

La cartografía parcelaria urbana de Granada (1867-1868): levantamientos topográfico-parcelarios de la Junta General de Estadística¹

Concepción Camarero Bullón

Universidad Autónoma de Madrid

Amparo Ferrer Rodríguez

Universidad de Granada

José Antonio Nieto Calmaestra

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

El archivo topográfico del Instituto Geográfico Nacional custodia entre sus fondos una colección de planos de manzanas de la ciudad de Granada, levantados por la Junta General de Estadística entre octubre de 1867 y diciembre de 1868. Se trata de un conjunto cartográfico compuesto por 44 planos de manzanas, un plano referido al conjunto del Cuartel 1º de la ciudad

(*minutas*) y un croquis de poligonación, de gran calidad y realizados con un altísimo nivel técnico, que cubre aproximadamente el 32% de la superficie de la ciudad de aquel momento. El contexto en que se lleva a cabo el levantamiento, las características de esta cartografía, el territorio que cubre y los autores de la misma son los temas que abordamos en este trabajo.

¹ El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación CSO2011-29027-C02-02/GEOG, financiado por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Economía y Competitividad. Los autores agradecen a doña Elena Camacho, doña Elena Hernández, don Jesús Sastre y don Enrique Rojo, del Instituto Geográfico Nacional, la ayuda prestada en la localización y consulta de los fondos cartográficos y documentales base de este trabajo.

Los levantamientos topográfico-parcelarios urbanos de la Junta General de Estadística de 1866-1868

Buena parte de los planos de ciudades españolas levantados en la segunda mitad del siglo XIX se realizan por iniciativa municipal. Responde a lo establecido en la real orden de 25 de julio de 1846 sobre planos geométricos de las poblaciones, en la que se ordenaba a los ayuntamientos levantar cartografía de sus cascos urbanos a escala 1:1.250 con el fin de trazar a continuación los planos generales de alineación, de manera que la ciudad se fuese adaptando a las nuevas necesidades de la época. Es el caso del plano de Valencia, de Vicente Montero de Espinosa; el de Alcoy, de José Gisbert y Berenguer; los de León, Albacete, Almería, Málaga y Valladolid, de Joaquín Pérez Rozas; el de Barcelona de Miquel Garriga i Roca o el de Granada levantado por José Contreras en 1853, sobre el que luego volveremos. (Figs. 1 a 4)

No es el caso, sin embargo, de la *cartografía parcelaria* de la ciudad de Granada que aquí estudiamos, pues ésta es parte de un proyecto de levantamiento catastral general para todo el país: el ordenado realizar por la *Ley de Medición del Territorio*, aprobada en junio de 1859. La institución responsable fue la Comisión de Estadística General del Reino (1856-1861) y su heredera, la Junta General de Estadística (1861-1870), cuyo cometido, como señalan Urteaga, Nadal y Muro, puede sintetizarse en *contar* la población, *inventariar* los recursos de todo tipo y naturaleza, *medir* el territorio y sus fragmentaciones y *representar* todo ello en mapas.²

La Comisión de Estadística General del Reino nació, bajo el gobierno presidido por Narváez, el 3 de noviembre de 1856 como un organismo de carácter consultivo, cuyo cometido sería coordinar y dar unidad a las operaciones de carácter estadístico y cartográfico que llevaban a cabo distintos organismos de la Administración. Su organización y atribuciones se establecen en el reglamento interno, de fecha 27 del mismo mes, y las tareas a realizar se estructuraban en cuatro secciones: territorio (levantamientos cartográficos), población (censo y estadísticas demográficas), producción (catastro de la riqueza territorial, estadísticas de producción, comercio y transporte) e impuestos (rentas e impuestos públicos, gastos productivos, etc.). Un proyecto de semejante calado exigía la colaboración de todos los organismos implicados, algo a lo que éstos no parecían estar dispuestos, por la pérdida de autonomía que ello suponía. Al objeto de evitar roces, muy pronto la Comisión centra su labor en aquellas tareas en las que no entra en competencia con ministerio alguno: el censo y el levantamiento topográfico-catastral.

Y es que, a mediados del siglo XIX España carece de censo, catastro y mapa, a pesar del esfuerzo realizado un siglo antes por el equipo ensenadista para realizar un catastro general en Castilla, base para una profunda reforma fiscal, en el que también incluía información demográfica, y para levantar un mapa geográfico de España. Es por ello por lo que hacer el censo y levantar el catastro y el mapa geográfico es el desafío

especialmente *Geografía, estadística y catastro en España, 1856-1870*. Barcelona, El Serbal. A ellos nos remitimos. Véase, asimismo, REGUERA RODRÍGUEZ, A. (1998): *Geografía de Estado: los marcos institucionales de la ordenación del territorio en la España contemporánea (1800-1940)*. León, Universidad de León, pág. 240 y ss. La Comisión de Estadística General del Reino (1856-1861) será sustituida por la Junta General de Estadística (1861-1870) y ésta por el Instituto Geográfico (1870-1873), que posteriormente se denominará Instituto Geográfico y Estadístico (1873-1925).

² Sobre la Junta de Estadística y sus realizaciones cartográficas son referencia fundamental los trabajos de URTEAGA, NADAL y MURO que recogemos en bibliografía,

a que debe hacer frente la Junta General de Estadística del Reino.³

Los tres cometidos establecidos presentan características muy distintas: el censo es una empresa estrictamente estadística; el levantamiento de cartas topográficas es una tarea geográfica fundamentalmente técnica que incluye operaciones geodésicas, topográficas y de representación cartográfica muy complejas; el catastro es un trabajo mixto que combina la medición y representación parcelaria con la estadística fiscal. La realización del censo carecía de las complicaciones políticas y técnicas del catastro y en 1857 puede decirse que el objetivo está cumplido. No ocurre lo mismo con el catastro y el mapa.

La puesta en marcha del proyecto pone rápidamente de manifiesto la complejidad de la empresa y la necesidad de una institución con mayor capacidad ejecutiva. Así, el 21 de abril de 1861, la Comisión de Estadística General es sustituida por la Junta General de Estadística, que heredaba el personal y las competencias de aquélla, pero reforzando notablemente su capacidad ejecutiva. La responsabilidad de los trabajos de la misma recaerá sobre su vicepresidente, Alejandro Oliván, y la de las operaciones topográfico-catastrales, sobre Francisco Coello (1822-1898), ingeniero militar, cartógrafo y geógrafo. Su batuta dirigió, hasta 1866, el ambicioso proyecto catastral que él mismo había diseñado, del que son resultado las *minutas topográficas* de Granada, objeto de este trabajo, que constituyen una ínfima parte, pero de gran

valor, de la cartografía urbana generada por la Junta.⁴

En lo cartográfico, que es lo que aquí nos interesa, el proyecto de la Junta General Estadística pasó por cuatro fases: en la primera, entre 1857 y 1859, el objetivo fue levantar un *catastro de masas de cultivo*; en la segunda, bajo la dirección de Francisco de Coello, realizar un *catastro topográfico-parcelario*, en el que se incorpora la cartografía urbana; una tercera, en la que se reorienta el proyecto hacia el deslinde de términos municipales y colaboración con algunos ayuntamientos para el levantamiento de sus planos urbanos, y la cuarta, y última, que cubrirá hasta la creación del Instituto Geográfico (1870), en la que el trabajo fundamental fue la edición de la cartografía levantada en años anteriores y el abandono definitivo del proyecto catastral, para dedicar todos los recursos humanos y económicos al levantamiento del mapa de España escala 1:50.000. En lo relativo a la cartografía granadina, los dos periodos que aquí interesan son el segundo y el tercero. Aquel, porque es cuando se diseña el proyecto cartográfico al que responden los levantamientos granadinos; éste, porque es cuando se realizan.

La cartografía de la ciudad de Granada conservada en el Instituto Geográfico Nacional es el resultado del proyecto de catastro elaborado y dirigido por Francisco de Coello a partir de 1861. Dicho proyecto tenía como objetivo realizar simultáneamente los planos catastrales y la base del mapa topográfico. Cada municipio habría de contar con dos tipos de mapas topográfico-catastrales: las llamadas *hojas kilométricas* a escala 1:2.000 y las denomi-

³ Véase CAMARERO BULLÓN, C. (2007): «Antecedentes en el siglo XVIII de las tareas acometidas por la Comisión de Estadística General del Reino (1856-1870)», en VVAA: *150 Aniversario de la creación de la Comisión de Estadística General del Reino*. Madrid, INE, págs. 141-192; de la misma autora (2002): *El Catastro de Ensenada. Magna averiguación fiscal para alivio de los vasallos y mejor conocimiento de los reinos*. Madrid, Dirección General de Catastro, Ministerio de Hacienda, 558 págs. Edición bilingüe en español e inglés. www.eurocaastre.org.

⁴ Véase, NADAL PIQUÉ, F. (2007): «El proyecto catastral de Francisco Coello», en VVAA.: *150 aniversario de la creación de la Comisión de Estadística General del Reino*. Madrid, INE, págs. 287-304, y NADAL PIQUÉ, F. y URTEAGA, L. (1998): «Francisco de Coello en la Junta de Estadística», en *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 169, págs. 209-230.

