

La Ley de Medición del Territorio de 1859

Luis Urteaga
Francesc Nadal

*Departamento de Geografía Humana.
Universidad de Barcelona*

José Ignacio Muro

*Departamento de Historia y Geografía.
Universidad Rovira i Virgili de Tarragona*

La *Ley de Medición del Territorio*, promovida por el gobierno de Leopoldo O'Donnell y sancionada por Isabel II el 5 de junio de 1859, apenas ha atraído la atención de los estudiosos. Sin embargo, resulta clave para comprender la política geográfica del liberalismo y también los avatares del catastro durante la segunda mitad del siglo XIX. La citada ley perseguía dos objetivos básicos: dotar de unidad a los distintos levantamientos cartográficos del Estado, y acometer la formación de un catastro parcelario. Rompiendo con la práctica anterior, caracterizada por la descoordinación y la proliferación de organismos con responsabilidades cartográficas, la Ley de Medición del Territorio ponía bajo la dependencia directa de la Comisión de Estadística las operaciones geográficas que antes se ejecutaban en distintos ministerios: la Carta Geográfica de España, el Mapa Geológico, los reconocimientos hidrologógicos y forestales y la cartografía catastral.

La regulación de las operaciones geográficas mediante una ley votada en el Parlamento constituye un trámite inusual en la

experiencia europea. Su significado político es inequívoco. En primer lugar se pretendía poner los trabajos geográficos y catastrales al abrigo de los frecuentes cambios de gobierno. Paralelamente se intentaba reforzar el servicio de Estadística, otorgándole competencias en un campo, el de la cartografía de base, tradicionalmente reservado al Ministerio de la Guerra. En definitiva, el gobierno de la Unión Liberal trataba de imprimir un doble giro, civil y progresista, a la política cartográfica.

Este artículo, que se apoya en la documentación interna de la Comisión de Estadística General del Reino, analiza la génesis de dicha ley e identifica a sus artífices. El estudio de su desarrollo permite ilustrar las sutiles pero rotundas diferencias que median entre ideología, legislación y práctica política.

La génesis de la Ley

La Ley de Medición del Territorio fue producto de los esfuerzos de modernización de la información territorial acometidos desde la Comisión de Estadística (cfr.

Muro, Nadal y Urteaga, 1996). La Comisión, cuya dirección efectiva ostentaba Alejandro Oliván, había nacido en 1856 como un organismo de carácter consultivo adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros. Su tarea inicial consistía en determinar las bases de las investigaciones estadísticas, y tratar de imprimir una dirección uniforme a los trabajos geográficos que realizaban diferentes organismos de la Administración. Estos propósitos pronto serían superados en la práctica.

En los meses que siguieron a su constitución, la Comisión de Estadística recibió el encargo de formar el primer censo moderno de la población española. Para llevar a término este cometido se aumentó generosamente su presupuesto, y se creó una organización burocrática especializada de carácter provincial y local. Hasta el verano de 1858 la Comisión limitó su actividad esencialmente al desarrollo de dos tareas: la culminación del empadronamiento de la población y la formación de las primeras estadísticas de la producción agraria.

Tras la llegada de O'Donnell a la Presidencia del Gobierno en el año 1858 la Comisión de Estadística iba a recibir un nuevo impulso reorientando su actividad hacia las operaciones cartográficas y catastrales. El gobierno de O'Donnell recibía un mediocre legado en materia cartográfica: muchos proyectos simultáneos y pocas realizaciones. La Comisión del Mapa Geológico, dependiente del Ministerio de Fomento, llevaba años intentado formar una serie de cartas geológicas provinciales con pocos resultados tangibles: cuatro mapas publicados en casi una década de trabajo. Dentro del mismo Ministerio de Fomento, pero con plena autonomía organizativa, el cuerpo de Ingenieros de Montes había iniciado en 1852 los primeros ensayos de cartografía forestal. La Carta geográfica que debía servir de base a los mapas citados se formaba en el Ministerio de la Guerra. Paralelamente, la propia Comisión de Estadística había emprendido diversos trabajos de topografía catastral en la provincia de Ma-

drid, empleando para ello personal militar bajo la dirección del ingeniero militar Celestino del Piélago.

Cada uno de estos proyectos cartográficos requería importantes inversiones y bastantes años para fructificar. En el verano de 1858 el Gobierno tomó una doble decisión: conceder prioridad al catastro, e imprimir una dirección conjunta a los diferentes levantamientos cartográficos. Mediante un decreto de 21 de octubre de aquél año se procedió a la reorganización del Servicio de Estadística. Aprovechando la citada reorganización la Comisión de Estadística quedó encargada de proponer los medios más idóneos para la medición del territorio y la formación del catastro. Casi de inmediato se procedía a elegir una subcomisión encargada de estudiar la coordinación de las operaciones cartográficas «a fin de que se logren resultados más firmes en lugar de los dispersos que hoy existen y puedan utilizarse cual conviene a los intereses generales del país» (*Libro de Actas de las sesiones del la Comisión de Estadística General del Reino*, Tomo II, 29 de octubre de 1858. En adelante se citará como Actas). Formaban parte de la subcomisión Celestino del Piélago, responsable hasta entonces de los trabajos catastrales, y los vocales Francisco de Luxán, Antonio Terrero, Agustín Pascual y Francisco Coello.

