

# **TESIS DOCTORAL**

**2017**

## **ARTURO SORIA Y MATA. UNA BIOGRAFÍA**

**ARMANDO LÓPEZ RODRÍGUEZ**

**LICENCIADO EN HISTORIA**

**INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN HISTORIA E HISTORIA DEL  
ARTE Y TERRITORIO**

**DIRECTORA: DRA. DÑA. ALICIA ALTED VIGIL**

**CATEDRÁTICA DE HISTORIA CONTEMPORÁNEA**



# **TESIS DOCTORAL**

**2017**

## **ARTURO SORIA Y MATA. UNA BIOGRAFÍA**

**ARMANDO LÓPEZ RODRÍGUEZ**

**LICENCIADO EN HISTORIA**

**INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN HISTORIA E HISTORIA DEL**

**ARTE Y TERRITORIO**

**DIRECTORA: DRA. DÑA. ALICIA ALTED VIGIL**

**CATEDRÁTICA DE HISTORIA CONTEMPORÁNEA**



## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar deseo hacer constar mi gratitud a mi directora de tesis, Alicia Alted, quien confió en mis posibilidades antes de que yo mismo me viese capaz de abordarla y supo darme las orientaciones precisas para llevarla a buen puerto. También a otras dos profesoras de esta universidad, Sagrario Aznar y Rosa Pardo, por los comentarios y sugerencias que me hicieron ver en su momento que iba por buen camino.

Ha sido de gran utilidad la información y documentación que de forma desinteresada me ofreció José Antonio Tartajo, uno de los más importantes conocedores de la historia tranviaria en nuestro país; así como las respuestas a diversas dudas que en el transcurso de la investigación me facilitaron expertos como José Antonio Ferrer Benimeli, Alberto Valín y Manuel Según sobre la masonería en España, Esteban Cortijo sobre Mario Roso de Luna, o Consuelo Naranjo, del Centro Superior de Investigaciones Científicas, sobre la Historia de Puerto Rico, entre otros a los que involuntariamente quizá omita. También fue importante la información que Javier Rodríguez Cabello me reveló sobre la documentación que conservan los descendientes de Carlos Soria Hernández.

Quiero expresar mi agradecimiento a uno de los bisnietos de Arturo Soria y Mata, Emilio Keller Soria, ya que no dudó en poner a mi disposición la documentación que todavía conserva y me dedicó su tiempo para compartir conmigo anécdotas y algunos recuerdos familiares que me resultaron de gran ayuda para entrever algunos de los rasgos personales de su bisabuelo.

Agradezco la efectividad de los archiveros y técnicos en general de las diferentes instituciones a las que he tenido que acudir con frecuencia. La buena disposición de los responsables de algunos archivos situados fuera de Madrid, como el Centro Documental de la Memoria Histórica o los Diocesanos de Tarazona o de Cuenca, por ejemplo, me han evitado algunos desplazamientos. En este apartado debo destacar la colaboración y amabilidad de Inés Zalduendo, responsable del Archivo y la

Biblioteca de la Escuela de Diseño de la Universidad de Harvard, quien al conocer mi residencia en España se brindó a enviarme varios paquetes con las copias de los documentos de la *George Collins Collection on Linear City Planning* que eran objeto de mi interés.

No debo concluir sin hacer una mención especial a mi familia. A mis padres les agradezco lo mucho que todavía me enseñan, pero por encima de todo debo reconocerles algo muy importante que me inculcaron en mi etapa de juventud: el valor del esfuerzo. A mi pareja y a mis hijos quiero agradecerles el cariño y la estabilidad que día a día me ofrecen. Sin su paciencia y comprensión no hubiese sido posible afrontar un trabajo de esta envergadura.

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Entrada a la calle Caballero de Gracia desde la Red de San Luis, antes de 1868 .....	30
Figura 2.2: Fachada y puerta de entrada del Instituto de San Isidro .....	42
Figura 2.3: Rúbrica de Arturo Soria y Mata .....	44
Figura 2.4: Arturo Soria en la lista de los premiados en el curso 1859-1860 .....	45
Figura 2.5: Firmas de los padres de Arturo Soria .....	48
Figura 2.6: Academia de matemáticas de M. Becerra .....	52
Figura 2.7: Foto actual del edificio que albergó a la Escuela Especial de Ingenieros de Caminos entre 1846 y 1889 .....	55
Figura 2.8: Uniformes de los telegrafistas primeros, segundos y terceros, ca. 1864 .	63
Figura 2.9: <i>Patio de los pobres</i> , en el Cementerio General del Norte .....	64
Figura 2.10: Plano del <i>Teodolito Impresor-Automático</i> inventado por Soria .....	70
Figura 2.11: Barricada de la calle Montera durante el levantamiento de 1854 .....	71
Figura 2.12: Manuel Becerra y Bermúdez .....	72
Figura 2.13: Triunfo de la revolución .....	87
Figura 3.1: Coordinación entre la Administración pública ca. 1870 .....	98
Figura 3.2: La porra, uno de los instrumentos de Sagasta, entonces ministro de la Gobernación .....	103
Figura 3.3: Manifestación de los radicales en octubre de 1871 .....	108
Figura 3.4: Credencial de Diputado de Arturo Soria y Mata .....	113
Figura 3.5: "Panorama de San Juan de Puerto Rico", ca. 1860 .....	115
Figura 3.6: Proclamación de la I República en la Asamblea Nacional .....	122
Figura 3.7: Multitud rodeando el Congreso la jornada del 24 de febrero de 1873 ...	125

Figura 3.8: Emilio Castelar protegiendo a varios miembros de la Comisión Permanente el 23 de abril .....	128
Figura 3.9: Cabecera de <i>El Progreso</i> .....	146
Figura 3.10: Original manuscrito de “Inauguración del Tranvía del Hipódromo”, primera crónica escrita por Arturo Soria para <i>El Progreso</i> , 10/5/1881 .....	148
Figura 4.1: Retrato de Eusebio Blasco. Sin datar .....	155
Figura 4.2: Arturo Soria y Julia Hernández, ca. 1878 .....	159
Figura 4.3: Árbol genealógico de la familia de Arturo Soria y Mata .....	160
Figura 4.4: Los hijos Soria-Hernández alrededor de 1890 .....	160
Figura 5.1: Puerta del Sol, ca. 1895 .....	175
Figura 5.2: Portada del folleto <i>Avisador de las crecidas de los ríos</i> .....	191
Figura 5.3: Arturo Soria y Julia Hernández, ca. 1890 .....	195
Figura 6.1: Trayecto proyectado para el Ferrocarril de Circunvalación .....	208
Figura 6.2: Recreación de la calle principal de la Ciudad Lineal .....	209
Figura 6.3: Boceto de la Ciudad Lineal .....	215
Figura 6.4: Piedra inaugural de la Ciudad Lineal, en la actualidad en un monolito emplazado en la calle de Arturo Soria .....	216
Figura 6.5: Hijos varones de Arturo Soria, ca. 1902 .....	221
Figura 7.1: Cabecera del primer número de <i>La Dictadura</i> .....	234
Figura 7.2: Banquete en el Restaurante de la Ciudad Lineal para celebrar la elección de Arturo Soria Hernández (de pie) como diputado provincial .....	245
Figura 7.3: Caricatura en la que Estados Unidos huye ante el empuje de las naciones europeas aliadas .....	253
Figura 7.4: Un sable militar corta las amarras para que la España en llamas inicie la ascensión .....	257
Figura 8.1: Arturo Soria posando orgulloso con uno de sus poliedros .....	267
Figura 8.2: H. P. Blavatsky y H. S. Olcott, ca. 1888 .....	279
Figura 8.3: Manuel Treviño en 1910 .....	291

Figura 8.4: Dibujos incluidos por Manuel Treviño en su carta a Arturo Soria de 20/3/1895 .....	293
Figura 8.5: Ilustración realizada por Manuel Treviño de un <i>dodecaedro de 2ª clase</i> .....	295
Figura 8.6: Portada de <i>Sophia</i> de 7/8/1900, número en el que se incluyó el artículo de Arturo Soria “Teorie pythagoricienne de l'evolution” .....	310
Figura 8.7: Una de las láminas que se adjuntaban a las plantillas para construir en papel los descubrimientos geométricos de Arturo Soria .....	317
Figura 8.8: Portada de la traducción al francés de la primera parte de <i>Contribución al origen poliédrico</i> .....	323
Figura 8.9: Eduardo Benot .....	336
Figura 8.10: Curiosa anotación en el reverso de una tarjeta enviada por Benot a Soria .....	340
Figura 8.11: Portadas de las ediciones en español y en francés del folleto <i>Fundación de una Escuela Pitagórica en Madrid</i> .....	347
Figura 9.1: Luis Hernández Rubín .....	360
Figura 9.2: Familia Soria Hernández con los nietos y cónyuges en 1908 .....	362
Figura 9.3: Arturo Soria, ca. 1905 y ca. 1910 .....	363
Figura 9.4: Consejo de Administración de la Compañía Madrileña de Urbanización en 1905 .....	367
Figura 9.5: Tranvía circulando por una despoblada Calle Principal de la Ciudad Lineal durante la inauguración de la tracción a vapor .....	370
Figura 9.6: XII Fiesta del árbol. Salida desde el paseo de Recoletos de una carrera hasta la Ciudad Lineal .....	372
Figura 9.7: Luis Soria y su padre saliendo del Hotel Rubín en 1911 .....	374
Figura 9.8: José Xifré en 1916 .....	376
Figura 9.9: Membrete de correspondencia de la revista <i>Sophia</i> .....	384
Figura 9.10: Nueva imagen de la portada de la revista .....	285
Figura 9.11: Templo das Musas, sede del Instituto Neo-Pitagórico de Brasil .....	388
Figura 9.12: Visita de Alfonso XIII a la Ciudad Lineal en 1912 .....	404

Figura 9.13: Arturo Soria con sus hijos y nietos en 1912 en el Hotel Rubín .....	405
Figura 10.1: Perros ladrando a la luna (la Ciudad Lineal) .....	410
Figura 10.2: Arturo Soria y sus hijos varones en 1912 .....	430

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1: Nivel de estudios de los españoles (1840-1900) .....	23
Tabla 1.2: Población de las principales capitales europeas (miles de habitantes) ....	25
Tabla 2.1: Asignaturas cursadas y calificaciones obtenidas para obtener el título de bachiller en Artes .....	46
Tabla 2.2: Listado de alumnos aspirantes, admitido y egresado tras finalizar los estudios .....	60
Tabla 2.3: Programa de Estudios de la Escuela del Catastro en 1863 .....	67
Tabla 5.1: Pasajeros en las líneas de tranvía madrileñas, año 1888 .....	177



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

## INTRODUCCIÓN

1. TEMA DE INVESTIGACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE SU RELEVANCIA .....	1
2. DELIMITACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL .....	2
3. HIPÓTESIS PLANTEADAS Y OBJETIVOS .....	3
4. ESTADO DE LA CUESTIÓN .....	4
5. ANÁLISIS DE FUENTES .....	7
6. FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS EN QUE SE INSCRIBE LA INVESTIGACIÓN .....	11
7. ESTRUCTURA DEL TRABAJO .....	13

## 1. CONTEXTO HISTÓRICO

1.1. EL SIGLO DE LA INDUSTRIA .....	17
1.2. EL REINADO DE ISABEL II EN ESPAÑA .....	18
1.2.1. <i>El debate político y los partidos durante el régimen isabelino</i> .....	20
1.3. DESARROLLO Y MODERNIZACIÓN .....	22
1.4. EL PROBLEMA DEL CRECIMIENTO URBANO .....	25

## 2. JUVENTUD Y REVOLUCIÓN

2.1. LOS AÑOS DE FORMACIÓN .....	29
2.2. LA ESCUELA ESPECIAL DE DE OPERACIONES GEOGRÁFICAS .....	66
2.2.1. <i>El Teodolito Impresor-Automático</i> .....	68
2.3. EL JOVEN REVOLUCIONARIO .....	70
2.3.1. <i>San Daniel y San Gil</i> .....	76
2.4. SEPTIEMBRE DE 1868. REVOLUCIÓN EN LA VIDA DEL JOVEN SORIA .....	85

## 3. LA LLAMADA DE LA POLÍTICA

3.1. AL SERVICIO DEL GOBIERNO .....	91
3.2. DIPUTADO A CORTES .....	111
3.3. EN LA ASAMBLEA DE LA PRIMERA REPÚBLICA .....	120
3.3.1. <i>La República autoritaria</i> .....	131
3.4. LA RESTAURACIÓN MONÁRQUICA. EXPECTATIVAS FRUSTRADAS .....	133
3.4.1. <i>Activismo político en la Restauración</i> .....	137
3.4.2. <i>El Progreso</i> .....	145

## 4. LA FAMILIA SORIA HERNÁNDEZ

4.1. ANTONIO CIRIA Y EUSEBIO BLASCO .....	151
4.2. JULIA HERNÁNDEZ RUBÍN .....	158
4.3. FALLECIMIENTOS EN LA DÉCADA DE 1880 .....	161

<b>5. UN EMPRESARIO INNOVADOR</b>	
5.1. EL <i>TRANVÍA DE LAS ESTACIONES Y LOS MERCADOS</i> .....	163
5.1.1. <i>Salida de la Compañía del Tranvía de Estaciones y Mercados</i> .....	175
5.2. OTRAS INICIATIVAS .....	180
5.2.1. <i>El servicio telefónico</i> .....	180
5.2.2. <i>El Avisador de las crecidas de los ríos</i> .....	188
5.2.3. <i>La aseguradora "El Trabajo"</i> .....	191
5.3. DE NUEVO EN EL MINISTERIO DE ULTRAMAR .....	194
<b>6. EL URBANISTA: LA CIUDAD LINEAL (1882-1900)</b>	
6.1. <i>COSAS DE MADRID</i> .....	199
6.2. EL <i>FERROCARRIL-TRANVÍA DE CIRCUNVALACIÓN</i> .....	204
6.3. LA <i>COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN</i> .....	209
6.4. LA CIUDAD LINEAL DE MADRID .....	214
6.4.1. <i>Los negocios de la Compañía Madrileña de Urbanización</i> <i>ligados al transporte</i> .....	222
6.5. LA CIUDAD-JARDÍN DE EBENEZER HOWARD .....	226
<b>7. ARTURO SORIA Y EL PERIODISMO</b>	
7.1. DE LA <i>DICTADURA A LA CIUDAD LINEAL</i> .....	231
7.2. COLABORACIONES CON OTRAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS .....	237
7.3. ALEJANDRO LERROUX Y EL REPUBLICANISMO ESPAÑOL A COMIENZOS DEL SIGLO XX .....	239
7.4. PATRIA Y RAZA .....	247
<b>8. DEL MATERIALISMO AL ESPIRITUALISMO: FILOSOFÍA Y PENSAMIENTO DE ARTURO SORIA</b>	
8.1. GEOMETRÍA Y EVOLUCIONISMO .....	263
8.2. UNA TEORÍA EVOLUTIVA PROPIA .....	269
8.3. EL MOVIMIENTO TEOSÓFICO .....	275
8.3.1. <i>Afianzamiento y expansión de la Sociedad Teosófica</i> .....	278
8.3.2. <i>La teosofía en España</i> .....	280
8.4. ARTURO SORIA Y LA TEOSOFÍA .....	284
8.4.1. <i>Influencia teosófica en la obra de Soria</i> .....	302
8.5. DIVULGACIÓN Y REPERCUSIÓN DE LOS TRABAJOS .....	314
8.6. UNA NUEVA FORMA DE VIDA .....	327
8.7. EDUARDO BENOT .....	334
8.8. <i>EL PROGRESO INDEFINIDO Y EL TALENTÓMETRO</i> .....	340
8.9. UNA ESCUELA PITAGÓRICA EN MADRID .....	345
8.10. ENCAJE DE SU TEORÍA URBANÍSTICA EN EL CONJUNTO DE LA OBRA DE ARTURO SORIA .....	348
<b>9. EL SIGLO XX EN LA CIUDAD LINEAL. OPTIMISMO Y MODERNIDAD</b>	
9.1. SIGLO XX .....	355
9.1.1. <i>Los Soria Hernández en la Compañía Madrileña de</i> <i>Urbanización</i> .....	365

9.2. DE LA INCERTIDUMBRE AL OPTIMISMO .....	368
9.3. LA SOCIEDAD TEOSÓFICA ESPAÑOLA .....	374
9.4. LA CIUDAD LINEAL, DE PERIÓDICO A REVISTA. VIRIATO DÍAZ PÉREZ Y MARIO ROSO DE LUNA .....	380
9.4.1. <i>Mario Roso de Luna</i> .....	388
9.5. EN BUSCA DE APOYO INSTITUCIONAL PARA EL PROYECTO LINEAL .....	393
9.5.1. <i>El Ferrocarril Subterráneo</i> .....	398
9.6. HILARIÓN GONZÁLEZ DEL CASTILLO Y LA REFORMULACIÓN DE LA TEORÍA LINEAL .....	400
<b>10. OPOSICIÓN Y CRISIS</b>	
10.1. CACIQUES Y DISPUTAS .....	407
10.1.1. <i>Federico Urales y Modesto Moyrón</i> .....	416
10.2. LA CRISIS DE LA COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN .....	432
10.3. EL FALLECIMIENTO DE ARTURO SORIA Y MATA .....	442
<b>CONCLUSIONES</b>	449
<b>FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA</b>	
1. FUENTES PRIMARIAS NO IMPRESAS .....	455
2. FUENTES PRIMARIAS IMPRESAS .....	461
3. PUBLICACIONES PERIÓDICAS .....	463
4. MEMORIAS Y AUTOBIOGRAFÍAS .....	467
5. PUBLICÍSTICA	
5.1. <i>Obras de Arturo Soria y Mata</i> .....	468
5.2. <i>Otras</i> .....	470
6. BIBLIOGRAFÍA .....	470
7. WEBGRAFÍA .....	483
<b>APÉNDICE DOCUMENTAL</b>	487



# INTRODUCCIÓN

## 1. TEMA DE INVESTIGACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE SU RELEVANCIA

La información biográfica conocida hasta hoy sobre Arturo Soria y Mata consiste en un breve y apresurado repaso a su vida que, a modo introductorio, ha precedido a algunas investigaciones sobre sus aportaciones en el campo del urbanismo. Es indudable que su gran obra, y por la que es hoy en día reconocido, fue la Ciudad Lineal de Madrid, por tanto, no es de extrañar que la mayoría de las monografías existentes se hayan focalizado casi en exclusiva en esta contribución. Sin embargo, fue Arturo Soria una persona dotada de un carácter vitalista, atrevido y curioso, características que se evidenciaron en algunas de las múltiples y variadas actividades en las que estuvo ocupado a lo largo de su vida, muchas de ellas a día de hoy prácticamente desconocidas.

A título de ejemplo se puede destacar su actuación política durante los años convulsos del Sexenio Democrático, que culminó con su participación en la histórica sesión parlamentaria en la que se instauró la Primera República en España, las obras en las que plasmó sus investigaciones geométricas o una trayectoria empresarial en la que también reflejó un sentido anticipador, poniendo en marcha negocios pioneros en sectores industriales sobre cuyos últimos avances demostró estar bien informado, y en los que las dificultades que entrañaba ser precursor supusieron para él una motivación adicional.

Entre sus iniciativas empresariales sobresalieron sin duda las relacionadas con la puesta en práctica del nuevo modelo urbano sobre el que ya había teorizado unos años antes, pero son dignas de reseñar también las que llevó a cabo en el sector del transporte ferroviario, o las que finalmente se quedaron en mera intención, como la oferta de un novedoso servicio telefónico urbano, por ejemplo. Fue también innovador en la implantación de métodos y herramientas de gestión empresarial, tan poco habituales en la España en la que vivió como el fomento de la transparencia hacia sus accionistas o la utilización de la publicidad y el márketing con el objeto de captar inversores y accionistas para sus empresas.

Teniendo en cuenta el abanico diverso de facetas que caracterizaron a Arturo Soria como persona, muchas de ellas lo suficientemente importantes como para merecer ser puestas de relieve, este trabajo se ha fijado como meta investigar, examinar, valorar y desarrollar en profundidad todos aquellos aspectos reseñables que conformaron su trayectoria vital, con el propósito de elaborar un estudio profundo, exhaustivo y completo sobre su figura histórica.

