaprovecharía para la acumulación de agua en el estanque. Una crónica publicada por ABC en septiembre de 1903 describía el estado del terreno previo a la construcción del asilo de la siguiente manera:

Una pendiente desigual, un trozo de monte bajo en el cual crecían las retamas y hallaban su albergue las liebres y los conejos, albergue casi nunca tranquilo porque abundaban los cazadores, era hace nueve años lo que hoy es asilo de pobres merced a la perseverancia laudable y tenaz de su fundador Alberto Aguilera y a la atención dispensada por algunos particulares y del gobierno de Práxedes Mateo Sagasta. Más de cien mil metros cúbicos hubo que desmontar para asentar los edificios, parques, paseos y huerta del asilo. Más de veinte mil árboles van plantados. De entre aquella arboleda se levantan cuarenta pabellones.

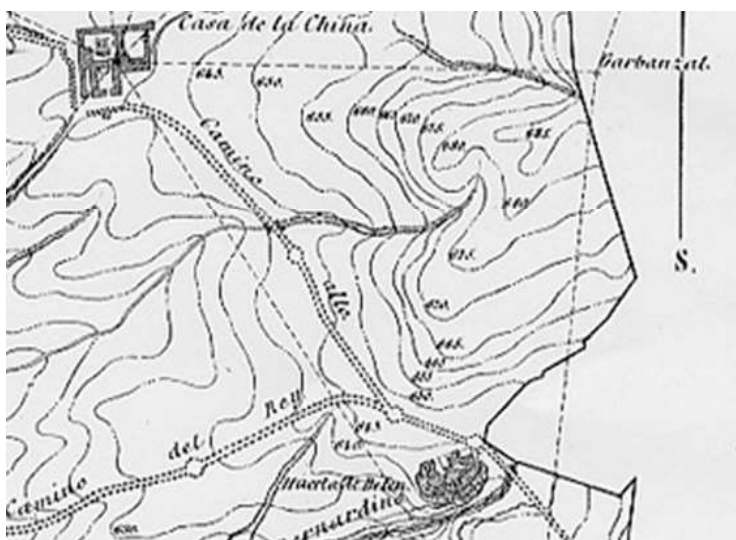


Fig.12. Detalle del plano de la Real Posesión de La Florida. AGP. 1865.



Fig.13. Detalle del plano parcelario de Madrid. 1929

Para poder llevar a cabo el proyecto diseñado por los arquitectos Belmás y Mathet fue necesario intervenir sobre la topografía del terreno, además el proyecto sufrió notables cambios en este proceso, modificando el claro y rígido orden del proyecto inicial. Entre el punto más alto ubicado al nordeste y el más bajo al suroeste existía un desnivel de cerca de 40 metros.

Fue necesario desmontar miles de metros cúbicos de tierra para poder crear las plataformas sobre las que se asentarían los pabellones, una prueba clara de estas modificaciones las encontramos al comparar las curvas de nivel del plano parcelario de 1929 con las reflejadas previamente en 1865 (Fig.12,13). Las labores de desmonte y terraplenado crearon una importante plataforma en la parte central, dejando en la zona norte una parte más baja que se destinaría a huertas. El Asilo se compuso de una serie de edificios ya reflejados en el plano elaborado por Facundo Cañada en 1900 (Fig.2). Estos edificios sufrirían cambios a lo largo de los años, detallándose a continuación los más destacados.

Comedor

El recinto destinado al asilo quedó delimitado por una valla compuesta por un basamento de piedra y ladrillo coronado por una verja de hierro, que años más tarde pasaría a ser una valla completamente opaca, construida en ladrillo en toda su altura. En el interior de este solar se distribuían una serie de pabellones rodeados de paseos arbolados y zonas de huerta y jardín. Entre el proyecto inicial presentado en 1893 y el que finalmente se desarrolló existen notables diferencias, como el número de pabellones, la forma y tamaños de estos mismos o incluso su ubicación, tal es el caso de la iglesia que pasó de estar ubicada en el eje central frente a la entrada a desplazarse más hacia el sur. La mayoría de los pabellones seguían un modelo de construcción similar con un basamento de piedra, muros de ladrillo con ornamentación de azulejo y cubiertas de teja plana. Dentro de todo el espacio disponible se observa como la mayoría de los edificios se situaban en la parte más baja, zona suroeste, con un claro eje central que discurría desde la entrada en sentido suroeste-nordeste y que tenía como elemento principal el comedor (Fig.14). El conjunto disponía de pabellones que seguían un cierto orden en su distribución sirviendo a distintos usos y permitiendo albergar por separado a los distintos usuarios en función de su situación o sexo.



Fig.14. Madrid benéfico. El Asilo de Santa Cristina. Blanco y Negro .10-4-1897

A grandes rasgos se podrían dividir el conjunto en varias zonas, en la zona de la fachada o suroeste se ubicaban los asilados, mientras que en el extremo opuesto se ubicaban los edificios destinados a albergue nocturno para los sin techo recogidos a diario en la ciudad.

El comedor era uno de los edificios principales, que contaba con gran presencia dado que se encontraba enfrente a la entrada, se elevaba sobre un podio al que se accedía subiendo

una escalera, que desembocaba en un atrio con una gran balaustrada de corte neoclásico con decoración de piñas. La fachada del edificio se componía de dos pisos con un remate triangular escalonado, presentaba una perfecta simetría con una puerta con arco de medio punto en el punto central y tres ventanas a cada lado, mientras que en la parte superior contaba con tres conjuntos de ventanas formados por tres huecos cada uno. Las fachadas sufrieron cambios a lo largo de los años, ya que como se puede observar en fotografías de distintas épocas pasó de un acabado de fábrica de ladrillo visto a un acabado de revoco en un tono más claro.

Respecto a su distribución el pabellón contaba con una planta rectangular compuesta de una nave central más elevada y dos naves laterales, si bien esta disposición varió desde el proyecto inicial en el cual se componía de dos pabellones simétricos. En el lado opuesto a la entrada principal se encontraban las cocinas y un depósito de agua. La cubierta a dos aguas del edificio apoyaba sobre los muros perimetrales de fábrica y las columnas de hierro que separaban la nave central de las laterales. El interior del comedor era un espacio diáfano que contaba en sus paredes con inscripciones que recordaban los benefactores que contribuyeron en la construcción del complejo³. Como se verá más adelante este edificio cambiará de uso y el comedor se desplazará a un nuevo pabellón⁴.

Iglesia

En el primer proyecto se observa la posición central que ocupaba la capilla dentro del conjunto, pero posteriormente cambiaría su ubicación un poco más al sur dejando libre ese espacio para la plaza central a la que ofrecía fachada el comedor, el cual adquirió un mayor protagonismo y también cambió su forma ya que en el proyecto inicial se componía de dos cuerpos. El de la capilla se trataba de un pabellón con unas dimensiones considerables, por lo que se realizó una capilla provisional empleando otro pabellón, la cual según la prensa de la época ya estaba cubierta en enero de 1895 y que probablemente permaneciera con este uso hasta la inauguración de la capilla definitiva en 1921.

Se desarrolló la construcción de la iglesia en estilo neogótico con ventanas con arcos ojivales y rematando el cuerpo con numerosos pináculos. Este edificio finalmente se desestimó, posiblemente debido a problemas económicos entre otros factores, por lo que se recuperó la idea inicial de colocar la iglesia como pieza central comenzando la reforma del comedor para su transformación en iglesia. De esta manera, se inició

3 El Globo. 13 enero 1901. pag.2.

4 Descrito por María Isabel Gea Ortigas en el capítulo de la Colina de Parisiana del blog Mayrit. Además de la descripción se incluyen fuentes bibliográficas de gran interés. Vease en <https://elrincondemayrit.blogspot.com/search/label/La%20Colina%20de%20Parisiana> (consulta: 15-4-2023).



Fig.15.Asilo de Santa Cristina. AVM. 1991/1/100. 1910.

con la construcción de una nueva fachada que ocuparía lo que anteriormente fue el atrio de comedor y que presentaba un estilo completamente diferente al de la capilla previa, cambiando el estilo neogótico por un estilo de corte neoclásico más sencillo en sus formas.

La fachada se distinguía por su perfecta simetría y su composición en cuatro alturas sobre un basamento al que se llegaba a través de la escalinata previamente construida para el comedor, el primer nivel comprendía una entrada central que sobresalía ligeramente sobre el resto de la fachada y quedaba flanqueada a ambos lados por arcos de medio punto (Fig.15). Sobre ello aparecía un cuerpo central de menores dimensiones sobre el que se adosaba una portada con frontón triangular. El tercer cuerpo contaba con un espacio circular en el centro para albergar el reloj. Y como remate disponía de un templete circular coronado con una cúpula semiesférica. Esta silueta destacaba dentro del conjunto, siendo visible desde gran distancia y convirtiéndose en cierto modo en el símbolo de identificación del asilo. Las obras del cambio de uso se prolongaron durante años, manteniendo el uso de comedor, a la par que se desarrollaban las obras, mientras que la actividad religiosa se desarrollaba en la citada capilla provisional⁵. En enero de 1921 se inauguraría la iglesia definitiva del asilo, tras finalizar las obras de construcción del edificio y también del destinado a nuevo comedor⁶.

Escuela

El pabellón destinado a escuelas sería inaugurado por la reina María Cristina en 1899. De acuerdo a la descripción realizada por la prensa de la época el edificio se dividía en dos plantas formadas por una serie de espacios destinados a la enseñanza de párvulos, niños y adultos y a un pequeño museo escolar⁷. La construcción comparte algunas características con otras mencionadas hasta el momento, contando con un basamento pétreo y una fachada de ladrillo visto. En el edificio destaca la fachada con los seis poderosos contrafuertes que imprimen una cierta verticalidad (Fig.16) y generan entre ellos grandes huecos orientados hacia el sur, lo que haría que los espacios de enseñanza tuviesen una gran luminosidad. Destaca también la gran ornamentación en los remates superiores de la fachada y en los contrafuertes. Como dato curioso, junto al pabellón se realizó un jardín que replicaba en planta el mapa de España y el cual llama la atención en algunos de los planos de ese momento. Este jardín tenía un objetivo pedagógico, pese a lo cual desaparecería posteriormente dejando este espacio libre para las celebraciones que congregaban mayor público. Además disponía de un pequeño pabellón destinado a gimnasio y una explanada al aire libre con elementos para realizar ejercicio físico.



Fig.16.Escuelas del Asilo. Álbum iberoamericano.7-1-1901.

5 La Voz, 1921. 21 enero 1921. p.6.
6 La Época. 21 enero 1921. p.6.
7 La Reforma. 21 febrero 1899. p.1.

La granja

En la zona norte del conjunto se encontraba un lago que recogía el agua del arroyo estacional que atravesaba el conjunto del asilo. Esta agua se aprovechaba para el abastecimiento y para el riego de las huertas y jardines del asilo, aunque durante los periodos de sequía se veía complementado por pozos y posteriormente por el agua traída desde el canalillo. En torno a este lago artificial se construyeron los edificios de la granja y el lavadero. Los pabellones de la granja se adaptaban al gran desnivel del terreno y contaban con una vaquería, un gallinero y un palomar (Fig.17). De entre los edificios de la granja destacaban el palomar de planta circular rodeado por una tapia.



Fig.17. Palomar del Asilo.
Nuevo mundo. 17-11-1904.

Pabellones de servicios

En la zona norte, en el límite con el Campo de tiro se ubicaban una serie de pabellones que albergaban distintos servicios. Dada la importante pendiente presentaban una fachada escalonada con una arquitectura sencilla con acabado en revoco y ladrillo visto. Estas construcciones albergaban la casa del jardinero, el gabinete de desinfección, balneario, depósito de hortalizas y escuela de música entre otros. La higiene era algo fundamental en el asilo que albergó entre 500 y 800 usuarios en distintos momentos, por lo que estas estancias realizaban un servicio vital. En torno a 1918 se construyen cuatro nuevos pabellones destinados a talleres en el extremo norte de la parcela, ligeramente al este de los ya existentes, colocando su fachada septentrional sobre el límite de la parcela.

Enfermería

En 1899 ya se menciona la existencia de una enfermería, si bien debía ser de escasa identidad, construyéndose en 1906 una enfermería, concretamente el 7 de abril de dicho año la reina colocaría la primera piedra de esta construcción. Aunque en torno a 1921 este edificio fue objeto de ampliación.

Tras la muerte del impulsor del proyecto, Alberto Aguilera, en 1913 se producen una serie de cambios en el funcionamiento y desarrollo del Asilo de Santa Cristina, por lo que como considera Isabel Gea Ortigas en sus estudios sobre el asilo (GEA, 2017b) se podría considerar este momento como un cambio de etapa en el que como veremos se produce el reacondicionamiento y cambio de uso de edificios, así como la desaparición de ciertas actividades, intervención de nuevos arquitectos y la incorporación de nuevos pabellones. Algunos de estos cambios, como el cierre de la granja y venta de los animales ya han sido mencionados, describiéndose a continuación la evolución del asilo en los subsiguientes años. Así ya en 1916 la Asociación Matritense de Caridad decidió construir 6 nuevos pabellones.

Pabellones Alfonso XIII

En la parte norte, en el punto más estrecho del solar se construyeron los tres pabellones que recibieron el nombre de Alfonso XIII, los cuales se adosaban unos a otros, escalonándose según marcaba la topografía y que constaban de tres plantas construidas con estructura metálica y muros de ladrillo. Estos pabellones se situaban en el límite con los terrenos que posteriormente ocuparía el Hospital Clínico. Dadas sus proporciones tenían una capacidad considerable, pudiendo albergar hasta 700 personas con cuartos de aseo e higiene.

Albergue nocturno

En las inmediaciones del edificio Alfonso XIII se construyen, de forma casi simultánea, en 1916 dos nuevos pabellones gemelos provisionales para el albergue nocturno. Estos pabellones de albergue se ejecutaron con una estructura de madera y acabados interiores de corcho lo que atestigua su carácter más efímero. Pese a la cercanía a los anteriores pabellones, estas dos construcciones funcionaban de forma aislada disponiendo de unas cien camas y zonas de aseo⁸. Su uso era el de albergue nocturno, aunque no tuvieron gran éxito, dado que la distancia a la ciudad hizo que su uso fuera muy inferior al planteado.

Ampliaciones y modificaciones a partir de 1917

En 1917 se trató de ampliar el asilo con la cesión temporal de los terrenos sobre los que hoy en día se asienta el Hospital Clínico, sin embargo estos terrenos no terminaron de ser cedidos y finalmente el ministerio los dejó en manos de la Facultad de Medicina. Ya en 1918, sobre este erial se realizó un campamento para albergar a los mendigos de Madrid, que estaba compuesto por veintidós tiendas facilitadas por el ejército y que se dispusieron en tres hileras. Pese a no formar parte del asilo, se observa una gran relación con él, dado que existía una pequeña vía de comunicación que permitía la higienización de los ocupantes de este asentamiento.

Posteriormente, en 1921, se levantarían 15 pabellones Dockers para albergar los heridos de la guerra de Africa⁹. En las inmediaciones de los pabellones de talleres construidos en 1918, ligeramente al este de los mismos y junto al pinar, se llevaría a cabo en torno a 1920 un nuevo pabellón para matrimonios que ocupaba el espacio que había quedado en desuso tras la desaparición del ganado.

Además de los arquitectos Balmés y Mathet, a partir de 1919 comienza a intervenir el arquitecto Luis Blanco Soler, quien

8 El Día. 20 febrero 1899. p.3.

9 La Época. 2 abril 1906. p.2.

se encargará del diseño de varios pabellones que sustituirán a otros anteriores o que seguirán completando el conjunto. El arquitecto también intervendrá posteriormente junto a Rafael Bergamín en el diseño del edificio de la Fundación del Amo ubicado en las cercanías (GONZÁLEZ CASAS 2013, p.40). Blanco Soler llevará a cabo los proyectos del nuevo comedor, la ampliación de la enfermería, la escuela de niñas y numerosas reformas en otros pabellones existentes y en las valla del perímetro.

El nuevo comedor ocuparía el terreno en el que se comenzó a construir la primera capilla de estilo neogótico, por lo que se derribaron las obras inconclusas de la misma (Fig.18). El nuevo comedor también se dividía en tres naves y con las cocinas ubicadas al fondo como en el comedor anterior, con unas dimensiones aproximadas de 25 por 35 metros. La nave central contaba con una altura mayor que las laterales, siendo las estancias auxiliares de menor altura, así mismo se construyó un pequeño semisótano para almacenamiento. Dado que el edificio salvaba un gran desnivel, se construyó una escalinata de acceso.

En la zona sur del conjunto junto al pabellón de mujeres y las huertas se ubicaba el pabellón de la escuela de niñas. De igual forma que con el pabellón de Enfermería, sobre la existente escuela se realizó una ampliación. El pabellón constaba de una sola planta y como muchas otras construcciones del conjunto tenía fachadas de ladrillo visto y cubierta a dos aguas, aunque en esta construcción el zócalo era de cemento en lugar de piedra.

La última de las grandes construcciones llevadas a cabo en el asilo fue el Pabellón de niñas Reina Victoria, ubicado ligeramente al oeste del lago, en los terrenos que la desaparición de la granja había dejado libres de uso. El edificio se componía de dos plantas en perpendicular a la dirección de la pendiente¹⁰ y en su fachada y construcción se observan ciertas similitudes con el edificio Alfonso XIII.

En resumen, el asilo se puede considerar un proyecto dinámico en constante cambio a lo largo de sus 51 años de funcionamiento, desde su inauguración en 1895 hasta el cese de su actividad en 1936, provocado por la llegada de la Guerra Civil hasta estos mismos terrenos y que dejaría el conjunto prácticamente arrasado, no retomando su actividad tras la misma. Se trata de un proyecto diverso tanto por los tipos de edificios que se llevaron a cabo, los arquitectos que intervinieron y la evolución en el estilo de construcción. Este último no es fácilmente clasificable, cuenta con edificios neogóticos, como la capilla derribada, de estilo casi neoclásico, como la capilla definitiva y otros pabellones con un estilo más neutro y sobrio. Es importante también la escala del proyecto y la idea de un conjunto de pabellones, frente a la opción de uno o dos

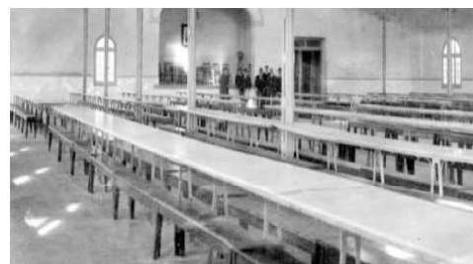


Fig.18. Interior del comedor del Asilo. Julio Duque. ABC. 19-4-1922.

10 La Época. 18 mayo 1923. pag.4.

edificios unitarios y de mayor entidad, esta opción proporcionó una mayor flexibilidad de adaptación a la difícil topografía del lugar y también a las necesidades económicas, ya que como hemos visto dependía para su edificación de las donaciones, kermes y otros aportes que no siempre eran constantes ni permitían afrontar un proyecto de estas dimensiones de una sola vez.

En cuanto a la organización del conjunto es clara la división en dos zonas, ubicándose la mayor parte de los edificios en la parte suroeste o fachada principal, estos pabellones muestran una cierta simetría y organización con un eje muy claro formado por el acceso que desembocaba en una especie de plaza principal y finalmente la capilla. El resto de edificios aparecen con un cierto desorden, muchos de ellos en el límite norte junto al campo de tiro, en este aparente desorden influía la pronunciada pendiente de la parcela, así como su tortuoso e irregular perímetro, creando por tanto una zona de acceso principal más ordenada con los usos principales y dejando el resto de la superficie de parcela destinada a jardines, huertas y pabellones con usos de menor importancia y entidad que permitían una adaptación más fácil al agreste terreno.

3.3. Construcciones provisionales de carácter medico-asistencial en el Cerro del Pimiento

En el cerro del Pimiento se proyectaron y llevaron a cabo diferentes proyectos de carácter sanitario a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Ya en las inmediaciones del mismo se encontraba el Asilo de San Bernardino. Este edificio fue construido en 1572 para albergar a los monjes franciscanos, desarrollando su labor como monasterio hasta el siglo XIX. Por Real Orden de 3 de agosto de 1834 se produjo la desamortización del mismo. Este cambio de uso fue provocado en gran medida por el azote de un brote de cólera en Madrid que aumentaría las necesidades asistenciales de la ciudad. El edificio fue atendido por la beneficencia municipal hasta que cesó su uso en 1907.

En primer lugar se llevó a cabo un proyecto de un hospital para epidemias en el cerro del Pimiento, el cual comenzaría en 1885, se paralizándose posteriormente hasta quedar concluido en 1901, aunque cerraría rápidamente, en 1905, debido a su mal estado de conservación. Según una Real Orden de 26 de abril de 1887 se determinó la necesidad de construir tres hospitales militares en Madrid. Se eligieron ubicaciones en la parte este, suroeste y norte de la ciudad para así cubrir todas las zonas de la ciudad. El ideado en la zona norte se ubicaría sobre el cerro del Pimiento para dar servicio a los cuarteles de la Montaña, San Gil, Conde Duque y San Francisco. Finalmente este proyecto no se llevó a cabo y de los tres hospitales pensados solo se construyó el Hospital Militar Gómez Ulla (CANTERA 2014,pp.48-49).

Por último para albergar a los heridos de las guerras del norte de África se construyen los pabellones Dockers, que desaparecerían en 1933 para la construcción del Hospital Clínico.

El Hospital de Epidémicos

El Hospital de Epidémicos ubicado en el Cerro del Pimiento (Fig.19) en el entorno de las actuales calles de Cea Bermúdez y plaza de Cristo Rey, tal y como se puede ver reflejado en el plano de Nuñez Granés de 1900. En 1885, con motivo de una epidemia de cólera que asola Madrid surge la necesidad de llevar a cabo este hospital, que finalmente quedará paralizado hasta casi quince años más tarde, momento en el que estalla en Madrid un fuerte brote de tifus que pone de relieve las carencias del sistema sanitario de la época. Se inauguraría

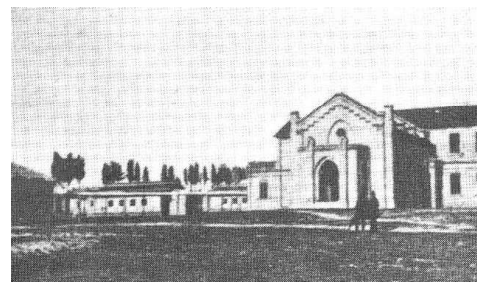


Fig.19. Vista general del Hospital del Cerro del Pimiento (extraído del artículo “epidemia tífica en Madrid, lo que dice doctor Bejarano”). 1906.

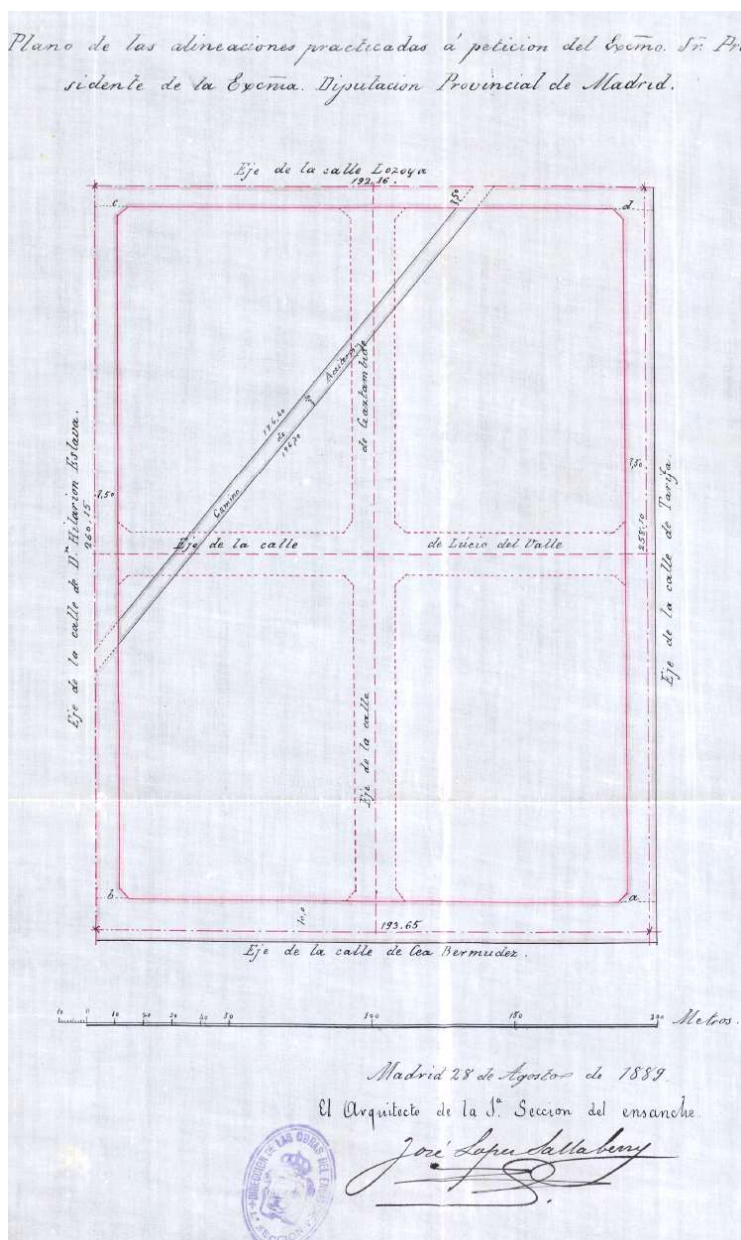


Fig.20. Plano de alineaciones del proyecto de Hospital para epidemias. Enrique de Vicente y Rodrigo. 26-07-1893.

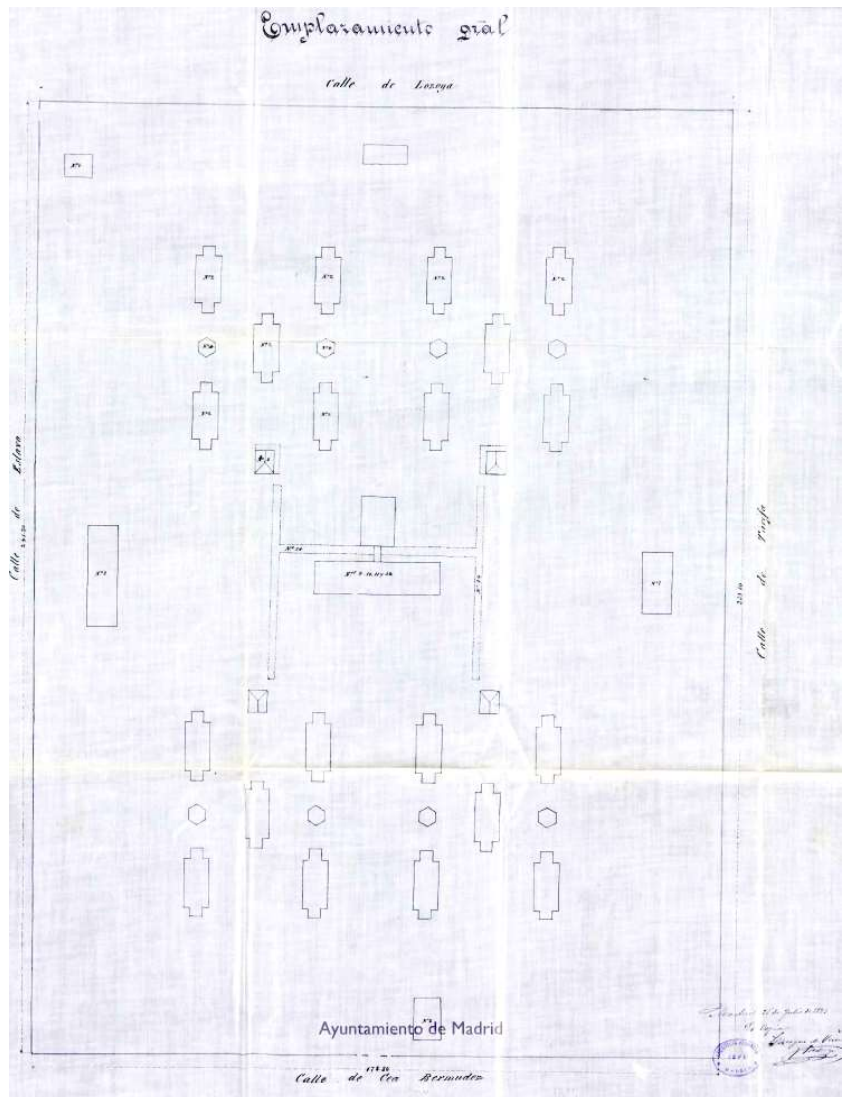


Fig.21. Plano de emplazamiento general del proyecto de Hospital para epidemias. Enrique de Vicente y Rodrigo. 26-07-1893.

en 1901, aunque se mantuvo en uso durante un breve lapso de tiempo, dado que cerraría en 1905 ante las deficientes condiciones que presentaba dado que se había construido con materiales de muy baja calidad.

Además de la pésima calidad de la construcción, la ubicación tampoco era la adecuada dado que se encontraba alejado de la ciudad, en una zona conflictiva durante la época y su orientación no favorecía la correcta ventilación de acuerdo a los principios sanitarios de la época¹¹. A esto hay que unir que debido a las condiciones de atención del hospital fallecieron varios sanitarios y personal religioso lo que también contribuyó a su cierre (ÁLVAREZ SIERRA 1952, p.166).

En cuanto al proyecto estaba formado por unos 30 edificios y se trataba de un sistema de pabellones de una sola planta con un gran pabellón central (Fig.21). Era prácticamente simétrico con un gran pabellón central (Fig.22) que lo dividía en la parte

11 El viento soplabla desde la sierra atravesando este complejo para después llegar hasta la ciudad, lo que podría contribuir a la dispersión de enfermedades.

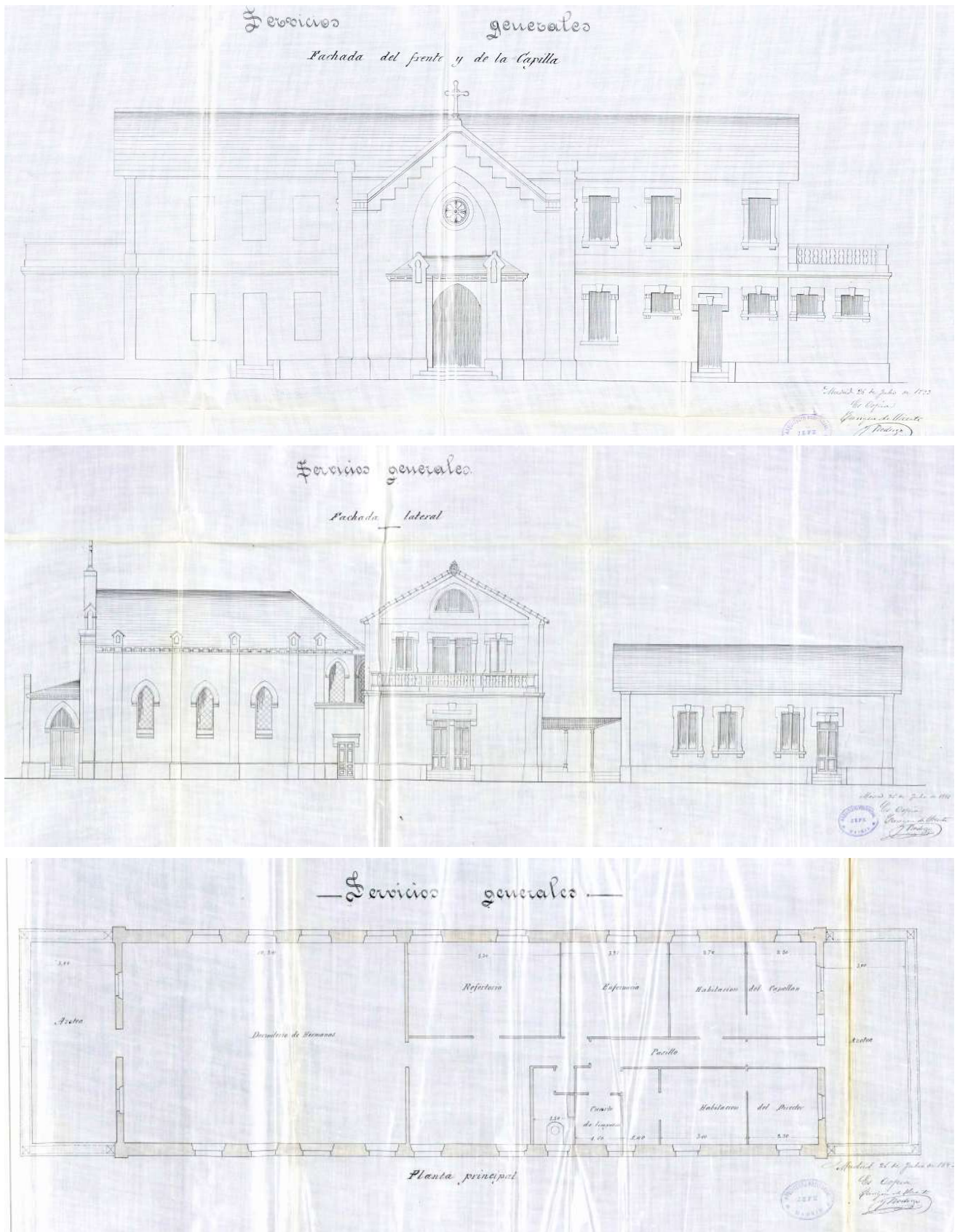


Fig.22. Planos del pabellón de servicios generales del proyecto de Hospital para epidemias. Enrique de Vicente y Rodrigo. 26-07-1893.

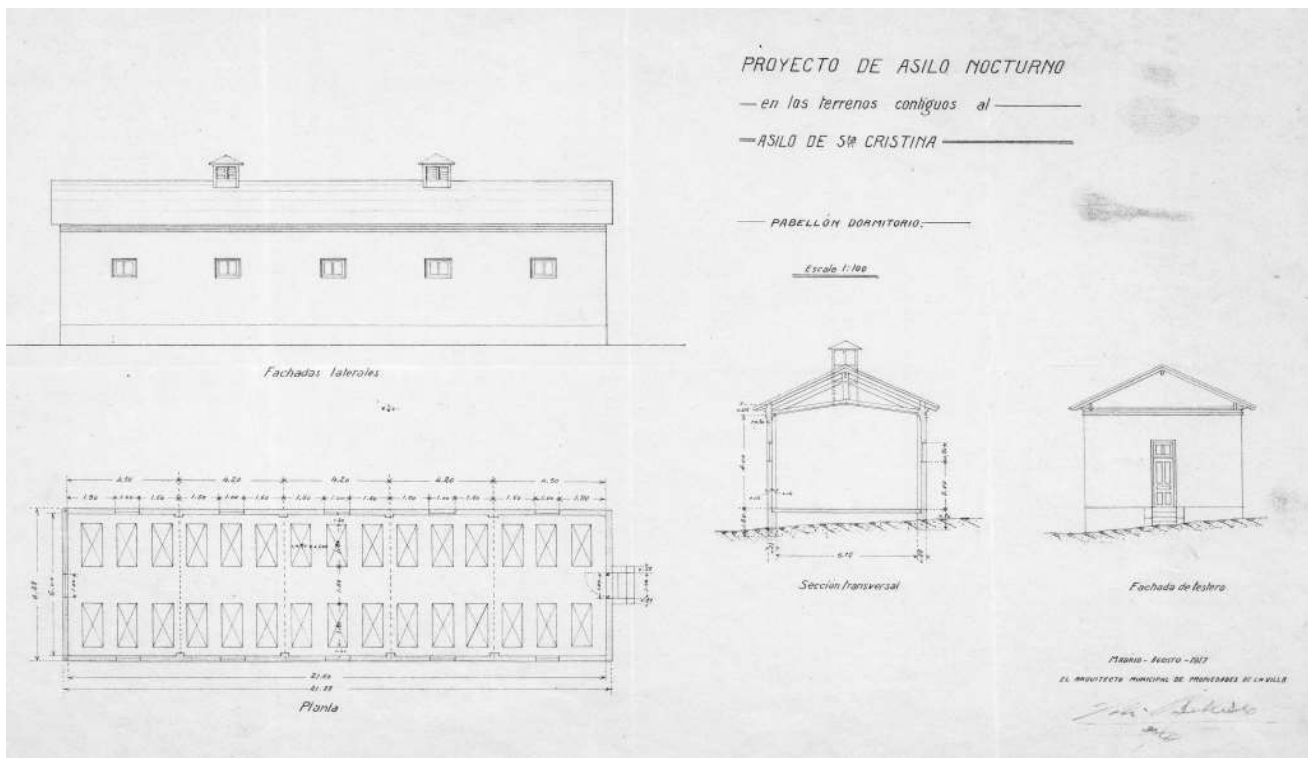
norte y sur con 10 pabellones y 4 retretes cada lado. Además tenía edificios auxiliares de servicios generales, dos porterías, almacén, lavadero, capilla y depósito de cadáveres. Como ya se ha citado anteriormente, se emplearon materiales de pésima calidad y reutilizados, a lo que se añadió la necesidad de una rápida construcción y unas técnicas constructivas dudosas, ocasionando que prácticamente desde su inauguración precisara continuas reparaciones. En cuanto a la arquitectura de los edificios era bastante sencilla, detallando un poco más la capilla con cierto carácter neogótico con sus arcos apuntados.

Depósito de mendigos

Posteriormente, en 1917, ante la gran problemática que seguía suponiendo en el municipio de Madrid el elevado número de mendigos, el arquitecto Luis Bellido realiza un proyecto de pabellones para albergar 50 mendigos cada uno¹². Estos pabellones serían de construcción económica y se situarían en los terrenos al este del asilo de Santa Cristina (Fig.23), donde actualmente se ubica el Hospital Clínico. Un año después el proyecto no había pasado del papel por lo que el nuevo alcalde de Madrid, Luis Silvela, recurrió a una solución provisional mediante la instalación de tiendas de campaña. Se instalaron 22 tiendas que quedaron inauguradas el 16 de julio de 1918¹³ y que contaban con unas instalaciones muy básicas y apenas medidas de higiene. Finalmente se inició el proyecto de Bellido, sin verse acabado ya que el terreno fue cedido a la Facultad de Medicina por Real Decreto.

Fig.23. Proyecto de asilo nocturno en los terrenos contiguos al Asilo de Santa Cristina Luis Bellido. 1918.

- 12 La Mañana, 29 agosto 1917.
13 El País. 4 agosto 1918. pag.2.



Pabellones Dockers

En el verano de 1921 continuaban las deficiencias en el sistema sanitario, que se agravarían con la llegada de gran número de heridos procedentes del conflicto con Marruecos¹⁴ que llegaban a la península y requerían un tratamiento específico más prolongado. Así el terreno en el que se preveía la construcción de una nueva facultad de Medicina y un hospital se destinó a albergar a estos nuevos pacientes. Sobre el solar que anteriormente ocupó el depósito de mendigos quedaban dos edificios en el límite con el Asilo de Santa Cristina y se construyeron 15 nuevos pabellones Dockers, que eran de estructura prefabricada ligera.

Los dos pabellones que se observan en la foto (Fig.24) serían posiblemente los que ya se encontraban realizados previamente y que en la foto aérea cuentan con unas mayores dimensiones, no correspondiéndose por tanto con los Dockers. Para poder tener una imagen más cercana a lo que fueron estos pabellones hay que recurrir a otro ejemplo construido en la misma época en Melilla. Los pabellones Dockers levantados en Melilla fueron coetáneos de los del cerro del Pimiento, pero continuaron en uso durante muchas décadas por lo que se dispone de mayor cantidad de recursos fotográficos de los mismos.

En cuanto a las imágenes y detalles de los pabellones construidos junto al Asilo es muy escasa, si bien fueron construcciones de similares características a las del hospital militar Capitán médico Pagés de Melilla (Fig.25) que permanecieron en uso durante más tiempo, hasta comienzos del siglo XXI. Tras el paso de la emergencia sanitaria los pabellones fueron usados por la Facultad de Medicina. En 1926 fueron empleados para atender a una nueva oleada de heridos de la guerra de Marruecos. Más tarde serían derribados para construir sobre el solar el Hospital Clínico.

14 El hospital de reconstitución de la Moncloa. La Época. 9 septiembre 1921. pag.1.



Fig.24. Pabellones Docker.
“El Hospital Clínico en la Batalla de Madrid”. Carlos León Serrano. s.f.

Fig.25. Melilla. S.A.R. el infante don Fernando visitando el grupo de hospitales Docker Welkin & c.a. s.f.

3.4. Instituto de Sueroterapia, Vacunación y Bacteriología Alfonso XIII

El Instituto de Sueroterapia, Vacunación y Bacteriología Alfonso XIII nació en 1899 como resultado de la disolución de los Institutos Central de Bacteriología e Higiene y el de Vacunación del Estado de acuerdo al Real Decreto de 28 de octubre de 1899 del Ministerio de la Gobernación. El Instituto permaneció en funcionamiento, primero en su sede del barrio de Argüelles y posteriormente en el edificio de Ciudad Universitaria, hasta su destrucción durante la guerra civil.

El Instituto de Vacunación del Estado, dependiente del Ministerio de Fomento y de la Academia de Medicina, había sido creado el 24 de julio de 1871, mientras que el Instituto Central de Bacteriología e Higiene sufrió un proceso de constitución más complicado por el gran conflicto de intereses que se produjo entre distintas instituciones, si bien nació en gran medida como fruto de la importancia que habían adquirido los Institutos de Higiene en la segunda mitad del siglo XIX.

Diversos proyectos de integración de estas dos instituciones no habían llegado a término, pero finalmente se integra dentro de un mismo proyecto a los distintos profesionales sanitarios (farmacéuticos, médicos y veterinarios), lo que facilitó un apoyo mayoritario. Así según Real Orden del Ministerio de la Gobernación del 16 de marzo de 1899 una Comisión del Real Consejo de Sanidad configuró un proyecto de Ley de Bases, en el que se incluía la necesidad de un Instituto Central del Estado químico-bacteriológico en la capital del Reino. Además de lo ya indicado la epidemia de peste declarada en Oporto en verano de 1899 y la necesidad de disponer de medios en España ante una posible expansión contribuyeron a la materialización del Instituto, la reapertura de la Dirección General de Sanidad con Carlos María Cortezo al frente del citado organismo, así como la elección del cuadro director del mismo con Ramón y Cajal a la cabeza supusieron también un fuerte impulso.

Dada la escasez de fondos a su disposición la nueva institución alquiló un edificio en la calle Ferraz el cual no cumplía con las necesidades. El Instituto combinaba la labor docente a farmacéuticos, veterinarios y médicos con la producción de sueros y vacunas, obteniendo ingresos de ambas fuentes. Posteriormente y gracias en gran medida a la consignación de un crédito de 599.935,31 pesetas por el ministro Juan de la Cierva en 1908, se comenzaría el proyecto de un nuevo edificio en Moncloa (PORRAS 1998, pp.84-86). En 1909 es cuando recibe la denominación de Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII. Mediada la segunda década del siglo XX el Instituto abandona su sede provisional en la calle Ferraz para trasladarse al edificio de la Moncloa (SAIZ MORENO 1976, pp.4-6).

La nueva sede del Instituto se edificó sobre un solar ubicado en el cruce del Paseo de la Moncloa y la Carretera al Puente Nuevo,

frente a los terrenos del Asilo de Santa Cristina y el Instituto Rubio. Según se observa en el plano de 1900 elaborado por Facundo Cañada López ya aparecen grafiados los límites de lo que sería el solar del Instituto (Fig.26).

El nuevo edificio del Instituto de Higiene (Fig.27) contaba con una planta hexagonal irregular simétrica con dos patios pentagonales siendo la fachada principal la orientada al este. Tenía una altura de 4 plantas, al estar ubicada sobre un terreno con topografía inclinada la planta inferior quedaba parcialmente bajo la rasante en la zona este. Destacaban el cuerpo principal longitudinal este y el elemento central perpendicular, mientras que el resto de la construcción contaba con tan sólo una planta. La fachada principal cuenta con un cuerpo central, sobre el que sobresale la portada y que se prolonga en la parte posterior, disponiendo en sus dos extremos de dos torres con cubiertas amansardadas. En la composición de la fachada destaca la simetría del conjunto, con un acceso principal ubicado en el centro mediante un arco de medio punto. La planta semisótano forma un basamento con acabado pétreo y huecos de pequeñas dimensiones. Las plantas baja y primera disponían de grandes ventanas verticales enmarcadas y en el caso de la planta noble coronadas cada una de ellas con frontones triangulares. La planta superior contaba con una altura menor. En general el edificio presenta un estilo de corte neoclásico, dentro del cual destacan el cuerpo central. El conjunto estaba rodeado por una verja y albergaba otros dos edificios de menor tamaño en la



Fig.26. Detalle del plano de Madrid . Facundo Cañada López. 1900.

Fig.27. Fachada del antiguo Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII en la Ciudad Universitaria. Luis Lladó .Simurg. Fondos digitalizados del CSIC, ATN/LLL/ 0105/5942. c.a.1930.



Fig.28.Vista aérea del Instituto de Higiene. Nuevo Mundo.BNE. 1936.



zona suroeste. Este edificio permaneció en funcionamiento hasta la Guerra Civil, ya que en noviembre de 1936 la línea de frente se establecería a escasos metros del mismo.

3.5. Instituto del Cáncer

El Instituto del Cáncer fue otra de las instituciones de carácter médico-asistencial que se situaba en las inmediaciones del Instituto de Terapéutica Operatoria y Parisiana (Fig.29). Su origen estuvo directamente ligado al Instituto Rubio ya que surgió a partir del laboratorio de estudio del cáncer de dicha institución dirigido por el doctor Eulogio Cervera.

El 7 de abril de 1909 se crea el Comité Central para el estudio del Cáncer, que contó entre sus dirigentes con los doctores Ángel Pulido, Carlos Cortezo, Eloy Bejarano, Eulogio Cervera y Adolfo López Duran.

El Instituto se fue construyendo de forma gradual y financiado por diversas instituciones hasta quedar finalmente compuesto por el Instituto Príncipe de Asturias, construido por el Estado; el Pabellón Victoria Eugenia realizado por la Diputación Provincial y el Pabellón de Laboratorio de Experimentación e Investigaciones Biológicas y la capilla llevados a cabo por la Liga Española contra el Cáncer.

El primer edificio del conjunto fue el Instituto Príncipe de Asturias cuyas obras comenzaron en 1910. Ante la necesidad de unas adecuadas instalaciones para los trabajos de investigación el doctor López Durán propondría un proyecto elaborado con el arquitecto Joaquín Pla Laporta. Dado que la propuesta no tuvo buena aceptación se encargó posteriormente al arquitecto Ricardo García Guereta. Las obras se prolongarían durante casi 10 años (GEA 2017a), finalizando en 1919 e inaugurándose el pabellón en octubre de 1922.



Fig.29. Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII en la Moncloa. AGA. Archivo Alfonso. c.a. 1930.

El edificio fue descrito por la prensa de la época como una construcción pulcra, blanca, elegante, con un interior inmaculado de acabados de mármol, pavimentos de mosaico y paredes estucadas¹⁵. Contaban con los últimos avances constructivos e instalaciones, disponiendo de ascensor, montacargas y servicio de calefacción entre otros. Por tanto se comienza a observar una evolución en cuanto al estilo arquitectónico y tipo de construcción de las edificaciones del Instituto Rubio y el Asilo de Santa Cristina, aunque como veremos más adelante se sigue optando por el sistema de pabellones que permitía también un desarrollo gradual, que generalmente venía determinado por la capacidad económica.