El nombramiento de este grupo de estudio iba a provocar las primeras disensiones serias en el seno de la Comisión de Estadística. El conservador Antonio Ramírez Arcas, primer secretario de la Comisión, se opuso formalmente a esta iniciativa, que a su juicio se alejaba de las potestades reglamentarias del Servicio de Estadística (Actas, Tomo II, 13 de noviembre de 1858). Las discrepancias se saldaron con el cese de Ramírez Arcas unas semanas más tarde. Significativamente, el cese de Ramírez Arcas, un alto oficial del Cuerpo de Estado Mayor, coincide con la entrada como vocales de la Comisión de tres hombres de significación política muy destacada: Pascual Madoz, Buenaventura Carlos Aribau y Lau-

reano Figuerola. Con ello la composición de la Comisión de Estadística sufría un giro notable, reforzándose en la misma las posiciones liberales, y también el peso de los hombres de carrera civil respecto a los militares.

La subcomisión encargada de dictaminar sobre la coordinación de los trabajos geográficos, que presidía el geólogo Francisco de Luxán, resolvió con gran celeridad su cometido. El 13 de noviembre de 1858 presentaba al pleno de la Comisión de Estadística sus propuestas, que constituyen de hecho el primer esbozo de lo que será la Ley de Medición del Territorio. El dictámen se concretaba en una sucinta ley de bases, cuyos aspectos esenciales eran los siguientes: Primero, debían activarse los trabajos geográficos en curso para culminar el levantamiento geográfico, marítimo, geológico, forestal y catastral de la Península e islas adyacentes. La regulación de estas operaciones se haría mediante ley hecha en Cortes, consignando en los presupuestos de cada año los fondos necesarios para ello. Segundo, la responsabilidad técnica de los levantamientos se repartía del siguiente modo: la Carta Geográfica y los planos de fronteras y plazas fuertes se encomendaban al Ministerio de la Guerra, la cartografía náutica al Ministerio de Marina y los mapas geológicos y forestales al Ministerio de Fomento. La cartografía catastral, por el contrario, se haría por contrata. Tercero, el gobierno quedaba facultado para establecer las normas técnicas de dibujo, rotulación y simbología que garantizaran la uniformidad de la producción cartográfica. Los diferentes ministerios debían entregar a la Comisión de Estadística el resultado de los trabajos ya realizados, y en el futuro remitir cada año los levantamientos en curso. Por último, la Comisión de Estadística quedaba habilitada como centro de conservación de todos los mapas (*Actas*, Tomo II, 13 de noviembre de 1858).

Los miembros de la Comisión alcanzaron un rápido consenso en todo lo relativo

a la coordinación y uniformidad de las operaciones cartográficas. No hubo consenso, en cambio, en lo relativo al catastro. Esto tiene poco de extraño. El establecimiento efectivo del catastro planteaba delicados problemas políticos (Pro Ruiz, 1992). Tras numerosos intentos fallidos, a la altura de 1858 la formación del catastro seguía sin una definición precisa tanto en su vertiente organizativa como cartográfica. En consecuencia, el problema del catastro iba a polarizar las discusiones de la Comisión de Estadística.

El primer asunto polémico era precisamente la naturaleza del levantamiento catastral. ¿Debían realizarse los mapas catastrales por masas de cultivo, tal como se venía ensayando en la Comisión desde 1857, o había que abordar la formación de un catastro parcelario?

La oportunidad de mantener el catastro por masas de cultivo era sostenida por Celestino del Piélagos, artífice del primer proyecto de topografía catastral, y también por Juan Bautista Trupita, responsable por entonces de la estadística tributaria. Se trataba, en esencia, de identificar los aprovechamientos, y medir para cada uno de los municipios la superficie total y la dedicada a los principales cultivos. Con ello podrían descubrirse los fraudes en las extensiones declaradas por los Ayuntamientos, y también aquilatar mejor la Contribución Territorial. A favor de esta tesis podía aducirse la rapidez y economía del levantamiento. Pero realmente poco más.

Si lo que se pretendía era establecer una fiscalidad proporcional a la riqueza era imprescindible identificar a los propietarios y establecer un registro gráfico de la propiedad inmueble. Ello significaba la medición y representación de las parcelas. El catastro parcelario constituía la única posibilidad de reformar a fondo el sistema fiscal. La propuesta del catastro parcelario encontró sus principales valedores en Francisco Collo y Agustín Pascual, a los cuales vino a unirse la voz influyente de Alejandro Oliván, vicepresidente de la Junta.

Tras un largo debate, mantenido a finales de noviembre de 1858, la Comisión de Estadística hubo de resolver el litigio mediante una votación nominal. La propuesta del catastro parcelario obtuvo una clara mayoría. A las tesis de Coello, Pascual y Oliván, se sumaron los votos favorables de Antonio Terrero, Lorenzo Quintana, José García Barzanallana y el geógrafo Fermín Caballero (*Actas*, Tomo II, 20 de noviembre de 1858). Trupita y Celestino del Piélagos quedaron aislados en su defensa de los planos por masas de cultivo.

La primera consecuencia de esta votación fue un cambio en el procedimiento de trabajo de las brigadas que estaban realizando trabajos topográficos en la provincia de Madrid. A partir de 1859 se abandonaron los levantamientos por masas de cultivo, y se iniciaron experiencias de medición por el sistema parcelario (figura 1). La comparación de los resultados de la campaña de 1859 con los anteriores iban a servir a la Comisión de Estadística para formarse una idea del coste real de las mediciones parcelarias. Como es obvio, el levantamiento parcelario resultaba un sistema sensiblemente más lento y caro.

Establecido el carácter del levantamiento catastral, otras dos cuestiones fueron objeto de debate: ¿quién debía ejecutar los trabajos catastrales? ¿cómo se financiaría el levantamiento? La propuesta inicial que barajó la Comisión de Estadística era expeditiva y bastante ingenua: la medición parcelaria debía hacerse por particulares mediante contrata, corriendo los gastos a cargo de los propietarios de las parcelas.