Figura 1
Vista de Granada de Alfred Guesdon, 1855



Figura 2
Plano (*minuta*) de los levantamientos topográfico-parcelarios de Granada, abril 1868 (IGN)

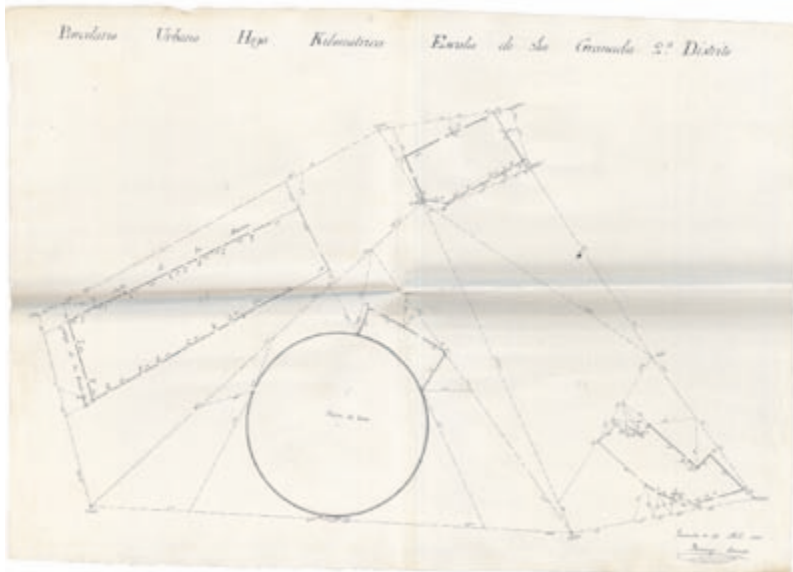
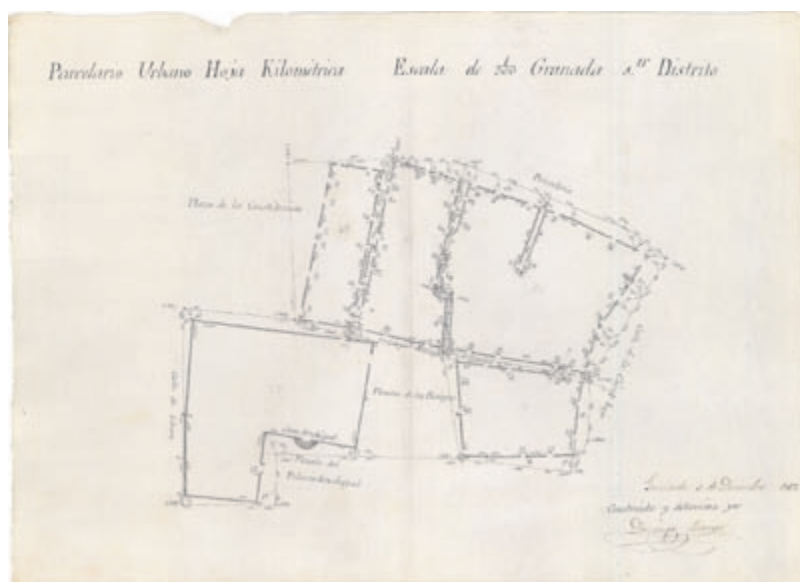


Figura 3
Plano de Granada levantado por José Contreras, 1853 (Ayuntamiento de Granada)



Figura 4
Plano (*minuta*) de los levantamientos topográfico-parcelarios de Granada (IGN)



nadas *hojas de conjunto del término*, a escala 1:20.000. Éstas se obtendrían mediante la reducción de aquéllas. A partir de lo hecho para Madrid, puede decirse que, para las zonas urbanas, el proyecto pasaba por levantar planos de manzanas a escala 1:500 (*minutas*), que serían la base para las hojas kilométricas de los núcleos urbanos.⁵ Esa cartografía iría acompañada de las correspondientes cédulas de propiedad (*cédulas catastrales*) para cada uno de los inmuebles. La cédula catastral de cada finca urbana recogería el dibujo exacto de la misma a escala 1:500, el nombre del propietario, datos sobre superficie, altura, uso del edificio, etcétera. (Figs. 3 a 5)

A partir de 1866 cambian los objetivos del proyecto topográfico-catastral: la lentitud con que habían avanzado los trabajos en los años anteriores, sus altos costes y el acceso al poder de un gobierno moderado llevan a replantearlo. El nuevo proyecto será la realización de un *avance catastral* a partir de mayo de ese año; en julio, Coello es sustituido al frente del mismo por Ángel Clavijo, sustituido a su vez en noviembre por Eusebio Donoso Cortés. En este marco, se separan los trabajos catastrales de los del mapa de España y se encarga de éstos al Depósito de la Guerra, dependiente del

⁵ En la capital, se levantaron —mayoritariamente entre 1861 y 1870— casi 800 planos de manzanas (*minutas*), la gran mayoría a escala 1:500, los de los 10 distritos (éstos a escala 1:2.000), y las hojas kilométricas de la ciudad, alguna de las cuales se ha perdido. El *kilométrico* del municipio de Madrid se concluyó completo e incluso de algunas se hicieron hasta tres series, por lo que el número de hojas conservadas asciende a 172 y 5 ejemplares del plano director; asimismo le levanto el plano escala 1:20.000. Toda esa cartografía sirvió para la confección del plano parcelario de la capital de Ibañez de Ibero, de 16 hojas. Véase, MURO MORALES, J.I., NADAL PIQUÉ, F. y URTEAGA, L. (1996): *Geografía... op. cit.*, págs. 133 y ss. y MARÍN PERELLÓN, F. y CAMARERO BULLÓN, C. (edit.) (2011): *Planimetría de Madrid en el siglo XIX. Levantamientos topográficos del Instituto Geográfico Nacional*. Madrid, Ministerio de Fomento [Disponible en red: <http://www.fomento.gob.es/Publica/Linea/Plani-MadridSXIX.pdf>].

Cuerpo de Estado Mayor. Ahora los trabajos habrán de centrarse en determinar los perímetros de los términos municipales, reconocer los principales accidentes geográficos y obtener unos croquis topográficos de las masas de cultivo. La reducción en el nivel de exigencia técnica de los trabajos, unido a la reducción en los presupuestos, hacía difícilmente sostenible la plantilla de topógrafos y auxiliares que entonces tenía la Junta. Ante ello, Donoso se propuso buscar fuentes alternativas de financiación a partir de establecer colaboración con los ayuntamientos, lo que le llevó a proponer el levantamiento de planos de las ciudades, allí donde los ayuntamientos correspondientes sufragasen, en todo o quizás en parte, los costes.⁶ En este contexto es en el que hay que enmarcar los trabajos cartográficos urbanos que se llevan a cabo en Almería, Cartagena, Murcia, Cuenca, Huete, Toledo, Soria y Granada. De todos ellos, salvo de Toledo, hemos localizado cartografía (*minutas* y *hojas kilométricas*) en el archivo topográfico del Instituto Geográfico Nacional. Del avance y realización de esos trabajos urbanos se va dando cuenta en diversos informes sobre el estado de los trabajos topográfico-catastrales que la Junta General de Estadística elabora y publica a lo largo de 1867.

En el informe del estado de los trabajos catastrales fechado el 30 de abril de 1867, publicado en la *Gaceta de Madrid* del 2 de mayo de dicho año, se informa de que: «*En varias capitales de provincia se han inaugurado o continuado en grande escala los trabajos del parcelario urbano*». Los trabajos en Almería y Toledo están «*notablemente adelantados*» y en Murcia y Toledo «*tienen*

⁶ MURO MORALES, J.I., NADAL PIQUÉ, F. y URTEAGA, L. (1996): *Geografía... op. cit.*, págs. 144-145. Como luego veremos, por la redacción del *Resumen de los trabajos topográfico-catastrales* llevados a cabo durante 1866, no parece estar tan claro que todos los ayuntamientos tuvieran obligación de colaborar para hacer frente a los gastos de estos levantamientos y que todos lo hicieran, como recogemos más adelante.

hecha casi toda la poligonación y parte del parcelario». En el informe de 20 de julio, publicado en la *Gaceta de Madrid* del día 27 de dicho mes, se dice taxativamente que: «han continuado los trabajos parcelarios urbanos en Almería, Cartagena, Madrid, Murcia y Toledo, los cuales por haber contado con los auxilios municipales de las citadas capitales han podido sostenerse sin gravar apenas los reducidos gastos que para material tiene asignado este centro administrativo».

Hasta el último trimestre del año no habrá noticias de Granada. El 2 de noviembre la *Gaceta* publica un extenso y detallado informe sobre el estado de los trabajos llevados a cabo por la Junta, fechado el 15 de octubre y firmado por Donoso Cortés, que se inicia con un párrafo realmente triunfalista: «Las operaciones de parcelario urbano inauguradas en las capitales y ciudades de provincias han sido acogidas con igual o mayor entusiasmo que en un principio y recibido un apoyo decidido y creciente por parte de los ayuntamientos y demás autoridades». A continuación pasa a exponer detalladamente el estado de los trabajos que se están llevando a cabo en Madrid, Almería, Cartagena, Murcia, Toledo, Cuenca y Huete, ciudades en las que se encuentran bastante avanzados. Termina la relación con una mención dedicada a las ciudades de Soria y Granada, las más atrasadas por haber sido las que más tardíamente se habían incorporado al proceso: «En Soria y Granada se han empezado las operaciones a principios de septiembre, habiéndose hecho en aquella capital 45 estaciones de poligonación, con la referencia y fijación de los vértices y los cálculos necesarios; y en Granada, 112 estaciones de poligonación, 175 ángulos deducidos y las consiguientes señales y referencias, contando los trabajos de ambas capitales con el apoyo y ayuda de sus Municipalidades». La negra es nuestra.⁷ Hasta aquí todo parece

⁷ En el archivo topográfico del IGN se custodian 18 hojas kilométricas de Almería, 27 de Cuenca, 41 de

impecable, salvo un detalle: en el caso de Granada no hay la más mínima constancia de una posible colaboración entre la Junta General de Estadística y el Ayuntamiento. Hemos revisado meticulosamente las actas municipales granadinas y las de su Comisión de Ornato de estos años y no aparece referencia a dichos trabajos ni a colaboración alguna, y mucho menos económica, con la Junta, a pesar de que la necesidad de levantar un nuevo plano de la ciudad que sirviera de base para los alineamientos es un tema recurrente en las deliberaciones del Consistorio en la década de los 60, dado que la calidad del levantado por José Contreras en 1853 estaba en entredicho.⁸ Desde nuestro conocimiento, es indubitable que el Consistorio granadino no dedicó fondo alguno a cubrir total o parcialmente los gastos del levantamiento cartográfico llevado a cabo por personal de la Junta General de Estadística en la ciudad. (Fig. 6)

Con todo, el caso granadino no parece ser la norma, aunque quizás tampoco sea único. El resumen de los trabajos topográfico-catastrales llevados a cabo en 1866, fechado el 31 de diciembre de ese año y publicado en la *Gaceta de Madrid* el 11/01/1867, da detallada información al respecto: «En algunas capitales de provincia se han principiado los trabajos de parcelario urbano; habiendo encontrado tal apoyo en los Ayuntamientos que ha habido algunos que se han prestado voluntariamente a ayudar[a] los gastos que ocasionen tan importantes trabajos y puesto en armoniosa relación con este personal para

Cartagena, 16 de Murcia, 16 de Huete, 7 de Valdeolivas y un plano de Soria. Asimismo hemos localizado un importante fondo de hojas de manzanas escala 1:500 (minutas) y cédulas catastrales de estas localidades, en cuya reproducción, catalogación y estudio estamos trabajando actualmente junto con M.J. Vidal y F. Marín Perellón.