El segundo elemento del Instituto sería el pabellón de la antigua Parisiana mediante el Real Decreto de 22 de enero de 1924 se cedió el usufructo del antiguo edificio de Parisiana y sus terrenos a la Liga Española contra el Cáncer que fue constituida en marzo de ese mismo año. Cabe destacar que el odontólogo Florestán Aguilar fue el secretario general de dicha organización, quién posteriormente tendría un papel determinante en el proyecto de la Ciudad Universitaria. El conocido popularmente como chalé de Parisiana fue construido en 1906 y en torno a 1919 comenzó su reforma y la ampliación mediante un nuevo edificio de hormigón armado de tres plantas dispuesto perpendicularmente al ya existente, sin embargo en el momento del cierre de Parisiana estas obras no habían finalizado y permanecieron paradas hasta que en 1926 decidieron retomar las obras del edificio que se encontraba en estado de abandono. Este edificio tendría como objetivo ampliar el número de camas disponibles en el Instituto Príncipe de Asturias, pero en esta ocasión con unas calidades superiores para la atención de personas de más alto nivel social. Sin embargo la recaudación de fondos se prolongó y se tuvieron que paralizar las obras hasta que en 1930 se desistió en su construcción y se procedió a su desmontaje, ofertándose los materiales reaprovechables.

El tercer pabellón sería el de Experimentación y Laboratorio de Investigaciones biológicas, cuyo proyecto corrió a cargo del

15 Descripción recogida en el periódico Heraldo de Madrid, 1928. 20 julio 1928 pag.8.



Fig.30. Madrid. Instituto del Cáncer. IBYS. c.a.1925.

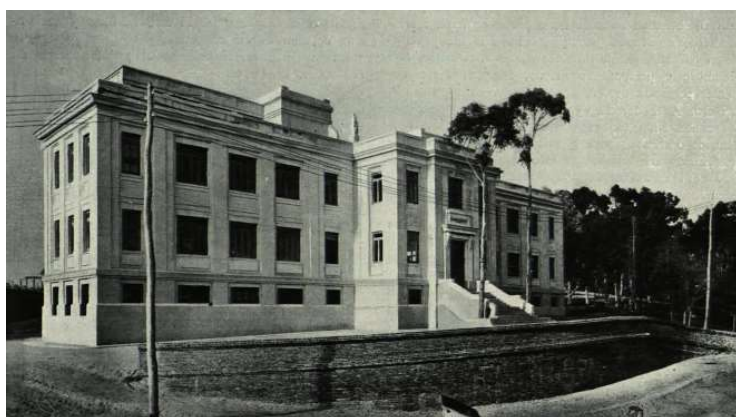


Fig.31. Pabellón de Oncología "Victoria Eugenia".Hernández Briz. c.a.1930.



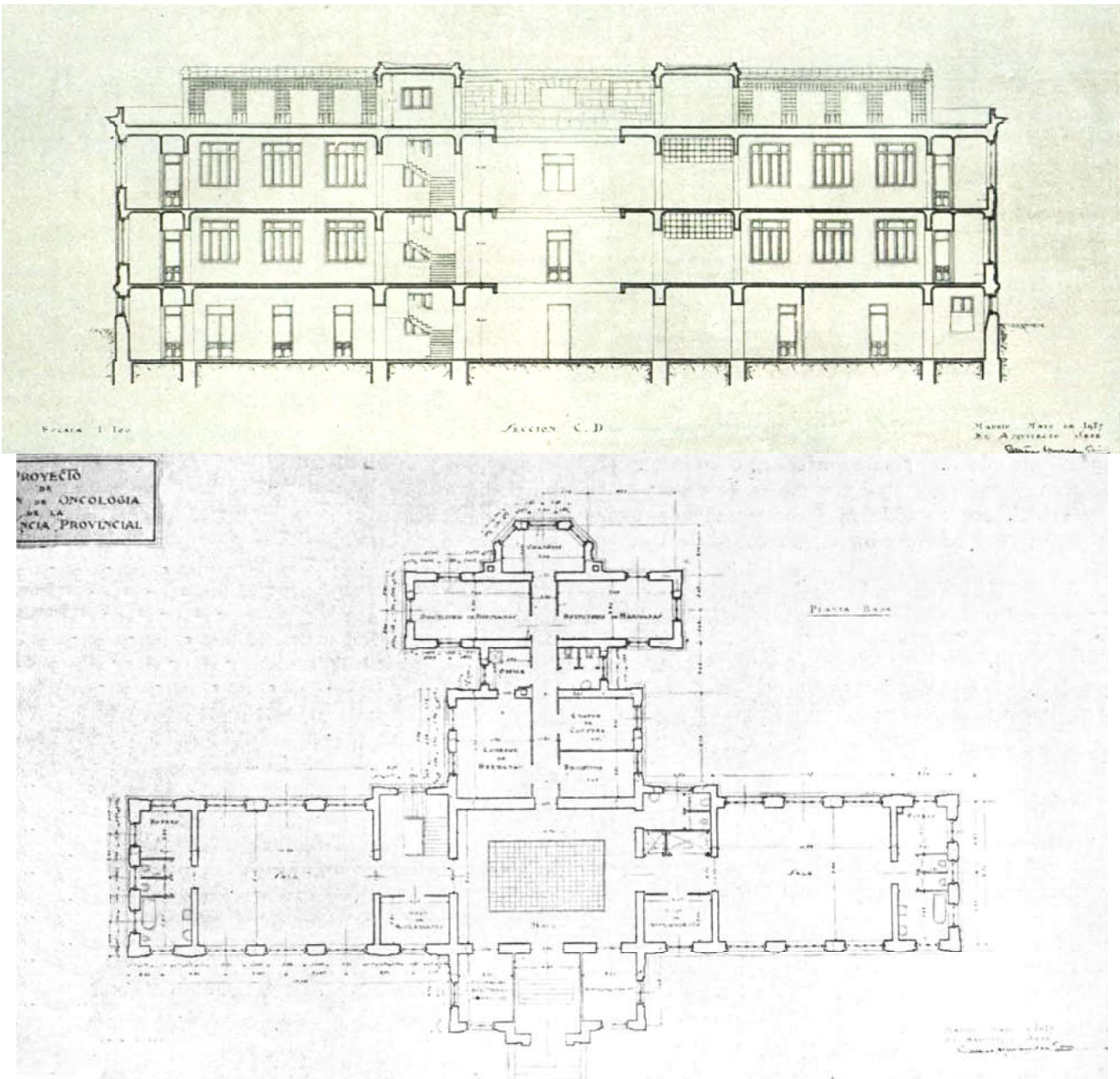
Fig.32. Madrid. Instituto del Cáncer. IBYS. c.a.1925.

arquitecto Antonio Vázquez Figueroa. Se destinaría a albergar los laboratorios ubicados en el Instituto Príncipe de Asturias. Las obras comenzaron el 14 de mayo de 1927. Se trata del edificio de menor tamaño de todo el conjunto y junto a él, también se edificaría un establo destinado a la experimentación animal. Al pabellón destinado a laboratorios se adosaría posteriormente la capilla del Instituto del Cáncer y se inauguraría en 1930. Se trataba del elemento más meridional del grupo.

Fig.33. Madrid. Sección longitudinal y planta baja. Pabellón de Oncología "Victoria Eugenia"-Solarium. BDMM. s.f.

Por último, en julio de 1927 se aprobó el proyecto para la construcción del Pabellón provincial Victoria Eugenia¹⁶ que ocuparía una posición intermedia entre la antigua Parisiana y el Instituto Príncipe de Asturias. El proyecto del edificio correría a cargo del arquitecto Baltasar Hernández Briz. Se trataba de un edificio simétrico con tres plantas y un ático con una pequeña

16 Descripción recogida en el periódico La Nación. 23 julio de 1927. pag.6.





plaza que facilitaba la entrada dada la agreste orografía de los terrenos¹⁷. Combinaba espacios destinados a la enseñanza y salas para el cuidado de enfermos. Destacaban las grandes terrazas de la planta superior orientadas a mediodía (Fig.33), a las que abrían las habitaciones de los pacientes con la idea de recibir la mayor cantidad de sol y así mejorar la salud del paciente. Las grandes superficies acristaladas orientadas al sur es algo que se observa en muchas obras de la época, como ejemplo cercano tenemos el sanatorio en la Fuenfría (Guadarrama) casi coetáneo y realizado por Antonio Palacios. En el encuentro del cuerpo central con los laterales contaba con dos patios de luces y gracias a las fotos disponibles se observa que se dispusieron lucernarios y suelos de pavés, por lo que la iluminación natural de todo el edificio fue muy cuidada. En cuanto a sus fachadas destaca el orden y la sobriedad. Este pabellón quedaría inaugurado junto con los de investigación en mayo de 1929.

Las sucesivas ampliaciones e intervención de distintas instituciones para su financiación dificultaron el funcionamiento del conjunto, por lo que en 1932 pasaría a depender exclusivamente de la Dirección General de Sanidad (GEA, 2017c) y se producirían reorganizaciones de los usos de todos los pabellones. El Instituto continuaría en funcionamiento hasta el comienzo de la guerra, operando como hospital de sangre durante un corto periodo de tiempo antes de convertirse en primera línea de frente en noviembre de 1936.

Fig.34. Detalle de bajada a la Ciudad Universitaria desde la Moncloa. ARCM Santos Yubero. 1934.

17 Descrito en Revista Arquitectura. 23 julio 1929, pp.135-141.

4. Antecedentes de la Ciudad Universitaria de Madrid. El proyecto de Javier de Luque

4.1. Decretos previos

4.2. Primer proyecto para la construcción de una Facultad de Medicina y su Hospital Clínico.

4.3. Descripción del proyecto

4.4. Principales aspectos y comparación con el futuro proyecto

4. Antecedentes de la Ciudad Universitaria de Madrid. El proyecto de Javier de Luque

En los anteriores capítulos se ha hecho un recorrido por el estado de las enseñanzas de carácter sanitario en Madrid y por los equipamientos e instituciones de carácter médico-asistencial del entorno de la actual Ciudad Universitaria. Ambos factores irán confluyendo hacia el futuro campus, siendo el primer paso para ello el proyecto de Javier de Luque.

4.1. Decretos previos

Como se ha analizado previamente, la Facultad de Medicina de Madrid y sus instituciones anexas no presentaban unas condiciones aptas para el desarrollo de los estudios universitarios, por lo que hubo numerosas reclamaciones para mejorar las instalaciones (PÉREZ-VILLANUEVA 2018, p.35). Uno de los catedráticos que encabezaba esas protestas, el Dr. Amalio Gimeno, tomó posesión de la Cartera de Instrucción Pública y promovió el Real decreto de 1911 con el que seleccionó una comisión encargada de elaborar un estudio para la construcción de un Hospital Clínico. Entre las razones que el doctor expone en su solicitud al rey destaca la importancia de la Universidad Central, por ser la única que otorga el título de doctor. Además ofrece un enfoque práctico argumentando que el crecimiento de la ciudad hace necesario la ampliación de la oferta sanitaria además de la necesidad de dar cabida al aumento de estudiantes. Este Real Decreto será uno de los detonantes del futuro proyecto de la Ciudad Universitaria.

Este documento preveía realizar un Hospital Clínico para la Universidad Central. Ante ello los docentes de Medicina reclamaron que el hospital fuese acompañado de una nueva Facultad de Medicina dado que las instalaciones del Colegio de San Carlos habían quedado completamente obsoletas. Para mejorar su uso pidieron que ambas instalaciones estuvieran próximas y para ello solicitan unos terrenos para su construcción en la zona de la Moncloa (PÉREZ-VILLANUEVA 2016, p.10).

Posteriormente, en junio de 1915, Alfonso XIII visitaría los terrenos junto a los ministros de Instrucción Pública y Hacienda, los cuales ya habían aprobado la cesión. Inmediatamente después se produciría una crisis de gobierno se obstaculizó de nuevo el proyecto. Se abordaría de nuevo mediante la Real Orden de 22 de Junio de 1918 y la Real Orden del Ministerio de Instrucción Pública de 17 de marzo de 1919. Los terrenos reservados para este proyecto abarcaban tres parcelas colindantes con Parisiana, el Instituto del Cáncer y el Asilo de Santa Cristina por el sur y el Campo de Tiro Nacional al oeste. Para facilitar los accesos y unión con la ciudad se irán añadiendo otros terrenos cercanos. Finalmente se produce un salto importante en la ampliación de terrenos e incluyen la construcción de la Facultad de Medicina mediante el Real Decreto de 30 de Diciembre de 1920.

4.2. Primer proyecto para la construcción de una Facultad de Medicina y su Hospital Clínico

En 1921 debido a la guerra en el norte de África surgió la necesidad de atender a un gran número de heridos. Para lo que se dispusieron terrenos junto al cerro del Pimiento, los cuales se explanaron y dotaron de instalaciones provisionales para la atención médica. En paralelo a esto se prosigue con el proyecto para la construcción de un Hospital Clínico y una facultad de Medicina asociada al mismo, el cual empieza a contar con un programa de edificaciones: edificio principal, Instituto de Fisiología, Instituto de Anatomía, Instituto de Patología, Instituto de Medicina Legal y Psicoterapia. Y como anejos: Escuela de Enfermeras, Pabellones de pago, cantina, estanco, cocinas, edificio de máquinas, capilla, talleres, casa de estudiantes y campos de deporte. Partiendo de esta programación, se encargó a Javier de Luque un anteproyecto, el cual desarrolló en tan solo 21 días, y que tituló “Ensayo de una Facultad de Medicina y su urbe Clínica, perteneciente a la Universidad Central en terrenos de la Moncloa” (LUQUE,1931) (Fig.1).

El desarrollo del anteproyecto de Javier de Luque se produjo en un tiempo récord, esto se debe a que el arquitecto sevillano estuvo implicado desde el principio en el proceso iniciado en 1911, por lo que se encontraba perfectamente preparado para realizar el encargo, de hecho antes de 1921 ya había realizado una gran labor de estudio de otras universidades en previsión de ello. Los terrenos elegidos presentaban un gran desnivel y una forma longitudinal. Por todo ello el arquitecto coloca en primer lugar el edificio principal de la Facultad de Medicina, tras ello el resto de edificios que dependen de su urbe clínica. La franja de terreno se ensancha para albergar los espacios destinados al ocio y el descanso. Luque estudiará las orientaciones y desniveles, tratando de adecuar los distintos espacios e instalaciones en función de su mejor orientación.

4.3 Descripción del proyecto

Para comprender la propuesta de Luque es importante conocer su formación y trayectoria profesional. Francisco Javier de Luque y López (1871-1941) se licenció inicialmente en Ciencias Físico Matemáticas en Sevilla, estudiando posteriormente Arquitectura en la escuela de Madrid. Inició su carrera profesional como profesor de la Escuela de Ingenieros Industriales de Bilbao (RIVAS 2006, pp.116-118), aunque rápidamente decidió volcar su carrera hacia la arquitectura trabajando junto a Julián Apraiz en el proyecto de la Catedral nueva de Vitoria. En esta ciudad se afincaría durante unos años, hasta su traslado a Madrid en 1914, momento en el que empezó su labor docente en la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid. Ya en la capital trabajaría también como técnico de la Sección de Construcciones Civiles del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, lo que le permitió intervenir

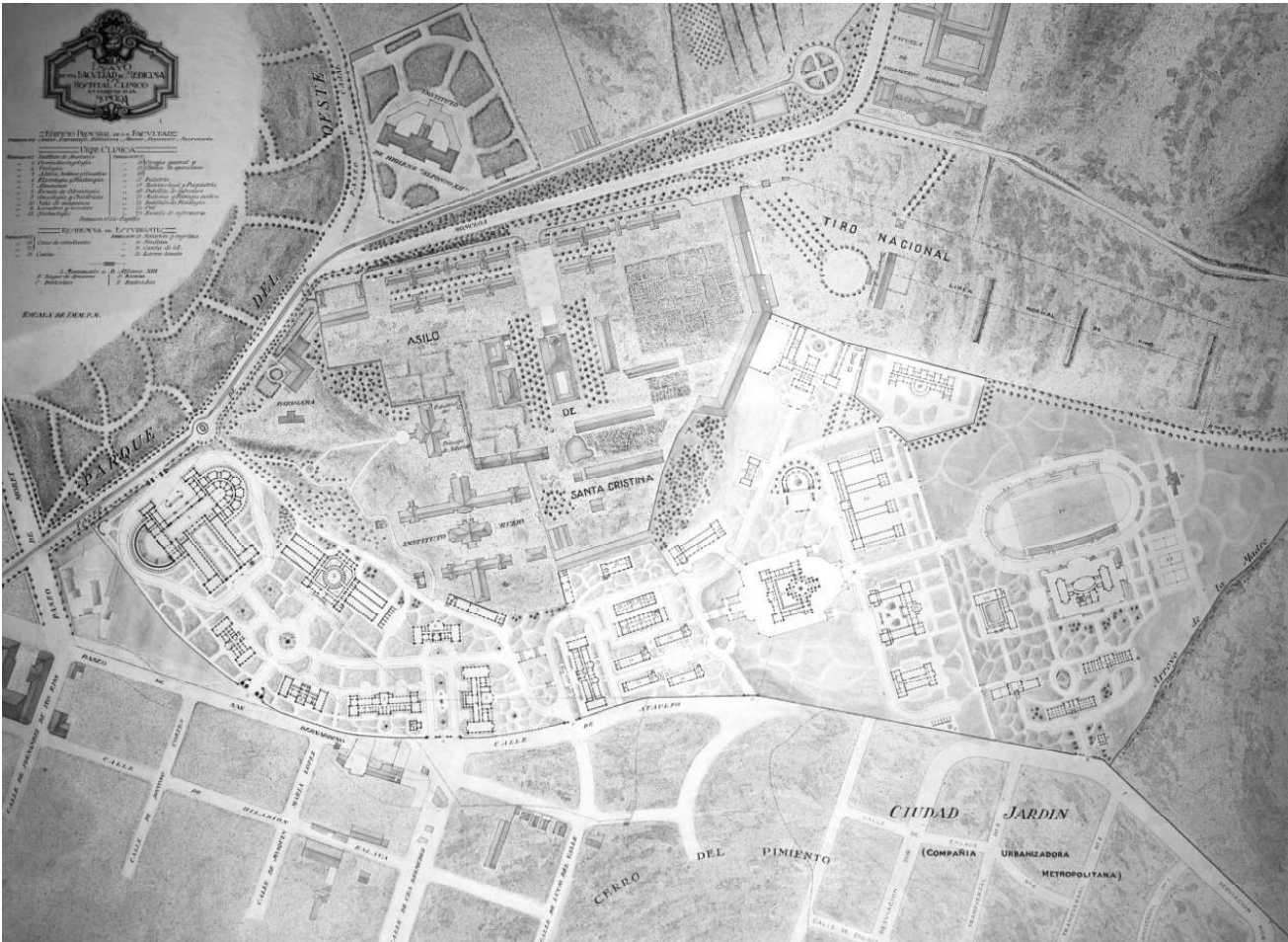


Fig.1. Ensayo de la cabida de una Facultad de Medicina y su Hospital Clínico, con residencia, deportes, etc., en los terrenos de que disponía el Gobierno con anterioridad a mayo de 1927. Javier de Luque.1931.

en numerosas restauraciones y proyectos, así como establecer relación con algunos de los más influyentes arquitectos del momento. Entre los proyectos que llevó a cabo en Madrid destacan el edificio del Instituto Geológico de España, el edificio del Ministerio de Educación, el Colegio de Jesús y María o la Parroquia de los Doce Apóstoles. Todos estos proyectos tienen un estilo y carácter muy definido que explica en parte el tipo de arquitectura que emplea en los pabellones propuestos para el complejo universitario.

Sobre los terrenos disponibles en las cercanías de Moncloa Luque propone un proyecto que según describe estaría formado por un edificio principal, un instituto de fisiología, un instituto de anatomía, un instituto de patología y un instituto de medicina legal y psicoterapia. Estas edificaciones principales irían acompañadas de otras anejas que serían la escuela de enfermeras, pabellón de pago, cantina, estanco, edificio de máquinas, cocinas, talleres, casa de estudiantes, campos de deporte y una capilla. Luque realizaría en tan solo 21 días un anteproyecto que tituló “Ensayo de una Facultad de Medicina y su urbe Clínica, perteneciente a la Universidad Central en terrenos de la Moncloa”. El arquitecto Javier de Luque enumeró en su plano de propuesta una serie de edificaciones. En la parte sur o de acceso desde la zona de la plaza de la Moncloa sitúa el Pabellón principal o de entrada (Fig.2) que contendría aulas, secretaría, paraninfo, decanato, biblioteca



Fig.2. Tipo de Pabellón principal o de entrada número 1 del de distribución general. Javier de Luque.1931.

y el museo. Este es el edificio con mayor envergadura y representatividad. A continuación situaba el edificio destinado a prácticas anatómicas que desembocaba en la denominada urbe clínica, que agrupaba los edificios de Prácticas anatómicas, Otorrinolaringología, Urología, Fisioterapia, Almacenes, Odontología, Obstetricia, sala de máquinas, lavadero, Cirugía general y Clínica de operaciones, Pediatría, Psiquiatría, Pabellón de Infecciosos, Medicina y Patología Médica, Instituto de Fisiología, Piel, Escuela de enfermeras. Tras esta serie de pabellones colocaba la capilla, los campos de deporte y las zonas estanciales que remataban el proyecto.

Una vez recorrida la organización del proyecto en planta, es interesante analizar el tipo de arquitectura empleada. El propio arquitecto sevillano destacaba el edificio principal por su composición severa y de puro sabor clásico con la idea de resaltar su significación. Una gran Sala de Juntas y el vestíbulo de Honor vertebraban el interior de este edificio. La construcción destinada a prácticas anatómicas (Fig.3) estaba formado por dos cuerpos longitudinales paralelos que quedaban unidos en la parte central por un gran volumen de acceso. En cuanto a los demás pabellones variaban formalmente en función de su finalidad. El más alejado dentro del grupo era para infecciosos, los orientados a sur acogían las salas y galerías de enfermos, los dirigidos hacia el norte a laboratorios y quirófanos y el espacio más céntrico y visible para la capilla (DE LUQUE 1931, pp.71-72).

A partir del trazado general que Luque refleja en su anteproyecto, propone sacar a concurso entre arquitectos españoles cada uno de los edificios planteados, de forma que los proyectos ganadores se nutriesen también de lo aprendido en este proceso de concurso. En su anteproyecto también

Fig.3. Estudiada disposición de conjunto del Pabellón dedicado a prácticas anatómicas. Javier de Luque.1931.

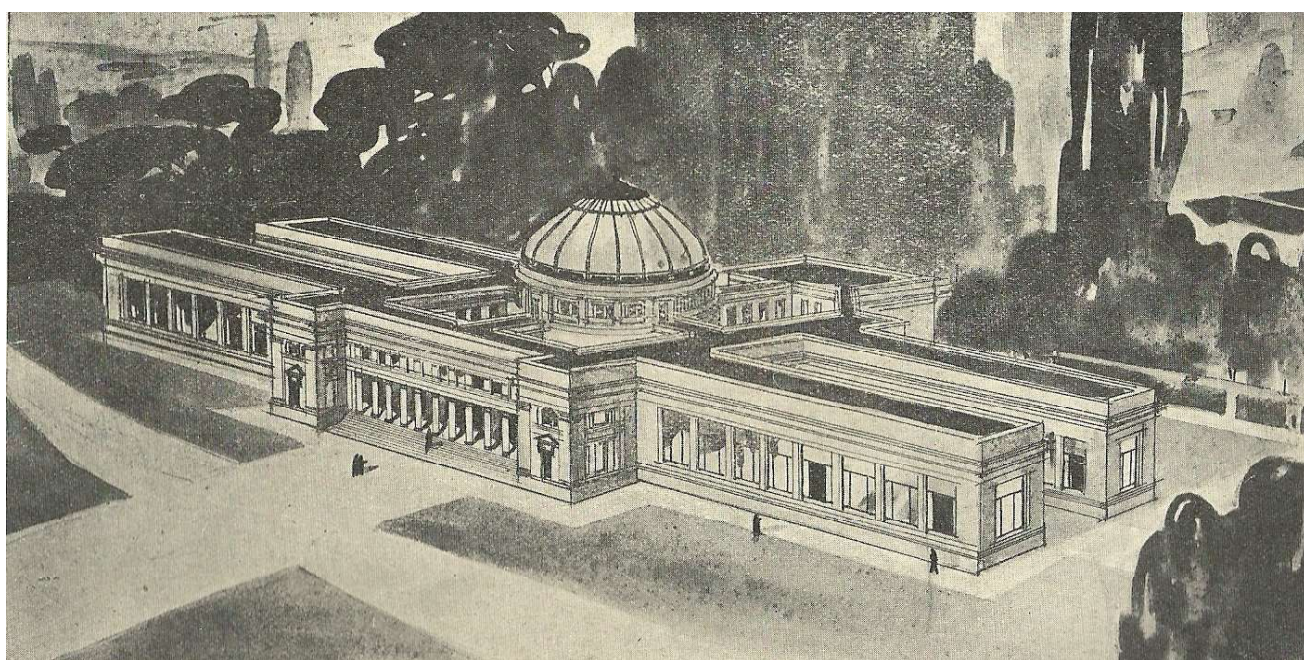


Fig.4. Ensayo de una Facultad de Medicina y Hospital Clínico en los terrenos de la Moncloa: dibujo del pabellón del Casino. Javier de Luque.1931. Luis Lladó . Simurg. Fondos digitalizados del CSIC, ATN/LLL/0072/4204.



incluye algunas propuestas de pabellones, como el dedicado a prácticas anatómicas.

Finalmente el Real Decreto de 17 de mayo de 1927 acabaría con las posibilidades de llevar a cabo el proyecto de Luque, lo que en cierto modo provocará una iracunda y profunda crítica del nuevo proyecto de la Ciudad Universitaria en el folleto que el mismo editó. Una de las principales críticas que hace al nuevo proyecto es que nace de forma apresurada sin un detenido estudio previo sobre cómo se va a organizar la enseñanza, por tanto considera que falta hacer un detallado estudio previo sin prisas y que por ello el proyecto “nace sin cimientos”.

4.4. Principales aspectos y comparación con el futuro proyecto

Finalmente este proyecto inicial quedó en el aire y no llegó a ejecutarse, pero es interesante analizarlo y comparar algunos de sus principales aspectos con el proyecto que se ejecutará unos años después. Esta comparativa muestra también los cambios en la arquitectura de la época, en un momento de transición hacia los principios del movimiento moderno, en el que las posiciones previas de arquitectos más clásicos chocarán de forma frontal con los nuevos conceptos mientras que otros iniciarán una transición de un estilo a otro.

Una de las diferencias más significativas y determinantes entre ambos proyectos es la ubicación. El campus de Javier de Luque parte de un terreno distinto, de extensión más limitada y una topografía tortuosa, en el que los desniveles del terreno complican su aprovechamiento, con unos límites muy irregulares, distintas conexiones y accesos. Esto tendrá una relación directa con la diferente relación con la ciudad y su disposición.

Al ubicarse junto al límite de la ciudad está aparentemente más unido a ella que el futuro proyecto que estará separado de

la misma por espacios intermedios como el Parque del Oeste y la zona de uso socio-sanitario del Asilo de Santa Cristina e Instituto Rubio, constituyéndose casi como una isla. Además este proyecto no tiene presencia de una gran avenida o salida de la ciudad, en los detalles dados por Luque tampoco se aprecia referencia al coche o transporte, lo cual puede deberse al escaso desarrollo de este proyecto y también a que su ubicación como continuación de la ciudad no precisaba tanto de este estudio. Otro aspecto diferente es el tratamiento del borde, ya que coloca un muro que delimita el conjunto y que pese a su cercanía a la ciudad rompe la continuidad y la aísla de la misma, permitiendo la entrada a través de puertas secundarias y una principal hacia la Moncloa. Este modelo recuerda más a la implantación de otras universidades europeas dentro la ciudad como por ejemplo la Sapienza en Roma, frente al proyecto que se llevará a cabo que sigue el ejemplo de los campus norteamericanos.

Aunque Javier de Luque explica como coloca los edificios sobre el terreno estudiando el entorno y su orientación, el proyecto parece mostrar que en parte obvia la topografía del terreno, como el futuro proyecto de Ciudad Universitaria también hará dado que precisa grandes movimientos de tierra para la construcción de plataformas planas sobre las que ubicar los edificios, el ejemplo más claro de ello es el conjunto médico. En el proyecto de Luque se podrían aislar dos zonas diferenciadas, la primera sería la franja de terreno más estrecha que parte desde el paseo de la Moncloa hasta el punto más estrecho del terreno que se produce en la entrada desde la calle Lucio del Valle y la segunda comprendería la zona de mayores dimensiones que va desde dicha entrada hasta los límites con el campo de Tiro Nacional. En la primera se observa una cierta adaptación al terreno, mientras que en la segunda parece obviar la difícil topografía de la zona. En esta segunda área el desnivel es muy acusado cayendo el terreno desde el límite de la Ciudad Jardín hasta el campo de Tiro Nacional. Sin embargo



Fig.4. Detalle del plano "Ensayo de la cabida de una Facultad de Medicina y su Hospital Clínico, con residencia, deportes, etc., en los terrenos de que disponía el Gobierno con anterioridad a mayo de 1927" de Javier de Luque con ejes y edificios. Elaboración propia. 2020.

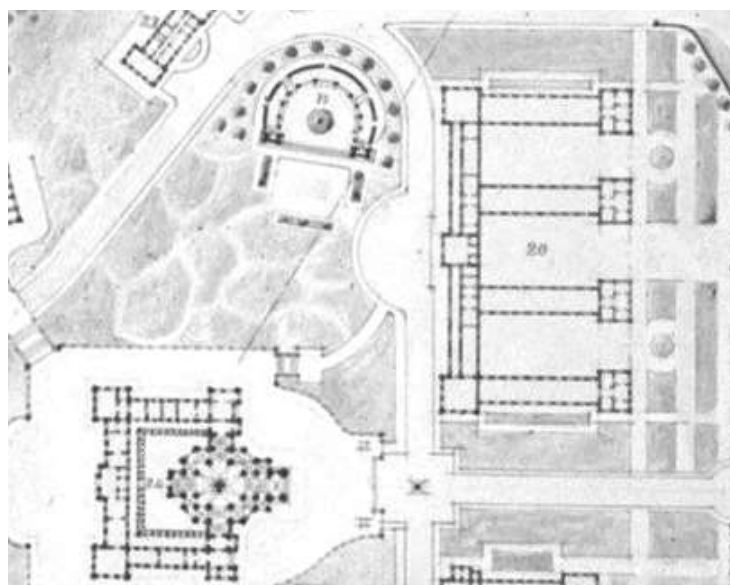


Fig.5. Detalle de pabellones. Javier de Luque.1931.

la disposición de los edificios, viales y espacios que los unen no parecen mostrarlo, sino más bien parecen estar posados sobre una plataforma prácticamente plana.

El trazado no sigue un orden con unos ejes claros definidos sino que va ocupando las distintas zonas del solar dado, con espacios con una mayor o menor organización (Fig.4). Solo se observa un claro eje en la zona noroeste que conecta el campo de deporte y otro menor que nace del pabellón de entrada y que se dobla adaptándose a la intrincada morfología de la parcela. Conserva la simetría en la mayoría de los edificios, pero no en las plazas, jardines y recorridos del conjunto.

Entrando en una escala más cercana y acercándonos a algunas de las propuestas de pabellones dadas por Luque también se aprecian diferencias (Fig.5). La mayoría de edificios presentan una planta simétrica con rasgos de carácter más clásico y ecléctico que los de la futura Ciudad Universitaria. En cuanto a las tipologías de edificios empleadas por el arquitecto se observa una gran diversidad. Algunos de los elementos desarrollan la tipología de pabellones sencillos de planta rectangular. Entre las tipologías desarrolladas se encuentran edificios con planta en H, U y en peine. Un ejemplo de este último es el destinado a medicina y patología médica, el cual se asemeja en planta a la propuesta de la facultad de Medicina de Miguel de los Santos.

Pese a las diferencias de escala y estilo, los edificios planteados presentan una cierta relación con la futura Ciudad Universitaria en cuanto a las tipologías empleadas. También se asemejan en cuanto a que trata de ligar el estudio con la naturaleza y el deporte. Propone espacios educativos que tratan de abrirse a la naturaleza.



Fig.6. Plano de la propuesta de Javier de Luque. Planimetría base: Estado de la Ciudad Universitaria en 1927, José Luis González, Leyre Mauleón y Jara Muñoz. Dibujo y montaje propios. 2021.

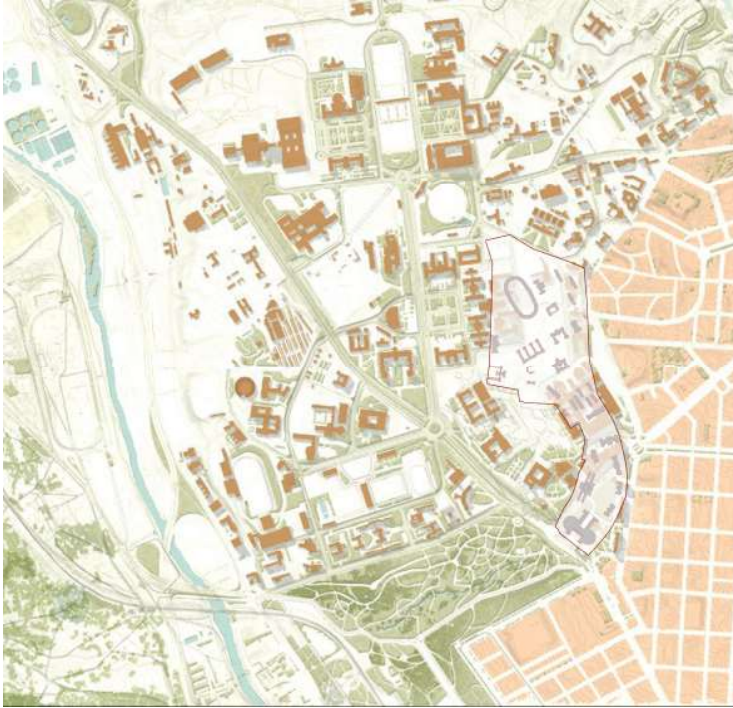


Fig.7. Plano de la propuesta de Javier de Luque (gris). Planimetría base: Estado de la Ciudad Universitaria en 2015, Leyre Mauleón , Jara Muñoz y José Luis González. Dibujo y montaje propios. 2021.

5. El grupo médico de la Ciudad Universitaria

5.1.Introducción

5.2.Lugar y topografía

5.3.Conformación progresiva

5.4.El Hospital Clínico y el grupo médico

5.5. El Jardín Botánico y el grupo médico

5.6.Conformación de la plaza del grupo médico

5. El grupo médico de la Ciudad Universitaria

Una vez conocidos los antecedentes, el siguiente objetivo es abordar el proyecto de la Ciudad Universitaria y analizar los diversos proyectos que surgirán a partir de la formación de la Junta Constructora. Desde un primer momento el grupo médico será una de las piezas centrales dentro de las diversas propuestas elaboradas¹.

5.1. Introducción

Los anteriores aproximaciones desembocarían en el proyecto final de la Ciudad Universitaria. De acuerdo al Real Decreto de 27 de mayo de 1927 se crea la Junta Constructora de la Ciudad Universitaria que se encargará de desarrollar el campus. El origen y desarrollo de la Ciudad Universitaria ha sido objeto de estudio de diversos autores, destacando entre todos la tesis doctoral de Pilar Chías. Esta monografía ofrece un detallado recorrido por su creación y desarrollo desde diversos puntos de vista. A partir de este trabajo han surgido otros con enfoques

1 En una de las primeras propuestas para la Ciudad Universitaria (Fig.1) se observa como el área destinada a la docencia y prácticas sanitarias ocupa una gran porción de los terrenos disponibles. Esto pone de manifiesto la importancia de las mismas dentro del proyecto. Esta es la primera propuesta disponible, si bien está grafiada con el número 4 por lo que habría otras propuestas desconocidas hasta el momento.

Fig. 1. Propuesta para la Ciudad Universitaria.
SHCOAM. CU_F0292.S/f.



más concretos² que ofrecen un claro panorama sobre este punto. Por ello, no se pretende profundizar sobre este asunto, pero si conocer el contexto necesario para situar el campus médico dentro del conjunto universitario.

El 17 de mayo de 1927 se publica el Real Decreto de creación de la Junta Constructora de la Ciudad Universitaria³. La fecha coincide con el XXV aniversario del reinado de Alfonso XIII y pone de manifiesto la importancia que el monarca dará a esta empresa. Se trata de un proyecto en el que se involucra de forma decidida junto a su odontólogo, el doctor Aguilar. Dentro del grupo que conforma la Junta Constructora se encontraban autoridades políticas, académicas y arquitectos. Destaca el papel de Modesto López Otero, quien permanecerá al frente de las obras durante la República y el franquismo (RODRIGUEZ et al. 2016, pp. 88-89).

Una de las primeras decisiones que toman es realizar un viaje por Estados Unidos y Europa para conocer las distintas universidades y modelos de campus⁴. A finales de noviembre de 1927 terminan su viaje por distintos países, concluyendo que el modelo de campus norteamericano es el más apropiado. Modesto López Otero presenta un informe con las conclusiones del viaje que provocará la modificación de las ideas iniciales y marcará de forma decisiva el carácter del campus (CHÍAS 1983, pp.37-40) .

A lo largo de las últimas semanas de 1927 y comienzos de 1928 se va dando forma al programa de edificios y las fases de desarrollo del conjunto. Algunos de los miembros más influyentes de la Junta Constructora propondrán diversos cambios sobre las primeras propuestas⁵. Modesto López Otero se rodeará de los jóvenes arquitectos más sobresalientes del momento, que forman parte de la conocida como “Generación del 25”. Resulta interesante como un arquitecto de estilo ecléctico introduce en el equipo a una nueva generación de arquitectos con mayor influencia internacional, que rompen con el estilo preponderante en la época. El papel de estos arquitectos será decisivo en la evolución de los proyectos, observándose como las primeras propuestas de carácter monumentalista y ecléctico van despojándose de forma paulatina de ese ornamento para acercarse al funcionalismo y los principios higienistas. Entre los nuevos proyectistas destacaban Manuel Sanchez Arcas, Luis Lacasa, Pascual Bravo,

2 Vease páginas 12-13 .

3 Real Decreto de creación de la Junta Constructora de la Ciudad Universitaria . Gaceta de Madrid, 17 de mayo de 1927, Nº 137, pp.1081-1083.

4 Estos viajes son profusamente detallados en CAMPOS CALVO-SOTELO 2002.

5 Es el caso de Florestán Aguilar (CHÍAS, 1983, p.40). El odontólogo real propone incluir la Facultad de Odontología en la primera fase de desarrollo. Esta es una de las primeras pruebas de la importancia del doctor Aguilar en el desarrollo de este edificio.

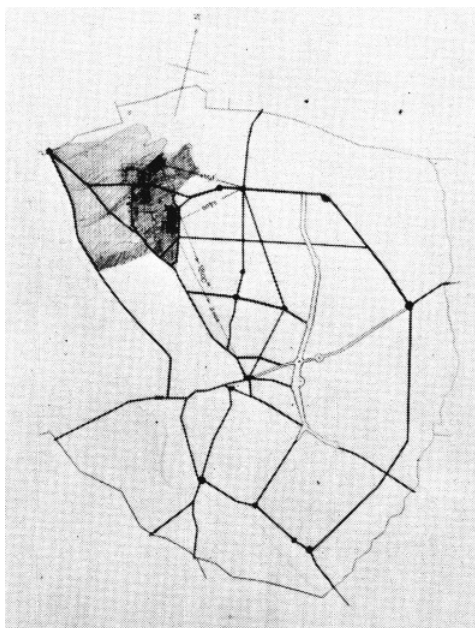


Fig. 2. Esquema de vías de circulación de la ciudad de Madrid. AGUCM. *Ciudad Universitaria*. 1929.

Agustín Aguirre y Miguel de los Santos⁶. Eduardo Torroja Miret se incorporará al equipo de trabajo, teniendo un papel decisivo en la construcción del conjunto.

Uno de los primeros esquemas conservados (Fig.2) muestra una zona sombreada con el proyecto de la Ciudad Universitaria integrado en la nueva salida noroeste de la ciudad a través de la avenida Alfonso XIII (MUÑOZ Y GONZÁLEZ 2019b). Esta decisión será de vital importancia en las siguientes décadas y como se analizará más adelante será el origen de algunos de los principales problemas de los que hoy en día adolece el campus.

En los anteriores intentos de creación de una Ciudad Universitaria de carácter médico se seleccionaron los terrenos comprendidos en el intersticio entre las últimas manzanas del distrito de Chamberí, el Instituto Rubio y el Asilo de Santa Cristina. Sin embargo la Ciudad Universitaria definitiva ocupará una mayor extensión y el campus médico se situará entre el Asilo de Santa Cristina y el arroyo de Cantarranas, en una posición cercana a la Escuela de Agrónomos, el primer edificio de carácter universitario del lugar (MUÑOZ HERNÁNDEZ 2020, p.248).

A partir de 1928 se sucederán diversas propuestas. Desde el primer planteamiento(Fig.1) se observa una evolución en la organización de los edificios y la conformación del campus. La Ciudad Universitaria acabará componiéndose de cuatro grandes grupos docentes más un quinto de edificios auxiliares⁷, articulados en torno a la gran avenida Complutense. La Junta Constructora propondrá intervenir sobre la topografía del lugar, generando grandes plataformas sobre las que se asientan estos grupos de edificios. Mediante las operaciones de desmonte y las grandes infraestructuras auxiliares se realizan una serie de terrazas que ocupan la antigua ladera que descienden hacia el

6 Dentro de este cambio de estilo, se observan diferencias notables en la arquitectura de cada uno de ellos (CHÍAS, 1983, pp.44-45)

7 Pilar Chías describe en su tesis (CHÍAS 1983, pp.71-72) la creación de cinco grandes grupos

I. *El grupo principal, formado por el Rectorado, Paraninfo y gran Biblioteca Universitaria, flanqueado por los grupos de Filosofía y Ciencias. “Es como cabeza de la Universidad y constituye el primer fondo de toda la composición arquitectónica”.*

II. *“El grupo médico, integrado por las facultades de Medicina (preclínica), Farmacia y Escuela de Odontología, relacionándose aquélla directamente con el Hospital Clínico, con acceso público independiente de la zona universitaria, y bien dispuesto en relación con las vías importantes de la ciudad”.*

III. *“Grupo de Bellas Artes, en el que se comprenderán la Escuela de Arquitectura y la de Pintura, Escultura y Grabado, además del Conservatorio de Música y Declamación en proyecto”.*

IV. *“Grupo de residencias y deportes, posibles aquéllas para 1.500 estudiantes, inmediatas a los campos de juego [...] completos y organizados según las reglas internacionales”.*

V. *Otros edificios “ubicados en puntos importantes” se construirían como complemento, siendo “enlazados al conjunto por el viario”*

río Manzanares. Entre todas ellas se va a analizar la referente al grupo médico. Esta plataforma da cabida a las facultades de Medicina, Farmacia y Odontología, el Jardín Botánico y la gran plaza central de Medicina. Sin embargo queda excluida de la misma el Hospital Clínico, el cual ocupa una posición más elevada al sudeste del conjunto, dado que es un elemento que trata de relacionarse con la Facultad de Medicina a la vez que da servicio a la ciudad. Esta dualidad de servicio, la diferencia de altitud y la distancia serán determinantes en la futura relación entre facultades y hospital.

5.2. Lugar y topografía

La Ciudad Universitaria se asentó sobre los terrenos de la finca de la Moncloa y algunas otras propiedades cercanas que sumaban una superficie total de 320 hectáreas. Se trataba de un terreno con una topografía y usos muy variados⁸. Al focalizar la atención en la plataforma del grupo médico se observa como era un terreno con una topografía variada cuya pendiente descendía hacia el oeste(Fig.2). Dentro del conjunto de la Ciudad Universitaria aprovecha una zona en la que la accidentada topografía disminuye su pendiente ligeramente, a excepción de la profunda vaguada del arroyo de Cantarranas al norte y el extremo este donde la pendiente se pronuncia en su ascenso hacia el cerro del Pimiento. La separación de las curvas de nivel contrasta con la observada en los taludes cercanos al Manzanares y en el extremo este, donde se llegaban a alcanzar pendientes de entre un 10% y un 15% .

Este plano quedaba delimitado al sur por los terrenos del Asilo de Santa Cristina y al oeste por la Escuela de Ingenieros Agrónomos. Como se puede apreciar en las fotografías aéreas (Fig.3) y planos previos la plataforma se asentó sobre los terrenos ocupados por Tiro Nacional, pequeños cultivos, eriales y en el norte la vaguada del arroyo Cantarranas en la que se encontraba vegetación de mayor porte correspondiente con álamos, sauces y otra vegetación de ribera.

De norte a sur comprende una extensión de más de 700 metros y de este a oeste supera los 360 metros (Fig.4). En la parte occidental quedó claramente delimitada por la avenida de la Universidad, donde se erigiría un gran muro de contención

⁸ La topografía, usos previos y límites de los terrenos de la Ciudad Universitaria son profusamente detallados en el capítulo cinco de la tesis de Pilar Chías (CHÍAS 1986, pp. 50-58).

Fig. 2. Sección transversal del grupo médico. Perfil del terreno estado previo al proyecto(verde)
Elaboración propia. 2022

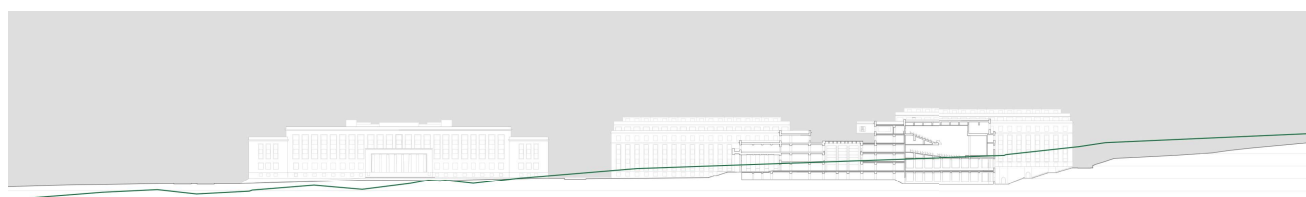


Fig. 3. Fotoplano de Madrid. Vuelo de 1927. .IGN.1929.

En verde se sitúan la plataforma que dará cabida al grupo médico y los edificios que lo formarán.



Fig.4. Plano parcelario de Madrid. Gerencia Municipal de Urbanismo, Ayuntamiento de Madrid, 23-B-1, 1929.

Sobre el plano se sombrea en gris la plataforma médica y los edificios.

Desmontes sombreados en verde.

Terraplenes sombreados en morado.



para salvar el mayor de los desniveles existentes. Al este el acentuado ascenso del terreno fija el límite. Esta pronunciada diferencia de alturas provocaría que la Facultad de Medicina se desarrollara finalmente sobre dos niveles diferentes. En caso de haber erigido el edificio a nivel de la cota de entrada, se habría tenido que construir un segundo gran muro de contención en la parte este o haber realizado un talud mucho mayor. El límite septentrional no presenta una diferencia de cota pronunciada respecto a la zona norte de la Ciudad Universitaria. En la parte meridional limitaba con los terrenos del Asilo de Santa Cristina y el solar ocupado por los pabellones Dockers. En esta zona se produce un ascenso brusco del terreno que en aquel momento quedaba ocupado por un pinar.

Para poder adaptar el terreno a las futuras necesidades se realizaron ingentes labores de desmonte y terraplenado acompañado de infraestructuras auxiliares entre las que destaca el muro de contención del Jardín Botánico. En primer lugar los trabajos de desmonte y terraplenado se solaparon con el proceso de proyecto de los edificios del campus. A lo largo de 1930 se definieron los proyectos finales de las tres facultades. Por ello a partir de este momento se continuó con el relleno y desmonte del terreno respetando los huecos de lo que serían las plantas semisótano de los tres edificios.