El asunto de la financiación era de vital importancia, dado el elevado coste previsto en el levantamiento catastral. Sin embargo, si los planos catastrales debían servir para proyectar nuevas obligaciones tributarias, ¿quién y cómo iba a persuadir a los propietarios para que cargasen con el coste de su establecimiento? La posibilidad de trasladar a los propietarios los costes de la medición parcelaria fue pronto descartada. En su lugar se acordó financiar los planos

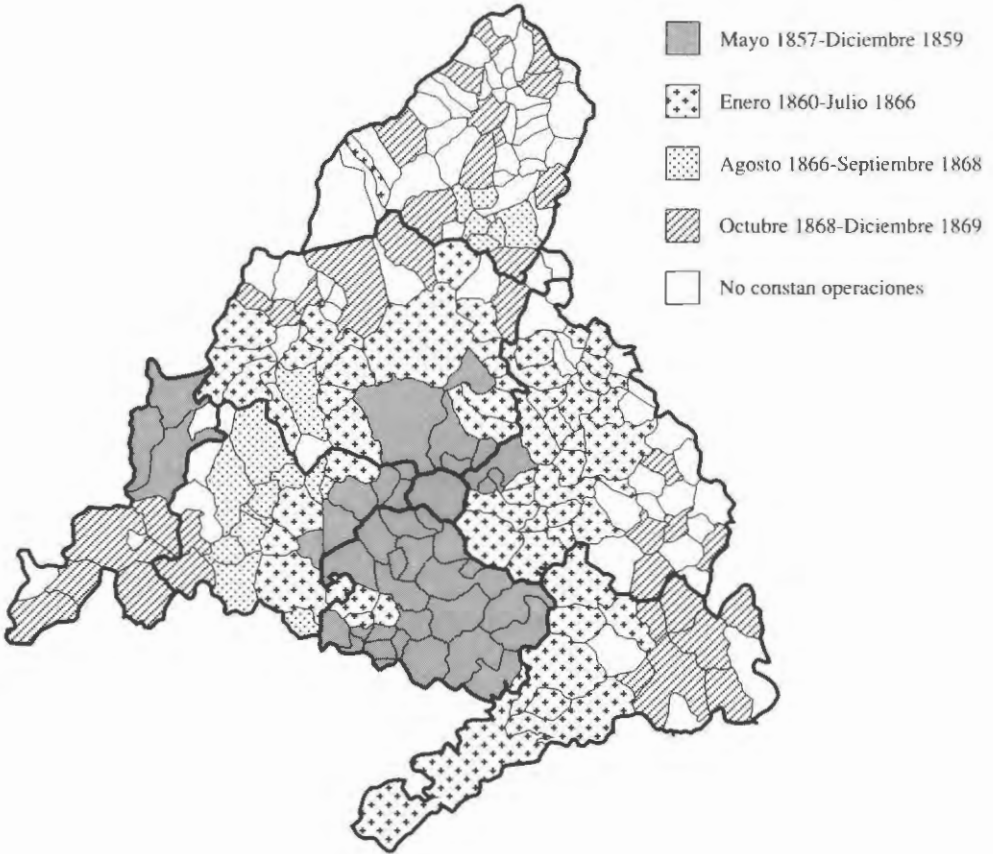
parcelarios con un recargo general del 2% sobre la Contribución de Inmuebles. Para el resto de los trabajos geográficos se preveía una consignación anual de cuatro millones de reales con cargo a presupuestos generales del Estado. En suma, una generosa financiación acorde con la ambición del proyecto.

Quedaba, por último, el problema adicional de quién debía protagonizar los trabajos de topografía catastral. El asunto era ciertamente complejo. No es nada seguro que el país dispusiese de un número suficiente de topógrafos y agrimensores, con la experiencia y la capacidad necesaria como para acometer la formación del catastro parcelario. Por otra parte, la Administración carecía de un cuerpo civil de topógrafos al que pudiese encomendarse el levantamiento catastral. Tras sucesivas discusiones, mantenidas durante el mes de diciembre de 1858, se llegó a una especie de consenso, recogido en el artículo 3º del proyecto de ley. El citado artículo establecía que: «Los planos parcelarios se levantarán bajo la dirección de la Comisión de Estadística General del Reino, con personas competentes, a las cuales se aborarán los trabajos que ejecutasen en proporción a la extensión y condiciones de la localidad. El Gobierno podrá, sin embargo, levantar los planos parcelarios que tenga por conveniente, utilizando cuerpos facultativos de los diferentes ministerios» (*Actas*, Tomo II, 20 de diciembre de 1858). En definitiva, se mantenía el sistema de contrata, pero se establecía el control general por parte del Estado, y se abría la puerta a una intervención directa de la Administración en la formación de la cartografía catastral.

La Comisión de Estadística dió su visto bueno al Proyecto de Ley de Medición del Territorio en una sesión extraordinaria celebrada el 20 de diciembre de 1858. En las semanas siguientes Alejandro Oliván y Laureano Figuerola mantuvieron conversaciones con O'Donnell y con diferentes ministros para explicarles el contenido de la ley. Pascual Madoz, por su parte, se encargó de lograr el apoyo de la minoría progre-

Figura 1

Desarrollo del levantamiento topográfico-catastral en la provincia de Madrid (1).



(1) La primera etapa del levantamiento, que estaba dirigida por el ingeniero militar Celestino del Piélago, se realizó por masas de cultivo. Esta etapa finalizó en diciembre de 1859, iniciándose a partir de entonces las mediciones parcelarias bajo la dirección efectiva de Francisco Coello.