Así pues, esta tesis es una biografía de Arturo Soria y Mata desde un punto de vista historiográfico. Lleva por título: *Arturo Soria y Mata. Una biografía*, que pretende reflejar la intención de focalizarla en el hombre que fue y en la vida que vivió, para de este modo marcar diferencias con la gran mayoría de los trabajos ya existentes, tradicionalmente concentrados en torno al estudio de su obra empresarial y urbanística, obviando o supeditando otras de sus realizaciones importantes, algunas de las cuales fueron para él tan relevantes como las tradicionalmente destacadas.

## **2. DELIMITACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL**

Arturo Soria y Mata nació en 1844 y murió en 1920, casi a los 76 años de edad, por lo que el intervalo temporal abarcado en la tesis es el comprendido entre esos años que delimitaron su vida.

Soria nació, murió y vivió la práctica totalidad de su vida en Madrid, con la excepción de algunas estancias muy breves en algunas provincias españolas mientras ocupó diferentes cargos de la Administración Pública. Por lo tanto, al estar vinculada prácticamente toda su vida a la capital y ser este el escenario en el que puso en marcha sus negocios relacionados con el transporte, las infraestructuras o el urbanismo, el estudio tendrá como ámbito espacial principal la ciudad de Madrid.

### 3. HIPÓTESIS PLANTEADAS Y OBJETIVOS

El origen de la gran mayoría de los datos que se ofrecen en los escasos y breves estudios biográficos que se han publicado sobre Arturo Soria se puede situar en una reseña biográfica que se incluyó, a modo de homenaje póstumo, en un número de la revista *La Ciudad Lineal* aparecido tras su fallecimiento<sup>1</sup>. La lectura de esa esquemática recensión permite atisbar que Arturo Soria fue una persona dinámica que llevó a cabo múltiples y variadas actividades a lo largo de su vida. Esto me indujo a plantear las siguientes hipótesis de partida, que he tratado de verificar a lo largo de la investigación:

1. Arturo Soria fue un personaje destacado de la sociedad española de la época y sus contribuciones al margen del urbanismo fueron también importantes, pero hasta ahora han sido estudiadas con escasa profundidad.
2. El rol de Arturo Soria en primera línea del escenario político durante el Sexenio Democrático se truncó tras el advenimiento de la Restauración. La consolidación de este régimen le empujó al abandono definitivo de la política.
3. Sus ensayos sobre geometría y teoría evolutiva es un capítulo desconcertante de su vida, pero fueron un reflejo de la influencia que novedosas tendencias de base espiritual, como lo fue la teosófica, tuvieron en la sociedad española en la última década del siglo XIX y en las primeras del XX.

El objetivo principal de esta tesis es investigar todos aquellos aspectos personales, profesionales, intelectuales y sociales que formaron parte de la vida de Arturo Soria y Mata para tratar de componer una fiel, completa y compensada aproximación a su figura. Así, serán objeto de investigación sus años de formación, su actividad revolucionaria, los cargos desempeñados en la Administración Pública, su actividad política, sus diversas iniciativas empresariales, sus relaciones familiares, sus obras escritas, etc. Además de, por supuesto, su importantísima labor tanto teórica como práctica en el campo del urbanismo.

---

<sup>1</sup> *La Ciudad Lineal*, 10/1/1921.

#### 4. ESTADO DE LA CUESTIÓN

De la bibliografía disponible acerca de la figura de Arturo Soria y Mata, los trabajos más extensos y profundos son los debidos a George Collins, Carlos Flores y Arturo Soria y Puig<sup>2</sup>, a Miguel Ángel Maure<sup>3</sup>, a Alicia Díez de Baldeón<sup>4</sup> y a Juan Ramón Alonso Pereira<sup>5</sup>. La primera de ellas tiene el mérito de haber sido la que rompió un silencio de décadas en las que no se había publicado nada tan extenso sobre la obra que le hizo célebre. Desde entonces sus aportaciones en el campo del urbanismo comenzaron a suscitar un renovado interés y de su fruto aparecieron las citadas monografías de Maure, Díez de Baldeón o Alonso Pereira. Sus contribuciones a la ciencia urbana, así como sus actividades relacionadas con la construcción o el transporte, han sido abordadas también en capítulos de obras de carácter general y en artículos específicos elaborados por autores de reconocido prestigio en el campo de la arquitectura y el urbanismo, como pueden ser Fernando de Terán<sup>6</sup> o Carlos Sambricio<sup>7</sup>, por ejemplo.

Prácticamente toda esa bibliografía fue producto de la investigación de arquitectos y urbanistas, cuyos focos principales de interés se centraron, lógicamente, en las facetas ligadas a esos campos de la actividad intelectual y empresarial de Arturo Soria, por lo que los otros aspectos quedaron relegados a un segundo plano en sus trabajos. Las monografías

---

<sup>2</sup> Collins, G. R.; Flores, C. y Soria y Puig, A. (1968): *Arturo Soria y la Ciudad Lineal*. Madrid, Ediciones Revista de Occidente.

<sup>3</sup> Maure, M.Á. (1991): *La Ciudad Lineal de Arturo Soria*. Madrid. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

<sup>4</sup> Díez de Baldeón, A. (1993): *La construcción de la Ciudad Lineal de Madrid*. Universidad Complutense de Madrid.

<sup>5</sup> Alonso Pereira, J.R. (1998): *La Ciudad Lineal de Madrid*. Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos.

<sup>6</sup> Terán, F. de (1999): *Historia del urbanismo en España, vol. III. Siglos XIX y XX*. Madrid, Ediciones Cátedra.

<sup>7</sup> Principalmente: Sambricio, C. (1992): De la ciudad lineal a la ciudad jardín. Sobre la difusión en España de los supuestos urbanísticos a comienzos del Siglo”. *Ciudad y Territorio*, 94, pp. 147-159; Sambricio, C. (1996): “Ciudad Lineal, un ejemplo de urbanismo liberal”. En Vega Holgado, I. de (coord.): *Arturo Soria y el urbanismo europeo de su tiempo, 1894-1994: primer centenario de la Compañía Madrileña de Urbanización*. Madrid, Fundación Cultural COAM, pp. 37-49. También es muy interesante el prólogo firmado por Sambricio incluido en Maure, M.Á. (1991): *Op. cit.*

de Alonso Pereira, Díez de Baldeón y Maure surgieron además de sendas tesis doctorales, por lo que la faceta urbanística puede considerarse estudiada en profundidad y contextualizada de manera correcta.

Sin embargo, el estudio de los aspectos biográficos alejados de estas actividades concretas se ha afrontado hasta ahora con escaso interés y en las obras citadas aparecen dispuestos como una apretada, sintética y descontextualizada sucesión de hechos. Los datos ofrecidos en todas ellas son muy similares y provienen en su inmensa mayoría de una fuente común, por lo general citada de manera expresa: una reseña aparecida en un número de la revista *La Ciudad Lineal* que se publicó, a modo de tributo y homenaje, a la muerte de Arturo Soria<sup>8</sup>. Según se comentaba en esa reseña, la información provenía de unas inacabadas, inéditas -e incluso dadas por perdidas- *Memorias de un Setentón*, en las que Arturo Soria se encontraba trabajando cuando murió, así como de varios textos escritos por él mismo y que de forma muy esporádica habían ido apareciendo en la citada revista. Quizá en la monografía de Alonso Pereira se puede apreciar un esfuerzo mayor por aportar algún dato adicional sobre las circunstancias vitales de Arturo Soria, pero es indudable que el objetivo principal del trabajo de este autor fue también el análisis de sus contribuciones urbanísticas, por lo que los aspectos biográficos se trataron, al igual que en el resto de las obras comentadas, como una mera introducción que daba paso al estudio de la teoría lineal planteada por Arturo Soria y a la génesis de la Ciudad Lineal de Madrid.

Arturo Soria fue también un pionero en el campo del transporte urbano. Logró la concesión de una de las primeras líneas de tranvía para la ciudad de Madrid y puso en servicio muchas otras. No obstante, este tipo de actividades e iniciativas empresariales no han suscitado excesivo interés entre los investigadores y expertos en estas materias y hasta ahora tampoco hay publicadas monografías específicas sobre estos aspectos. Y en obras generales sobre el transporte ferrocarrilario, sus iniciativas tampoco han sido estudiadas con gran profundidad<sup>9</sup>. Por lo tanto, siguen siendo los capítulos dedicados por Maure y

---

<sup>8</sup> *La Ciudad Lineal*, 10/1/1921. Incluida en el apéndice documental.

<sup>9</sup> A modo de ejemplo: Matilla Quiza, M.J.; Polo Muriel, F.; Benegas Capote, M. (coords.) (2002): *Ferrocarril y Madrid: historia de un progreso*. Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles; Comín Comín, F. *et al.* (1998): *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*. Madrid, Anaya; López Bustos, C. (1998): *Tranvías de Madrid*. Madrid, Edimat.

Alonso Pereira en sus obras los que más han ahondado en el análisis de estas actividades concretas.

Entre la bibliografía disponible hay además otros muchos artículos breves que recogen algún aspecto concreto de la trayectoria de Arturo Soria, casi en su totalidad centrados también en sus diversas actividades relacionadas con el campo del urbanismo<sup>10</sup>. Como excepción se puede destacar los ya lejanos de Fernando de Terán<sup>11</sup>, de Sambricio<sup>12</sup> o de Diana Velez<sup>13</sup>, que se adentraban en la filosofía urbanística de Soria o en las posibles influencias que podrían estar tras su teoría lineal. O algún otro de Bonet Correa<sup>14</sup> o el más reciente de Lino Cabezas<sup>15</sup>, en los que, de forma sucinta, se analizaban sus relaciones con la masonería o con la teosofía. Manuel Martín Rodríguez, por su parte, ha estudiado la influencia de las doctrinas del economista reformador norteamericano Henry George en los escritos de Arturo Soria<sup>16</sup>. Pero como hemos comentado, los artículos que abarcan los aspectos alejados del urbanismo son bastante escasos.

---

<sup>10</sup> Entre estos estudios sobre algún aspecto específico sobre la Ciudad Lineal se pueden destacar, por ejemplo, los de: Calligaris, G. (1989): "La ciudad lineal de Soria y Mata, entre la utopía y la realidad". *Estudios Geográficos*, 195, pp. 193-214; Mas Hernández, R. (1989): "La ciudad lineal como promoción inmobiliaria". *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, 27, pp. 381-408; Masjuan i Bracons, E. (1995): "La ciudad-jardín o ecológica contra la ciudad lineal: Una controversia histórica". *Ecología Política*, 10, pp. 127-140; o Vega Holgado, I. de (coord.) (1996): *Arturo Soria y el urbanismo europeo de su tiempo, 1894-1994: primer centenario de la Compañía Madrileña de Urbanización*.

<sup>11</sup> Terán, F. de (1964): "Revisión de la Ciudad Lineal: Arturo Soria". *Arquitectura*, 72, pp. 3-20. Terán, F. de (1968): *La Ciudad Lineal, antecedente de un urbanismo actual*. Madrid, Ciencia Nueva. Terán, F. de (2009): "De poliedros y tranvías". En *El pasado activo*. Madrid, Akal, pp. 105-126. Éste reproduce la conferencia del autor con motivo del homenaje a Arturo Soria celebrado en 1982 en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid.

<sup>12</sup> Sambricio, C. (1992): *Op. cit.*

<sup>13</sup> Velez, D. (1983): "Late Nineteenth-Century Spanish Progressivism: Arturo Soria's Linear City". *Journal of Urban History*, vol. 9, 2, pp. 131-164.

<sup>14</sup> Bonet Correa, A. (1991a): "Paisaje Urbano, Ciudad Lineal y Masonería". *Ciudad y Territorio*; 89, pp. 95-119.

<sup>15</sup> Cabezas, L. (2010): "El origen poliédrico de las especies de Arturo Soria y Mata: Ciencia, pitagorismo y pensamiento estético". En Hernández Rojo, F.R. y La Rubia de Prado, L. (coords.): *Arte y geometría*. Universidad de Granada, pp. 15-48.

<sup>16</sup> Martín Rodríguez, M. (2014a): "La Ciudad Lineal de Arturo Soria y el georgismo". *Arquitecturaviva.com* [En línea]. [Consulta: 11/10/2015]. <[http://www.arquitecturaviva.com/media/Documentos/ciudad\\_lineal\\_circulo.pdf](http://www.arquitecturaviva.com/media/Documentos/ciudad_lineal_circulo.pdf)>. Martín Rodríguez, M. (2014b): *El georgismo en España*. Pamplona, Civitas.

## 5. ANÁLISIS DE FUENTES

Ha sido indispensable la localización de documentación primaria en archivos y su consulta ha revelado muchos datos desconocidos hasta ahora.

La investigación en el *Archivo Histórico de la Villa de Madrid*, a través de la consulta en padrones municipales, partidas de nacimiento y defunción, hojas de servicio, etc., ha suministrado muchísimos datos personales y familiares desconocidos hasta ahora. Ha resultado ardua la tarea de conseguir fechas y localizaciones desconocidas, que en ocasiones -y con fortuna- lograba obtener a través de otras fuentes, que posteriormente necesitaba contrastar con consultas en este archivo. Dado que muchas de las concesiones para la explotación de líneas de transporte u otras infraestructuras debían tramitarse a través del ayuntamiento, también ha resultado muy valiosa la consulta de las actas de las sesiones municipales con sus resoluciones.

Muchos otros datos personales y familiares los conseguí por medio de la consulta en el *Archivo Diocesano de Madrid*. Sin embargo, la información recabada en ese archivo no refleja ni de lejos el tiempo dedicado a la investigación en él. Hay partidas y expedientes matrimoniales que no pude localizar en sus fondos, aunque algunas de ellas pude finalmente obtenerlas mediante la búsqueda en diferentes archivos parroquiales.

En el *Archivo Histórico Nacional* recabé datos sobre su periodo de formación, sobre su carrera en la Administración Pública española y sobre su paso por Puerto Rico. También sobre su paso postrero por el Ministerio de Ultramar. De igual manera he conseguido información relacionada con diferentes parientes suyos y con sus hijos.

El *Archivo del Congreso de los Diputados* contiene información sobre los avatares que rodearon a su elección como Diputado y la consulta de sus Diarios de Sesiones ha permitido trazar un seguimiento de su trayectoria parlamentaria hasta 1873. El *Archivo Histórico del Senado* custodia información relativa a algunos senadores con los que tuvo algún tipo de relación -familiar, de amistad o profesional-, como fue el caso de

Carlos Bernaldo de Quirós, Arturo Soria Hernández, Manuel Becerra o Mariano Belmás, por citar a algunos.

Sin embargo las investigaciones en archivos como el *Centro Documental de la Memoria Histórica*, no arrojaron los resultados en principio esperados. Sus fondos documentales sobre la masonería y sobre la teosofía, con las que Arturo Soria tuvo bastante relación, albergan algunos datos de interés, pero no tan abundantes como en principio había cabido esperar.

Además he realizado indagaciones en archivos como el del Ayuntamiento de Barcelona, los Archivos Militares de Madrid y de Segovia, el Archivo Histórico de la Oficina de Patentes y Marcas, el del Ministerio de Justicia, los de la antigua Universidad Central y de la Politécnica de Madrid, el del Instituto de San Isidro, etc. cuya consulta puntual han contribuido a la reconstrucción de algunos pasajes importantes de su vida y han permitido contrastar algunos datos recabados a través de otro tipo de fuentes.

Ha sido muy importante poder acceder al archivo privado de Emilio Keller Soria, bisnieto de Arturo Soria y Mata, que conserva algunas fotos y unos cuantos documentos personales que cobran mayor importancia, no tanto por lo que revelan, sino por su carácter singular, dada la escasez de documentación de este tipo que ha perdurado hasta nuestros días. Además, el que conserve ejemplares de la mayoría de los libros y folletos publicados por Arturo Soria ha facilitado enormemente la tarea de búsqueda bibliográfica, ya que algunos de ellos son prácticamente inencontrables.

Un fondo también relevante ha sido el denominado *The George Collins Collection on Linear City Planning* que se custodia en la Escuela de Diseño de la Universidad de Harvard. George R. Collins fue un historiador del arte, profesor en la Universidad de Columbia y, hasta su fallecimiento, uno de los mayores expertos mundiales en la obra de Gaudí. A él se debe también la investigación llevada a cabo en la década de 1960 sobre la obra urbanística de Arturo Soria que culminó en el libro firmado conjuntamente por Carlos Flores y Arturo Soria y Puig y él mismo, del que ya hemos hablado en un apartado anterior<sup>17</sup>. A su muerte, Collins cedió todas sus cajas de documentación a diversas

---

<sup>17</sup> Collins, G. R.; Flores, C. y Soria y Puig, A. (1968): *Arturo Soria y la Ciudad Lineal*. Madrid, Ediciones Revista de Occidente.

universidades y la relativa al planeamiento urbano lineal la legó a la Universidad de Harvard, que es la que yo he podido consultar. Su análisis ha sido importante, no tanto por la información concreta que luego haya podido utilizar directamente en el trabajo, sino por las orientaciones que me dio sobre hacia dónde investigar. Entre lo consultado se encuentra la correspondencia establecida entre George Collins y Arturo Soria y Espinosa, nieto de Arturo Soria y Mata y padre del Arturo Soria y Puig firmante del libro. En ella se pueden comprobar lo desconocida que era entonces su figura, incluso para su propia familia, y su propósito de tratar de sacarle del olvido divulgando su obra.

Al ser prácticamente desconocidos los aspectos personales de Arturo Soria, he tratado de localizar autobiografías, memorias o correspondencia de personas con las que pudiera haber tenido algún tipo de relación personal o profesional a lo largo de su vida, que pudiera contener testimonios sobre su persona o comentarios sobre hechos en los que hubiese estado involucrado de alguna manera; y la investigación ha dado cierto fruto, como podrá comprobarse.

Las publicaciones periódicas de la época han sido una muy importante fuente de datos. Ha sido fundamental la consulta del diario *El Progreso*, en el que Arturo Soria colaboró entre 1881 y 1883, así como la de las publicaciones que editó él mismo al iniciar la aventura que daría forma a la Ciudad Lineal de Madrid: *La Dictadura*, entre 1895 y 1896, y *La Ciudad Lineal*, entre 1897 y 1932. En estas últimas aparecieron, aparte de las usuales crónicas sobre los avatares relativos al desarrollo de la Ciudad Lineal de Madrid, innumerables artículos escritos por el propio Soria que versaron sobre temas muy diversos. Otras colaboraciones esporádicas suyas con otros diarios, como *La Correspondencia de España* o *El País*, han sido también muy útiles. La consulta de todas estas fuentes ha sido realizada en hemerotecas y bibliotecas diversas, como la Biblioteca Nacional, la Hemeroteca Municipal de Madrid, la Biblioteca Regional de Madrid o la Biblioteca del Ateneo de Madrid, así como en las hemerotecas digitales que ofrecen portales web como el de la Biblioteca Nacional o el de la Comunidad de Madrid.

Los diversos opúsculos o folletos que a lo largo de su vida profesional fue publicando Arturo Soria para dar a conocer sus proyectos o la marcha de sus negocios contienen mucha información que ha sido de gran utilidad. De igual manera han sido

numerosos los datos que he podido averiguar o contrastar consultando las disposiciones aparecidas en *La Gaceta de Madrid* y en otras publicaciones similares.

En el curso de la investigación he podido averiguar que existe una documentación, a la que todavía lamento no haber podido tener acceso, que es la que custodian -prácticamente en secreto- los descendientes de Carlos Soria Hernández, uno de los hijos de Arturo Soria y Mata. Sin ser muy numerosos, entre los diferentes documentos que conservan se encuentra el borrador de unas memorias en las que Arturo Soria estaba trabajando cuando le sorprendió la muerte -*Memorias de un setentón*, las tituló él de forma provisional- y entre sus capítulos figuran los correspondientes a sus vivencias de juventud en los episodios revolucionarios de la segunda mitad de la década de 1860. Estas memorias inéditas, de las que se hablaba en la ya aludida reseña biográfica aparecida en *La Ciudad Lineal* a la muerte de Arturo Soria, han sido largamente buscadas y anheladas por casi todos los estudiosos que hasta hoy se han acercado a su figura. Y se daban por desaparecidas. En el transcurso de mi investigación me topé con una persona que había colaborado en la catalogación de esos documentos y fue él quien me informó de que, entre otros que quizá tengan menos interés, se encontraba el borrador de esas memorias. Lamentablemente, esta familia desea mantener vedado el acceso a dicha documentación por motivos puramente especulativos, razón por la cual mis repetidos intentos para obtener su autorización para consultarla han resultado finalmente infructuosos. Si alguna vez es posible hacerlo, es muy posible que los datos que revele alumbren con potencia este periodo de la vida de Arturo Soria que a día de hoy es bastante desconocido.