5.3. Conformación progresiva

Una vez constituida la Junta Constructora de la Ciudad Universitaria en 1927 se comienza a realizar el proyecto, teniendo previsto que la terminación del mismo se solape con el comienzo de las obras. El trazado general corre a cargo de la Junta Constructora y los arquitectos asignados a cada edificio serán los encargados de concretar y definir finalmente cada uno de los proyectos en particular. Las plantas, maquetas y perspectivas ofrecen propuestas con distinto grado de detalle. Para observar este proceso se han establecido cuatro momentos del proceso evolutivo del conjunto con el objetivo de analizar los principales cambios.

En los primeros dos pasos fijados intervendrá la Junta Constructora de la Ciudad Universitaria, para finalmente pasar a ser definidos por cada uno de los arquitectos encargados. En todo momento estará presente la figura de López Otero, que como director de la Junta Constructora se encargará de supervisar todo el desarrollo⁹ y tendrá una implicación directa en el diseño de los espacios públicos. Por tanto el sello de Miguel de los Santos y Agustín Aguirre se encuentra presente fundamentalmente en esta última etapa¹⁰.

9 La implicación de Modesto López Otero a lo largo de todo el proceso proyectual y constructivo queda patente con la aparición de su firma en muchos de los planos de construcción de los edificios.

10 Mariano Garrigues Díaz-Cañabate intervendrá fundamentalmente en el periodo de posguerra.

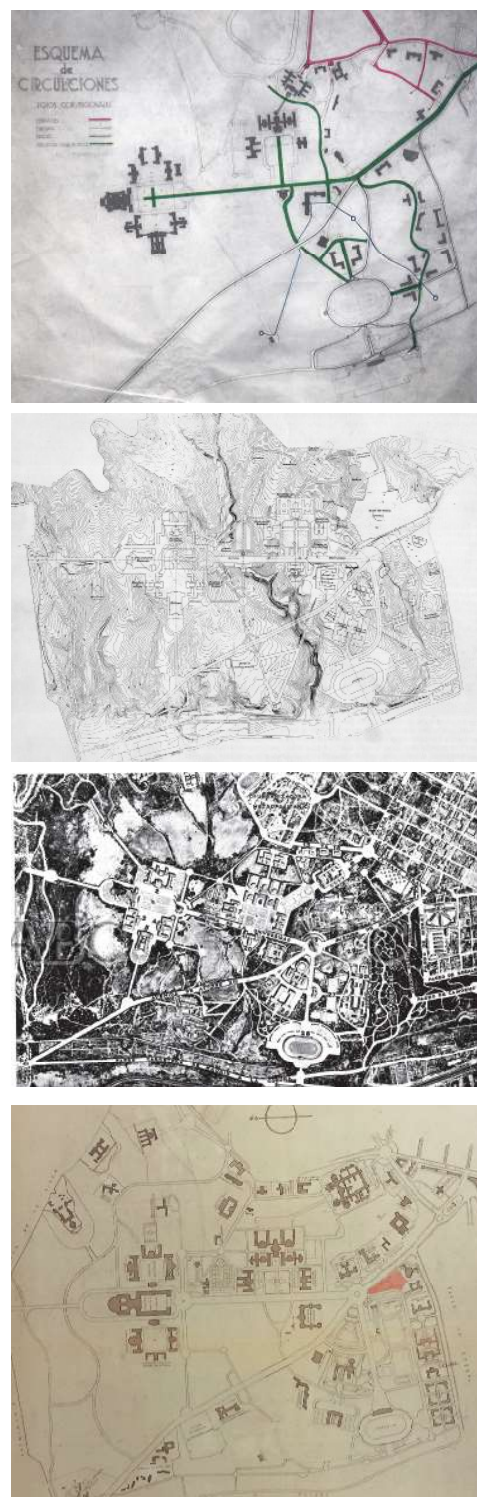


Fig. 5. Comparativa planimetrías proyectos de Ciudad Universitaria.

1. Esquema de circulaciones de la Ciudad Universitaria de Madrid. AGUCM, c.a.1928.
2. Fotografía del Plano de conjunto de la Ciudad Universitaria de Madrid.,AGUCM, c.a. 1929
3. Plano de la Ciudad Universitaria de Madrid. ABC, c.a, 1929.
4. Plano esquemático de la Ciudad Universitaria. AGUCM, 54/11-30, 1929.

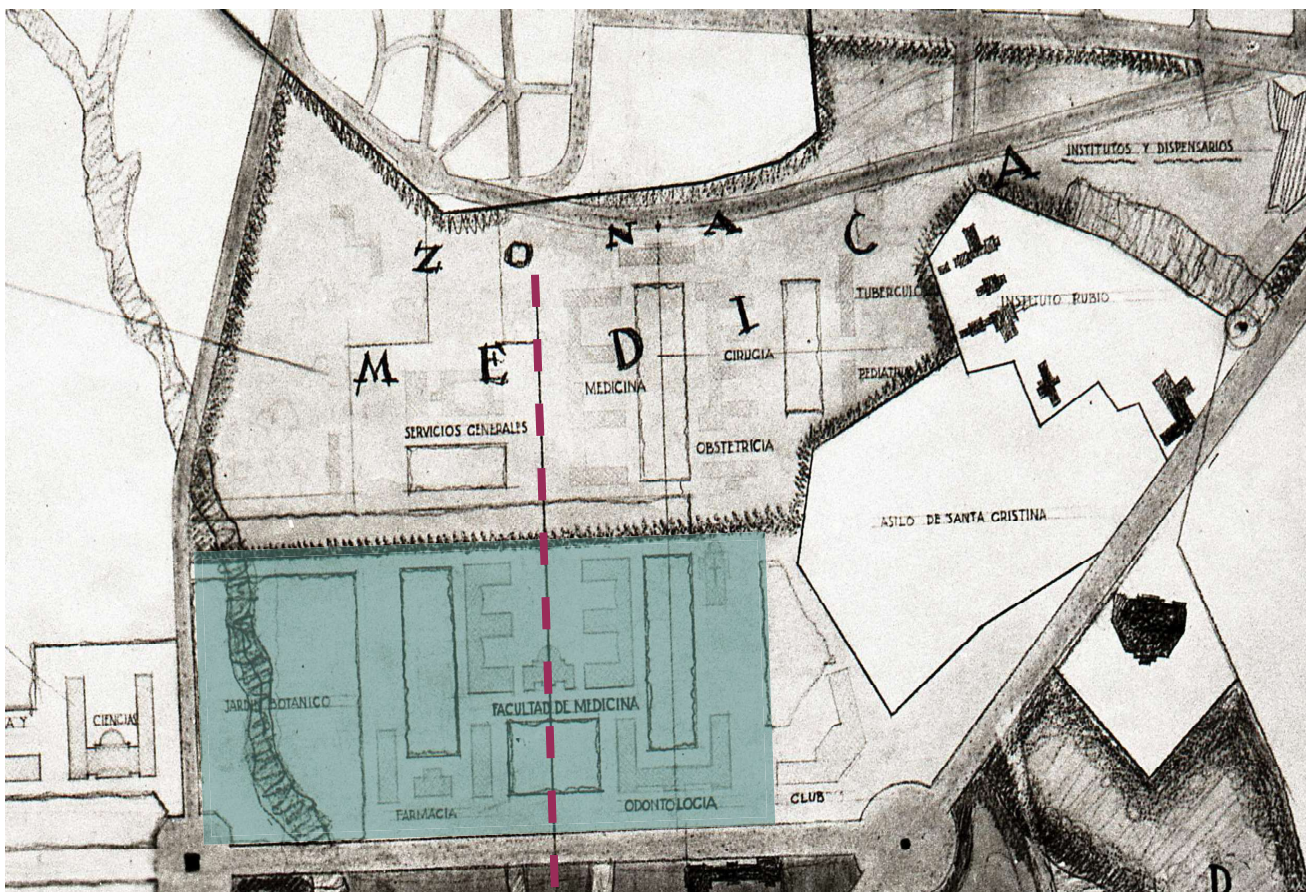
Como se puede observar desde los primeros esquemas de planificación de la Ciudad Universitaria (Fig.5) el grupo médico tendrá una posición central¹¹. Otro de los aspectos destacados será su situación junto a la avenida principal que vertebraba el conjunto. Desde los comienzos del proyecto universitario se realizan varios proyectos de campus médico que se irán transformando y evolucionando hasta cristalizar en los edificios actuales. El orden de las diferentes propuestas es evidente gracias al grafismo y nivel de detalle empleados. Comenzando por unos esquemas iniciales simplificados hasta los finales con mayor detalle (Fig.5). Las primeras propuestas ignoraban la accidentada topografía de la zona, sin embargo a medida que se avanza se representan las curvas de nivel y se comienzan a tener en cuenta los movimientos de tierra necesarios para la creación de plataformas en las que se implanten los edificios.

Propuesta previa

La primera propuesta conservada de la Ciudad Universitaria (Fig.1) contemplaba un gran zona médica. Dentro de ella se separaba el área práctica al este del área docente al oeste. La primera contaba con edificios destinados a institutos, dispensarios, tratamiento de tuberculosos, obstetricia,

Fig. 6. Detalle de la propuesta para la Ciudad Universitaria.SHCOAM. CU_F0292.S/f.

11 Su posición y escala dan cuenta de la importancia de estos tres edificios dentro del conjunto. En los primeros estadios del proyecto llegaron a ser criticados por disponer de mejores edificios que otras disciplinas(PÉREZ VILLANUEVA 2019, p.39).



pediatría, cirugía, medicina y servicios generales. Se adaptaba a un contorno irregular que aprovechaba el terreno disponible dada la imposibilidad de trasladar las instituciones existentes. En su conjunto se trata de una composición por pabellones en la que destacan la simetría de los edificios y la ordenación ortogonal del conjunto. La segunda era de forma más regular con una proporción rectangular que agrupaba las tres facultades y el jardín (Fig.6). Los edificios docentes de Medicina y Farmacia se componen de tres elementos, los cuales muestran una mayor complejidad en el caso de Medicina. En las siguientes propuestas se perderá esta separación, siguiendo la tipología de edificio único formado por la suma de elementos. La Facultad de Odontología era un único edificio con una disposición bastante similar a la que finalmente se adoptará.

El gran eje central grafiado en el plano atravesando el punto central de la Facultad de Medicina pone de manifiesto la importancia de la simetría. Este es un aspecto que se conservará en las distintas propuestas para el campus médico. Sin embargo se puede observar como en otros edificios de la Ciudad Universitaria se abandonará esta tendencia y se explorarán nuevas formas de composición, un claro ejemplo de ello es la planta de la Escuela de Arquitectura obra de Pascual Bravo.

En este momento del proceso de proyecto aún no se había concretado como sería la totalidad de la Ciudad Universitaria por lo que la denominaremos como previa, tomando como primera o inicial la propuesta realizada una vez que cada uno de los grupos de la Ciudad Universitaria habían tomado su entidad final y se habían concretado los distintos grupos.

Fig.7. Detalle de la maqueta proyecto Ciudad Universitaria. 1928.
Fotografía propia 2018.





Fig.8. Maqueta proyecto Ciudad Universitaria. 1928.
Fotografía propia. 2018.

Propuesta inicial

Esta propuesta estaba formada por las facultades de Farmacia, Medicina y Odontología en estrecha relación con el Hospital Clínico. El complejo programa de las enseñanzas sanitarias se completaba con una serie de pabellones que salpicaban el entorno. Así encontramos en este primer momento edificaciones auxiliares de menor escala destinadas a Pediatría, Psiquiatría y Enfermeras, entre otros. Para la elaboración de este primer estado se han tenido en cuenta las primeras aproximaciones esquemáticas y la primera maqueta disponible (Fig. 7). A colación de esta maqueta, cabe destacar que en el presente recorrido se toma como base para la investigación el uso de los planos, textos, fotografías y maquetas. Como consecuencia de la guerra y otras vicisitudes se ha perdido parte de esta documentación, ya que las fotografías de la época recogen algunas maquetas de edificios o conjuntos que no se conservan.

Durante la realización de esta tesis se tuvo acceso a la maqueta de 1928 (Fig.8). La maqueta original fue llevada a Nueva York por Florestán Aguilar, junto a los planos y fotografías. Su objetivo fue dar a conocer la Ciudad Universitaria de Madrid y recabar información y opiniones de los especialistas estadounidenses, así como financiación (FERNÁNDEZ LORENZO 2018, p. 163). Posteriormente la maqueta quedaría almacenada en la sede de la Hispanic Society de Nueva York hasta su donación a la Universidad Complutense en 2018¹².

Fig. 9. Perspectiva del conjunto del campus médico. Propuesta inicial.
Elaboración propia 2022.



12 Su recuperación supone un gran hito dentro de la conservación de la historia de la Ciudad Universitaria y surge de la colaboración entre las investigadoras Carolina Rodríguez-López y Patricia Fernández. Para conocer más detalles sobre el proceso de recuperación consultar MUÑOZ HERNÁNDEZ 2021, pp.339-342.

Tal y como refleja el plano y la maqueta, las tres facultades eran completamente independientes entre sí pese a que se observa una rotunda simetría y unos ejes muy marcados al definir el espacio público. Los tres edificios se organizaban en torno a la plaza con un central que partía desde la avenida de la Universidad. La proximidad al hospital Clínico hace que los tres edificios se alejen de la vía principal.

Al acercarse en detalle a las tres facultades (Fig.9) destaca Estomatología por sus reducidas dimensiones. En este primer anteproyecto solo cuenta con dos pabellones unidos por un cuerpo central que sobresale hacia la plaza generando la entrada al edificio. Frente a ella se encuentra el edificio de Farmacia con una configuración simétrica en planta. Extiende dos de sus pabellones centrales hacia el sur generando un espacio previo de entrada. Contrasta con el acceso de la anterior facultad, frente al volumen que sobresalía, aquí se realiza una pequeña plaza de transición entre la gran plaza del conjunto y el interior del edificio. En esta primera propuesta ya queda patente la relación con el Jardín Botánico, al prolongar el eje central hacia la zona norte de la facultad, conectando con las primeras trazas del jardín. Estos ejes terminan comunicando con las facultades situadas más al norte y al este con la zona de la colonia de Metropolitano.

La Facultad de Medicina queda formada por cuatro pabellones y un gran cuerpo central unidos entre sí por los elementos de comunicación a los que se adosan los elementos singulares. De igual forma que las anteriores no se observa un criterio común entre los tres. Solo comparten la cercanía espacial y son herederas de un estilo arquitectónico más tradicional con una clara influencia de las Beaux Arts, en el que la arquitectura racionalista aún no ha hecho acto de presencia.

Uno de los aspectos más destacables que se analizarán más adelante es la relación entre la Facultad de Medicina y el Hospital Clínico. Ambos quedan comunicados mediante un eje central del Hospital que desemboca en el punto medio de la fachada posterior de la Facultad. Esta relación tan cercana es el motivo por el cual el grupo se encuentra más alejado de la avenida. Esta primera aproximación no parece tener en cuenta la topografía del lugar, si no que sitúa los edificios y pabellones como si de una tabula rasa se tratara. Si se hace un acercamiento al terreno contemplando las curvas de nivel previas se puede ver como esta relación tan directa en planta cambiaría en sección dado que este potente eje que las une debería salvar el gran desnivel existente en una pequeña distancia, resultando por ello una unión mucho más abrupta.

Segunda propuesta

En estos primeros compases del proyecto universitario la Junta Constructora sigue avanzando, llegando a un segundo



Fig. 10. Fotografía del Plano de conjunto de la Ciudad Universitaria de Madrid.," MEMORIA DEL ARCHIVO UCM. Consulta 16 de octubre de 2022, <https://memoriadelarchivo.ucm.es>

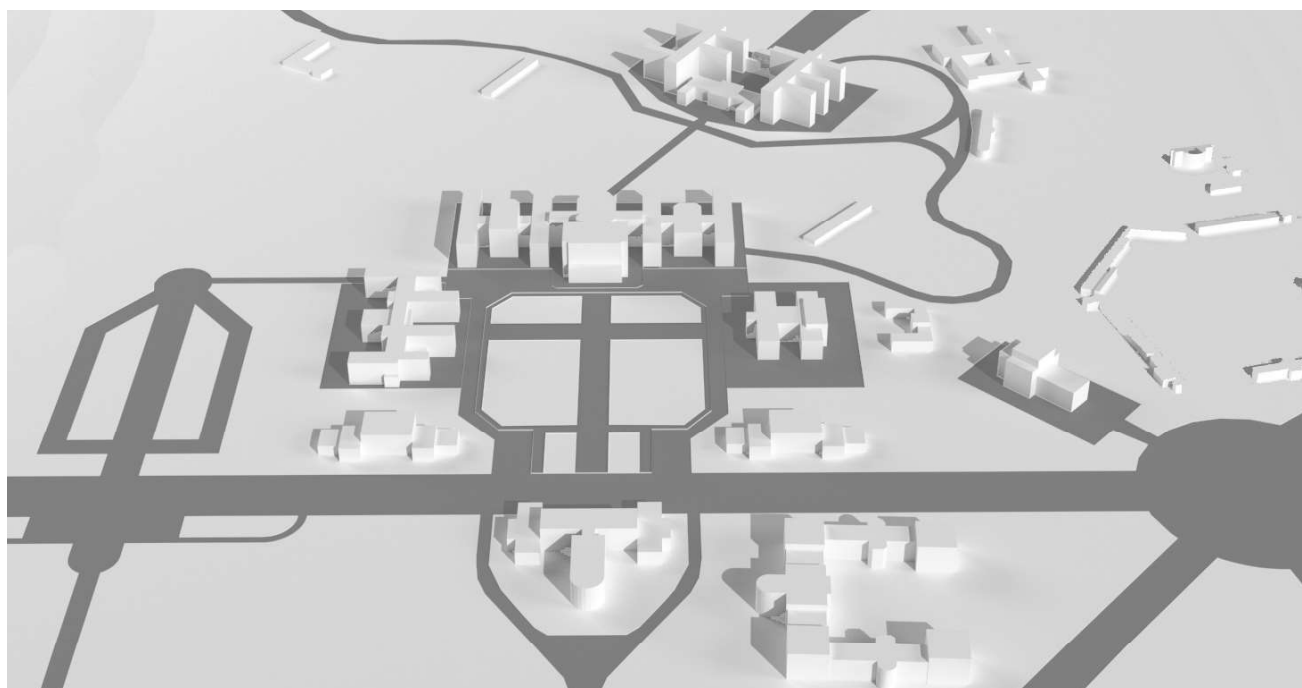
anteproyecto. En esta fase destaca la aparición de numerosos pabellones que salpican el entorno de los tres edificios principales (Fig. 11). En la parte posterior de las tres facultades se encuentran módulos destinados a Pediatría, Obstetricia, Tuberculosos, Infecciosos, Escuela de Enfermería y Psiquiatría. También aparecen una serie de edificios auxiliares del hospital, aprovechando los solares contiguos a la plaza de la Moncloa se colocan los dispensarios y consultorios. Para elaborar este segundo escalón del proyecto se han tenido en cuenta los planos y perspectivas del conjunto (Fig.10).

Frente a los edificios principales de carácter unitario, destaca la fragmentación y la escala menor de estos pabellones, que recuerdan la arquitectura empleada anteriormente en la zona, como por ejemplo en el asilo de Santa Cristina. En este punto se observa una mayor concreción de la propuesta, se tiene en cuenta la topografía de la zona y aparecen reflejadas las curvas de nivel sobre los planos lo cual nos indica de manera sutil como los arquitectos empiezan a tener una mayor sensibilidad sobre el terreno. Si bien algunos elementos como los pabellones anteriormente citados aparecen dispersos sobre el terreno, en zonas con una pendiente pronunciada por lo que parece que no llegaron a plantearse de forma precisa su ubicación.

En este punto se modifica la posición de las tres facultades hacia el oeste, acercándolas a la avenida. Además aparecen dos pabellones paralelos a la misma que generan una plaza más acotada y ofrecen una nueva fachada hacia la avenida. La modificación de su situación permite una transición más suave entre el Hospital Clínico y la Facultad de Medicina.

Fig. 11. Perspectiva del conjunto del campus médico. Segunda propuesta. Elaboración propia. 2022.

Se observa que los tres edificios protagonistas apenas varían respecto a su estado anterior. En los planos recogidos por Pilar



Chías (Fig.12) se puede ver la heterogeneidad entre las plantas de los tres edificios. Teniendo como factor común la simetría individual de cada uno de ellos, pero no de conjunto.

La Facultad de Farmacia (Fig.12) dispone de cuatro pabellones unidos por el elemento transversal de comunicación y un cuerpo central de acceso. Esta propuesta no cuenta aún con un orden y modulación claros, pero sí que presenta algunos rasgos de lo que será el proyecto definitivo. Los dos módulos centrales se proyectan a la plaza dando lugar a un espacio intermedio de tránsito hasta el acceso al edificio que se realiza por el cuerpo central desde el que se distribuyen las comunicaciones y que cuenta también con entrada hacia el Jardín Botánico. Los pabellones extremos presentan dimensiones variables. Los volúmenes de las aulas magnas se colocan en la parte frontal del edificio entre los pabellones.

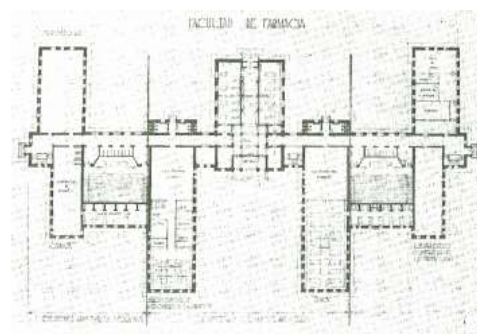


Fig. 12. Propuestas de plantas del anteproyecto del campus médico. Escuela de Farmacia. c.a.1929. Tomado de (CHÍAS NAVARRO , 1986, p 7.40)

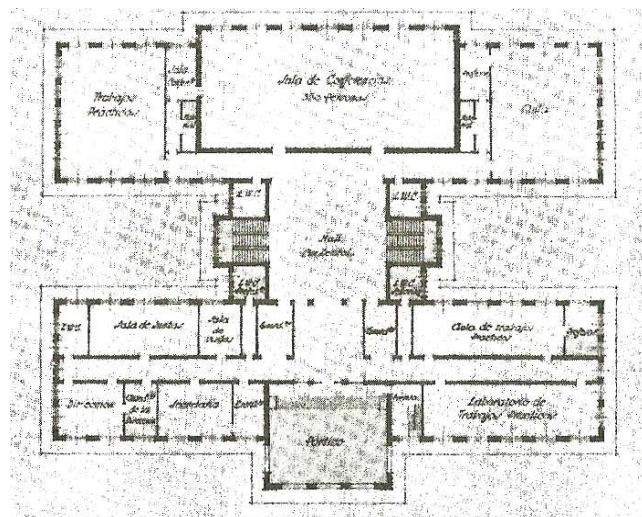
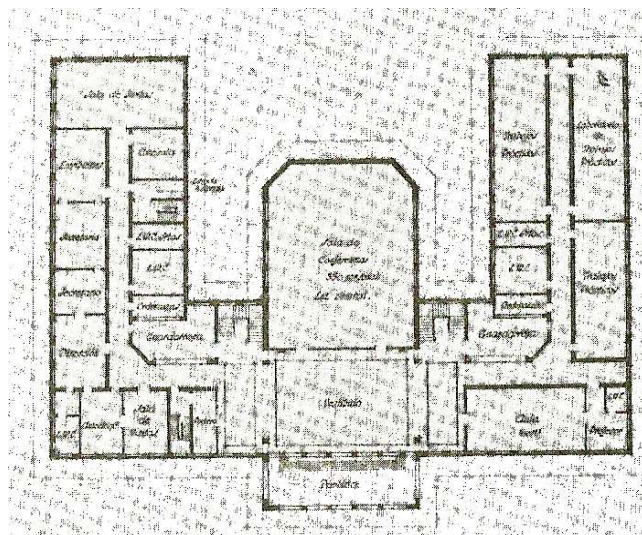
Para el edificio destinado a Estomatología se proponen dos soluciones diferentes (Fig.13). En este caso destaca el tamaño respecto a las otras dos facultades y también a la propuesta final que se acabará construyendo.

En el primer caso se trata de un edificio simétrico con planta en U. En la parte central se coloca el acceso que sobresale hacia la plaza mientras que por la parte posterior se añade un volumen que albergaría el espacio principal. Las alas laterales se subdividirían en función de los usos.

La segunda opción ofrecía una planta en H con el acceso principal proyectándose hacia la plaza. El ala norte se encontraría más fragmentado en diferentes salas, mientras que en el sur se disponía de una gran sala de conferencias y las aulas de mayor tamaño.

En el caso de la Facultad de Medicina se observan unas claras trazas de lo que acabará siendo el proyecto definitivo. Cuenta con cuatro pabellones paralelos unidos por un elemento de comunicación al que se adosan las aulas principales y rematado

Fig. 13. Propuestas de plantas del anteproyecto del campus médico. Escuela de Odontología c.a.1929. (Tomado de CHIAS 1983, p 7.41)



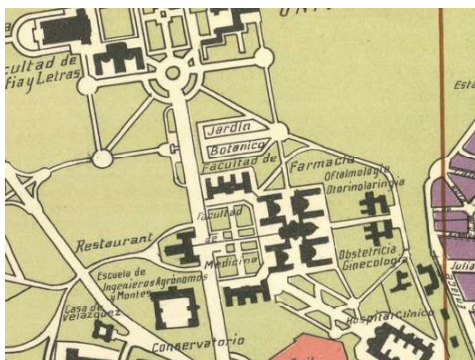


Fig. 14. Detalle de Madrid: Plano de sus vías públicas. Sección de Estadística del Ayuntamiento de Madrid, escala 1:14300, 0,89-31-10. 1934.

por un gran cuerpo central. La parte central avanza sobre la plaza respecto a los elementos laterales ganando protagonismo en el edificio y el conjunto del campus.

En los tres proyectos destaca la importancia de la simetría y la rigidez de su arquitectura frente a la modulación y el funcionalismo de los proyectos definitivos. Si bien la simetría será una característica que permanecerá.

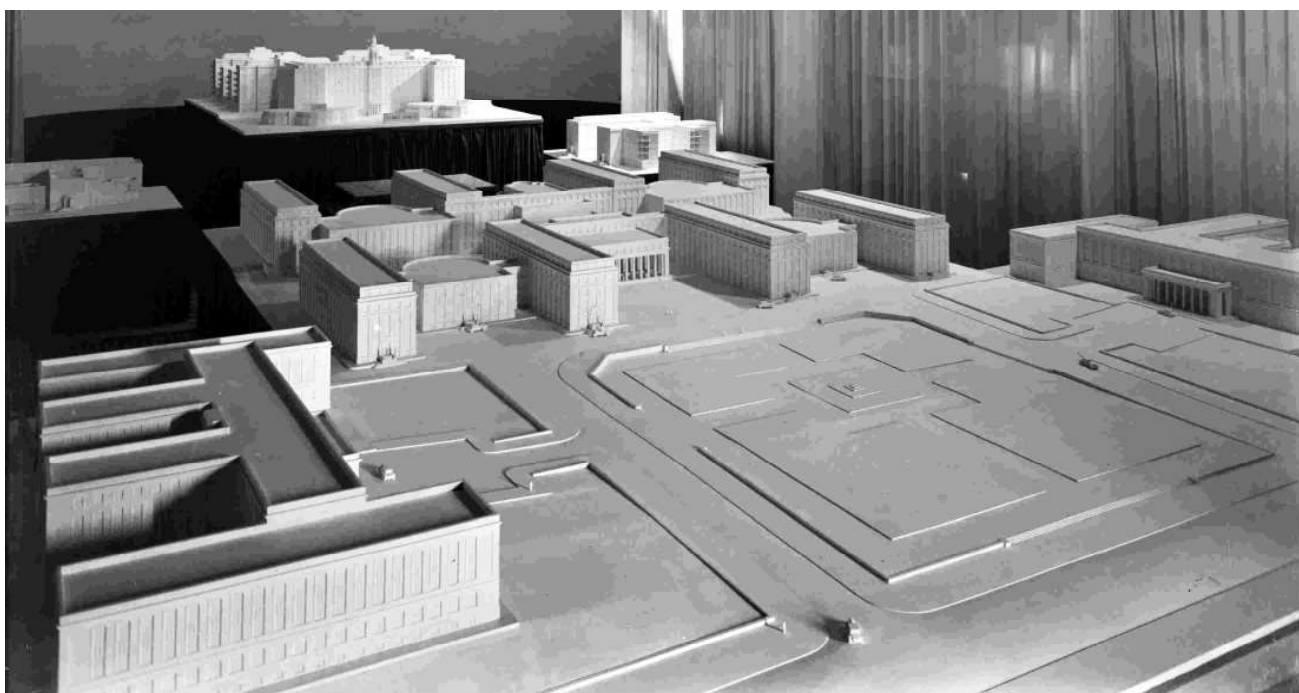
Tercera propuesta

En este punto se observa un importante cambio formal y de estilo de los edificios. Pese a que tan sólo se habían definido los volúmenes y unas plantas esquemáticas de las propuestas previas, se produce un cambio brusco en la ordenación y colocación de los volúmenes que conforman los edificios. Para determinar esta propuesta se han tomado como referencia imágenes de la maqueta (Fig.15), planos (Fig.14) y perspectivas. Se observa la mayor influencia de las ideas de Agustín Aguirre y Miguel de los Santos frente a los proyectos anteriores de estilo más conservador con cierto carácter ecléctico¹³ en los que había una mayor intervención de López Otero. Esto supone también una ruptura con la arquitectura empleada por Javier de Luque unos años antes. Aún así se puede observar como

Fig. 15. Maquetas de la Ciudad Universitaria de Madrid: pabellones de las Facultades de Medicina, Farmacia y Odontología, y detrás el Hospital Clínico. Luis Lladó .Simurg. CSIC, ATN/LLL/0102/5767. c.a.1930.

13 En el texto Sánchez Arcas y Lacasa: dos posiciones complementarias Javier García-Gutiérrez Mosteiro hace referencia a los arquitectos del grupo médico y de la Junta Constructora:

La ideación de la Ciudad Universitaria, tan representativa del llamado racionalismo madrileño, queda desde entonces impulsada por el tándem Lacasa-Sánchez Arcas: éste impone su nueva arquitectura al eclecticismo conservador de López Otero, y espolea con magnífico resultado el quehacer -hasta entonces más monumentalista y romántico- de Aguirre y De los Santos.

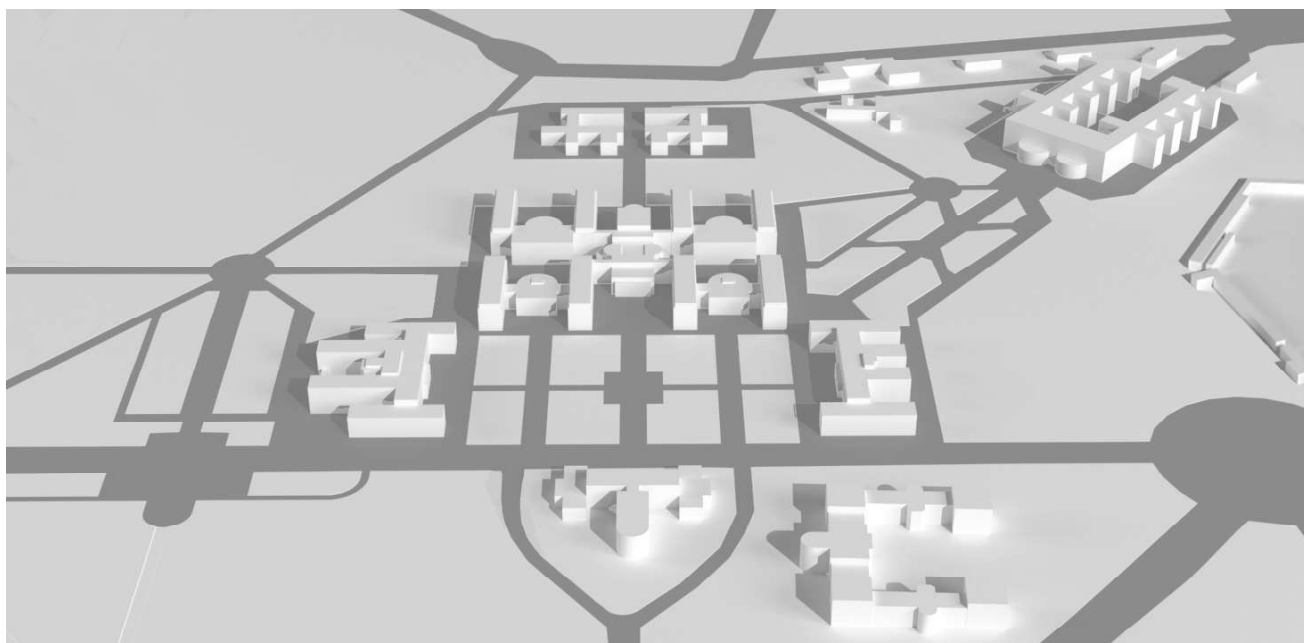


las propuestas de Aguirre y Santos conservan algunos rasgos conservadores. Un ejemplo claro de esto se puede observar comparando los accesos de las tres facultades y el del hospital clínico de Sánchez Arcas. En este tercer punto del proyecto se observan cambios importantes respecto a la implantación de los edificios, la concentración de usos y las relaciones que guardan entre sí. A grandes rasgos coincidirá con la propuesta ejecutada y coincide en el tiempo con el inicio de las obras de desmonte y terraplenado de la zona.

También se modifica la posición de los tres edificios principales desplazándolos hacia el oeste, más próximos a la avenida principal. Desaparecen los pequeños pabellones que salpicaban el entorno y se ubican dos edificios de planta simétrica en la parte posterior de Medicina, quedando organizados respecto al eje marcado por dicha facultad. La relación entre los edificios y el espacio público circundante cambia considerablemente. Se produce un alejamiento respecto al Hospital con lo que se realiza una transición más gradual hacia la plaza teniendo en cuenta la gran diferencia de cota. A su vez las dimensiones de la plaza se verán considerablemente alteradas.

Respecto a los edificios destaca la transformación de la Facultad de Medicina que pasa a contar con ocho pabellones unidos entre por los elementos de comunicación a un gran cuerpo central. A su vez la Facultad de Odontología gana protagonismo ampliándose hasta alcanzar unas dimensiones similares a Farmacia y se puede observar una cierta relación aparente de simetría entre ambas. Estos edificios agrupan los usos que antes aparecían dispersos en pequeños pabellones que salpicaban el entorno, tan solo se mantienen dos edificios auxiliares en la parte posterior de Medicina.

Fig. 16. Perspectiva del conjunto del campus médico. Tercera propuesta. Elaboración propia. 2022.



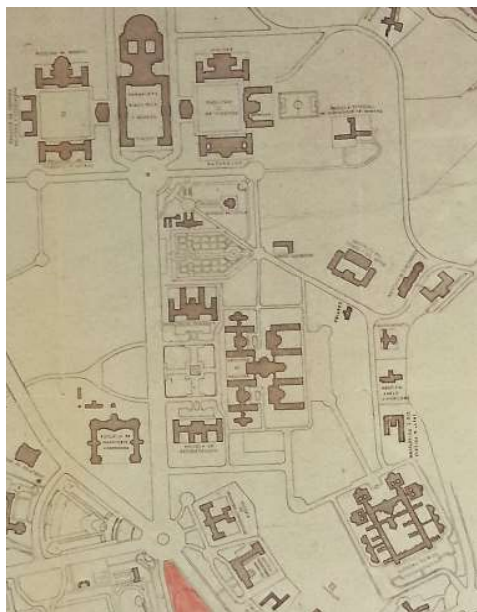


Fig. 17. Detalle de plano esquemático de la Ciudad Universitaria. AGUCM, 54/11-30, 1929.

Cuarta propuesta

El proyecto que finalmente se llevará a cabo será de similares características. Para este último corte temporal se ha reflejado el proyecto desarrollado durante los años 30 hasta el estallido de la guerra civil, teniendo en cuenta como habría sido su resultado final si las obras hubieran podido completarse antes de que la contienda alcanzase Madrid.

En este proyecto se concentran todos los usos en las tres grandes facultades desapareciendo los pabellones que salpicaban el entorno más inmediato (Fig.20). De esta forma el espacio público queda más ordenado y limpio, acercándose más a los ideales de un campus inserto en un espacio natural. Otro de los cambios considerables en el entorno será la modificación de la colocación del hospital y la relación más débil con el conjunto de facultades.

La construcción de los edificios comienza en el año 1930. La fotografía aérea (Fig.18) muestra el inicio de los movimientos de tierras y ofrece una idea clara de las plantas del campus médico grabadas sobre el terreno. Sirve para remarcar una vez más como se ignoró la topografía del lugar y hubo de realizarse una gran operación de movimiento del terreno.

En el proyecto definitivo los tres edificios guardan una estrecha relación debida al orden y la modulación de la estructura y sus fachadas, que genera una sensación de continuidad a la vez que limita y da escala a la gran plaza médica que surge entre los edificios. Estas características son apreciables en todas sus dimensiones. Dentro de esta similitud, las facultades albergan en su interior notables diferencias que se detallarán de forma más prolija en el siguiente apartado.



Fig. 18. Viaducto de los Quince Ojos y Escuela de Agrónomos (Biblioteca Histórica UCM)

Se producen algunas modificaciones que son apreciables desde distintas escalas. El elemento más destacado de la Ciudad Universitaria¹⁴ será la Facultad de Medicina por su escala, ya que los ocho pabellones y el gran volumen central cuentan con unas dimensiones totales de 187x 302 metros. Dentro de la composición del edificio destacan las aulas magnas de planta semicircular con graderíos, los espacios de planta polilobulada situados en los extremos norte y sur, así como el gran volumen central de acceso al edificio que alberga un gran hall y la sala de conferencias principal.

Las Facultades de Farmacia y Odontología guardan una aparente simetría dado la composición de las fachadas principales que dan a la actual plaza de Ramón y Cajal. Sin embargo al observar la planta se aprecian las diferencias entre ambas. La Facultad de Odontología está formada por cuatro pabellones paralelos unidos por las comunicaciones, en cuyo punto central se encuentra el acceso. La Facultad de Farmacia cuenta con un mayor grado de complejidad por su relación con el Jardín Botánico, disponiendo de una segunda fachada principal con un pórtico de entrada al norte.

Analizando en sección el conjunto destaca la unidad de las fachadas con una marcada horizontalidad que contrasta con la verticalidad que ofrecen los huecos, estas similitudes en los acabados y modulación de las fachadas buscaban ofrecer un alzado único a la plaza, creando una sensación de conjunto como si una única fachada rodease la plaza. La gran escala del conjunto y la repetición de módulos de fachada muy similares

14 Dado que nunca se llegó a construir el Paraninfo como gran edificio representativo de la Ciudad Universitaria, la Facultad de Medicina es el edificio de mayor escala y el que ha quedado grabado en el imaginario colectivo como elemento más representativo.

Fig. 19. Perspectiva del conjunto del campus médico. Propuesta final, estado del conjunto en 1936.

Elaboración propia. 2022.



produce una sensación de monotonía que se traduce en esa fuerte expresión de unidad. Tal y como Howard Robertson explica en sus teorías sobre composición, la continuidad y el contraste con el entorno que rodea al edificio produce la sensación de unidad (ROBERTSON 1924, pp 65-67).

En todo este proceso se produce una evolución de las tipologías arquitectónicas empleadas. El edificio de la Facultad de Medicina queda así conformado por dos peines unidos por un gran cuerpo central mientras que los de Farmacia y Odontología se asemejan más a una planta en H con el añadido de los dos cuerpos centrales posteriores. Aunque esto no sólo se circunscribe a la arquitectura asistencial si no que también se aplicaría a otros tipos de dotaciones y servicios. En los capítulos previos sobre los antecedentes del grupo médico se puede observar esta evolución y la diversidad de tipologías. En el caso de los hospitales y edificios asistenciales predomina la disposición en pabellones, lo cual responde por una parte a la herencia de la arquitectura militar y la arquitectura prefabricada para dar una rápida respuesta a una situación de emergencia¹⁵ y por otra la continua especialización que conllevó una atomización de los espacios¹⁶.

Por otra parte, a finales del siglo XVIII y durante el XIX aparece la necesidad de dar respuesta a través de la arquitectura a algunos de los problemas más acuciantes. En ese momento comienzan a surgir críticas sobre las pésimas condiciones de vida en algunas de las principales ciudades europeas. Se producen desastres como el incendio del Hotel Dieu¹⁷, poniéndose de manifiesto la necesidad de renovar los centros asistenciales, optando por tipos de edificios que respondieran a los problemas del momento resolviendo el hacinamiento y la falta de higiene. Esto desemboca en la búsqueda de tipologías para los centros hospitalarios. Un claro ejemplo es la necesidad de reconstruir el citado hospital de París que desemboca en la presentación de una variada panoplia de plantas¹⁸. Estas nuevas ideas afectarán a diversos ámbitos de la arquitectura, un ejemplo muy cercano es la elección del panóptico para la construcción de la cárcel modelo. Las reflexiones y el aprendizaje derivados de todo este proceso tendrán una influencia decisiva en los cambios que se van produciendo en la arquitectura europea. La generación de arquitectos que intervendrá en el proyecto de la Ciudad Universitaria conoce esta arquitectura durante su formación y posteriores aprendizajes por lo que

15 véase 3.3.Construcciones provisionales de carácter médico-asistencial en el cerro del Pimiento.

16 Ejemplo de ello podría ser el Asilo de Santa Cristina y su composición por pabellones con distintos fines.

17 El incendio de este hospital de París rebeló las condiciones insalubres en las que se encontraban los pacientes del mismo (PIELTAÍN 2003, p.163)

18 Los cambios producidos en París por el citado incendio así como los nuevos desarrollos producidos en Londres durante los siglos XVIII Y XIX son ampliamente tratados por Alberto Pieltaín (PIELTAÍN 2003, pp.142-160), incluyendo valioso material gráfico explicativo.

influye de forma decisiva en los arquitectos Miguel de los Santos y Agustín Aguirre.

En el recorrido proyectual se advierte también la influencia internacional contemporánea, con la disposición de los arquitectos hacia un cambio y renovación en la arquitectura madrileña del momento. Sin embargo este cambio solo afecta a algunos aspectos superficiales, situándose a medio camino entre la tradición de las décadas anteriores y la influencia de las nuevas corrientes arquitectónicas. La simetría y monumentalidad permanecen tanto en el urbanismo como en la arquitectura de esta última propuesta. La rigidez de las plantas de estos edificios contrasta con otros edificios del campus, como es el caso de la Central Térmica, en la que se comienza a experimentar desde el punto de vista compositivo.

El resultado se podría calificar como una obra de transición o híbrida entre la monumentalidad más tradicional, la jerarquización de espacios y las corrientes más renovadoras procedentes de Europa y Norteamérica. A lo que habría que sumar las condiciones del lugar y el contexto del país, dando lugar finalmente a un campus que recoge parte de estas influencias sin decantarse por ningún estilo concreto. Esto recuerda al proyecto de la Sociedad de Naciones en Suiza, obra de Nenot y Flegenheimer (CHÍAS 1986,p.88).

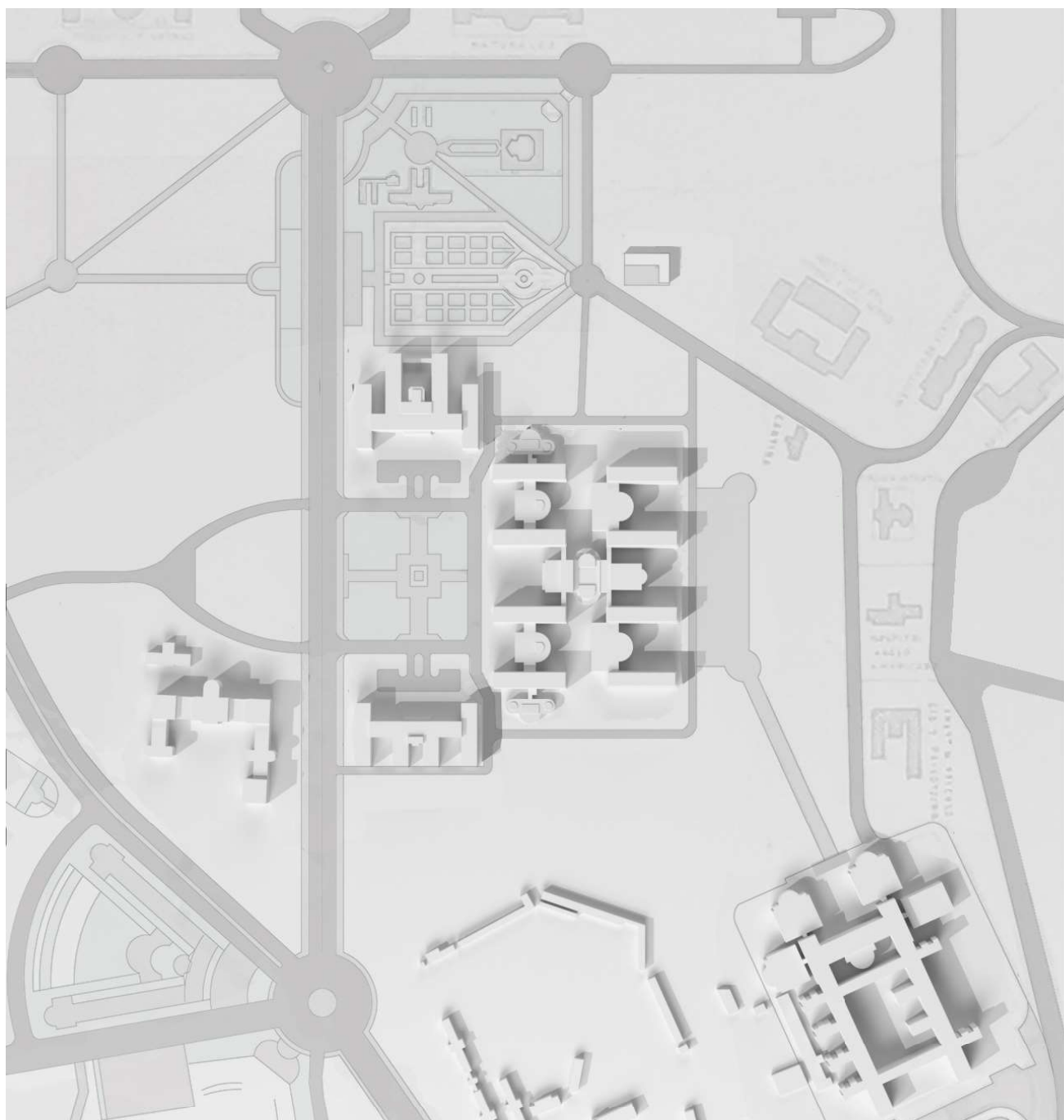


Fig. 20. Planta del conjunto del campus médico. Propuesta final.
Elaboración propia. 2022.

5.4. El Hospital Clínico y el grupo médico

Historicamente las prácticas y enseñanzas médicas han estado íntimamente ligadas. Como ya se ha visto anteriormente con el núcleo médico desarrollado en torno a Atocha, la docencia y el ejercicio de la medicina compartieron espacios y posteriormente se establecieron en edificios contiguos para favorecer la formación práctica del alumnado.

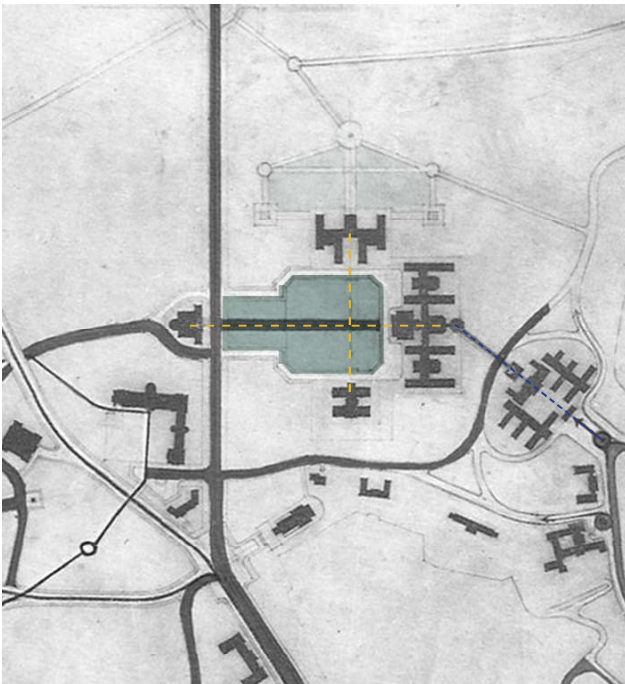
En el caso de la Ciudad Universitaria el dúo Hospital y Facultad de Medicina fue el detonante inicial del proyecto. Ambos elementos guardan una estrecha relación, la cual se irá difuminando hasta casi perderse en la actualidad. Las principales causas serán el desarrollo del proyecto y los sucesos posteriores a su construcción.