Fuente: Elaboración propia a partir de Gaceta de Madrid, 1856-69; Anuario Estadístico de España; Dirección General de Estadística, 1870; Mapa de los Perímetros de los Términos Municipales a escala 1:400.000 (1866).

sista del Congreso (*Actas*, del 9 y 22 de enero de 1859). Conseguida la aprobación de O'Donnell y del resto de los ministros, la ley entró a trámite parlamentario en febrero de 1859, siendo aprobada por las Cortes el 5 de junio del mismo año.

En el trámite parlamentario la Ley de Medición del Territorio sufrió pocas modificaciones. El artículo primero, que había pasado por varias redacciones, quedó finalmente del siguiente modo: «Los trabajos geográficos que se ejecutan hoy día por los diferentes Ministerios se continuarán con la posible rapidez bajo la dirección inmediata y dependencia de la Presidencia del Consejo y de la Junta general de Estadística, formando al efecto un plan general para tener en breve plazo una representación y descripción completa de la Península, Islas adyacentes y provincias de Ultramar» (Junta General de Estadística, 1866, pág. 219). También se introdujo un cambio substancial en lo que respecta a la financiación del trabajo catastral. La propuesta de sufragar los gastos catastrales con un incremento del 2% de la Contribución de Inmuebles no prosperó, y es explicable que no prosperase: mal comienzo iba a tener el catastro si tenía que arrancar con el aumento de un impuesto injusto. En su lugar se legisló destinar a este fin una partida de los presupuestos del Estado: tres millones de reales durante el primer año, y el doble en los siguientes. Se trataba de una partida ciertamente generosa, aunque mucho más insegura que un porcentaje fijo sobre la contribución.

La nueva ley otorgaba a la Comisión de Estadística un generoso presupuesto, y un programa de trabajo todavía más ambicioso: además de los trabajos propiamente estadísticos, se trataba ahora de impulsar la descripción completa de la Península en sus vertientes geodésica, marítima, geológica, forestal, itineraria y parcelaria. El desafío era ciertamente colosal. Significativamente, en los documentos internos de la Comisión de Estadística, la Ley de Medición del Territorio pasó a ser denominada la «ley de planificación de España»

(Cfr. *Actas*, 19 de junio de 1859). Una expresión ciertamente atípica en la retórica liberal.

De la Ley al Reglamento

La puesta en marcha de operaciones estadísticas y cartográficas tan dispares pronto iba a plantear retos y dificultades de orden técnico y administrativo. La Comisión de Estadística fue substituida el 21 de abril de 1861 por una nueva institución denominada Junta General de Estadística, que heredaba el personal y las competencias de la anterior, pero reforzando notablemente su capacidad ejecutiva. En tanto que órgano corporativo, la Junta quedó encargada de fijar los planes generales y determinar las prioridades del servicio de estadística. La ejecución y la responsabilidad directa sobre la marcha del servicio quedó encomendada a Alejandro Oliván, vicepresidente de la Junta, y a los directores de las diferentes secciones operativas creadas entonces.

Tras vencer una considerable resistencia por parte del Ministerio de la Guerra y del de Fomento, la Junta de Estadística logró reunir los materiales elaborados anteriormente por la Junta Directiva del Mapa de España, así como los trabajos geológicos y forestales emprendidos en Fomento. A partir de 1861 la Dirección de operaciones geodésicas, a cuyo frente estaba Francisco de Luxán, iba a encargarse del levantamiento de la red geodésica. Paralelamente, Agustín Pascual desde la Dirección de operaciones especiales trataba de impulsar y coordinar los diferentes proyectos de cartografía temática. Sin embargo, los intentos de la Junta de Estadística para hacerse con la dirección de la Carta Itineraria de España y de la cartografía hidrográfica se saldaron con un rotundo fracaso. La razón es sencilla: tanto el Depósito Hidrográfico del Ministerio de la Marina como la Dirección de Obras Públicas del Ministerio de Fomento disponían de una sólida tradición cartográfica y estaban dispuestos a mantener sus competencias. Así pues, pese a que la Ley de Medi-

ción del Territorio encomendó a la Junta de Estadística la realización de toda la cartografía de base y temática, en la práctica su actividad se limitaría, en esencia, a la red geodésica, la cartografía parcelaria y los mapas de recursos naturales (cfr. Muro, Nadal y Urteaga, 1996).

Con la aprobación de la Ley de Medición del Territorio se habían puesto los cimientos para dar un verdadero impulso a la realización de un catastro parcelario. En concreto, los recursos económicos destinados a ese fin aumentaron hasta superar el presupuesto total que tenía el Servicio de Estadística en años anteriores. Superados, al menos provisionalmente, los problemas económicos, quedaba todavía una ingente tarea por realizar: había que diseñar el proyecto técnico del catastro, reglamentar las competencias y trabajos de las empresas concesionarias, y formar el personal necesario para controlar y verificar la rectitud de las operaciones.

A lo largo de 1860 y 1861, mientras se formaban las primeras promociones de topógrafos, va a producirse una sorda pugna entre Francisco Coello y Alejandro Oliván. El primero era partidario de proceder sin prisas, dar tiempo al entrenamiento del personal que debía realizar los trabajos topográficos, y mientras tanto establecer una reglamentación precisa para las operaciones catastrales antes de acometer nuevas mediciones. Alejandro Oliván, por su parte, pretendía agilizar todo el proceso dando entrada inmediata a las empresas particulares que postulaban participar en el levantamiento catastral. Oliván va a salirse con la suya, y aún careciendo de cualquier reglamento y plan de operaciones, la Comisión de Estadística iba a iniciar una nueva fase de ensayos protagonizados por contratistas. Había mucha prisa para obtener resultados y, desde luego, no faltaban aspirantes para participar en el negocio del catastro (figura 2).