## **6. FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS EN QUE SE INSCRIBE LA INVESTIGACIÓN**

Las investigaciones biográficas se centran en el estudio de la historia de personas que vivieron en una época histórica determinada, pero un enfoque biográfico moderno ha demostrado ser también un instrumento eficaz que permite añadir matices a la historia de la sociedad en la que destacó el biografiado y, en consecuencia, contribuye a profundizar en

el conocimiento de ese periodo histórico. La historia biográfica ofrece un potencial inestimable para la "descripción densa" de una época, que permitirá así ser comprendida "de una forma menos unívoca, a través del observatorio que proporciona una vida personal, aun la más plena de singularidad"<sup>18</sup>. Por esta razón, la disciplina ha conseguido traspasar las fronteras epistemológicas que la relegaban al mero campo de la historiografía de las individualidades para ser considerada en la actualidad una forma complementaria de aproximación a la historia social. Es decir, "biografía" sobrepasa hoy en día el tradicional concepto de "relato completo, cronológico y exhaustivo de una vida", para aproximarse más al de "historia biográfica", es decir, al "enfoque o conjunto de enfoques que se interesan por reconstruir historias de vidas individuales como recurso (fundamental o combinado con otros) para abordar temas y problemas históricos"<sup>19</sup>.

En paralelo a su evolución conceptual, en las últimas décadas han sido estudiadas minuciosamente las particularidades y complejidades del género biográfico, para caracterizarlo metodológicamente y tratar de contribuir a minimizar los riesgos de la tarea del investigador. Todos los estudios destacan la importancia de una contextualización profunda y minuciosa que permita relacionar al individuo con sus coetáneos y enmarcar sus acciones y creencias en las de la sociedad en la que vivió. Sin embargo, mantener la tensión justa entre la perspectiva colectiva y la individual no es una tarea fácil. El investigador debe tratar de explicar las particularidades de los individuos estudiados sin sepultarlas en un relato que las anule, pero sin que a la vez nos impidan ver con claridad los procesos históricos en los que se vieron inmersos los individuos y que pudieron determinar su trayectoria vital<sup>20</sup>.

Este marco teórico, en el que se difuminan las fronteras del enfoque biográfico para obtener una historia social que atiende a las singularidades de los individuos destacados, así como una historia individual que no pierde la perspectiva de su contexto social e histórico, es el que pretendo para mi trabajo sobre Arturo Soria y Mata. Si toda

---

<sup>18</sup> Burdiel, I. y Foster, R. (2015): "Introducción". En Burdiel, I. y Foster, R. (eds.): *La historia biográfica en Europa. Nuevas perspectivas*, p. 10.

<sup>19</sup> Bolufer, M. (2014): "Multitudes del yo: biografía e historia de las mujeres", *Ayer*, 93, p. 87. Citado en Pons, A. (2015): "Vidas cruzadas. Biografía y microhistoria en un mundo global", p. 49.

<sup>20</sup> Burdiel, I. (2000): "La dama de blanco. Notas sobre la Biografía Histórica", pp. 29-31. Burdiel, I. y Foster, R. (2015): *Op. cit.*, p. 11. Pons, A. (2015): *Op. cit.*, pp. 47-67.

biografía puede considerarse una mezcla de historias en función de las características del biografiado, en ésta tendrán cabida ingredientes de tipo político, social, cultural o empresarial. Y no hay que olvidar, claro está, los aspectos privados. Pero incluir estos últimos ha resultado ser una tarea complicada debido a que es realmente escasa la documentación de tipo personal que ha perdurado. Y de ella, es prácticamente inexistente la correspondencia que revele opiniones personales o algún asunto relacionado con sus sentimientos, por lo que la profundización en estos aspectos ha tenido un alcance muy limitado y ha obligado a focalizar la biografía de manera principal en los avatares de su vida pública. Pero en este caso, también ha habido dificultades, ya que Arturo Soria tampoco llegó a ocupar cargos donde se hubiera generado documentación suficiente como para permitir conocer y valorar su desempeño en profundidad. Por lo tanto, los documentos que aportan información sobre un largo periodo de su vida son muy escasos. Esta situación cambió sustancialmente en la década de 1890, cuando comenzó a escribir sus libros y artículos y a editar sus propias revistas, lo que ha permitido averiguar muchos más detalles sobre su trayectoria vital a partir de entonces, si bien mayoritariamente relacionados con sus quehaceres profesionales.

El primer paso del proceso de investigación ha sido recabar toda la información disponible a través del análisis en profundidad de la bibliografía publicada. El paso posterior consistió en la búsqueda de nuevas fuentes primarias e indagar en testimonios personales de coetáneos suyos y en la prensa de la época. A los datos recabados se les ha aplicado un proceso de contraste y validación, imprescindible a la vez que diferenciador, ya que en la mayoría de las aproximaciones biográficas publicadas se ha tomado como cierta mucha información, cuando menos, matizable, lo que denota la ausencia de un método crítico en las investigaciones llevadas a cabo. Para los apartados dedicados a su actividad urbanística me he basado en los folletos editados por Arturo Soria en su momento, en el contenido *La Dictadura* y de *La Ciudad Lineal*, así como en otras publicaciones de la misma época. Pero evidentemente han sido especialmente útiles las diferentes obras que ya han estudiado estas cuestiones específicas de manera profunda.

## 7. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

La estructura elegida para el desarrollo de la tesis pretende conjugar una separación temática de los aspectos analizados con una evolución cronológica de los hechos narrados.

El trabajo comienza con un capítulo introductorio donde se ofrece una breve aproximación al periodo histórico de la época en la que vino al mundo Arturo Soria y Mata, con la pretensión de centrar el trabajo en el contexto histórico, dando unas pinceladas sobre la evolución política, económica, social y cultural de nuestro país alrededor de la mitad del siglo XIX.

El siguiente capítulo abre la biografía en sí. En él se aportan innumerables datos inéditos que han permitido recomponer sus desconocidos orígenes familiares y completar su árbol genealógico. Se describen sus años de juventud y la formación recibida y se detiene en el análisis del célebre suceso que le impidió cursar la carrera que fue su auténtica vocación, la de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, muchas de cuyas aplicaciones fueron el objeto de actividad de sus empresas posteriores. También aborda el relato de las actividades revolucionarias durante la etapa del final del reinado de Isabel II, en las que tomó parte a las órdenes de un insurgente Manuel Becerra. Se aportan nuevos testimonios que complementan lo poco conocido hasta hoy acerca de su participación en estos acontecimientos, así como de las repercusiones para su vida ulterior.

El capítulo 3 versa sobre los diferentes cargos que a raíz del triunfo de la revolución de 1868 desempeñó Arturo Soria en la Administración Pública, sus funciones y las difíciles circunstancias en la que tuvo que manejarse, tanto en la Península como en Ultramar. También se narra su llamativa actividad política, que culminó con su elección como diputado a Cortes en 1872. Se realiza un análisis profundo de su breve pero intensa actuación parlamentaria, su participación en la jornada histórica que culminó con la instauración de la Primera República en España y su aportación al desarrollo de la Ley de Abolición de la Esclavitud en Puerto Rico. Es también un apartado importante el dedicado a analizar su también desconocida actividad política clandestina en la Restauración vinculado a la opción republicana liderada por Manuel Ruiz Zorrilla, y que determinó el

inicio de su colaboración en el que sería su órgano de comunicación durante unos años: el diario *El Progreso*.

El siguiente capítulo supone una primera ruptura secuencial y está compuesto casi en su totalidad de información inédita. En él se describen las relaciones que mantuvo con los matrimonios que fueron formando sus hermanas y cómo llegó a conocer a la que sería su esposa, Julia Hernández Rubín.

Tras verse obligado a dejar su carrera en la Administración, Soria decidió trabajar por cuenta propia planteando sus primeras iniciativas empresariales, que estuvieron relacionadas con sectores innovadores como el del tranvía o el recién aparecido servicio telefónico urbano, por ejemplo. Fue pionero en la prestación del servicio de tranvía urbano en Madrid al conseguir, no sin pocos esfuerzos, la segunda licencia para operar en la capital. Tras su traumático abandono de la *Compañía del Tranvía de la Estaciones y los Mercados* y merced al favor de su antiguo mentor político, Manuel Becerra, Soria pudo acceder de nuevo a diversos puestos en el Ministerio de Ultramar que le permitieron tener un salario.

El capítulo 6 entra de lleno en el análisis de los antecedentes y la génesis de sus afamadas propuestas teóricas en el campo del urbanismo, así como de sus iniciativas para plasmarlas como un proyecto real en la Ciudad Lineal de Madrid, en el que quiso sintetizar sus ideas innovadoras y rupturistas sobre urbanismo y transporte. También se describen las enormes dificultades que tuvo que vencer para conseguir poner en marcha su proyecto en una coyuntura histórica, social y económica muy difícil.

El siguiente es otro capítulo temático. En él se profundiza en el estudio de su actividad vinculada al periodismo, tanto la más conocida para las cabeceras que él mismo fundó estando al frente de la *Compañía Madrileña de Urbanización: La Dictadura y La Ciudad Lineal*, como las más desconocidas colaboraciones esporádicas que mantuvo con otras muchas publicaciones hasta el final de su vida. Asimismo se traza su evolución política y su vinculación al republicanismo lerrouxista a partir de los últimos años del siglo XIX.

El capítulo 8 se centra fundamentalmente en el análisis de los libros que publicó a partir de la última década del siglo XIX, en los que plasmó sus investigaciones en el campo de la geometría y el evolucionismo, y de la influencia que tuvo en esas obras el conocimiento de la corriente teosófica que llegó a España también en esa última década del siglo XIX. Basada en la consulta de correspondencia y documentación inédita se describe el esfuerzo que Arturo Soria realizó para tratar de hacerlas visibles entre la comunidad científica, tanto nacional e internacional, así como la frustración que le produjo no conseguirlo.

El capítulo posterior recupera la narración cronológica para describir los que fueron los mejores años de un proyecto urbano que empezaba a cobrar forma y la consolidación de su iniciativa empresarial. Mientras tanto Arturo Soria perdía a algunos de sus seres queridos y entraba en la senectud, pero seguía manteniéndose al pie del cañón como líder indiscutible de su empresa, que en unos años consiguió una gran expansión.

La tesis finaliza con un capítulo en el que se detallan las dificultades surgidas por las pugnas mantenidas con algunos de los opositores a su proyecto o a sus prácticas empresariales y que motivaron todo tipo de disputas protagonizadas por él y por sus hijos. Se aporta un enfoque novedoso al análisis de estos enfrentamientos al introducir los testimonios de alguno de sus opositores o de espectadores de excepción de los episodios descritos. También se analiza la fuerte crisis financiera que se desató al estallar la Primera Guerra Mundial, que motivó la decisión de declarar la suspensión de pagos de la *Compañía Madrileña de Urbanización*. El capítulo concluye con el fallecimiento de Arturo Soria y Mata y un breve resumen de la evolución en los años siguientes de la empresa ligada a la familia y una breve investigación de la trayectoria vital de algunos de sus hijos.

Como apéndice documental se ha incluido parte del referido número de la revista *La Ciudad Lineal* aparecido con motivo del fallecimiento de Arturo Soria, en el que se incluyó su breve biografía. Como he venido comentando a lo largo de este capítulo introductorio, son esos contenidos los que prácticamente se han replicado en las obras de casi todos los autores que han afrontado el estudio de sus contribuciones al mundo del urbanismo.



## CONCLUSIONES

El proceso de investigación ha dado como fruto el descubrimiento de mucha documentación inédita que ha permitido recomponer sus orígenes familiares, pasajes de su vida poco conocidos o la influencia de sus relaciones personales, profesionales, políticas o familiares en algunas fases de su vida. La información obtenida ha proporcionado explicación también a algunas de las decisiones a las que se vio abocado y que hasta ahora no parecían plenamente justificadas, como por ejemplo, su repentina dimisión del puesto de secretario del Gobierno Civil de Puerto Rico, su salida de la Compañía de los Tranvías y Mercados, etc.

La utilización de nuevas fuentes ha permitido también incluir testimonios de personas que han aportado nuevos puntos de vista a asuntos como, por ejemplo, su enfrentamiento encarnizado con opositores y caciques durante la primera década del siglo, que terminaron afectando al desarrollo de la Ciudad Lineal, o a la crisis financiera que ya se estaba larvando en sus tiempos de mayor esplendor y de la que algunos eran conscientes a pesar de que desde la Compañía Madrileña de Urbanización se trató de tapar y silenciar.

También se han analizado en profundidad aspectos escasamente estudiados hasta ahora, como su relación y colaboración con los medios de comunicación, la evolución de su ideología política y su activismo hasta casi la misma fecha de su fallecimiento, las obras en las que desarrolló su particularísima teoría de la evolución de las especies a partir de la combinación de poliedros, así como su pretensión de ser acogido ente la comunidad científica. De igual manera se han desentrañado sus relaciones con la masonería y el movimiento teosófico y ahondado en la relación que mantuvo con personas importantes para él, como Manuel Becerra, Eusebio Blasco, Eduardo Benot, Mario Roso de Luna, Alejandro Lerroux, etc.

Tradicionalmente definido como ingeniero, inventor, político, matemático, empresario o urbanista, he tratado de dilucidar la veracidad y la dimensión real de todos esos aspectos y con ello contribuir también a dar respuesta a las hipótesis de partida.

En la primera de ellas planteaba que Arturo Soria había sido un personaje destacado de la sociedad española de la época y que sus contribuciones al margen del

urbanismo habían sido también importantes, pero que no se habían llegado a valorar porque habían sido poco estudiadas. Por lo expuesto a lo largo del trabajo, cabe aseverar que, antes incluso de que expusiese sus rupturistas ideas sobre la ciudad, Arturo Soria ya había llegado a alcanzar un papel relativamente importante en la sociedad española, primero como político y posteriormente poniendo en funcionamiento con éxito empresas vinculadas a sectores industriales innovadores. Además, otras de sus actividades al margen de los negocios, como sus investigaciones geométricas o su producción escrita, contribuyeron también a hacer de él una persona conocida en los círculos más progresistas de la sociedad madrileña de finales del siglo XIX y comienzos del XX.

En la siguiente hipótesis había planteado que el rol de Arturo Soria en primera línea del escenario político durante el Sexenio Democrático se había truncado tras el advenimiento de la Restauración y que la consolidación de ese régimen le había empujado al abandono definitivo de la política. Hasta ahora era muy poco lo que se conocía sobre su actividad política tras el golpe de Estado que había puesto fin a la Primera República. En la tesis se han expuesto con detalle sus conexiones políticas y la evolución de su trayectoria en el seno del dividido y multiforme republicanismo durante ese periodo, y se ha analizado su colaboración con el lerrouxismo en las últimas décadas de su vida. Todo ello desmiente su alejamiento total de la política tras el fin del Sexenio, si bien es cierto que tras dejar su escaño de diputado en 1873 no volvió a ocupar ningún cargo político.

Por último sugería que sus ensayos sobre geometría y teoría evolutiva habían sido un capítulo desconcertante de su vida, pero que fueron un reflejo de la influencia que algunas tendencias de base espiritual, como la teosófica, tuvieron en la sociedad española en la última década del siglo XIX y en las primeras del XX. Al estudio de la génesis de las obras en las que Soria expuso sus investigaciones con poliedros regulares, así como sus teorías geométrico-evolutivas le dedico un extenso capítulo de la tesis. En él analizo cómo llegó a entrar en contacto con la doctrina teosófica y el giro que experimentaron sus obras a partir de entonces. También he tratado de valorar el impacto real que esta doctrina tuvo en la sociedad española del momento. Se describe el resurgimiento de los movimientos que en la década de 1890 volvieron a buscar en el esoterismo y en la religión las respuestas que consideraban que la ciencia no les había sido capaz de ofrecer, lo que motivó que, al igual que en los países de nuestro entorno, una parte de la intelectualidad española también se

viese inundada por una oleada de espiritualidad. Fue en ese contexto en el que Arturo Soria plasmó su filosofía -o pseudofilosofía-, como señal de que también él había experimentado ese cambio de mentalidad. Soria se vio muy influenciado por algunos de los contenidos de la teosofía -corriente que, a pesar de lo anterior, no dejó de ser minoritaria en España- lo que le hizo abandonar las raíces positivistas de su pensamiento, abrazar los influjos de la filosofía pitagórica y convertir a la metafísica en la temática principal de sus escritos posteriores.

En suma, esta tesis recoge el resultado de la investigación sobre la vida y la obra de Arturo Soria y Mata en su conjunto. A lo largo de sus páginas he tratado de poner de manifiesto las particularidades y los variados matices que caracterizaron una poliédrica -pocas veces más oportuno el adjetivo- singladura vital, intensa y compleja, pero a la vez rica y provechosa. Y con ello espero poder contribuir a un mejor conocimiento de su persona.



## **FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA**



## **1. FUENTES PRIMARIAS NO IMPRESAS**

### **Archivo del Congreso de los Diputados (ACD)**

Documentación electoral 72, nº 16. Credencial de Diputado de Arturo Soria y Mata.

Documentación electoral: 103 nº 6. Credencial de Diputado de Benito Pérez Galdós.

### **Archivo Diocesano de Madrid (ADM)**

Libro de defunciones de la Iglesia de San Martín. Defunciones de 1834.

Libro de matrimonios de la Iglesia de San Martín. Matrimonios de 1836.

Expediente matrimonial de Eusebio Blasco y Soler con Mariana Paniagua y Mata, 1871.

Expediente matrimonial de Antonio de Ciria y Vinent con Julia Soria y Mata, 1871.

Libro 87 de bautismos de la Iglesia Parroquial de San Martín. Folio 10. Acta de bautismo de Luis Soria Hernández.

Libro 88 de bautismos de la Iglesia Parroquial de San Martín. Folio 19 vto. Acta de bautismo de Emilio Soria Hernández.

Libro 89 de bautismos de la Iglesia Parroquial de San Martín. Folio 118 vto. Acta de bautismo de Ángela Soria Hernández.

Libro 90 de bautismos de la Iglesia Parroquial de San Martín. Folio 192. Acta de bautismo de Arturo Soria Hernández.

Libro 91 de bautismos de la Iglesia Parroquial de San Martín. Folio 84 vto. Acta de bautismo de María del Carmen Soria Hernández.

Libro 92 de bautismos de la Iglesia Parroquial de San Martín. Folio 19. Acta de bautismo de Carlos Soria Hernández.

#### **Archivo Diocesano de Tarazona**

Tomo 2º de los Quinque Libri de Bijuesca. Fol. 183: Acta de bautismo de Josef Joaquín Soria y Oliberos.

#### **Archivo de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid**

Libro de Actas 1861-1865.

Libro de Actas 1836-1853.

#### **Archivo General de la Administración (AGA)**

(04) Caja 24/14814. Compañía Madrileña de Urbanización.

(04) Caja 25/28533. Asuntos generales de la Compañía Madrileña de Urbanización.

#### **Archivo General Militar de Segovia (AGMS)**

Expediente matrimonial de Carlos Bernaldo de Quirós y Carolina Arenas y Mata, 1858.

#### **Archivo General del Ministerio de Justicia**

Títulos nobiliarios. Conde de Zweveghen, Leg. 470, Exp. 4129. Partida de matrimonio de Carlos Bernaldo de Quirós y Colón y Carolina Arenas y Mata.

Títulos nobiliarios. Conde de Zweveghen, Leg. 60, Exp. 422. Partida de defunción de Carolina Arenas y Mata.

#### **Archivo Histórico del Ayuntamiento de Barcelona**

Fomento de Obras Públicas, Leg. 24. Exp. 1651: Expediente promovido por Julio Vizcarrondo para que se autorice a la "Compañía Telefónica Internacional de

Bell" establecer una red telefónica municipal en esta ciudad bajo las condiciones que propone.

### **Archivo Histórico del Instituto Geográfico Nacional (AHIGN)**

EP-II-S4. Expediente personal de Arturo Soria Mata.

### **Archivo Histórico Militar de Madrid**

Fondo Ministerio de la Guerra. Orden Público. Exp. 5898-2. Conspiración Republicana Reformista de octubre de 1876.