El proyecto previo de Luque para una Facultad de Medicina y su urbe clínica se situó en los terrenos delimitados por la ciudad y el Asilo de Santa Cristina, sobre los altos del cerro del Pimiento. Sin embargo la Junta Constructora situaría el hospital en el límite de Chamberí sobre el citado cerro. Con ello se modificaron las primeras tentativas de proyecto que situaban el conjunto médico agrupado en la zona este más elevada. Las tres facultades pasarían a una posición central que cada vez se ligarían más a la gran avenida de la Complutense. Dejando los terrenos cercanos a la ciudad para el uso hospitalario, generando entre ambas partes un espacio sin apenas tratamiento.

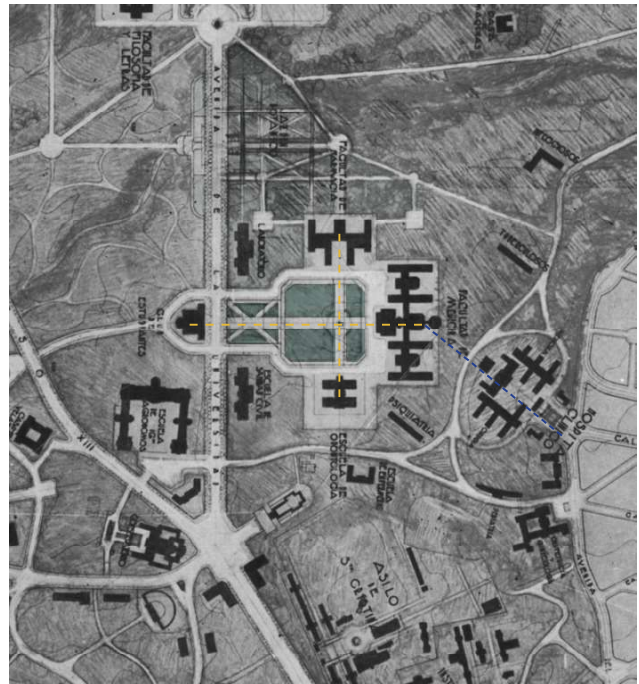
A través de los proyectos iniciales se observa como el hospital y el conjunto de las tres facultades se van distanciando. En la primera propuesta se sitúan a unos 125 metros, que van aumentando progresivamente a 175 metros, 350 metros y finalmente unos 360 metros.

No solo resulta determinante la distancia si no también el tratamiento que se da a esta conexión, en los dos primeros casos se prolonga el eje central del hospital clínico mediante una calle que finaliza en el punto central de la parte posterior de la Facultad de Medicina. En ambos casos la orientación de este eje no parece accidental ya que desembocaba en la confluencia de la denominada vía Límite¹⁹ con la calle Julián Romea. Con esta disposición en la que el acceso principal se abre a la ciudad y una fachada secundaria lo conecta con Medicina deja patente la dualidad del mismo. Pese a la cercanía que muestran estas propuestas habría que tener en cuenta que se sitúa en una zona con una acusada pendiente. Este factor resulta determinante dado que habrían sido necesarias grandes operaciones de desmonte y terraplenado para generar un plano sobre el que asentar el edificio.

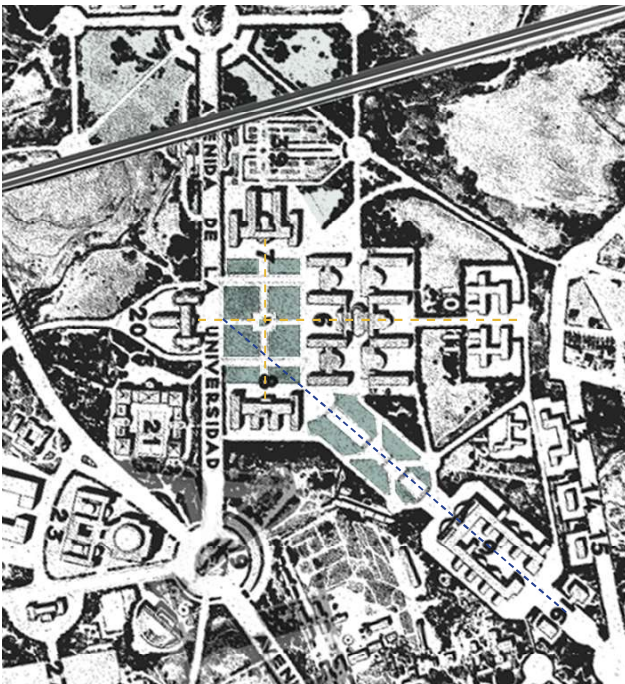
¹⁹ La vía Límite se corresponde con el paseo de Juan XXIII y el primer tramo de la calle de Isaac Peral.



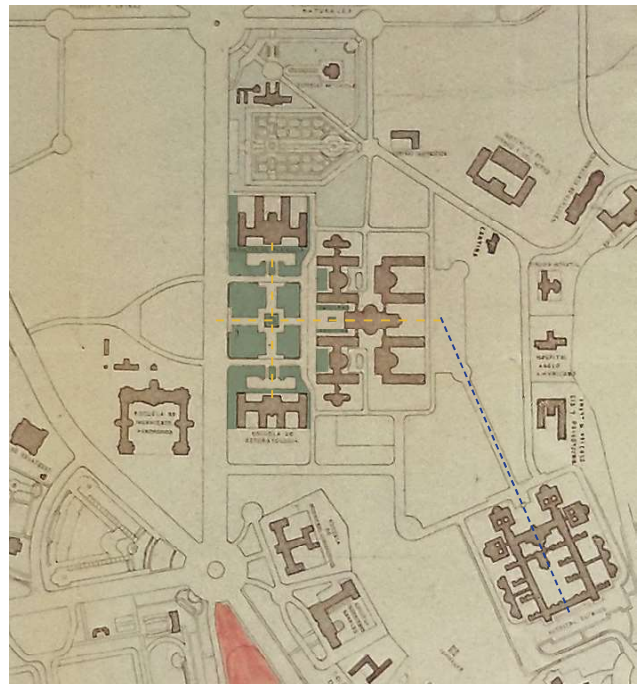
Propuesta inicial.



Segunda propuesta



Tercera propuesta



Cuarta propuesta

Fig.21. Propuestas de la Ciudad Universitaria.
 - - Ejes de la plaza
 - - Relación grupo médico y Hospital Clínico
 Elaboración propia a partir de planos del AGUCM, 2023

La tercera propuesta destaca por tener una conexión mucho más elaborada con un proyecto de jardinería más completo. En este punto se modifica sustancialmente la ubicación del hospital situando los extremos de su eje central en el punto medio de la plaza de Medicina y en la confluencia de la vía Límite con la calle Isaac Peral. Desde el punto de vista urbanístico resulta más interesante dado que genera una mayor vinculación entre el trazado urbano de Madrid y la Ciudad Universitaria. Pese a que la distancia con el grupo médico aumenta, la relación se hace más clara al disponer de un gran paseo ajardinado que conecta con la gran plaza en lugar de desembocar en una fachada trasera. Teniendo en cuenta la diferencia de cota y el paseo ajardinado escalonado se generaría una vista directa del hospital desde la plaza, quedan enmarcado por el intersticio entre Odontología y Medicina.

Finalmente el proyecto construido quedaría situado sobre el eje que conectaba el punto medio de la Facultad de Medicina con la confluencia de la vía Límite y Julián Romea, en un punto más cercano al distrito de Chamberí. La conexión entre ambos será muy débil, conectados únicamente por una escalera que sufriría distintas modificaciones y que quedará como una mera conexión testimonial (Fig.22). Visualmente la relación era muy sutil debido a la pendiente del cerro del Pimiento y el pinar existente junto al límite norte del Asilo de Santa Cristina.

En las distintas propuestas se ve una evolución de los edificios de las facultades y del hospital, cambiando el tamaño, la distribución e incluso el estilo arquitectónico. En las distintas fases del hospital se observa una evolución similar a los edificios universitarios, pasando de la fragmentación a la unidad y adoptando un tipo de arquitectura más cercana a los cánones racionalistas.

El Hospital Clínico sería desarrollado por el arquitecto Sánchez Arcas. Como se ha mencionado anteriormente, este arquitecto junto a Luis Lacasa y el tándem Santos y Aguirre formaron parte del racionalismo madrileño, si bien este movimiento se presenta de forma más clara en la arquitectura de los dos primeros.

Pese a observar algunas diferencias en cuanto a la arquitectura del hospital y las tres facultades, vemos que predomina un cierto parecido. El hospital adquiere una planta más compleja debido fundamentalmente a su función. El empleo del hormigón y del ladrillo son otro de los elementos comunes que destacan a primera vista. Así como elementos más concretos como los quirófanos del hospital y los pabellones de los extremos de Medicina como se analizará más adelante.

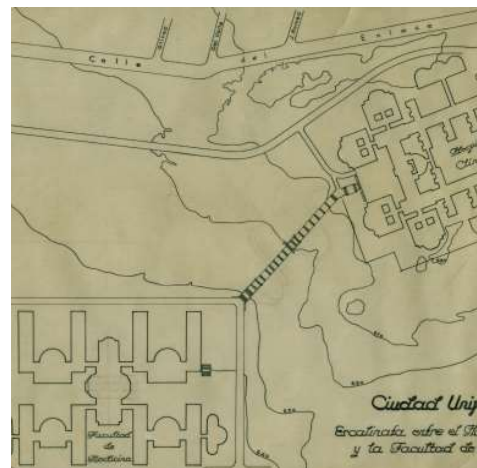


Fig.22. Plano de escalinata entre Hospital Clínico y Facultad de Medicina. AGUCM 111-12-16,1. 1945.

5.5. El Jardín Botánico y el grupo médico

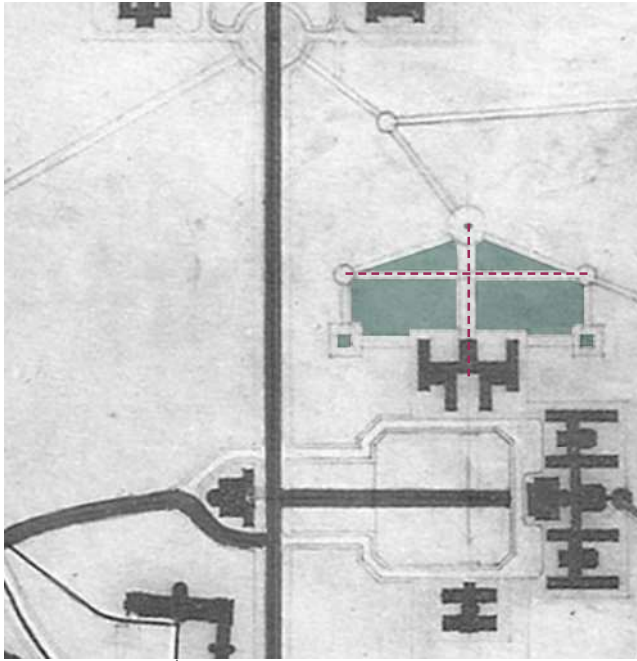
Uno de los elementos destacados relacionados con el grupo médico y más concretamente con la facultad de Farmacia es el Jardín Botánico Alfonso XIII. Este elemento aparece desde los primeros proyectos y va evolucionando y modificando sus ejes, rompiéndose en la actualidad su relación directa con dicha facultad por la aparición de la calle José Antonio Nováis.

El Jardín Botánico se sitúa al norte de la Facultad de Farmacia, estando delimitado al oeste por la gran avenida de la Universidad. Al norte linda con el grupo de Ciencias. Esta situación no es casual ya que pretendía dar servicio a ambas Facultades, aunque en todas las planimetrías encontradas se establece una relación física mucho más directa con la Facultad de Farmacia que con la de Ciencias.

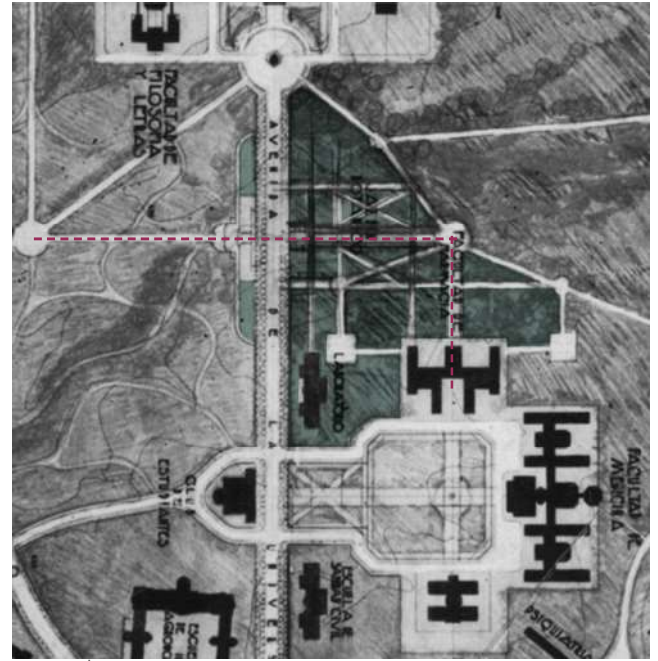
Se encuentra en los terrenos que previamente ocupaban la vaguada del arroyo Cantarranas. Se trata por tanto de una zona que contaba con una orografía muy accidentada, la cual sería notablemente modificada durante las labores de desmonte y terraplenado y que dio lugar a la construcción de un gran muro de contención de tierras, el cual es una de las grandes obras de ingeniería de Eduardo Torroja dentro de la Ciudad Universitaria. La avenida que vertebraba la Ciudad Universitaria de norte a sur se enfrentaba a grandes diferencias de nivel, que fueron solventadas mediante el relleno de vaguadas. En este caso el gran muro de contención sirve de sustento para dicha avenida y también como contención de la plataforma creada para el Jardín Botánico.

En este punto se genera un caso excepcional dentro del grupo médico, ya que provoca que la Facultad de Farmacia deba dar respuesta a dos espacios singulares, la plaza y el jardín, teniendo por tanto dos fachadas principales. En la actualidad la fachada norte pasa prácticamente desapercibida al haber perdido su funcionalidad por la falta de conexión con el Jardín Botánico.

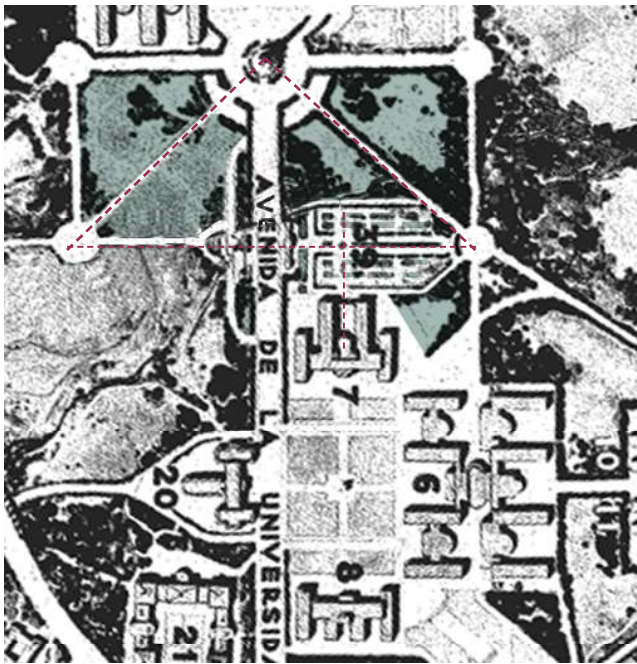
En los primeros esquemas de la Ciudad Universitaria (Fig.23) se observan los primeros bosquejos de un jardín. Tan sólo aparecen los paseos y rotondas, con un marcado eje de simetría central que se prolonga desde la parte posterior del edificio de Farmacia. Se puede ver como tiene unas dimensiones menores y queda íntimamente ligado a la Facultad, teniendo menor vinculación con la gran avenida y con los viales y edificios situados más al norte. En la siguiente aproximación de la Junta Constructora, se produce un cambio radical de los ejes de la misma, el jardín se aleja del edificio de Farmacia, quedando vinculado por un eje tangencial (Fig.23). Se establece una nueva distribución en la que el eje principal es perpendicular a la avenida. De esta forma pasa a quedar directamente ligado a la principal vía de la Universidad, la cual atraviesa de forma virtual con la prolongación del eje que se refleja en el muro



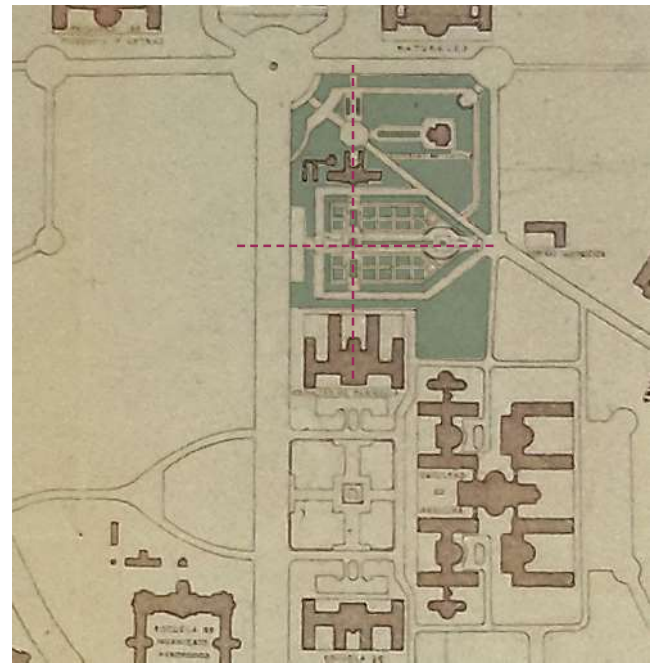
Propuesta inicial



Segunda propuesta



Tercera propuesta



Cuarta propuesta

Fig. 23. Propuestas de la Ciudad Universitaria.

----- Ejes principales del Jardín Botánico

Elaboración propia a partir de planos del AGUCM, 2023

de contención de la parte oeste. Aquí aparece por primera vez un elemento determinante, el muro de contención que posibilitará la creación de una nueva fachada, prolongando el eje principal del proyecto hacia el oeste. Pese a ello, se aprecia que en este punto el tratamiento del terreno es aún muy precario, apareciendo las curvas de nivel originales, sobre las que se asientan las plataformas de una forma un tanto abrupta y sin conexión.

En los siguientes bocetos en planta el espacio del Jardín Botánico se expande hasta los límites del campus de Ciencias. Se mantiene el eje normal a la avenida y aparece otro eje principal diagonal que conecta con la rotonda previa al gran paraninfo. A su vez se acerca al edificio de Farmacia. Se distingue una zona de carácter más formal con paseos marcados y parterres en la parte sur, en conexión con Farmacia y la avenida. Frente a esto, la parte norte tiene un carácter más paisajista con menor tratamiento formal del plano del suelo.

La zona sur tiene menos presencia de vegetación, abriéndose hacia el otro lado de la avenida. En el cual aprovechando el muro que salva el gran desnivel de Cantarranas se generan dos escalinatas simétricas. El gran muro quedaría rematado con diez arcos adosados y simétricos respecto a un gran arco central de carácter monumental del que manaría una fuente que desembocaba en las láminas de agua de la semirrotunda desde la que surgía un paseo arbolado hacia el oeste (Fig.24). En esta propuesta el jardín tienen unos ejes principales simétricos respecto a la gran avenida. Ya que se repiten las calles y rotondas principales tomando como eje de simetría la avenida y enfatizando aún más su carácter central y vertebrador

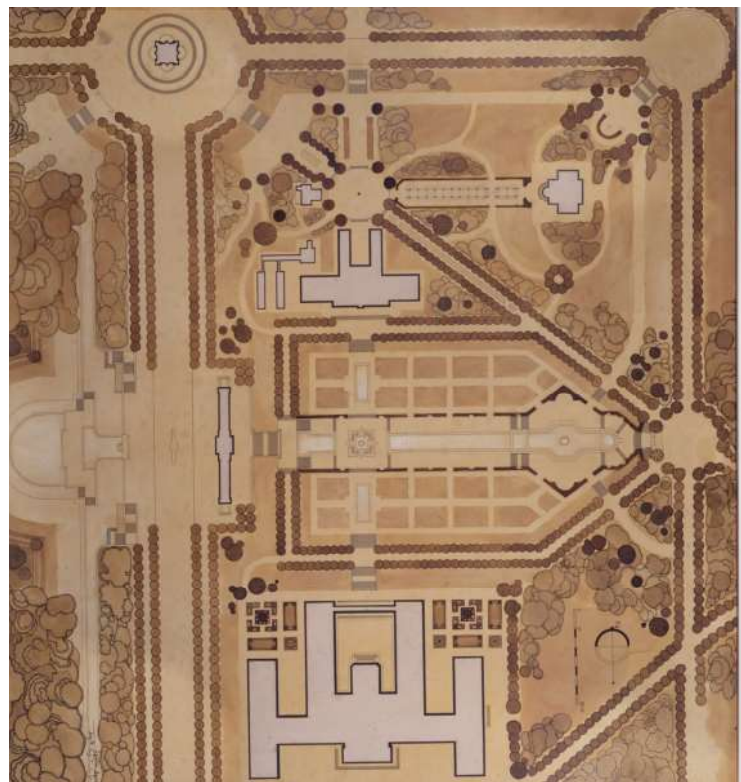


Fig. 24. Planta del Jardín Botánico de la Ciudad Universitaria de Madrid. SHCOAM. CU_F0175.1943.* (Firmado por Agustín Aguirre)

del proyecto. Esta propuesta generaba una mayor variedad de recorridos con conexiones transversales e integrando el jardín botánico en el resto del conjunto universitario.

En esta propuesta aparece grafiada por primera vez la vegetación de forma más clara, la cual contrasta con la representada en la plaza de Medicina. Esta última era generalmente de pequeño porte, apareciendo tan sólo algunos árboles que resaltaban puntos concretos. Frente a ello observamos la presencia de agrupaciones lineales de árboles que permiten acotar los espacios y remarcar los ejes. En la parte de carácter paisajista estos se van deshaciendo formando pequeños grupos que salpican de forma aparentemente más desordenada esta zona.

Por último se aprecia un cuarto paso en el que se aumenta el grado de definición sobre la propuesta anterior. En este punto Agustín Aguirre propone unas edificaciones auxiliares destinadas a albergar las escuelas botánicas. En este caso cobran importancia los dos ejes principales correspondientes con el eje de simetría de la Facultad de Farmacia y el del muro de contención. A partir de esto se dispondrá un jardín formal con parterres simétricos respecto al eje normal a la avenida. Se observa la influencia de la geometría de Villanueva en el Botánico de Madrid y la herencia de otros proyectos realizados previamente por Aguirre (CHÍAS 1986, pp 80-82).

Frente a las propuestas anteriores destaca un mayor grado de detalles y orden, así como la presencia de la arquitectura en combinación con la naturaleza. Al otro lado de la avenida aprovechando el desnivel salvado por el gran muro de contención el jardín formal se iría disolviendo hasta fundirse con el paisaje.

Finalmente, esta idea de un gran Jardín Botánico quedó truncada por la guerra civil. Al estallar la contienda aún no se había avanzado en la construcción del Botánico, tan solo se contaban con las infraestructuras de contención y se había rellenado parte de la vaguada preexistente. En 1941 continuaron los trabajos de relleno de la vaguada y la construcción de la red de agua y alcantarillado¹.



Fig. 25. Dibujo de los jardines y edificios para el proyecto de construcción de la Ciudad Universitaria de Madrid. Luis Lladó. Simurg. CSIC, ATN/LLL/0050/3059. c.a.1930.

1 Revista Nacional de Arquitectura, Nº7. 1941. pp. 20-27.

Fig. 26. Proyecto del muro de contención de la Ciudad Universitaria de Madrid. CEDEX. I-ETM-094-01-C. c.a.1930



A lo largo de las fotos aéreas de los siguientes años se puede ver como permaneció prácticamente abandonado, no pasando del proyecto hasta la década de 1990. En 1992 el arquitecto Luis Iglesias Martí presenta un proyecto que no se llevará a cabo. Finalmente es en 1997 cuando Gil-Albert llevará a cabo su idea para el botánico y se inaugurará tal y como lo podemos observar actualmente.

Sin embargo, el Jardín Botánico que observamos hoy en día ha perdido gran parte de las conexiones que enriquecían su trazado. Se trata de un espacio muy delimitado que no conecta con la Facultad de Farmacia y que ha perdido su fachada a la actual avenida Complutense. Los proyectos previos contaban con diversos ejes que lo conectaban con otros elementos del campus, por el contrario en el presente cuenta con un gran eje diagonal sobre el que se desarrolla un círculo central alrededor del cual se genera un jardín de carácter paisajista (Fig.27).

Fig. 27. Fotografías aéreas.
 -Vuelo Americano (Serie B, 1956-57)
 -SIGPAC 2003
 -PNOA 2006.
 Fototeca. IGN.



5.6. La conformación de la plaza del grupo médico

Las primeras propuestas para la Ciudad Universitaria son esquemas muy generales en los que se hace especial hincapié sobre los ejes de circulación y la diferenciación de grupos de estudio. Pese a este tratamiento progresivo desde una escala lejana al detalle, ya se observa la importancia que se quiere conceder a la plaza.

En las propuestas iniciales (Fig.23) se observa una primera idea para la plaza del grupo médico con un marcado eje de simetría perpendicular a la avenida de la Universidad y coincidente con el eje central de la Facultad de Medicina. Este eje tiene como cerramiento oeste el edificio de Estudiantes. En esta primera aproximación se marca un perímetro que se adapta a la planta del edificio de Medicina, algo que no ocurre en los otros dos edificios. Este vial estrecha la plaza a medida que se acerca a la avenida, queriendo dar una cierta independencia respecto a la misma. Así queda delimitado una gran plaza casi cuadrada con esquinas achaflanadas a la que ofrecen su fachada las tres facultades, quedando unida a la avenida por una prolongación más estrecha.

A medida que se avanza en el proyecto y se alcanza un mayor grado de precisión, se produce un acercamiento del grupo de edificios médicos a la avenida de la Universidad. En esta segunda propuesta aparecen dos pabellones que cierran parcialmente el extremo oeste de la plaza y separan las Facultades de Farmacia y Odontología del eje principal. Se trata de un espacio más acotado. La proporción de la plaza, unida a la situación de los dos nuevos pabellones y el edificio de Estudiantes provoca que la plaza disponga de un cierre en su límite occidental y por tanto sea un espacio más concentrado, frente a la dispersión que se observaba en el anterior esquema. Por otra parte comienza a cobrar protagonismo un segundo eje perpendicular al primero, el cual marca la unión de los puntos medios de las fachadas de Odontología y Farmacia.

Estas primeras propuestas corrieron a cargo de la Junta Constructora. Una vez que los arquitectos Agustín Aguirre y Miguel de los Santos toman las riendas del proyecto médico observamos un gran cambio. La agrupación de los usos en tres grandes edificios y la reordenación de los mismos provoca un cambio drástico en las dimensiones y proporciones del espacio público. La primera plaza propuesta tenía una longitud de más de 280 metros desde la fachada de Medicina hasta el eje de la avenida de la Universidad y un ancho cercano a los 200 metros. El eje normal a la avenida se acortaría 40 metros en la siguiente propuesta y finalmente pasaría a tener unas medidas cercanas a los actuales 170 metros. Respecto a la anchura se pasaría de los 200 metros a los 255 metros finales.

Resulta interesante como la adopción de una tipología diferente para las facultades marca este espacio público. En el caso de



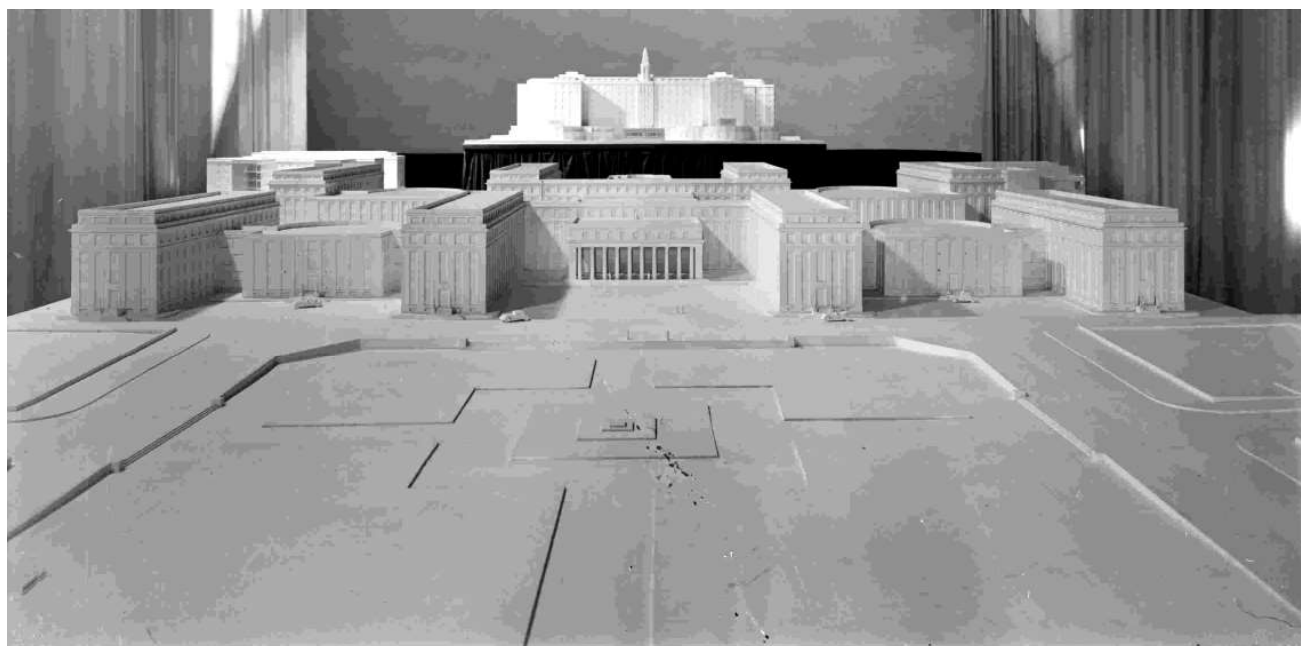
Fig. 28. Detalle propuesta plaza de Medicina. AGUCM, c.a. 1928.

Medicina se abandona la idea de gran un volumen central que penetra en la plaza y se erige como el gran protagonista, pasando a dejar un espacio intermedio en el que la plaza se adentra en el edificio. En el proceso se produce una cesión de protagonismo, dado que Farmacia y Odontología ganan peso en el conjunto. Se tratar de una plaza delimitada por las tres facultades y el edificio de estudiantes, con dos claros ejes muy marcados. Pese a ello en esta propuesta aparece de forma muy sutil un tercer eje de conexión diagonal con el Hospital Clínico a través de un paseo escalonado.

Un acercamiento gradual permite observar un aumento en la definición de detalles. Se comienza a tratar el conjunto de la plaza delimitando una serie de parterres y paseos. En las propuestas reflejadas en los planos y la maqueta se hace una separación de los viales destinados a vehículos por los laterales y el espacio peatonal. Se describe una superficie central ligeramente más baja que el resto de la plaza a la que se accede mediante escaleras. En la tercera propuesta la zona central es cuadrada y en su núcleo aparece un gran hito en el que convergen los dos paseos situados sobre los ejes principales de la plaza, en los laterales se observan unos parterres previos a los edificios de Farmacia y Estomatología. La cuarta propuesta, la maqueta y las vistas muestran un gran espacio central más elaborado, manteniendo el desnivel y el gran hito central, en el caso de la maqueta se mantienen los parterres laterales.

Fig. 29. Maquetas de la Ciudad Universitaria de Madrid: pabellones de las Facultades de Medicina, Farmacia y Odontología, y detrás el Hospital Clínico. Luis Lladó. Simurg. Fondos digitalizados del CSIC, ATN/LLL/0097/5762. ca. 1930*

Las perspectivas y maquetas (Fig.29) muestran distintas variaciones en la configuración del ajardinamiento de la plaza. Resultan especialmente interesantes las perspectivas en las que se refleja la vegetación que pretendían colocar en la plaza. Se trata de vegetación de pequeño porte que tapiza los parterres con algún árbol y arbusto que señala esquinas o puntos centrales, únicamente se encuentra concentrados árboles de mayor porte a modo de límites en la figura perspectiva de



Medicina, que según el dibujo tratan de fijar la visión en la Facultad de Medicina.

La propuesta final, será consecuencia lógica de los proyectos previos, de los ajustes realizados en los edificios y del cambio en la relación con el Hospital Clínico. En la actual plaza se puede observar la propuesta definitiva, si bien hoy en día se encuentra repleta de nuevos elementos que distorsionan la idea que perseguía la Junta Constructora. Dispone de un gran espacio central (Fig.26) en torno al gran hito en el que convergen los ejes de las facultades. Alrededor del cual se permite la circulación rodada con espacios de aparcamiento en cada una de las tres facultades. Desde este gran cuadrado central la plaza se disgrega en espacios de menor escala. Al acercarse se puede apreciar que dentro del gran plano delimitado por las facultades se encuentran tres plazas secundarias (Fig.30) ligadas a los accesos de las facultades. Por una parte las explanadas ubicadas en las entradas a los edificios de Farmacia y Odontología, con unas dimensiones y características muy similares, quedan acotadas parcialmente por la fachada y los módulos extremos, mientras que los límites hacia el centro de la plaza son más difusos, quedando marcados por el trazado del viario y actualmente por la vegetación de mayor porte.

El espacio de entrada a la Facultad de Medicina es diferente a los dos anteriores, debido en gran medida a que la construcción adopta una tipología distinta. En este caso queda claramente delimitado en tres de sus lados con una proporción casi cuadrada de 58 x 60 metros en planta, que permite al espectador contemplar todo el espacio a la vez que enmarca el pórtico de acceso. A su vez habría otros dos espacios de tercer orden delimitados por los pabellones 1 y 2 y 3 y 4, cuyo tratamiento de la urbanización y ajardinamiento hacen que pasen más desapercibidos (Fig.30).

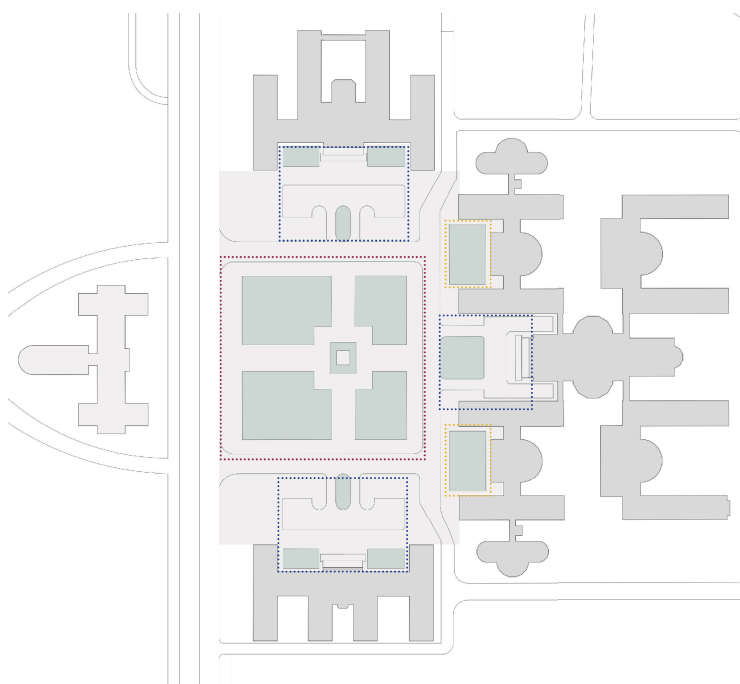


Fig. 30. Planta de la plaza de Medicina. Elaboración propia. 2023.

- Espacio central
- Acceso facultades
- Espacio interbloques

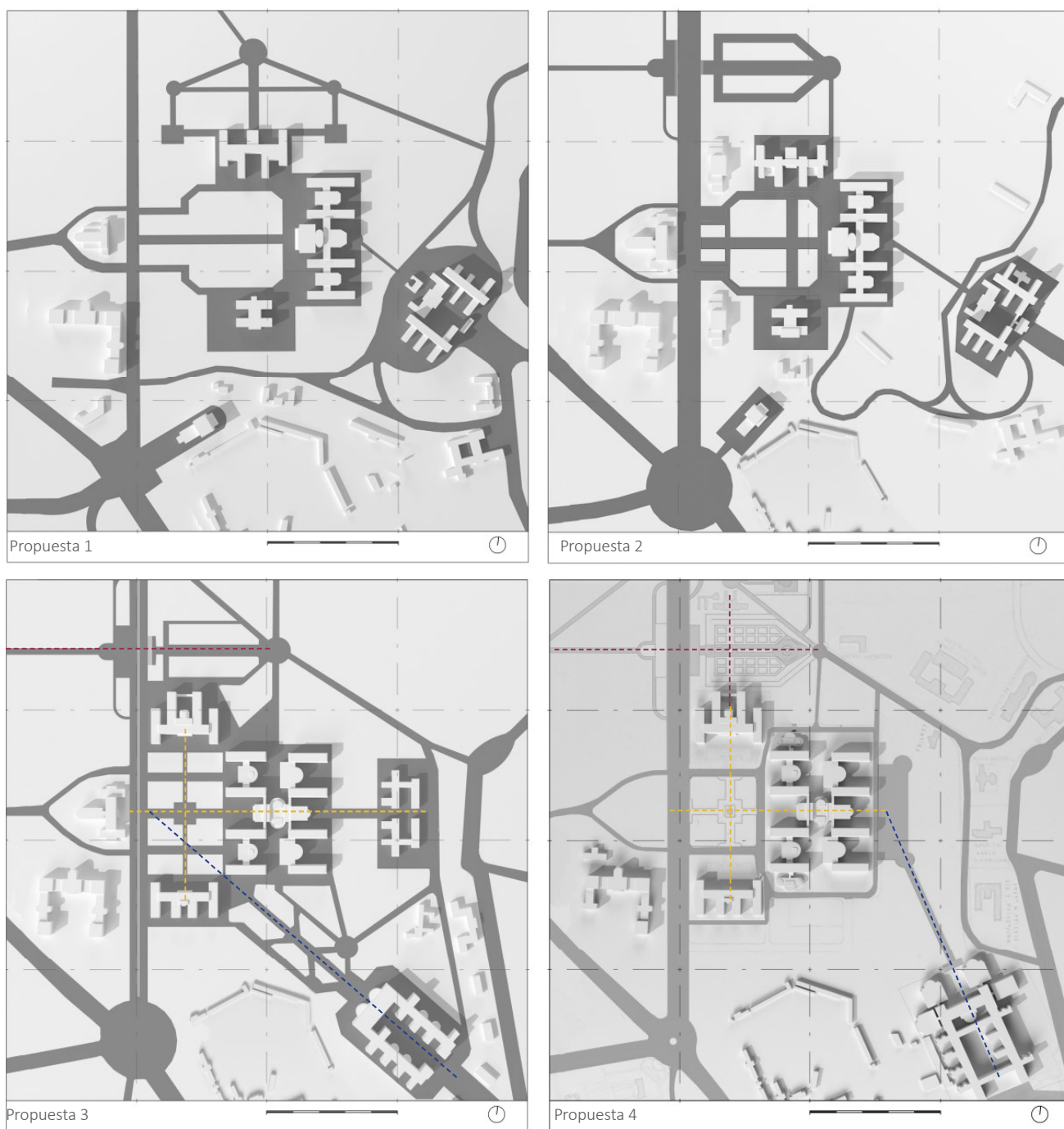


Fig. 31. Propuestas de la Ciudad Universitaria.

- Ejes principales de la plaza
- Ejes plaza a Hospital Clínico

Elaboración propia a partir de planos del AGUCM, 2023

Durante el proceso de formación de la plaza destaca también la eliminación de escalones, manteniendo un plano continuo con una ligera pendiente ascendente hacia el este. En este proceso se cedió bastante superficie a los vehículos, sin tener en cuenta que la evolución del tráfico y su ubicación en una de las entradas principales a Madrid colapsaría este espacio y acabaría fracturando la unidad de la plaza.

Uno de los aspectos más llamativos de la plaza son sus dimensiones por lo que es interesante compararla con otras plazas de la Ciudad Universitaria de Madrid. Al norte del campus médico se encuentran las facultades del grupo de Ciencias, diseñadas por Miguel de los Santos. Este conjunto delimita una plaza con unas dimensiones de unos 150 x 170 metros quedando un espacio acotado y delimitado de forma más clara por tres de sus lados. El grupo de Humanidades cuenta con una plaza un tanto diferente dado que se asienta sobre una zona con una topografía más accidentada en la que el extremo occidental se abre hacia la vaguada del Manzanares, resultando un espacio mucho más disperso, con unas dimensiones de unos 170 x 215 metros. Por tanto, los espacios públicos de la Ciudad Universitaria cuentan por norma general con unas dimensiones considerables, lo que genera esa sensación de amplitud y de apertura, en la que se buscaba integrar a su vez la naturaleza para así dar lugar a un conjunto con unas características urbanísticas más similares a las universidades norteamericanas. Si bien el sobredimensionamiento de estos espacios y el tamaño del conjunto harían que perdiesen la funcionalidad que tenían los ejemplos norteamericanos²⁰ en los que se inspiraban. Se trata de resolver parte de este problema a través de la arquitectura, empleando unas fachadas que unan los edificios.

El caso de la plaza de Medicina es heredera de este planteamiento, a lo que habría que añadir la influencia histórica de la arquitectura española. Así la unidad de las fachadas de los edificios hace retrotraerse al concepto de plaza mayor, si bien estas plazas españolas se habían construido como espacios abiertos dentro de cascos históricos con un entramado urbanístico muy abigarrado y por tanto sus dimensiones también eran notablemente inferiores. En el caso de la de Madrid con unas dimensiones 129 metros de largo por 94 metros de ancho y la de Salamanca con laterales que oscilan entre los 82,6 y 75,7 metros.

Comparándola con otras universidades coetáneas (Fig.32), como es el caso de Roma, se observa que la plaza principal de La Sapienza es un espacio más acotado con unos límites muy claros²¹ (Fig.33).

20 Dichas plazas se contemplaban como zonas de relación entre los estudiantes de las distintas disciplinas.

21 Modesto López Otero justifica el trazado más abierto de los espacios públicos y la concentración por usos de la Ciudad Universitaria de Madrid. Haciendo una crítica a universidades coetáneas en su

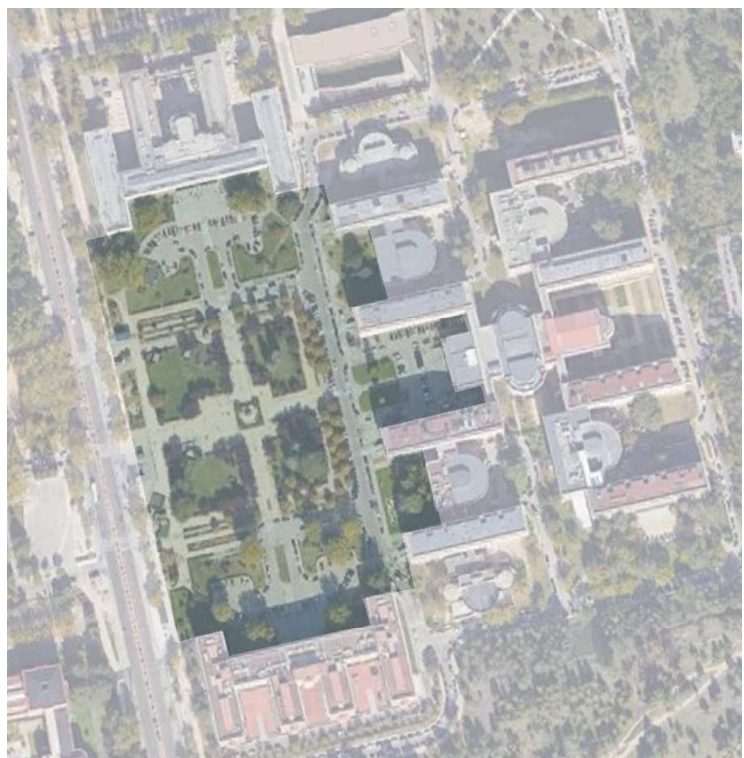
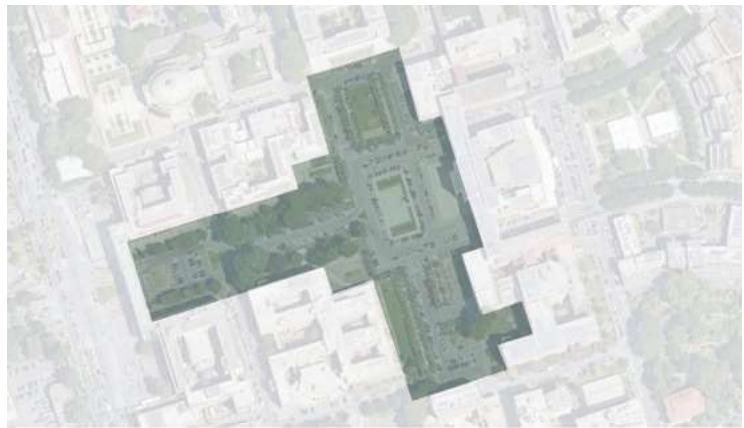
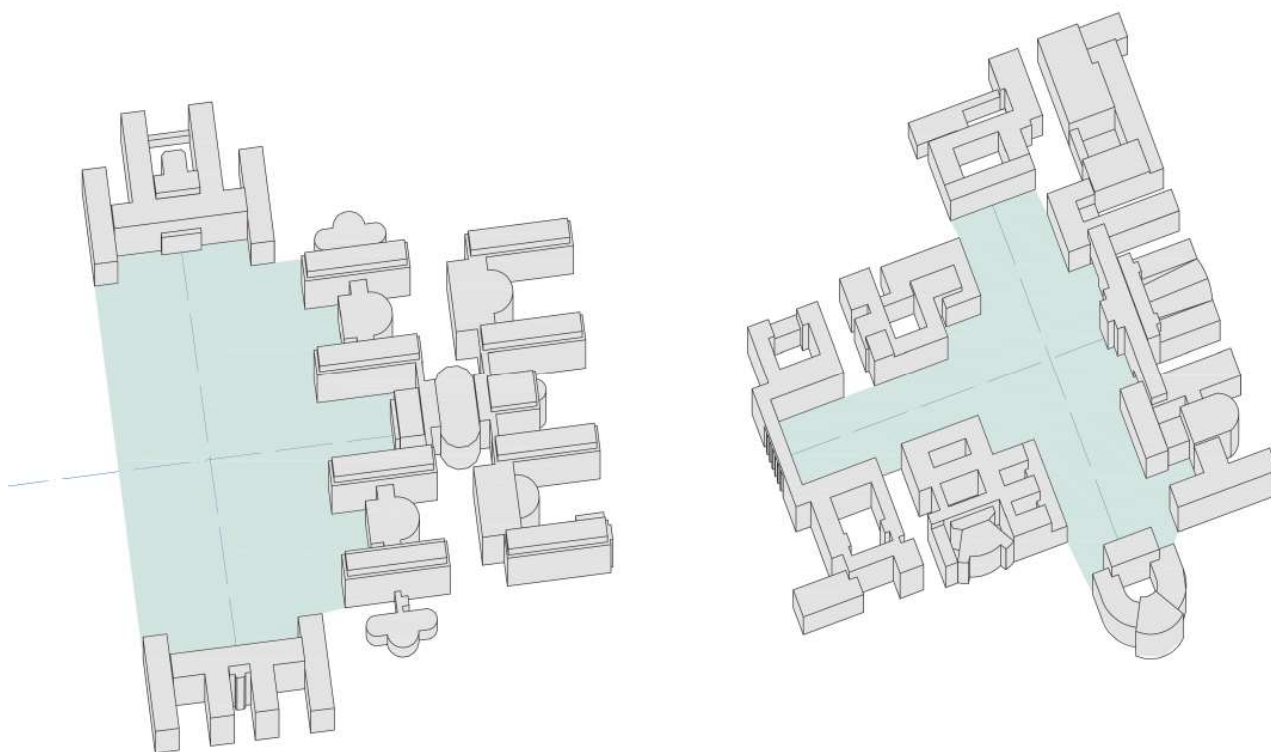


Fig. 32. Comparativa a la misma escala de la Plaza Mayor de Madrid, la Universidad de la Sapienza en Roma y el campus médico de la Ciudad Universitaria de Madrid.
Elaboración propia. 2023.