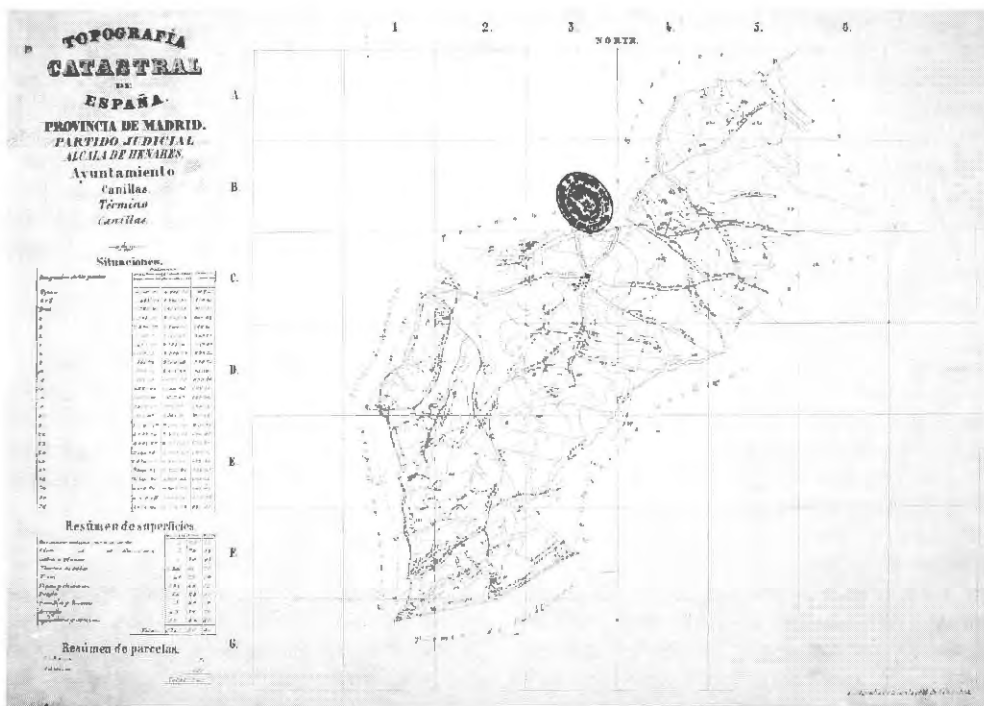
Este período de ensayos de las empresas concesionarias (cfr. Muro, Nadal y Urteaga, 1992), coincide con una larga etapa de de-

liberaciones y debates en el seno de la Junta de Estadística, durante la cual va a ir tomando forma poco a poco el proyecto catastral. El contenido preciso de este proyecto está recogido en el *Reglamento para las operaciones de medición del territorio* remitido por la Junta al Consejo de Estado el 6 de marzo de 1862. El citado Reglamento consta en realidad de tres piezas diferentes: una memoria explicativa en la que se plasman los principios orientadores de las operaciones topográfico-catastrales, un extenso y detallado *Reglamento general para la formación de planos parcelarios*, y un breve *Proyecto de bases para la formación de planos parcelarios por subasta*, que contempla las operaciones del catastro por contrata (Junta General de Estadística, 1862, págs. 403-434).

La parte dispositiva del citado reglamento intenta resolver los pormenores del levantamiento cartográfico, pero no aborda otros aspectos esenciales para el establecimiento de un catastro. Resulta imprescindible aclarar ésto.

La formación de un catastro parcelario implica tres tipos de operaciones diferentes. La primera es la determinación legal de la propiedad y consiste en el deslinde contradictorio de heredades y su amojonamiento. Para que el catastro tenga valor jurídico el acto de deslinde debe incluir el exámen de los títulos de propiedad, y la resolución jurídica de los litigios sobre la misma. Determinada la propiedad, y señalados los lindes, puede procederse a una segunda fase, consistente en el levantamiento cartográfico. La finalidad del levantamiento es la medición y representación gráfica de las parcelas. La escala y el grado de precisión de los planos parcelarios es muy variable. La mayor parte de los catastros europeos optaron por una simple representación planimétrica de las parcelas, en la que se incorporaba información sobre los usos del suelo. Ahora bien, el levantamiento parcelario podía intentarse también con las máximas garantías de precisión, enlazando las triangulaciones con la red geo-

Figura 2
Plano de conjunto del término municipal de Canillas (Madrid).
Hoja autografiada por la Junta General de Estadística en 1867.
Servicio Histórico Militar (1).



(1) Las primeras mediciones de este término municipal habían sido efectuadas por la empresa concesionaria de Teodoro Bergnes de las Casas. Los trabajos de esta empresa serían rechazados por la Junta de Estadística, que se vio obligada a rehacer el levantamiento. Los planos de conjunto municipal, como el que aquí se reproduce, constituían una reducción a escala 1:20.000 de las hojas kilométricas, que eran los documentos base del catastro parcelario.

désica e incluyendo la representación de la orografía. Terminados los planos parcelarios, y conformadas las listas de propietarios, se abre una tercera fase de evaluación de la propiedad y de la renta de la tierra. Desde el punto de vista fiscal esta es la etapa decisiva: la que conduce a la fijación y reparto de las Contribuciones.

La formación de planos parcelarios entraña un problema técnico, y si se desea, económico. La determinación de la propiedad plantea dificultades de orden jurídico-

administrativo. La evaluación catastral y la fijación de impuestos, suscita, en esencia, un problema político. Pues bien, el gobierno de O'Donnell no fue capaz de enfrentarse directamente a los problemas políticos y jurídicos que suponía el establecimiento del catastro. La Junta de Estadística por su parte, debió limitarse a vadear el problema, o a aplazar en el tiempo su resolución.

