

Susana Olivares Abengozar

Javier Molina Sánchez

Susana Olivares Abengozar  
Javier Molina Sánchez

Javier Molina Sánchez

Villena Artes Gráficas

Metro de Madrid, S.A.  
Servicio de Patrimonio Histórico

978-84-09-10341-6

M-17955-2019

Autores  
sus autores  
fotografía y dibujos, sus autores

Cuando no se indique lo contrario, los créditos de fotografías, dibujos y planos corresponden a Susana Olivares Abengozar y Javier Molina Sánchez.

Derechos de esta edición.

Reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transformación por cualquier medio, sea este electrónico mecánico, por fotocopia, por grabación o por cualquier otro medio, sin el consentimiento escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Se han realizado los esfuerzos posibles para hacer constar los derechos de los autores, que figuran en el índice o en el índice de procedencia de las ilustraciones y de los textos.

Dibujo del templete de acceso a la estación de Gran Vía.  
[Otamendi Machimbarrena, Miguel (1919). *Metropolitano Alfonso XIII*, fig. 14. Compañía Metropolitana Alfonso XIII. Imprenta Blass, Fotograbador: Alfonso de Ciarán]. Sobre el dibujo original se ha realizado una inversión de colores y para la tipografía del subtítulo se ha utilizado la empleada en los planos originales de proyecto.

Antonio Palacios en el décimo piso de las obras del Círculo de Bellas Artes en Madrid [Solá, Jaime, "Antonio Palacios y su obra". Revista *Vida Gallega* nº 219, 1923].



El papel que sirve de soporte a esta publicación, ha seguido procesos de elaboración destinados a garantizar una gestión de los bosques y las reservas acuíferas.

<b>Prólogo</b>	<b>8</b>
<b>Preámbulo</b>	<b>11</b>
<b>Introducción</b>	<b>12</b>
Javier Molina Sánchez	
Madrid a finales del siglo XIX	<b>14</b>
<b>Parte I</b>	
<b>I.1 Antonio Palacios: tradición y modernidad</b>	<b>20</b>
La arquitectura industrial	<b>26</b>
El urbanismo	<b>36</b>
Madrid, la metrópoli soñada por Palacios	<b>39</b>
Arquitecto oficial de la Compañía Metropolitana	<b>50</b>
<b>I.2 Tres ingenieros y el origen del proyecto para el Metro de Madrid</b>	<b>52</b>
La sociedad Mengemor. El germen de la Compañía Metropolitana	<b>60</b>
Los Otamendi: la arquitectura y la ingeniería	<b>66</b>
<b>Parte II</b>	
<b>II.1 Antecedentes del Metro de Madrid</b>	<b>70</b>
Los inicios del metropolitano. Primera mitad del siglo XX	<b>72</b>
Londres. El primer ferrocarril metropolitano	<b>74</b>
París. Modelo de estudio	<b>76</b>
Los metros norteamericanos. Pioneros y visionarios	<b>78</b>
Los metros europeos	<b>82</b>
Barcelona. Metropolitanos coetáneos	<b>86</b>
Los arquitectos y el metropolitano	<b>88</b>
Las propuestas previas al proyecto de la Compañía Metropolitana Alfonso XIII	<b>90</b>
<b>II.2 La Compañía Metropolitana Alfonso XIII</b>	<b>102</b>
La Compañía Urbanizadora Metropolitana	<b>106</b>
La Compañía Inmobiliaria Metropolitana	<b>118</b>
<b>II.3 Proyecto y construcción de la red</b>	<b>122</b>
El proyecto presentado por la Compañía en 1914	<b>124</b>
Trazado definitivo. Correcciones del proyecto original	<b>126</b>
Evolución de la red	<b>128</b>
La construcción de la primera línea (1917-1919)	<b>130</b>
Madrid da la bienvenida al Metro	<b>132</b>
Desarrollo de la red (1919-1936)	<b>134</b>
La Guerra Civil (1936-1939)	<b>136</b>
Conexión con los Barrios Bajos	<b>138</b>
La Estación de Sol como centro neurálgico de la red	<b>140</b>
La línea 4 y el mallado de la red (1939-1944)	<b>142</b>
Las trabajadoras y trabajadores del Metro	<b>144</b>