Las dimensiones son de 250 x 238 metros y un área superior a los 28.000 m² frente a los más de 45.000 m² de la plaza estudiada. La planta en forma de cruz y la disposición de las circulaciones provocan que se trate de un lugar de paso con pequeñas zonas de estancia delimitadas por vegetación. En las imágenes comparativas a misma escala (Fig.30) se hace evidente la diferencia de tamaño y las diferencias de la plaza del campus médico respecto a la plaza Mayor de Madrid y la Sapienza, las cuales se insertan en un trazado urbano, dando lugar a un espacio público mucho más cerrado que contrasta con el modelo norteamericano de la Ciudad Universitaria de Madrid.

Fig. 33. Comparativa del campus médico de la Ciudad Universitaria de Madrid y la Universidad de la Sapienza en Roma. Elaboración propia. 2020.

En el momento que la guerra alcanzó la Ciudad Universitaria aún no se habían acometido las obras de urbanización de la plaza, tan sólo de la avenida Complutense. Tras el fin de la guerra aparecerían nuevos proyectos de plaza siguiendo el proyecto previo. Así la primera imagen que disponemos de la plaza data del año 1942, momento en el cual se habían ejecutado las obras de urbanización pero la plaza presentaba el aspecto de un páramo desprovisto de vegetación y casi sin usuarios.

publicación *La Ciudad Universitaria de Madrid* de 1941:

Tal emplazamiento, así fraccionado y movido, no permitía una ordenación única, total y densa, como en Roma o Atenas. Piacentini, el notable arquitecto autor del proyecto de la nueva Universidad romana, preconiza la idea de foro o composición concentrada, allí posible. Pero esta disposición tiene el inconveniente, cuando la agrupación se sitúa además en terreno limitado, de mezclar excesivamente diferentes disciplinas e impedir la posible introducción de otras nuevas actividades universitarias, relacionadas con las de primer establecimiento.

En las siguientes décadas se realizarían distintas propuestas de ajardinamiento de la plaza y modificación de los viales, siendo en su mayoría pequeñas variaciones respecto a lo proyectado previamente.

En este proceso de conformación de la plaza se tuvo en cuenta que los usuarios de las facultades accederían caminando por la gran avenida de la Universidad, en autobús, vehículo privado y tranvía. Por tanto la llegada al lugar era diferente a la actualidad. Respecto a esto hay que tener en cuenta diferentes consideraciones, en primer lugar el uso de vehículos privados era muy limitado en la época y la distancia desde las viviendas más cercanas era superior a 1,5 kilómetros por lo que el autobús y el tranvía habrían de ser los medios principales de llegada. Otro de los aspectos a tener en cuenta es el cuarto edificio que cerraba la plaza al otro lado de la avenida de la Universidad y que no llegó a construirse. Por tanto la plaza quedaría abierta por el extremo oeste teniendo como telón de fondo las vistas de la sierra. Hoy en día encontramos el edificio de estudiantes en una posición más alejada y con un tamaño menor por lo que este lateral de la plaza queda mucho más abierto.

6. Facultad de Odontología

6.1. Introducción

6.2. Análisis y descripción

6.2.1. Circulaciones

6.2.2. Distribución

6.2.3. Elementos principales

6.3 Evolución del edificio

6. Facultad de Odontología

6.1. Introducción

El conjunto médico de la Ciudad Universitaria quedó formado finalmente por los tres edificios dedicados a Farmacia, Medicina y Odontología.

En primer lugar se va a analizar la Facultad de Odontología o Estomatología, cuyo proyectista fue Miguel de los Santos¹. Este edificio se sitúa en el punto más meridional del conjunto formado por las tres facultades, ofreciendo su cara norte a la plaza de Ramón y Cajal, la sur a los escarpados terrenos que conducen al Hospital Clínico y la fachada lateral oeste a la actual avenida Complutense.

El edificio está formado por cuatro volúmenes paralelos dispuestos de este a oeste conectados por un quinto de forma transversal. Cuentan con una altura de una planta semisótano más cuatro plantas sobre rasante, excepto en las alas laterales que dispone de una planta menos. La superficie total del edificio según proyecto ascendía a 4.710,42m². Para facilitar la explicación del edificio partir de ahora se tomará como referencia la numeración de pabellones reflejada en la vista axonométrica general (Fig.2), ordenando los pabellones del 1 al 4 de oeste a este.

Se trata de un edificio completamente simétrico en cuanto a su volumetría y estructura, aunque como se verá a continuación no lo será en su organización funcional. Cuenta con el acceso principal en el punto central de la fachada norte. De igual forma que en las Facultades de Medicina y Odontología esta entrada se realiza a través de un pórtico de acceso que se proyecta hacia la plaza en el punto medio de esta fachada quedando enmarcado lateralmente por los dos pabellones extremos simétricos que sobresalen cerrando la fachada y tratando de acotar un espacio intermedio de acceso entre la gran plaza del conjunto y el interior de la facultad.

Como se ha mostrado anteriormente, para la implantación del grupo médico se realizaron grandes explanaciones sobre los terrenos de la Ciudad Universitaria. Esto hace que el edificio se sitúe sobre un terreno prácticamente plano dentro de la plataforma creada para el campus médico. Únicamente se observa un cierto desnivel en la fachada sur desde donde el terreno asciende con una importante pendiente hasta las proximidades del Hospital Clínico. En la fachada oeste se puede percibir claramente el desnivel respecto a la avenida. La parte sur del edificio ha sufrido distintas modificaciones tras la guerra por lo que es más difícil ver como fue proyectado exactamente.

Fig.1. Fachada de la Facultad de Odontología.
Fotografía propia. 2013.

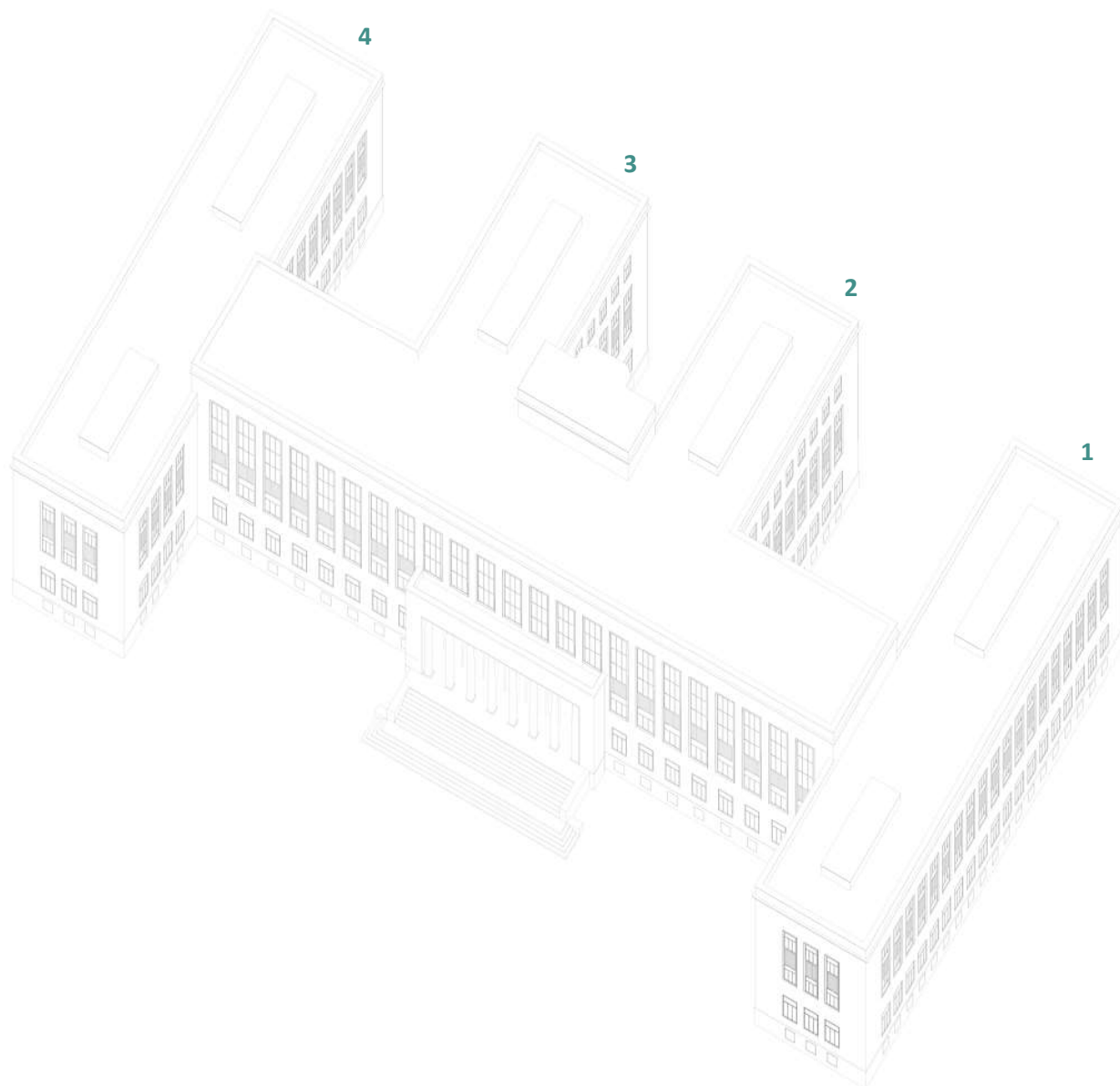


1 Mariano Garrigues Díaz-Cañabate intervendrá posteriormente junto a Miguel de los Santos.

6.2. Análisis y descripción

Una vez presentadas las características generales de la facultad, a continuación se analizan la distribución del programa, comunicaciones y relaciones entre elementos. Se puede apreciar una clara organización con una gradación de espacios que van de lo más público a lo más privado siendo el centro principal de organización el vestíbulo que da paso al salón de actos. Esta transición en el programa y las circulaciones sigue una lógica funcional. En este caso no se produce una relación directa entre forma y función como si ocurrirá en la Facultad de Medicina, en la cual se podrá ver como la función de cada espacio tiene una traducción clara en la forma y como estas se van a añadiendo hasta formar un solo elemento. La Facultad de Odontología cuenta con una organización más parecida a la de Farmacia. Sobre el claro esquema estructural modular del edificio se realizarán distintas operaciones para adaptarse a la función. Estas adaptaciones no tienen una traducción directa en la volumetría exterior.

Fig.2. Axonométrica de la Facultad de Odontología.
Elaboración propia. 2019.



6.2.1. Circulaciones

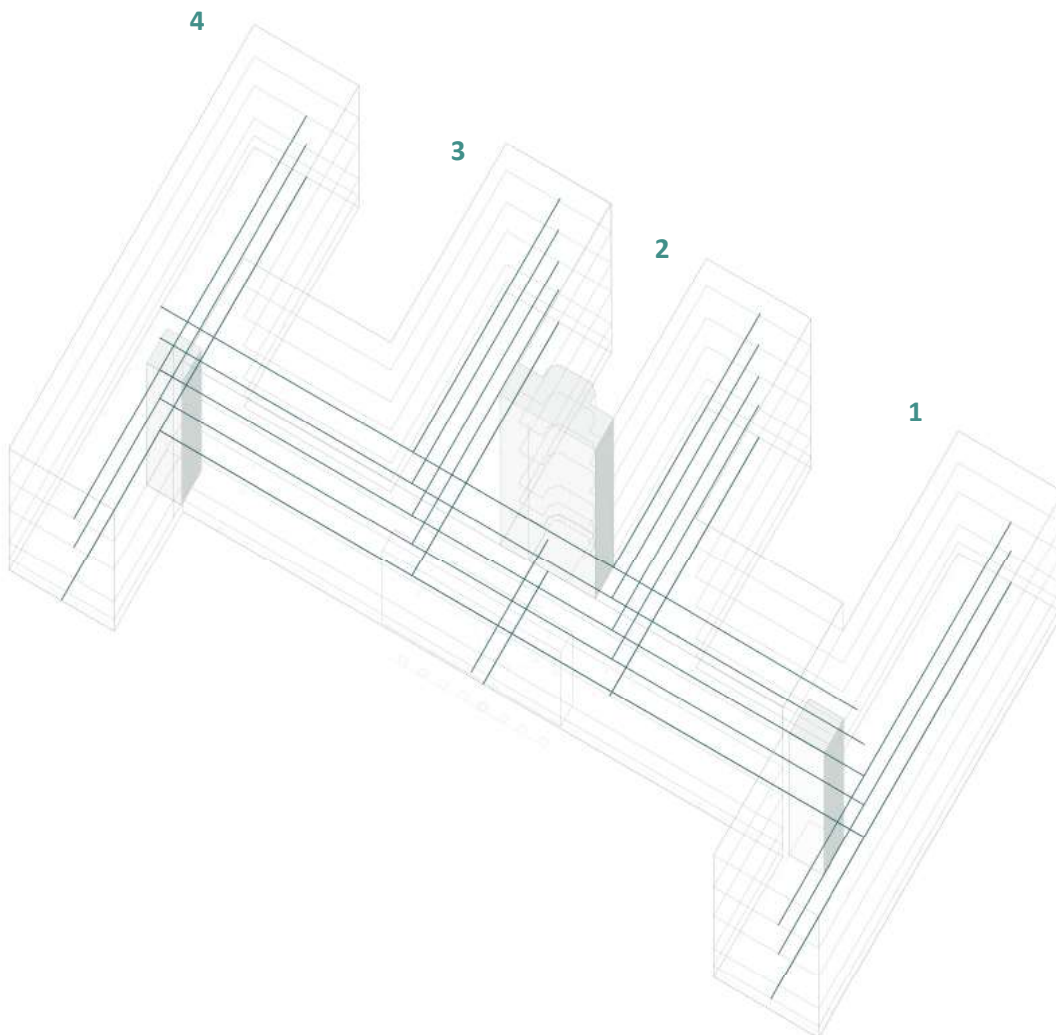
Para comprender bien las circulaciones del edificio hay que partir de la entrada principal y el gran vestíbulo, desde donde se distribuye en sentido horizontal hacia los laterales mediante la pieza transversal que une todos los pabellones y en sentido vertical mediante las escaleras del hall.

La Facultad de Odontología cuenta con un núcleo de comunicación principal compuesto de ascensor y escaleras más cuatro núcleos secundarios, los cuales no recorren la totalidad de las plantas (Fig.3). Estos núcleos secundarios se ubican en los pabellones 1 y 4.

El acceso principal del edificio se sitúa en la fachada norte enmarcado por un gran pórtico de entrada, desembocando en un gran vestíbulo de doble altura que constituye el núcleo del edificio. A partir de este hall se distribuye hacia los laterales mediante pasillos. Al ser la menor de las tres facultades tanto en superficie como en programa, cuenta con un sistema de circulaciones más sencillo que los dos edificios contiguos.

Fig.3. Esquema de núcleos de comunicación vertical.

Elaboración propia. 2019.



6.2.2. Distribución

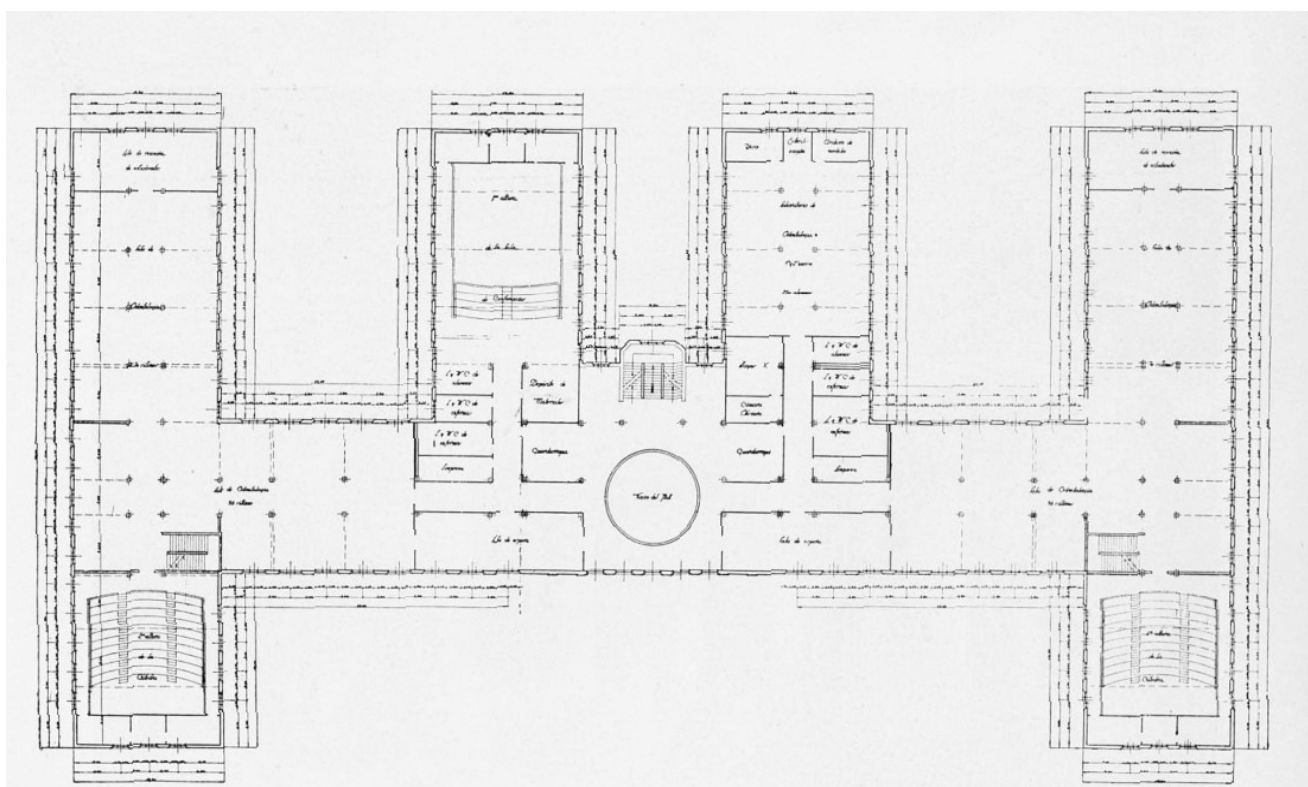
Para entender la distribución por plantas de la facultad hay que tener en cuenta que la estructura modulada y ordenada de hormigón armado ha facilitado una gran flexibilidad del espacio, permitiendo la reordenación de las plantas mediante la división o unión de salas para adaptarlo a los cambios en los programas de enseñanza y al aumento de número de alumnos. Esta distribución y usos son los reflejados por los arquitectos redactores del proyecto a fecha de 1930. Como se ha detallado en el capítulo 2, durante las décadas previas se habían producido numerosas reformas en la enseñanza de la Odontología, siendo el punto más destacado la creación oficial de la Escuela de Odontología de Madrid en 1914.

Las ideas que trajo Florestán Aguilar desde Norteamérica desencadenaron este proceso que contribuyó a la necesidad de construir unas nuevas instalaciones. La nueva facultad trataba de dar respuesta a los cambios programáticos y el aumento del número de alumnos. Por tanto será uno de los factores clave para el dimensionamiento de las aulas, especialmente de los espacios singulares del edificio. En 1932 se produciría un nuevo cambio del plan de estudios². Se ampliaría la duración de los estudios a 5 años, lo que suponía un aumento considerable de la duración frente a los 3 años contemplados al inicio de siglo.

Dentro del programa de uso encontramos una serie de elementos constantes que se corresponden con los espacios

² Para conocer los detalles sobre el plan de estudios de 1932 consultar el capítulo VIII de la tesis *la Escuela de Odontología de Madrid* (PARDO 2013, pp 215-219)

Fig.4. Planta primera de la Facultad de Odontología. Revista Nuevas Formas nº6, p.313, 1935.



más representativos y de mayor tamaño del edificio, muchos de los cuales ocupan más de una planta como son el vestíbulo, la sala de operaciones o el salón de actos. Este programa inicial destaca por el gran número de salas destinadas a laboratorios. Esto muestra una vez más que el proyecto universitario pretendían aunar enseñanza e investigación. Esta unión se ve reflejada en la mezcla de espacios de distintas escalas. En este punto resalta la importancia del planteamiento estructural del edificio que permitió una gran flexibilidad dentro del orden.

-Planta semisótano

La planta de basamento o semisótano del edificio albergaba una parte de los espacios destinados a instalaciones (aire comprimido, agua esterilizada, aire caliente, etc.) en uno de los pabellones centrales, quedando el otro destinado a garaje. En los pabellones extremos se situó una reserva de espacio para futuras ampliaciones de las instalaciones auxiliares. En esta planta también se ubicaban la vivienda del conserje, el club de estudiantes y los almacenes.

-Planta baja o de acceso

Contaba con un gran vestíbulo de entrada con conserjería y desde este espacio se distribuía la planta que contaba con dos grandes cátedras para 200 alumnos en la parte delantera de los pabellones laterales. Disponía de despachos, archivo, biblioteca, depósito de libros oficinas, secretaría, sala de reuniones para profesores y alumnos, clínica de urgencia con sala de espera de pacientes y las correspondientes salas auxiliares para cada uso.

-Planta primera

La planta primera cuenta con un vacío central correspondiente con la doble altura del vestíbulo a partir del cual se articula la planta. En este nivel se encuentran las segundas alturas de las dos grandes cátedras de la planta baja, las salas de espera, salas de ortodoncia, salas de prácticas, laboratorios de prótesis y coronas y salas de demostración y vulcanización, a lo que hay que añadir los cuartos auxiliares y de instalaciones necesarios para el desarrollo de la actividad en todas estas salas.

-Planta segunda

La planta segunda disponía de laboratorios de ortodoncia, de patologías y de prótesis, salas de espera con capacidad para 50 pacientes, servicios para alumnos, enfermos y profesores. En la parte central disponía de la gran sala de operaciones de doble altura que actualmente no se conserva, dado que se agregó el forjado.

-Planta tercera

La planta tercera cambia su disposición respecto a las anteriores dado que las dos naves laterales se destinan a terrazas e instalación de ventilación. En el resto del espacio se reservaron zonas para futuras ampliaciones, junto al laboratorio de análisis, salas de anestesia y esterilización y quirófano.

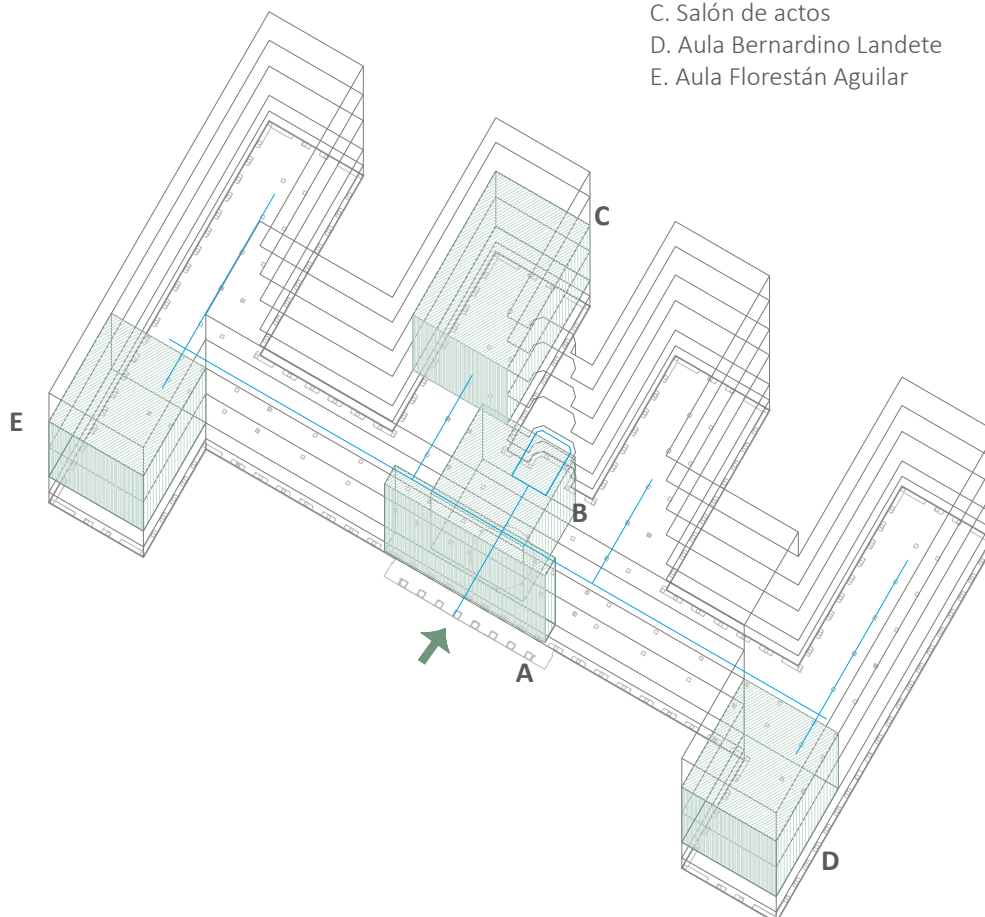
6.2.3. Elementos principales

El edificio de Odontología cuenta con una modulación clara y ordenada con una aparente simetría exterior. Dentro de este sistema se encuentran una serie de espacios singulares que se encajan dentro del edificio suprimiendo o modificando parte de la estructura del mismo. A continuación se describen estos elementos principales a excepción de la gran sala de operaciones situada sobre el vestíbulo³.

El resto del edificio se compartimentaría en aulas, salas y laboratorios en función de las necesidades. Estas particiones han sufrido cambios durante la vida del edificio, debido

3 Dicha aula no se ha conservado por lo que se analiza posteriormente en el apartado dedicado a la evolución y cambios del edificio.

Fig.5. Esquema volumétrico con los principales espacios de la Facultad de Odontología.
Elaboración propia. 2022.



- A. Pórtico de entrada
- B. Vestíbulo
- C. Salón de actos
- D. Aula Bernardino Landete
- E. Aula Florestán Aguilar



Fig.6. Escuela de Estomatología.
Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla.
UCM, c.a. 1943.

fundamentalmente a la flexibilidad del edificio y a los cambios en las necesidades de usos. Se realiza un recorrido progresivo desde el exterior al interior.

Pórtico de entrada

Se trata de uno de los elementos más característicos, que sirve como nexo de unión entre las tres facultades. Se accede a través de una gran escalinata de granito que salva el pequeño desnivel comprendido entre la plaza y la planta baja. Tiene una altura que llega hasta el inicio de la segunda planta, destacando sus dimensiones y simetría que potencian su presencia en la fachada principal.

Se compone de un gran vano central sustentado por ocho columnas de granito (Fig.6). Cada una de las columnas está formada por tres tambores, siendo las piezas de mayor tamaño del edificio, lo que es una muestra de la importancia que se dio a estos accesos dentro del grupo médico. Este gran vano está enmarcado por ladrillo, agrupando así los dos materiales más característicos de la tradición constructiva madrileña, el granito y el ladrillo. En el espacio intermedio o nártex aparecen cinco puertas de acceso flanqueadas por dos ventanas a los lados más cinco superiores que iluminan la planta primera del vestíbulo.

En el proceso de proyecto de la Ciudad Universitaria se produce un avance hacia una nueva arquitectura. Pese al estilo ecléctico de López Otero, el mismo reconoce la necesidad de un cambio en la arquitectura para adaptarse al contexto internacional y la evolución del modo de vida. En el proceso de creación del campus se observa una evolución hacia el racionalismo y las ideas que traen los arquitectos más jóvenes. Pese a ello tiene que hacer pequeñas concesiones a la Junta Constructora y adaptarse a un estilo más clásico (CHÍAS 1983, pp.87-88). Algunas de las concesiones afectan al grupo médico y el caso concreto de los pórticos sería uno de los rasgos heredados de la arquitectura más clásica y monumental. Estos pórticos de acceso estaban simplificados, sin contar con ornamentación. Se trata de otro detalle que muestra el momento estilístico, situándose entre el academicismo y un racionalismo higienista.

Vestíbulo

Se accede directamente desde el pórtico. Cuenta con una doble altura con un hueco circular que comunica las plantas baja y primera. Es el principal elemento distribuidor del edificio. Igual que ocurría con el pórtico de acceso también es muy similar al de la Facultad de Farmacia, diferenciándose únicamente en como distribuye las comunicaciones.



Fig.7. Vestíbulo de la Facultad de Odontología.
Fotografía propia. 2022.

Salón de actos

Se trata de una gran sala de doble altura en planta baja y primera. El acceso principal se realiza desde el nivel inferior además dispone de entrada desde la parte superior para acceder a las gradas. Cuenta con un aforo de 250 personas en la parte inferior más 40 en el graderío. En la parte superior cuenta con pasillos laterales que dan acceso a la sala ubicada tras la pantalla de proyecciones y el fondo del escenario. También se proyectó un espacio para instalaciones y cuartos auxiliares para la preparación de las clases.

Aulas Bernardino Landete y Florestán Aguilar

Se trata de dos aulas de doble altura situadas en la parte norte de los pabellones extremos del edificio. Cuenta con acceso por la planta primera y la planta baja. Desde planta baja se accede por los pasillos situados a los laterales de las gradas, mientras que desde la primera se accede por una puerta central. En planta primera cuenta con pasillos laterales. Bajo el graderío en el que se sitúan los asientos y pupitres para alumnos, se

Fig.8. Salón de actos de la Facultad de Odontología.
Fotografía propia. 2022.





Fig.9. Aulas Bernardino Landete y Florestán Aguilar de la Facultad de Odontología. Fotografía propia. 2022.

encuentra un espacio auxiliar de servicios, igual que tras el fondo de la tarima del profesor. Cuentan con un aforo de 54 personas.

6.3. Evolución del edificio

Como se ha visto previamente, desde el inicio del proyecto de la Ciudad Universitaria hasta el comienzo de las obras, se sucedieron distintas propuestas para las tres facultades. Finalmente se dio una cierta homogeneización entre los proyectos, adoptando para esta facultad la planta formada por 4 pabellones con un elemento central de unión. Tras la adopción de esta solución se siguieron produciendo modificaciones en algunos de sus principales aspectos, especialmente en su imagen exterior. Algunos de estos cambios de proyecto se irían realizando tras el inicio de las obras en 1930 y comparándolos con los realizados en las otras dos facultades del grupo parecen responder a un proceso de unificación entre ellas. A continuación se detallan algunos de estos ajustes realizados tomando como base la sección actual y la del proyecto de 1930 (Fig.10).

Gran sala de operaciones

Al analizar las plantas, secciones y fotografías previas a la reconstrucción y las posteriores se aprecia un cambio importante en la distribución del módulo transversal. En concreto se observa como en la década de 1940 se produjo la adición de un forjado entre la segunda y la tercera planta.

El proyecto y construcción originales⁴ contaban con una gran aula de doble altura (Fig.13) iluminada por los grandes huecos orientados hacia el norte. Este gran espacio de doble altura con iluminación natural difusa gracias a su orientación

⁴ En la revista Nuevas Formas nº6 p.44 de 1935 se describe este aula ya construida en dicho momento:

La gran Sala de Operaciones, de 90 metros de largo, donde hay la posibilidad de colocar cerca de 200 sillones de trabajo.

proporcionaba un lugar perfecto para las prácticas de las enseñanzas odontológicas.

En las otras dos facultades del grupo no se encuentra ningún aula de proporciones similares. Esto se debe a dos factores principales. En primer lugar las necesidades exigidas por este tipo de enseñanza. En segundo lugar se observa una clara influencia internacional derivada de los viajes realizados por la Junta Constructora a Europa y Norteamérica. En los fondos recopilados por la misma se encuentran fotografías del salón principal de Odontología de la Universidad de Minnesota (Fig.1), el cual tiene unas dimensiones y huecos muy similares a los del espacio proyectado por Miguel de los Santos. También se asemeja al Instituto Evans de Philadelphia⁵, la

5 María Jesús Pardo recoge en su tesis una descripción de la futura sala de operaciones (PARDO 2013,p.270):

En el segundo piso la gran sala de operar. Se ha tomado como tipo la del Instituto Evans, de Philadelphia. 150 sillones con escupidera de fuente, museo, cuarto de extracciones. Una sala con dispositivos

Fig.10. Comparativa sección de la Facultad de Odontología.

Estado actual. Elaboración propia. 2021. SHCOAM, CU/P009/A8-2. 1930.

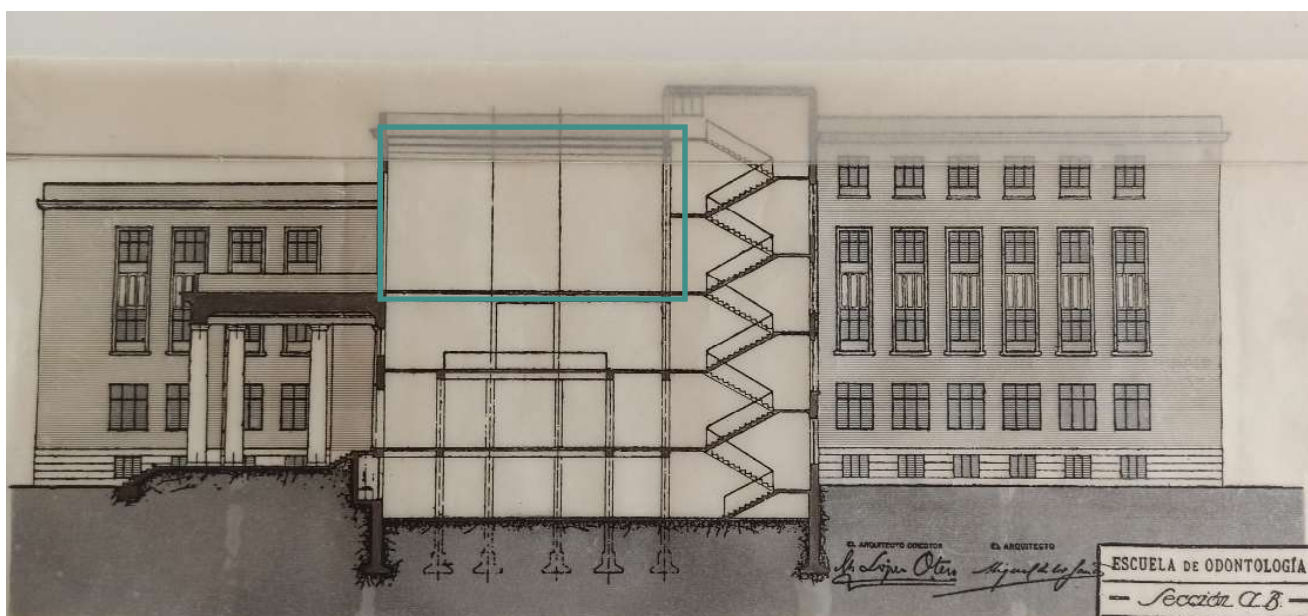
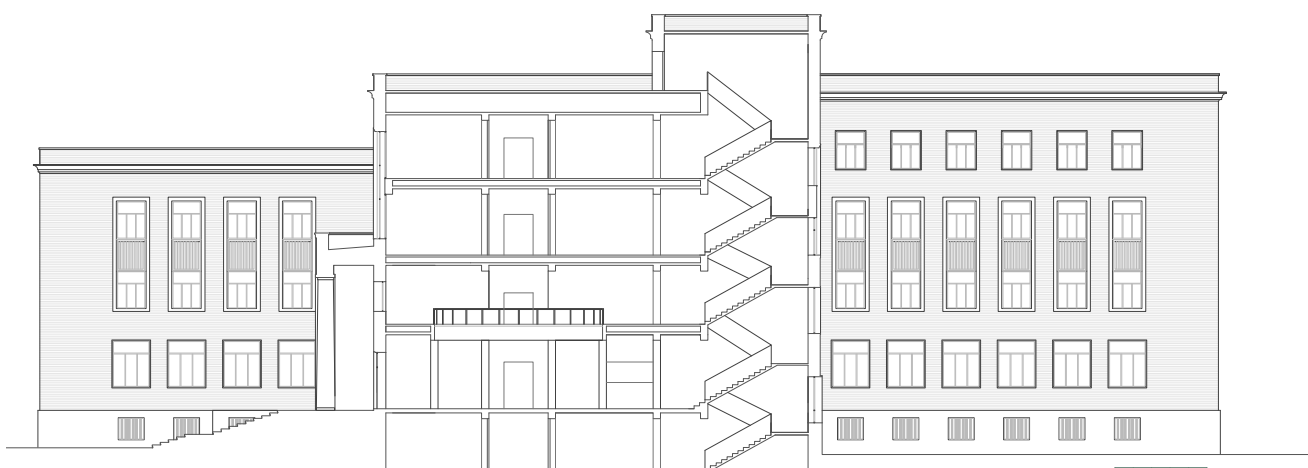




Fig.11. Salón principal de Odontología de la Universidad de Minnesota .
AGUCM ,D-1712/12, c.a.1927.*



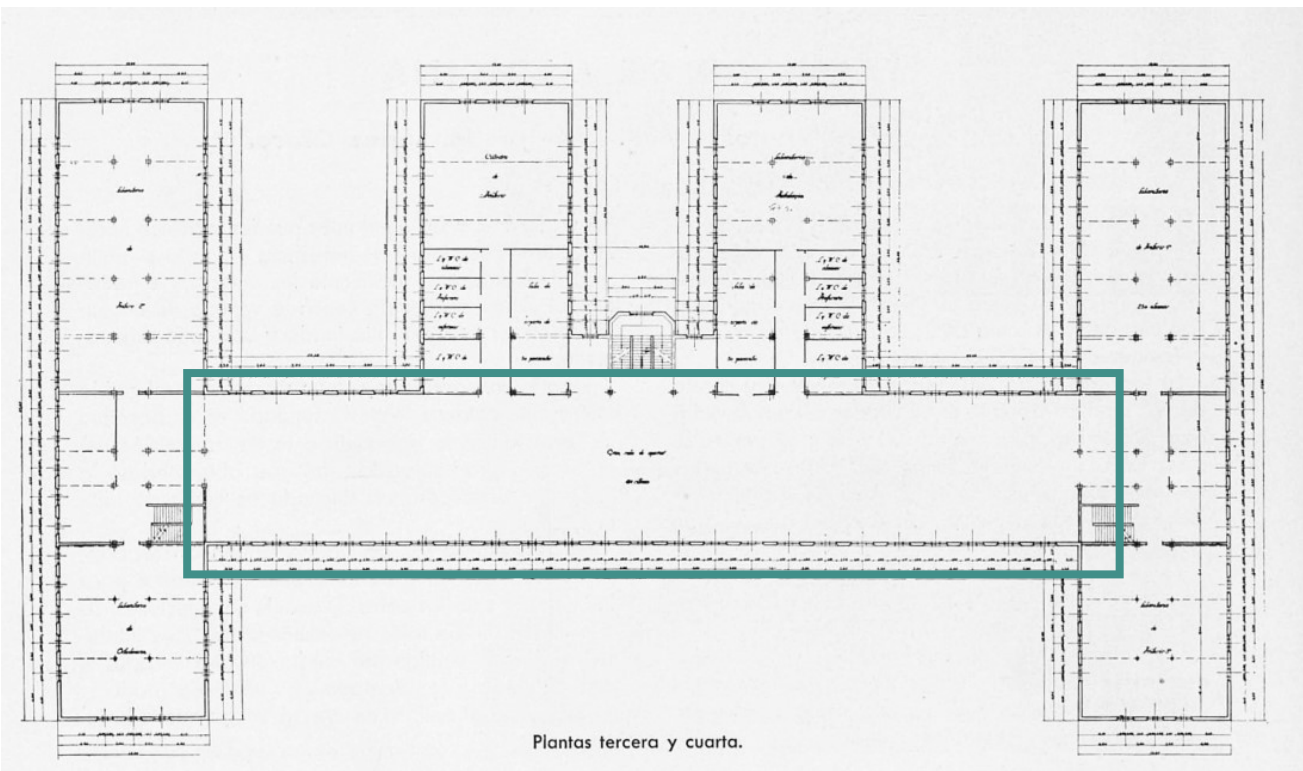
Fig.12. Enfermería dental de la clínica dental de Rochester .
AGUCM ,D-1712/12, c.a.1927.*

clínica dental de Rochester (Fig.12) y el salón de Odontología Conservadora de la clínica dental Eastman en Roma (Fig.14). Las características principales que definen estos ejemplos son la doble altura y la apertura de grandes huecos verticales en la fachada e incluso lucernarios en la cubierta para obtener una adecuada iluminación natural. Por tanto, se puede afirmar que el aula analizada es resultado directo de la observación de estos lugares por parte de los arquitectos españoles.

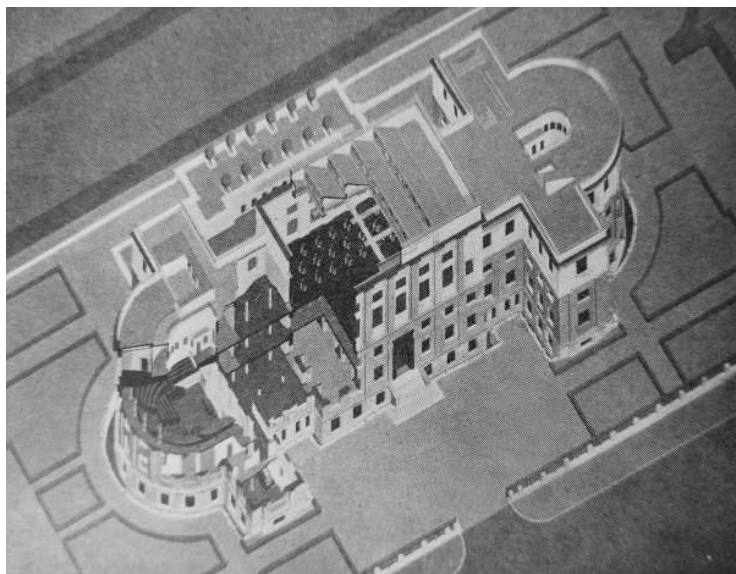
La posterior división del aula en dos plantas generó elementos que rompen con el orden claro de la fachada. Al construir el nuevo forjado retranqueado respecto a los demás se conserva el cerramiento de vidrio exterior al que se añade un segundo plano de vidrio a haces interiores de la fachada para compartimentar las aulas de cada planta. Esta duplicidad genera una especie de muro cortina que no encontramos en las demás facultades. Los planos de construcción (Fig.13) y las fotografías de obra (Fig.16) y posguerra (Fig.17) permiten observar con mayor facilidad como fue este gran aula actualmente desaparecida . Pese a los cambios aún podemos observar como esta doble altura genero un cambio en el ritmo de los huecos del edificio, haciendo que su fachada principal sea perfectamente reconocible respecto a las de los otros dos edificios del conjunto.

Fig.13. Planta tercera de la Facultad de Odontología. Revista Nuevas Formas nº6, p.313, 1935. En verde la gran sala de operaciones.

para las llamadas intervenciones estomatológicas, la pequeñas intervenciones que hacemos, y al otro lado el laboratorio de RX con cámara oscura, retretes y lavabos, dos laboratorios de profesores, con objeto de las clases puedan dividirse en pequeños grupos de 25 alumnos en estos laboratorios.



Plantas tercera y cuarta.



Fachada

Sobre los planos de fecha 1 de junio de 1930 se realizarían ajustes en cuanto a la altura de las plantas, diseño de los detalles y otros elementos que tuvieron una traducción directa en el módulo de fachada. Este cambio originó en parte las modificaciones de los huecos de fachada. Además se observa una modificación en la disposición de las carpinterías con la parte superior subdividida. Estos cambios son aún más apreciable en los alzados de detalle realizados en 1930 y 1931. En los planos de fecha 1 de junio de 1930 se observa que las carpinterías de las Facultades de Odontología y Farmacia eran muy parecidas, con la partición horizontal en la parte superior en vez de inferior, aunque posteriormente se verían modificadas las de Odontología, invirtiéndose este orden .

En estos pequeños ejemplos se muestra como dentro de la unidad que genera el material, se adoptan distintas soluciones en cada facultad, generando una serie de casuísticas diferenciadas.

Pórtico de acceso principal

En cuanto a los pórticos de entrada reflejados en planos previos y los finalmente ejecutados se observa también una evolución muy similar a la de las otras dos facultades. La escalinata de entrada se termina proyectando hacia la plaza antes de acceder al espacio cubierto, mientras que en los planos de proyecto la escalera de entrada se dividía en dos tramos, uno exterior al pórtico y otro situado dentro adosado a la fachada. Resulta más evidente como la profundidad del pórtico inicial era mucho mayor a la de la solución que finalmente se llevo a cabo. La mayor profundidad hacia que los laterales quedarán abiertos sustentados por dos columnas, mientras que el proyecto final lo simplificó, cerrándolo por muros de fábrica de



Fig.14. Clínica dental de Roma. Salón de Odontología Conservadora. AGUCM ,D-1712/12, c.a.1927.*

Fig.15. Clínica dental de Roma. Plano isométrico de la clínica. Con el tejado y parte de los muros levantados para mostrar el interior.

AGUCM ,D-1712/12, c.a.1927.*



Fig.16. Facultad de Odontología en construcción en la Ciudad Universitaria de Madrid. Luis Lladó . Simurg. Fondos digitalizados del CSIC, ATN/LLL/0097/5525.s.f.