### **Archivo Histórico Nacional (AHN)**

CONSEJOS, 8986, A. 1861, Exp. 228. Real carta de sucesión en los títulos de marqués de Monreal, con grandeza de España; marqués de Santiago y marqués de Cimada a favor de don Carlos Bernaldo de Quirós y Colón, 7/12/1861.

CONSEJOS, 8987 A. 1871, Exp. 598. Sucesión en el título de marqués de Cervera a Don Manuel de Ciria y Vinent.

FC\_CAUSA\_GENERAL,1526.Exp.3. Fol. 295.

FC\_Exteriores. Condecoraciones,C-254. Exp. 2. Nombramiento de Arturo Soria y Mata como Caballero de la Real Orden de Isabel la Católica.

FC\_Exteriores. Condecoraciones,C-291.Exp. 7: Luis Hernández Rubín Caballero de la Orden de Isabel la Católica en 16-7-1891.

FC\_Exteriores. Condecoraciones, C-292.Exp. 12: Luis Hernández Rubín Comendador ordinario de la Orden de Isabel la Católica en 18-12-1893.

FC\_Exteriores. Condecoraciones, C-293.Exp. 7: Luis Hernández Rubín Comendador de número extraordinario de la Orden de Isabel la Católica en 15-7-1895.

FC\_Exteriores\_PP,0989.Exp. 13041. Instancia de Arturo Soria al Ministro de Estado, 13/2/1894.

Ultramar,2455,Exp. 46. Expediente personal de Arturo Soria y Mata.

Universidades, 7132. Expediente para la expedición del título de bachiller de Arturo Soria y Mata.

Universidades,7356,Exp.37. Expediente para la expedición del título de bachiller de Luis Soria Hernández.

Universidades,7356,Exp.36. Expediente para la expedición del título de bachiller de Arturo Soria Hernández.

Universidades,6204,Exp.21. Expediente académico de Carlos Soria Hernández, alumno de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

#### **Archivo Histórico de la Oficina de Patentes y Marcas**

Privilegio de introducción 5470.

Patentes de Invención 557, 1260, 1507, 3283, 4497, 29211, 30089, 38270, 39986, 50411, 65325, 65590, 69718, 88259, 91209 y 109974.

#### **Archivo Histórico del Senado (AHS)**

HIS-0933-06. Proyecto de Ley de concesión de un ferrocarril de Madrid a la Necrópolis con un ramal a Fuencarral y otro a Pozuelo, 1892.

Expediente personal del Senador vitalicio Manuel Becerra y Bermúdez.

Expediente personal del Senador vitalicio Pedro Bernaldo de Quirós y Colón de Larreátegui.

Expediente personal del Senador Arturo Soria y Hernández.

#### **Archivo Histórico de Universidad Central. Universidad Complutense de Madrid**

Expediente Escuela Preparatoria. 1848-1855.

**Archivo Histórico de la Villa de Madrid (AHVM)**

Defunciones 1864. Folio 424. Defunción de María del Carmen Mata Arenas.

Defunciones 1907. Defunción de Mariana Paniagua y Mata.

Defunciones 1913. Defunción de Julia Soria y Mata.

Hoja de servicios de José de Soria y Oliveros.

Partida de nacimiento de Arturo Soria y Mata.

Partida de nacimiento de Julia Soria y Mata.

Padrones municipales de Madrid. Años entre 1853 y 1879.

Libros de Actas de las sesiones del Ayuntamiento de Madrid. Diversas sesiones entre los años 1873 y 1880.

Libros de Registro. Años comprendidos entre 1877 y 1882.

**Archivo del Instituto de San Isidro**

Expediente académico de Arturo Soria y Mata

**Archivo Keller Soria (AKS)**

Álbum de Origen poliédrico de las especies.

Carta de Manuel Treviño a Arturo Soria, 20/3/1895.

Carta de Manuel Treviño a Arturo Soria, 9/8/1901.

Carta de José Plana a Arturo Soria, 15/2/1902.

Carta de Viriato Díaz-Pérez a Arturo Soria, 11/2/1902.

Clientes o amigos de la CMU en América.

Compromiso de Emilio, Arturo, Carlos y María con su hermana Julia Soria Hernández, 8/12/1931.

Documentos del Ministerio de Ultramar.

Lista de Distribución de Origen poliédrico de las especies.

Manuscrito de "Inauguración del Tranvía del Hipódromo", 10/5/1881.

Notas del Ateneo de Madrid, 12/12/1894 y 13/3/1895.

Nota de Manuel Treviño a Arturo Soria, 18/3/1895.

Póliza de crédito personal suscrito por Arturo Soria y Mata, 28/12/1916.

Protocolización de partición practicada al óbito de Julia Hernández Rubín ocurrido en Madrid el 25/9/1944, 24/5/1949.

Testamento de Luis Hernández Rubín, 1903.

Testamento de Arturo Soria y Mata, 27/5/1918.

Recibos varios por entierro de Arturo Soria y Mata.

Escritura de ratificación y protocolización de las operaciones testamentarias de Don Arturo Soria y Mata, 27/10/1922.

#### **Archivo Parroquial de la Iglesia de San Ginés**

Libro de matrimonios núm. 22. Folio 328 vto. Partida de matrimonio de Arturo Soria y Mata y Julia Hernández Rubín, 1878.

#### **Archivo Parroquial de la Iglesia de San Sebastián**

Libro de matrimonios año 1872. Folio 177. Matrimonio de Eusebio Blasco con Mariana Paniagua.

### **Archivo Parroquial de la Iglesia de Santiago y San Juan Bautista**

Libro de Matrimonios secretos año 1853. Folio 43 vto. Matrimonio de Carlos Bernaldo de Quirós con Carolina Arenas.

### **Centro Documental de la Memoria Histórica (CDMH)**

PS-Madrid.Caja 225.Leg. 1741.Tomo 20.Fol. 185.

SE-Teosofía. Leg. 11.Exp. 530. Expediente personal de Arturo Soria y Mata.

SE-Teosofía.Leg. 13.Exp. 610. Expediente personal de Arturo Soria Hernández.

SE-Teosofía. Leg. 43.Exp. 2334. Expediente personal de Viriato Díaz-Pérez.

SE-Masoneria A.Leg.63.Exp. 25. Expediente personal de Carlos Soria Hernández.

TERMC. Expediente de Carlos Soria Hernández.

### **Colección George Collins de la Universidad de Harvard (CGC)**

Carta de Arturo Soria y Espinosa a George R. Collins, 23/9/1960.

Carta de Arturo Soria y Puig a George R. Collins, 27/11/1982.

## **2. FUENTES PRIMARIAS IMPRESAS**

*Diario de Madrid*, 9/3/1838.

*Diario Oficial de Avisos de Madrid*, 24/10/1876, 30/5/1899, 1/4/1907.

*Diario Oficial de Avisos de Madrid*, 30/5/1899.

*Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados*, 9/10/1872, 26/11/1872, 16/1/1873, 20/1/1873, 10/2/1873, 11/2/1873, 7/3/1873, 19/3/1873, 20/3/1873, 19/11/1873.

*Gaceta de Madrid*, números diversos comprendidos entre 1855 y 1912.

ACADÉMIE DES SCIENCES (Enero-junio 1895): *Comptes rendus hebdomadaires des séances de L'Académie des Sciences*. París, Gauthier-Villars et fils.

ATENEO CIENTÍFICO, LITERARIO Y ARTÍSTICO DE MADRID (1901): *Lista de señores socios*. Madrid, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra.

ATENEO CIENTÍFICO, LITERARIO Y ARTÍSTICO DE MADRID (1903): *Lista de señores socios*. Madrid, Establecimiento Tipográfico Viuda e hijos de Tello.

ATENEO CIENTÍFICO, LITERARIO Y ARTÍSTICO DE MADRID (1909): *Lista de señores socios*. Madrid, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra.

COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN (1894a): *Escritura de constitución de la sociedad, Estatutos, Ley de concesión ferrocarril-tranvía de circunvalación de Madrid*. Madrid, Imprenta Juan Cayetano García.

COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN (1894b): *La Ciudad lineal. Antecedentes y datos varios acerca de su construcción*. Madrid, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra.

COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN (1907): *Buen negocio*. Madrid, Imprenta de la Compañía madrileña de Urbanización.

COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN (1911): *Guía de la Ciudad Lineal*. Madrid, Imprenta de la Ciudad Lineal.

COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN (1915): *Memoria del 21º ejercicio social. 1914*. Madrid, Imprenta de la Ciudad Lineal.

COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN (1920): *Memoria del 26º ejercicio social. 1919*. Madrid, Imprenta de la Ciudad Lineal.

COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN (1919): *Reorganización y Engrandecimiento de la Ciudad Lineal*. Madrid, Imprenta de la Ciudad Lineal.

COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN (1921): *Memoria del 27º ejercicio social. 1920*. Madrid, Imprenta de la Ciudad Lineal.

COMPAÑÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN (1928): *Guía de la Ciudad Lineal*. Madrid, Imprenta de la Ciudad Lineal.

ESCUELA ESPECIAL DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS (1873): *Reseña histórica de la Escuela Especial de Caminos, Canales y Puertos desde su creación hasta 1873*. Madrid, Imprenta y estereotipia de M. Rivadeneyra.

INSTITUTO DE SAN ISIDRO (1876): *Cursos académicos de 1858 a 1875. Colección de Memorias*. Madrid, Imprenta de A. Gómez Fuentenebro.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES (1886): *Discursos leídos ante la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en la recepción pública del Excmo. Sr. D. Manuel Becerra, el día 16 de mayo de 1886*. Madrid, Imprenta de la viuda e hijo de D. E. Aguado.

SOCIEDAD DEL TRANVÍA DE ESTACIONES Y MERCADOS (1881): *Memoria presentada por el Consejo de Administración. Ejercicio de 1880*.

SOCIEDAD DEL TRANVÍA DE ESTACIONES Y MERCADOS (1885): *Memoria presentada por el Consejo de Administración. Ejercicio de 1884*.

TRANVÍA DE ESTACIONES Y MERCADOS (1902): *Tranvía de Estaciones y Mercados. Extracto de las concesiones y ampliaciones otorgadas*. Madrid, Imprenta municipal.

### **3. PUBLICACIONES PERIÓDICAS**

*ABC*, números diversos comprendidos entre 1907 y 1936.

*La América*, 28/3/1872.

*Archivo diplomático y consular de España*, 30/5/1887.

*La Carcajada*, 12/4/1872.

*Casino de Madrid*, diciembre, 2006.

*La Ciudad Lineal*, todos los números publicados entre 1897 y 1931.

*El Clamor público*, 20/11/1850.

*Comptes rendus hebdomadaires des séances de L'Académie des Sciences*, enero-junio 1895.

*La Correspondencia de San Fernando*, 13/8/1896, 14/8/1896, 27/8/1896.

*La Correspondencia de España*, números diversos comprendidos entre 1860 y 1916.

*La Correspondencia militar*, 20/8/1898.

*La Crónica*, 14/3/1893.

*El Demócrata*, 11/6/1881.

*El Día*, 25/7/1886.

*Diario de Cádiz*, 1/7/1895, 2/7/1896, 2/8/1896.

*La Dictadura*, todos los números entre 1885 y 1896.

*La Discusión*, números diversos comprendidos entre 1868 y 1881.

*Las Dominicales del libre pensamiento*, 5/9/1886.

*El Economista*, 31/10/1914; 9/1/1915.

*El Economista español*, 6/2/1886.

*La Época*, números diversos comprendidos entre 1866 y 1907.

*La Escuela moderna*, 1/5/1902.

*La Esfera*, 25/3/1915.

*La España*, 10/12/1850, 17/7/1866.

*España Comercial*, 3/9/1914; 24/9/1914; 15/1/1915.

*La Esperanza*, 10/12/1873.

*El Financiero Hispano-Americano*, 20/11/1914; 4/12/1914; 18/12/1914.

*Gaceta de obras públicas*, 10/2/1895.

*Gaceta de los caminos de hierro*, 24/10/1914.

*Le Génie Civil*, 1/8/1896.

*El Globo*, números diversos comprendidos entre 1878 y 1907.

*Gran Vida*, 1/7/1910.

*El Heraldo de Madrid*, números diversos comprendidos entre 1890 y 1913.

*La Iberia*, números diversos comprendidos entre 1869 y 1883.

*El Ibérico*, 5/9/1914.

*La Idea*, números diversos comprendidos entre 1910 y 1912.

*La Ilustración*, 21/8/1854.

*La Ilustración española y americana*, números diversos comprendidos entre 1871 y 1910.

*La Ilustración financiera*, 27/10/1914.

*El Imparcial*, números diversos comprendidos entre 1869 y 1915.

*El Liberal*, números diversos comprendidos entre 1878 y 1914.

*Le Lotus Bleu*, 27/9/1897.

*Madrid Científico*, números diversos comprendidos entre 1896 y 1898.

*Madrid Cómico*, 1/12/1894, 27/12/1890, 30/7/1898.

*El Madrileño*, 10/1/1921.

*Memorial de Ingenieros*, mayo, 1895.

*Le Monde Illustré*, 8/3/1873.

*El Mortero*, 5/7/1897, 12/7/1897, 19/7/1897, 26/7/1897, 2/8/1897.

*El Motín*, números diversos comprendidos entre 1903 y 1921.

*Mundo Gráfico*, 22/5/1912, 12/2/1913, 17/12/1913, 10/6/1914, 14/7/1920, 31/10/1923.

*La Nación*, 12/1/1873.

*La Naturaleza*, 24/8/1893.

*Los Negocios*, 13/11/1914.

*El Noticiero de Murcia*, 27/11/1879.

*Nuevo mundo*, 25/7/1912.

*El País*, números diversos comprendidos entre 1895 y 1921.

*Pro Patria*, enero 1894, enero, 1895, junio 1895.

*El Progreso*, números diversos comprendidos entre 1881 y 1886. En su segunda etapa todos los números publicados entre 1897 y 1898.

*El Radical*, 17/3/1913, 18/3/1913, 23/10/1913.

*La República*, 24/10/1884.

*Revista de Catastro*, 15/8/1870, 31/8/1870.

*Revista de Economía y Hacienda*, 5/10/1914; 17/10/191; 24/10/1914; 12/12/1914; 16/1/1915; 23/1/1915; 6/2/1915; 13/2/1915; 20/2/1915; 8/5/1915.

*La Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería*, 8/3/1895, 16/1/1897.

*Revista de Obras Públicas*, 16/3/1905, 1/8/1924, marzo/1965, abril de 1970.

*Revista de Telégrafos*, 1/1/1865, 15/4/1864; 15/6/1864, 15/9/1864, 15/11/1864, 1/1/1878, 1/12/1879, 1/3/1880.

*El Siglo Futuro*, números diversos comprendidos entre 1876 y 1895.

*El Siglo Médico*, 8/12/1895.

*Sophia*, todos los números publicados entre 1893 y 1913.

*Vida Nueva*, 12/6/1898, 19/6/1898, 26/6/1898, 3/7/1898, 10/7/1898, 17/7/1898, 24/7/1898, 31/7/1898, 7/8/1898, 14/8/1898.

#### **4. MEMORIAS Y AUTOBIOGRAFÍAS**

BLANCO Y SOSA, J.E. (1898): *Veinte y cinco años antes: apuntes para la historia*. San Juan de Puerto Rico, Sucesión de J.J. Acosta.

BLASCO, E. (1904): *Memorias íntimas. Obras completas, vol. IV*. Madrid, Librería Editorial de Leopoldo Martínez.

ECHEGARAY, J. (1917a): *Recuerdos I*. Madrid, Ruiz Hermanos Editores.

ECHEGARAY, J. (1917b): *Recuerdos II*. Madrid, Ruiz Hermanos Editores.

ECHEGARAY, J. (1917c): *Recuerdos III*. Madrid, Ruiz Hermanos Editores.

ESTÉVANEZ, N. (1903): *Fragmentos de mis memorias*. Madrid, Establecimiento Tipográfico de los Hijos de R. Álvarez.

GUTIÉRREZ-GAMERO, E. (1925): *Mis primeros ochenta años*. Madrid, Atlántida.

LERROUX, A. (1963): *Mis memorias*. Madrid, Afrodisio Aguado.

LARGO CABALLERO, F. (1976): *Mis recuerdos. Cartas a un amigo*. 2ª Edición. México, Ediciones Unidas. [1ª edición publicada en 1954].

MUÑIZ, R. (1884): *Apuntes históricos sobre la Revolución de 1868, vol. 1*. Madrid, Imprenta de Fortanet.

MUÑIZ, R. (1885): *Apuntes históricos sobre la Revolución de 1868, vol. 2*. Madrid, Imprenta de Fortanet.

NOMBELA, J. (1911): *Impresiones y recuerdos. Tomo cuarto*. Madrid, Casa editorial de "La Última Moda".

URALES, F. (1932a): *Mi Vida, vol. 1*. Barcelona, La Revista Blanca.

URALES, F. (1932b): *Mi Vida, vol. 2*. Barcelona, La Revista Blanca.

URALES, F. (1932c): *Mi Vida, vol. 3*. Barcelona, La Revista Blanca.

## **5. PUBLICÍSTICA**

### ***5.1. Obras de Arturo Soria y Mata***

SORIA ET MATA, A. (1897): *Contribution à l'origine polyédrique des espèces*. Madrid, Imprenta de la Quinta de Mahudes.

SORIA ET MATA, A. (1900): *Fondation d'une Ecole Pythagoricienne a Madrid*. Madrid, Imprenta de la Compañía Madrileña de Urbanización

SORIA Y MATA, A. (1870): *Teodolito Impresor-Automático*. Madrid, Imprenta de *El Correo Militar*.

SORIA Y MATA, A. (1879): *Avisador de las Crecidas de los Ríos*. Madrid, Imprenta de Álvarez Hermanos.

SORIA Y MATA, A. (1887): *Consideraciones acerca de la situación de la Sociedad del Tranvía de Estaciones y Mercados de Madrid en mayo del año 1887*. Madrid, Establecimiento Tipográfico de Ricardo Fe.

SORIA Y MATA, A. (1892): *Ferrocarril-tranvía de urbanización de Madrid a Canillas, Hortaleza, Fuencarral, Vicálvaro, Vallecas, Villaverde, Carabanchel y Pozuelo: Datos y noticias referentes a su construcción y explotación*. Madrid, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra.

SORIA Y MATA, A. (1894a): *Conferencia dada en el Ateneo de Madrid acerca de la nueva arquitectura de las ciudades*. Madrid, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra.

SORIA Y MATA, A. (1894b): *Conferencia dada en el Fomento de las Artes acerca de su sistema de urbanización*. Madrid, Imprenta Juan Cayetano García.

SORIA Y MATA, A. (1894c): *Origen poliédrico de las especies*. Madrid, Sucesores de Rivadeneyra, 1894.

SORIA Y MATA, A. (1896): *Contribución al origen poliédrico de las especies. Primera parte*. Madrid, Imprenta de la Quinta de Mahudes.

SORIA Y MATA, A. (1898): *El Progreso Indefinido*. Madrid, Establecimiento Tipolitográfico de J. Palacios.

SORIA Y MATA, A. (1900): *Fundación de una Escuela Pitagórica en Madrid*. Madrid, Imprenta de la Compañía Madrileña de Urbanización.

SORIA Y MATA, A. (1902): *El Talentómetro*. Madrid, Imprenta de la Compañía Madrileña de Urbanización.

SORIA Y MATA, A. (1913): *Génesis*. Madrid, Imprenta de la Ciudad Lineal.

SORIA Y MATA, A. (1926): *Filosofía Barata*. Madrid, Imprenta de la Ciudad Lineal.

SORIA Y MATA, A. (1935): *Cosas de Madrid*. Madrid, Imprenta de la Ciudad Lineal.

SORIA Y MATA, A. (2004): *Tratados de Urbanismo y Sociedad*. Madrid, Clan libros.

## 5.2. Otras

ABRIC, M. P. (1904): “Sur la sexualité et le déterminisme du sexe”. *Comptes rendus hebdomadaires des séances et mémoires de la Société de Biologie. Sesión del 22/10/1904*. París, Masson et Cie.

FERNÁNDEZ DE LOS RÍOS, A. (1868): *El Futuro Madrid*. Madrid, Imprenta de la Biblioteca Universal Económica.

HESS, E. (1872): “Über die möglichen Arten und Verietäten einiger Archimedeischen Körper”. [Separata de] *Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg*, 5, pp. 81-92.