⁸ Sobre el proceso de levantamiento del plano de Contreras, véase CAMARERO BULLÓN, C., FERRER RODRÍGUEZ y NIETO CALMAESTRA, J.A. (2012): *El levantamiento del plano geométrico de la ciudad de Granada (siglo XIX): una historia interminable*. Granada, Universidad de Granada y Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino.

Figura 5

Plano (*minuta*) de los levantamientos topográfico-parcelarios de Madrid, octubre 1870 (IGN)



Figura 6

Hoja kilométrica 7 F de Madrid, escala 1:2.000 (IGN)



Figura 7
Plano del término de Madrid, escala 1:20.000 (IGN)



mayor facilidad y adelantamiento de las operaciones. De ellos merece especial atención el Ayuntamiento de Cartagena, que reunido en Junta y enterado por el encargado de este Cuerpo D. Fulgencio Butigieg, que iba a dirigir los trabajos, de todas las ventajas que habian de reportar, acogió con tal benevolencia la idea, que votó por unanimidad que se le concediesen seis peones, pagados de los fondos municipales para ayudar a dichas operaciones, procurando utilizar la juventud acogida en los asilos de Beneficencia, y haciendo que estos gastos se incluyan en su presupuesto

hasta el 30 de junio que es cuando termina el año económico, y esperando que por ello se sirva este centro directivo remitirle el plano de la ciudad cuando se halla concluido, lo cual está conforme con la instrucción 7^a de las acordadas por el Excmo. Sr. Presidente con fecha 13 de Diciembre último. En los siete días que en el pasado mes han podido emplearse en tales operaciones ha quedado la población encerrada en 12 triángulos de cuarto orden, que han de servir después para enlazar el parcelario rústico, y unido aquel trabajo al de poligonación quedan determi-

nados 136 polígonos que comprenden otras tantas manzanas».⁹

Los levantamientos topográfico-catastrales de la ciudad de Granada (1867-1868)

Pero, fuera como fuere, con colaboración del Consistorio granadino o, más probablemente, sin ella, como debió ocurrir también en alguna otra ciudad, la cartografía topográfico-catastral de una parte importante de la ciudad de Granada se confeccionó, se ha conservado y es de gran calidad.

El conjunto cartográfico granadino custodiado en el Archivo topográfico del Instituto Geográfico Nacional se compone, como hemos adelantado, de un croquis de poligonación y 44 planos de manzanas (*minutas*) pertenecientes a los distritos 1º a 4º, de los que 13 corresponden al Distrito 1º de la ciudad; 20, al 2º; 10, al 3º, y uno, al 4º. A ellos hay que añadir un plano general del Distrito 1º a escala 1:1.000, que se corresponde con el Cuartel 1, como se señala a lápiz graso azul en el propio plano, y que en estas fechas comprendía la Parroquia del Sagrario. El levantamiento cubre un total de 196 manzanas. Hasta donde hoy sabemos, podemos afirmar que no se concluyó y que no llegó a realizarse el siguiente paso de los levantamientos, la confección de las hojas *kilométricas*, y tampoco parece que se elaborasen las cédulas catastrales. En anexo recogemos un cuadro con todos los planos, sus fechas, autores y topónimos.

A partir de esta cartografía, y mediante la utilización de un Sistema de Información Geográfica (SIG), hemos procedido a reconstruir el espacio cartografiado. (Figs.

8 a 16). En la mayoría de los planos se recoge a qué distrito pertenecen las manzanas representadas, pero no en todos. Ha facilitado enormemente la reconstrucción de los distritos y parroquias, la información contenida en un documento, archivado en la misma carpeta que los planos, que probablemente utilizaron los técnicos de la Junta, titulado «*Nomenclátor de las nuevas calles de esta capital y variación de las que tienen un mismo nombre...*», fechado el 8 de julio de 1863, al que se le adjunta la «*Nueva demarcación del territorio de cada una de las catorce parroquias de que actualmente se compone esta capital, aprobada por el Gobierno y por la Excm. Comisión de esta dicha capital, y mandada observar por el Excmo. Ayuntamiento constitucional de la misma*», que se ajustaba a la estructura aprobada en 11 de febrero de 1843. Nos hemos servido también de la información proporcionada por el *Libro de Actas Capitulares* de 1866,¹⁰ en el que, con motivo de la renovación de concejales, se recogen los distritos existentes en la capital con sus correspondientes parroquias, a saber:

- Distrito 1º: Parroquia del Sagrario;
- Distrito 2º Parroquias de San Justo, de San Ildefonso y de San Andrés;
- Distrito 3º Parroquias de las Angustias y de la Magdalena;
- Distrito 4º Parroquias de San Matías, de San Cecilio y de Santa Escolástica;
- Distrito 5º Parroquias de San Gil, de San José, de San Pedro, del Salvador y del Sacromonte.

A partir de esta información hemos podido reconstruir los distritos y las parroquias que fueron levantadas. El conjunto resultante corresponde a los Distritos 1º a 4º, pero estos tres últimos no fueron carto-

⁹ La *Gaceta de Madrid* puede consultarse en <http://www.boe.es>.

¹⁰ AHMGR Libros de Actas Capitulares de 1866 —L00205— pág. 332.

Figura 8
Reconstrucción del plano de Granada con las zonas cartografiadas por Contreras
y por el personal de la Junta General de Estadística



Figura 9
Reconstrucción del plano del Distrito 1º



Figura 10
Plano (*minuta*) de los levantamientos topográfico-parcelarios de Granada, diciembre 1867.
En el plano del distrito corresponde al núm. 19 (IGN)



Figura 11
Reconstrucción del plano del Distrito 2º



Figura 12
Plano (*minuta*) de los levantamientos topográfico-parcelarios de Granada (s/f).
En el plano del distrito corresponde al núm. 45 (IGN)

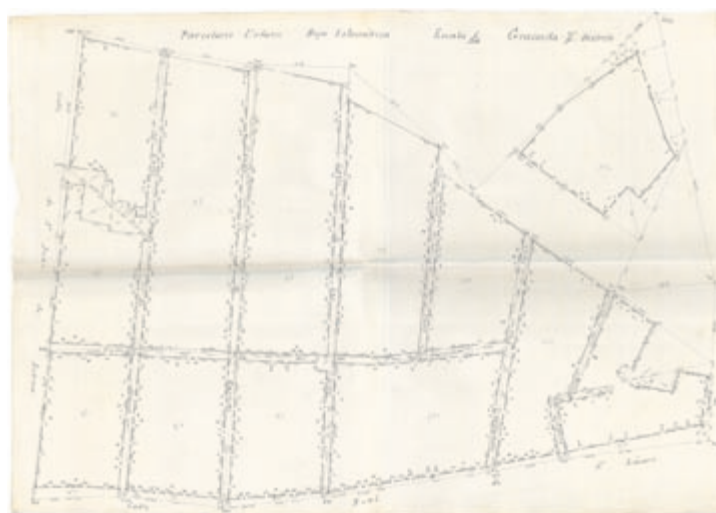


Figura 13
Reconstrucción del plano de la zona del Distrito 3º que se cartografió



Figura 14
Plano (*minuta*) de los levantamientos topográfico-parcelarios de Granada (s/f).
En el plano del distrito corresponde al núm. 32 (IGN)

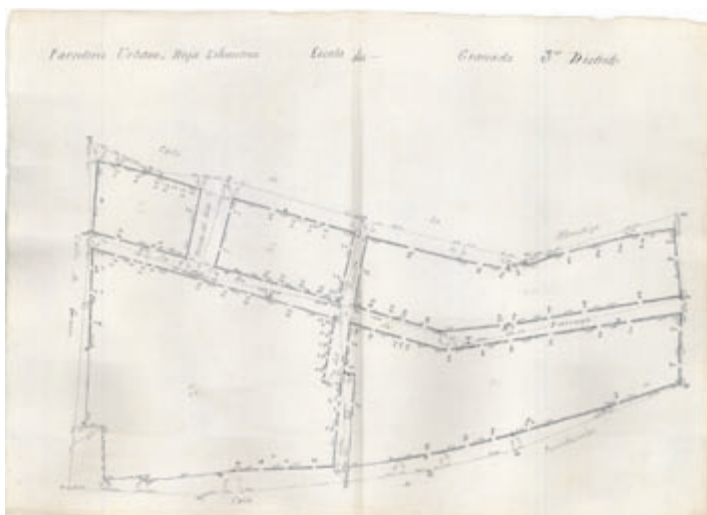
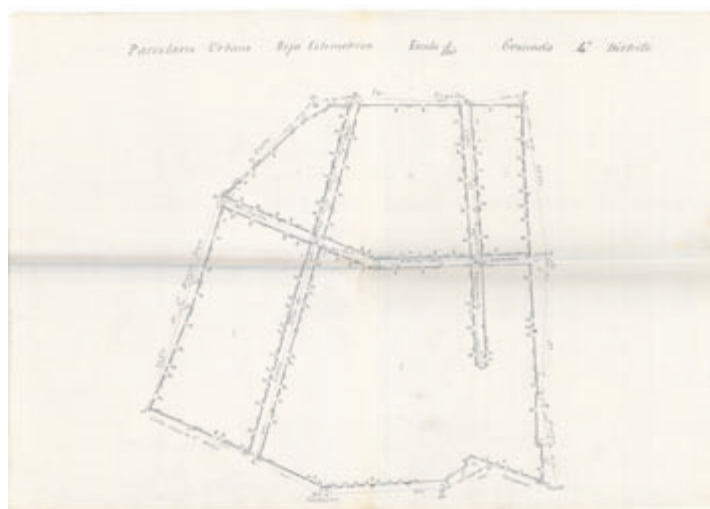


Figura 15
Reconstrucción del plano de la zona del Distrito 4º que se cartografió



Figura 16
Plano (*minuta*) de los levantamientos topográfico-parcelarios de Granada (s/f).
En el plano del distrito corresponde al núm. 32 (IGN)



grafiados en su totalidad, pues en el 2º faltó parte de la parroquia de San Ildefonso, en el 3º, toda la de las Angustias y en el 4º, las de Santa Escolástica y San Cecilio. (Fig. 17)

Todos los planos levantados, salvo uno, están encabezados con la leyenda: *Parcelario urbano, Granada, Hoja kilométrica* en tinta negra, color en el que también están delineados. En la gran mayoría se recoge asimismo el distrito al que pertenecen las manzanas, así como la fecha del levantamiento y la firma de su autor, salvo en ocho, que carecen de data y rúbrica. De las *minutas* firmadas, seis son obra de Alejandro María de Arriola y López de Sagredo, que se intitula como *alumno aspirante*, todos ellos levantados en 1867, y 31 de Domingo Ramos.