Fig.17 Daños en la estructura del Clínico. La descripción es errónea, se trata de la Facultad de Odontología. CEDEX. I-ETM-381. c.a.1939.*

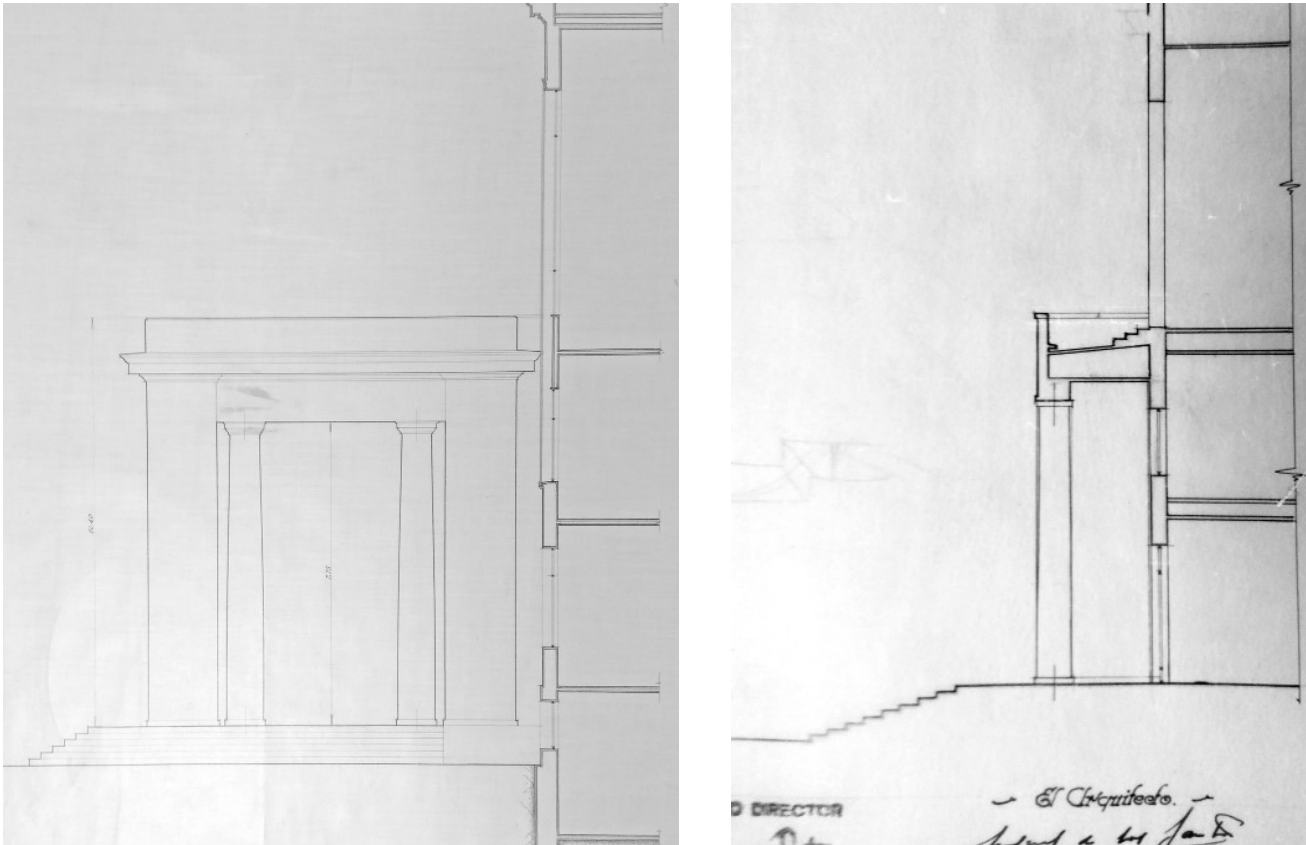


Fig.18. Facultad de Odontología.
Comparativa alzados pórtico de acceso.
AGUCM. D-17.1. 01-06-1930.*
AGUCM. D-17.2. c.a.1931.*

ladrillo en ambos extremos. Este es uno de los elementos más característicos que unen a los tres edificios del campus médico. Como se analizará posteriormente, este edificio será el más expuesto durante la guerra y por tanto el que necesitará una mayor reconstrucción por lo que ha sido el que más cambios ha sufrido respecto al proyecto original. Pese a que la reconstrucción siguió en gran medida el proyecto original, se han añadido posteriormente numerosas reformas que han distorsionado en gran medida la imagen interior del edificio, modificándose los acabados interiores (Fig.19), carpinterías y numerosos detalles que hacen que al recorrer el interior del edificio parezca que ha sido construido en época posterior a las otras dos facultades del conjunto.



Fig.19. Facultad de Odontología. Interior.
SHCOAM. CUM_F0141. s.f.*

7. Facultad de Farmacia

7.1 Introducción

7.2. Análisis y descripción

7.2.1. Circulaciones

7.2.2. Distribución

7.2.3. Elementos principales

7.3 Evolución del edificio

7. Facultad de Farmacia

7.1. Introducción

Tras analizar la Facultad de Odontología, el siguiente elemento a tratar dentro del conjunto es la Facultad de Farmacia. Agustín Aguirre¹ sería el encargado de desarrollar el proyecto. Este edificio se sitúa en el punto más septentrional del conjunto formado por las tres facultades, quedando su cara sur orientada a la plaza y la norte al Jardín Botánico. Destaca por la doble relación que establece a través de sus dos fachadas: la principal o sur a la plaza del conjunto médico y la norte o secundaria al Jardín Botánico con el que trata de entablar una relación directa que posteriormente no será tan evidente.

De manera similar a la Escuela de Estomatología quedará compuesto desde su proyecto inicial por cuatro volúmenes paralelos conectados por un quinto de forma ortogonal², aunque en este caso aparecerá un quinto elemento en la parte central. La relación que se pretende establecer con el Jardín Botánico hace que los dos pabellones centrales se prolonguen y generen un patio entre la galería de acceso y el cuerpo central, elementos que la diferencian claramente de la planta adoptada para el edificio de Odontología. Como en la anterior facultad cuenta con una altura de una planta semisótano y cuatro plantas sobre rasante, excepto en las alas laterales que dispone de una planta menos. La superficie total construida según el proyecto original era de 5.961,90 m²³. Para facilitar la comprensión del edificio se toma como referencia la numeración de pabellones reflejada en los planos generales de proyecto. Ordenando los pabellones del 1 al 4 de oeste a este y el cuerpo central el número 5.

Se trata de un edificio con una volumetría, estructura y distribución simétricas. Cuenta con el acceso principal en el punto medio de la fachada sur, de igual forma que en las Facultades de Medicina y Odontología esta entrada se realiza a través de un gran pórtico central. Como en el caso del edificio de Odontología, los dos pabellones extremos sobresalen cerrando la fachada y acotando un espacio intermedio respecto a la gran plaza central del grupo. Observando las Facultades de Farmacia y Estomatología desde el punto central de la plaza se aprecia una aparente simetría, reforzada por la similitud frontal de la volumetría y accesos, si bien al aproximarse a ambas se pueden apreciar las numerosas diferencias en los detalles de fachada y huecos, estas diferencias son más notables desde la parte posterior y el interior de ambas.

Fig.1. Fachada de la Facultad de Farmacia.
Fotografía propia. 2013.



1 Durante el proceso de reconstrucción de la posguerra también intervendría Mariano Garrigues Díaz-Cañabate.

2 Durante las distintas fases de proyecto esos pabellones irían cambiando, llegando a proyectarse los dos centrales hacia la plaza en lugar de hacia el Botánico, veasé el capítulo 5.

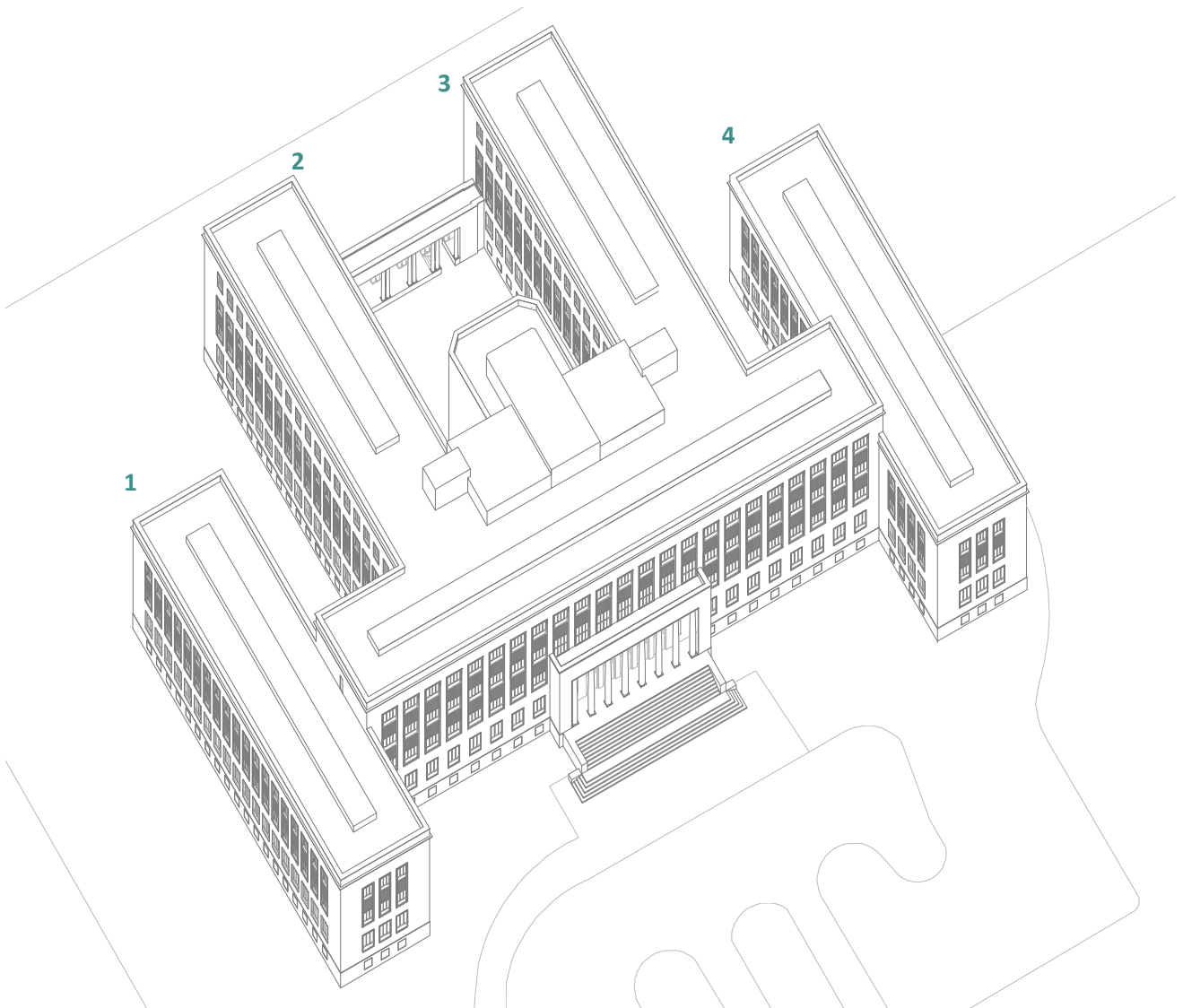
3 Revista Nacional de Arquitectura Nº7.1941. p.20.

A diferencia del dedicado a Medicina este edificio se asienta sobre un terreno prácticamente plano a cota de la gran plaza central. Unicamente se produce un desnivel superior a un metro en el límite oeste con la gran avenida.

7.2. Análisis y descripción

Una vez conocidas las características generales de la facultad es momento de plantear la distribución del programa, comunicaciones y relaciones entre los espacios. Se puede apreciar una clara organización con una gradación de espacios que van de lo más público a lo más privado. Esta transición en el programa y las circulaciones sigue una lógica funcional de igual forma que en las otras dos facultades. En el caso de Farmacia se observa que no hay una traducción directa entre forma y función, de modo similar al edificio de Odontología y en contraposición al de Medicina. En este caso se genera un retícula regular y un volumen sobre el que se eliminan

Fig.2. Axonométrica de la Facultad de Odontología.
Elaboración propia. 2019.



elementos estructurales para albergar los espacios principales. Esto hace que la función de cada pabellón no sea evidente desde el exterior. En el caso de los edificios de Farmacia y Odontología se podría considerar como una planta en H a la que se han añadido dos volúmenes en la parte posterior. Esta tipología había sido ampliamente utilizada anteriormente, un ejemplo de ello es el proyecto de Javier de Luque. La propuesta realizada por el arquitecto sevillano había incluido varios edificios con plantas similares⁴, si bien la escala era menor y nunca llegaron a concretarse.

Observando la Ciudad Universitaria de Madrid se puede apreciar como muchas de las facultades parten de una planta en H a la que añaden otros cuerpos en la parte posterior del elemento central⁵. Comparando las plantas de las Facultades de Farmacia y Odontología se observa un mayor desarrollo de la primera, dado que se prolongan los dos pabellones posteriores. Esto se debe a la doble relación que establecía y a la necesidad de desarrollar un programa más complejo y extenso. En el caso de la Escuela de Estomatología se observa desde las primeras tentativas como es un edificio de menor volumen dada la menor necesidad de espacio. Este hecho también se pondría de manifiesto durante el transcurso de las obras, cuando en 1934 se planteó la cesión de una parte sobrante del edificio a otras instituciones, de tal forma que contribuyeran a afrontar las dificultades de financiación para la conclusión del edificio.

7.2.1. Circulaciones

Las circulaciones del edificio se organizan a partir del gran vestíbulo central y los accesos principales, desde aquí se distribuye en sentido horizontal hacia los laterales mediante la pieza transversal que une todos los pabellones y en sentido vertical mediante las escaleras del hall y los núcleos de comunicación auxiliares.

La Facultad de Farmacia cuenta con dos núcleos de comunicación principales compuestos de ascensor y escaleras más cuatro núcleos secundarios los cuales no recorren la totalidad de las plantas (Fig.3). Estos núcleos secundarios se ubican en los pabellones 1 y 4. La organización de las circulaciones es similar

4 Javier de Luque emplea una amplia gama de tipologías (veasé capítulo 4) entre las que destacan la disposición en U y H. Además adosa otros volúmenes como los anfiteatros de planta semicircular. Como resultado de ello se pueden apreciar numerosas similitudes entre ambos proyectos, destacando la similitud entre la Escuela de Odontología diseñada por Luque y la Facultad de Filosofía de Agustín Aguirre.

5 Como ejemplos de ello se puede observar la Facultad de Filosofía diseñada por Agustín Aguirre. Dicho edificio desarrolla una planta en H a la que se adosa un cuerpo de planta semicircular. Miguel de los Santos también recurrió a este esquema en planta al que añadió un volumen posterior más complejo para configurar la planta de la Facultad de Físicas.

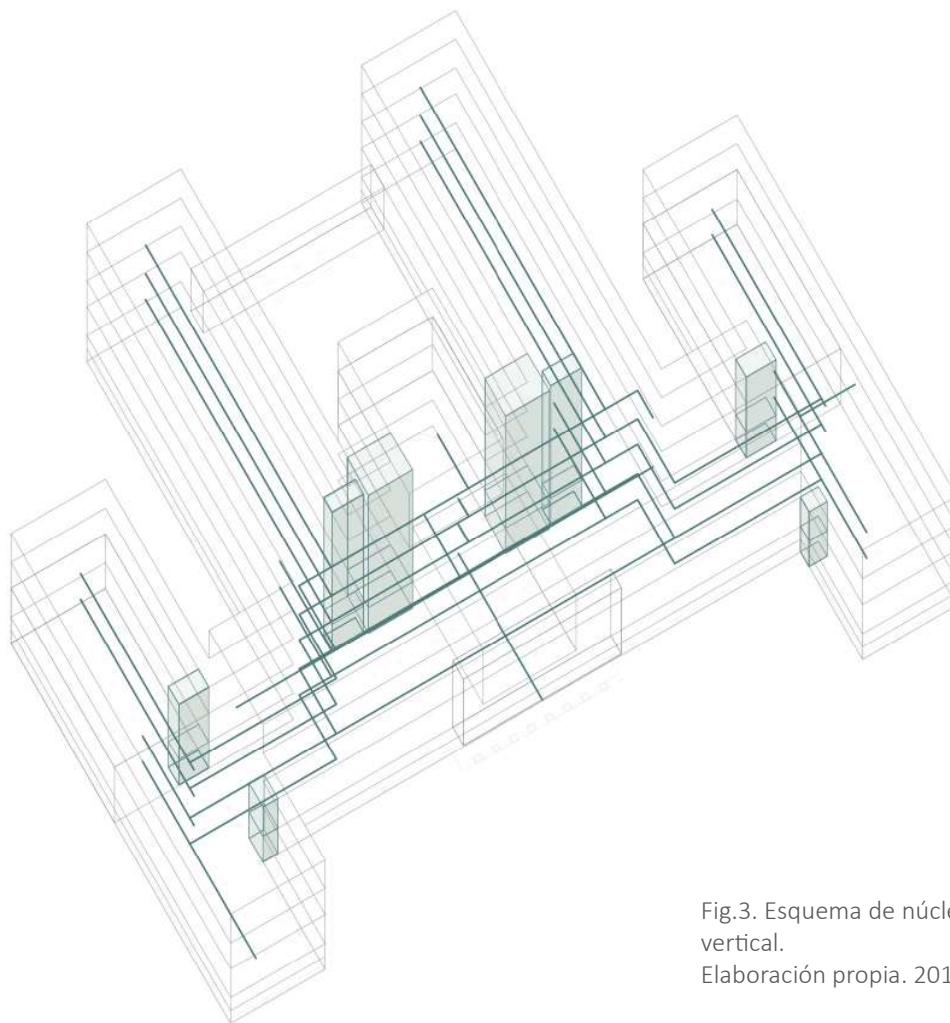


Fig.3. Esquema de núcleos de comunicación vertical.
Elaboración propia. 2019.

a la de la Facultad de Odontología, sin embargo se aprecian algunas diferencias, como la aparición de núcleos secundarios que no recorren la totalidad de las plantas. Esto se debe fundamentalmente en las diferencias de diseño adoptadas por Miguel de los Santos y Agustín Aguirre⁶.

El acceso principal del edificio se sitúa en la fachada sur. Queda enmarcado por un gran pórtico que da paso a un gran vestíbulo de doble altura, que constituye el núcleo del edificio. La principal diferencia con el edificio de Estomatología es la colocación de otro acceso central en la fachada norte. Este pórtico secundario buscaba establecer una comunicación directa con el Jardín Botánico a través de una escalinata. A lo largo del proceso de reconstrucción de la posguerra se perdió esta idea.

Con la aparición de la actual calle de José Antonio Nováis se rompió la posibilidad de unión directa. Este hecho relegado a este acceso a un papel secundario, pese a lo interesante de la dualidad establecida por el arquitecto Agustín Aguirre.

6 Pese a la coordinación entre los dos arquitectos, se observa como cada uno toma distintas decisiones en algunos detalles de composición y organización del edificio.

7.2.2. Distribución

A continuación se describe la distribución por plantas de la Facultad. Hay que tener en cuenta que la estructura modulada y ordenada de hormigón armado ha facilitado una gran flexibilidad del espacio, permitiendo la reordenación de las plantas mediante la división o unión de salas. Esta distribución y usos son los reflejados por los arquitectos redactores del proyecto a fecha de 1930.

El número de alumnos y los programas de estudio evidenciaban la necesidad de construir una nueva facultad y son la base sobre la que se elabora el programa de aulas del edificio. Como en el caso de Odontología, el inicio de la Segunda República provocó cambios en los planes de estudio. En 1931 se presenta un nuevo plan de estudios que sustituye al de 1928. En esos momentos el número de catedráticos ascendía a 12. Entre ellos destacaba la figura de José Giral, quien ocuparía importantes puestos dentro de la política. A principios de la década de 1930 el número de alumnos matriculados superaban los 1800. Albergaba a la gran mayoría de alumnos de esta disciplina en el país. Destaca también el elevado número de mujeres inscritas en estos estudios. Durante los años de la República se defendieron más de 40 tesis, producto de la intensa labor de investigación⁷. Esto ponía de manifiesto la necesidad de los espacios destinados a la investigación dentro del nuevo edificio. Los alumnos y profesores del momento tenían depositadas sus esperanzas en la nueva facultad de la Ciudad Universitaria.

Dentro del programa de usos se encuentran una serie de invariantes correspondientes con los espacios más representativos y de mayor tamaño del edificio, muchos de los cuales ocupan más de una planta. Cabe destacar como en el proyecto inicial se incluye un gran número de salas destinadas a laboratorios.

-Planta semisótano

La planta de basamento o semisótano del edificio albergaba parte de los espacios secundarios destinados a instalaciones y museos, así como la parte inferior de las principales aulas grupales y salón de actos. De acuerdo al plano de proyecto esta planta albergaba en un principio los siguientes espacios: las salas de preparación, almacén, sala del conferenciante y de material de la cátedra para 500 alumnos; espacio de reserva para futuras ampliaciones de laboratorio de farmacia; sala de inyectables; sala esterilización de inyectables y apósitos; sala de pulverización morteros, molinos, tamices, etc.; estufas de desecación; máquinas farmacéuticas; almacén; duchas; toilette; sala de ejercicios prácticos; ordenanzas; armarios;

⁷ Antonio González Bueno describe el proceso del cambio de estudios y su alcance. Junto a ello da información sobre los estudios de doctorado y la situación del momento (RIBAGORDA 2022, pp.150-162)

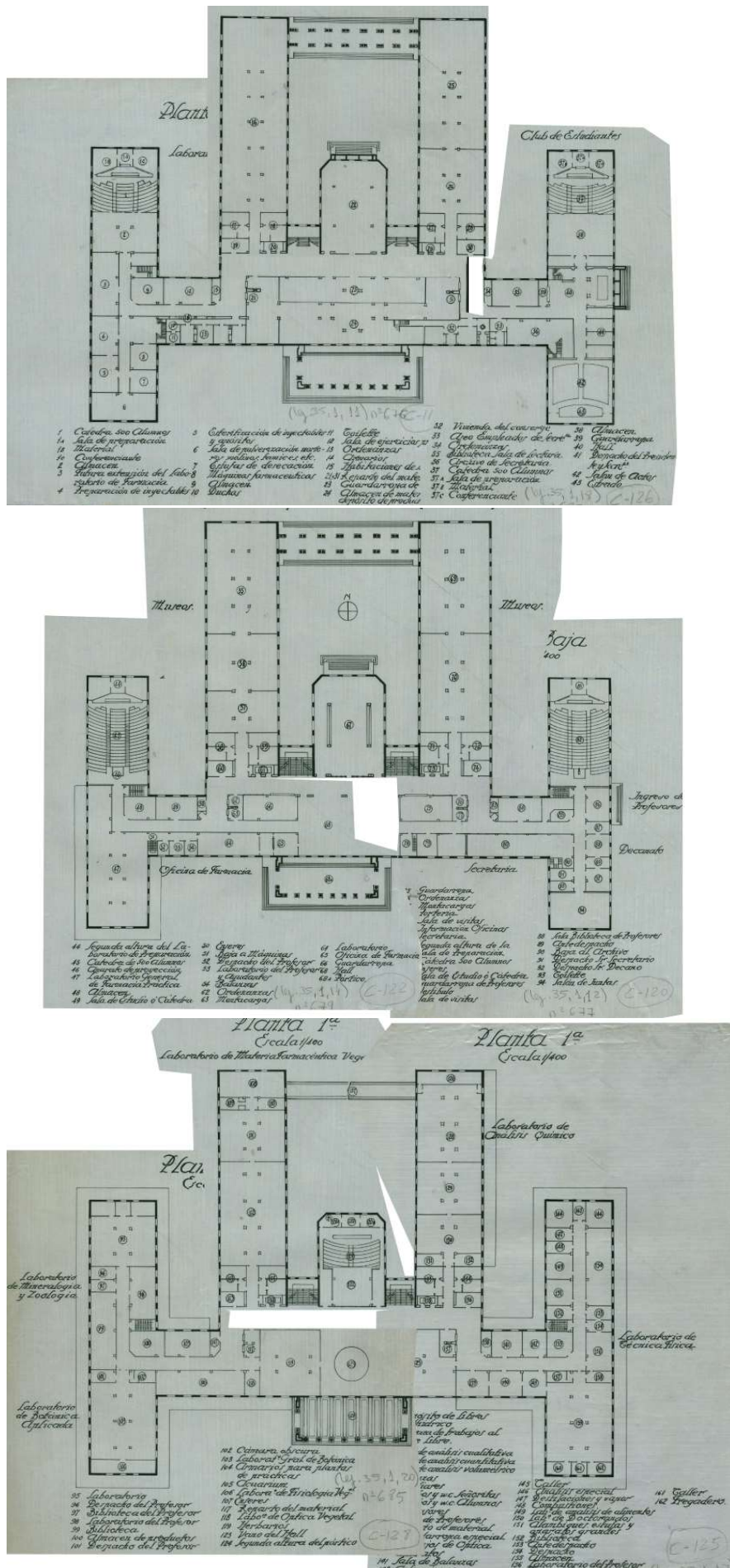


Fig.4. Plantas de la Facultad de Farmacia. Composición propia a partir de las plantas disponibles en AGUCM.134/10-69. 1930.

habitaciones de internos; reparto de material; guardarropa de alumnos; almacén de material y depósito de productos y drogas; grandes espacios para futuras ampliaciones en los pabellones centrales; lavabos; aseos; ascensores y escaleras; maquinaria; vivienda del conserje; ordenanzas; biblioteca sala de lecturas; archivo de secretaria, almacén; hall; despacho del presidente y secretario; salón de actos y estrado.

-Planta baja o de acceso

Este nivel albergaba la parte superior y de acceso general a la cátedra de 500 alumnos; laboratorio general de farmacia práctica; almacén; salas de estudio o cátedras; enseres, escalera de comunicación con cuarto de máquinas; despacho de profesor; laboratorio de profesor y ayudantes; batanzas; ordenanzas; montacargas; laboratorios; oficina de farmacia; guardarropa; hall y pórtico de entrada; museos de botánica, mineralogía, zoología, historia y materia farmacéutica vegetal; lavabos y aseos; ascensores; guardarropas; ordenanzas; montacargas; portería; sal de visitas; información, oficina, secretaría; guardarropa de profesores; vestíbulo de acceso secundario; sala de visitas, sala biblioteca de profesores; antedespacho; despacho secretario; despacho decano; toilette; escalera bajada al archivo y salón de juntas.

-Planta primera

Esta planta disponía de: laboratorio; despachos del profesor; biblioteca del profesor; laboratorio del profesor; biblioteca; almacén de productos; cámara oscura; laboratorio general de botánica; armarios para plantas de prácticas; acuario; laboratorio de fisiología vegetal; enseres; reparto de material; laboratorio de óptica vegetal; herbarios; doble altura del hall; depósito de libros; sulfhídrico; terraza de trabajos al aire libre; laboratorio de análisis cualitativa; laboratorios de análisis cuantitativa; laboratorios de análisis volumétrico; balanzas; auxiliares; lavabos y aseos, ascensores; reparto de material; guardarropa especial; trabajos de óptica, aparatos; sala de balanzas; colecciones; asistentes; microscopía de alimentos y calorimetría; taller; análisis especial; desfilaciones y vapor; combustiones, laboratorio de análisis de alimentos; laboratorio de doctorandos; alambiques, estufas y aparatos grandes; biblioteca; antedespacho; despacho; almacén; laboratorio de profesor; fotografía; biblioteca y balanzas; laboratorio general de técnica física; taller y fregadero.

-Planta segunda

El segundo nivel albergaba: laboratorios; laboratorios del profesor; balanzas; despachos del profesor; cámaras oscuras; almacén; laboratorio de investigación; fermentaciones con aspiración; cátedra de 100 alumnos; enseres; sala de dirección, ensayos fisiológicos; reparto de material; despacho del profesor, prácticas de zoológica, acuario; almacén; material;

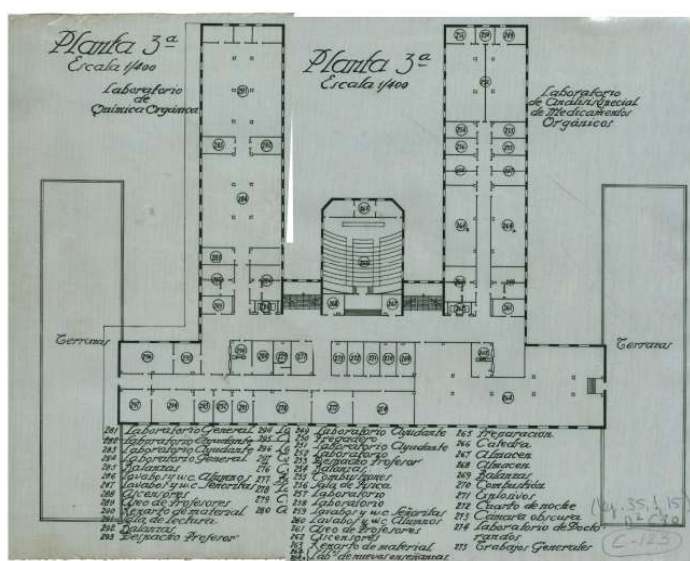
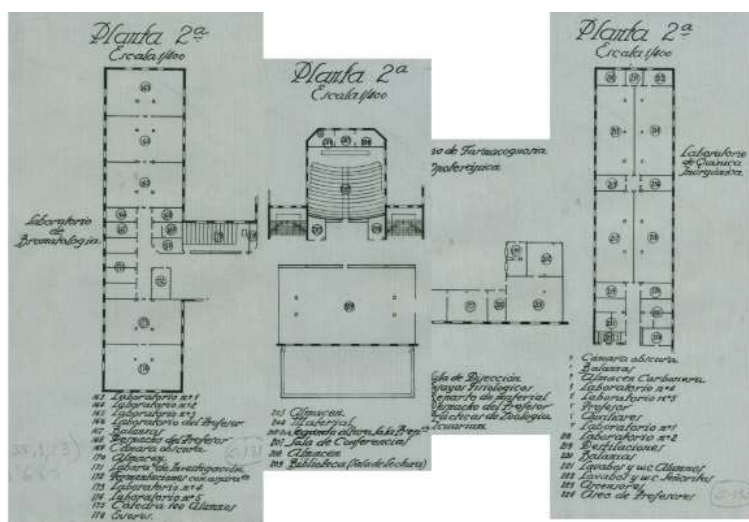


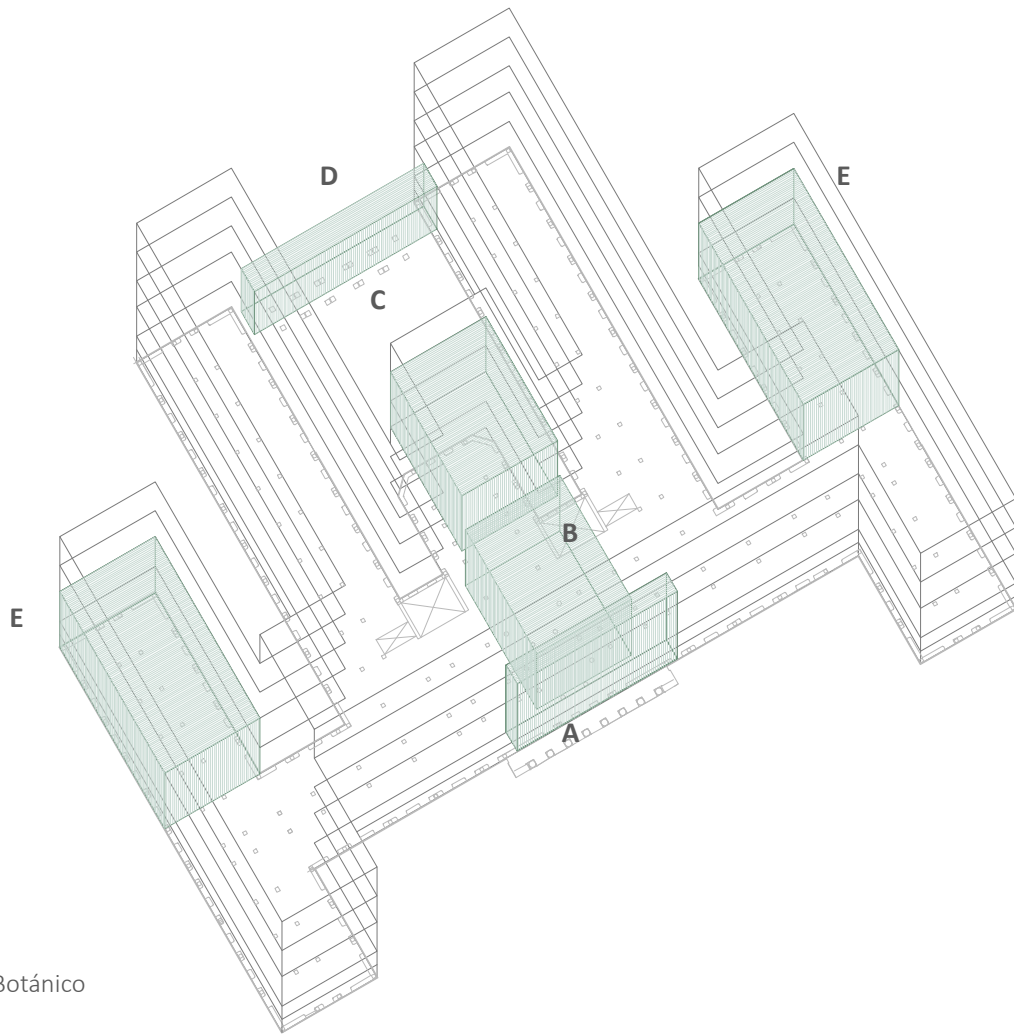
Fig.5. Plantas de la Facultad de Farmacia. Composición propia a partir de las plantas disponibles en AGUCM.134/10-69.1930.

sala de conferencias; sala de lectura de la biblioteca; almacén carbonera; auxiliares, destilaciones; ascensores; lavabos y aseos.

-Planta tercera

La tercera planta contaba con: laboratorios; balanzas; lavabos; ascensores; aseos; reparto de material; sala de lectura; balanzas; despacho de profesor; combustiones; trabajos generales; cámara oscura; almacén; fregadero; despacho de profesor; combustiones; salas de física; lavabos; ascensores; aseos; reparto de material; preparación; cátedra; almacenes; combustión; explosivos y cuarto de noche.

Observando la distribución de cada una de las plantas se constata la intención del arquitecto de unir el complejo sistema de docencia e investigación, teniendo en cuenta a su vez la creciente necesidad de dotar al edificio de espacios auxiliares para las instalaciones.



- A. Pórtico de entrada
- B. Vestíbulo
- C. Salón de actos
- D. Acceso del Jardín Botánico
- E. Cátedras

Fig.6. Esquema volumétrico con los principales espacios de la Facultad de Farmacia.
Elaboración propia 2022.

7.2.3. Elementos principales

El edificio de Farmacia cuenta con una estructura modular clara y ordenada marcada por la adopción del unit system⁸. Dentro de este gran sistema se encuentran una serie de elementos destacados que se encajan dentro del edificio alterando la estructura o eliminando partes de la misma. A continuación se incide sobre estos espacios principales, mientras que el resto del edificio se compartimenta en aulas o despachos en función de las necesidades. Las divisiones de las aulas han sufrido cambios a lo largo de los años, debido fundamentalmente a los cambios en las necesidades de uso y al aumento del número de alumnos. Esto ha sido posible gracias a la flexibilidad que ofrece la estructura del edificio.

A continuación se realiza un recorrido progresivo por los elementos más destacados partiendo desde el exterior al interior.



Fig.7. Fachada de la Facultad de Farmacia.
Fotografía propia 2021.

8 Los planos estructurales y plantas de los edificios incluidos en el anexo de planos ilustran el orden y modulación indicados.



Pórtico de entrada

Se trata de uno de los elementos más característicos, además de servir como nexo entre las tres facultades. Se accede a través de una gran escalinata de granito que salva el pequeño desnivel desde la plaza hasta la planta baja del edificio. Tiene una altura que llega hasta el inicio de la segunda planta, destacando sus dimensiones y simetría que potencian su presencia en la fachada principal.

Se compone de un gran vano central sustentado por ocho columnas de granito. Como ocurriera con el pórtico de Odontología cada una de las columnas está formada por tres tambores,. Este gran vano está enmarcado por ladrillo, agrupando así los dos materiales más característicos de la tradición constructiva madrileña, el granito y el ladrillo. En el espacio intermedio o nártex aparecen cinco puertas de acceso flanqueadas por dos ventanas a los lados más cinco superiores que iluminan la planta primera del vestíbulo.

Fig.8. Fachadas de la Facultad de Farmacia. Elaboración propia. 2021.

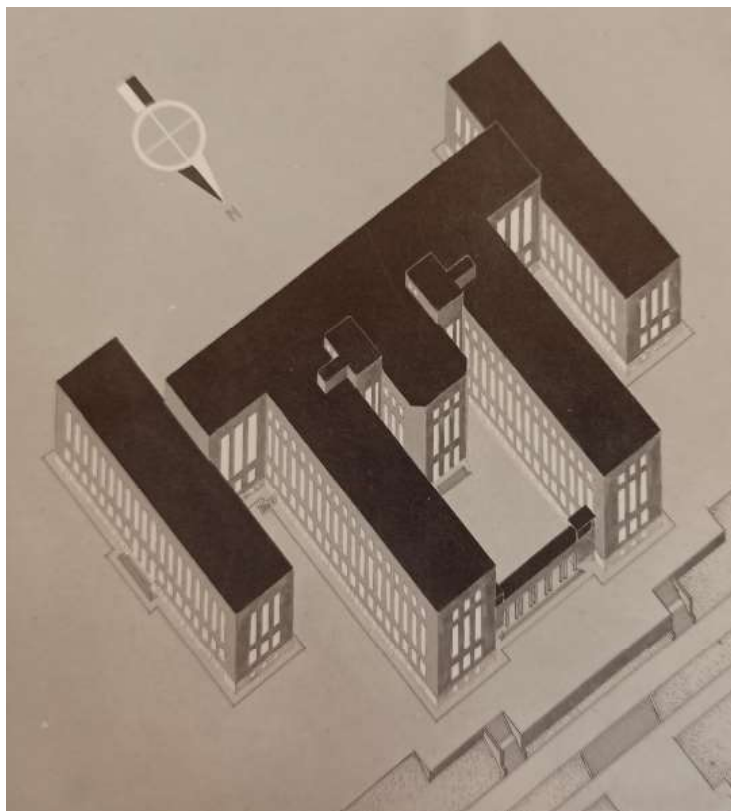


Fig.9. Axonométrica de la Facultad de Farmacia.
SHCOAM. 0394. c.a.1942.

Pórtico de entrada secundaria o pórtico del Botánico

Se trata del principal elemento diferenciador respecto a las demás facultades. Este acceso generaría una segunda fachada principal, haciendo que el edificio fuera también un elemento de comunicación entre dos grandes espacios abiertos, la plaza de Medicina y el Jardín Botánico. Para completar esta conexión posterior de la facultad con el jardín se generó un espacio intermedio a modo de claustro entre los dos pabellones centrales prolongados. Este patio posterior quedaba cerrado en tres de sus lados por las fachadas del edificio y en la parte norte por la galería que dejaría ver la vegetación del jardín. Esta galería generaba la fachada de presentación de la facultad al Botánico. Esta unión física derivaba del programa docente que incluía la investigación por lo que debía disponer de relación con las Escuelas Botánicas y su jardín.

Lamentablemente esta conexión se perdería con el paso de los años. El proyecto de realizar un gran Jardín Botánico fue abandonado hasta finales del siglo XX y en el transcurso de la posguerra se abrió una nueva calle. La barrera que supone este nuevo vial, la colocación de vallas y zonas de aparcamiento unido al diseño final del Jardín Botánico⁹ ha provocado que se pierda la idea inicial de Agustín Aguirre. Por tanto sería necesaria una reflexión sobre las posibilidades de revertir esta actuación y recuperar el proyecto original.

⁹ El proyecto llevado a cabo ignora el eje central que se proyectaba desde la Facultad de Farmacia. Vease el capítulo 5.

Vestíbulo

Se accede directamente desde el pórtico principal de entrada. La solución que se adopta es muy similar a la de la Facultad de Odontología. Dispone de una doble altura de perímetro circular situada en el punto central, así como un pavimento que también refuerza la importancia de este espacio como distribuidor de todo el edificio (Fig.10). El acceso desde la fachada secundario o fachada del Botánico no tiene un acceso directo a este elemento, fundamentalmente por encontrarse a otra cota.

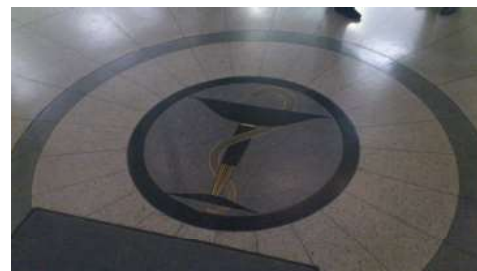


Fig.10. Vestíbulo de la Facultad de Farmacia. Fotografía propia. 2015.

Cátedras Rivas y Carracido

Se trata de dos aulas magnas situadas en los pabellones extremos del edificio ocupando dos alturas del mismo, para lo cual se eliminan parte de los pilares y refuerza la estructura horizontal. El acceso principal se realiza por la planta baja descendiendo hasta la semisótano. En el plano de descenso se sitúa el graderío para los alumnos. Estas aulas se asemejan a las aulas Bernardino Landete y Florestán Aguilar de la Facultad de Odontología. Igualmente cuenta con accesos secundarios y salas de servicio para instalaciones y preparación de las clases.

Salón de actos

El salón de actos comprende la planta primera y segunda del volumen central que se proyecta hacia la parte posterior del edificio, ocupando parte del patio generado por la proyección de los pabellones dos y tres. Sobre este espacio y en la planta semisótano se ubican dos aulas de grandes dimensiones aprovechando la importante estructura generada. Los planos de proyecto reflejan como la planta de acceso comunicaba directamente el gran vestíbulo de acceso con las escaleras de la fachada secundaria, funcionando como prolongación del hall. Posteriormente esta planta se ha compartimentado desapareciendo esta unión.

Esta gran sala cuenta con acceso directo desde la primera y segunda planta, desde donde desciende el graderío. Dispone de una buena iluminación natural dado que los vanos de vidrio de doble altura permiten una mayor iluminación que en otras aulas en las que los antepechos metálicos opacan parte de los vanos. Dispone de un aforo de 250 personas en la parte inferior más 40 en el graderío superior, se proyectó un espacio para instalaciones, proyección y también una serie de cuartos auxiliares para la preparación de las materias a exponer.

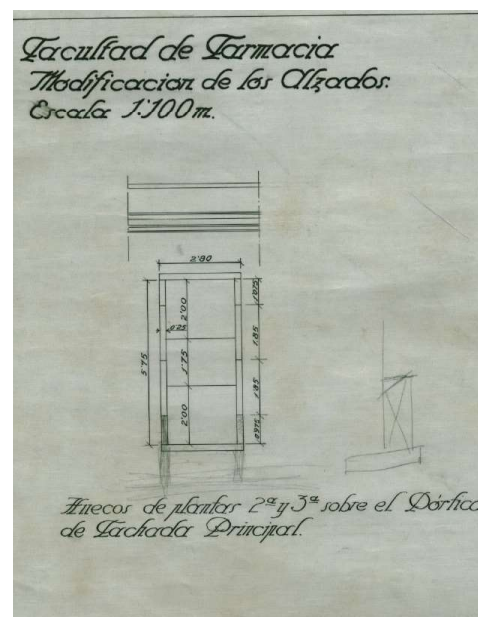


Fig.11. Facultad de Farmacia. Modificación de los alzados.

AGUCM. 111-12-18,35-3. 15-06-1931.*

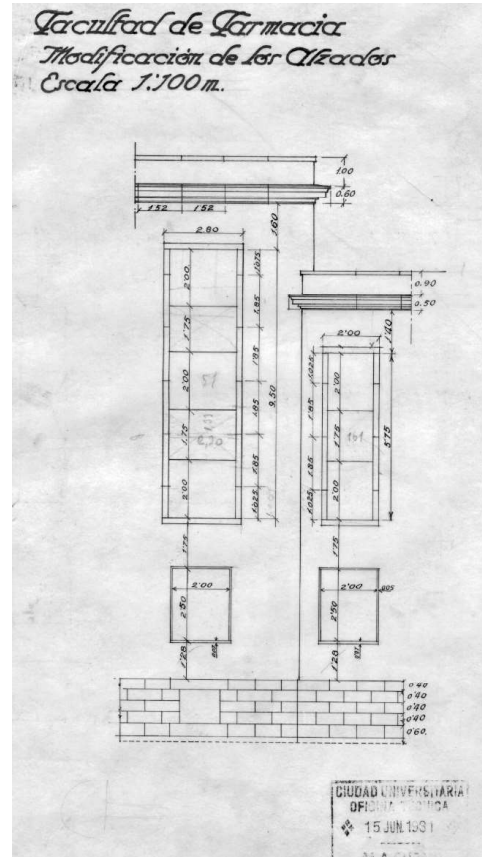
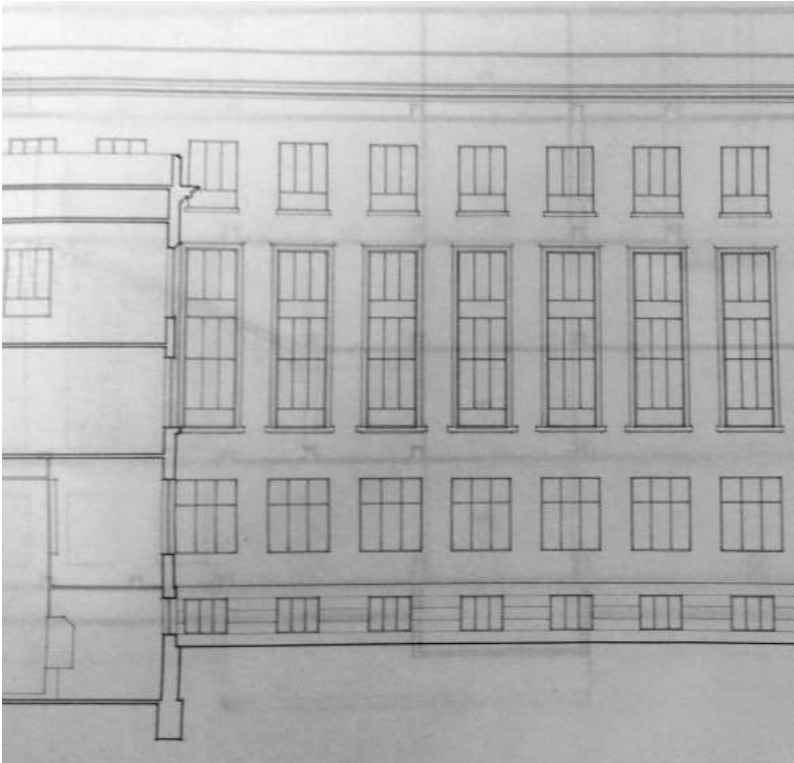


Fig.12. Comparativa de la Facultad de Farmacia.

Modificación de los alzados.
AGUCM. 111-12,35-4. 15-06-1931.

Sección de la Facultad de Farmacia.
AGUCM. 111-18,35. s.f.*

7.3. Evolución del edificio

Como se ha visto previamente en el análisis de la Facultad de Odontología, se produce una cierta homogeneización entre los proyectos de los tres edificios propuestos finalmente. En el caso de la Facultad de Farmacia corresponde con la planta formada por cuatro pabellones unidos por un elemento transversal más el módulo central. Tras adoptar esta solución los arquitectos continuarán realizando ajustes, especialmente en las fachadas. Como ocurre con el resto de edificios estos cambios se producirán tras el inicio de las obras en 1930 y comparándolos con los realizados en las otras dos facultades del grupo parecen responder a un proceso de unificación entre ellos. A continuación se detallan algunos de estos ajustes realizados.

Fachadas

Sin duda, una de los elementos más característicos de la facultad de Farmacia y los otros dos edificios del campus es el orden de las fachadas. Las ventanas del edificio siguen un claro ritmo marcado por la modulación adoptada para la estructura y se agrupan de forma vertical, generando grandes franjas verticales que contrastan con la dimensión más horizontal del edificio. Esto produce un contraste con la horizontalidad que se va imponiendo en muchos de los edificios de la Ciudad Universitaria, como fruto de la transición de estilos del momento¹⁰. Esta sucesión clara entre vanos y macizos y

10 Un claro ejemplo de ello son las facultades del grupo de

el contraste entre la vertical producida por los huecos y las horizontales del resto del edificio se han difuminado con el paso de los años debido a que las carpinterías se han pintado de blanco. Originalmente las carpinterías eran oscuras lo que junto a las persianas de madera o el cristal generaba una sensación de continuidad entre los huecos y los entrepaños, quedando todo enmarcado por la piedra de Novelda.

Este alzado sufrió modificaciones durante el proceso, tal y como muestran los distintos planos generales de fachada y las secciones. Es aún más apreciable en los alzados de detalle de 1931, algunos de los cuales conservan modificaciones realizadas a lápiz por el arquitecto (Fig.11). Estos ajustes en las alturas de los forjados, la ordenación y las dimensiones de los huecos se traducirían a su vez en cambios en las carpinterías. En los planos de proyecto del edificio de Farmacia se observa que las carpinterías son parecidas a las de Odontología con la partición horizontal en la parte superior en vez de inferior (Fig.12).