ORELLANA, F.J. (1890): *Historia de general Prim, vol. 3*. Barcelona, Centro Editorial Artístico de Miguel Seguí.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

ALONSO PEREIRA, J.R. (1992): “La imagen gráfica de la Ciudad Lineal”. *Boletín académico*, 15, pp. 42-49.

ALONSO PEREIRA, J.R. (1997a): “La ciudad lineal 1897-1997: En el centenario de la primera revista mundial dedicada al urbanismo como ciencia”. *Boletín académico*, 21, pp. 11-18.

ALONSO PEREIRA, J.R. (1997b): “González del Castillo, teórico y propagandista de la Ciudad Lineal”. *Ciudad y Territorio*, 111, pp. 49-63.

ALONSO PEREIRA, J.R. (1998): *La Ciudad Lineal de Madrid*. Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos.

ANCHORENA MORALES, Ó. (2016): “Sociedad civil democrática en acción en la Restauración: el republicanismo en Madrid”. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie V*, 28, pp. 73-94.

ARTOLA, M. (1991): *Partidos y programas políticos, 1808-1936, vol. I. Los partidos políticos*. Madrid, Alianza.

AVILÉS, J. *et al.* (2002): *Historia política de España 1875-1939*. Madrid, Ediciones Istmo.

BAHAMONDE MAGRO, A. Y OTERO CARVAJAL. L.E. (eds.) (1986): *Madrid en la sociedad del siglo XIX*. Madrid, Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid.

BAHAMONDE MAGRO, A. Y OTERO CARVAJAL. L.E. (eds.) (1989): *La sociedad madrileña durante la Restauración. 1876-1931*. Madrid, Consejería de Cultura de la Comunidad de Madrid.

BAHAMONDE MAGRO A. Y OTERO CARVAJAL L.E. (1993): “El teléfono. El nacimiento de un nuevo medio de comunicación, 1877-1936”. En Bahamonde Magro A., Martínez Lorente, G. y Otero Carvajal, L.E.: *Las comunicaciones en la construcción del Estado contemporáneo en España. 1700-1936*. Madrid, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

BAREA, A. (1951): *La forja de un rebelde, III. La Llama*. Buenos Aires, Losada.

BENEVOLO, L. (1999): *Historia de la Arquitectura Moderna*. 8ª ed. Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

BLOM. P. (2010): *Años de vértigo: cultura y cambio en Occidente. 1900-1914*. Barcelona, Anagrama.

BOLADO J.M. (2012): *Ciento diecisiete años de enseñanza de la geología en la facultad de ciencias de la universidad central/complutense de Madrid (1857-1974)*. Universidad Complutense de Madrid.

BONET CORREA, A. (1991a): “Paisaje Urbano, Ciudad Lineal y Masonería”. *Ciudad y Territorio*, 89, pp. 95-119.

BONET CORREA, A. (1991b): “Paisaje Urbano, Ciudad Lineal y Masonería”. *Villa de Madrid*, 104, pp. 3-22.

BRANDIS GARCÍA, D. Y MAS HERNÁNDEZ, R. (1981): “La ciudad lineal y la práctica inmobiliaria de la Compañía Madrileña de Urbanización (1894-1931)”. *Ciudad y Territorio*, 3, pp. 41-76.

BURDIEL, I. (2010): *Isabel II. Una biografía*. Madrid, Taurus.

BURDIEL, I. (2000): “La dama de blanco. Notas sobre la Biografía Histórica”. En Burdiel, I. y Pérez Ledesma, M. (coords.): *Liberales, agitadores y conspiradores. Biografías heterodoxas del siglo XIX*. Madrid, Espasa Calpe, pp. 17-47.

BURDIEL, I. y FOSTER, R. (eds.) (2015): *La historia biográfica en Europa. Nuevas perspectivas*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico y la Diputación de Zaragoza.

CABEZA SÁNCHEZ-ALBORNOZ, S. (1981): *Los sucesos de 1848 en España*. Madrid, Fundación Universitaria Española.

CABEZAS, L. (2010): “El origen poliédrico de las especies de Arturo Soria y Mata: Ciencia, pitagorismo y pensamiento estético”. En Hernández Rojo, F.R. y La Rubia de Prado, L. (coords.): *Arte y geometría*. Universidad de Granada, pp. 15-48.

CAJAL, A. (1999): *El gobernador civil y el Estado centralizado del siglo XIX*. Madrid, Ministerio de Administraciones Públicas.

CALLIGARIS, G. (1989): “La Ciudad Lineal de Soria y Mata, entre la utopía y la realidad”. *Estudios Geográficos*, 195, pp. 193-214.

CANAL, J. (2000): “Manuel Ruiz Zorrilla (1833-1895) de hombre de Estado a conspirador compulsivo”. En Burdiel, I. y Pérez Ledesma, M. (coords.): *Liberales, agitadores y conspiradores. Biografías heterodoxas del siglo XIX español*. Madrid, Espasa Calpe, pp. 267-299.

CARIDAD SALVADOR, A. (2013): *El ejército y las partidas carlistas en Valencia y Aragón (1833-1840)*. Publicaciones de la Universidad de Valencia.

CARREÑO RIVERO, M. y RAMOS ZAMORA, S. (2011): “La Enseñanza secundaria en Madrid: Estudio Bibliográfico”. *Arbor*, 187, pp. 583-596.

CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. (coords.) (2005): *Estadísticas Históricas de España: Siglos XIX y XX, vol. I*. Segunda edición. Bilbao, Fundación BBVA.

CASTRO ALFÍN, D. (1994): “Unidos en la adversidad, unidos en la discordia: El Partido Demócrata, 1849-1868”. En Townson, N. (ed.): *El republicanismo en España (1830-1977)*. Madrid, Alianza universidad, pp. 59-85.

CHUECA, F. (1998): “Arte, arquitectura y urbanismo en la España de 1898”. *Arbor*, 630, pp. 237-244.

COLLINS, G. R., FLORES, C. Y SORIA Y PUIG, A. (1968): *Arturo Soria y la Ciudad Lineal*. Madrid, Ediciones Revista de Occidente.

COMÍN COMÍN, F. *et al.* (1998): *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*. Madrid, Anaya.

CONAN DOYLE, A. (1999): *Memorias y aventuras*. Madrid, Valdemar. [Primera edición aparecida en Gran Bretaña en 1924].

CORTIJO, E. (1991): *Vida y obra del Dr. Mario Roso de Luna (1872-1931), científico, abogado y escritor*. [Tesis doctoral s.p.]. Universidad Complutense de Madrid.

CORTIJO E. (1998): *Cartas desde la Memoria. Correspondencia extremeña de M. Roso de Luna*. Mérida, Editora Regional de Extremadura.

DARDÉ, C. (1994): "La larga noche de la Restauración". En Townson, N. (ed.): *El republicanismo en España (1830-1977)*. Madrid, Alianza Universidad, pp. 113-135.

DÍAZ SOLER, L.M. (1970): *Historia de la esclavitud negra en Puerto Rico*. San Juan de Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico.

DIEGO ROMERO, J.de (2008): "La cultura política de los republicanos finiseculares". *Historia Contemporánea*, 37, pp. 409-440.

DÍEZ CANO, S. (2002): "¿Existió alguna vez la I República?". En Serrano García, R. (coord.): *España, 1868-1874. Nuevos enfoques sobre el Sexenio Democrático*. Valladolid, Junta de Castilla y León, pp. 75-91.

DÍEZ DE BALDEÓN, A. (1993): *La construcción de la Ciudad Lineal de Madrid*. Universidad Complutense de Madrid.

DUARTE, Á. (2013): *El Republicanismo. Una pasión política*. Madrid, Cátedra.

ESTEBAN NAVARRO, M.Á. (1994): "De la esperanza a la frustración, 1868-1873". En Townson, N. (ed.): *El republicanismo en España (1830-1977)*. Madrid, Alianza Universidad, pp. 87-112.

FACI, M.A. (2003): *Don Eusebio Blasco y Soler: zaragozano, aragonés y pilarista*. Ayuntamiento de Zaragoza.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, P.V. (1989): "Teosofía y Masonería. Pensamiento y obra de Roso de Luna". *Azafea*, 2, pp. 235-255.

FERNÁNDEZ PÉREZ, J. Y GONZÁLEZ ESCRIG, J.L. (2000): "La Fiesta del árbol. Educación ambiental en el siglo XIX". En Ausejo, E. y Beltrán, M<sup>a</sup> C. (eds.): *La enseñanza de las ciencias: una perspectiva histórica*, 2. Universidad de Zaragoza, pp. 737-760.

FONTANA, J. (2007): *Historia de España vol. 6. La época del liberalismo*. Barcelona, Critica/Marcial Pons.

FUENTE MONGE, G. de la (1998): "La revolución de 1868 y la continuidad del personal político". *Ayer*, 29, pp. 161-185.

FUENTE MONGE, G. de la (2000): *Los Revolucionarios de 1868*. Madrid, Marcial Pons.

FUENTE MONGE, G. de la Y SERRANO GARCÍA, R. (2005): *La Revolución Gloriosa, un ensayo de regeneración nacional (1868-1874)*. Antología de Textos. Madrid, Biblioteca Nueva.

FUSI, J.P. (2012): *Historia mínima de España*. Madrid, Turner.

GARCÍA DE CORTÁZAR, F. (2002): *Historia de España*. Barcelona, Planeta.

GARCÍA HERNÁNDEZ, R. Y CALVO BARRIOS, J. (1981): *Arturo Soria, un Urbanismo Olvidado*. Madrid, Ayuntamiento de Madrid.

GARCÍA OCHOA, M.A. (1982): *La política española en Puerto Rico durante el siglo XIX*. Río Piedras, Universidad de Puerto Rico.

GIBSON, I. (2006): *Ligero de equipaje*. Madrid, Aguilar.

GIMÉNEZ SERRANO, C. (1995): *La figura y la obra de Arturo Soria*. Madrid, Ayuntamiento de Madrid.

GLICK, T.F. (1982): *Darwin en España*. Barcelona, Península.

GLICK, T.F. (2005): *Einstein y los españoles: ciencia y sociedad en la España de entreguerras*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

GÓMEZ APARICIO, P. (1971): *Historia del periodismo español. De la Revolución de septiembre al desastre colonial*. Madrid, Editora Nacional.

GÓMEZ APARICIO, P. (1974): *Historia del periodismo español. De las guerras coloniales a la Dictadura*. Madrid, Editora Nacional.

GÓMEZ DE LA SERNA, R. (1968): *La Quinta de Palmyra / El Chalet de las Rosas*. Barcelona, Bruguera.

GONZÁLEZ CALLEJA, E. (1998): *La Razón de la Fuerza. Orden público, Subversión y Violencia Política en la España de la Restauración (1875-1917)*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

GONZÁLEZ DE LA LASTRA, L. Y FERNÁNDEZ BURGUEÑO, V. (eds.) (2013): *El Instituto de San Isidro. Saber y patrimonio. Apuntes para una historia*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

GONZÁLEZ-RUANO, C. (2004): *Memorias: mi medio siglo se confiesa a medias*. Sevilla, Renacimiento.

GRACIA, J. (2014): *José Ortega y Gasset*. Madrid, Taurus.

GUERRERO LATORRE, A. et al. (2004): *Historia política, 1808-1874*. Madrid, Istmo.

GUTIÉRREZ LLORET, R. (2001): "Sociabilidad política, propaganda y cultura tras la revolución de 1868. Los clubes republicanos en el Sexenio Democrático". *Ayer*, 44. pp. 151-172.

HENNESSY, C.A.M. (1966): *La República Federal en España*. Madrid, Aguilar.

HERNÁNDEZ RUIGÓMEZ, A. (1988): "La abolición de la esclavitud en Puerto Rico: Introducción al estudio de las mentalidades anti-esclavistas". *Quinto centenario*, 14, pp. 27-41.

HIGUERAS CASTAÑEDA, E. (2015): "Prensa y partido en el republicanismo progresista: *El Porvenir* (1882-1885)". *Historia Contemporánea*, 50, pp. 41-73.

HIGUERAS CASTAÑEDA, E. (2016): *Con los borbones jamás. Biografía de Manuel Ruiz Zorrilla (1833-1895)*. Madrid, Marcial Pons.

JIMÉNEZ BLASCO, B.C. (2009): "Los antiguos cementerios del ensanche norte de Madrid y su transformación urbana". *Anales de Geografía*, 29 (1), pp. 38-41.

JIMÉNEZ GÁMEZ, R. (2010): "Eduardo Benot: un lingüista y pedagogo adelantado del siglo XX y olvidado en el XXI". *Biblioteca Virtual de Andalucía* [En línea]. [Consulta: 10/12/2015]. <[http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/opencms/lecturas-pendientes/015-educacion\\_juventud.html](http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/opencms/lecturas-pendientes/015-educacion_juventud.html)>.

JOVER ZAMORA, J.M. (1991): *Realidad y Mito de la Primera República*. Madrid, Espasa Calpe.

JULIÁ, S. (1989): “De poblachón mal construido a esbozo de gran capital: Madrid en el umbral de los años treinta”. En Bahamonde Magro, A. y Otero Carvajal, L.E. (eds.): *La sociedad madrileña en la Restauración*, pp. 137-149.

KINGSBURY, J. E. (1915): *The Telephone and Telephone exchanges*. Londres, Longmans, Green & Co.

LARREA, J.F. (1993): *Modernismo y Teosofía: Viriato Díaz-Pérez*. Madrid, Libertarias/Prodhufi.

LÓPEZ BUSTOS, C. (1998): *Tranvías de Madrid*. Madrid, Edimat.

LÓPEZ RODRÍGUEZ, A. (2013): “Pioneros y primeros pasos del servicio telefónico en Madrid: 1878-1886”. *TST*, 25, pp. 108-128.

LÓPEZ RODRÍGUEZ, A. (2014): “Emilio Rotondo y Nicolau (1849-1916) en los comienzos de la telefonía en España y en Marruecos”. *Llull*, 37 (80), pp. 141-168.

LÓPEZ RODRÍGUEZ, A. (2015): “Pitagorismo, geometría y evolucionismo en la obra de Arturo Soria”. En Díez, J. et al.: *Actas del VIII Congreso de la Sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España Barcelona, 7-10 de julio de 2015*, pp. 351-354.

LÓPEZ RODRÍGUEZ, A. (2016a): “La aventura empresarial en Europa de un pionero de la telefonía en Baltimore”. *Revista de Historia Industrial*, 63, pp. 109-132.

LÓPEZ RODRÍGUEZ, A. (2016b): “De la «Central Rotondo» a «Rotondo y Compañía»: los avatares en Marruecos de unos pioneros españoles de la telefonía”. *Llull*, 39 (83), pp. 135-160.

LOUZAQ, J. (2008): “Los idealistas de la fraternidad universal: una aproximación a la historia del movimiento teosófico español (c. 1890-1939)”. *Historia contemporánea*, 37, pp. 501-529.

MAESTRO CASTAÑEDA, J.C. (2000): “Documentación inédita sobre el capitán don Gabriel Baldrich en el Archivo Histórico Provincial de Burgos”. En Morales Padrón, F.:

*Coloquio de Historia Canario-Americana, XIII (1998)*. Las Palmas de Gran Canaria, Ediciones del Cabildo de Gran Canaria, pp. 212-224.

MARTÍN RODRÍGUEZ, M. (2014a): “La Ciudad Lineal de Arturo Soria y el georgismo”. *Arquitecturaviva.com* [En línea]. [Consulta: 11/10/2015].  
<[http://www.arquitecturaviva.com/media/Documentos/ciudad\\_lineal\\_circulo.pdf](http://www.arquitecturaviva.com/media/Documentos/ciudad_lineal_circulo.pdf)>.

MARTÍN RODRÍGUEZ, M. (2014b): *El georgismo en España*. Pamplona, Civitas.

MARTÍNEZ GARCÍA, F. (2011): *Ateca entre 1800 y 1975. Cuadernos de Aragón, 47*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico.

MARTORELL, M. Y JULIÁ, S. (2012): *Manual de Historia Política y Social de España (1808-2011)*. Barcelona, RBA.

MAS HERNÁNDEZ, R. (1989): “La ciudad lineal como promoción inmobiliaria”. *Anales del Instituto de Estudios Madrileños, 27*, pp. 381-408.

MASJUAN I BRACONS, E. (1995): “La ciudad-jardín o ecológica contra la ciudad lineal: Una controversia histórica”. *Ecología Política, 10*, pp. 127-140.

MATILLA QUIZA, M.J., POLO MURIEL, F. Y BENEGAS CAPOTE, M. (coords.) (2002): *Ferrocarril y Madrid: historia de un progreso*. Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

MAURE, M.Á. (1991): *La Ciudad Lineal de Arturo Soria*. Madrid, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

MAURE, M.Á. (1997): “La Ciudad Lineal: el nacimiento de una revista”. *Ciudad y Territorio, 111*, pp. 11-29.

MILÁN GARCÍA, J.R. (2003): “Los liberales en el reinado de Alfonso XII”, *Ayer, 52*, pp. 91-116.

MILLÁN, A. (1991): “Los estudios de geometría superior en España en el siglo XIX”. *Llull, 14*, pp. 117-186.

MORAL RUIZ, J.del, PRO RUIZ, J. Y SUÁREZ BILBAO, F. (2007): *Estado y Territorio en España. 1820-1930. La formación del paisaje nacional*. Madrid, Los Libros de la Catarata.

MORENO DE CÓZAR, J.E. (2010): “Ducazcal y Lasheras, Felipe”. *Diccionario biográfico español, vol. XVI*. Real Academia de la Historia, pp. 633-635.

MORENO LUZÓN, J. Y VILLARES, R. (2009): *Historia de España, vol. 7. Restauración y Dictadura*. Barcelona, Critica/Marcial Pons.

NAVASCUÉS PALACIO, P. (1969): “La Ciudad Lineal de Arturo Soria”. *Villa de Madrid*, 28, 51-60.

OLIVÉ ROIG, S. (2013): *Telégrafos. Un relato de su travesía centenaria*. Madrid, Ariel.

OLIVÉ ROIG, S. Y SÁNCHEZ MIÑANA, J. (2007): “De las torres ópticas al teléfono: el desarrollo de las telecomunicaciones y el Cuerpo de Telégrafos”. En Silva Suárez, M. (ed.): *Técnica e ingeniería en España, V. El Ochocientos. Profesiones e instituciones civiles*. Zaragoza, Real Academia de Ingeniería e Institución Fernando el Católico, pp. 551-608.

PENALVA, V. (2013): *El orientalismo en la cultura española en el primer tercio del s. XX. La Sociedad Teosófica española (1888-1940)*. [Tesis doctoral s.p.]. Universidad Autónoma de Barcelona.

PÉREZ LEDESMA, M. (2000): “José Nakens (1841-1926). Pasión anticlerical y activismo republicano”. En Burdiel, I. y Pérez Ledesma, M. (coords.): *Liberales, agitadores y conspiradores. Biografías heterodoxas del siglo XIX*. Madrid, Espasa Calpe, pp. 302-330.

PICÓ, F. (2012): “Historia Social de Puerto Rico en los siglos XIX y XX”. En González Vales, L.E. y Luque, M.D. (coords.): *Historia de Puerto Rico*. Madrid, , Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Ediciones Doce Calles.

PIQUERAS, J.A. (2002): “La cuestión cubana, de la Revolución Gloriosa a la Restauración”. En Serrano García, R. (dir.): *España, 1868-1874. Nuevos enfoques sobre el Sexenio Democrático*. Valladolid, Junta de Castilla y León, pp. 159-180.

POMÉS, J. (2006): "Diálogo Oriente-Occidente en la España de finales de siglo XIX. El primer teosofismo español (1888-1906): un movimiento religioso heterodoxo bien integrado en los movimientos sociales de su época", *HMiC*, 4, pp. 55-74.

PONS, A. (2015): "Vidas cruzadas. Biografía y microhistoria en un mundo global". En Burdiel, I. y Foster, R (eds.). *La historia biográfica en Europa. Nuevas perspectivas*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico, pp. 47-72.

PUICERCÚS VÁZQUEZ, L. (2005): *Ventas-Ciudad Lineal en el recuerdo: la otra historia del barrio contada por los vecinos*. Madrid, VOSA.

RAMOS GOROSTIZA, J.L. (2008): "El descontento frente a la ciudad industrial: reformismo social y "ciudad jardín" en España, 1900-1923". *Revista de Historia Industrial*, 37, pp. 85-122.

RUIZ TORRES, P. (1999): "Revolución, Estado y Nación en la España del siglo XIX: Historia de un problema". *Ayer*, 36, pp. 15-44.