## Parte III

<b>III.1 La arquitectura subterránea</b>	<b>148</b>
Características de la red	152
Sistemas constructivos	154
Estaciones	172
Espacios recuperados	
Estación de Chamberí. Andén Cero	186
Estación de Pacífico. Recuperación del vestíbulo original	188
Estación de Ópera. Los Caños del Peral	190
La publicidad en el Metro	192
La cartelería y señalética	194
Las tres primeras décadas del metropolitano 1919-1951	196
Tramo Cuatro Caminos-Sol	198
Tramo Sol-Atocha	208
Tramo Atocha-Vallecas	212
Tramo Ventas-Sol	216
Tramo Sol-Quevedo	228
Tramo Isabel II-Norte	234
Tramo Cuatro Caminos-Tetuán	238
Tramo Quevedo-Cuatro Caminos	242
Tramo Goya-Diego de León	244
Tramo Sol-Embajadores	250
Tramo Sol-Argüelles	256
Tramo Argüelles-Goya	262
Tramo Embajadores-Legazpi	272
<b>III.2 El metro en la ciudad</b>	<b>276</b>
Bocas	279
El logotipo del metro	286
Templetes	290
Edificios auxiliares	306
Central térmica y subestación de Pacífico	310
Subestación de Salamanca	316
Subestación de Quevedo	320
Las cocheras y talleres	324
El material móvil	338
La Casa del Metro	342
El Metro de Madrid: 1951-2019	346
<b>Epílogo</b>	
<b>Metro y metrópoli</b>	<b>350</b>
<b>Fuentes</b>	
Bibliografía	358
Archivos	363
Índice de imágenes	364
Índice onomástico	376

## Prólogo

Unir el nombre de Palacios con el del Metro de Madrid resulta algo más que significativo; como algo más que significativo es unirlo, por otras concomitantes razones, a la idea de metrópoli. A esto último, a la esencia «metropolitana» de la arquitectura de Palacios, nos hemos acercado —aun sin sondear hasta el fondo la profundidad— cuantos autores hemos tratado de la obra del arquitecto gallego. Pero en cuanto a lo primero, Palacios y el Metro, se nos seguía abriendo ante los ojos un campo inexplorado como tal; un campo que reclamaba un esfuerzo y una dedicación —un entusiasmo— como el que Susana Olivares ha sabido emplear y, felizmente, registrar ahora en este fundamental y oportuno Antonio Palacios: metro y metrópolis. Cien años de ferrocarril metropolitano subterráneo.

Desde un punto de vista arquitectónico y urbano, tratar del inicial tendido del Metro en Madrid es, inevitablemente, enfrentarse al genio de Antonio Palacios; pero, correlativamente, tratar de Palacios, el gran «constructor de Madrid», es también indagar en cómo incidió en su pensamiento arquitectónico —desde consideraciones espaciales, constructivas, formales y aun simbólicas— esta imponente empresa del primer ferrocarril subterráneo en España. Y a través de estas aplicaciones biyectivas, en que lo uno retroalimenta a lo otro, se teje y estructura el consistente trabajo que ve ahora la luz.

El quehacer de Palacios en la conformación arquitectónica del Metro fue un hecho de enorme relevancia, que sólo la singular y espectacular monumentalidad de sus otras construcciones en Madrid ha podido dejar —¡hasta ahora!— postergado. Javier Pérez Rojas, en el catálogo de la magnífica exposición sobre Arquitectura madrileña de la primera mitad del siglo XX, (organizada en 1987 por el Museo Municipal), una de las primeras «reivindicaciones» de la obra de nuestro arquitecto, ya apuntaba la importancia suma de esta actuación arquitectónico-urbana, «cuyo alcance último —decía— aún no se ha apuntado». Pues bien, esa laguna en el conocimiento es la que ha venido a colmar el —absolutamente necesario, por tanto— trabajo de Olivares.