Pórtico de acceso

En este caso se dispone de dos pórticos de acceso. Como en el caso del edificio de Odontología se observa una evolución en la disposición de la entrada principal, partiendo de un volumen mayor (Fig.13) que se simplificaría hasta alcanzar las dimensiones finales. En ese proceso se replantearon las escaleras, que se proyectan hacia afuera. La profundidad del pórtico era mayor inicialmente, reduciéndose posteriormente de acuerdo al criterio seguido en las otras dos facultades.

Como se puede comprobar este edificio guarda muchas similitudes con la Facultad de Odontología, si bien en este caso se mantienen una mayor parte de los acabados iniciales. Esto se ha debido a que durante la guerra civil quedó menos expuesto a los impactos directos, lo que ha facilitado que aún podamos disfrutar de muchos de los elementos originales. A su vez, las posteriores actualizaciones han tenido un mayor respeto a muchos de los elementos y mobiliario originales y de la reconstrucción, conservándose una imagen mucho más similar a la que observaron los primeros estudiantes que habitaron el edificio.

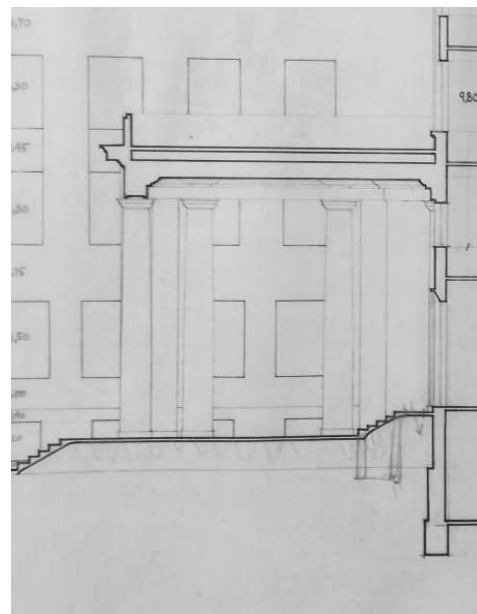


Fig.13. Sección de la Facultad de Farmacia. AGUCM. 111-18.35. s.f.*
(El arquitecto indica algunas correcciones en la escalera del pórtico)

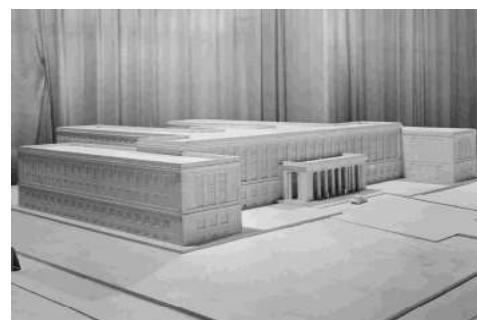


Fig.14. Maqueta de la Ciudad Universitaria de Madrid: pabellón de la Facultad de Farmacia. Luis Lladó . Simurg. Fondos digitalizados del CSIC, ATN/LLL/0102/5763. s.f.

Ciencias, proyectadas por Miguel de los Santos. En las Facultades de Física y Química se abren huecos de proporción horizontal, las cuales a su vez se agrupan mediante el diseño del aparejo del ladrillo en bandas horizontales.

8. Facultad de Medicina

8.1 Introducción

8.2. Análisis y descripción

8.2.1. Circulaciones

8.2.2. Distribución

8.2.3. Elementos principales

8.3 Evolución del edificio

8. Facultad de Medicina

8.1. Introducción

Dentro del grupo médico destaca la Facultad de Medicina, ideada por Miguel de los Santos, ya que se trata del edificio de mayor tamaño así como el más representativo de los tres. Como ocurriera con las otras dos disciplinas esta facultad surge de la necesidad de cambio y de la demanda de un nuevo espacio. Los avances en la enseñanza derivados de los cambios de planes de estudios, así como la degradación de las instalaciones docentes, propiciaron la construcción de una nueva Facultad de Medicina. El amplio plantel de profesores y alumnos reclamaba una nueva facultad para resolver los problemas presentes y de futuro. Entre los profesores más emblemáticos de ese momento destacaban nombres como Juan Negrín¹, Gustavo Pittaluga o Carlos Jiménez Díaz. Pese a su fallecimiento, la figura de Cajal seguía dando prestigio a la Facultad de Medicina de Madrid, lo que también se sumaba a este impulso para el desarrollo del proyecto.

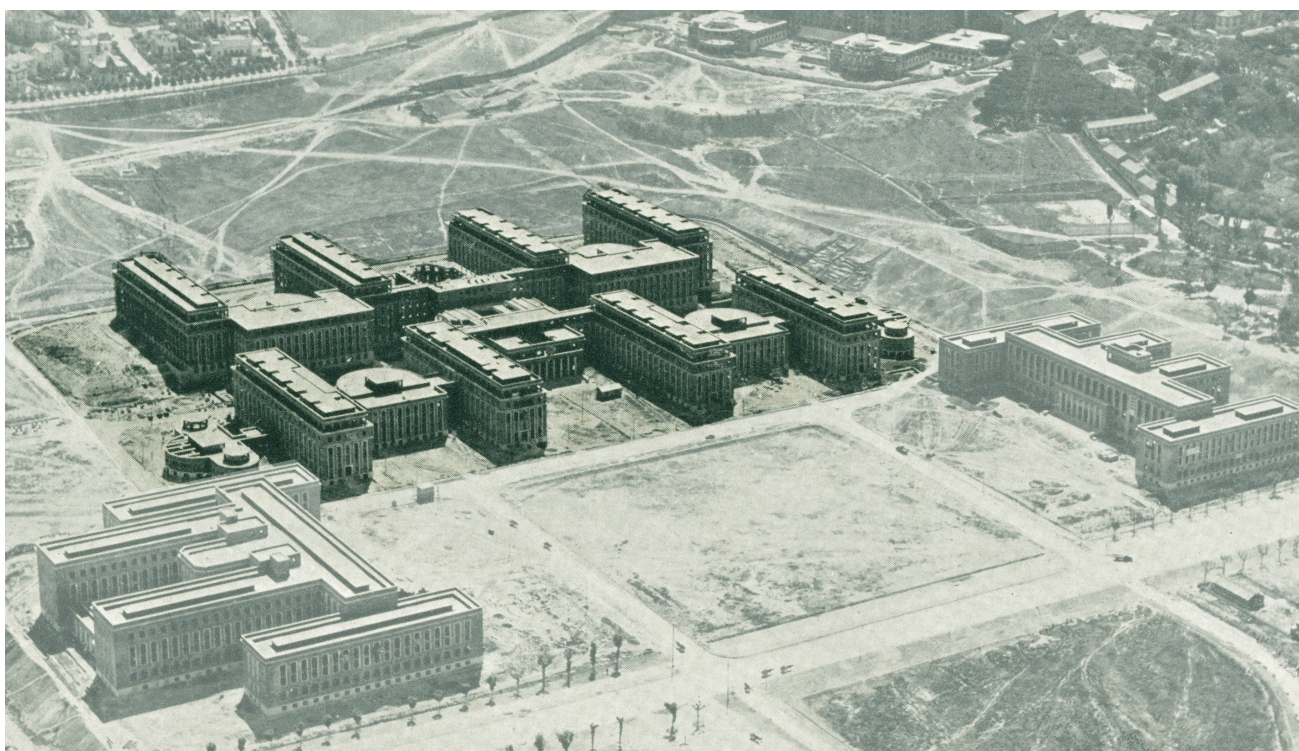
Tras el comienzo de las obras se produjo la llegada de la Segunda República. Este hecho afectaría al plan de estudios, siendo renovado el plan el 11 de septiembre de 1931 por el ministro de Instrucción Pública. El nuevo plan fijaba la enseñanza de 6 años, lo que marcaría la actividad docente²

Fig.1. Detalle de vista aérea de las facultades de Medicina, Farmacia y de la Escuela de Odontología, con el Hospital Clínico al fondo.1935.

MEMORIA DEL ARCHIVO UCM

1 Juan Negrín tuvo un gran protagonismo en la política española y llegaría a ser presidente de la República, sobre él hay una abundante bibliografía (LÓPEZ-OCÓN 2022,p.190)

2 El periodo previo a 1931 ha sido tratado de forma amplia por Maria Gloria García del Carrizo en su tesis doctoral (GARCÍA DEL CARRIZO,1963), a partir de este punto el estudio de la Facultad de



Actualmente la Facultad de Medicina se organiza en 8 pabellones regulares más un pabellón central, ordenados de acuerdo a la numeración que ya empleó el arquitecto Miguel de los Santos en sus planos de proyecto (Fig.2).

Los ocho pabellones se componen de cinco plantas sobre rasante más una bajo rasante, mientras que el módulo central cuenta con una altura menos sobre la rasante. El acceso principal se realiza a través del cuerpo central, entre el segundo y tercero. Existen a su vez una serie de accesos secundarios, los cuales son necesarios debido a la gran escala del edificio y la variedad de usos. La conexión entre los pabellones se realiza por unos módulos que cuentan con la misma altura que el volumen central y a los cuales se adosan las aulas singulares.

Dentro de este sistema de pabellones destaca una serie de elementos singulares y apéndices. En las conexiones entre los bloques 1-2, 3-4, 5-6 y 7-8 se encuentran unas aulas de planta semicircular y otras de planta rectangular con una escala intermedia. En los extremos del edificio, conectados a los pabellones 1 y 4 se encuentran dos pequeños apéndices de planta polilobulada que albergan aulas especiales.

Como se puede observar el edificio no tiene ningún elemento externo que lo delimite, siendo en ciertos puntos la diferencia de cota la que impide el acceso directo, véase el caso de la parte posterior del pabellón central, que debido al aumento de la cota del terreno genera un gran patio que se encuentra a una cota muy inferior respecto a la actual calle del doctor Severo Ochoa y de la rasante de la fachada este.

8.2. Análisis y descripción

Una vez descritas las características generales del edificio y su organización por pabellones, a continuación se analizan como se plantearon la distribución del programa, comunicaciones y relaciones. Como ya se ha visto en las dos facultades anteriores, se aprecia una lógica funcional con una gradación de espacios que van de lo público a lo privado siendo el centro principal de organización el gran vestíbulo. En este caso cuenta con una serie de entradas secundarias que facilitan el acceso a los elementos más alejados y permiten reducir los tiempos y espacios de circulación interiores, por tanto se trata de una cuestión pragmática dada la escala del edificio.

A diferencia de los edificios unitarios de las Facultades de Odontología y Farmacia en este caso la facultad se forma por la suma o unión de elementos que conforman dos peines unidos por un pabellón central (Fig.3). Se puede observar que los elementos singulares de conexión y las aulas extremas tienen unas características distintas, ya que su forma es una traducción directa de la función. Por otra parte los ocho pabellones siguen una modulación y estructura totalmente regular y ortogonal,

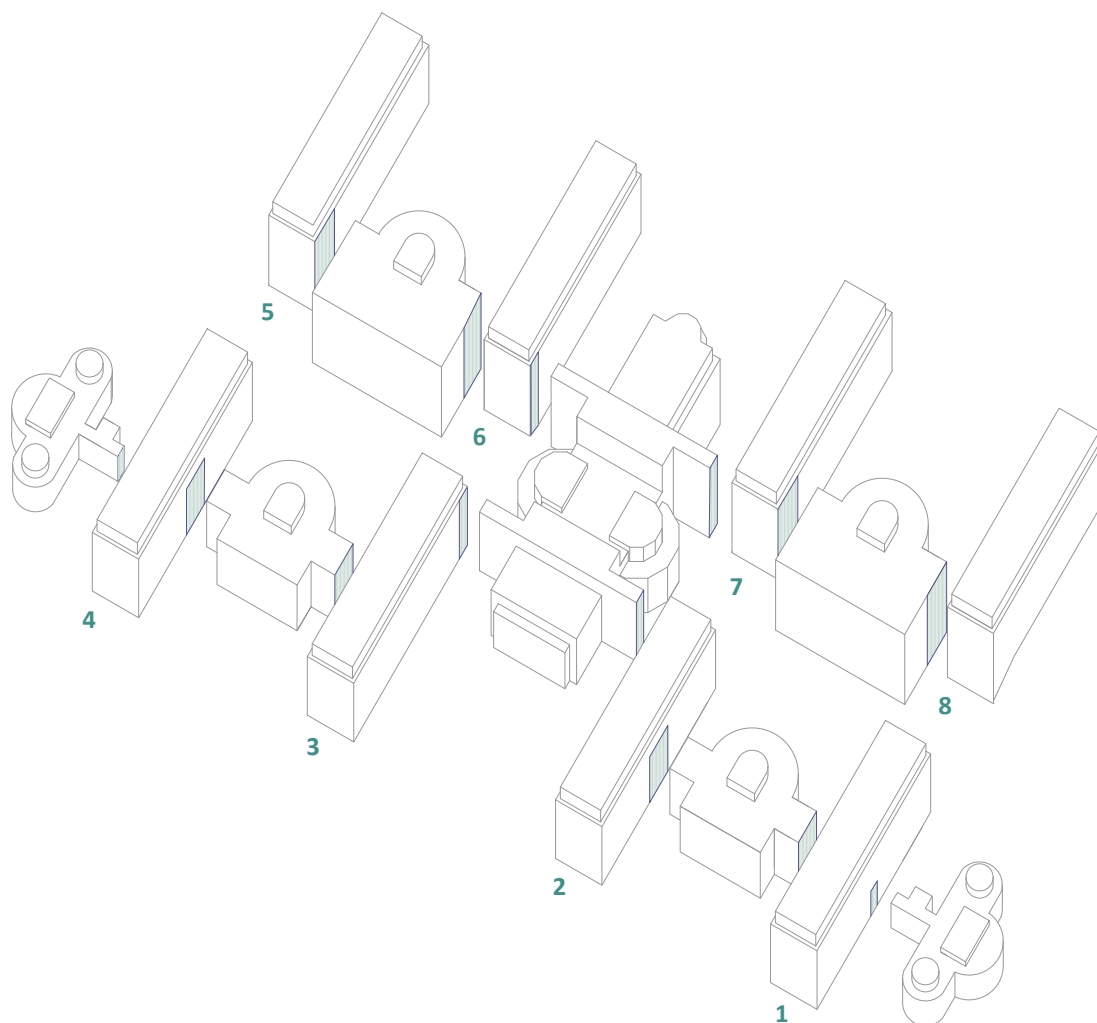


Fig.3. Axonométrica de la Facultad de Medicina.
Composición por suma de elementos.
Elaboración propia. 2022.

mientras que en el resto de elementos se adoptan distintas formas y disposiciones tanto en planta como en sección, aunque se mantiene un riguroso orden en la disposición de la estructura de hormigón armado.

El edificio de la Facultad de Medicina quedó finalmente formado por dos peines unidos por un gran cuerpo central. La adopción de la tipología de peine para la construcción de este edificio no es casual ya que se encuentran numerosos ejemplos a lo largo del siglo XIX y XX, especialmente de edificios hospitalarios. El primer ejemplo sería el hospital Royal Herbert de Londres construido por Douglas Galton en 1864 (Fig.4). En este caso se podría calificar como espina de pez o doble peine, dado que los pabellones se conectan de forma perpendicular al elemento lineal central de circulaciones⁴.

El empleo de esta tipología se debe en gran medida a los principios higienistas y a la experiencia de los hospitales de campaña militares. El fracaso de los hospitales tradicionales puso de manifiesto la necesidad de nuevas soluciones. En algunos países europeos, como Francia e Inglaterra, se dictaron medidas encaminadas a dotar a los centros médicos de

4 Se observa la influencia y similitudes con el Hospital Lariboisiere de París.

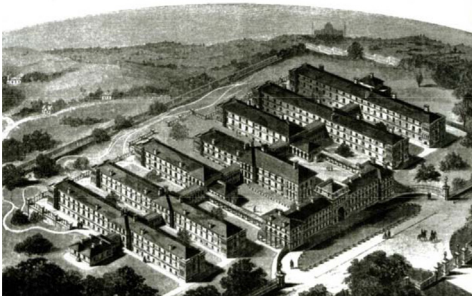
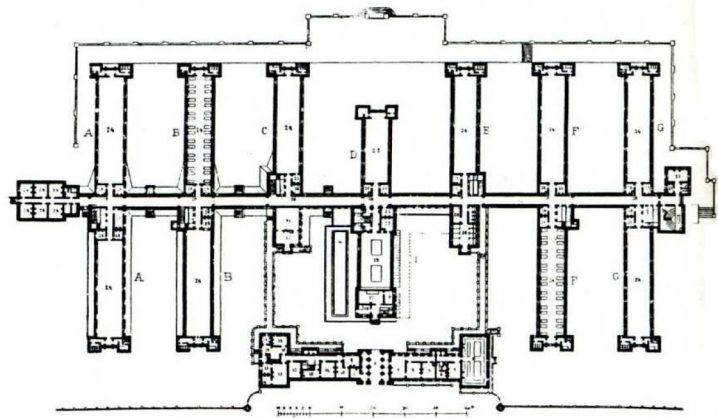


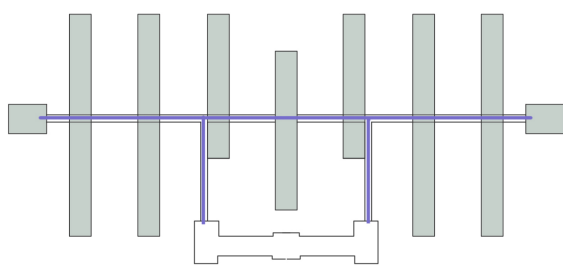
Fig. 4. Hospital militar Herbert, Woolwich, 1864. Planta y vista general. Tomado de (RUILOBA, 2013, p 27)



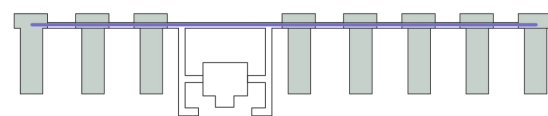
mejores condiciones de ventilación y soleamiento, así como de una adecuada superficie y orden que evitasen el contagio entre distintas áreas. Estos principios unidos a la eficacia demostrada por los hospitales de campaña condujeron al empleo de una planta formada por pabellones unidos por un elemento de comunicación de manera que se optimizaban las circulaciones, evitando duplicidades, a la vez que se generaban estancias iluminadas y ventiladas de forma natural (RUILOBA 2013, p.29).

A este ejemplo le seguirán otros hospitales como Saint Thomas en Londres de H. Currey, construido en 1871. A partir del esquema en forma de peine se producen adaptaciones y modificaciones que deforman o mezclan, pero mantienen la esencia de su funcionamiento. El Hospital John Hopkins de Baltimore, construido en 1876, se compone de dos peines, recordando su planta a la del cercano Hospital Clínico de la Ciudad Universitaria.

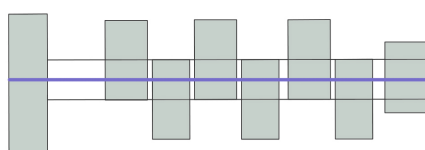
Fig. 5. Plantas esquemáticas de edificios. Elaboración propia.2023.



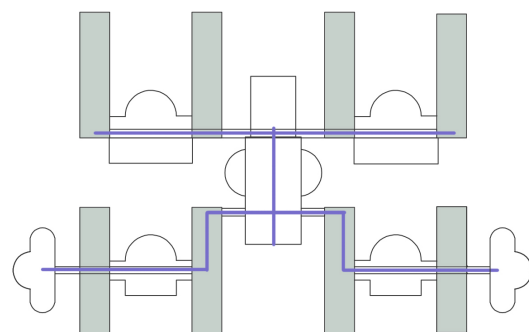
Hospital militar Herbert (espina de pez)



Policlínico Umberto I (peine)



Universidad de Carnegie (peine alterno)



Facultad de Medicina

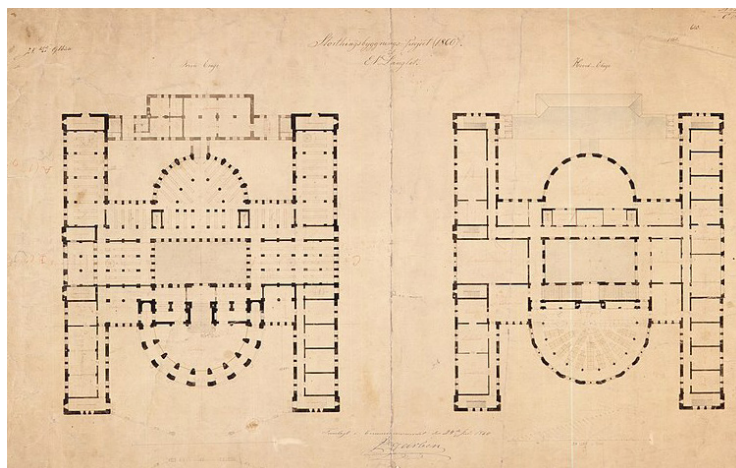


Fig. 6. Plantas del parlamento noruego de Langlet, 1860. Tomado del flickr de Stortinget 2023.

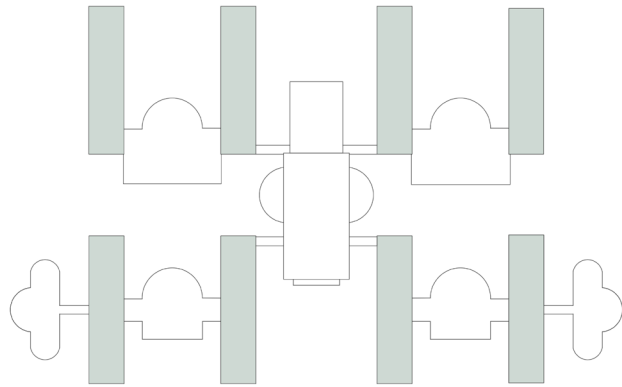
En Pittsburgh se construyó a comienzos del siglo XX la universidad de Carnegie Mellon que presenta un esquema de peine alterno. En Roma se encuentra el ejemplo del Policlínico Umberto I proyectado en 1883 por Giulio Podesti y Filippo Laccetti⁵. En este caso se trata de un edificio que sigue el esquema en forma de peine, con ciertas particularidades, dado que se añaden volúmenes singulares sobre el elemento de comunicación dando lugar a una composición más compleja que aprovecha la claridad y orden de este esquema (Fig.5). En el proyecto de Javier de Luque también se incluía un edificio destinado a medicina y patología con planta en peine formada por cuatro pabellones⁶. Esta unión de elementos precede a la composición realizada por Miguel de los Santos en la Facultad de Medicina, en la que sobre la disposición en peine añade los grandes volúmenes singulares de los cuerpos de conexión, dando lugar a una planta muy característica e identificable. La adhesión de aulas semicirculares a los elementos de comunicación de la planta de Medicina recuerda a edificios previos compuesto por la suma de volúmenes semicirculares con anfiteatros. Un ejemplo se puede encontrar en el parlamento de Noruega, obra de Emil Victor Langlet en 1866. En este caso se adhiere el volumen del anfiteatro al resto del edificio, quedando enmarcado por los brazos laterales del mismo (Fig.6). De igual forma que ocurría con la organización en peine, en el plano elaborado por Javier de Luque también se incluyen edificios formados por volúmenes a los que se adosan cuerpos de planta semicircular.

Recapitulando, la Facultad de Medicina se compone de ocho pabellones unidos por un elemento lineal de circulaciones al que se adhieren las aulas singulares. Todo ello marcado por una fuerte simetría que destaca por la importancia dada al

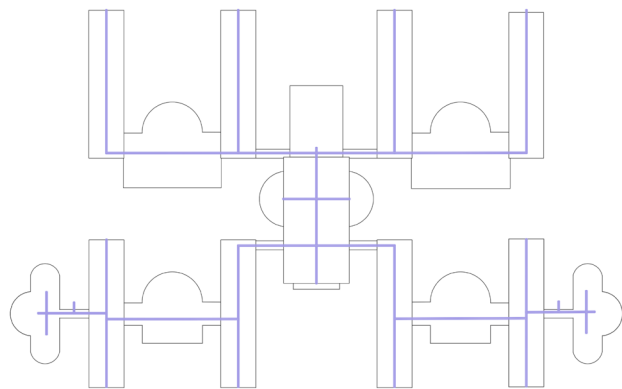
⁵ Este caso resulta interesante dada su cercanía a la Sapienza en Roma. Se observan numerosos paralelismos entre el ejemplo romano y la Ciudad Universitaria. Se trata de dos proyectos coetáneos. En el caso de la Sapienza se ubica junto al gran edificio preexistente del hospital. La observación simultánea de ambos campus universitarios da una visión de las diferentes opciones adoptadas en la época.

⁶ Veasé el capítulo 4.

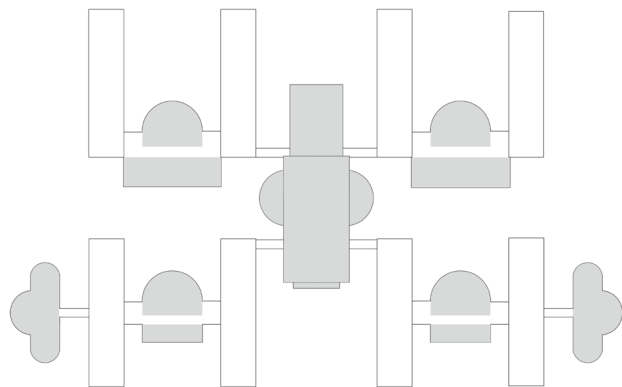
8 pabellones de la Facultad de Medicina



Circulaciones principales



Elementos singulares y núcleo central



Composición de la Facultad de Medicina

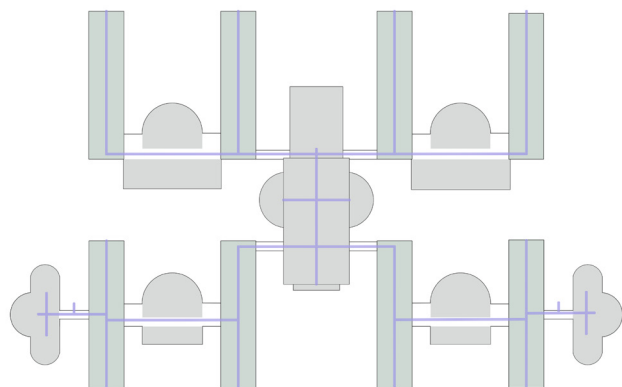


Fig.7. Planta esquemática con la composición de la Facultad de Medicina. Elaboración propia. 2021.

cuerpo central⁷. La sencillez del esquema en planta y la claridad de circulaciones permitiría añadir las aulas extremas a los pabellones 1 y 4 durante el proceso de construcción (Fig.7).

8.2.1. Terreno

Como se ha analizado previamente, el terreno de la Ciudad Universitaria de Madrid descendía hacia el río Manzanares, en el oeste, produciéndose un gran desnivel que se acentuaba en las proximidades de los arroyos que surcaban la zona. Para el grupo médico se generó una plataforma que albergaría el conjunto de los tres edificios que finalmente se llevaron a cabo. Pero las grandes dimensiones de la Facultad de Medicina no permitían la creación de una plataforma totalmente plana sin elementos de contención de tierras en la parte este. Actualmente se puede observar como el terreno cae de forma pronunciada desde el Hospital Clínico hasta la parte posterior de Medicina. Por tanto esta plataforma se divide en dos partes, observándose una diferencia de cota entre el acceso principal y el límite este de casi cuatro metros.

Como se ve fácilmente en los alzados laterales (Fig.8), los primeros cuatro pabellones se ubican sobre terreno prácticamente plano, comenzando a ascender en la parte de los cuatro últimos pabellones, para absorber este desnivel se elevan una planta los pabellones del 5 al 8 y se aumenta el zócalo de granito lo que permite seguir con la misma disposición y regularidad en la fachada, a excepción del gran patio entre los pabellones 6 y 7.

8.2.2. Circulaciones

Para comprender bien las circulaciones del edificio hay que partir de la entrada principal del pabellón central. Se accede a través del hall que da paso al gran vestíbulo desde el que se distribuyen y comunican los distintos pabellones en sus diferentes alturas (Fig.9). Este núcleo central cuenta con algunos de los espacios más representativos (aulas, biblioteca, auditorio y salas de juntas). Desde este punto central se distribuyen cuatro corredores que dan paso a los ocho pabellones, así

7 En este gran volumen central se observan influencias de la arquitectura clásica. Comparando la planta con la del foro de Vespasiano se intuyen similitudes en cuanto a la forma, disposición de los espacios y circulaciones.

Fig.8. Alzado sur de la Facultad de Medicina. Elaboración propia. 2021.



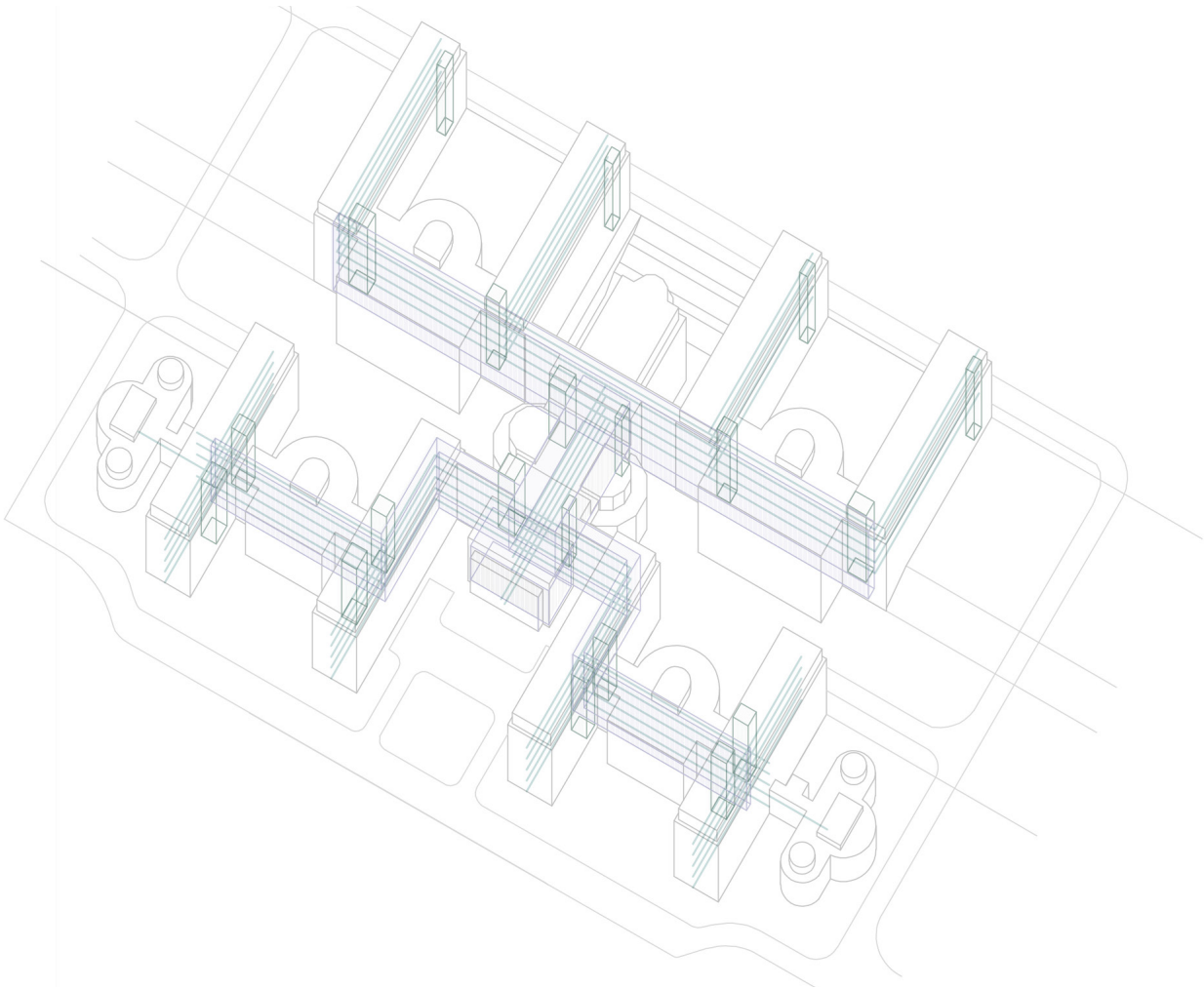


Fig.9. Axonométrica de la Facultad de Medicina. Esquema con núcleos de comunicación vertical, vestíbulo y comunicaciones horizontales principales que conforman la organización en peine.

Elaboración propia. 2021.

mismo encontramos los núcleos de escaleras y ascensores. Siendo por tanto el punto central alrededor del que se organiza todo el edificio. Cada uno de los pabellones cuenta con dos núcleos de escaleras y ascensor.

Algunas de estas circulaciones se han visto modificadas con el paso del tiempo debido a la compartimentación de espacios, a la inclusión de nuevos usos e incluso a la construcción de accesos y espacios anexos.

Como se puede ver en las plantas además del acceso principal existen otros diecisiete accesos secundarios (Fig.2). Esto mejora la funcionalidad del edificio, ya que hay aulas que están situadas a más de 240 metros del acceso principal, distancia que aumenta al subir de planta.

La composición del edificio genera una serie de espacios intersticiales que se calificarán como patios, aunque como se puede observar en un recorrido por la zona se han convertido en espacios residuales desde el punto de vista urbano.

Los pabellones dos y tres junto al acceso principal delimitan un espacio intermedio entre la plaza y el interior del edificio, en el que se produce una transición entre la percepción de

conjunto y la de una parte del mismo en un punto envolvente. Al acceder desde el centro de la plaza al interior del edificio, se observa como el arquitecto cuida esta transición, pasando del gran espacio o plaza abierta de Ramón y Cajal, al espacio intermedio de acceso entre pabellones, un gran vestíbulo inicial de doble altura con grandes ventanales verticales que rasgan las paredes proporcionando una gran cantidad de luz y que sirve de preámbulo al vestíbulo central que cuenta con una iluminación cenital y altura menor a excepción del gran patio central de tres alturas que proporciona una iluminación suave. Las medidas nos dan una clara idea de esto pasando de una longitud total de fachada de 224,5 metros a un patio de 59,2 metros, un vestíbulo de 30,5 metros y finalmente el patio interior iluminado por el lucernario de 8 metros de ancho. Por tanto se produce una cuidada transición, acotando la escala y la iluminación, que prepara al alumno o profesor para la llegada a las diferentes aulas. Dichas aulas disponen de una iluminación natural adecuada, que se cuida especialmente en las aulas o cátedras singulares, como se puede apreciar fácilmente en las secciones de las mismas.

Continuando con estos espacios entre pabellones o patios, destaca el situado entre los pabellones seis y siete. Este gran patio inglés se encuentra vallado en la actualidad y casi sin uso, debido en gran medida a su orientación hacia una calle secundaria y su profundidad. Permite la iluminación de la Biblioteca, situada bajo el salón de actos (Fig.10). La depresión del terreno junto a los pabellones que lo enmarcan hacen que este gran volumen central aparezca con rotundidad. Como si se tratara del ábside de una catedral remata este punto. La caída del terreno genera una pendiente aterrazada con escaleras que en la actualidad se encuentran en desuso. Los muros laterales cuentan con nichos que tratan de romper la escala y generar un ritmo. Este espacio a penas ha tenido uso desde su construcción, pese a que podría ser de gran interés con una pequeña adecuación. Los principales problemas de los que adolece son la falta de un acceso claro y su orientación que lo convierten en un lugar prácticamente desconocido para los usuarios de la universidad.

Los espacios situados entre los pabellones 1-2, 3-4, 5-6 y 7-8 (Fig.11) no tienen un gran interés desde el punto de vista urbanístico. Fueron planteados en proyecto como jardines de estilo inglés⁸. Sus dimensiones, orientación y la vegetación presente en las mismas hacen que desde el interior se perciban como jardines que facilitan la función docente de las aulas con un entorno agradable, silencioso y bien iluminado.

Por último, se encuentran los dos patios generados entre los pabellones delanteros (1 al 4) y los posteriores (5 al 8), que a su vez queda dividido por el cuerpo central. Cuentan con una forma irregular en planta, quedando sin uso como espacio un tanto residual desde el punto de vista urbano(Fig.12).

8

Revista Nuevas Formas, nº6. 1935 pag. 314.



Fig. 10. Facultad de Medicina.
Fotografía propia 2021



Fig.11. Facultad de Medicina.
Fotografía propia. 2022



Fig.12. Facultad de Medicina.
Fotografía propia. 2022

A grandes rasgos esta sería la composición actual del edificio que ha variado ligeramente respecto a su concepción inicial, pero que nos permite situarnos en el edificio e iniciar un recorrido por el mismo y por sus diferentes etapas.

8.2.3. Distribución

La estructura modulada y ordenada de hormigón armado ha dotado al edificio de una gran flexibilidad, permitiendo la reordenación de las plantas mediante la división o unión de salas para adaptarlo a los cambios en los programas de enseñanza y al aumento de número de alumnos. Las crujías de los pabellones fueron trazadas de forma longitudinal. Esta modulación hace que las salas tengan como mínimo unas dimensiones de 6 por 3,75 metros, ya que se consideraban las dimensiones mínimas adecuadas para su actividad, especialmente para los laboratorios dadas las medidas del mobiliario y material empleado en el mismo. Los laboratorios fueron dispuestos siguiendo el sistema conocido como *unit system*, contando además con suelos registrables para facilitar la resolución de averías⁹. Esta distribución y usos son los reflejados por los arquitectos redactores del proyecto a fecha de 1930 y durante la reconstrucción posterior a la guerra.

Dentro del programa de uso encontramos una serie de invariantes que se corresponden con los espacios más representativos y de mayor tamaño del edificio, muchos de los cuales ocupan más de una planta como son el vestíbulo o el salón de actos. Cabe señalar que el proyecto inicial destacaba por el gran número de salas destinadas a laboratorios y como se ubican los espacios docentes en las plantas inferiores y los de investigación en las superiores. Esto muestra una vez más como el proyecto universitario pretendían aunar enseñanza e investigación siendo un programa puntero y fundamental para el desarrollo del país.

9 Revista Nacional de Arquitectura, nº7. 1941.pag.9.

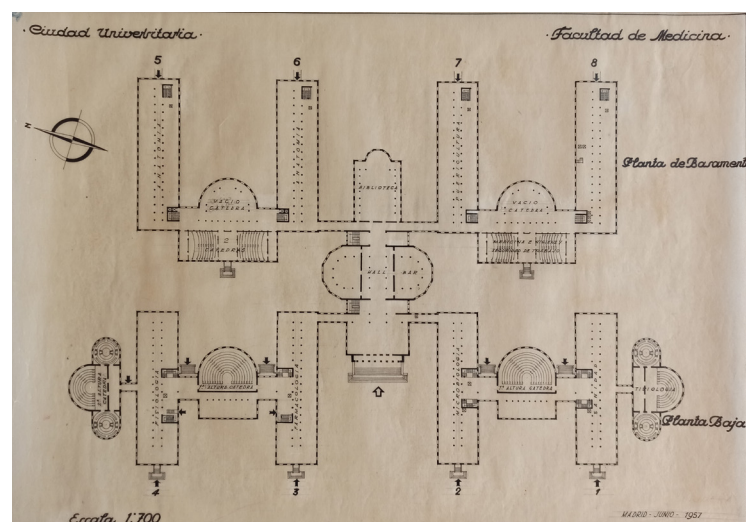


Fig. 13. Planta baja de la Facultad de Medicina. SHCOAM. MGD_P027_02. 1957.

Además de los cambios en el modelo de enseñanza y el avance de tecnología, también se debe tener en cuenta que en la actualidad este edificio alberga las escuelas de Enfermería, Fisioterapia y Podología.

A continuación se dan unas pinceladas generales de los usos proyectados para cada planta, lo que nos permiten apreciar también la gradación de espacios y tener una idea de conjunto, no considerando necesario ni relevante los usos detallados de cada estancia, ya que además algunos se han modificado a lo largo de los años. Por encima de esto último resulta interesante apreciar, a través del variado programa, algunos de los principales valores del edificio. La flexibilidad del sistema estructural y su adaptación a aulas de muy diverso tamaño permite la mezcla de usos favoreciendo el correcto funcionamiento.

-Planta semisótano o basamentos

Dado el desnivel del terreno, esta planta solo comprende los pabellones del 1 al 4 y el central. Albergaba la parte baja de la Biblioteca, archivo, gimnasio, salas de instalaciones, cátedras, la parte inferior de los quirófanos de prácticas, fisiología, farmacología, microbiología y sanidad

-Planta baja o de acceso

Esta planta abarca el total del edificio, siendo la parte inferior de los pabellones 5 al 8. En ella se situaban la biblioteca, vestíbulos, ocho cátedras, fisiología, medicina, higiene y seguridad del trabajo, y los quirófanos prácticos y en los 8 pabellones se repartían los departamentos de sanidad, microbiología, farmacología, fisiología, anatomía y puericultura.

-Planta primera

Esta planta es de menor tamaño, dado que los apéndices de los pabellones 1 y 4 solo disponen de dos alturas. Los ocho pabellones desarrollan los mismos usos de la planta inferior. Encontramos la biblioteca, secretaría (actualmente en la planta inferior), sala de grados y un museo.

-Planta segunda

El principal cambio que se observa respecto a la anterior planta es que se sitúan el decanato y el auditorio en el pabellón central.

-Planta tercera

En la planta tercera se ubican las enseñanzas e investigaciones de puericultura, anatomía patológica, histología, seguridad del trabajo e investigaciones médicas. En este nivel se reduce el tamaño de la planta dado que aparecen las terrazas de dos de las cátedras y el pabellón central.

-Planta cuarta

En la planta cuarta los pabellones del 1 al 4 no cuentan con conexión entre sí. Este nivel alberga laboratorios de

investigaciones médicas, historia de la medicina, puericultura, higiene del trabajo y la parte superior del auditorio.

-Planta quinta y sexta

La planta quinta de los pabellones 1 al 4 contaba con casetas para animales. Igual que en los pabellones del 5 al 8 en el siguiente nivel.

Los planos posteriores a la guerra (Fig.9) describen los usos, especialmente en las primeras plantas, desapareciendo en muchos casos a medida que ascendemos de nivel. Lo cual concuerda con testimonios de estudiantes de la época, que aseguran que en las décadas posteriores aún se podían encontrar algunos niveles sin finalizar y por tanto sin uso. Esto tiene una cierta lógica dado el gran tamaño del edificio y muestra cómo fue pensado con visión de futuro para poder intensificar su uso con el paso del tiempo.

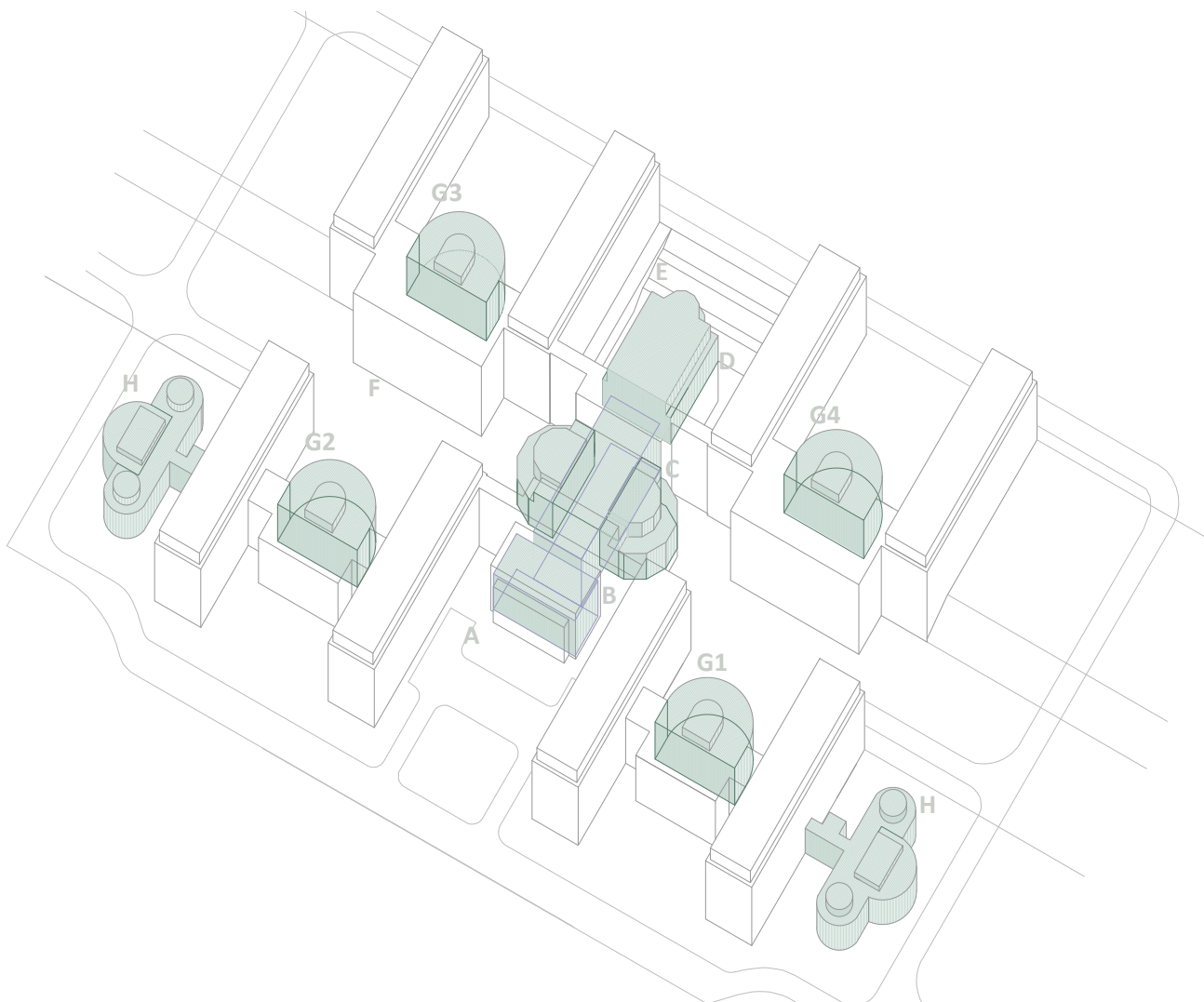
Fig.14. Esquema volumétrico con los principales espacios de la Facultad de Medicina.

Elaboración propia. 2022.

- A. Pórtico de entrada
- B. Vestíbulo
- C. Aulas semicirculares del pabellón central
- D. Biblioteca
- E. Anfiteatro
- F. Aulas 5 y 6
- G. Cátedras
- H. Pabellones anexos

8.2.4. Elementos principales

El edificio de Medicina cuenta con una mayor complejidad que los anteriormente analizados. La inclusión de un programa mayor derivó en la necesidad de crear una serie de espacios



que se adaptasen a la enseñanza de la medicina a la vez que permitían acoger a un amplio público. Algunos de estos espacios tienen una traducción directa en cuanto a su forma, siendo fácilmente identificables desde el exterior. Como se ha estudiado previamente la suma de estos volúmenes, los ocho pabellones y los elementos de comunicación dieron como resultado un edificio con una ordenación completamente diferente a la de los dos contiguos (Fig.14).

A continuación se detallan las aulas y estancias principales. El resto del edificio se compartimenta en aulas, laboratorios y despachos, cambiando su disposición a lo largo de los años. El siguiente recorrido por los elementos principales se realiza de forma progresiva desde el exterior al interior.

Pórtico de entrada

Se trata de uno de los elementos más característicos, que sirve como nexo entre las tres facultades (Fig.15). Se accede a través de una gran escalinata de granito que salva el pequeño desnivel entre la plaza y la planta baja del edificio. Destacan sus dimensiones y simetría. Dichas características potencian su presencia en la fachada principal.

Se compone de un gran vano central sustentado por ocho columnas de granito, cada una de las cuales está dividida en tres tambores. Las dimensiones y características de estos elementos son prueba de la monumentalidad e importancia que se otorgó a los accesos dentro del grupo médico. Este gran acceso queda enmarcado por el paramento de ladrillo, siguiendo el mismo orden que las otras dos facultades del grupo. En el espacio intermedio o nártex aparecen siete huecos cerrados con vidrio de suelo a techo, a través de los cuales se producen los accesos.