RÚJULA, P. (2008): *Contrarrevolución. Realismo y carlismo en Aragón y el Maestrazgo, 1820-1840*. Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza.

SAMBRICIO, C. (1992): "De la ciudad lineal a la ciudad jardín. Sobre la difusión en España de los supuestos urbanísticos a comienzos del Siglo". *Ciudad y Territorio*, 94, pp. 147-159.

SAMBRICIO, C. (1996): "Ciudad Lineal, un ejemplo de urbanismo liberal". En Vega Holgado, I.de (coord.): *Madrid, Arturo Soria y el urbanismo europeo de su tiempo, 1894-1994: primer centenario de la Compañía Madrileña de Urbanización*. Madrid, Fundación Cultural COAM, pp. 37-49.

SAN JUAN, J.B. (2013): *Estudio de la revista Vida Nueva (1898-1900) y descripción de la crítica literaria en sus páginas*. [Tesis doctoral s.p.]. Universidad Complutense de Madrid.

SÁENZ RIDRUEJO, F. (1993): *Los Ingenieros de Caminos*. Madrid, Colegio de Caminos, Canales y Puertos de Madrid.

SÁENZ RIDRUEJO, F. (2007): “Ingeniería de Caminos y Canales, también de Puertos y Faros”. En Silva Suárez, M. (ed.): *Técnica e ingeniería en España, V. El Ochocientos. Profesiones e instituciones civiles*. Zaragoza, Real Academia de Ingeniería e Institución Fernando el Católico, pp. 127-184.

SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, D. M. (2010): *Un paseo por la Ciudad Lineal*. Madrid, Ediciones La Librería.

SÁNCHEZ MARTÍNEZ, F. (2006): “Apuntes para una historia del tranvía de sangre de Jerez de la Frontera”. *Vía Libre*, 502, p. 83.

SÁNCHEZ MIÑANA, J. (2013): “Del semáforo al teléfono: los sistemas de telecomunicación”. En Silva Suárez, M. (ed.): *Técnica e Ingeniería en España, VII: el Ochocientos: de las profundidades a las alturas, tomo II*. Zaragoza, Real Academia de Ingeniería e Institución Fernando el Católico, pp. 9-154.

SÁNCHEZ RON, J.M. (2004): “José Echegaray: entre la ciencia, el teatro y la política”. *Arbor*, 707-708, pp. 601-690.

SANTAMERA SÁNCHEZ, J.A. (1994): *Reforma social y urbanismo en España de la Restauración a la Segunda República. (Institucionismo y Urbanismo)*. [Tesis doctoral s.p.]. Universidad Politécnica de Madrid.

SERRANO GARCÍA, R. (2001): “La historiografía en torno al Sexenio 1868-1874: entre el fulgor del centenario y el despliegue sobre lo local”. *Ayer*, 44, pp. 11-32.

SERRANO GARCÍA, R. (dir.) (2002): *España, 1868-1874. Nuevos enfoques sobre el Sexenio Democrático*. Valladolid, Junta de Castilla y León.

SERRANO GARCÍA, R. (coord.) (2006): *Figuras de la Gloriosa. Aproximación biográfica al Sexenio Democrático*. Valladolid, Universidad de Valladolid.

SUÁREZ CORTINA, M. (2000): *El gorro frigio. Liberalismo, Democracia y Republicanismo en la Restauración*. Madrid, Biblioteca Nueva y Sociedad Menéndez Pelayo.

TERÁN, F.de (1964): “Revisión de la Ciudad Lineal: Arturo Soria”. *Arquitectura*, 72, pp. 3-20.

TERÁN, F.de (1968): *La Ciudad Lineal, antecedente de un urbanismo actual*. Madrid, Ciencia Nueva.

TERÁN, F.de (1999): *Historia del urbanismo en España, vol. III. Siglos XIX y XX*. Madrid, Cátedra.

TERÁN, F.de (2009): “De poliedros y tranvías”. En *El pasado activo*. Madrid, Akal, pp. 105-126.

URTEAGA, L. (2007): “La Escuela del Catastro”. En *150 aniversario de la creación de la Comisión de Estadística General del Reino*. Madrid, Instituto Nacional de Estadística, pp. 267-286.

VALENZUELA, M. (1989): “Transporte y estructura metropolitana en el Madrid de la Restauración. Historia de una frustración”. En Bahamonde Magro, A. y Otero Carvajal. L.E. (eds.): *La sociedad madrileña en la Restauración*, pp. 377-399.

VALÍN FERNÁNDEZ, A.J.V. (1990): *Galicia y la masonería en el siglo XIX*. A Coruña, Ediciós do Castro.

VEGA HOLGADO, I.de (coord.) (1996): *Arturo Soria y el urbanismo europeo de su tiempo, 1894-1994: primer centenario de la Compañía Madrileña de Urbanización*. Madrid, Fundación Cultural COAM.

VELEZ, D. (1983): “Late Nineteenth-Century Spanish Progressivism: Arturo Soria's Linear City”. *Journal of Urban History*, 9(2), pp. 131-164.

VILCHES, J. (2010): “Manuel Becerra y Bermúdez”. *Diccionario biográfico español, vol. 7*. Real Academia de la Historia, pp. 504-509.

VILLACORTA BAÑOS, F. (1985): *El Ateneo de Madrid (1885-1912)*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

WASHINGTON, P. (1995): *El mandril de Madame Blavatsky. Historia de la teosofía y del gurú occidental*. Barcelona, Destino.

WATSON, P. (2014): *The age of atheists*. Nueva York, Simon & Schuster.

WHITMAN, W. (2014): *Hojas de hierba*. Madrid, Galaxia Gutenberg.

## **7. WEBGRAFÍA**

### **Archivo fotográfico de la Comunidad de Madrid**

<<http://www.madrid.org/archivofotografico>>

Álbum colectivo de fotografías de Madrid.

### **arquitecturaViva.com**

<<http://www.arquitecturaviva.com>>

Web de la editorial y de la revista Arquitectura Viva.

### **CRONICAE**

<[www.cronicae.com/es](http://www.cronicae.com/es)>

Imágenes de interés histórico o costumbrista.

### **Darwin Online**

<<http://darwin-online.org.uk>>

Portal de documentación y recursos digitales relacionados con Charles Darwin.

**Imágenes del viejo Madrid**

<<http://www.viejo-madrid.es>>

Doscientos años de fotografías de Madrid.

**Instituto Neo-Pitagórico de Brasil**

<<http://www.pitagorico.org.br>>

**Biblioteca Digital Memoria de Madrid**

<<http://www.memoriademadrid.es>>

Biblioteca digital del patrimonio histórico del Ayuntamiento de Madrid.

**FIDEL, E.: URBAN IDADE**

<<http://urbancidades.wordpress.com>>

Blog sobre barrios históricos e historia del urbanismo.

**MÁRQUEZ, R. Y SESEÑA, M.: Historias Matritenses**

<<http://historias-matritenses.blogspot.com.es>>

Blog sobre barrios desaparecidos y actuales de Madrid. Historias del Madrid antiguo. Numerosos apartados dedicados a la Ciudad Lineal.

**Museo virtual de la Historia de la Masonería**

<<http://www.uned.es/dpto-hdi/museovirtualhistoriamasoneria/index.htm>>

**New York Public Library**

<<http://digitalcollections.nypl.org>>

Fondos digitalizados de la Biblioteca de Nueva York.

### **Palacetes de Madrid**

<<http://palacetesdemadrid.blogspot.com.es>>

Blog dedicado a los Palacetes, palacios, casas palacio y hoteles que perduran en la ciudad de Madrid.

### **PERIS TORNER, J.: Ferrocarriles de España**

<<http://www.spanishrailway.com>>

Historia de los ferrocarriles de vía ancha, vía estrecha, tranvías, empresas, instalaciones industriales, etc. relacionadas con los ferrocarriles españoles.

### **Rama Arjuna de la Sociedad Teosófica Española**

<<http://arjunabarcelona.com>>

### **REAL SOCIEDAD MATEMÁTICA ESPAÑOLA: DivulgaMat**

<<http://www.divulgamat.net>>

Centro virtual de divulgación de las matemáticas.

### **SÁNCHEZ, D.: Un paseo por la Ciudad Lineal**

<<http://laciudadlineal.blogspot.com.es>>

Villas y hoteles que existieron y existen en la Ciudad Lineal de Madrid.

### **TARTAJO, J.A.: Madrid, Transportes Urbanos**

<<http://electrovia.blogspot.com.es>>

Investigación de la historia de los transportes urbanos de superficie de Madrid: Ómnibus, tranvías, autobuses, trolebuses.

## Fuentes y bibliografía



# La Ciudad Lineal

Revista científica de higiene, agricultura, ingeniería y urbanización

AÑO XXV

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: LAGASCA, 6, BAJO

NÚM. 712

Madrid (Canillejas) 10 de enero de 1921

**Sumario:** Don Arturo Soria y Mata. — Mi última voluntad y mi última palabra. — Datos biográficos. — ARTURO SORIA Y MATA: El Greco era un genio. — URBANIZACIÓN: Cumplimiento del convenio con los acreedores. — Nuestras noticias. — Resúmenes de ingresos y pagos, verificados por la Compañía Madrileña de Urbanización, durante los meses de julio, agosto y septiembre de 1920. — Anuncios.



## DON ARTURO SORIA Y MATA

Murió el creador, el maestro, el padre, el amigo, el guía. Desapareció para siempre su figura venerable, severa, erguida a despecho de su ancianidad, que parecía afirmarse como el roble en la tierra cada año, ganándola en raíces, levantando con nuevas hojas su copa a las nubes y al sol, a los que arranca calor y lluvia fecundantes y de los que es generoso resguardo.

Silenciosos, recogidos en el agudo dolor, desde el día fatal y aciago que le perdimos, ofrendamos nuestro pensamiento, de continuo, hora tras hora, al maestro amado que en nuestra admiración sospechábamos inmortal. Pero le vimos yerto, mudo, inmóvil. Dejamos de oír su palabra afable y firme

que tantas veces impresionó nuestra inteligencia con sus enseñanzas, con sus sabios consejos, y que aun parece que oímos con el espíritu.

Corrieron nuestras lágrimas de angustia y sordos sollozos brotaban de nuestro pecho en ronca protesta contra el destino feroz e implacable que a la vez nos robaba el maestro y el amigo y cortaba una existencia consagrada a la ciencia, a la belleza y al amor.

Nos rodea su obra, su creación: nos guía su espíritu, le vemos al lado de cada árbol, por él plantados de esta Ciudad Lineal suya, hija suya; en estos tranvías que cruzan raudos; y le oímos en la bronca sirena y en el tableteo sobre los rieles; le senti-



mos en el piar de los pajarillos y en el parloteo de los niños que se oye entre las florestas y jardines de estos hotelitos rientes y bellos, y se detienen nuestras lágrimas sorprendidas y confusas: no, no ha muerto, vive, vive a nuestro lado, nos alienta todavía, nos empuja, viene con nosotros y con nosotros lucha para seguir venciendo, para el triunfo del progreso, para el bien, para la belleza, para el amor y la dicha de nuestros semejantes.

No muere el genio; vive su obra, su pensamiento, su mundo, la que él creó, que nos rodea, que nos alienta, nos habla continuamente a los sentidos y a la inteligencia. Virtud maravillosa del genio que sobrevive a su propia vida material, a la vida de sus contemporáneos y persiste a través del tiempo infinito.

Asombra la vida fecunda del sabio que acaba de morir. Filósofo sobre todo, geómetra insigne, su obra y su vida nos ofrece una absoluta semejanza con aquellos filósofos de la patria y del tiempo de Pericles. Las continuas manifestaciones del ansia creadora de don Arturo Soria y Mata, son consecuencias de un sistema filosófico, propio, original. Tan admirables concepciones no son inspiraciones aisladas. Son partes de un sistema. Son axiomas derivados de teoremas cuyos postulados iba deduciendo la especulación científica.

Pierde la filosofía española uno de sus pensadores más ilustres, como la ciencia matemática uno de sus cultivadores más sabios. Colocará la posteridad en las cimas inmarcesibles del genio y de la sabiduría la figura de don Arturo Soria.

Trabajador incansable y fácil, realiza una sorprendente labor, toda ella admirable. Domina y vence en cuanto se propone realizar. Así la larga serie de sus descubrimientos e invenciones. Y todas sus obras armónicas de bondad y de belleza, son la extraña penetración del hombre de ciencia y amante del saber y la del hombre de acción. No conoció el reposo. Su larga y provechosa vida ha estado dedicada a mejorar las condiciones de vida de los demás, y sus descubrimientos no son meras abstracciones de ideas y principios que quedan en el pa-

pel, sino realidades plásticas y tangibles que presenta a la vista de las gentes.

Del geómetra nace el filósofo. Como sabio, modesto, se niega en sus libros esta condición y lo es sobresaliente y originalísimo. Coincide su doctrina en el desarrollo con la pitagórica y como ésta es matemática, puesto que surge de la consideración de los números y de las figuras. Ve en las cosas relaciones numéricas y de ellas la base de la belleza y de la armonía. Profanos en estas disciplinas, aventuradas serían nuestras palabras en tales cuestiones, pero la lectura del maestro nuestro nos hace sospechar la existencia de un nuevo sistema filosófico, independiente del griego-italico, aunque coincidente, para mayor espontaneidad, con aquellos principios inspirados por el suave murmullo de las olas del *mare nostrum*, en aquellas risueñas playas del mar Egeo. Porque sus coetáneos y sus amigos encauzaron su pensamiento por cauces distintos. Puede decirse que fue la filosofía de aquellos otros hombres ilustres, surgidos a la vida pública en la Revolución Septembrina, la hegeliana o la krausista, principalmente, venidas de aquellos mares norteños, invadidos por las nieblas y abandonados por el calor. Es verdad también que en aquellas latitudes la tiranía, como sus nieblas, solo cambia de nombre y la libertad, como el sol, sufre continuos eclipses. Es, pues, el Sr. Soria, fundador de una escuela o sistema que pudiera llamarse, tal vez, neo-pitagórica.

Ya entonces había ofrendado a la ciencia-matemática y a su sistema filosófico, un descubrimiento: el origen único de las formas geométricas, que revela en su libro *Origen poliedrico de las especies*, en donde señala los nuevos poliedros regulares, por él descubiertos y por él contruidos, el beta-tetraedro y el pentatetraedro. Nuevas obras publica acerca de esta materia y construye nuevos poliedros, ignorados de los geómetras, y que dejan confusa y envidiosa a la ciencia oficial, pero que afirman al tetraedro como único, el único origen de las demás figuras del espacio. Solo otro sabio glorioso, Benot, aplaude y estimula al matemático descubridor, Soria, y bautiza las nuevas figuras geométricas que surgen a la vida de la ciencia.

Es verdad que ni Benot ni Soria alcanzaron los lauros oficiales y carecían de títulos académicos, pues los dos maestros no formaron su entendimiento en las aulas sostenidas por el Estado.

Surge en su cerebro la Ciudad Lineal, nueva forma geométrica de las ciudades, y aplica su descubrimiento a su patria, a Madrid su ciudad natal, como antes había imaginado para Madrid el *Tranvía de Estaciones y Mercados*, primero que transporta a los viandantes en la seguridad y firmeza de los rieles, y segunda línea regular urbana de coches de viajeros; como había proyectado una línea de teléfonos urbanos, anteriormente a la instalada después, y como veinticinco años hace proyectó y presentó al Gobierno un ferrocarril subterráneo, pensamiento suyo, que duerme en las covachuelas ministeriales, en tanto han podido realizarse otros proyectos de negociantes de mejor fortuna.

Vemos cómo el hombre admirable que lloramos, sintió todos los amores propios de las almas grandes; amó el saber; amó la ciencia, y en el estudio consumió sus horas de reposo; amó a su patria y a la libertad y por ellas expuso su vida en las barricadas y en las conspiraciones políticas contra todas las tiranías; amó a la humanidad y dejó un pingüe empleo en la que fue nuestra Antilla dorada, en Puerto Rico, por dar la libertad a esclavos que los tratantes de carne de ébano querían sojuzgar y explotar; amó la Naturaleza y creó y fundó en España la verdadera Fiesta del Arbol, que consiste en plantar en un día centenares de árboles, para atender después a su conservación con cuidados y riegos, idea suya que después le ha sido negada; amó a su pueblo natal y creó la Ciudad Lineal como pauta de la arquitectura racional de las ciudades del porvenir, y construyó vías férreas que uniesen a los pueblecillos ignorados de las cercanías con la capital de la nación, y al construir la Ciudad Lineal, convirtió los áridos, secos y pelados alrededores de Madrid en risueñas barriadas con árboles y

flores, que son en primavera la alegría del vivir y en el invierno el muro que detiene y templea los cierzos helados en las cimas de las montañas de la Sierra del Guadarrama, que cierran su horizonte.

Era feminista, admiraba las virtudes de las mujeres; se dolía de su inferioridad social; en sus oficinas y trabajos empleó a mujeres para que ganaran su pan honrado con ocupaciones sedentarias; la enseñanza primaria fue preocupación suya; fundó escuelas aquí en la Ciudad Lineal, y gustaba de visitarlas y de hablar con los niños, en charlas amenas que abrieran sus inteligencias en el amor a la verdad, a los que decía: amad al maestro pero no le sigáis, pensad por vuestra cuenta la lección que hayáis escuchado.

Y todas estas creaciones suyas nos rodean y en ellas vivimos materialmente y en espíritu. Si no nos bastara, podíamos seguir conversando con él, en nuestras veladas y vigiliadas, leyendo sus libros, recorriendo las hojas de esta Revista, a la que tantas horas de su vida dedicó y en la que viven aquellos admirables artículos titulados *Filosofía barata*, y tantos otros de periodista moderno, escritor ameno y fácil.

El creador de tantas bellezas, supo también formar un hogar modelo; amantísimo esposo, tuvo la dicha de tener por compañera la hembra castellana que le amó y le comprendió, se colocó a su altura genial y fue su mejor y más eficaz colaborador; enérgica y valerosa en los momentos de más contrarios reveses; e hijos forjados en la lucha, moldeados con el ejemplo y formados en el trabajo y en el ejercicio de las virtudes ciudadanas.

El Sr. Soria cumplió con creces el precepto árabe: plantó muchos árboles, tiene hijos sanos, inteligentes y fuertes, y ha escrito muchos libros. Una vida tan ejemplar debe tener esforzados continuadores. El mejor homenaje, el más piadoso recuerdo es continuar su obra. Don Arturo Soria ha muerto. Vive su obra. Enjuguemos las lágrimas. Con él en el corazón y en el cerebro sigamos laborando.

¡Adelante!

Entre los documentos que ha dejado Don Arturo Soria, estaba el escrito que publicamos a continuación, y que antepone a los datos biográficos porque en él nos manifiesta, en términos que nosotros no sabríamos expresar, sus amores a la Ciudad Lineal y las amarguras sufridas; quiénes deben ser los mejores defensores de la Compañía y, por último, su gratitud a cuantos le ayudaron en la empresa. Tan interesante escrito, dice así:

## MI ÚLTIMA VOLUNTAD Y MI ÚLTIMA PALABRA

Cuando estas líneas se publiquen, mi cuerpo, envuelto en la bandera española, si mis deseos se cumplen, habrá vuelto a la tierra.

La Compañía por mí fundada, no ha sido para mí un negocio como suelen ser estas cosas en la vida, sino mi personalidad íntegra con todos sus intereses materiales, intelectuales y morales, empleada en una obra bella y buena.

Hija de mi cerebro la invención de «La Ciudad Lineal», es natural que para ella hayan sido mis amores, ilusiones y vanidades de inventor y de artista.

Como padre amantísimo, he procurado asegurar su existencia y dotarla de organismo sano y robusto, llevando las previsiones al límite de lo posible. Por esto he procurado librarla de los peligros que ofrece el sufragio universal dentro de las sociedades anónimas, vinculando la mayoría de los votos en mi familia, a cambio de muchos, variados y costosos sacrificios de todo género que no necesito recordar; por esto desde 1895 inauguré en el seno de mi familia una costumbre, que recomiendo por sus grandes beneficios a los padres de familia que se encuentren en caso parecido.

Me refiero a la de no hacer nada importante sin consultar el parecer de mis hijos y de mi mujer.