El espinoso asunto de la evaluación de la propiedad fue tratado explícitamente en una reunión de la Junta celebrada el 21 de

noviembre de 1861, mientras se discutía el reglamento de las operaciones catastrales. Tomaron parte en la discusión Alejandro Oliván, Pascual Madoz, Agustín Pascual, Francisco Coello y Emilio de Santos. El fantasma de la oposición política al catastro y de la resistencia de los contribuyentes planeaba ominosamente sobre todos los presentes. A propuesta de Madoz, la Junta aprobó aquél día varias resoluciones que denotan la falta de verdadero respaldo político a la implantación del catastro fiscal. En primer lugar, se decidió consagrar todos los esfuerzos para finalizar la formación de los planos parcelarios de una sola provincia (Madrid). Finalizada esta tarea se propondría al Gobierno «la presentación de un proyecto de ley declarando que no podrán imponerse nuevos tributos sobre la propiedad, hasta quince años después de que se terminen los planos». Por último, también se acordó no decir nada por el momento sobre la evaluación de las propiedades, «por no hallarnos autorizados por la ley para ello y por no ser quizá prudente suscitar esta cuestión hasta más adelante» (*Actas*, 21 de noviembre de 1861). Más prudencia imposible. La evaluación de las propiedades quedaba en sordina, y los efectos tributarios del catastro se aplazaban tres lustros.

Ahora bien, ¿para qué podía servir un catastro parcelario sin utilidad fiscal inmediata? La primera respuesta es obvia: tendría utilidad futura. Neutralizada la resistencia a la formación de los planos parcelarios, el gobierno ya encontraría ocasión de ir administrando la amarga medicina de nuevos impuestos. Pero la respuesta no era muy consoladora. Al fin y al cabo la formación del catastro estaba ya costando millones de reales cada año. Alejandro Oliván, siempre sutil ante los problemas políticos, sugirió una vía de escape: el Estado podría quedarse con las propiedades sin dueño reconocido que revelase el levantamiento (*Actas*, 21 de noviembre de 1861).

Esta idea será recogida casi literalmente en el preámbulo al Reglamento para la for-

mación de planos parcelarios aprobado por la Junta el día primero de febrero de 1862. En efecto, al ponderar la utilidad del levantamiento parcelario, se indica que el catastro servirá, «en su día», para proceder a un reparto equitativo de la Contribución. Mientras tanto, y con efecto inmediato, las operaciones catastrales permitirán descubrir tierras «sin dueño conocido», y otras usurpadas al Estado o a las corporaciones. El valor de estas tierras permitirá costear en su totalidad, «o en muy gran parte, los gastos que exige la formación del catastro».

Aplazado de este modo el dilema político de la tributación, quedaba pendiente el asunto de la determinación de la propiedad. Aquí no cabían aplazamientos, ya que sin deslinde era imposible la formación del catastro parcelario. El problema estaba en la agenda de la Junta de Estadística desde finales de 1860, cuando las empresas contratistas del catastro tropezaron con la dificultad de recoger los boletines de conformidad de los propietarios. Agustín Pascual, José Emilio de Santos, y otros miembros de la Junta, tenían plena conciencia de que el deslinde y señalamiento contradictorio de propiedades debía preceder a las operaciones facultativas para el establecimiento de los planos parcelarios (*Actas*, 8 de agosto de 1861). Pero no era fácil encontrar una solución viable. El amojonamiento permanente de las heredades parecía literalmente irrealizable «porque su coste excedería en muchas ocasiones el valor de las tierras». La exigencia previa de los títulos de propiedad para proceder al deslinde «produciría inmensas dificultades y pleitos en un país en que gran parte de los propietarios carecen de ellos por diversas causas» (*Reglamento para las operaciones de medición del territorio*, 1 de febrero de 1862). En consecuencia, la Junta de Estadística decidió retroceder.

Las cédulas catastrales señalarían únicamente el estado de posesión, y no ofrecerían garantía jurídica alguna de la propiedad. El deslinde y señalamiento de la propiedad se haría de forma amistosa entre los posee-

dores, «sin mediar más medios que los persuasivos». También en este caso se indicaba que ya llegaría el día en que los datos parcelarios pudiesen armonizarse con los títulos de propiedad.

En definitiva, la Junta de Estadística realizó una faena de alíneo en las vertientes jurídica y fiscal del catastro. Quizá la situación política no daba para más, y este planteamiento cauteloso era el único viable. Es posible que el intento de dar validez jurídica a los planos catastrales hubiera empantanado la operación en un mar de pleitos y litigios. Es posible también que la pretensión de sacar consecuencias tributarias inmediatas del levantamiento hubiera arruinado la empresa en sus inicios. Sin embargo, la prudencia exhibida ante las dificultades políticas y administrativas contrasta abiertamente con la ambición del proyecto cartográfico. De todos los modelos de levantamiento catastral posibles, la Junta acabó eligiendo el más costoso. De todas las soluciones técnicas imaginables, se acabó optando por la más compleja. Vale la pena examinar con detalle la fórmula elegida.

El artífice del planteamiento técnico del catastro fue el ingeniero militar Francisco Coello, que desde abril de 1861 estaba al frente de la Dirección de Operaciones topográfico-catastrales. El plan trazado por Coello buscaba bastante más que la obtención de unos planos catastrales. En realidad el levantamiento propuesto tenía dos objetivos claros y explícitos: 1º) «Ejecutar la parte topográfica del mapa general del país, ligándola con los resultados geodésicos reunidos por la Junta», 2º) «Obtener la representación y medición parcelaria; esto es, los lindes y superficies de las heredades» (*Proyecto de Reglamento general para la formación de planos parcelarios*, art. 4º). En definitiva, se trataba de matar dos pájaros de un tiro, consiguiendo simultáneamente los planos catastrales y la base del mapa topográfico.