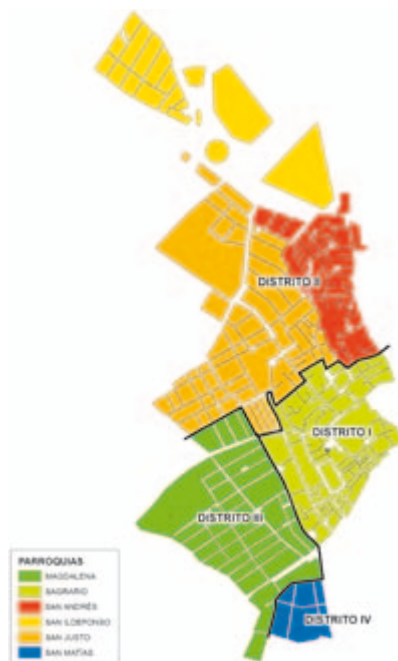
Salvo tres planos, cuya escala es 1:1.000, y que se corresponden, uno con el plano general del Distrito 1º y, los dos restantes, con los Jardines del Triunfo, todos los demás están levantados a escala 1:500 y cubren, según nuestros cálculos, el 32,41% del espacio que ocupaba la ciudad en ese momento, estimado sobre el plano de Contreras. (Fig. 18)

A partir de los planos fechados, puede inferirse que los trabajos tienen dos momentos: el primero, que se extiende entre octubre de 1867 y abril de 1868, en el que se levantan 35 planos; y el segundo, el mes de diciembre de 1868, en el que se levantan los tres restantes datados. Para los no fechados, no tenemos indicio alguno sobre en qué momento, entre septiembre de 1867 y diciembre del 68, pudieron levantarse. (Fig. 19)

En la figura 20, a partir de las *minutas* fechadas, hemos cartografiado la cronología de los levantamientos. A primera vista, y con el sigilo a que obliga el desconocimiento de la data de ocho planos (el 17% de los realizados), nos atrevemos a aventurar que no parece haber un plan claro para ir cartografiando sistemáticamente de forma continua el territorio sobre el que

se trabajó. Esto es especialmente claro en el Distrito 1º. Obsérvese que éste presenta parcelas de casi todos los colores, desde el naranja fuerte, que indica que la zona se cartografió muy pronto, hasta el azul oscuro que señala el final del proceso; por tanto, con la máxima cautela, y extrapolando lo hecho al resto de la ciudad, nos atrevemos a afirmar que todo parece indicar que no existió una planificación para ir cubriendo sistemáticamente el territorio urbano. Ahora bien, lo que sí es claro y, además, lógico, es que los trabajos se iniciaron por la zona que presentaba menor dificultad por ser la más llana, accesible, y de trama reticular. Es obvio también que no se completó toda ella, pues, por ejemplo, la parroquia de las Angustias, parte del Distrito 3º, ni siquiera se inició. Por lo que conocemos hasta la fecha y por lo que podemos inferir, entendemos que no llegaron a iniciarse los trabajos en la zona montuosa, constituida por la parte alta de la parroquia de San Ildefonso o las parroquias de San Cecilio, San José, San Pedro, del Salvador o del Sacromonte. Son éstas las parroquias que cubren el espacio con peor topografía y más complejo de la ciudad. Podría pensarse que esta zona quizás se cartografiase toda o en parte, pero que los planos no se hayan conservado. Sin embargo, desechamos esta posibilidad, pues, en la misma carpeta en que se guarda la cartografía de la Junta, se conserva una serie de cuadernos con planos, titulados *Referencias de manzanas y poligonaciones*, de buena parte de estas zonas, fechadas en 1909, resultado de los trabajos topográficos del Instituto Geográfico y Estadístico, que, entendemos, se realizaron para la confección del mapa de la ciudad de dicho año. Da la impresión de que, cuarenta años más tarde, cuando se aborda de nuevo la tarea de cartografiar la ciudad, se da por válido lo hecho por los técnicos de la Junta para el espacio cartografiado y retoman levantamientos en el punto en que éstos los dejaron. Hemos de concluir, pues, que

Figura 17
Planos de los distritos y parroquias de Granada cartografiados en 1867-1868



la cartografía del siglo XIX conservada es toda la que se levantó.

Desconocemos qué pudo paralizar los trabajos entre mayo y noviembre y en qué pudo ocuparse Ramos durante esos meses o a dónde destinaron a Arriola, pues parece que, a partir de diciembre de 1867, deja de trabajar en la ciudad de la Alhambra. Desconocemos también las razones que llevan a dejar inconclusos los trabajos iniciados en Granada, si bien suponemos que está en relación con el intento de retomar el proyecto catastral de Coello tras la revolución del septiembre de 1868, que tiene una vida muy breve, hasta el decreto de 12 de septiembre de 1870, que crea el Instituto Geográfico y suspende temporalmente los trabajos del catastro. Suspensión temporal que rápidamente deviene definitiva. Habrá

que esperar al siglo siguiente para poner de nuevo en marcha la realización de un catastro parcelario.¹¹

¹¹ En octubre de 1868, las operaciones catastrales se acometen con un ritmo fuerte y se centran de nuevo en la provincia de Madrid. Pero la lentitud de las mismas y su coste por la perfección de los trabajos llevó al replanteamiento de la empresa catastral. Entre octubre del 68 y diciembre del 69, las operaciones catastrales afectaron a 36 municipios madrileños, con una extensión de 160.000 ha (MURO, I., NADAL, F. y URTEAGA, L. (1996): *Geografía... op.cit.*, pág. 147). Sobre el catastro del siglo XX, véase, SEGURA i MAS, A. (dir.) (1988-1989): *El catastro en España*. Madrid, Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria y Lumberg; PRO RUIZ, J. (1992): *Estado, geometría y propiedad los orígenes del catastro en España, 1715-1941*. Madrid, Subdirección General de Estudios y Estadística y MORENO BUENO, T. (2008): «Breve crónica del catastro en España», en *CT Catastro*, 63, págs. 31-60. [Disponible en red: http://www.catastro.meh.es/documentos/publicaciones/ct/ct63/ct63_3.pdf].

Figura 18
Plano (*minuta*) general del Distrito 1º, escala 1:1.000 (IGN)



Figura 19
Cronología de los trabajos de levantamiento (1867-1868)

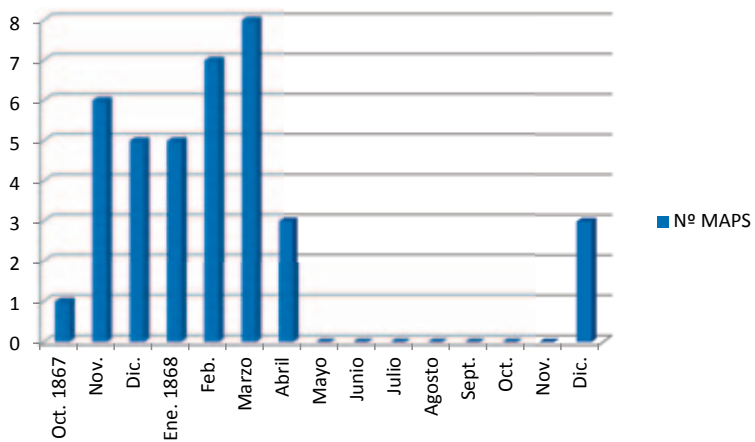
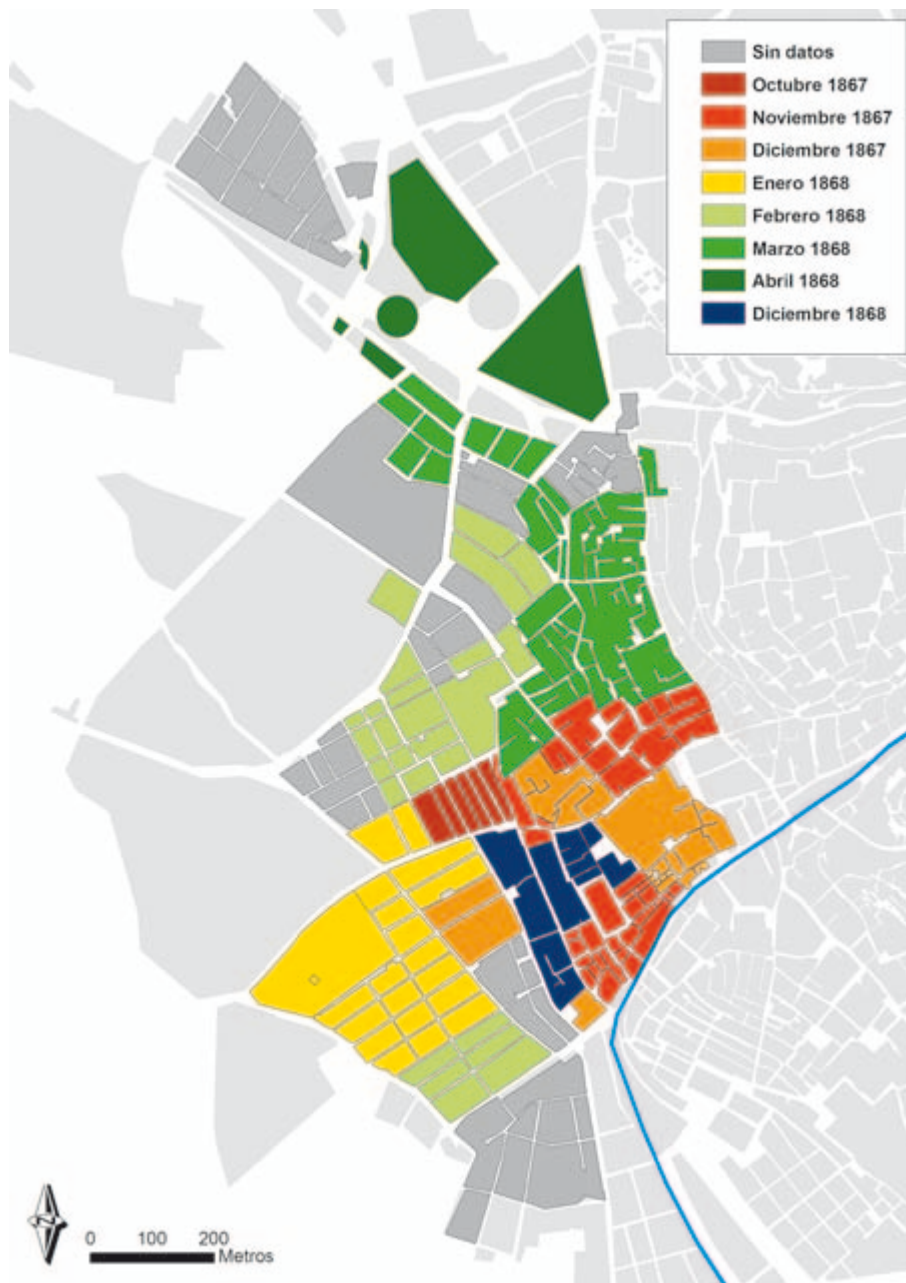


Figura 20
Cronología de los trabajos de levantamiento (1867-1868)



Los artífices de los levantamientos granadinos: Domingo Ramos y Alejandro María Arriola

El nivel de calidad de toda la cartografía es muy alto, si bien los planos levantados por Ramos denotan la mayor práctica de su autor en el oficio. Y es que, cuando trabaja en Granada, Domingo Ramos tiene ya a sus espaldas una importante experiencia profesional en este tipo de levantamientos, frente a Arriola que está iniciando lo que será una brillante carrera profesional. Sobre Ramos recayó el grueso de la tarea de cartografiar Granada, pues firma 31 planos (69% de los realizados), levantados a lo largo de algo más de un año de trabajo, frente a Arriola del que sólo tenemos constancia de que levantara 6 (13%), todos ellos en 1867. Ocho planos carecen de fecha y firma (18%). (Fig. 21)

Domingo Ramos Rodríguez, autor del grueso de los planos de la ciudad, había nacido el 4 de agosto de 1829, en Colomera (Granada), por lo que, cuando trabaja en la planimetría granadina tiene 38 años. El 2 de agosto de 1861 había ingresado en la sección de trabajos catastrales con la clase de *portamiras aventajado*. Hasta julio de 1866 trabajó en el levantamiento de los planos catastrales en diversos municipios madrileños, momento en que se le separa del servicio, tras abrírsele expediente gubernativo. La razón fue que, al socaire del vacío legislativo al respecto, Ramos había expedido «*por sí copias de los planos parcelarios*» a diferentes propietarios de los términos de Alcobendas, San Sebastián de los Reyes y Fuencarral, cometiendo con ello un delito que se califica de «*gravísimo*», pues lo hecho afectaba «*a los intereses del Estado*». En enero de 1867 se le repone en su empleo como *parcelador 1º*, tras seis meses y dos días de separación del puesto de trabajo. En noviembre de ese año está

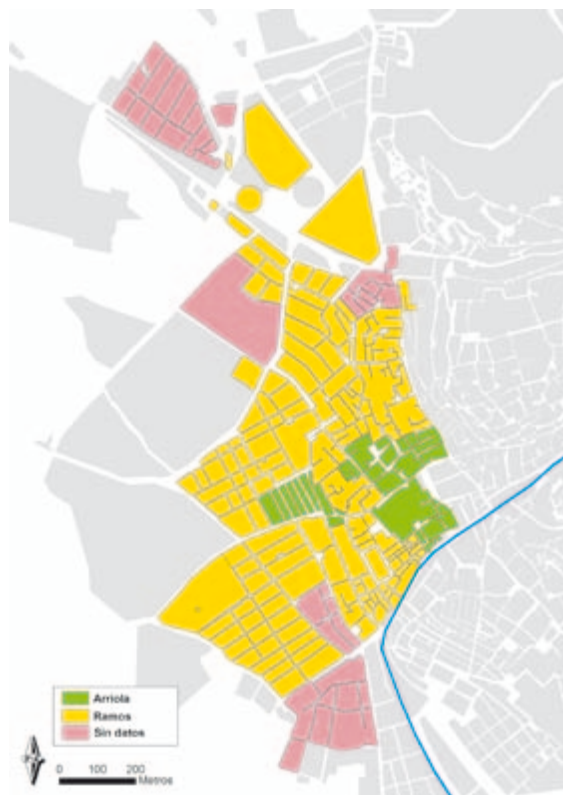
ya en Granada, donde permanece al menos hasta diciembre del año siguiente, pues las tres manzanas levantadas en ese mes están firmadas por él. En agosto de 1869 asciende a *ayudante de geómetra (ayudante práctico 1º)*. En 1870 lo encontramos adscrito a la 1ª brigada y el 14 de septiembre asciende *ayudante práctico 1º de Estadística con la denominación de topógrafo 2º*. En marzo de 1873 asciende a *topógrafo 1º*, con el sueldo de 2.500 pesetas anuales. En 1875 comunica residir en Madrid, en el barrio de Chamberí, calle Castillo, num. 10, sin que sepamos dónde está destinado. En mayo de 1877 se le destina al centro de los trabajos topográficos de la región Este de la provincia de Toledo, presentándose en Madrudejos. En junio del año siguiente pasa de nuevo a Madrid, a la 4ª brigada de trabajos geodésicos de primer orden. Durante 1883 y 1884 pide varias licencias por enfermedad y en febrero de 1889 se jubila¹². (Fig. 22)

Alejandro María de Arriola y López de Sagredo era bastante más joven que su compañero. Cuando trabaja en Granada tiene 20 años y firma sus planos como *alumno aspirante*. Su carrera profesional en el Catastro se había iniciado el 29 de septiembre de 1864, cuando presenta su solicitud para realizar el examen de la Escuela de Topografía catastral¹³. En julio de 1867 se le nombra *aspirante de la Escuela especial de topografía catastral* y a finales de ese año es cuando lo encontramos trabajando en Granada. En enero de 1869 se le nombra *ayudante supernumerario de topografía* y en septiembre del año siguiente, 1870, asciende a *oficial 4º del cuerpo de topógrafos*. En el período 1869-1870, trabaja en los términos de Gargantilla de Buitrago, Pinilla de Buitrago, Navarredonda, San Mamés

¹² El archivo del IGN custodia los expedientes personales de Ramos y Arriola, de los que procede la información incluida en este trabajo.

¹³ Sobre la Escuela de Topografía catastral o Escuela del Catastro, véanse los trabajos de L. URTEAGA incluidos en la bibliografía.

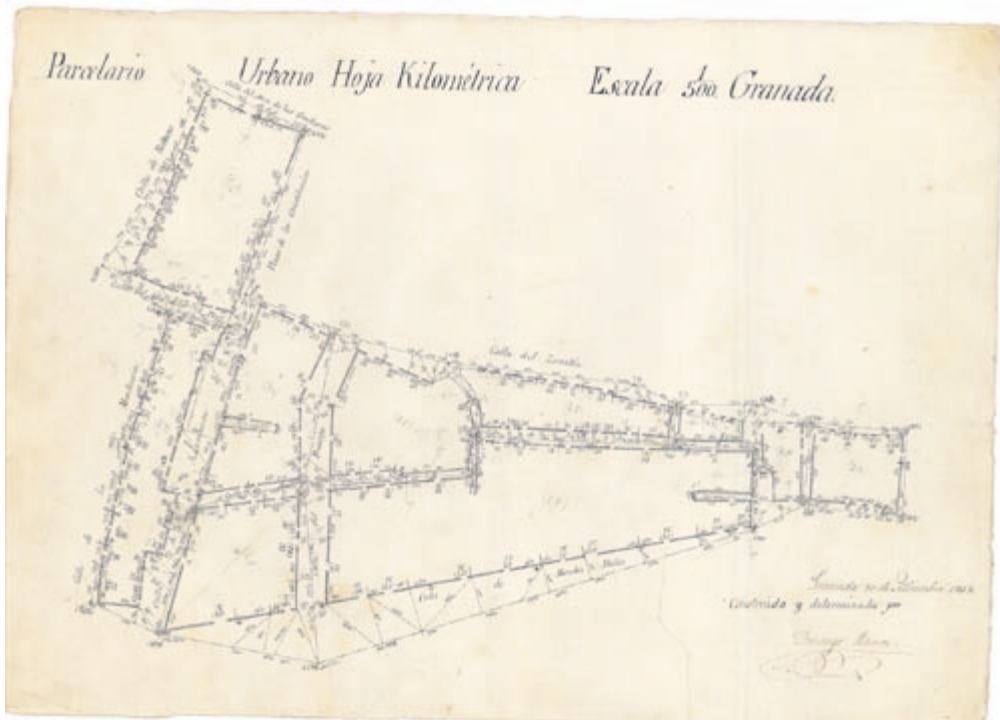
Figura 21
 Autoría de los planos levantados por la Junta General de Estadística, 1867-1868



y Lozoya, pueblos situados al norte de la provincia de Madrid, bajo las órdenes de don Andrés Gómez de Aranda. En esa misión, él y algún otro compañero debieron de tener algún percance con un teodolito que hubo de ser enviado a Francia para su reparación, por lo que, durante bastantes meses, les fueron descontando del sueldo 25 pesetas para el pago de *la compostura de los desperfectos* del mismo, de lo que Arriola se queja amargamente en varios escritos a la Junta. En 1873 asciende a *oficial de 3ª clase del Cuerpo de topógrafos*. En 1880 se le nombra jefe de la 16ª brigada topográfica, debiendo presentarse al jefe de la región

de Escalona (Toledo). En julio de ese año asciende a *oficial de la clase 2ª del Cuerpo de topógrafos*. En junio de 1884, por redistribución de personal, se le nombra jefe de la 16ª sección topográfica, pero dependiente ahora de Toledo. En marzo de 1897 es jefe de la 1ª brigada topográfica de la provincia de Huelva y en julio del mismo año se le nombra *oficial 1º de la escala del Cuerpo de topógrafos*. En abril de 1900 asciende a *oficial 1º del Cuerpo de ingenieros geógrafos*. En enero de 1907 lo encontramos de *ingeniero 1º* de dicho Cuerpo. Se jubila en diciembre de 1913. Se le reconoce haber prestado servicio desde 1864. Fue socio fundador de

Figura 22
Plano (*minuta*) de los levantamientos topográfico-parcelarios de Granada,
levantado por Domingo Ramos, noviembre 1867 (IGN)



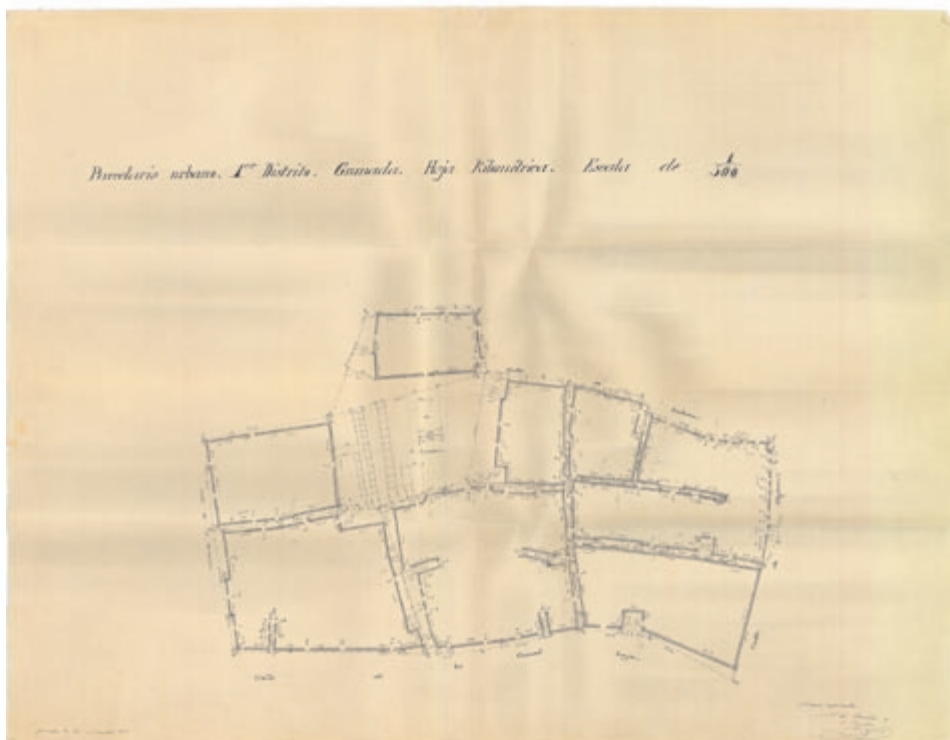
la Sociedad Geográfica de Madrid. Efectivamente, la carrera profesional del joven aspirante en 1867 fue brillante. (Fig. 23)

A Alejandro María de Arriola, su nombre debió de darle algún quebradero de cabeza al final de su vida profesional de cara a su jubilación, pues en octubre de 1913 solicita que se emita certificación de los nombres «*exactos*» con que fueron expedidos los títulos de la primera parte de su carrera profesional: el título de *alumno aspirante de la Escuela de Topografía catastral*, lo fue a nombre de Alejandro Arriola y Sagredo; el de *ayudante supernumerario de Topografía catastral*, al de Alejandro de

Arriola L. de Sagredo, y el de *ayudante 4º de Topografía catastral* y *oficial 5º facultativo de la clase de terceros del Cuerpo de topógrafos*, al de Alejandro de Arriola y López de Sagredo. Se certifica que el nombre correcto del interesado es Alejandro María de Arriola y López de Sagredo, por lo que se propone que todos los títulos se reexpidan con este nombre. Recordemos que los planos de Granada los firma como A.M. de Arriola y L. Sagredo.

Hay que tener cuidado para no confundir a nuestro topógrafo con su hermano mayor, Manuel María de Arriola, que fue también alumno de la Escuela del Catastro,

Figura 23
Plano (*minuta*) de los levantamientos topográfico-parcelarios de Granada,
levantado por Alejandro M^a Arriola, noviembre 1867 (IGN)



topógrafo e ingeniero geógrafo y asiduo colaborador de la *Revista del Catastro*.¹⁴

Los levantamientos catastrales de la Junta: una pieza más de la cartografía granadina del siglo XIX

El interés que los planos manzaneros (*minutas*) granadinos tienen por sí mismos

¹⁴ Agradecemos a L. Urtega la información sobre Manuel María de Arriola.

es indudable, pues constituyen una pieza más del ingente conjunto cartográfico de altísimo nivel técnico, resultante del proyecto de levantamiento catastral elaborado por Francisco Coello. Y en esa línea su interés para el conocimiento de la cartografía urbana española del siglo XIX es muy alto.

En otro orden de cosas, la calidad de los planos realizados hace de ellos una herramienta única para dirimir en la polémica sobre la calidad del plano de José Contreras (1853), surgida ya desde el mismo momento en que su autor lo terminara, y que se prolonga durante todo el siglo XIX. Esa puesta en cuestión de la calidad del

Figura 24
Hoja 6 del plano de Granada, escala 1:2.000, levantado por el Instituto Geográfico y Estadístico en 1909 (AGA)



plano hizo que nunca se utilizara para e fin para el que se elaboró: servir de base cartográfica para trazar los planos generales de alineación de calles, plazas y callejones, de manera que la ciudad se fuese adaptando a las nuevas necesidades (transporte, ornato o salud pública...). En otro trabajo hemos hecho ese estudio comparativo y hemos

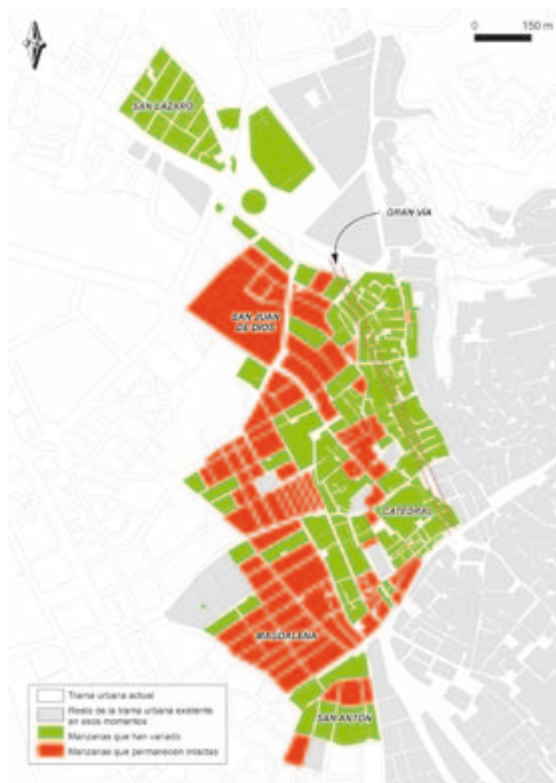
llegado a la conclusión de que las dudas sobre la calidad del plano levantado por el arquitecto del Consistorio granadino eran muy razonables.¹⁵ En la figura 21 anterior,

¹⁵ CAMARERO BULLÓN, C., FERRER RODRÍGUEZ y NIETO CALMAESTRA, J.A. (2012): *El levantamiento del plano geométrico... op. cit.*

hemos sobrepuesto la trama urbana derivada de la cartografía de la Junta sobre la de Contreras y pueden observarse las diferencias. Por su parte, la planimetría levantada por Ramos y Arriola presenta un correcto ajuste sobre la cartografía catastral actual, lo que prueba su gran calidad y exactitud, algo que no ocurre con el plano levantado por José Contreras. Al no concluirse los levantamientos de la Junta General de Estadística, el Ayuntamiento habrá de esperar hasta 1909 para tener un plano de alta calidad de la ciudad, que pudiera servir de base para la gestión territorial urbana. (Fig. 24)

Pero no acaba ahí el valor de la documentación que estudiamos, pues constituye una pieza fundamental para conocer las transformaciones acaecidas en la trama urbana de la zona cartografiada: permite reconstruir la existente en el momento y constatar los cambios y coincidencias con la actual. No entraremos en el análisis de detalle de los cambios que se observan en el plano que hemos elaborado, algo que queda fuera del objeto de este trabajo, pero no nos resistimos a dar unas pinceladas sobre una zona hoy desaparecida: la arrasada por la apertura de la Gran Vía. (Fig. 25)

Figura 25
Cambio y permanencia en la trama urbana de la zona de la ciudad de Granada cartografiada por la Junta General de Estadística



Especialmente interesante es la información sobre la trama urbana que se extrae para los Distritos 1º y 2º y para las parroquias del Sagrario y San Andrés. Se trata de la zona que se vio seriamente afectada por el trazado de la Gran Vía, cuyas obras comenzaron en 1895 y finalizaron en 1903, ligadas a la existencia de capitales generados por la expansión de la industria azucarera tras la expansión del cultivo de la remolacha en la vega granadina. La Gran Vía sería la vía que habría de enlazar el centro urbano

y la estación de ferrocarril, que había sido inaugurada en 1866 y que puede verse en la hoja del plano de 1909 (figura 24 anterior). Aunque en su momento existieron otras propuestas de trazado, por distintos motivos fueron rechazadas,¹⁶ optándose por llevar a cabo una intervención en esta zona de la ciudad, lo que suponía destruir un espacio de elevado valor histórico. Así pues, la existencia de la cartografía que aquí hemos estudiado permite conocer en detalle ese espacio urbano hoy desaparecido.

Anexo 1

Planos del levantamiento topográfico-parcelario de Granada (1867-1868)

Fecha	Autor	Distrito	Manz.	Escala	Calles
29/10/1867	Arriola	n/c, (3º y 2º)	6	1:500	Plaza de Rull y Godínez, calle de las Tablas, calle del Ciprés, calle de Guadalajara, calle de Angulo, calle de la Fábrica vieja, calle del Laurel, calle de la Piedad, calle de la Duquesa
15/11/67	Ramos	n/c (1º)	7	1:500	Calle del Arco de las Cucharas, calle Boteros, calle de la Monterería, calle del Milagro, calle de Mesones, Placeta del Cristo, Placeta de Caldereros, Plazuela de la Puerta Real, calle de Cerrajeros
18/11/1867	Arriola	1º	2	1:500	Calle de Castillejo, Calle del Horno de Marina, de San Gerónimo, Calle de Candiota, Calle de Santa Paula, Plaza de San Agustín
20/11/1867	Arriola	1º	8	1:500	Calle de Lecheros, calle de Elvira, de la Cárcel Baja, calle de San Gerónimo, de la Botica, del Buen Rostro, plaza de San Agustín, calle Espalda del Ángel
25/11/1867	Arriola	1º	3	1:500	Calle de Mesones, Calle de la Trinidad, Calle del Silencio, Calle de Lucena, Callejuela de los Franceses, Calle la Sillería, Calle de Capuchinas
30/11/1867	Ramos	1º	6	1:500	Plaza de la Constitución, calle de Libreros, Alcaicería, calle del Zacatín
30/11/1867	Ramos	n/c (1º)	10	1:500	Plaza de la Constitución, calle del Arco de las Cucharas, calle Boteros, calle del Zacatín, calle de la Monterería, calle del Príncipe, calle de Méndez Núñez, calle de Salamanca, calle de arco de los Pesos, calle de la Sabanilla, calle de San Sebastián

¹⁶ ISAAC MARTÍNEZ DE CARVAJAL, A. (2007): *Historia urbana de Granada* Diputación de Granada, Libros de la Estrella, págs. 79-95.

Fecha	Autor	Distrito	Manz.	Escala	Calles
6/12/1867	Arriola	1º	7	1:500	Calle de Abenamar, Calle del Zacatín, Calle de la Gallinería, Callejón del Tinte, Calle del Estribo, Callejuela de Gandul
14/12/1867	Arriola	1ª	1	1:500	Calle del Colegio Eclesiástico, calle de los Oficios, calle de la Mesa Redonda, calle de la Cárcel baja
23/12/1867	Ramos	1º	2	1:500	Calle de San Gerónimo, calle de Castillejo, calle de la Cárcel baja calle de Lucerna, Calle del Horno de Marina, callejuela de los Franceses
24/12/1867	Ramos	1º	3	1:500	Calle del Zacatín, Alcaicería, Calle de los Oficios, Callejuela del Tinte, Placeta del Matadero viejo; Calle de Campoverde, Calle de la Alhóndiga, Calle de los Mesones
31/12/1867	Ramos	n/c (3º)	2	1:500	Calle del Buen Suceso, callejón de Tintín, calle de Gracia, calle de la Alhóndiga, calle de la puente Zuelas
10/01/1868	s/f	n/c			POLIGONACION
15/01/1868	Ramos	4º	4	1:500	Calle del Picón, calle del horno de Abad, calle de Guadalajara, calle de las Tablas, calle del Lavadero de las Tablas, calle de las Tablas, calle de Alhóndiga, calle del Buen Suceso, calle de Puentezuelas, calle de Santa Teresa
18/1/1868	Ramos	3º	3	1:500	Calle de los Jardines, calle de la Verónica, calle de Santa Teresa, calle de Puentezuelas, calle de San Miguel
24/1/1868	Ramos	3º	6	1:500	Calle de Jardines, calle de Puentezuelas, calle de la Cruz, de Verónica, calle del Moral, calle de Gracia, calle de Puentezuelas, calle de Santa Teresa, calle del Buen Suceso, calle del Tintín
31/1/1868	Ramos	3º	6	1:500	Calle de los Jardines, calle de la Verónica, calle de la Cruz, calle de Gracia, calle del Moral
3/2/1868	Ramos	3º	6	1:500	Calle Solabillo, calle de Recogidas, calle de Puentezuelas, calle de la Cruz, del Ángel, calle del Águila, calle de Verónica
12/2/1868	Ramos	2º	8	1:500	Calle de Triana, calle de la Duquesa, calle del Horno del Abad, calle del Lavadero de las Tablas, calle Montalbán, calle del Horno de la Haza, calle de la Misericordia, calle del Darro, plaza de Pull y Godines
22/2/1868	Ramos	2º	3	1:500	Calle del Lavadero de la Cruz, Placeta del Boquerón, calle de los Arandas, calle de Arriola, calle de San Juan de Dios, calle de Mano de Hierro
25/2/1868	Ramos	2º	5	1:500	Calle de San Juan de Dios, calle de la Duquesa, calle de Triana, calle de Cuenca

Fecha	Autor	Distrito	Manz.	Escala	Calles
Sf/2/1868	Ramos	2º	3	1:500	Calle de la Duquesa, calle de San Juan de Dios, calle de los Colegios, calle de Triana, calle de San Gerónimo, calle de los Arandas, calle de los Niños Luchando, calle de Arriola
Sf/2/1868	Ramos	2º	6	1:500	Calle del Lavadero de las Tablas, calle del Horno del Abad, calle del Picón, calle Montalbán, calle del Horno de la Haza, calle de Canales, calle Almona Vieja
29/2/1868	Ramos	2º	5	1:500	calle de los Aranda, calle de los Colegios, calle Duquesa, calle de San Gerónimo, calle de Triana, calle de las Escuelas, calle de los Niños luchando
4/3/1868	Ramos	2º	6	1:500	Calle de las Cocheras, calle de Santa Paula, calle de los Arandas, calle Niños luchando, calle del Trabuco, calle San Gerónimo, calle de las Tendillas
7/3/1868	Ramos	2º	6	1:500	Placeta del Boquerón, calle del Laurel Alta, calle de los Santos, calle de la Tinajilla, calle del Darro, calle de los Corazones, calle del Lavadero de Zafra, calle del Navarrete
14/3/1868	Ramos	2º	4	1:500	Calle de la Candiota, calle del Horno de Manina, calle de Escuelas, calle de Tendillas, calle de Zales, calle de la Portería de Santa Paula, calle de Santa Paula, Postigo de Inojosa (a lápiz), calle de San Gerónimo
20/3/1868	Ramos	2º	6	1:500	Calle de Elvira, calle de Lecheros, calle del Postigo de San Agustín, plazeta de Pulgar, Portería de Santa Paula, calle de Santa Paula, calle de la Azacaya, calle del Postigo de San Agustín, calle del Postigo de Santiago, calle del Postigo del Tribunal
24/3/1868	Ramos	2º	5	N/C (1:500)	Calle de Serrano, calle de Elvira, calle de la Azacaya, calle de los Naranjos, calle del Molino de la Corteza
28/3/1868	Ramos	2º	3	1:500	Calle de San Juan de Dios, calle de Triunfo, calle de la Tinajilla
30/3/1868	Ramos	2º	5	1:500	Callejón de la Fuente Nueva, Triunfo, calle de San Juan de Dios, calle de la Almona, calle de Triana Baja
¿¿/3/1868	Ramos	2º	2	1:500	Calle del Darro, calle del Lavadero de la Cruz, calle de San Juan de Dios, calle de Escuela
9/4/1868	Ramos	2º	1	1:1.000	Son jardines: Ntra. Sra. del Triunfo; Campo del Triunfo
9/4/1868	Ramos	2º	1	1:1.000	Triunfo, calle de Capuchinos
10/4/1868	Ramos	2º	4	1:500	Plaza de toros, calle de la Almona, callejón de la Fuente Nueva

Fecha	Autor	Distrito	Manz.	Escala	Calles
5/12/1868	Ramos	1º	5	N/C (1:500)	Plaza de la Constitución, placeta de las Pasiegas, placeta del Palacio Arzobispal, calle de la Cárcel Baja, calle de Libreros, calle de Provincias, calle del colegio de Catalino, calle de Mariparda
13/12/1868	Ramos	1º	3	1:500	Plaza de la Constitución, Calle de la Alhóndiga, Calle de las Yeras, Calle de Mesones, Placeta de la Trinidad y Calle de las Tablas, Calle del Arco de las Cucharas, Calle de la Sillería y Pescadería
14/12/1868	Ramos	1º	1	1:500	Calle de la Alhóndiga, calle de los Mesones, calle de las Yeras, calle de la Sierpe, calle de Cam-poverde
S/f	S/F	1º	Varias	1:1.000 (añadido a posteriori en lápiz azul)	Placeta del Matadero Viejo, Calle de la Alhóndiga, Placeta de la Alhóndiga, Calle de las Yeras, Calle de la Sierpe, Calle de las Tablas, Plaza de la Trinidad, Calle de la Trinidad, Calle del Silencio, Calle Horno de Marina
S/f	S/F	2º	5	1:500	Placeta del Arco, puerta de Elvira, calle Elvira, Campo del Triunfo, placeta de la Tinajilla, calle del Arco, calle de la Cruz alta, calle del Corral del pollo
S/f	S/F	4º	5	1:500	Calle de San Miguel Baja, calle de los Frailes, calle de San Antón, calle Nueva de San Antón, callejón de Campanas, calle de San José, calle del Horno del Espadero, calle de los Trujillos
S/f	S/F	3º	1	1:500	Calle de Pegarrecio, calle de Recogidas, calle de San Antón, calle de los Frailes, plaza de San Antón
S/f	S/F	3º	5	1:500	Calle de la Alhóndiga, calle de Puentezuela, calle de Gracia, calle de Darrillo, calle de Párraga, placeta del Lino
S/f	S/F	3º	2	1:500	Calle de San Miguel baja, calle nueva de San Antón, calle del Portón de Tejeiro, calle de las Recogidas, calle de Pagarrecio, calle de los Frailes, placeta del Solarillo, calle de San José, calle de San Vicente, calle de San Miguel Baja
S/f	S/F	2º	1	1:500	Calle de San Juan de Dios
S/f	S/F	2º	13	1:500	Placeta de Mesonillo, calle real de San Lázaro, calle de San Juan de Letrán, calle de Arjona, calle de Garrido, calle de la Minas, calle de la Parra, calle del Marmolillo, calle del Vidrio, calle de los Panaderos

Bibliografía

- ANGUITA CANTERO, Ricardo (1997): *Ordenanza y Policía urbana. Los orígenes de la reglamentación edificatoria en España (1750-1900)*. Granada, Universidad de Granada, Junta de Andalucía - Consejería de Cultura, 388 págs.
- ANGUITA CANTERO, Ricardo (1997): *La ciudad construida, control municipal y reglamentación edificatoria en la Granada del siglo XIX*. Granada, Diputación Provincial de Granada, 236 págs.
- ANGUITA CANTERO, Ricardo (2000): «De la reglamentación del plano de fachada al control de la planta de distribución interior: evolución de la ordenanza edificatoria en España (1880-1910)», en HENARES CUÉLLAR, Ignacio Luis y GALLEGU ARANDA, Salvador (coord.): *Arquitectura y modernismo: del historicismo a la modernidad*. Granada, Universidad de Granada, págs. 115-128.
- BARRIOS ROZÚA, Juan Manuel (1998): *Reforma urbana y destrucción del patrimonio histórico en Granada*. Granada, Editorial de la Universidad de Granada y Junta de Andalucía, 594 págs.
- BARRIOS ROZÚA, Juan Manuel (2000): «Las élites granadinas frente al patrimonio histórico durante el siglo XIX», en *Demófilo: revista de cultura tradicional*, 35, págs. 149-166.
- BARRIOS ROZÚA, Juan Manuel (2002): *Granada historia urbana*. Granada, Comares, 240 págs.
- BARRIOS ROZÚA, Juan Manuel (2010): «José Contreras, un pionero de la arquitectura neoárabe: sus trabajos en la Alhambra y la Alcaicería», en GONZÁLEZ ALCANTUD, J. A. (ed.): *La invención del estilo hispano-magrebí. Presente y futuros del pasado*. Barcelona, *Anthropos*, págs. 291 y 292.
- BOSQUE MAUREL, Joaquín (1962): *Geografía urbana de Granada*. Zaragoza, Instituto de Geografía Aplicada (CSIC), 314 págs.
- CALATRAVA Juan y RUIZ MORALES, Mario (2005): *Los planos de Granada, 1500-1909*. Granada, Diputación de Granada, 154 págs.
- CAMARERO BULLÓN, Concepción y DURÁN BOO Ignacio (2002) (dir.): *El Catastro de Ensenada. Magna averiguación fiscal para alivio de los vasallos y mejor conocimiento de los reinos*. Madrid, Dirección General de Catastro, Ministerio de Hacienda, 558 págs. Edición bilingüe en español e inglés. www.eurocadastre.org.
- CAMARERO BULLÓN, Concepción (2007): «Antecedentes en el siglo XVIII de las tareas acometidas por la Comisión de Estadística General del Reino (1856-1870)», en VVAA: *150 Aniversario de la creación de la Comisión de Estadística General del Reino*. Madrid, INE, págs 141-192.
- CAMARERO BULLÓN, Concepción (2011): «Planimetría catastral de Madrid, Villa y Corte, de los siglos XVIII y XIX», en MONTANER, Carme, NADAL, Francesc y URTEAGA, Luis: *Cartografia i agrimensura a Catalunya i Balears al segle XIX*. Barcelona, Institut Cartographic de Catalunya, págs., 29-46. Disponible en red http://biblioteca.icc.cat/pdfctc/cart_agrim_xix.pdf.
- CAMARERO BULLÓN, Concepción, FERRER RODRÍGUEZ, Amparo y NIETO CALMAESTRA, José Antonio (2012): *El levantamiento del plano geométrico de la ciudad de Granada. Siglo XIX: una historia interminable*. Granada, Universidad de Granada y Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino.
- FERNÁNDEZ CUESTA, Gaspar (2011): «Crecimiento urbano y modernización en España entre 1857 y 1900», en *Eria*, 84-85, págs. 5-46.
- GAY ARMENTEROS, Juan y VIÑES MILLEY, Cristina (1982): *Historia de Granada. La época contemporánea. Siglos XIX y XX*. Granada, Don Quijote, 446 págs.
- ISAAC MARTÍNEZ DE CARVAJAL, Ángel (1987) «Transformación urbana y renovación arquitectónica en Granada. Del 'plano geométrico' (1846) al Gran Parque (1929)», en *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, XVIII, págs. 207-229.
- ISAAC MARTÍNEZ DE CARVAJAL, Ángel (1992): «La reforma burguesa de la ciudad desde sus inicios hasta Gallego Burín (1850-1951)», en *Nuevos Paseos por Granada y sus contornos*, vol 1. Granada, Caja General de Ahorros de Granada, págs. 373-390.
- ISAAC MARTÍNEZ DE CARVAJAL, Ángel (2007): *Historia urbana de Granada*. Granada. Diputación de Granada, Libros de la Estrella, 178 págs.

- MARÍN PERELLÓN, Francisco y CAMARERO BULLÓN, Concepción (edit.) (2011): *Planimetría de Madrid en el siglo XIX. Levantamientos topográficos del Instituto Geográfico Nacional*. Madrid, Ministerio de Fomento, 880 págs. [Disponible en red: http://www.fomento.gob.es/Publici_Linea/PlaniMadridSXIX.pdf].
- MONTANER, Carme y NADAL PIQUÉ, Francesc (edit.) (2010): *Aproximacions a la història de la cartografia de Barcelona*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya, 200 págs.
- MORENO BUENO, Tomás (2008): «Breve crónica del catastro en España», en *CT Catastro*, 63, págs. 31-60. [Disponible en red: http://www.catastro.meh.es/documentos/publicaciones/ct/ct63/ct63_3.pdf].
- MURO MORALES, José Ignacio (2007): «Las realizaciones catastrales de la Junta General de Estadística», en VV.AA.: *150 aniversario de la creación de la Comisión de Estadística General del Reino*. Madrid, INE, págs. 305-330.
- MURO MORALES, José Ignacio (2007): «Las técnicas de levantamiento de los geómetras», en VV.AA.: *La cartografía cadastral a Espanya (segles XVIII-XX)*. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, págs. 53-64.
- MURO MORALES, José Ignacio, NADAL PIQUÉ, Francesc y URTEAGA, Luis (1996): *Geografía, estadística y catastro en España, 1856-1870*. Barcelona, Ediciones del Serbal, 276 págs.
- MURO MORALES, José Ignacio, URTEAGA, Luis y NADAL PIQUÉ, Francesc (1998): «La ley de medición del territorio de 1859 y sus repercusiones cartográficas», en *Estudios Geográficos*, 231, págs. 311-338.
- MURO MORALES, José Ignacio, NADAL PIQUÉ, Francesc y URTEAGA, Luis (1992): «Los trabajos topográfico-catastrales de la Junta General de Estadística (1856-1870)», en *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, 94, págs. 33-59.
- MURO MORALES, José Ignacio, NADAL PIQUÉ, Francesc y URTEAGA, Luis (1994): «Reconocer el territorio, medir la propiedad y evaluar los recursos: la Junta General de Estadística y la cartografía temática en España (1856-1870)», en *Anthropos: Boletín de información y documentación*, 43, págs. 66-75.
- NADAL PIQUÉ, Francesc (2007): «El proyecto catastral de Francisco Coello», en VV.AA.: *150 aniversario de la creación de la Comisión de Estadística General del Reino*. Madrid, INE, págs. 287-304.
- NADAL PIQUÉ, Francesc (2010): «El plànol de la Ciutat de Barcelona de Miquel Garriga i Roca (1856-1862)», en MONTANER, Carme y NADAL PIQUÉ, Francesc (edit.): *Aproximacions a la història de la cartografia de Barcelona*. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, págs. 113-129.
- NADAL PIQUÉ, Francesc y URTEAGA, Luis (1998): «Francisco de Coello en la Junta de Estadística», en *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 169, págs. 209-230.
- QUIRÓS LINARES, Francisco (1991): *Las ciudades españolas a mediados del siglo XIX*. Valladolid, Ámbito, 320 págs.
- REGUERA RODRÍGUEZ, Antonio (1998): *Geografía de Estado: los marcos institucionales de la ordenación del territorio en la España contemporánea (1800-1940)*. León, Universidad de León, 208 págs.
- SEGURA I MAS, Antoni (1988-1989): *El catastro en España*. Madrid, Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria y Lumberg, 2 vols., 194 y 212 págs.
- PRO RUIZ, Juan (1992): *Estado, geometría y propiedad: los orígenes del catastro en España, 1715-1941*. Madrid, Subdirección General de Estudios y Estadística, 408 págs.
- URTEAGA, Luis (2007): «La escuela del Catastro», en VV.AA.: *150 aniversario de la creación de la Comisión de Estadística General del Reino*. Madrid, INE, págs. 267-286.
- URTEAGA, Luis (2011): «El profesorado de la escuela del Catastro (1859-1869)», en *CT Catastro*, 71, págs. 29-53 [Disponible en red: <http://www.catastro.meh.es/documentos/publicaciones/ct/ct71/3.pdf>].
- VILLANUEVA MUÑOZ, Emilio (1983): *Urbanismo y Arquitectura en la Almería moderna (1780-1836)*. Almería, Cajal, 258 págs.
- VIRGILI BLANQUET, María Antonia (1979): *Desarrollo urbanístico y arquitectónico de Valladolid (1851-1936)*. Valladolid, Ayuntamiento de Valladolid, 550 págs.
- VVAA (2007): *La cartografía cadastral a Espanya (segles XVIII-XX)*. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, 200 págs.
- VVAA (2011): *Andalucía, la imagen cartográfica hasta finales del siglo XIX*. Sevilla, Consejo-

ría de Obras Públicas y Vivienda, Junta de Andalucía, 562 págs.

YESTE NAVARRO, Isabel (2004): «Reforma interior y ensanche en la segunda mitad del siglo

XIX en Zaragoza: el plano geométrico», en *Artigrama: Revista del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza*, 19, págs. 427-452