El director de la Compañía no he sido yo sino en apariencia y en pequeña parte; el verdadero director ha sido y seguirá siendo este Consejo de familia. Es incalculable el número de disparates que he dejado de hacer rectificándome mi opinión con el parecer de mis consejeros, que de este modo han adquirido una experiencia superior a sus años y una práctica en todos los detalles de la administración, difícil de aprender de otra suerte. Muchos, muchísimos aciertos al parecer míos, lo han sido del consejo de familia.

Cuando me convencí de que mis hijos eran dignos y capaces de sustituirme el día en que las fuerzas me faltasen, propuse al Consejo de Administración de la Compañía, mi sustitución.

Desde entonces he venido adiestrándoles para el ejercicio de sus cargos, preparando todos los trabajos de modo que la transición de un director a otro se verifique suavemente, sin la menor violencia, sin que ninguno de los asuntos sufra perjuicio ni demora, sin que el crédito de la Sociedad experimente menoscabo ni siquiera duda momentánea.

Mi persona sería necesaria y conveniente para las iniciativas que exige el planteamiento de nuevos negocios conexos o afines de los ya establecidos; mas para continuar los ya emprendidos basta y aún sobra con mis sucesores, que yo recomiendo como los más aptos y los mejores.

Si en conciencia creyera que no servían, hubiera dado otro giro a los asuntos; pero mis hijos sirven.

Al ayudarme como hombres, como empleados a mis órdenes en la ruda lucha que he sostenido, han adquirido un conocimiento profundo de los detalles todos de nuestra Compañía y de su administración; una cautela, nunca excesiva, en el trato de gentes y en la resolución de los asuntos; muchas cualidades, en suma, importantes para el gobierno de una Compañía tan especial como la nuestra.

Testigos de la pureza con que yo he administrado los intereses ajenos y habiendo sido mis auxiliares más eficaces en la realización de este propósito, tengo la seguridad absoluta de que los intereses sociales serán manejados con la misma corrección que hasta aquí.

Mejor que yo, con las muchas palabras que

podiera añadir en demostración de esta verdad, lo demostrarán ellos con sus actos.

Tales son los sucesores que yo recomiendo a la benevolencia de mis consocios. Su interés bien entendido les aconsejará también esta solución como la más justa y la más conveniente.

Resumen. He luchado valerosa y dignamente contra muchas cosas malas de nuestra sociedad, la oligarquía y el caciquismo imperante, la rutina, la envidia, la ignorancia.... Sin haber hecho mal a nadie he tenido algunos enemigos; yo les he impedido realizar el mal y las resistencias que opuse desplegando energías intelectuales y morales extraordinarias, han destruído mi organismo robusto y abreviado mi existencia; me han matado a disgustos y yo, cristianamente les perdono.

Mi cuerpo ha sido vencido; pero mi pensamiento y mi voluntad persisten y siguen viviendo en mis hijos, en la valerosa compañera de

mi vida y en mis parientes que al conservar y defender la cuantiosa participación que tienen en la Compañía, defenderán y conservarán también los intereses ajenos al par que los propios.

Mi pensamiento vivirá y prosperará principalmente en los accionistas que lo han hecho suyo, en el millar de buenos españoles que después de estudio detenido y madura reflexión, han facilitado el capital necesario para empezar la gran obra. Mi agradecimiento, a los que haciéndome justicia, me han auxiliado con recursos materiales, con sus ideas, observaciones y consejos, con su entusiasta propaganda, con su afecto.... es tan grande, tan intenso, que no hallo palabras para expresarlo. Con los hechos, con mis actos de previsión, he procurado corresponder a sus nobles sentimientos.

A todos y cada uno, por última vez, muchas gracias.

Arturo Soria y Mata.

## DATOS BIOGRAFICOS

### El estudianto y el conspirador

Sus primeros años. — Sus estudios. — El primer desengaño. — Sus primeros amores. — Sus primeros empleos.

En la madrileña rúa del Caballero de Gracia, nació don Arturo Soria y Mata el día 15 de diciembre de 1844. De familia muy modesta; fué su padre, un aragonés muy liberal, que ya en su pueblo Bujesca (Zaragoza), había vestido el uniforme de miliciano. Transcurrió su adolescencia al lado de su madre y hermanas revelando felices disposiciones para el estudio. Concluído el bachillerato y dadas sus aficiones y natural inclinación para el cultivo de las ciencias, y especialmente de la matemática, pensaron sus familiares dedicarle a la ingeniería.

Para ello entró en la academia preparatoria que al final de la calle del Prado, dirigía D. Manuel Becerra, personaje célebre después como político liberal, publicista notable y ministro de Ultramar. El jóven Soria, llegó a ocupar el primer puesto en aquella academia, no solo como distinción de sus profesores, sino, lo que es más raro, por el asenso de sus discípulos. Esperaban todos como resultado indudable de su talento y aplicación, que obtuviera el número uno en los exámenes de ingreso en la Escuela de Caminos.

Llegó el día de los exámenes. Su ingenua mocedad quedó sorprendida con el primer desengaño, tal vez el más doloroso de su después trabajada y accidentada vida. Hizo un buen examen, pero al final del ejercicio, uno de los tres examinadores preguntó al opositor por la ecuación de los diámetros conjugados de la elipse.

Separándose del procedimiento clásico de los textos oficiales, aventuró un desarrollo nuevo, inspiración del momento, y que revelaba su gran preparación en la geometría analítica. Negó el examinador la posibilidad, pero el jóven Soria, sin titubear, hizo la demostración en el encerado.

El examinador, vencido, no pudo ocultar de momento, con su acritud, la contrariedad que le producía su derrota, y sin perdonar la herida de amor propio, la vengó negando a Arturo Soria el ingreso en la Escuela de Ingenieros, apesar de estimar lo contrario los otros examinadores y el público de alumnos y profesores que presenció el ejercicio, como lo prueba el anuncio del Sr. Becerra, que en la noche de aquel día, y en el café del Siglo de la calle Mayor, comunicó al interesado: — Fulano, uno de los examinadores, amigo mío, me ha dicho que ha estado usted muy bien, y que si no le dan el número uno, del tres no ha de bajar, ¡Que sea enhabuena, pollo!

No sucedió así. Aquella primera contrariedad de su vida, le produjo una enfermedad. Inexperto, de-

dicado por completo al estudio, jamás se había separado del regazo materno. Tenía fe en la justicia y suponía su alma para un sentido recto en las decisiones humanas. Despertó el rebelde contra la rutina, la iniquidad y el favor, y quién sabe si entonces surgió el luchador, el inventor, el descubridor, la individualidad fuerte y entera, que confiada en sí misma, había de destacarse sobre la patulen gregaria.

Rugía entonces sorda e irritada la protesta contra tiránicas instituciones. Apenas si lo advertía el joven Soria. Distribuía sus horas entre su cuarto de estudio en la casa que habitaba en la calle llamada hoy de Arrieta, y las salas de la Biblioteca Nacional entonces establecida en la misma calle. Aquel contratiempo le hizo percibir el clamor popular, comprendió su justicia y con la fe y entusiasmo de sus años mozos, abrazó la causa de la Democracia y de la Libertad.

La maternal solicitud le empujaba a buscar un porvenir burocrático. Su juventud le mostraba más fácil y risueño el camino de la vida libre de ligaduras. Hijo cariñoso, se prestó a presentarse a cuantas oposiciones surgieran, y prepararse para la Escuela del Catastro y para Telégrafos: ganó plaza en este Cuerpo, y a poco murió su madre (17 de Julio de 1864). Destinado a Santander, pronto volvió a Madrid para mejor prepararse para los exámenes de la Escuela del Catastro. Entretanto se acogió a un destino en las oficinas de estadística del ferrocarril del Mediodía. Ingresó en dicha Escuela, sin que le esorbiera una nueva audacia cometida al examinarse. Atrevidamente expuso una teoría, poco conocida, al contestar a una pregunta de Álgebra acerca de la teoría de los determinantes. Sabía por el librero que era el único comprador de la obra en que se desarrollaba aquel problema por un nuevo procedimiento matemático.

Cultivaba por aquel entonces, la amistad de don Manuel Becerra y de su esposa doña María Ortiz, tan revolucionario o más que su marido. Con el matrimonio y sus amigos conspiraba incansablemente contra aquellos gobiernos isabelinos, a la vez que asistía a la Escuela del Catastro y ganaba para vivir explicando matemáticas. Asistía al gimnasio de la calle de la Cueva (hoy del marqués de Leganés), centro deportivo y a veces de conspiración; y en las altas horas de la noche a la imprenta de la Plaza de Isabel II con su íntimo amigo Felipe Durazul, éste de cajista y Soria de mozo de imprenta, tiraban las proclamas revolucionarias que escribían los hermanos Merele, que han muerto de general, uno, y el otro de catedrático. Todavía le sobraba tiempo para acudir a la Biblioteca Nacional y leer los «Anales de la Academia de Ciencias de París», en las que la lectura de una memoria del matemático Cauchy, acerca de las cinco clases de poliedros, le sugirió sus descubrimientos posteriores acerca del origen

polédrico de las especies, y los poliedros de su invención.

Vivía por aquellos días el audaz revolucionario en un entresuelo del número 13 de la calle de Cedaceros, con su hermana mayor, Carolina, esposa del marqués de Antigua, jefe que era de Alabarderos. Su caballerosa educación y su fe juvenil le guiaron discretamente entre el respeto familiar y el amor encendido a los ideales.

De sus labios hemos oído muchas veces el relato de los sucesos ocurridos el 22 de Junio de 1800. En un libro suyo inédito, el último, tal vez aquel en que pensó colgar la trabajada pañola, aún galana y fácil, describe aquel trágico día. Tentaciones nos acometen de copiar el sencillo relato de efemérides tan sangrientas y tan señaladas en los anales liberales de nuestra patria, sobre todo por su originalidad y sencillez en las descripciones, muy diferente de otras conocidas crónicas, y de modo especial de aquella del que fué después cuñado suyo, el ilustre periodista Eusebio Blasco. Entonces no se conocían, aunque los dos aquel día combatieran por la causa de la Libertad.

Después de la derrota hubo de emplearse, obedeciendo a sus jefes revolucionarios, en salvar a los comprometidos de aquella conspiración. Muchos de ellos pasaron la frontera disfrazados de fogoneros por las líneas del ferrocarril del Norte. Entre los salvados por Soria, figuró el después general Lobo, ministro del nieto de la que intentó derripar de su trono.

Terminados sus estudios en la Escuela del Catastro, fué destinado al pueblo de Navacerrero para hacer prácticas de triangulación y de Geodesia; y después pasó al levantamiento del plano de la Giranja, como auxiliar de la brigada de los trabajos topográficos.

Su actuación revolucionaria quedó reducida a recibir por correo la correspondencia que le enviaban los emigrados desde Ostende, París y Londres, y que luego distribuía una criada de Becerra, que nominalmente quedó al cuidado de la casa del célebre progresista, entonces en la Plaza del Cordón. Librose aquella correspondencia de la vigilante requisita de los censores del gabinete negro, gracias, sin duda, al poco conocido destinatario, su modesto empleo científico-burocrático y su residencia en un Sitio Real, y es indudable que aquella discreta correspondencia, mantuvo la cohesión entre los conspiradores, y facilitó en buena parte el triunfo de la Revolución.

### El hombre público

**Gobiernos de Lérida, Orense y Coruña.—Reprime una Insurrección.—En las Antillas.—La trata de negros.—Diputado a Cortes.—Los telegrafistas.**

Por fin llegó el ansiado momento. Conocido el triunfo el 20 de Septiembre de 1868 en la antigua

corte, de los generales revolucionarios, el pueblo madrileño se desborda por las calles jubiloso. Vitores, aplausos, entusiasmo. Letreros injuriosos para la dinastía vencida, llenan las paredes de los edificios públicos. Oradores populares desde tribunas improvisadas, enloquecen con sus arengas a la multitud. Músicas patrióticas recorren las calles ejecutando himnos liberales. No está aún contento el demócrata Soria. Quiere una realidad más tangible. Un asiento más poderoso para las nuevas instituciones. Piensa en la República como única forma posible que constituya la garantía de la Libertad y de la Democracia, la copa apropiada para contener las divinas esencias.

Del libro inédito ya citado, encontrado entre sus íntimos papeles, leemos: «En qué espantosa minoría estábamos los republicanos, que por aquellos días nos llamábamos demócratas lo demuestran dos hechos. Don Nicolás Estébanez refiere en uno de sus chispeantes artículos, que a sus ¡viva la República! no contestaba nadie.

«Lo mismo me aconteció a mí en el café de la calle de Alcalá frente al famoso letrero, en la calle y en la Puerta del Sol cuando el gran tenor Tamberlik en medio de una fita de patriotas cantaba con más entusiasmo que en el Teatro Real, las frases adecuadas a las circunstancias, de los «Hugonotes»: más vivas a la República no obtuvieron el eco de una sola contestación».

En noviembre de aquel año fué Soria a Lérida de secretario de aquel Gobierno Civil. Con el mismo cargo pasó a Orense en febrero del año siguiente. El 2 de Octubre del 69, surgió el levantamiento federal en aquella capital gallega. Preso el gobernador y las demás autoridades civiles y militares, salvóse él de la captura gracias a su arrojo y temeridad. En pocas horas pudo recoger a algunas de las fuerzas de civiles dispersas por aquella comarca, y desde un pueblecillo inmediato, San Ciprián das Viñas, disponer la resistencia, hacer huir a los revoltosos y que repasaran la frontera inmediata, impedir que se llevaran 50 000 duros que había en la Administración, restablecer el orden, y evitando que el movimiento revolucionario se propagase al resto de Galicia, prestó un gran servicio a la Libertad; que entonces pugnaba por afirmarse contra las maquinaciones reaccionarias y las inquietudes de los impacientes. Fué Gobernador interino de Orense hasta el 27 de Marzo de 1870, que fué trasladado a la Secretaría del Gobierno de la Coruña.

Premió tan buenos servicios a la revolución el general Serrano, regente del reino, con la gran cruz de Isabel la Católica, libre de gastos, en el año de 1870, que el agraciado renunció, pues siempre concedió importancia liviana a los honores públicos y sólo estimaba la propia satisfacción del deber cumplido.

Pasó en 1871 (18 de septiembre) a Puerto Rico, con el cargo de secretario del Gobierno Superior Civil de la Isla. Reciente la ley de la Abolición de la Esclavitud, tuvo que proceder a su cumplimiento, oponiéndosele por los infames tratantes de negros grandes dificultades. Logró dar la libertad a 355 esclavos, sosteniendo una lucha homérica con elevadas personalidades políticas que contra él lanzaban sus influencias poderosas al combatir la inmoralidad. Por fin, movido de la natural indignación, dimitió, y abandonó la isla, teniendo que para volver a Europa pedir un préstamo, él, probo liberal, que había rechazado muchos miles de pesos ofrecidos por los negreros y plantadores.

Su generosa y humanitaria labor, le valió gran popularidad en la Pequeña Antilla, y merecido homenaje. Apenas desembarcado en la Península le sorprendió gratamente la noticia por la que los electores de Quebradilla, uno de los distritos de la Isla, le comunicaban haberle elegido su diputado a Cortes (octubre de 1872).

En el Congreso tomó parte en importantes debates y al llegar la noche histórica del 11 de Febrero de 1873 fué uno de los diputados que votaron por la instauración de la República.

En el Congreso figuró al lado de Martos, Rivero y los radicales. Recordamos que hace pocos años hizo un relato en el diario madrileño *El País* de una de las más agitadas sesiones de aquellas Cortes. Entre sus empeños logrados como diputado, figura su proposición de aumento de sueldos al personal del Cuerpo de Telégrafos, sin duda en recuerdo de su primer empleo, y por la justicia debida a los merecimientos de un personal que tan importantes servicios presta al Estado y a la Patria.

Por documentos públicos del partido progresista que dirigió Don Manuel Ruíz Zorrilla, vemos que estuvo militando en sus filas, y fué uno de los firmantes del célebre manifiesto de Biarritz.

Su carácter independiente y la inquietud de su inventiva, siempre despierta, le hicieron dimitir cuantos cargos ocupara en la Administración, apesar de haber llegado a altos puestos.

Durante diez y seis años estuvo alejado de la política activa, en cuyo periodo escribió sus mejores libros, dió cima a sus descubrimientos científicos y realizó algunos de sus admirables proyectos.

En julio de 1889 volvió a entrar en las tareas burocráticas como Jefe de Negociado de primera clase, en comisión, de la Intervención general del Estado en la Isla de Cuba. Antes fué nombrado Inspector de la Aduana de la Habana, y en el mismo año Jefe de Administración, Contador del Tribunal de Cuentas, con destino a la Sala especial de las Islas de Cuba y Puerto Rico.

Al año siguiente volvió a España al ministerio de Ultramar, como Jefe del Negociado especial de Ad-

mistración local de las Islas Filipinas, y por último, Jefe de la Sección de Aduanas en la Dirección de Hacienda del mismo Ministerio, donde prestó importantísimos servicios. En 1893 recibió una comunicación de la Cámara Agrícola de Valencia, felicitándole por la imparcialidad y rectitud demostradas en la reforma de los aranceles para los arroces extranjeros de Cuba y por su noble tarea llevada a cabo al defender con ello, al mismo tiempo, los intereses del Tesoro y los de la región valenciana.

Poco después dimitió, para entregarse ya por completo a su gran obra: la Ciudad Lineal.

### Sus inventos y descubrimientos científicos

**Teodolito impresor automático.**—Fue su primer invento, cuya descripción detallada está en un folleto que publicó para demostrar que era posible dar un paso más en el camino del progreso de la ciencia topográfica con el teodolito de su invención, que aventajaba notablemente a todos los instrumentos de la misma índole, que anulaba el error personal de lectura permitiendo hacer las observaciones que requiere el levantamiento de planos con gran exactitud de una manera sencilla y cómoda para el observador y con economía de tiempo y, por consiguiente, de dinero. Entre las innovaciones, del aparato, la más importante es la impresión sobre una cinta de papel y en caracteres tipográficos de los valores numéricos de los grados, los minutos y los segundos de un ángulo cualquiera.

Un año después de su invención, en mayo de 1898, enterado de la descripción del aparato el Director de la Escuela especial de operaciones geográficas, felicitó al señor Soria ante todos los alumnos y manifestó el propósito de proponer al Gobierno la construcción en el extranjero del «teodolito, impresor automático» bajo la dirección de su autor, comisionado al efecto, pero estos buenos deseos no se cumplieron a consecuencia de la revolución de septiembre del mismo año.

**Aparato avisador de las crecidas de los ríos.**—Le sugirió la idea de este invento una de las más espantosas inundaciones de Murcia. En el año 1879, poco tiempo después de la terrible catástrofe, publicó un folleto que contenía la descripción del aparato y breves consideraciones acerca de la conveniencia de su empleo para anular los estragos de las inundaciones.

Con la aplicación de este originalísimo invento se hubiera salvado la vida y gran parte de la hacienda de los infelices arrastrados por la impetuosa corriente de las aguas en las numerosas inundaciones ocurridas desde entonces en varios pueblos de España, pues no ofrece duda que sus habitantes, avisados con la necesaria anticipación, por medio de los aparatos de la invención del Sr. Soria, hubieran

tenido tiempo suficiente para poner a salvo sus vidas, sus animales domésticos y los objetos más preciados de su ajuar. Pero no sucedió así, porque tan útil invento no se llevó a la práctica por falta de la protección del Estado que para ello era indispensable.

Lamentando y describiendo en el citado folleto, lo embarazoso del expediente oficial, aun para las cosas más útiles y urgentes, empleó por primera vez con su gran ingenio la frase humorística «salirse de madre» que él hizo popular, diciendo después de muy expresivos comentarios: «De allí a poco cualquier río se sale de madre, con cuyo motivo se observa en el Negociado de Inundaciones una crecida extraordinaria de papeles, y el expediente se sale de madre, de padre y de toda la familia».

**Descubrimientos geométricos.—Filosofía Pitagórica.**—Producto de sus estudios geométricos, a los que se dedicó después durante algunos años, es su descubrimiento de la unidad de los cinco poliedros regulares, o sea, que no hay más que un poliedro regular, el tetraedro, y que los demás son combinaciones del mismo tetraedro.

De la caja en que se guardan los poliedros descubiertos y construidos por el señor Soria, presentada al último Congreso Nacional de Ciencias, copiamos al pie de la letra la descripción que su propio autor hace de estas formas geométricas con su explicación matemática y filosófica, fundamento y andamiaje de todas las doctrinas del sabio cuya pérdida lloramos. Dice así:

#### «FILOSOFÍA PITAGÓRICA»

##### “Los números rigen al mundo”

«La pareja de contrarios, la sexualidad, viene de la idea de combinación, del número dos, que es la combinación de la unidad consigo misma».

«La idea del *Primer Uno*, combinándose consigo misma, engendra toda la jerarquía de las ideas matemáticas, únicas, de posible realización. «Lo racional», de Hegel, conjunto de parejas de contrarios cuya síntesis y más alta expresión es la pareja matemática».

##### “Espacio-Tiempo”

«La combinación de la forma masculina de lo racional, el Espacio, con la forma femenina de lo racional, el Tiempo, engendra la Fuerza, nueva unidad que representa la Creación del mundo, la transformación de la Aritmética (cosa racional), en Geometría (cosa real), esto es, en el primer átomo central del Universo, en el átomo-esfera engendrador de todos los «átomos-esferas» del mundo».

«La combinación regular de cuatro átomos-esferas es el primer cuerpo simple de la química. Los cuatro centros de las cuatro esferas-átomos, determinan la aparición de la primera forma de la Natu-

raleza, la forma del tetraedro regular, la forma anatómica de la cual se derivan todas las demás.»

«He descubierto la unidad de los cinco poliedros regulares indudablemente conocida en remota antigüedad y desconocida por los geómetras modernos.»

«He descubierto también las dos series paralelas de formas derivadas de los números 2 y 5, quizá desconocidas por los geómetras antiguos, y los tres primeros procedimientos genéticos de todas las formas de la Naturaleza: el de *Inoaginación*, el de *Copulación* y el de *Adosamiento*.»

«La experimentación geométrica hecha con el cerebro, es el procedimiento por el cual los geómetras de muy remota antigüedad descubrieron los cinco poliedros regulares y han sido redescubiertos hoy por mí.»

«De la unidad de origen de los cinco poliedros regulares, se deducen la regularidad y la unidad de los demás poliedros descubiertos por mí, y la regularidad y la unidad de todas las formas de la Naturaleza, generalizando el procedimiento de copulación para engendrar nuevas formas, y el adosamiento para el desarrollo de sus organismos.»

Su libro *Génesis*, compendio y resumen de sus investigaciones científicas, edición de doscientos ejemplares repartidos entre las principales bibliotecas, contiene las plantillas de todas las figuras geométricas construidas por sus propias manos en demostración de la verdad de sus descubrimientos y de sus teorías de filosofía-matemática, que él ha llamado pitagórica.

## El escritor

### Su labor periodística.—Sus libros.

Fué también muy notable periodista y un gran escritor. Tenía en los puntos de la pluma la *difícil facilidad* de expresar con precisión, sencillez y gran claridad cuanto quería decir, huyendo siempre de la ampulosidad y de la afectación. Poseía las dotes características del periodista moderno en la forma, el estilo y la concisión.

Colaboró en el periódico *El Progreso*, por los años 1892 y 93, en *El País* actual, en muchas revistas científicas y en la teosófica *Sophia*. Fundó el periódico *La Dictadura* y la Revista *La Ciudad Lineal*.

Los artículos titulados *Filosofía barata*, publicados en esta Revista, forman una exposición de las verdades más elevadas y metafísicas, a las más sencillas y vulgares. Lo divino y lo humano, mezclado sabiamente por el filósofo, que piensa alto y siente hondo, y expresado con amable y fino humorismo. Coleccionados en un libro, como existe el propósito de hacerlo, constituirán una obra de interesante lectura por sus grandes enseñanzas.

También son de sumo interés y de actualidad, sus artículos de política ferroviaria que publicó recientemente.

Además de sus notabilísimos artículos periodísticos, ha dejado escritos los siguientes libros:

*Teodolito impresor automático*. Folleto explicativo de esta invención.

*Alisador de las crecidas de los ríos*. Folleto que contiene la descripción de este aparato y breves consideraciones acerca de la conveniencia de su empleo para aminorar los estragos de las inundaciones.

*Origen poliédrico de las especies*.

*Contribución al origen poliédrico de las especies*. (Primera y segunda partes).

*El progreso indefinido*.

*El talentómetro*.

*Génesis*. Obra en que se hace la descripción de las formas geométricas regulares de los cuerpos simples, y la demostración de que la Geometría, en todas las formas de la Naturaleza, consiste en que son las combinaciones matemáticas posibles con grupos de cuatro átomos en forma de tetraedro regular, que es el verdadero protoplasma.

*La Ciudad Lineal*. Antecedentes y datos varios acerca de su construcción, año 1884.

*Ferrocarril-tranvía de circunvalación de Madrid*. Primer folleto explicativo de la Ciudad Lineal.

*Conferencias dadas en el Ateneo de Madrid y en el Fomento de las Artes*, acerca de su sistema de urbanización de ciudades lineales.

*Memorias de un setentón*. Obra inédita.

## Sus empresas y sus grandes proyectos

### EL TRANVÍA DE ESTACIONES Y MERCADOS.—

Si en política es radical y no se aviene su temperamento de luchador con el amor platónico al ideal soñado, sino que va denodadamente a la conspiración y a la barricada, y en el poder se mantiene dignamente en los cargos públicos, y en las especulaciones científicas, estudia, investiga y crea, en las empresas por él imaginadas no es sólo el proyectista, es también el obrero que ejecuta los planes soñados por su fantasía. En don Arturo Soria se dá esta duplicidad sorprendente, por lo poco común: es creador y es constructor, es idealista y hombre práctico, ponderado y de acción, es sabio y artista a la vez. Acerado estuvo el expresidente del Consejo de Ministros señor Allendesalazar antiguo amigo suyo, al llamarle el «poeta de los negocios» cuando emprendió la Ciudad Lineal.

Procediendo por orden cronológico, citaremos su primer proyecto y su primera empresa realizada: el «Tranvía de Estaciones y Mercados», hoy líneas de Puerta del Sol-Bombilla y Pacifico-Noviciado, que después fué explotado por capitales extranjeros en contra de la voluntad del Sr. Soria que no hubiera querido saliera de manos españolas. La empresa, como indica su título, venía á solucionar

de Madrid, ha sido después concedido con toda clase de facilidades a la empresa del «Metropolitano» recientemente construido. No cabe mayor injusticia.

**La Fiesta del Arbol.**—Por iniciativa suya se celebró por primera vez en España, con carácter particular, esta culta y patriótica fiesta.

En las doce fiestas del Arbol celebradas en la Ciudad Lineal ocuparon lugar preferente, cumpliéndose sus más vivos deseos, el profesorado y la infancia, como lo comprueban las siguientes palabras dichas por él al celebrarse la primera fiesta del Arbol el año 1897:

«La augusta figura del maestro, desdeñada y preterida en solemnidades oficiales, es la primera para nosotros en esta fiesta culta y popular al mismo tiempo, aunque ambos calificativos hayan sido hasta ahora incompatibles».

«Enaltecer el Magisterio es la orientación del atribulado espíritu de los españoles que esperamos y trabajamos por el advenimiento de tiempos mejores. Por esto, nosotros saludamos en los maestros y en sus alumnos más aplicados a lo único que queda incólume y sin mancha en este ciclón de las desdichas nacionales, en cuyo torbellino vivimos muriendo».

«Acojan los maestros todos que se dignan concurrir a nuestra fiesta, las fervientes oraciones de nuestro patriotismo. Bien venidos sean a ocupar el primer puesto en nuestra casa, que no tiene más riqueza que las inmensas inagotables de la naturaleza: por amplio salón los áridos campos que queremos transformar en ciudad modelo de toda clase de buenas costumbres, transformación laboriosísima que ya hemos empezado; por techo, el más artístico que puede soñar la fantasía, la bóveda celeste; por alfombra, los cimientos de la nueva ciudad, cruzados por tuberías y por carriles, el suelo que hemos fecundado con nuestra inteligencia y con nuestro trabajo entre las risas de los incrédulos y de los holgazanes y las furiosas acometidas de los malvados; por todo adorno, los primeros centenares de árboles que harán higiénica la vida en la «Ciudad Lineal», así como la harán cómoda y barata nuestras vías férreas enlazadas con el centro de Madrid».

«Quisiéramos ver personificada la clase entera en un solo maestro, para expresar con más facilidad nuestros sentimientos y tributarle los honores que a todos son debidos, de la propia suerte que vemos en los jóvenes, cuya aplicación premiamos, los hombres de mañana, los ministros, los generales, los industriales, las eminecias del porvenir en todos los ramos de la actividad social que han de realizar las esperanzas de la patria».

Estos elocuentísimos párrafos no solamente son reveladores de su amor a la Escuela sino de su gran patriotismo y su afán por el trabajo, demost-

dos en toda ocasión, hasta en su conversación en la intimidad. Cuando le decíamos que las desdichas nacionales obedecían a la falta de buenos gobernantes, nos contestaba: «No importa, ya surgirán por arriba o por abajo; entre tanto, trabajemos, aumentemos la riqueza de España, que es tanto como infundirle sangre nueva y resistencia para la lucha». Y en todos sus notabilísimos escritos, en todas sus admirables iniciativas, está reflejado su espíritu culto, abierto a los grandes ideales, ansioso de reformas saludables para su Patria, a la que amaba con delirio.

## La Ciudad Lineal

Ha sido la obra de sus afectos más puros y desinteresados, a la que consagró sus mejores años, casi toda su vida.

Desde el año 1882 en que dió a conocer la idea, en el periódico *El Progreso*, como la mejor solución al problema de la habitación, que es la extraña misma del problema social, hasta que ha muerto, le dedicó toda su inteligencia, su gran actividad y sus energías extraordinarias. Primero concibiendo la idea, después planeándola y por último llevándola a la práctica.

Para realizar su magno proyecto, fundó en 3 de marzo de 1894 la Compañía Madrileña de Urbanización, que había de ser la que construyera la primera Ciudad Lineal española, como barriada de ensanche de Madrid, en forma de anillo de 50 kilómetros alrededor de nuestra capital, con el fin de unir entre sí y con el centro de Madrid, por medio de un ferrocarril-tranvía, los inmediatos pueblos de Fuencaarral, Vicálvaro, Vallecas, Villaverde, Carabanchel y Pozuelo, y de urbanizar, colonizar y enriquecer los terrenos áridos, feos, abandonados y pobres de esos términos municipales, convirtiéndolos en una hermosa e higiénica barriada.

Al constituirse la Compañía, don Arturo Soria escribió estas alentadoras palabras reveladoras de la fe que tenía en su propia obra, de los ardientes entusiasmos que en ella ponía y, sobre todo, de su voluntad inquebrantable de llevarla adelante a todo trance:

«La Ciudad Lineal se realizará en brevísimo plazo, si a la convicción y al entusiasmo de todos los accionistas fundadores de esta utilísima novedad, corresponde la opinión pública con la aprobación que merece esta obra de previsión y patriotismo. Se realizará lentamente, pero se realizará, si la montaña de dificultades que para ello es preciso vencer, ha de ser deshecha grano a grano con la perseverancia, con la fe y con el entusiasmo de que están animados los accionistas de la Compañía.»

No correspondió la opinión pública; no tuvo la protección del Estado ni de las corporaciones ofi-

lles, afirmado de carreteras, construcción de edificios, tendido de vías férreas; vigilaba los servicios de explotación; dedicaba varias horas a su despacho de director en las oficinas de la Compañía Madrileña de Urbanización; llevaba al corriente la lectura de las revistas y libros de filosofía, matemáticas, ingeniería, urbanización e higiene, que leía en el idioma en que estaban impresos, y aún le sobraba tiempo para acudir, algunas noches, a su tertulia de Madrid.

Al mediodía del seis de noviembre, cuando se disponía a almorzar con su esposa y sus hijos, se sintió indispuerto. Se sentó en un sillón y quedó muerto como herido por el rayo. Únicamente así parecía que podía vencer la muerte a una naturaleza tan fuerte y vigorosa.

### La capilla ardiente.—El entierro

Su respetable viuda, dama piadosa y amante esposa, y sus hijos, cumplieron estrictamente los deseos reiteradamente expresados en vida por el señor Soria, y supieron rendir el más sentido homenaje al hombre que amó la Ciencia, la Naturaleza y la Patria.

La capilla ardiente fué dispuesta en la sala de trabajo del ilustre finado. Su cadáver fué envuelto en una bandera española y depositado en una caja de caoba y cubierto de flores naturales.

Descansaba el ataúd en el suelo sobre paños negros, y en la cabecera, en un sencillo túmulo, pusieron el poliedro por él descubierto, llamado «pentatetraedro», creación de su inteligencia y consecuencia de sus estudios filosóficos y matemáticos que le llevaron a estudiar a Pitágoras, a seguir sus doctrinas, hasta encontrar en el número las esencias mismas de la vida.

Envolvieron su cuerpo en una bandera española, cumpliendo su voluntad, porque no quiso ser otra cosa que español, llevado de su vehemente patriotismo.

Cubrieron su cuerpo con multitud de flores naturales, porque en vida siempre quería tener flores presidiendo sus trabajos y yantares; flores que cultivaba con amor y que servían para aleccionar a propios y a extraños; flores que constituyen el símbolo de su Ciudad Lineal, tan admirablemente expresado por él en estos términos: «Para cada familia una casa; en cada casa una huerta y un jardín.»

El cadáver del venerable fundador de la Ciudad Lineal fué velado por sus hijos y otros parientes y amigos íntimos y por los empleados y obreros de la Compañía Madrileña de Urbanización.

A la hora del entierro fué sacado en hombros de sus hijos D. Luis, D. Emilio, D. Arturo y D. Carlos, y, cuando éstos se disponían a depositar el féretro en la carroza, la mayoría de los empleados y

obrerros de la Ciudad Lineal se sucedieron solicitando todos llevarle también en hombros, y lo mismo muchos ex empleados y obreros que desde hace bastante tiempo no pertenecen a la Compañía, cuya demostración de sincero y desinteresado afecto ha sido muy estimada y agradecida por toda la familia del Sr. Soria.

Y así, en hombros, fué llevado hasta las Ventas, o sea, en un trayecto de más de cinco kilómetros, seguido de una multitud de más de dos mil personas, compuesta de sus numerosos amigos y admiradores. Coches, automóviles y vehículos de todas clases fueron utilizados por la numerosa comitiva para llegar hasta el cementerio.

En la carroza mortuoria y en dos landós iban colocadas las artísticas coronas que le dedicaron su viuda doña Julia Hernández Rubin, sus hijos don Luis, D. Emilio, D. Arturo, D. Carlos, D.<sup>a</sup> María y doña Julia, sus nietecitos, sus primos D.<sup>a</sup> María y don Modesto, el Consejo de Administración de la Compañía, los señores Marqueses de Altamira, don José Caunedo, D. Zacarías Homs, D. Vicente Buendía, D. Fernando Torrecilla, D. Adolfo Gil, D. Vicente Maraón, D. Isidro Uría, D. Justo Garrido y familia, D. Braulio Gutierrez, D. Juan de la Rubia, la Sociedad de Cultura de la Ciudad Lineal, los empleados y camareros del Parque de diversiones, y los empleados y obreros de la Compañía Madrileña de Urbanización.

Presidieron el duelo el Presidente honorario de la Compañía, Sr. Conde del Venadito, el Consejo de Administración en pleno, el primo político del señor Soria, D. Modesto Hernández, sus hijos D. Luis, don Emilio, D. Arturo y D. Carlos y sus dos nietos Arturo y Luis.

El cuerpo de D. Arturo Soria fué depositado, cumpliéndose sus deseos, en la sepultura del Cementerio Civil, más próxima a la de su antiguo amigo el sabio D. Eduardo Benot. Tan numeroso fué el acompañamiento hasta el cementerio, que los concurrentes, en su inmensa mayoría, se vieron materialmente imposibilitados de presenciar el triste acto de dar tierra al cadáver.

Como prueba de las generales simpatías que gozaba el finado, debemos consignar el homenaje tributado por algunos vecinos de las Ventas, arrojando flores desde los balcones al pasar la carroza fúnebre, cuyo testimonio de cariño ha sido también muy estimado por la esposa y los hijos del Sr. Soria.

El entierro constituyó, pues, una expresiva manifestación de duelo. Todas las clases sociales estuvieron representadas: la ciencia, el arte, la industria, la magistratura, el ejército, la política, la aristocracia, las clases medias, periodistas, empleados públicos y particulares, obreros, comerciantes, personas de las más opuestas ideas políticas y religiosas. Nada más heterogéneo que este acompañamiento.

Puede decirse que Madrid, en todas sus representaciones del trabajo y de la vida social, rindió debidamente el postrer homenaje a uno de sus hijos más ilustres.

### La Prensa

Le han dedicado sentidas necrologías, elogiando sus grandes merecimientos, los periódicos madrileños *La Correspondencia de España*, *La Epoca*, *El Imparcial*, *El Liberal*, *El País*, *El Mundo*,

*El Universo*, *El Ejército Español*, *La Voz*, *El Debate*, *La Libertad*, *Hoy*, *Mundo Gráfico*, *El Parlamentario*, *La Patria* y *El Madrileño* y los diarios de Barcelona *El Progreso* y *Los Negocios*:

A todos y a cuantas personas asistieron al entierro y han testimoniado su sentimiento personalmente o por escrito, les reiteramos, en nombre de la familia del Sr. Soria, la expresión de su inmensa gratitud, de cuyo profundo agradecimiento participa también esta Revista.

El artículo que publicamos a continuación, titulado **EL GRECO ERA UN GENIO**, lo escribió nuestro inolvidable Director cuatro días antes de su muerte, lo cual comprueba que hasta los últimos momentos de su vida conservó íntegras sus portentosas facultades intelectuales.

## EL GRECO ERA UN GENIO

En los jardines de la Ciudad Lineal, hay un gramófono preparado para impresionar un disco. Se ausenta el operador en busca de unas placas y cuando vuelve se encuentra el disco impresionado.

—¿Qué pasó?

Que dos desconocidos al sentarse en un banco inmediato al gramófono, movieron el aparato y sin querer apareció escuchada y escrita su conversación.....

Vengo encantado de la sala del Greco en el Salón del Prado. Es un acierto de Beruete.

Recuerdo indignado el juicio que leí hace algunos años de un crítico que atribuyó los rostros alargados de los retratos de los personajes del Greco a un defecto de la vista del pintor, cuando yo veo en ello el genio portentoso del pintor que supo fijar con la energía de un buril más que con la suavidad del pincel, los rasgos característicos de los dominadores de España, inquisidores, clérigos, guerreros, aristócratas.

La característica esencial de nuestra raza, está precisamente en los rostros alargados de los hombres fuertes retratados por el Greco.

Fíjate en cualquiera de ellos intensamente abstrayéndote de todo lo demás y sentirás palpitar la energía indomable de aquellos hombres fuertes, de la fuerza en sus aspectos malos y en sus aspectos buenos, la fría crueldad, la violencia, el apasionamiento, la digna altivez, la abnegación, el heroísmo, la perseverancia en los propósitos contra todo y contra todos.

Los otros pintores han perpetuado el semblante de todas las causas de la debilidad y el

decaimiento de España. El Greco es el pintor de los fuertes.

Fíjate, en que su talentazo portentoso, adivinó lo que está pasando ahora mismo, en estos instantes. Recorre calles, plazas y centros de reunión de todas clases, altos y bajos, y de cuando en cuando advertirás un rostro alargado como los del Greco y distinto de la vulgaridad ambiente, y puedes asegurar que en aquél rostro alargado detrás y debajo de todas las apariencias engañosas, hay un hombre muy fuerte descendiente sin duda alguna de los hombres fuertes retratados por el Greco.

Con ese juicio que me parece discreto y afinado, confirmas mi teoría de que el progreso es sumamente lento porque es esencialmente fático, esto es, cuando los progresos del mundo exterior creado por nosotros, han llegado a moldearse muy despacito en las almas y en los cuerpos y a ser transmitidos por el falo de una en otras generaciones.

Todos estos ruidos, alborotos y maravillas del progreso, son muy poca cosa porque el hombre progresa muy poquito, es casi el mismo de hace muchos siglos.

—¿Luego estás conforme en que Dominico Theotocopuli era un talentazo profético?

—Completamente conforme.

—¿Por qué te ríes?

—De qué nos reímos dirás mejor.

—De que hemos tenido el mismo pensamiento; que en nuestras caras larguiruchas adivinó el Greco la fortaleza de nuestra condición.

—Es que tú como cacique y yo como funcionario, somos dos hombrecitos de mucho cuidado.

..... rissss..... pum .....

Arturo Soria y Mata.