El *Reglamento general para la formación de planos parcelarios*, aprobado por la Junta

en febrero de 1862 a propuesta de Coello, constituye en este sentido una auténtica plasmación del ideal cartográfico bosquejado en la Ley de Medición del Territorio de 1859. La parcela es la unidad territorial del levantamiento. La medición y representación parcelaria se concibe como el verdadero sostén de todo el edificio cartográfico. La precisión del levantamiento será tal que «dada una parcela, pueda reconocerse con exactitud en el plano, su posición, perímetro, relieve y cabida; y que dado el plano, pueda reconstruirse fácilmente con seguridad su contorno sobre el terreno, en el caso de haber desaparecido las señales que lo marcaban». En consecuencia, los planos parcelarios contendrán los detalles del relieve y además quedarán enlazados con la red geodésica.

Ya se comprende que un levantamiento de estas características supera con mucho las necesidades de un buen catastro. Ocurre que a la altura de 1862 España seguía careciendo de una Carta Geográfica general y también de mapas geológicos o forestales. El razonamiento adoptado fue que los detalles del relieve aportados por el catastro parcelario proporcionarían la indispensable representación topográfica del territorio. También serían útiles para la valoración de las fincas, para los proyectos de obras públicas, y en general para el estudio científico del territorio. Todo ello además podría lograrse sin multiplicar los gastos y con economía de actuaciones.

Ahora bien, una solución como la trazada no estaba exenta de problemas. Por una parte la cartografía estrictamente catastral se complicaba con operaciones ociosas (repetidas nivelaciones para determinar el relieve del terreno) y con detalles perfectamente accesorios: las triangulaciones de tercer orden habrían de ser más exactas de lo necesario para la formación del catastro. Por otra, el levantamiento topográfico se vería frenado por la necesidad de marcar los linderos de las fincas, y en general por el desarrollo previsiblemente engorroso y lento del catastro.

La Junta de Estadística era consciente de estas complicaciones. Sin embargo, esperaba que la ejecución simultánea y concertada de los trabajos catastrales y topográficos ahorraría tiempo y dinero al Estado. El diseño cartográfico de Coello sería el atajo para igualarnos con los países más avanzados. En definitiva la Junta acordaba dar luz verde a un proyecto que proponía realizar lo mismo que holandeses y británicos estaban haciendo en aquél preciso momento: un levantamiento topográfico y catastral de gran precisión y a escala 1: 2.000. Este era en definitiva el grandioso proyecto cartográfico acometido por la Junta de Estadística: un completo inventario de la propiedad, y un retrato científico y minucioso del territorio.

De la norma a la práctica

La experiencia iba a demostrar pronto que los atajos son difíciles de practicar. La grave crisis que afectó a la economía española desde 1864 a 1868 redujo considerablemente las partidas presupuestarias dedicadas al desarrollo de la Ley de Medición del Territorio. Estas rebajas presupuestarias llegaban en el peor momento posible. Precisamente cuando la Junta tenía muy avanzada la red geodésica de primer orden, y estaba en condiciones de publicar los primeros resultados de los trabajos parcelarios. Los primeros recortes afectaron a los trabajos geológicos, forestales e hidrológicos, que en julio de 1865 se reintegraron al Ministerio de Fomento.

Los escasos recursos disponibles fueron concentrados básicamente en el levantamiento catastral. Pero en este terreno las dificultades técnicas del proyecto de Coello eran ya perfectamente evaluables. Entre enero de 1860 y mediados de 1866 se había conseguido medir un tercio de la provincia de Madrid, avanzando a razón de 40.000 hectáreas por año. Por entonces era ya evidente la inviabilidad del proyecto catastral bajo tales planteamientos.

Apremiado por la falta de resultados, el mismo Coello ordenó el 12 de mayo de

1866 una completa reorientación del levantamiento catastral. En adelante los trabajos quedarían definidos como de avance catastral, y consistirían en la determinación de los perímetros de los términos municipales. Poco duró esta reorientación, pues la llegada al poder en julio de 1866 del General Narváez representó la práctica suspensión de la Ley de Medición del Territorio. Su gobierno adoptó una serie de medidas que afectaron sensiblemente a la aplicación de dicha ley. El presupuesto de la Junta sufrió un nuevo recorte radical, situándose en un tercio del de 1860. Francisco Coello y otros destacados técnicos de la institución tuvieron que dimitir de sus cargos. Estas dimisiones fueron el preludio de una completa reorganización. Así, los trabajos geodésicos pasaron a depender del cuerpo de Estado Mayor y los catastrales fueron objeto de una profunda modificación, reinstaurándose el sistema de masas de cultivo.

En 1866 hasta el mismo Servicio de Estadística estuvo a punto de desaparecer. Sin embargo no ocurrió así. Tras la revolución de 1868 los nuevos gobernantes progresistas intentaron retomar el proyecto catastral diseñado por Francisco Coello. En primer lugar se trataba de recuperar el catastro parcelario, y concluir el levantamiento en la provincia de Madrid. Paralelamente se pretendía reintegrar las operaciones geodésicas en la Junta General de Estadística.

En efecto, las operaciones catastrales se reanudaron con determinación. Sin embargo, la lentitud de los trabajos y las dificultades halladas para culminar el catastro en Madrid obligaron a los políticos progresistas a replantear su continuidad. Este replanteamiento de prioridades coincidió con sucesivas transformaciones en el Servicio de Estadística.