El libro que presentamos tiene su origen en la Tesis Doctoral Antonio Palacios Ramilo (1874-1945); la arquitectura del Metropolitano y su idea de metrópoli, que Susana Olivares defendió con brillantez en el Programa de Doctorado en Conservación y restauración del patrimonio arquitectónico de la Escuela Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (2015); tesis que tuve el placer de dirigir y de ver llegar a buen puerto. Sus relevantes contribuciones fueron reconocidas por el tribunal que le otorgó la calificación de Sobresaliente Cum Laude por unanimidad; y aun por la propia Universidad Politécnica de Madrid que, más tarde, le concedió el Premio Extraordinario de Doctorado (Curso 2015-2016).

Es para mí motivo de gran satisfacción escribir estas líneas que prologan un libro que ve la luz y que ahora, por fin, vemos convertido en realidad; un texto fundamental que une dos nombres determinantes en la conformación del Madrid contemporáneo: el de Antonio Palacios y el de Susana Olivares. La figura de un arquitecto de la talla y complejidad de Palacios no estaba exento de polémica. No olvidemos que la arquitectura de Palacios, tan celebrada en nuestros días, fue objeto de un largo —período de «aislamiento» (cuando no de un desdén que la adjetivaba como «megalómana», «grandilocuente» o «falta de sentido autocrítico»...). Hoy, desde una perspectiva histórica, contemplamos de otra forma el intenso, tan diverso devenir de la obra de Palacios. Los estudiosos como González Amézqueta, Pérez Rojas, Gutiérrez Burón, Navascués, han ido aportando nuevas miradas al quehacer ingente de Palacios. Pero quedaba aún por hacer y el Metro, por estudiar.

Lo ingenieril tiene un valor recurrente en la obra de Palacios (recordemos que él mismo, cómo su vocación arquitectónica se despertó cuando, de niño, acompañaba a su padre en las Obras Públicas — en el tendido ferroviario de Portugal). En ese sentido, este libro es tan vinculado a la ingeniería y lo vincula con las vigorosas intenciones —e intencionalidad— de las obras urbanas de Antonio Palacios (no ajenas, desde luego, a otros referentes —e intencionalidad— de Wagner de Viena). Evoco ahora el asombro que me mostraba Susana, en su tesis, cuando, en el Archivo de Metro nuevos planos de las estaciones; esos maravillosos planos, extremadamente oblongos como eran; esos planos —secciones y plantas— que, al ser dejados de serlo, son de limpia arquitectura también.

Gran satisfacción, decía antes, la de ver cómo, gracias al ulterior esfuerzo invertido en el Metro y a la muy pertinente iniciativa de Metro, este trabajo excede la dimensión unitaria para convertirse — no tengo duda de que así será— en un libro de obligada lectura para cuantos se acerquen al tema; y un libro, en fin, que ve la luz con toda oportunidad. Cien años del Metropolitano, esa obra de tan honda trascendencia en la historia de Madrid.

Javier Pérez Rojas  
Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería

con el del Metro de Madrid resulta algo más que significativo; como algo más por otras concomitantes razones, a la idea de metrópoli. A esto último, a la arquitectura de Palacios, nos hemos acercado —aun sin sondear hasta el fondo—, y tantos autores hemos tratado de la obra del arquitecto gallego. Pero en cuanto al Metro, se nos seguía abriendo ante los ojos un campo inexplorado como tal; un esfuerzo y una dedicación —un entusiasmo— como el que Susana Olivares ha hecho, ante, registrar ahora en este fundamental y oportuno Antonio Palacios: metro y ferrocarril metropolitano subterráneo.

En el ámbito arquitectónico y urbano, tratar del inicial tendido del Metro en Madrid es, en sí mismo, un honor; pero, correlativamente, tratar de Palacios, el genio de Madrid, es también indagar en cómo incidieron en su pensamiento arquitectónico —en sus ideas, en sus acciones, en sus obras— esta imponente empresa del ferrocarril subterráneo en España. Y a través de estas aplicaciones biyectivas, en que lo uno ilumina lo otro, se ve y estructura el consistente trabajo que ve ahora la luz.

