

MADRID SUBTERRÁNEO

Lara Almarcegui

Índice

Madrid Subterráneo	11
Capítulo Primero: Composición del suelo	15
Geología	15
Escombros soterrados	17
Minas y canteras	19
Un meteorito	21
El elefante de Transfesa y otra fauna fósil	22
Capítulo Segundo: Aguas subterráneas	25
Viajes de agua	25
Manantiales, fuentes y pozos	31
Pozos de nieve	34
Las obras subterráneas del Canal de Isabel II	34
Aguas subterráneas	37
Capítulo Tercero: Alcantarillado	41
Saneamiento de Madrid	41
El origen del alcantarillado	43
La red de alcantarillado actual	47
Depuración de aguas	49
Capítulo Cuarto: El metro	53
Construcción de túneles de metro	53
Los inicios del metro	55
Túneles singulares	61
Los trabajos recientes con tuneladoras	63
Capítulo Quinto: Túneles de ferrocarril	67
La construcción de túneles ferroviarios	67
El túnel de la risa	70

Caverna de Sol	72
La línea de circunvalación soterrada	75
El ferrocarril suburbano	76
Capítulo Sexto: Aparcamientos y pasadizos subterráneos	77
El sueño de una ciudad subterránea en los años 40	77
El furor de los aparcamientos subterráneos	79
El apogeo de la ciudad subterránea	82
El final de los pasos subterráneos	83
Aparcamientos recientes	84
Los subterráneos de las Cuatro Torres	86
Capítulo Séptimo: Carreteras enterradas	87
Plan General de vías subterráneas	87
Enterramiento del tráfico en AZCA	88
Túneles actuales	89
El soterramiento de la M-30	90
Capítulo Octavo: Galerías de servicios subterráneas	95
Primeras galerías de servicios	95
Interior de una galería de servicios	99
El cableado eléctrico	103
Las canalizaciones del gas	105
Las redes telefónicas	106
Capítulo Noveno: Pasadizos secretos	109
Capítulo Décimo: Estructuras militares y defensivas	115
Pasadizos y refugios de la Guerra Civil	115
Búnkeres de la Guerra Civil	117
Trincheras y túneles junto al río Manzanares	118
El búnker antinuclear del Gregorio Marañón	119
El búnker de la Moncloa	120

Capítulo Undécimo: Sótanos	123
Las casas a la malicia	123
Sótanos de mansiones y palacetes	124
Archivos en sótanos	125
Almacenes de museos y otros espacios culturales	127
Cámaras acorazadas	130
Calabozos	132
Enterramientos en iglesias	133
Criptas	134
Capítulo Décimosegundo: Cimentaciones	137
Historia de los cimientos	137
Técnicas de cimentación actual	142
La cimentación de las Cuatro Torres	148
Peligros de las cimentaciones	149
Capítulo Décimotercero: Restos arqueológicos	151
Yacimientos prehistóricos	151
Restos de los romanos	153
Las murallas de Madrid	153
La Real Fábrica de Porcelana	156
Capítulo Décimocuarto: El imaginario subterráneo	159
Bibliografía	165

Madrid Subterráneo

De algún modo, el suelo de Madrid parece representarse en forma de roca sólida, cuando en realidad es de arcilla y arenas empapadas de agua, lo que ha facilitado que se haya excavado desde muy antiguo y hoy esté repleto de túneles y canalizaciones. Todo el centro de Madrid, con sus vértices en el Palacio Real, las Descalzas Reales y la Puerta del Sol, está comunicado por vías subterráneas: como lo describe Carlos Fresnada, «Madrid es un descomunal hormiguero».

Bajo Madrid hay una red de alcantarillas, de túneles, de galerías de más de 4.500 kilómetros lineales que permite la circulación del metro, el suministro de agua, de luz, de gas y de telefonía. El firme de la calle se ha venido abajando debido a estos huecos subterráneos: han aparecido socavones que se tragan coches, árboles y peatones, como cuando el 11 de abril de 1976 la calle de León se hundió e hizo caer a un hombre hasta doce metros bajo tierra. En las zonas de mayor complejidad de su entramado, como Cuatro Caminos, Sol o avenida de América, se entrecruzan galerías de servicio, la red de metro y túneles destinados al tráfico rodado, articulados en niveles superpuestos en no más de treinta metros de profundidad. Pero los túneles siguen avanzando, como las recientes obras de soterramiento de la M-30 o las nuevas líneas de metro, o enterrando estructuras a cada vez mayor profundidad, como los cimientos de las Cuatro Torres. Además, cada vez que se excava para una nueva obra, aparecen más restos enterrados, descubrimientos como los remotos silos árabes en el casco histórico de la ciudad o los más recientes urinarios públicos descubiertos en los ochenta en Atocha a varios metros bajo tierra.

Madrid subterráneo responde a la pregunta de qué hay bajo los pies; a la curiosidad por saber qué hay al otro lado de la línea del suelo de Madrid, saber si lo que hay debajo es un negativo invertido de todas las construcciones de la ciudad o sim-

plemente una base, unos cimientos y un espacio para cobijar las infraestructuras necesarias para el funcionamiento de la ciudad en superficie. Por dónde pasan las canalizaciones, a qué profundidad, qué tamaño tienen, si se encuentran con cimientos, ruinas, obstáculos naturales, ríos. Mientras que los subterráneos de grandes ciudades como Nueva York o Londres están bien documentados en publicaciones, en Madrid no se encuentra nada parecido. Para poder llevarlo a cabo este libro, ha sido necesario limitarse al término municipal y contar con la ayuda de investigadores profesionales, que localizaron solo un artículo general de una revista de arquitectura de 1992, *8 planos de Madrid Subterráneo*, que reproduce planos que sirven para localizar las canalizaciones cada uno de una infraestructura diferente. Con este libro, por el contrario, no se pretende presentar un plano, sino realizar un corte, una sección, un recorrido vertical hacia el fondo de la tierra que permita visualizar las diferentes profundidades. Esperando que al leerlo se pueda decir: bajo el suelo hay quince centímetros de hormigón, cables y tuberías de distribución a unos dos metros, redes de alcantarillado a seis, ocho y diez metros, atravesando todos el grosor de escombros y capas de residuos históricos y viajes de conducción de agua; y, a cientos de metros más abajo, el acuífero de Madrid, un enorme paso continuo de aguas subterráneas.

También de forma diferente a la *Revista de Arquitectura* y a muchas otras revistas de Fomento de donde se ha extraído la información para poder escribir este libro, no se trata tanto de subsanar, corregir, mejorar o criticar las visiones, sobre aspectos más concretos y promenorizados, dadas hasta el momento, sino por el contrario ofrecer un trabajo realizado a partir de una mirada desde su propia fascinación por los subterráneos: una mirada que espera responder a ese deseo de visualizar ese corte que lleva bajo tierra, seductor aunque improbable y, desde luego, oscuro.

Un subterráneo puede corresponder con una galería que acoge infraestructuras, pero también con una mina, un almacén,

un teatro, una carretera, un aparcamiento, un archivo o, incluso, una vivienda. Al final, la pregunta acerca del por qué excavar un espacio o una ciudad subterránea es una cuestión banal: tantos motivos hay para construir un espacio excavado como un espacio que crece en altura en superficie. Hay tantas posibilidades de emprender construcciones subterráneas como espacios sea capaz de ofrecer la ciudad para albergar a sus más de tres millones de habitantes.