Vestíbulo

En este caso se compone de dos zonas, una primera de doble altura tras el acceso desde el pórtico y un segundo espacio con un patio central cubierto, desde el cual se organizan las circulaciones de todo el edificio.

El hall inicial queda iluminado por tres de sus laterales mediante las grandes vidrieras que recorren toda su altura (Fig.16). Cuenta con una potente estructura que permite una planta libre de 30,6 x 15 metros. Tras ello se accede a un espacio intermedio de una sola altura con menor iluminación natural que da paso al gran patio iluminado cenitalmente a través de un gran lucernario (Fig.17).

Destaca la simetría del vestíbulo, articulándose a partir de este punto las comunicaciones del edificio. Sobre este espacio se



Fig. 15. Pórtico de acceso de la Facultad de Medicina.

Fotografía propia. 2022



Fig.16. Facultad de Medicina. Interior.

SHCOAM. CUM_F080. s.f.*



Fig.17. Facultad de Medicina. Interior.

SHCOAM. CUM_F081. s.f.*

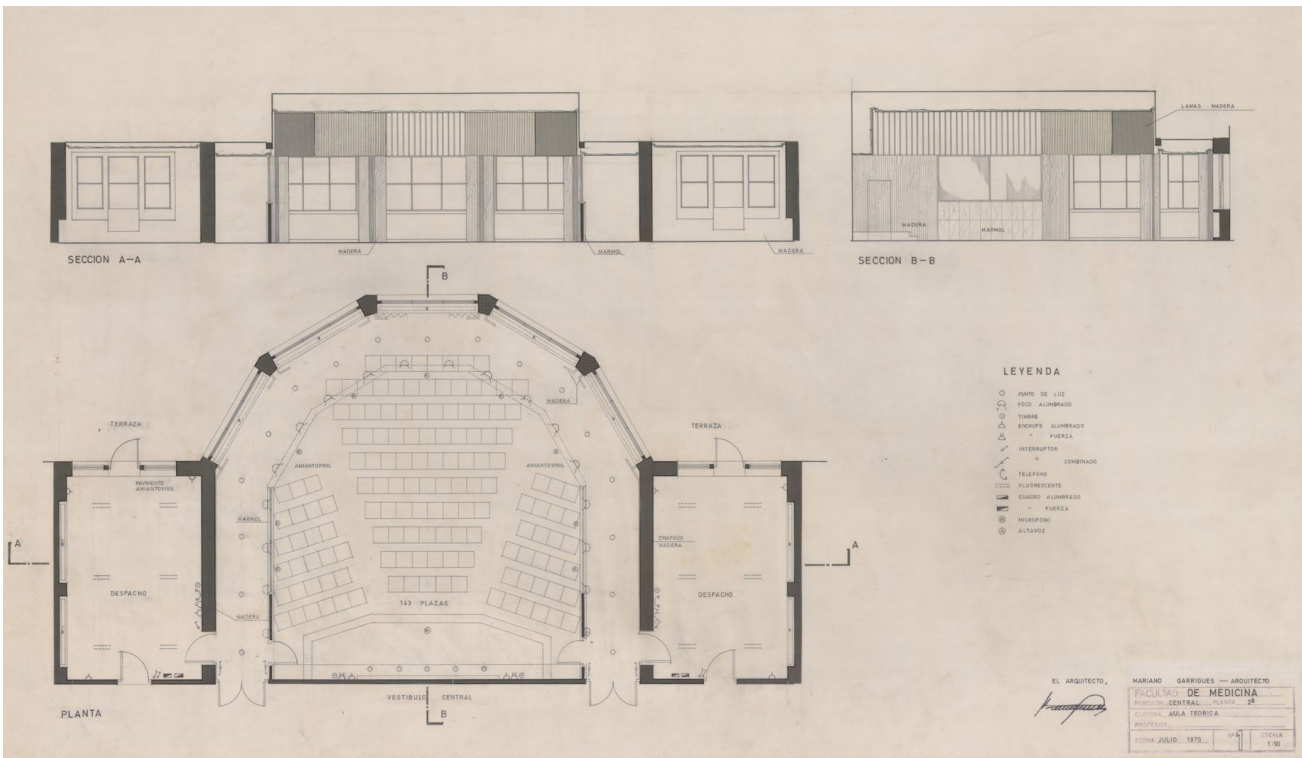


Fig. 18. Facultad de Medicina. Pabellón central.
SHCOAM. MGD_P085. 1970.

añaden a su vez las aulas semicirculares y el gran anfiteatro, componiendo su suma el pabellón central del edificio. La cuidada transición de espacios, su disposición simétrica y la composición en planta del cuerpo central recuerdan de nuevo a la arquitectura clásica, contando con una gran similitud con la planta de los foros romanos, como el de Trajano.

Aulas semicirculares del pabellón central

Además del vestíbulo, anfiteatro, biblioteca y espacios de comunicación y servicios, el pabellón central alberga aulas representativas. Dentro de ellas cabe distinguir las ubicadas en la primera planta (aulas Profesor Botella y Profesor Moya) y las de la segunda planta (aulas profesor Schüller y Laín Entralgo). Las aulas situadas la primera planta son ligeramente mayores, acortándose los extremos en la planta superior, el aforo de las primeras es de 142 personas mientras que el de las segundas es de 120. Las aulas cuentan con iluminación natural perimetral y en el caso de las superiores disponen de una mayor altura en la parte central, tal y como se puede observar en la sección (Fig.18).

Biblioteca

Bajo el gran anfiteatro encontramos la biblioteca. Se compone de dos plantas, siendo la principal la planta baja, con espacios de archivo y auxiliares en la inferior. Se trata de un gran espacio con altura superior a una planta sencilla, con un claro ritmo marcado por los potentes pilares y vigas que soportan el anfiteatro superior.

Debido a su uso cuenta con amplios ventanales que proporcionan una buena iluminación natural dadas las dimensiones del espacio. Esto huecos y los del anfiteatro difieren de la modulación repetitiva de huecos que se observa en todas las fachadas de los módulos.

Anfiteatro

Se trata del mayor de los espacios dentro del edificio y posiblemente de todas las facultades de la Ciudad Universitaria de Madrid. En proyecto figuraba una capacidad para 1500 asistentes¹⁰. Actualmente recibe la denominación de Anfiteatro Ramón y Cajal y alberga butacas para 810 personas (Fig.19).

Ocupa las plantas segunda, tercera y cuarta del gran volumen posterior del pabellón central que sobresale entre los pabellones 6 y 7. Tiene una longitud de unos 34 metros por 20 de ancho. Se compone de un escenario en la parte este con un gran patio de butacas en la parte inferior y anfiteatro con acceso desde la cuarta planta. Todo el espacio queda rodeado por un corredor y salas que proporcionan los servicios auxiliares necesarios para esta gran sala. Como ocurre con las cátedras, necesita una fuerte estructura horizontal para salvar las luces de más de 20 metros.

En este caso se observa como ha sido modernizado a lo largo de los años, por lo que la estética y acabados difieren ampliamente de los que encontramos en las cátedras y otras aulas. Cuando la guerra alcanzó la Ciudad Universitaria este era uno de los espacios que aún no se habían finalizado, por lo que se completó en los años posteriores, a lo que hay que añadir las sucesivas actualizaciones necesarias para la función que desarrolla.

Aulas 5 y 6

Situadas en el elemento de conexión de los pabellones 5 y 6 encontramos las aulas 5 y 6 que cuentan con doble altura y gradas. Se trata de un aula de tamaño medio que desciende desde la planta baja a la de basamento.

Cátedras

Otras de las aulas más características del proyecto son las cátedras, que actualmente están numeradas como aulas 1,2,3 y 4. Se trata de grandes espacios de planta semicircular y triple altura. La forma de estas clases tiene una traducción directa en el volumen exterior, siendo otro claro ejemplo de como este

10 La facultad fue pensada para una capacidad de 5000 alumnos por lo que era necesario un gran auditorio. A ello hay que añadir que los arquitectos preveían futuros crecimientos de un 20% del alumnado (CHÍAS 1983, pp.99-100)



Fig. 19. Anfiteatro de la Facultad de Medicina.
Fotografía propia. 2022.

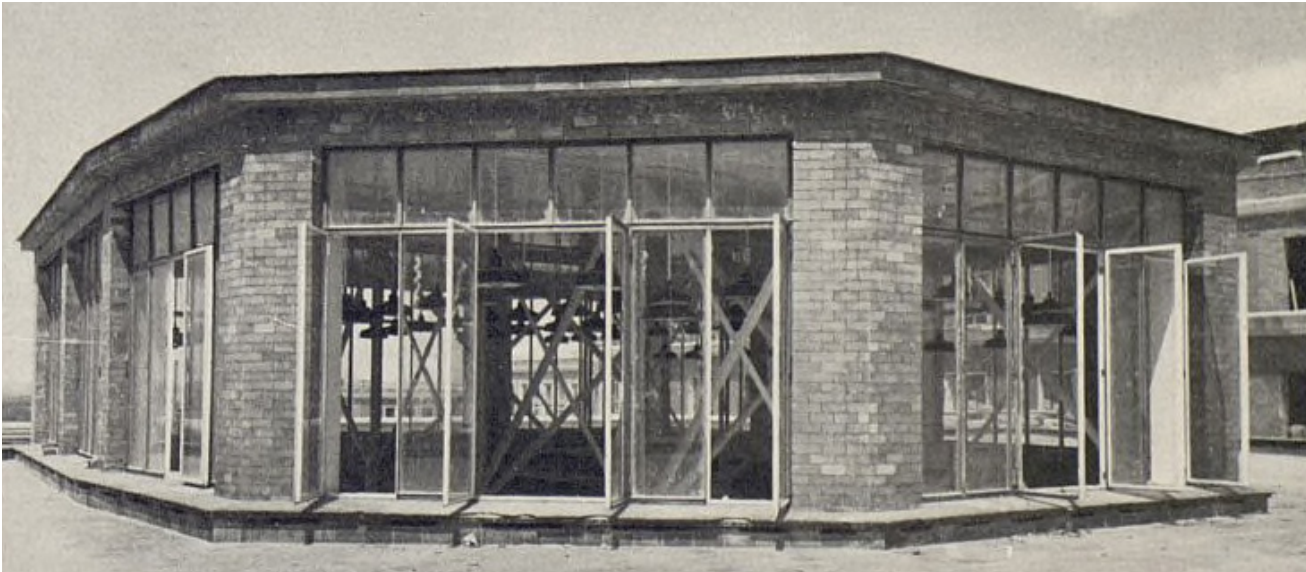


Fig.20. Lucernario de la gran cátedra de la Facultad de Medicina.
Revista Nuevas Formas nº6, p. 321, 1935.

edificio se puede analizar como la suma de elementos frente a la composición de las dos facultades anteriores.

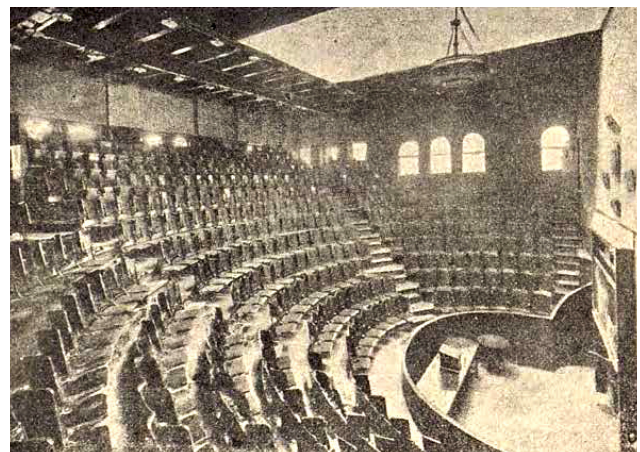
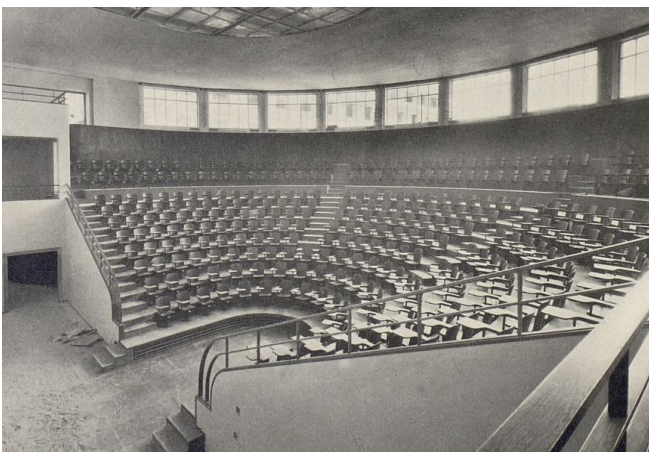
Se trata de grandes aulas con una capacidad de más de 280 alumnos, estos espacios son totalmente diáfanos y cuentan con luces que alcanzan los 18 metros. Para ello el ingeniero Eduardo Torroja diseñó una potente estructura de hormigón armado. Tienen acceso directo desde los pasillos que conectan los pabellones, conduciendo a un punto central alrededor del cual se organiza el graderío semicircular.

Disponen de una cuidada iluminación cenital a través de un gran lucernario en la cubierta (Fig.20), reforzada con la iluminación lateral a través de los huecos que se abren en la tercera planta sobre las gradas. Fue proyectado pensando en los necesarios espacios auxiliares para la labor docente. Estas aulas han conservado su disposición, acabados y estética originales.

Fig. 21. Izq. Gran cátedra de la Facultad de Medicina. Revista Nuevas Formas nº6, pag. 321, 1935.

Dcha. Aula del Colegio Dental de Chicago con 450 butacas. Luz cenital que puede surpimirse cuando se emplean las proyecciones. Ventilación mecánica y calefacción pro vapor. Las escuelas de odontología en los Estados Unidos, Florestán Aguilar, p.10, 1903.

A lo largo de las décadas previas se pueden encontrar numerosos ejemplos de espacios docentes con una disposición similar. Si bien resulta interesante comparar las similitudes que guarda con el aula del Colegio Dental de Chicago. Se trata de dos aulas con similar aforo, tipo de iluminación y organización. En



ambos casos contaban con luz cenital que podía ser controlada para realizar proyecciones. Tienen una capacidad superior a los 300 alumnos sentados en un graderío de 11 filas¹¹. Como se ha analizado previamente, la adición de estos volúmenes y la configuración como anfiteatros también recuerda a la arquitectura parlamentaria¹².

Pabellones adicionales a las naves 1 y 4

En los extremos sur y norte, adosados a los pabellones 1 y 4 aparecen dos elementos simétricos. Cada uno de ellos se compone de un aula principal y dos aulas de demostraciones a los lados (Fig. 23). A través de un pasillo se une con la planta baja de los pabellones 1 y 4. También cuenta con un acceso directo desde el exterior a través de dicho corredor. Estas construcciones aparecieron durante el proceso de proyecto, no estando reflejadas en perspectivas previas, maquetas, ni los planos generales de junio de 1930. En la actualidad se mantiene

11 Esta aula había sido visitada por Florestán Aguilar en su estancia en Estados Unidos en 1889 (AGUILAR 1903,p.10). Aunque el doctor fija su interés en el estudio de la Odontología parece evidente que ejerce una influencia determinante sobre las distintas disciplinas. Como miembro de la Junta Constructora aporta una visión renovada a la docencia universitaria española, lo que a su vez tiene una traducción directa en los espacios construidos.

12 Veasé el caso del parlamento Noruego tratado en la página 158.

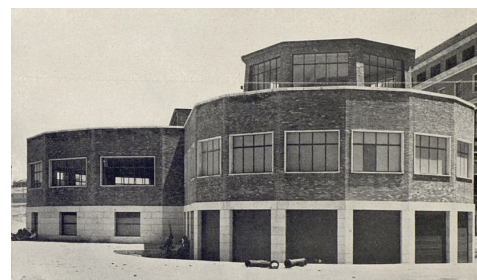
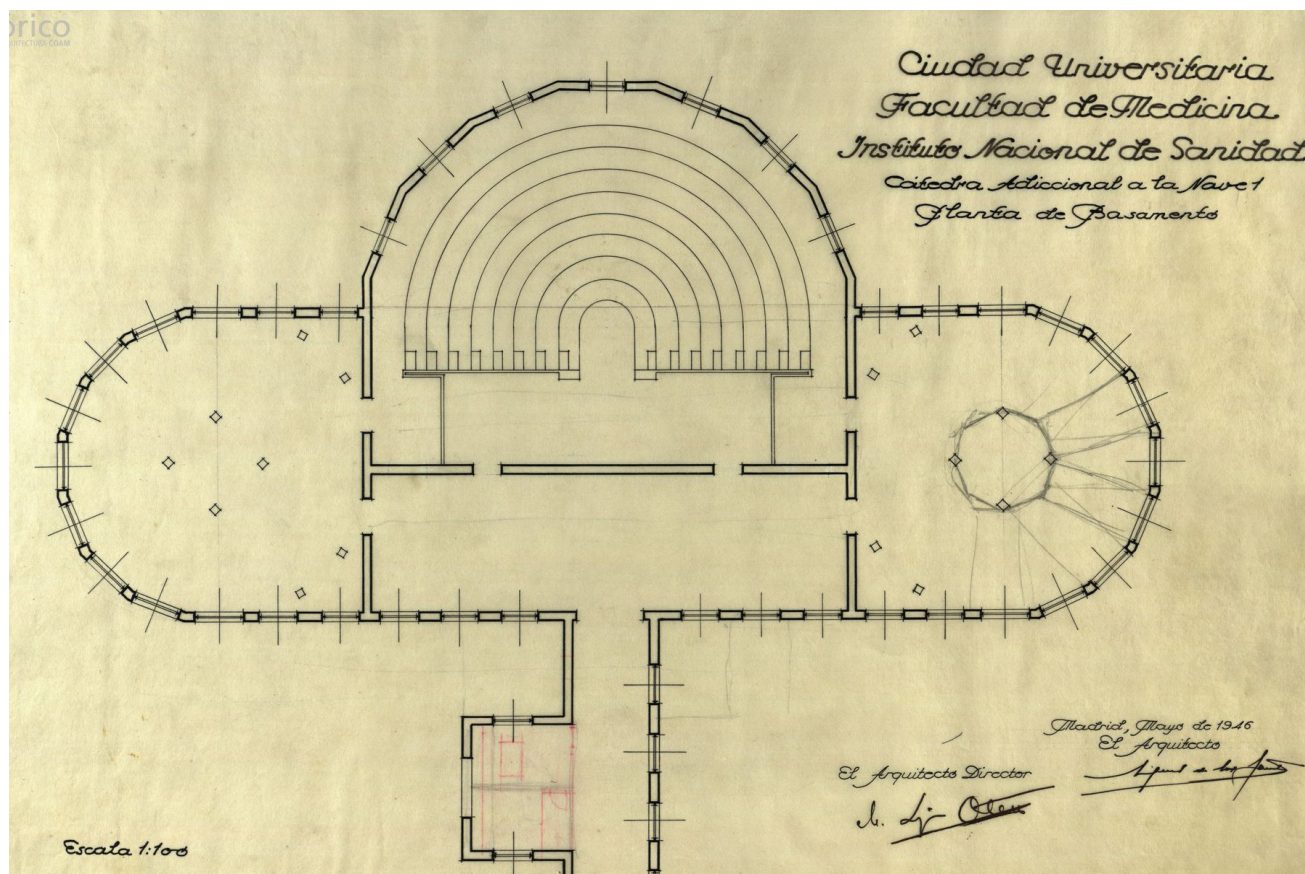


Fig. 22. Sala de operaciones para la enseñanza. Revista Nuevas Formas nº6, pag 321, 1935.

Fig.23. Facultad de Medicina. Instituto Nacional de Sanidad. Cátedra Adicional a la Nave 1. AHCOAM. MGD_P017, 1946.



con actividad el aula central, mientras que las laterales y el pabellón sur se encuentran sin uso. A continuación se describen dichas aulas comenzando por la cátedra del pabellón norte, que se identifica actualmente como aula 15.

Aula 15

Se trata de un espacio que guarda ciertas similitudes con las aulas 1,2,3,4, si bien en este caso su tamaño es más modesto. Cuenta con un espacio intermedio destinado a instalaciones y mantenimiento, desde el cual se accede por dos entradas laterales hasta el aula de planta semicircular. Ocupa la planta baja y de basamento, situándose el ponente en el punto central de la parte inferior de la misma

El aula dispone de un graderío que cuenta con un aforo para 185 alumnos. En la planta inferior se incluyeron espacios auxiliares para la preparación de las clases y aseos. Este ejemplo es otra muestra de la relación establecido entre espacio servidores y servidos y como ambos se vinculan adaptándose a la flexibilidad que proporciona la ordenada estructura. Con ello los arquitectos se preocuparon por el programa docente y previeron el futuro funcionamiento.

Sala de operaciones para la enseñanza

Desde el punto de vista de la arquitectura son posiblemente los espacios más interesantes de la Facultad de Medicina, destacando su composición, estructura y cuidado de la luz. Estas aulas cuentan con una doble altura central alrededor de la cual pivota todo el espacio. Se desarrollan en las plantas de basamento y baja. Su cuidado diseño tiene como objetivo configurar un espacio en el que poder realizar demostraciones, para ello el profesor se colocaría en el punto central de la planta inferior de modo que pudiese ser observado por los alumnos desde las galerías circulares superiores. Se trata de



Fig. 24. Sala de operaciones de Ether Dome. Boston. 1821. (Fotografía tomada de www.russellmuseum.org/ether-dome/ a fecha 01-11-2023)



una disposición bastante novedosa en la que se aprecia la influencia internacional¹³.

Cuenta con una cuidada iluminación, a las ventanas laterales se añade un lucernario superior de grandes dimensiones (Fig.25). Esta linterna, así como el hueco central dan lugar a una interesante estructura de hormigón armado diseñada por Eduardo Torroja, la cual se compone de un anillo central desde el que se ramifican las vigas que transmiten las cargas a los pilares del perímetro, generando un gran espacio diáfano que potencia su versatilidad y luminosidad.

En 1935 estas aulas fueron destacadas por la revista Nuevas Formas que las describía de la siguiente manera:

*Muy interesantes como disposición son las aulas destinados a la demostración. La parte destinada a los estudiantes forma un verdadero embudo de hormigón armado, dejando entre él y el suelo un espacio donde los profesores y sus ayudantes pueden moverse libremente con completa independencia y con la posibilidad de transportar fácilmente los enfermos e instrumental. Al mismo tiempo tienen la ventaja de encontrarse en un ambiente iluminado y ventilado directamente.*¹⁴

En la actualidad presentan un gran deterioro, por lo que sería interesante su rehabilitación y puesta en valor dado su gran interés desde el punto de vista arquitectónico(Fig.26). La gran cantidad de materiales almacenados y la gran campana

Fig. 25. Sección sala de operaciones para la enseñanza. Facultad de Medicina. Elaboración propia. 2022.

13 Observando el panorama internacional se pueden encontrar salas de operaciones similares construidas en el siglo XIX y XX. Uno de los ejemplos pioneros es la sala de operaciones de Ether Dome, construida en Boston en 1821 (Fig.24).

14 Revista Nuevas Formas N°6.1935. p. 314.



Fig. 26. Sala de operaciones para la enseñanza. Facultad de Medicina. Fotografía propia, 2022.



Fig. 27. Sala de operaciones para la enseñanza. Facultad de Medicina. Revista Nuevas Formas nº6 pag 321, 1935.

que cubre el hueco central impiden tener una idea real de las dimensiones del espacio, algo que si se aprecia en las imágenes publicadas en 1935 (Fig.27) y durante el proceso de reconstrucción de la posguerra.

Este tipo de estructura es un elemento singular, no encontrándose ninguno similar en los otros dos edificios del grupo médico. Sin embargo el cercano Hospital Clínico si dispone de unos pabellones muy similares en la parte noroeste del mismo. En el caso del hospital cuentan con unas dimensiones mayores. Se aprecian elementos comunes dado que la estructura corresponde al mismo ingeniero si bien la resolución de otros detalles como el encuentro con el resto del edificio es diferente dado que son arquitectos diferentes (Fig.28).

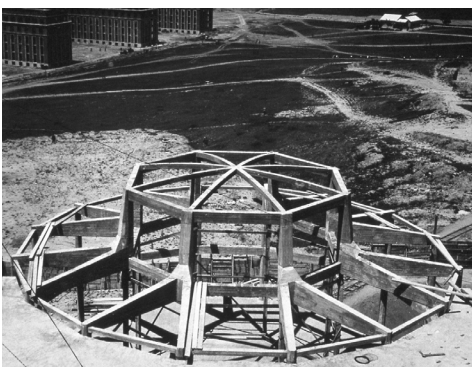


Fig. 28. Sala de operaciones del Hospital Clínico en construcción con la Facultad de Medicina al fondo. CEDEX. I-ETM-095-02_12. c.a. 1935.

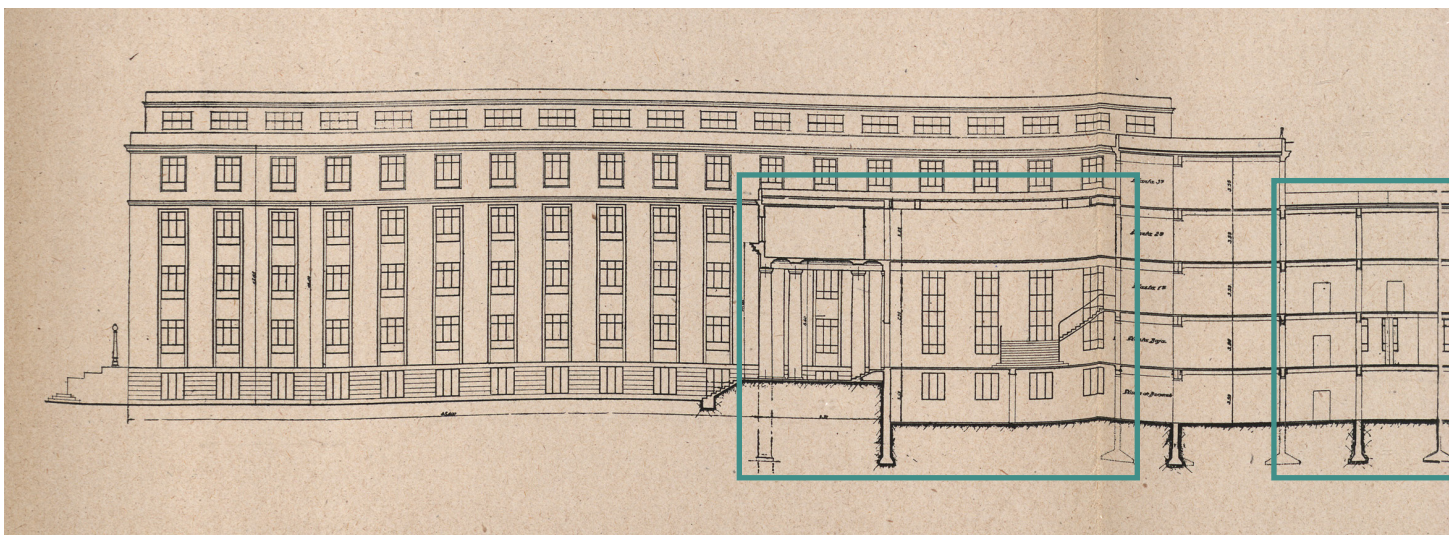
8.3. Evolución del edificio

Como se ha visto previamente en el análisis de las Facultades de Odontología y Farmacia, se produce una cierta homogeneización entre los proyectos de los tres edificios. Como ocurre con los dos casos ya estudiados se continúan realizando ajustes durante el proceso de obra. Muchos de estos cambios parecen responder

al ya citado proceso de unificación de fachadas. En el caso de la Facultad de Medicina influyen otros factores como el gran tamaño del edificio. A continuación se muestra una sección de proyecto y la sección del edificio finalmente construido (Fig.29), lo que permite ver de forma muy rápida algunos cambios claros que a continuación se describen.

Patio posterior

La topografía del terreno juega un papel importante en la implantación del edificio. En la sección de proyecto se observa como el nivel del terreno continuaba con la cota del extremo este de los pabellones, dejando solo un pequeño patio inglés para la iluminación de parte de la biblioteca. Esto se modificó dando como resultado un descenso aterrazado del terreno que comunica el nivel de basamento con la planta baja, apareciendo dos grandes muros laterales horadados por nichos que tratan de dar orden y romper la gran escala del mismo



Vestíbulo

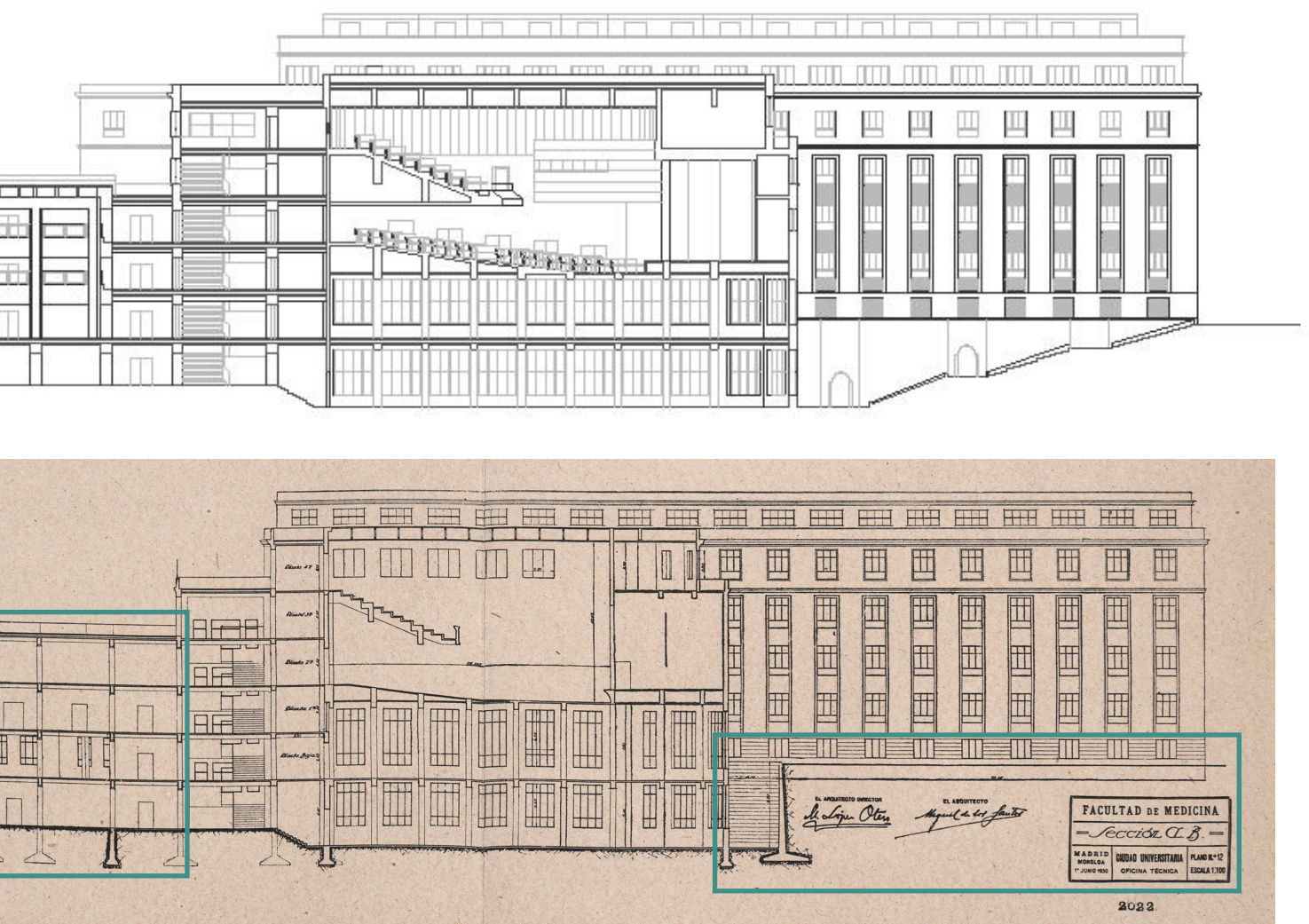
El espacio de acceso inicial contaba con una gran escalinata que subía a la planta primera que a su vez interrumpía parte de los grandes huecos verticales que perforan los paramentos laterales, esta escalera terminó desapareciendo, concentrándose las comunicaciones en los laterales del vestíbulo principal. También se observa como las carpinterías se modificaron. Con ello se cambia completamente este acceso, generando un espacio intermedio que sirve de transición hacia el vestíbulo interior, en el cual se desarrollarán las comunicaciones y organizará la distribución del edificio.

Inicialmente el vestíbulo central se encontraba dividido en tres plantas. Posteriormente aparece el patio central de triple altura que permite la iluminación natural de todo el espacio gracias al lucernario de la cubierta (Fig.17).

Pórtico de acceso

De igual forma que en las otras dos facultades se produjo un proceso de reducción y simplificación de su tamaño. Se observa

Fig. 29. Comparativa de la sección transversal de la Facultad de Medicina.
Sección superior refleja el estado construido.
Sección inferior con el proyecto de junio de 1930.
Superior: Elaboración propia. 2021.
Inferior: Revista Nacional de Arquitectura nº7, p.8. 1941.



en la sección como pasa de ser un gran volumen con aberturas laterales y una estancia superior, a ser un elemento más sencillo con los laterales cerrados. Estos cambios de volúmenes en los edificios fueron habituales en las propuestas que se realizan hasta 1930, observándose que a partir de esta fecha los únicos cambios notorios fueron la modificación del pórtico de acceso (Fig.31) y la adición de los pabellones laterales de las naves 1 y 4.

En el periodo de posguerra aparece un nuevo pórtico en el acceso sur de la nave 8. Este acceso sería diseñado por Miguel de los Santos tal y como reflejan los planos del mismo realizados en 1957.

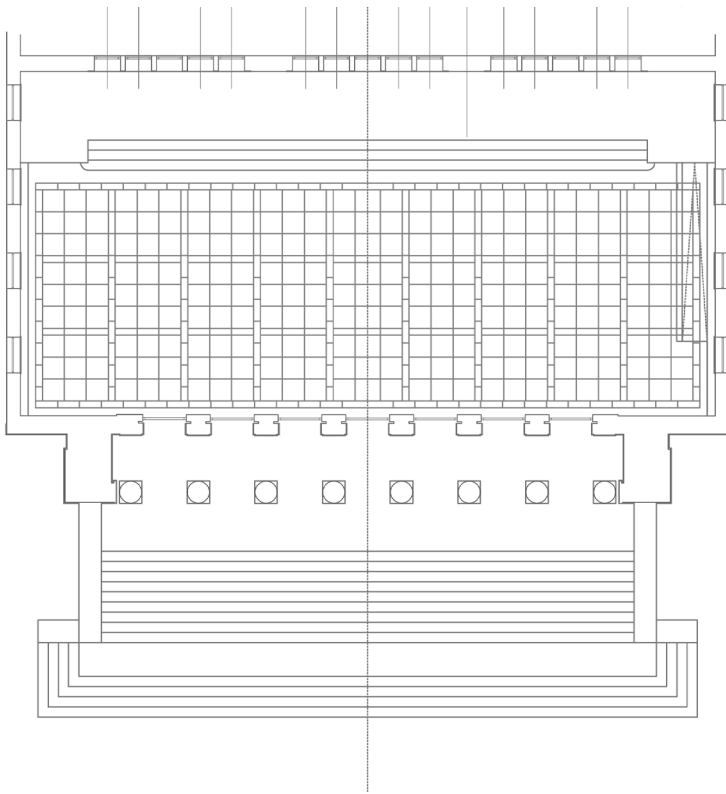


Fig. 30. Detalle del acceso de la planta de la Facultad de Medicina. Elaboración propia. 2022.

Fig. 31. Propuesta de Facultad de Medicina. AGUCM D-1712 (1). s.f.





Huecos de fachada

Fig. 32. Maquetas de la Ciudad Universitaria de Madrid: pabellones de las Facultades de Medicina, Farmacia y Odontología, y detrás el Hospital Clínico. Luis Lladó .Simurg. CSIC, ATN/LLL/0102/5767. c.a.1930.

De igual forma que ocurre con los edificios de Farmacia y Odontología se observa un proceso de depuración de los alzados, modificándose los huecos progresivamente. En los planos y perspectivas iniciales se puede ver (Fig.32) como el ritmo de los huecos era diferente al actual, no se encontraban unidos verticalmente como en la actualidad, lo que ofrecía un aspecto completamente diferente al actual. Los huecos del cuarto nivel se encontraba coronados por arcos tal y como se observa en la perspectiva realizada por el arquitecto redactor del proyecto (Fig.31).

Posteriormente estas formas curvas desaparecerán y los alzados adquirirán una mayor complejidad con el estudio meticuloso de las aberturas y su unificación vertical. Como en las otras dos facultades este proceso condujo a una unificación de los alzados, marcando una fuerte verticalidad mediante la unión de las ventanas mediante los paneles de chapa y el enmarcado de piedra de Novelda. El tamaño y la diversidad de usos de esta facultad provocó que este modelo de carpinterías y huecos tuviera una mayor variedad de disposiciones, aumentando o decreciendo en tamaño según la función.

Un caso muy significativo son las fachadas norte de los pabellones destinados a Histología y Anatomía. El 24 de junio de 1932 se proponen las soluciones para estos alzados. Resulta interesante ver como mientras la construcción de la estructura avanzaba a buen ritmo aún no se tenían totalmente definidos los paramentos verticales que se iban a construir. En 1932 se presenta un estudio detallado con 3 propuestas y 5 soluciones para estos alzados (Fig.33), llevándose a cabo finalmente aquel

Estudio comparativo del aumento que supone las diferentes soluciones de las fachadas NORTE de los pabellones de ANATOMIA E HISTOLOGIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA.

1ª SOLUCION.- Ventanales de 1,60 x 1,90

ANGULOS	=	2.241,24	
MACHOS	=	18.277,55	Superficie de los ventanales 323,75 m ² .
DINTELES	=	901,92	
JAMBAS	=	16.243,22	
VENTANALES	=	43.707,60	
TOTAL.... 80.371,65			

2ª SOLUCION.- Con ladrillo de cristal en ventanales de 2,75 x 2,75

ANGULOS	=	1.930,16	
MACHOS	=	10.890,18	Superficie de los ventanales 538,17 m ² .
DINTELES	=	2.537,64	
VENTANALES	=	101.714,96	
TOTAL... 117.072,96			

2ª SOLUCION -A- Con vidriera sencilla.Ventanales de 2,75 x 2,75

ANGULOS	=	1.930,16	Superficie de los ventanales 538,17 m ² . Pérdida de calorías.115 calorías m ² hora- Diferencia de temperatura 20° - 538,17 x 115 calorías = 61.869,55 calorías
MACHOS	=	10.890,18	
DINTELES	=	2.537,64	
VENTANALES	=	72.652,95	
TOTAL.... 88.010,93			

2ª SOLUCION -B- Con vidriera doble.Ventanales de 2,75 x 2,75

ANGULOS	=	1.930,16	Superficie de los ventanales 538,17 m ² . Pérdida de calorías 52 calorías m ² .hora-Diferencia de temperatura 20° - 538,17 x 52 calorías = 27.984,84 calorías.
MACHOS	=	10.890,18	
DINTELES	=	2.537,64	
VENTANALES	=	145.305,90	
TOTAL.. 160.663,88			

3ª SOLUCION - TODO CRISTAL.Ventanales de 3,25 x 2,75

ANGULOS	=	2.687,92	
DINTELES	=	3.320,32	Superficie de los ventanales 705,55 m ² .
VENTANALES	=	123.348,95	
TOTAL... 129.367,19			

C. de O. del 24 jun.1932

CUIDAD UNIVERSITARIA
OFICINA TÉCNICA
24 JUN. 1932

Fig. 33. Medicina. Soluciones fachada norte pabellones Histología y Anatomía AGUCM AH-176, 1932

que sigue el ritmo de huecos del resto de fachadas, con la única particularidad de que en este caso el espacio de los vanos es mayor y por tanto la proporción de los vanos respecto al muro es mayor.

Cada una de estas propuestas incluían los costes, la superficie de vidrio y las pérdidas de calor que tendrían. Este último aspecto llama la atención y pone de manifiesto la relevancia que tuvo en el proyecto universitario el avance tecnológico en las instalaciones, para proveer a estos edificios de las mejores condiciones de confort.

La primera de las propuestas consistía en ventanales de 1,60 x1,90 m, sumando una superficie total de ventana de 323,75 m².

La segunda propuesta (Fig.34) ofrecía tres variantes con una superficie total de huecos de 538,17 m². Las variantes consistían en el uso de ladrillos de vidrio, vidrio sencillo o doble vidrio, justificando esta tercera variante por la notable reducción de la pérdida de calor.

La tercera solución (Fig.35) era un paramento completo de cristal con una superficie total de 705,55 m². Esta disposición ofrecía una gran luminosidad.

Finalmente se llevó a cabo la primera propuesta con algunas variaciones, como por ejemplo la disposición de las carpinterías.

Fig. 34. Medicina. 2ª Solución fachada norte pabellones Histología y Anatomía AGUCM AH-176, 1932

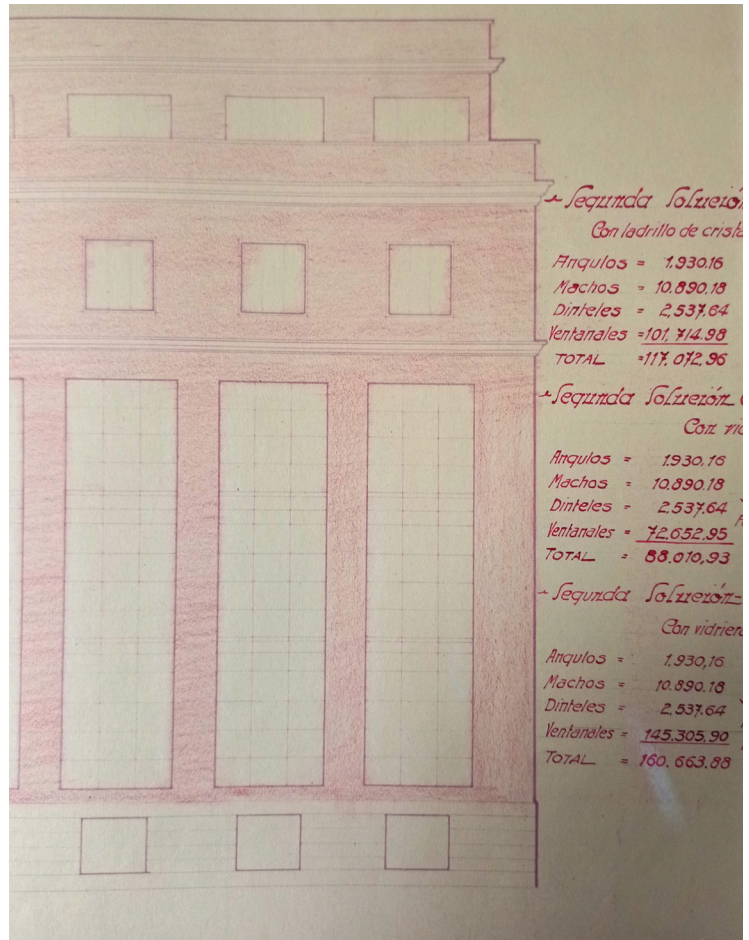
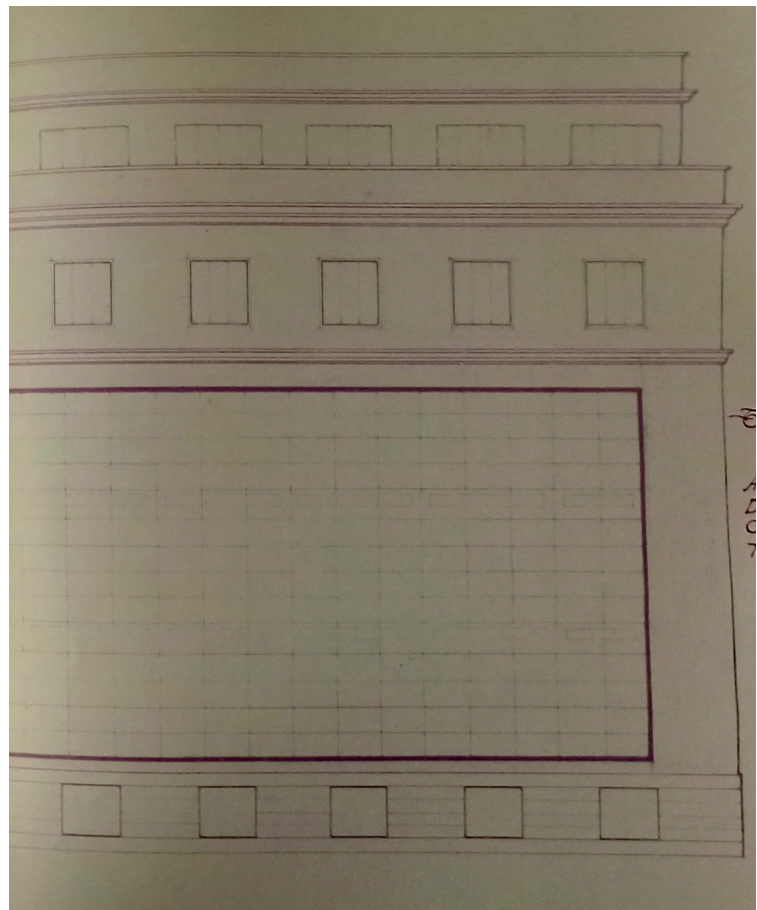


Fig. 35. Medicina. 3ª Solución fachada norte pabellones Histología y Anatomía AGUCM AH-176, 1932.



Esta era la solución con menor superficie de hueco y un precio más ajustado, pese a ello proporcionaba una adecuada y controlada iluminación de las aulas.

Distribución

La Facultad de Medicina cuenta con unas dimensiones notablemente superiores a las del resto de facultades, por lo que el proceso de ocupación de toda la superficie construida fue progresivo. En 1936 el edificio se encontraba en un avanzado de construcción, si se observaba desde el exterior estaban terminadas la mayor parte de las fachadas a excepción de algunos cerramientos del anfiteatro. Las terminaciones interiores avanzaban a buen ritmo, pero la llegada del frente de guerra a la Ciudad Universitaria impidió que se culminara. Tras los daños sufridos durante la guerra y la posterior reconstrucción se inauguraría en 1949, si bien había zonas del edificio que no albergaban ningún uso y se encontraban en bruto.

En las décadas posteriores se añadirían usos al edificio, aprovechando los espacios disponibles. En 1957 se añadió a los pabellones 5 y 6 la sección de Ciencias Naturales ¹. En 1970 el arquitecto Mariano Garrigues Díaz-Cañabate realizó un plano esquemático de la distribución general del edificio especificando espacios de urgente realización sin proyecto, en construcción, proyectos presentados al Ministerio el 15 de febrero de 1969 y realizaciones sucesivas sin proyecto². En dicho esquema señala la necesidad de completar varias aulas, si bien destaca el anfiteatro, al cual describe como totalmente vacío y con la necesidad de acondicionar para ponerlo en servicio. En ese mismo año realizó el proyecto para el acondicionamiento de las aulas del pabellón central (Fig.18).

Este proceso evidencia como el gran tamaño y la flexibilidad del edificio ha permitido que se adaptara a las intensificaciones y cambios de uso, permitiendo ser habitado de forma progresiva según crecían los estudios de Medicina y usos anexos. Su tamaño, orden y diseño hacen que casi un siglo después de su planteamiento siga siendo un edificio totalmente práctico para las enseñanzas universitarias.

14 Planta de la Facultad de Medicina. SHCOAM. MGD_P028_R5. 1957.

15 Facultad de Medicina. Distribución general. SHCOAM. MGD_P086_R6-3. 1970.