La conformación arquitectónica del Metro fue un hecho de enorme relevancia, y la espectacular monumentalidad de sus otras construcciones en Madrid ha podido ser estudiado. Javier Pérez Rojas, en el catálogo de la magnífica exposición sobre el Metro en la primera mitad del siglo XX, (organizada en 1987 por el Museo Municipal), una de las «obras» de la obra de nuestro arquitecto, ya apuntaba la importancia suma de esta obra arquitectónica-urbana, «cuyo alcance último —decía— aún no se ha apuntado». Pues bien, el libro que ahora se publica es la que ha venido a colmar el —absolutamente necesario, por tanto—

Este libro tiene su origen en la Tesis Doctoral Antonio Palacios Ramilo (1874-1945): la obra de Palacios y su idea de metrópoli, que Susana Olivares defendió con brillantez en su tesis doctoral en el área de Conservación y restauración del patrimonio arquitectónico de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (2015); tesis que tuvo el placer de dirigir y que, por sus relevantes contribuciones fueron reconocidas por el tribunal que le otorgó el título de Doctora con el honor de CUM LAUDE por unanimidad; y aun por la propia Universidad Politécnica de Madrid que le concedió el Premio Extraordinario de Doctorado (Curso 2015-2016).

Es para mí motivo de gran satisfacción escribir estas líneas que prologan un libro que teníamos en mente y que ahora, por fin, vemos convertido en realidad; un texto fundamental que entrelaza y hace converger dos nombres determinantes en la conformación del Madrid contemporáneo: el Metro y Palacios. Abordar la figura de un arquitecto de la talla y complejidad de Palacios no estaba exento ni de alicientes ni de riesgos. No olvidemos que la arquitectura de Palacios, tan celebrada en nuestros días, conoció un —demasiado largo— período de «aislamiento» (cuando no de un desdén que la adjetivaba como «monumentalista», «megalómana», «grandilocuente» o «falta de sentido autocrítico...»). Hoy, desde nuestro punto de vista histórico, contemplamos de otra forma el intenso, tan diverso devenir de la arquitectura del siglo XX; y estudiosos como González Amézqueta, Pérez Rojas, Gutiérrez Burón, Navascués, Chueca, Baldellou... han ido aportando nuevas miradas al quehacer ingente de Palacios. Pero quedaba esta otra mirada, Palacios y el Metro, por estudiar.

Lo ingenieril tiene un valor recurrente en la obra de Palacios (recordemos que él mismo reconocía cómo su vocación arquitectónica se despertó cuando, de niño, acompañaba a su padre —ayudante de Obras Públicas— en el tendido ferroviario de Portugal). En ese sentido, este libro aborda este aspecto tan vinculado a la ingeniería y lo vincula con las vigorosas intenciones —e intuiciones— arquitectónico-urbanas de Antonio Palacios (no ajenas, desde luego, a otros referentes europeos; entre ellos, el Otto Wagner de Viena). Evoco ahora el asombro que me mostraba Susana, en las tutorías, tras descubrir en el Archivo de Metro nuevos planos de las estaciones; esos maravillosos planos, plegados de tan extremadamente oblongos como eran; esos planos —secciones y plantas— que son de ingeniería y, sin dejar de serlo, son de limpia arquitectura también.

Gran satisfacción, decía antes, la de ver cómo, gracias al ulterior esfuerzo investigador de Susana Olivares y a la muy pertinente iniciativa de Metro, este trabajo excede la dimensión universitaria de la cual procede para convertirse —no tengo duda de que así será— en un libro de obligada referencia y consulta para cuantos se acerquen al tema; y un libro, en fin, que ve la luz con toda oportunidad: la celebración de los cien años del Metropolitano, esa obra de tan honda trascendencia en la historia de Madrid.

JAVIER GARCÍA-GUTIÉRREZ MOSTEIRO  
Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid