

## Epidemias, insalubridad y gestión municipal. La limpieza urbana en Madrid, 1892–1914<sup>\*</sup>

## Epidemics, unhealthiness and municipal management. Public cleaning services in Madrid, 1892–1914

---

NURIA RODRÍGUEZ–MARTÍN

Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Historia Moderna y Contemporánea.  
Avda. Profesor Aranguren, s/n. 28040, Ciudad Universitaria, Madrid.

[nuriarod@ucm.es](mailto:nuriarod@ucm.es)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0179-7392>

Recibido/Aceptado: 03-05-2020/30-10-2020

Cómo citar: RODRÍGUEZ–MARTÍN, Nuria, “Epidemias, insalubridad y gestión municipal. La limpieza urbana en Madrid, 1892–1914”, en *Investigaciones Históricas, época moderna y contemporánea*, 40 (2020), pp. 497-522.

DOI: <https://doi.org/10.24197/ihemc.40.2020.497-522>

**Resumen:** El artículo analiza la evolución del Servicio Municipal de Limpiezas de Madrid entre 1892 y 1914, poniéndola en relación con el crecimiento urbano y demográfico que experimentó la capital de España en ese periodo. La investigación pretende ser una contribución al estudio de las condiciones higiénico-sanitarias de las ciudades españolas. Para ello se estudian, por un lado, la organización y principales características de este servicio urbano fundamental, y por otro, las motivaciones de las autoridades locales para mejorarlo y modernizarlo, así como las dificultades para lograrlo.

**Palabras clave:** Madrid; limpieza urbana; residuos sólidos urbanos; salubridad; servicios municipales.

**Abstract:** This article examines the evolution of the Madrid’s Municipal Cleaning Service between 1892 and 1914, relating it to the urban and demographic growth that the capital of Spain underwent during these years. The research aims to contribute to the study of sanitary conditions within Spanish cities. In addition to the organization and the main characteristics of this essential urban service, the research focuses on the local authorities’ motivations to improve and modernize it, as well as the difficulties in achieving it.

**Keywords:** Madrid; street cleaning; solid urban waste; public health; municipal services.

**Sumario:** Introducción; 1. Un servicio primitivo y caro; 2. Inmoralidades municipales: el fracaso de la *Sociedad General de Saneamiento*; 3. El Servicio de Limpiezas de Madrid entre 1897 y 1914: retrocesos y avances; Conclusiones.

---

<sup>\*</sup> Este texto forma parte de los resultados del Proyecto de investigación “La sociedad urbana en España, 1860-1983. De los ensanches a las áreas metropolitanas, cambio social y modernización. Proyecto coordinado”. PGC2018-096461-B-C41, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, AEI y Fondos FEDER (UE). La autora agradece a los profesores Pedro A. Novo y Jesús Mirás sus comentarios a la primera versión del trabajo, así como las recomendaciones y sugerencias de los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar el texto.

---

## INTRODUCCIÓN

Los servicios de limpieza de vías públicas y de recogida de residuos sólidos se cuentan entre los más antiguos y primeros en ser establecidos en las ciudades. En España existen ordenanzas y “tratados de policía” referentes a los mismos desde al menos el siglo XVI<sup>1</sup>. En época contemporánea la industrialización, unida a la intensa urbanización y crecimiento demográfico que experimentaron gran parte de las ciudades occidentales a partir de la década de los treinta del siglo XIX, coadyuvaron a una incipiente modernización de estos servicios y su adecuación a las nuevas necesidades de las poblaciones urbanas en materia de higiene y salubridad públicas.

La implantación y evolución de infraestructuras y servicios urbanos, claves en el crecimiento y expansión de las ciudades españolas a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX, como la provisión de agua limpia, la extensión de las redes de alcantarillado o la instalación de alumbrado público, han merecido una creciente atención por parte de los investigadores, que se han acercado a su estudio desde distintas disciplinas y enfoques, destacando las contribuciones desde el campo de la Historia Social, la Historia Urbana y la Historia Económica. Por su parte, los sistemas de limpieza urbana y recogida y tratamiento de residuos sólidos no han suscitado tanto interés en la historiografía española, a pesar del auge de la Historia ambiental urbana de las últimas décadas, y de la creciente preocupación social y mediática por los problemas de contaminación de nuestro planeta causados por la generación y acumulación de basuras

---

<sup>1</sup> Las primeras disposiciones sobre limpieza de las calles de Madrid se remontan al año 1431, y del año 1500 datan las primeras ordenanzas referentes a la misma cuestión. CHICOTE, César, *Reorganización de la limpieza de Madrid*, Madrid, Imprenta y Estereotipia de Ricardo Fé, 1906, pp. 4-7. Sobre la limpieza de Madrid en la Época Moderna véase SANZ AYANZ, Carmen, “Ciudades y servicios urbanos en tiempos de los Austrias”, en VV.AA., *El Municipio. Historia de los servicios urbanos*, Madrid, FCC, 2002, pp. 99-104; VERDÚ RUIZ, Matilde, “Limpieza y empedrado en el Madrid anterior a Carlos III”, en *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*. Tomo XXIV. CSIC, Madrid, 1987, pp. 417-443, y GILI RUIZ, Rafael, “Limpiar la Corte en el Seiscientos: las condenaciones de vecinos y la precarización de los asientos de la limpieza y el empedrado”, en AMELANG, James S. et al. (eds.), *Palacios, plazas, patíbulos. La sociedad española moderna entre el cambio y las resistencias*, Valencia, Tirant Humanidades, 2012, pp. 689-702.

resultantes de las actividades productivas y consumidoras de los seres humanos.

Este artículo pretende ser una contribución al estudio de cómo las ciudades y las aglomeraciones urbanas comenzaron a gestionar, en sentido moderno, la limpieza viaria y la recogida y tratamiento de los residuos que generaban sus habitantes, a partir del caso concreto de Madrid. Para ello se analiza la evolución del Servicio Municipal de Limpiezas de la capital entre 1892 y 1914, poniéndola en relación con el crecimiento urbano y demográfico que experimentó la ciudad en ese periodo. El periodo elegido se justifica por ser dos momentos claves en la transformación del servicio, como se explicará en los siguientes apartados. Se trata de un tema particularmente relevante para profundizar en el estudio de las condiciones higiénicas y sanitarias de la urbe.

En el trabajo se examina, por una parte, la situación del Servicio Municipal de Limpiezas madrileño a finales del siglo XIX, y por otra, los intentos del Ayuntamiento para modernizarlo y adecuarlo a las nuevas demandas y necesidades de la población a lo largo del periodo de tiempo considerado. Además de la organización y principales características de este servicio urbano fundamental, se exponen las motivaciones que guiaron a las autoridades locales para mejorarlo. Se toman también en consideración las dificultades para conseguir un servicio de limpieza viaria y de recogida y eliminación de desechos adecuado a las demandas y necesidades de la población en el periodo analizado, y su negativo impacto sobre las condiciones sanitarias de la capital española.

Metodológicamente la investigación se fundamenta en el análisis de un amplio conjunto de fuentes primarias. El grueso de los documentos localizados y examinados procede de la sección Secretaría del Archivo de Villa de Madrid (AVM), donde se conserva una parte de los expedientes emanados del Negociado de Policía Urbana, del que dependía el Servicio Municipal de Limpiezas, así como las actas de acuerdos del Pleno del Ayuntamiento. Respecto a los primeros, contienen información tanto cualitativa como cuantitativa relativa, entre otros asuntos, a la organización y gestión del servicio, así como proyectos presentados al Ayuntamiento para su transformación y mejora. Igualmente, algunos de los expedientes consultados se inician a partir de las denuncias sobre las deficiencias del servicio (particularmente sobre el estado de limpieza de las calles), formuladas tanto por vecinos como por los propios concejales y empleados municipales.

En la Biblioteca Nacional de España, la Histórica Municipal de Madrid y la Regional de Madrid ‘Joaquín Leguina’, se han consultado una serie de impresos que contienen reglamentos, pliegos de condiciones de los concursos y subastas del servicio, e informes sobre la incautación del mismo llevada a cabo por el Ayuntamiento en 1897. Asimismo, otros relativos a proyectos y mejoras implementadas durante el periodo estudiado, elaborados tanto por cargos municipales como por técnicos y empleados del servicio. Ha resultado igualmente imprescindible para la investigación la consulta de un amplio número de cabeceras de prensa editadas en Madrid (diarios y revistas generalistas y especializadas y publicaciones oficiales como la Gaceta de Madrid y el Diario Oficial de Avisos de Madrid), por contener, entre otras informaciones, las denuncias y censuras a la forma en que se ejecutaba el servicio en Madrid, que sirven para calibrar la valoración que la opinión pública tenía sobre el servicio prestado.

## 1. UN SERVICIO PRIMITIVO Y CARO

En octubre de 1892 una Real Orden encargó al Ministerio de la Gobernación una inspección de todos los ramos y servicios de la administración municipal de Madrid<sup>2</sup>. Esta especie de auditoría a la actividad de la corporación madrileña se plasmó en una *Memoria* firmada por Eduardo Dato, que dejaba muy mal parado al Ayuntamiento de la capital. Se denunciaban en ella contratos irregulares, sobrecostes en obras, pagos a obreros “ficticios”, alteraciones arbitrarias en los presupuestos y una Hacienda municipal “lamentable” con una deuda de más de 10 millones de pesetas. También una pasividad insoportable -a pesar de los requerimientos de la Inspección de Sanidad provincial- ante las infames condiciones sanitarias de la ciudad, expresivamente representadas por una cifra media de mortalidad del 40%<sup>3</sup>. De ahí que uno de los apartados más extensos del informe esté dedicado, precisamente, al ramo de limpiezas y riegos, servicio encargado del barrido y riego de las vías públicas, de la limpieza de los pozos negros, de la recogida y destrucción de animales muertos, y de la

---

<sup>2</sup> *Gaceta de Madrid*, 14 de octubre de 1892.

<sup>3</sup> DATO, Eduardo, *Memoria de la investigación efectuada de todos los actos, documentos, cuentas y expedientes del Ayuntamiento de Madrid*, Madrid, Ministerio de la Gobernación, 1892.

recolecta y tratamiento de las basuras de los establecimientos industriales y de una parte de las domiciliarias<sup>4</sup>.

La denuncia se dirigía tanto a la forma en la que se prestaba el servicio como a los métodos y materiales empleados en su ejecución. Respecto a la primera, el Ayuntamiento ofrecía en ese momento este servicio a la población mediante contrata<sup>5</sup>, pero el contrato de referencia había expirado seis años antes, en 1886, y seguía prorrogándose por la tácita sin que la Corporación realizara una nueva subasta, de ahí la amonestación del gobierno ante el “mantenimiento de tan ilegal situación”. Se censuraba igualmente la escasez y el mal estado del material para prestar el servicio, los locales inadecuados, así como las pésimas condiciones en las que se mantenía al ganado empleado en el mismo, lo que suponía numerosas infracciones por parte del contratista:

El material se guarda a la intemperie y bien se demuestra por sus aspectos que ha sufrido todas las inclemencias. En cuanto al ganado son sus cuadras ruinosas, sombrías y angostísimas; faltas de luz y ventilación, y sin el espacio indispensable para que circule una persona entre el ganado; y es tal la suciedad y el abandono en que se tienen, que las telas de araña forman espeso cortinaje que cae en pabellones casi hasta los pesebres.

Con el aspecto de los locales guarda perfecta armonía el del material de limpiezas y riegos; en todo el cual, va impreso el sello del tiempo y del abandono<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> La recogida de los residuos sólidos de los domicilios de Madrid era mixta, realizándola de forma conjunta el Servicio Municipal de Limpiezas y los traperos con licencia para realizar esta actividad. El trabajo de los traperos, que ejercían desde antiguo en Madrid, comenzó a regularse a partir de 1898. La alcaldía, fijándose en otras capitales del extranjero, ordenó que en adelante dependieran del Servicio de Limpiezas, que deberían proveerse de una licencia para ejercer su tarea en las calles o distrito que se les señalara en la misma, y se ajustarían a un reglamento en cuanto a la forma y horas de realizar la recogida. La licencia daba derecho a la recogida de basuras domiciliarias y se renovaba anualmente. *Diario Oficial de Avisos de Madrid*, 18 de octubre de 1898.

<sup>5</sup> La Ley Municipal de 1877, en vigor hasta la aprobación del Estatuto Municipal de 1924, atribuía a los ayuntamientos la competencia en exclusiva del establecimiento y creación de los servicios municipales que tenían que ver con el cuidado de las vías públicas y la “comodidad e higiene del vecindario”, incluyendo el establecimiento de alumbrado, construcción de saneamiento, limpieza de las calles... La gestión de estos servicios podía ser directa o mediante concesiones administrativas a una o varias sociedades.

<sup>6</sup> DATO, Eduardo, *Memoria de la investigación efectuada de todos los actos, documentos, cuentas y expedientes del Ayuntamiento de Madrid*, Madrid, Ministerio de la Gobernación, 1892, pp. 16-18.

De la deficiente limpieza urbana dan cuenta las denuncias sobre el estado de suciedad de las calles de Madrid que se publicaban en la prensa, y que un diario describía en 1891 como “basureros”<sup>7</sup>. Algunas obras literarias ambientadas en la época recogen descripciones muy similares sobre el grado de inmundicia y suciedad que se veían en la mayor parte de la ciudad. En *La Busca*, Pío Baroja retrató así el almacén a cielo abierto donde se contenían los efectos del ramo de limpiezas:

Al final de la Dehesa de la Arganzuela, frente a un solar espacioso y grande, limitado por una valla hecha con latas de petróleo, extendidas y clavadas en postes, se detuvo la cuadrilla a contemplar el solar, cuya área extensa la ocupaban carros de riego, barrederas mecánicas, bombas de extraer pozos negros, montones de escobas y otra porción de menesteres y utensilios de la limpieza urbana<sup>8</sup>.

También los médicos higienistas de la época, preocupados por el impacto que sobre la salud pública tenía la acumulación de desechos en las calles y en los alrededores de la ciudad en forma de vertederos, reclamaban una mejor atención de la higiene urbana, preocupación que aumentaba en época de epidemias. Hay que considerar a este respecto que en el último tercio del siglo XIX las epidemias de enfermedades infecciosas como el cólera, la viruela, o las fiebres tifoideas fueron recurrentes en Madrid, algunas de gran letalidad. El cólera de 1885 mató a 1.366 personas en la capital<sup>9</sup>, y un brote de viruela en los años 1890-91 fue el más mortífero del periodo 1880-1900, sumando 3.201 víctimas mortales en la ciudad<sup>10</sup>. Evidentemente, la sobremortalidad producida con motivo de epidemias no golpeaba por igual a todas las zonas de la capital<sup>11</sup>. Los distritos más pobres

---

<sup>7</sup> “La limpieza de las calles”, *Heraldo de Madrid*, 31 de diciembre de 1891, p. 2.

<sup>8</sup> BAROJA, Pío, *La Busca*, Madrid, Cátedra, 2010 (1ª edición 1904), pp. 293-294. La acción transcurre para unos autores entre 1881 y 1891, situándola otros entre 1885 y 1888.

<sup>9</sup> FERNÁNDEZ GARCÍA, Antonio, “La sociedad madrileña entre 1876 y 1931. El cambio de modelo demográfico”, en BAHAMONDE MAGRO, Ángel y OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (eds.), *La sociedad madrileña durante la Restauración*, Madrid, Comunidad de Madrid, 1989, vol. I, p. 36.

<sup>10</sup> DÍAZ SIMÓN, Luis, *Los barrios bajos de Madrid, 1880-1936*, Madrid, Catarata, 2016, pp. 47-50. Las cifras de muertes de viruela están tomadas del gráfico 4.

<sup>11</sup> Véase, entre otros, HUERTAS, Rafael, “Vivir y morir en Madrid. La vivienda como factor determinante del estado de salud de la población madrileña (1874-1923)”, *Asclepio*, 2, (2002), pp. 253-276.

eran siempre los más azotados por el estallido de brotes coléricos, variolosos o tifoideos, por ser los que presentaban un entorno higiénico-sanitario más deplorable.

Cuando las epidemias hacían su aparición, las autoridades sanitarias y políticas elaboraban informes con gráficas descripciones y testimonios sobre las espeluznantes condiciones de las calles y casas habitadas por las gentes más desfavorecidas del Madrid de la época. La acumulación de inmundicias y desperdicios en la vía pública y en los patios de las viviendas, la existencia de corrales y muladares donde se acumulaban los excrementos de animales en los barrios y barriadas más pobres -a veces los más densamente poblados- eran una realidad cotidiana que se ponía en evidencia en esos momentos críticos<sup>12</sup>. El Ayuntamiento ordenaba entonces intensificar la limpieza y la retirada de residuos sólidos de las vías y establecimientos públicos como los mercados de abastos, para evitar la descomposición de materias orgánicas<sup>13</sup>.

Un grave problema en estos casos era la existencia de grandes vertederos al aire libre en los alrededores de Madrid, que acumulaban las basuras generadas por sus habitantes. Al crecer la ciudad, se hacía necesario alejarlos, apartándolos de los núcleos de población y caserío que iban surgiendo, pero el progresivo alejamiento acababa por ocupar otros términos municipales colindantes, trasladando así el problema a otras localidades. En el verano de 1890, con ocasión de haberse detectado brotes de cólera en España, el alcalde del municipio de Chamartín de la Rosa protestaba enérgicamente por el vertedero que el Ayuntamiento de Madrid había colocado en su término municipal:

[un] inmenso depósito de basuras cuya superficie será aproximadamente de tres fanegas y donde existen basuras en incalculable número de carros y entre las que se crían muchos cientos de aves de corral y cientos también de cerdos<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Las diferencias en las cifras y causas de la mortalidad por distritos, en PORRAS GALLO, M<sup>a</sup> Isabel, “Un acercamiento a la situación higiénico-sanitaria de los distritos de Madrid en el tránsito del siglo XIX al XX”, *Asclepio*, vol. LIV, 1 (2002), pp. 219-250, y FERNÁNDEZ GARCÍA, Antonio, “La sociedad madrileña entre 1876 y 1931. El cambio de modelo demográfico”, en BAHAMONDE MAGRO, Ángel y OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (eds.), *La sociedad madrileña durante la Restauración*, Madrid, Comunidad de Madrid, 1989, vol. I, pp. 40-46.

<sup>13</sup> AVM, Secretaría, expediente 8-33-2.

<sup>14</sup> AVM, Secretaría, expediente 8-33-10.

La respuesta recibida revela un problema ya señalado, el hecho de que las desigualdades sociales influían en la mortalidad, así como la escasa sensibilidad que ante ello mostraban las autoridades. Tras justificar las complicaciones que presentaría el traslado del inmenso vertedero, la Junta Municipal de Sanidad explicó que su existencia solo afectaba a “siete u ocho vecinos”, la mayoría corraleros, en el denominado barrio del Chaleco, que tenían “habitado su organismo a tal medio de subsistencia, hasta el punto de disfrutar una salud excelente en medio de la insalubridad de que están rodeados”<sup>15</sup>.

La difusión de la teoría de los gérmenes, desplazando a la teoría miasmática, contribuyó igualmente a la preocupación por la relación estrecha entre enfermedades infecciosas y sobremortalidad y limpieza urbana. Incluso en años sin epidemias, Madrid registraba en las últimas décadas del siglo XIX y primeras del siglo XX, unas elevadas tasas de mortandad en comparación con las de otras capitales europeas occidentales<sup>16</sup>. A pesar de que los recuentos de población mostraban el crecimiento sostenido de la capital -los efectivos demográficos se duplicaron en la segunda mitad del siglo XIX- las altas tasas de mortalidad, general e infantil, y el saldo vegetativo negativo caracterizaron la demografía madrileña durante todo el periodo<sup>17</sup>. Antonio Fernández estudió con detalle esta terrible cotidianeidad: las cifras de nacimientos y muertes recogidas para el periodo 1885 a 1900 revelan que solo en 5 de los 15 años contabilizados el número de nacimientos en la ciudad superó al de defunciones, a veces por una exigua diferencia<sup>18</sup>. De este modo, el crecimiento se lograba gracias al constante flujo de inmigrantes que cada año arribaban a la capital de España.

La insalubridad urbana, a la que contribuía la deficiente limpieza viaria y la forma de recoger y tratar los residuos sólidos, se convertía en una

---

<sup>15</sup> AVM, Secretaría, expediente 8-33-10.

<sup>16</sup> FERNÁNDEZ GARCÍA, Antonio, “La sociedad madrileña entre 1876 y 1931. El cambio de modelo demográfico”, en BAHAMONDE MAGRO, Ángel y OTERO CARVAJAL, Luis Enrique, *La sociedad madrileña durante la Restauración*, Madrid, Comunidad de Madrid, 1989, vol. I, pp. 46-48.

<sup>17</sup> El Censo Nacional de Población de 1857 registró la cifra de 281.172 habitantes en la capital de España, el de 1900, 539.835 habitantes.

<sup>18</sup> FERNÁNDEZ GARCÍA, Antonio, “La sociedad madrileña entre 1876 y 1931. El cambio de modelo demográfico”, en BAHAMONDE MAGRO, Ángel y OTERO CARVAJAL, Luis Enrique, *La sociedad madrileña durante la Restauración*, Madrid, Comunidad de Madrid, 1989, vol. I, p. 36, y FERNÁNDEZ GARCÍA, A., “Modelo demográfico y problemas sanitarios”, *Arbor*, 666, (2001), p. 325.

cuestión cada vez más debatida por la opinión pública<sup>19</sup>. En su estudio *Madrid bajo el punto de vista médico-social*, el médico Philip Hauser describía un servicio de limpiezas y recogida de basuras de Madrid tan primitivo como caro, que no respondía “ni a las necesidades de la higiene ni a las de economía”<sup>20</sup>. El propio Ayuntamiento reconocía la necesidad no solo de que el servicio de limpiezas, riegos y sus derivados mejorara “en relación con la cultura de la población y los adelantos modernos”, sino también de terminar con “el medio verdaderamente primitivo que hoy se emplea y que no resuelve ningún problema higiénico”. A pesar de ello, no introdujo mejoras en el servicio, ni aumentó el gasto destinado al mismo en el presupuesto municipal.

Sí que recurría periódicamente a solicitar la cooperación de la ciudadanía para mejorar la higiene pública, dictándose bandos que recordaban las normas vigentes, y que nos informan de las principales faltas y deficiencias que en este campo se producían. En el verano de 1885, por ejemplo, un bando del alcalde, el conservador Alberto Bosch, dictado con motivo de la epidemia de cólera que azotó España, recordaba, entre otras obligaciones, la extracción diaria de las inmundicias de cuadras y corrales, y la prohibición de que se depositaran basuras en las vías públicas o de que se arrojaran residuos orgánicos directamente a las alcantarillas<sup>21</sup>.

No obstante, a pesar de ser tan deficiente el servicio de limpieza viaria y recogida y tratamiento de residuos sólidos en Madrid, la situación de la capital española no era una excepción en este terreno. Durante el siglo XIX, la suciedad y la presencia de todo tipo de inmundicias en las calles fueron una característica constante de las ciudades occidentales<sup>22</sup>. En el último tercio de la centuria el servicio fue mejorando en las grandes ciudades, aunque los avances no se dieron por igual en todas las tareas, siendo la del tratamiento de los residuos sólidos la que tardó más tiempo en modernizarse: en la mayoría de grandes ciudades la basura recogida siguió arrojándose sin ningún tipo de tratamiento en vertederos, a grandes cauces de agua o al mar<sup>23</sup>. En las últimas décadas del siglo XIX, numerosas

---

<sup>19</sup> “La limpieza de las calles”, *Heraldo de Madrid*, 31 de diciembre de 1891.

<sup>20</sup> HAUSER, Philip, *Madrid bajo el punto de vista médico-social*, Madrid, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Ribadeneyra, 1902, vol. 1, p. 203.

<sup>21</sup> AVM, Secretaría, expediente 6-215-28.

<sup>22</sup> BRUNTON, Deborah, “Regulating filth: cleansing in Scottish towns and cities, 1840-1880”, en *Urban History*, 42, 3 (2015), pp. 425-439.

<sup>23</sup> Son un referente en esta cuestión los trabajos de Martin Melosi, en los que estudia con mucho detalle los distintos métodos empleados por las ciudades de EE.UU. en las últimas

ciudades en Europa y Estados Unidos recurrieron a los métodos de incineración y cremación en hornos para hacerlas desaparecer<sup>24</sup>. Las autoridades médicas y los ingenieros sanitarios de la época abogaban por la destrucción de las basuras por el fuego<sup>25</sup>, por considerarlo como el método más científico y eficaz:

Que el mejor empleo que puede darse a los residuos de la vía pública es la incineración. Esta, ejecutada en los modernos hornos, resuelve el importante problema del almacenamiento de residuos, puesto que puede destruirse diariamente la totalidad de los productos de la limpieza de cualquier ciudad; resuelve por completo la cuestión higiénica y permite resarcirse en parte de los gastos que ocasiona utilizando el calórico y los residuos<sup>26</sup>.

En Madrid, las críticas al deficiente servicio de limpieza que prestaba el Ayuntamiento, impulsaron finalmente a la Corporación a nombrar en 1894 una Comisión a la que se encargó el estudio de las condiciones facultativas, económicas y administrativas bajo las que convocar un concurso para

---

décadas del siglo XIX y primeras del siglo XX. MELOSI, Martin, V., "Refuse and Municipal Reform: The Waste Problem in America, 1880-1917", en MELOSI, Martin V. (ed.), *Pollution and Reform in American Cities, 1870-1930*, Austin, University of Texas Press, 1980, pp. 105-133, y MELOSI, Martin V., *The Sanitary City. Environmental Services in Urban America from Colonial Times to the Present*, Pittsburgh, Pa., University of Pittsburgh Press, 2008. Para España, resultan imprescindibles los trabajos de Pedro A. Novo López sobre el saneamiento de Bilbao. NOVO LÓPEZ, Pedro A., "Sanear la ciudad. La gestión de los residuos urbanos en Bilbao (1875-1930)", en MONTERO, Manuel (ed.), *La ciudad y el progreso. La construcción de la modernidad urbana*, Granada, Comares, 2019, pp. 81-103; NOVO LÓPEZ, Pedro A., "El agua potable a domicilio y los residuos urbanos bailan un complejo «pas a deux» (1850-1930): una aproximación metodológica e historiográfica", en *Historia Contemporánea*, 24 (2002), pp. 281-322.

<sup>24</sup> CHICOTE, César, *La destrucción de las inmundicias urbanas por el fuego en Inglaterra, Estados Unidos, Francia, Bélgica y Alemania*, Madrid, Lib. de Fernando Fé, 1897; MELOSI, Martin, V., "Refuse and Municipal Reform: The Waste Problem in America, 1880-1917", en MELOSI, Martin V. (ed.), *Pollution and Reform in American Cities, 1870-1930*, Austin, University of Texas Press, 1980, p. 114, y CLARK, J.F.M., "«The incineration of refuse is beautiful»: Torquay and the introduction of municipal refuse destructors", en *Urban History*, 34, 2 (2007), pp. 255-277.

<sup>25</sup> Se patentaron numerosos tipos de hornos para la incineración y para la cremación de las basuras. GALLEGO, Eduardo, "Una fábrica modelo de incineración de basuras", en *La Construcción Moderna*, 15 de septiembre de 1906, pp. 335-338.

<sup>26</sup> "IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía. Cuál es el mejor empleo que puede darse a los detritos de la vía pública, por el Dr. Chicote", en *Revista de sanidad militar*, 15 de julio de 1898, p. 362.

adjudicar los servicios de limpieza de la urbe, un proyecto ambicioso que fracasó en apenas dos años.

## **2. INMORALIDADES MUNICIPALES: EL FRACASO DE LA SOCIEDAD GENERAL DE SANEAMIENTO**

En noviembre de 1894 el Ayuntamiento aprobó los pliegos de condiciones para subastar los servicios “de limpiezas, riegos, extracción y destrucción de basuras, desagüe de pozos negros, transformación y destrucción de materias fecales y recogida y aprovechamiento de animales muertos”. Estos servicios debían prestarse en las tres grandes zonas que conformaban el municipio de Madrid: Interior, Ensanche y Extrarradio, que sumaban un total de 66.731.822 m<sup>2</sup>. El concurso se hizo con gran detalle, prestando pormenorizada atención a todos y cada uno de los servicios que se pretendían contratar, requiriendo de 98 artículos las condiciones aprobadas para ello. El barrido de las calles se realizaría con escobas mecánicas (barrederas tiradas por ganado caballar o mular) y de mano en aquellos lugares cuyo empedrado no permitiera el uso de las primeras. Con estas máquinas no se buscaba tanto la mejora en el barrido cuanto la rapidez. La superficie de la ciudad iba creciendo a medida que se urbanizaba el Ensanche aprobado en 1860 y surgían asentamientos de población en el Extrarradio, y limpiar más calles significaba aumentar el número de trabajadores con el consiguiente aumento del monto pagado en jornales. La condición 23<sup>a</sup> detallaba que cada escoba mecánica barrería de 7.000 a 8.000 m<sup>2</sup> por hora.

Se especificaban los horarios para esta tarea y se establecía una jerarquía entre las vías públicas, pues solo las calles del centro urbano y “principales” del Ensanche se barrían dos veces al día (primeras horas de la mañana y de la tarde). El riego -una necesidad para combatir el polvo a la vez que un método de limpieza de calles en esos momentos- se realizaría cuantas veces fuera necesario al día<sup>27</sup>. Se utilizaría el agua procedente de las bocas de riego y, donde no las hubiere, carros-cubas con regadoras. La limpieza y desagüe de los pozos negros pretendía modernizarse mediante la sustitución de las “cubas neumáticas inodoras” que hasta entonces empleaba el Ayuntamiento, por 2 aparatos compuestos de “máquina de vapor locomóvil y de carros-cuba”. Por motivos de seguridad, esta tarea se

---

<sup>27</sup> El clima seco de Madrid, unido al tipo de pavimento que predominaba en sus calles, provocaban que el movimiento de vehículos ocasionara gran cantidad de polvo.

realizaba siempre en horarios con luz solar. Se detallaba la cantidad de líquidos y materias fecales a extraer diariamente de los pozos negros existentes en Madrid: 120 m<sup>3</sup>.

El nuevo sistema supondría un avance extraordinario en la mejora de las condiciones sanitarias de la ciudad. La extracción de las materias fecales de los pozos negros en Madrid se hacía hasta entonces por medio de cubas neumáticas que no tenían suficiente succión para limpiar los pozos negros por completo, y los residuos recogidos no se desinfectaban sino que se llevaban a dos vertederos, situados al norte y al sur de la ciudad -el primero de ellos a escasa distancia de una escuela municipal de niñas-, y acababan vertiéndose a las alcantarillas que desaguaban en el río Manzanares<sup>28</sup>.

Se contemplaba la construcción de una fábrica para eliminar, mediante procedimientos químicos o incineración, los cadáveres de animales, así como la construcción de una perrera para recoger los canes vivos abandonados en la vía pública que recogían los al menos 10 “lacers” que se establecían en las condiciones. Estas estipulaban también prolijamente dónde y cómo se debían recoger y posteriormente tratar los residuos sólidos que generaba la capital. Además de la basura extraída del barrido de las calles, el contratista recogería los restos procedentes de los establecimientos municipales (mercados y mataderos, hospitales y establecimientos benéficos), y de los particulares que lo solicitaran (vecinos, industrias...), en este caso mediante un pago acordado directamente con el contratista. El contrato introducía la obligación de instalar hornos incineradores para destruir los residuos, aunque una parte podría reservarse para utilizar como abono en los parques y jardines de la ciudad<sup>29</sup>.

Los detritos, una vez recogidos por los carros del contratista, pasaban a ser de su propiedad, y se le facultaba para venderlos tras su tratamiento en los 8 hornos incineradores que estaba obligado a construir. La cantidad de desechos cremados diariamente en ellos se fijaba en 60.000 kilogramos. No existen datos sobre la composición y la cantidad de las basuras que generaba diariamente la ciudad en esos momentos, por lo que esta cifra, y el hecho de que en la condición 71<sup>a</sup> se fijara que en los hornos debería destruirse “cada

---

<sup>28</sup> Sobre el saneamiento de la ciudad, puede verse, entre otros, PINTO CRESPO, Virgilio, GILI RUIZ, Rafael y VELASCO MEDINA, Fernando, *Historia del saneamiento de Madrid. Proyecto de investigación, marzo 2012-diciembre 2014*, Madrid, Fundación Canal de Isabel II, 2016.

<sup>29</sup> AYUNTAMIENTO DE MADRID, *Pliego de condiciones facultativas y económico administrativas para los servicios de limpiezas, riegos, extracción y destrucción de basuras...*, Madrid, Imprenta y Litografía Municipal, 1895.

día las basuras e inmundicias procedentes de la limpieza de Madrid”, nos aproxima al importante volumen de residuos sólidos que la capital generaba a finales del siglo XIX. A este respecto hay que considerar, asimismo, que en las condiciones no se determinaba la desaparición de los traperos, responsables de la recogida de gran parte de las basuras domiciliarias. Para el tratamiento de las materias y líquidos fecales procedentes de los pozos negros, los despojos de los mataderos y los animales muertos se disponía su transformación en abono agrícola mediante procedimientos químicos.

En febrero de 1895 se efectuó la subasta, adjudicándose el contrato del servicio a dos ciudadanos belgas, C. Vanden Eynden y F. Delooz, por una duración de 30 años y por la suma de 650.000 pesetas anuales, que el Ayuntamiento abonaría en pagos proporcionales semanales. La escritura del mismo, firmada el 13 de abril de 1895, contemplaba la posibilidad de traspasar la concesión “a cualquiera Sociedad anónima” que se comprometiera a llevar a cabo el contrato, con la condición de que ésta se constituyera en el plazo de tres meses a contar desde la firma de la escritura. Y sucedió que en junio de aquel mismo año se constituyó en Bruselas una nueva sociedad, la *Sociedad General de Saneamiento* (SGS), a la que le fue transferida la concesión por los concesionarios, quienes notificaron al Ayuntamiento la transmisión.

Este proceder desagradó enormemente al Consistorio, y surgieron las sospechas de que se había organizado un negocio especulativo en torno a la concesión de este servicio municipal. No obstante, la SGS se hizo cargo del mismo de forma interina y empezó a prestarlo con el visto bueno del Ayuntamiento, hasta que comenzaron a surgir fricciones entre ambas entidades. Mientras la SGS reclamaba que el Ayuntamiento le hiciera entrega definitiva de los servicios, cesando en la situación de interinidad o provisionalidad en la que se hallaba, este demoraba su decisión consultado a los letrados del municipio y creando comisiones para que estudiaran el asunto con el objetivo de hallar el fundamento para acordar la rescisión del contrato y la incautación del servicio. Por un lado, se debatía la legalidad de la transmisión, por otro, las faltas que en la prestación del servicio se le atribuían a la Sociedad. En este punto la compañía hizo todo lo posible por justificarlas, y de hecho, algunas de las que el Ayuntamiento le imputó obedecieron simplemente a órdenes que le fueron cursadas por la propia Corporación. Por ejemplo, cuando sociedades de horticultores y agricultores de la provincia de Madrid protestaron por sentirse perjudicados por no poder aprovechar como abono para sus tierras las basuras de la ciudad, el gobernador civil les amparó en sus reclamaciones y prohibió la cremación

de basuras a la que estaba obligada por contrato la SGS, lo que suponía incumplir cláusulas del contrato, hecho que aprovechó el Ayuntamiento para esgrimirlo como motivo de rescisión del mismo.

Mientras tanto, los recelos que existían sobre la transmisión del contrato crecieron, y el asunto acabó llegando a los diarios madrileños, que dedicaron amplios espacios en sus planas al asunto, máxime cuando se sospechó de la posible implicación en el amaño del concurso de varios concejales<sup>30</sup>. La denuncia partió del periódico de tendencia liberal *El Imparcial*, que inició una dura campaña contra la adjudicación, y a raíz de ella intervinieron los tribunales, y 18 regidores fueron procesados por el delito de prevaricación en la adjudicación del servicio de limpiezas<sup>31</sup>. La causa contra los ediles tuvo gran repercusión en la opinión pública, y finalizó con una sentencia absolutoria<sup>32</sup>. Previamente, el Fiscal de la Audiencia de Madrid había retirado la acusación, argumentando que el proceso carecía de base legal y fundamento, y considerando que no había delito<sup>33</sup>. Algunas cabeceras actuaron de portavoces de los intereses de la Sociedad, otras como el diario liberal *El Día*, optaron por amparar al Ayuntamiento, al que mostraron como víctima de los intereses especulativos de sociedades y accionistas extranjeros<sup>34</sup>. En ambos casos, la gran atención que la madrileña dedicó al asunto contribuyó a ofrecer una imagen muy negativa del Consistorio exponiendo ante la ciudadanía las “inmoralidades municipales”<sup>35</sup>.

---

<sup>30</sup> *Declaración prestada ante la Audiencia de Madrid por Don Luis Felipe Aguilera en el juicio oral celebrado con motivo del proceso seguido contra dieciocho concejales del Ayuntamiento por la adjudicación del Servicio de Limpiezas*, Madrid, Tipografía de Tomás Minuesa de los Ríos, 1897.

<sup>31</sup> Los concejales fueron acusados de haber favorecido a los licitantes que obtuvieron la contrata del servicio en la subasta, introduciendo en el pliego de condiciones del concurso una cláusula que solo ellos estaban en condiciones de cumplir, impidiendo así la libre concurrencia de postores. “El Servicio de Limpiezas”, *El Imparcial*, 5 de enero de 1896; “El proceso municipal”, *El Imparcial*, 11 de enero de 1896;

<sup>32</sup> “Procesamiento de concejales. Declaraciones del Sr. Cánovas”, *La Unión Católica*, 2 de diciembre de 1896; “El proceso municipal”, *El Siglo Futuro*, 20 de julio de 1897; “El proceso de los concejales”, *El Globo*, 24 de julio de 1897; “El proceso municipal”, *El Siglo Futuro*, 20 de julio de 1897.

<sup>33</sup> *Discurso pronunciado por el Ilmo. Sr. D. Joaquín Martín y Gavin fiscal de la Audiencia de Madrid para fundamentar la retirada de la acusación...*, Madrid, Imprenta de T. Minuesa de los Ríos, 1897.

<sup>34</sup> “El asunto de las limpiezas”, *El Día*, 4 de diciembre de 1897, “Negocio de las limpiezas” *El Día*, 28 de abril de 1897.

<sup>35</sup> “Sobre las inmoralidades municipales”, *El Siglo Futuro*, 9 de enero de 1896.

En marzo de 1897 varios concejales propusieron la incautación del Servicio de Limpiezas, previa justificación de las infracciones del pliego de condiciones cometidas por la SGS, pero el alcalde, el liberal conservador Joaquín Sánchez de Toca, se opuso a la medida y decretó que no había motivo para ello<sup>36</sup>. A finales de aquel mismo año, con la alcaldía ocupada por el liberal conde de Romanones, se decidió la rescisión del contrato y la incautación de todos los bienes muebles e inmuebles y el ganado destinado a los servicios de limpieza, riegos, etc., propiedad de la SGS. Igualmente, se autorizó al alcalde para organizar los servicios en la forma en que se hacía antes de la subasta de 1895, con un presupuesto anual de 300.000 pesetas<sup>37</sup>.

Más allá de las más que posibles infracciones administrativas que pudieron cometerse en la transferencia de la contrata, en la práctica, y en lo que afectaba a la población, la medida supuso el fracaso del primer intento ambicioso por parte de las autoridades locales de implementar métodos más modernos y adecuados, de acuerdo con los estándares y posibilidades técnicas de la época, que mejoraran las condiciones higiénicas y sanitarias de Madrid.

Así, las siguientes décadas supusieron un retroceso en la prestación de los servicios de limpieza municipales, tanto más cuanto que la población seguía creciendo y con ello las necesidades y demandas de aquella: más residuos que recoger y eliminar, más calles que barrer y regar, más pozos negros que limpiar...

### **3. EL SERVICIO DE LIMPIEZAS DE MADRID ENTRE 1897 Y 1914: RETROCESOS Y AVANCES**

Una vez acordada por el Ayuntamiento en diciembre de 1897 la caducidad y rescisión del contrato de los servicios de limpieza de Madrid, se procedió a la incautación de todos los inmuebles, enseres útiles y ganado propiedad de la SGS destinados a dichos servicios. El inventario realizado reveló que la mayor parte del material incautado fue sustraído o dañado, a iniciativa, se entiende, de la Sociedad, por lo que el Consistorio comenzó a

---

<sup>36</sup> *Informe de la Alcaldía Presidencia dando cuenta del trámite, resultado y resolución del expediente, sobre que se proceda a la incautación del servicio de limpiezas...*, Madrid, Imprenta y Litografía Municipal, 1897.

<sup>37</sup> *Informe del Excmo. Sr. Conde de Romanones Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Madrid a la Comisión Tercera, sobre el expediente de arrendamiento del Servicio de Limpiezas*, Madrid, Imprenta Municipal, 1897, pp. 15-16.

prestar de forma directa el servicio sin el material imprescindible para ello<sup>38</sup>. La indotación del mismo y el escaso presupuesto con el que se realizaba fueron denunciadas por el propio concejal encargado del ramo entre diciembre de 1897 y diciembre de 1899, que llegó a definir su paso por la Inspección General de Limpiezas del Ayuntamiento como “un constante Calvario”<sup>39</sup>. Las quejas de los ciudadanos y de los propios tenientes de alcalde de los distritos por la acumulación de basuras en las calles o por la existencia constante “de pozos negros rebosantes de líquidos que se esparcen por la vía pública con gran detrimento de la salud pública y de la comodidad del vecindario”<sup>40</sup> eran habituales, porque la falta de material y personal impedía atender a los requerimientos mínimos del servicio.

Un informe encargado por la alcaldía al Visitador General de Policía Urbana desmenuzó el lamentable estado del Servicio de Limpiezas de Madrid al finalizar el siglo. La cifra de trabajadores se había reducido de forma notable: los jornales presupuestados por el Ayuntamiento para el servicio fueron 685 en 1886 y 409 en 1899. El personal dedicado al barrido y riego de las calles era exclusivamente masculino, e incluyendo a los aprendices, alcanzaba la exigua cifra de 383 trabajadores. El barrido se efectuaba a mano y apenas alcanzaba a una décima parte de la superficie urbanizada de la capital, “teniendo en completo abandono” los barrios más alejados del centro. Faltaban también carros para transportar las basuras generadas por la ciudad, por lo que quedaban depositadas en las calles hasta avanzada hora de la tarde, siendo frecuente que no pudieran ser retiradas diariamente en su totalidad. En las afueras de los distritos, la recogida solo se realizaba en días determinados, y tampoco era posible recogerla por completo. El ganado empleado en las labores de arrastre, a más de insuficiente en número, estaba sobreexplotado y mal cuidado.

El depósito de las basuras continuaba haciéndose por el sistema de acumulación en vertederos, existiendo tres de propiedad municipal, dos situados dentro del término municipal, a una distancia inferior a 5 kilómetros de la población, y uno en la vecina localidad de Chamartín de la Rosa. Estos vertederos eran explotados económicamente, vendiéndose carros de basura a

---

<sup>38</sup> AVM, Secretaría, expediente 18-272-36.

<sup>39</sup> GONZÁLEZ ROJAS, Felipe, *Memoria que, acerca de su gestión como Inspector General que ha sido del Servicio de Limpiezas del Excmo. Ayuntamiento de Madrid formula ...*, Madrid, Imprenta y Litografía Municipal-Casa editorial de Felipe Rojas, 1899, p. 17.

<sup>40</sup> AVM, Secretaría, expediente 11-330-77.

los agricultores de la provincia, además de alquilarse para el pastoreo<sup>41</sup>. Al peligro de los vertederos al aire libre se sumaba la acumulación de desechos en las humildes moradas de los traperos, cuyo número se calculaba en aproximadamente 10.000, y que se encargaban de extraer unos dos millones de carros de basuras de la ciudad al año. Madrid crecía rodeada de un cinturón de inmundicias.

Las grandes carencias y deficiencias del Servicio de Limpiezas eran públicas y notorias, como no dudaban en reconocer las propias autoridades municipales, al tiempo que lo identificaban como herramienta clave para mejorar las condiciones sanitarias de la capital. Hay que señalar a este respecto que en 1899 Madrid registró una tasa de mortalidad del 30,8%<sup>42</sup>. En el IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía celebrado precisamente en la ciudad en 1898, autoridades médicas y sanitarias defendieron que una urbe con una tasa de mortalidad por encima del 20% debía ser considerada insalubre<sup>43</sup>. Sin embargo, la actuación municipal en el ramo de limpiezas apenas varió en los primeros años del siglo XX.

A comienzos de 1906 un intento de reorganizar el servicio, que según palabras del alcalde no respondía “en su organización ni acaso en ninguno de sus detalles a las reglas que la higiene y la ciencia aconseja”<sup>44</sup>, terminó en fracaso. Se nombró director del mismo al prestigioso médico higienista César Chicote, cargo al que renunció pocos meses después cuando, según escribió más tarde, “adquirí el convencimiento de que nada podía realizar para mejorarle”<sup>45</sup>. La *Memoria* que compuso al asumir el cargo mostró, una vez más, las carencias y necesidades del servicio. Destacan en el informe las descripciones sobre la falta y antigüedad del material con el que se prestaba, y su denuncia sobre el sistema de tratar los residuos sólidos urbanos en la capital a la altura de 1906:

---

<sup>41</sup> El carro de basura se vendía a 2 pesetas. AVM, Secretaría, expedientes 11-330-125, 11-330-126, 11-330-127 y 11-330-128.

<sup>42</sup> HAUSER, Philip, *Madrid bajo el punto de vista médico-social*, Madrid, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Ribadeneyra, 1902, vol. 2, p. 30.

<sup>43</sup> *Actas y Memorias del IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía. bajo el punto de vista médico-socia. Tomo IV*, Madrid, Imprenta de Ricardo Rojas, 1900, pp. 45-46.

<sup>44</sup> Escrito de la alcaldía y acuerdo del Ayuntamiento del 3 de enero de 1906 reproducido en, CHICOTE, César, *Reorganización del servicio de la limpieza de Madrid. Informe elevado a la Alcaldía Presidencia*, Madrid, Imprenta y Estereotipia de Ricardo Fé, 1906, p. 3.

<sup>45</sup> CHICOTE, César, *El servicio de limpieza. Memoria que eleva al Excmo. Ayuntamiento de Madrid D. César Chicote*, Madrid, Jaime Ratés, 1921.

Yo no creo que entre lo que se hace ahora con las basuras, y aun en la forma que se hace, y lo que se hacía el año 1500 haya diferencia sensible; los progresos realizados en nuestros tiempos no han logrado atravesar ese anillo de muladares que rodea Madrid<sup>46</sup>.

En 1910 el concejal republicano Juan Trasserra presentó al Ayuntamiento un anteproyecto de reorganización del servicio inspirado en las experiencias de otros grandes municipios occidentales, particularmente algunas ciudades alemanas, además de las grandes capitales europeas como Londres y París. El trabajo, realizado en colaboración con el ingeniero y empleado municipal Narciso Amigó, respondía a un compromiso electoral del concejal, quien había prometido dedicar sus esfuerzos “a higienizar esta urbe”, objetivo que con anterioridad habían defendido otros responsables y empleados del Ayuntamiento. Las mayores novedades que al respecto de la transformación del servicio se recogían en la *Memoria* del anteproyecto eran dos. La primera, la propuesta de suprimir la actividad de los traperos por antihigiénica. La segunda era referente a la destrucción de los residuos sólidos, mediante la construcción de instalaciones de incineración de basuras con aprovechamiento de la potencia calórica para producir electricidad<sup>47</sup>, una tecnología bastante extendida por esas fechas en ciudades del norte de Europa, y por la que abogaban también los ingenieros sanitarios españoles<sup>48</sup>.

El anteproyecto de Trasserra fue recibido con elogios por sus compañeros, y el alcalde, el liberal José Francos Rodríguez, ordenó la impresión de la obra y la distribución de copias entre los concejales. Pero más allá de la respetuosa acogida, no hubo ninguna intención de desarrollarlo ni implementarlo. El principal escollo era la enorme inversión que implicaba y que Trasserra y Amigó estimaron en cerca de cinco millones de pesetas<sup>49</sup>. El monto destinado a mantener el servicio de limpiezas de Madrid en esas fechas apenas alcanzaba el millón y medio de

---

<sup>46</sup> CHICOTE, César, *Reorganización del servicio de la limpieza de Madrid. Informe elevado a la Alcaldía Presidencia*. Madrid, Imprenta y Estereotipia de Ricardo Fé, 1906, p. 18.

<sup>47</sup> AYUNTAMIENTO DE MADRID, *Anteproyecto de reorganización del Servicio de limpiezas y cremación de basuras para energía eléctrica por el concejal Dr. J. Trasserra*, Madrid, Imprenta Municipal, 1910.

<sup>48</sup> “Un procedimiento racional para el tratamiento de basuras”, en *La Construcción Moderna*, 15 de julio de 1908, p. 255; GALLEGO, Eduardo, “Un modelo de incineración de basura”, en *La Construcción Moderna*, pp. 335-338.

<sup>49</sup> AYUNTAMIENTO DE MADRID, *Anteproyecto de reorganización del Servicio de limpiezas y cremación de basuras para energía eléctrica por el concejal Dr. J. Trasserra*, Madrid, Imprenta Municipal, 1910, p. 47.

pesetas anuales en los presupuestos municipales. Las penurias de la hacienda local seguían siendo el gran obstáculo para modernizarlo, adecuándolo a las necesidades de la población. Trasserra intentó avanzar con su propuesta, y propuso enviar a dos ingenieros municipales a realizar un viaje de estudios subvencionado a ciudades del extranjero, proposición rechazada en el Ayuntamiento.<sup>50</sup>

La falta de verdadero interés en su anteproyecto enfadó a Trasserra, que se quejó de que el alcalde nunca concedió ninguna importancia a su iniciativa e incluso se había opuesto “pasivamente” a su desarrollo, y amenazó con dimitir de su cargo si el Ayuntamiento no acometía con urgencia la reorganización del servicio de Limpiezas de Madrid.<sup>51</sup> No obstante, el propio alcalde José Francos Rodríguez, no tenía reparos en reconocer las deficiencias del servicio y la necesidad de grandes inversiones para transformarlo, que él cifraba en 2.952.000 pesetas. Según datos aportados por la alcaldía en una memoria elevada al gobierno, Madrid gastaba menos de 3 pesetas por habitante en el servicio de limpiezas, cifra exigua en comparación a lo que por entonces se invertía en ciudades como París, Berlín, Zúrich o Bruselas, que se tenían por modelo en este campo<sup>52</sup>. La mayor parte del presupuesto se destinaba al pago de los jornales de los empleados en el servicio. Jornales muy exiguos, por otra parte, lo que les situaba entre los trabajadores municipales más humildes. Hacia 1911 un barrendero cobraba un jornal de 2,75 pesetas<sup>53</sup>, algo menos que los conductores de los carros que recogían y trasladaban los residuos, 3 pesetas. Los trabajadores encargados del mantenimiento de la maquinaria y los útiles empleados recibían un salario diario algo más elevado: un maestro guarnicionero, 4 pesetas, un oficial de fragua, 3,75 pesetas, y los oficiales de carretería, 3,50 pesetas<sup>54</sup>.

El empeño de Trasserra no fructificó, y el sistema de limpieza urbana y recogida de residuos no experimentó cambios significativos. Ello a pesar de

---

<sup>50</sup> AVM, Secretaría, expediente 29-376-4.

<sup>51</sup> AVM, Secretaría, expediente 29-376-6

<sup>52</sup> *Memoria de la gestión del Excmo. Ayuntamiento de Madrid desde 1º de Julio de 1909 a 30 de Septiembre de 1911...*, Madrid, Imprenta Municipal, 1912, pp. 122-123.

<sup>53</sup> El cuerpo de barrenderos era el más numeroso de los empleados en el Servicio de limpiezas y riegos de Madrid, estando formado por tres categorías: cabos de barrendero, barrenderos y ayudantes. Estos últimos cobraban un jornal de 2,50 pesetas. *Memoria de la gestión del Excmo. Ayuntamiento de Madrid desde 1º de Julio de 1909 a 30 de Septiembre de 1911...*, Madrid, Imprenta Municipal, 1912, p. 121.

<sup>54</sup> *Memoria de la gestión del Excmo. Ayuntamiento de Madrid desde 1º de Julio de 1909 a 30 de Septiembre de 1911...*, Madrid, Imprenta Municipal, 1912, pp. 121-122.

que la mortalidad en la ciudad seguía siendo muy elevada en relación a otras capitales occidentales: la tasa de mortalidad en 1910 se calculó en 23,6 ‰, frente al 16,7‰ de París, 18,8‰ de Roma y el 13,4‰ de Berlín<sup>55</sup>. Además, las epidemias de enfermedades como la viruela<sup>56</sup> seguían apareciendo periódicamente, como sucedió en 1903-4 (1.114 fallecidos) y en 1909 (801 fallecidos)<sup>57</sup>. Como en épocas anteriores, los episodios de viruela servían para que las autoridades exigieran a la población que fuera escrupulosa con la limpieza urbana. El bando del alcalde de 24 de diciembre de 1903 dictado con motivo del repunte de los casos de viruela recogía, una vez más, las exigencias habituales: que los vecinos y comerciantes no abandonaran las basuras en las calles, que los desechos de las cuadras y establos se extrajeran antes de las 9 de la mañana y se transportaran fuera de la población en carros cerrados, etc.

A mediados de aquel año el concejal Norberto Arcas, profesor de Medicina, había dirigido un informe a la alcaldía en el que enumeraba los graves problemas de higiene y salubridad de la capital, y urgía tomar medidas expeditivas y rápidas ante la llegada del calor, que dispararía epidemias latentes de tífus, paludismo, viruela y sarampión. Entre otras, insistía en destinar obreros a barrer y recoger “todas las basuras sueltas o acinadas [sic] que se hallen en casas, solares o despoblados dentro del perímetro de la población”, que se adquirieran además “barrederas esterilizadoras” para seguir con la limpieza de la ciudad, y se regaran con agua mezclada con desinfectantes líquidos todos los lugares en los que se hubieran acumulado basuras, “hasta que se tenga la certeza de que haya desaparecido los peligros de focos infecciosos permanentes”<sup>58</sup>. Finalmente, y sobre todo, la ciudad no paraba de crecer, y con el mayor número de habitantes -600.000 censados en 1910-, aumentaban los desechos sólidos que debían recogerse y tratarse, y que Narciso Amigó calculó en 425 toneladas diarias.<sup>59</sup>

---

<sup>55</sup> LASBENNES, Luis, *Mortalidad de Madrid comparada con la de las demás capitales de Europa*, Madrid, Imprenta Municipal, 1912, pp. 32-33.

<sup>56</sup> La evolución de la mortalidad por viruela en Madrid en PORRAS GALLO, M<sup>a</sup> Isabel, “Un acercamiento a la situación higiénico-sanitaria de los distritos de Madrid en el tránsito del siglo XIX al XX”, *Asclepio*, vol. LIV, 1 (2002), pp. 238-241.

<sup>57</sup> LASBENNES, Luis, *Mortalidad de Madrid comparada con la de las demás capitales de Europa*, Madrid, Imprenta Municipal, 1912, pp. 20 y 34.

<sup>58</sup> AVM, Secretaría, expediente 14-169-72.

<sup>59</sup> AYUNTAMIENTO DE MADRID, *Anteproyecto de reorganización del Servicio de limpiezas y cremación de basuras para energía eléctrica por el concejal Dr. J. Trasserra*, Madrid, Imprenta Municipal, 1910, p. 11.

Sanear e higienizar la ciudad continuó siendo la asignatura pendiente del Ayuntamiento, y dentro de ella, la modernización del servicio de limpiezas de la capital, lo que solo comenzó a lograrse tras la habilitación de un crédito extraordinario de un millón de pesetas en 1914, destinado a corregir las deficiencias y desorganización que presentaba tras décadas de intentos fallidos para lograrlo.<sup>60</sup> El ingeniero municipal Antonio Arenas Ramos fue nombrado director facultativo del servicio, siendo el artífice del proyecto de reorganización del mismo<sup>61</sup>.



Modelo de barredora automóvil.—Vista posterior.



**Imágenes 1 a 4:** De izquierda a derecha y de arriba abajo, barredora automóvil, carro de recogida de desechos de tracción animal, camión volquete para el traslado de basuras urbanas del Servicio de Limpiezas de Madrid y pabellones en construcción del Parque Central de Limpiezas de Madrid, c. 1918.

**Fuente:** Arenas Ramos, Antonio, *Memoria relativa a las mejoras alcanzadas en los últimos años por el Servicio de Limpiezas*, Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

<sup>60</sup> AVM, Secretaría, expediente 23-481-1.

<sup>61</sup> AYUNTAMIENTO DE MADRID, *Proyecto de reorganización del Servicio de limpieza pública y domiciliaria con aprovechamiento industrial de los detritus*, Madrid, Imprenta Municipal, 1914.

Las reformas acometidas comportaron mejoras en varios aspectos del servicio. En lo referente al personal, se aumentó la plantilla, particularmente el número de trabajadores dedicados a las tareas del barrido, riego y transporte de residuos. No se elevaron los salarios -salvo a los jefes de los parques de limpieza, los capataces y los celadores de riego- pero se dignificó a los empleados más humildes a través del vestuario, entregándoles uniformes adecuados a las estaciones del año, que se renovaban bienalmente. En cuanto al material, las mejoras consistieron, ante todo, en la renovación de los carros que se dedicaban al transporte de los residuos sólidos, y en la introducción de la mecanización, con la compra de seis camiones automóbiles provistos de volquetes (imagen 3), con lo que se ganaba en rapidez a la hora de alejar las basuras de la población.

La mecanización también afectó a las tareas de barrido y riego de calles, con la adquisición de dos barrederas y dos cubas de riego automóbiles (imagen 1)<sup>62</sup>. Por el contrario, las mejoras relativas a la construcción y acondicionamiento de las edificaciones necesarias para el servicio (parques de limpiezas, parques de zona y cantones), que requerían de una mayor inversión de dinero, fueron modestas. Se construyó un primer parque de zona, de los cuatro que se planeaban y consideraban imprescindibles, además de decentarse las instalaciones de uno de los dos grandes parques centrales -situados al norte y al sur de la ciudad-, e iniciarse la construcción del segundo (imagen 4). No se realizó ningún adelanto, sin embargo, en el destino de las basuras que generaba la ciudad, que siguieron amontonándose en vertederos en las afueras de Madrid, vendiéndose parte de ellas como abono para la agricultura<sup>63</sup>. Aunque Arenas era partidario de su cremación en hornos, por considerarlo el método más higiénico, la limitación del presupuesto extraordinario le llevó a posponer la introducción de métodos menos primitivos de gestionar los residuos sólidos urbanos, métodos que se adoptarían ya en los años treinta<sup>64</sup>.

---

<sup>62</sup> Fueron adquiridas por concurso público, toda la información referida al mismo en AVM, Secretaría, expediente 19-438-8.

<sup>63</sup> ARENAS RAMOS, Antonio, *Memoria relativa a las mejoras alcanzadas en los últimos años por el Servicio de Limpiezas*, Madrid, Imprenta Municipal, 1918.

<sup>64</sup> La autora trabaja en la actualidad en las transformaciones habidas en el Servicio Municipal de Limpiezas en Madrid en los años veinte y treinta, y en los proyectos de instalación de hornos crematorios y de una planta de tratamiento de residuos sólidos mediante el sistema de fermentación, que comenzó a funcionar en el año 1934.

## CONCLUSIONES

El crecimiento demográfico y la expansión urbana durante la segunda mitad del siglo XIX acrecentaron los problemas de salubridad en las grandes ciudades europeas. La implantación y desarrollo de infraestructuras urbanas y servicios públicos fueron necesarios para evitar el colapso de las grandes poblaciones. Los avances de la medicina, la ingeniería y el urbanismo coadyuvaron la expansión de las redes de suministro de agua corriente, de alcantarillado, de abastecimiento de energías (gas, electricidad), la construcción de viviendas higiénicas, el control sanitario de los alimentos, etc., todo ello con objeto de implementar mejoras que impactaran positivamente en la salud pública.

La limpieza viaria y la recogida y eliminación de los residuos urbanos fue uno de los servicios urbanos que más directamente se relacionaron con la higiene pública y la propagación de epidemias infecciosas como el cólera, la viruela o el tifus, cuyo impacto era mayor en los barrios más desfavorecidos de las ciudades, donde la pobreza se traducía en hacinamiento, mala alimentación, falta de higiene...

Todavía en el último tercio del siglo XIX en no pocas ciudades, como en la misma Madrid, los servicios de limpieza apenas habían experimentado mejoras o transformación alguna respecto a cómo se prestaban durante la Edad Moderna. Tradicionalmente en manos de las municipalidades, estos servicios incluían el barrido y riego de las calles, y la recogida y eliminación de los residuos sólidos y líquidos urbanos.

En este artículo se ha descrito y analizado cómo se prestaban estos servicios en Madrid, y cómo los acuciantes problemas de salubridad y la creciente presión de la opinión pública, impulsaron a las autoridades locales a implementar una serie de medidas que lograron una tímida y lenta transformación y modernización de los mismos. No obstante, las mejoras fueron limitadas. El principal impedimento para prestar a la población unos servicios de limpieza urbana más eficaces, que contribuyeran a mejorar las condiciones sanitarias de la capital de España fue, sin duda, la falta de las inversiones que requerían. Los proyectos que médicos higienistas, técnicos y cargos municipales formularon a lo largo del periodo aquí analizado se estrellaron contra el crónico déficit de la hacienda municipal madrileña.

## BIBLIOGRAFÍA

- Actas y Memorias del IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía. Tomo IV*, Madrid, Imprenta de Ricardo Rojas, 1900.
- ARENAS RAMOS, Antonio, *Memoria relativa a las mejoras alcanzadas en los últimos años por el Servicio de Limpiezas*, Madrid, Imprenta Municipal, 1918.
- AYUNTAMIENTO DE MADRID, *Pliegos de condiciones facultativas y económico administrativas para los servicios de limpiezas, riegos, extracción y destrucción de basuras...*, Madrid, Imprenta y Litografía Municipal, 1895.
- , *Anteproyecto de reorganización del Servicio de limpiezas y cremación de basuras para energía eléctrica por el concejal Dr. J. Trasserra*, Madrid, Imprenta Municipal, 1910.
- , *Proyecto de reorganización del Servicio de limpieza pública y domiciliaria con aprovechamiento industrial de los detritus*, Madrid, Imprenta Municipal, 1914.
- CHICOTE, César, *La destrucción de las inmundicias urbanas por el fuego en Inglaterra, Estados Unidos, Francia, Bélgica y Alemania*, Madrid, Lib. de Fernando Fé, 1897.
- , *Reorganización de la limpieza de Madrid*, Madrid, Imprenta y Estereotipia de Ricardo Fé, 1906.
- , *El servicio de limpieza. Memoria que eleva al Excmo. Ayuntamiento de Madrid D. César Chicote*, Madrid, Jaime Ratés, 1921.
- CLARK, J.F.M., “«The incineration of refuse is beautiful»: Torquay and the introduction of municipal refuse destructors”, en *Urban History*, 34, 2 (2007), pp. 255-277.
- DATO, Eduardo, *Memoria de la investigación efectuada de todos los actos, documentos, cuentas y expedientes del Ayuntamiento de Madrid*, Madrid, Ministerio de la Gobernación, 1892.

*Declaración prestada ante la Audiencia de Madrid por Don Luis Felipe Aguilera en el juicio oral celebrado con motivo del proceso seguido contra dieciocho concejales del Ayuntamiento por la adjudicación del Servicio de Limpiezas*, Madrid, Tipografía de Tomás Minuesa de los Ríos, 1897.

DÍAZ SIMÓN, Luis, *Los barrios bajos de Madrid, 1880-1936*, Madrid, Catarata, 2016.

*Discurso pronunciado por el Ilmo. Sr. D. Joaquín Martín y Gavin fiscal de la Audiencia de Madrid para fundamentar la retirada de la acusación...*, Madrid, Imprenta de T. Minuesa de los Ríos, 1897.

FERNÁNDEZ GARCÍA, A., “Modelo demográfico y problemas sanitarios”, en *Arbor*, 666, (2001), pp. 323-342.

FERNÁNDEZ GARCÍA, Antonio, “La sociedad madrileña entre 1876 y 1931. El cambio de modelo demográfico”, en BAHAMONDE MAGRO, Á. y OTERO CARVAJAL, L. E. *La sociedad madrileña durante la Restauración*, Comunidad de Madrid, 1989, vol. I, pp. 29-76.

GILI RUIZ, Rafael, “Limpiar la Corte en el Seiscientos: las condenaciones de vecinos y la precarización de los asientos de la limpieza y el empedrado”, en AMELANG, James S. *et al.* (eds.), *Palacios, plazas, patíbulos. La sociedad española moderna entre el cambio y las resistencias*, Valencia, Tirant Humanidades, 2012, pp. 689-702.

GONZÁLEZ ROJAS, Felipe, *Memoria que, acerca de su gestión como Inspector General que ha sido del Servicio de Limpiezas del Excmo. Ayuntamiento de Madrid formula ...*, Madrid, Imprenta y Litografía Municipal-Casa editorial de Felipe Rojas, 1899.

HAUSER, Philip, *Madrid bajo el punto de vista médico-social*, Madrid, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra, 1902, 2 vol.

HUERTAS, Rafael, “Vivir y morir en Madrid. La vivienda como factor determinante del estado de salud de la población madrileña (1874-1923)”, en *Asclepio*, 2, (2002), pp. 253-276.

*Informe de la Alcaldía Presidencia dando cuenta del trámite, resultado y resolución del expediente, sobre que se proceda a la incautación del servicio de limpiezas...*, Madrid, Imprenta y Litografía Municipal, 1897.

LASBENNES, Luis, *Mortalidad de Madrid comparada con la de las demás capitales de Europa*, Madrid, Imprenta Municipal, 1912.

MELOSI, Martin, V., “Refuse and Municipal Reform: The Waste Problem in America, 1880-1917”, en MELOSI, Martin V. (ed.): *Pollution and Reform in American Cities, 1870-1930*, Austin, University of Texas Press, 1980, pp. 105-133.

—, *The Sanitary City. Environmental Services in Urban America from Colonial Times to the Present*, Pittsburgh, Pa., University of Pittsburgh Press, 2008.

*Memoria de la gestión del Excmo. Ayuntamiento de Madrid desde 1º de Julio de 1909 a 30 de Septiembre de 1911...*, Madrid, Imprenta Municipal, 1912.

NOVO LÓPEZ, Pedro A., “Sanear la ciudad. La gestión de los residuos urbanos en Bilbao (1875-1930)”, en MONTERO, Manuel (ed.): *La ciudad y el progreso. La construcción de la modernidad urbana*, Granada, Comares, 2019, pp. 81-103.

—, “El agua potable a domicilio y los residuos urbanos bailan un complejo «pas a deux» (1850-1930): una aproximación metodológica e historiográfica”, *Historia Contemporánea*, 24 (2002), pp. 281-322.

PINTO CRESPO, Virgilio, GILI RUIZ, Rafael y VELASCO MEDINA, Fernando, *Historia del saneamiento de Madrid. Proyecto de investigación, marzo 2012-diciembre 2014*, Madrid, Fundación Canal de Isabel II, 2016.

PORRAS GALLO, M<sup>a</sup> Isabel, “Un acercamiento a la situación higiénico-sanitaria de los distritos de Madrid en el tránsito del siglo XIX al XX”, *Asclepio*, vol. LIV, 1 (2002), pp. 238-241.

SANZ AYANZ, Carmen, “Ciudades y servicios urbanos en tiempos de los Austrias”, en VV.AA., *El Municipio. Historia de los servicios urbanos, Madrid*, FCC, 2002, pp. 99-104.

VERDÚ RUIZ, Matilde, “Limpieza y empedrado en el Madrid anterior a Carlos III”, en *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*. Tomo XXIV. CSIC, Madrid, 1987, pp. 417-443.