Al hilo de estos cambios, el geodesta Carlos Ibáñez asumió un papel cada vez más relevante en la institución. El 7 de enero de 1870 había sido nombrado Subdirector de Trabajos Geodésicos del servicio de

Estadística, con el objeto de dirigir los trabajos del Mapa de España traspasados a dicho servicio unos días antes. En los meses siguientes Ibáñez de Ibero iba a asumir la planificación definitiva de un organismo de nuevo cuño: el Instituto Geográfico. Con la creación de este centro en septiembre de 1870 va a imprimirse un giro radical al proyecto de información geográfica diseñado por la Junta de Estadística.

Una carta del entonces Ministro de Fomento José Echegaray dirigida al General Juan Prim, Presidente del Consejo de Ministros, nos pone sobre las pistas de este cambio, y permite identificar a sus verdaderos protagonistas. El texto de la carta de Echegaray, fechada el 16 de septiembre de 1870, es el siguiente:

«Mi muy querido y respetable amigo: Vd. sabe probablemente que he nombrado director del nuevo Instituto Geográfico al Coronel Sr. Ibáñez que era Subdirector de Estadística; pues bien, yo os ruego a Vd. con todo empeño, y no creo que pueda haber dificultades, que se declare a dicho Sr. supernumerario en el Cuerpo de Ingenieros Militares sin goce de sueldo. Es cosa, según me dicen, fácil; a nadie perjudica; no cuesta un céntimo al tesoro; y a mi me hace Vd. un gran favor, pues los conocimientos especiales del Sr. Ibáñez, su mucha práctica, sus brillantes antecedentes, me prueban que no podría encontrar otro que le supliera en el importante trabajo del Instituto. Además en esto tiene sumo interés Figuerola, y de acuerdo con él se ha hecho la reforma de Estadística y el nombramiento de Ibáñez. *Se trata de obtener en pocos meses unos cuantos millones para el Tesoro. Vea Vd. si la cosa interesa*» (AGM Segovia. El subrayado es nuestro).

En efecto, fueron dos políticos de inequívoca tradición liberal, José Echegaray y Laureano Figuerola, y un brillante geodesta, Ibáñez de Ibero, los responsables de la creación del Instituto Geográfico, y de la paralización *sine die* de los trabajos catastrales. Y una de las razones profundas de este cambio fue la siguiente: el Tesoro ne-

cesitaba dinero con urgencia, y el levantamiento del catastro, tal como se venía ejecutando, eran más un estorbo que una ayuda para ello.

El decreto fundacional del Instituto Geográfico, que había sido minuciosamente preparado por Ibáñez de Ibero desde comienzos de 1870, aclara convenientemente las cosas. El catastro, se dice en el citado decreto que firma Echegaray, es la tarea más larga, extensa, costosa y difícil, de todas las encomendadas al servicio de Estadística. También era la de mayor repercusión práctica, en el terreno legal y hacendístico. Sin embargo, declara Echegaray: «Tal como hasta aquí se ha intentado formar el catastro, y poniendo a salvo la ilustración y el buen deseo de cuantas personas en este trabajo han tomado parte, no duda en afirmar el Ministro que suscribe que tarde o nunca se terminaría, y que aún terminado vendría a ser obra inexacta en sus detalles e inconexa en sus partes» (Decreto de creación del Instituto Geográfico, 12 de septiembre de 1870).

El problema esencial estribaba en que, dada la lentitud de levantamiento, la cartografía parcelaria obtenida no podía reflejar el estado real de la propiedad sino, por decirlo así, su geografía histórica. Las ventas, herencias y divisiones habrían alterado, mientras tanto, el parcelario de los municipios. En otros términos, la formación del catastro es tarea inútil sin el funcionamiento paralelo de un centro encargado de su actualización.

Desde entonces todos los recursos del Instituto Geográfico se destinaron a la finalización de la red geodésica y al desarrollo de las triangulaciones topográficas. El objetivo explícito era, naturalmente, la culminación del Mapa de España. Pero existía también un objetivo no explícito mucho más inmediato.

El desarrollo de la red geodésica de tercer orden, y las triangulaciones topográficas, permitirían efectuar una rápida medición de los municipios de país. Y estas medidas de superficie habrían de hacer po-

sible una inmediata rectificación de los amillaramientos y de la Contribución Territorial. Esta fue, en realidad, la vía elegida por Figuerola y Echegaray para conseguir «en pocos meses» unos cuantos millones para el Tesoro.

Un plan de estas características tenía ciertas ventajas. Por de pronto, podía satisfacer las demandas de los políticos liberales ansiosos por aumentar la recaudación, y por otra parte aliviados de la presión política del catastro. Paralelamente, podía satisfacer también las aspiraciones de Ibáñez de Ibero, deseoso de culminar la red geodésica y acometer la formación del mapa topográfico, pero sin personal ni recursos suficientes para ello: los topógrafos de la Junta de Estadística, empleados hasta entonces en tareas parcelarias, encontrarían nueva ocupación en las triangulaciones geodésicas y topográficas.

¿Tenían razón Figuerola, Echegaray e Ibáñez de Ibero, al echar por la borda la experiencia de una década de trabajos catastrales? Desde luego, tenían sus razones. La puesta en práctica del proyecto geográfico catastral de Coello durante la década de 1860, puso en cuestión las pretendidas ventajas del método adoptado. En primer lugar, la integración del catastro y la Carta Geográfica había generado tensiones institucionales entre diferentes organismos militares y civiles, que quizá hubieran podido evitarse si se hubiesen planificado como proyectos cartográficos independientes. Estas tensiones, que aparecen perfectamente reflejadas en los reiterados cambios de sede de la Carta Geográfica (del Ministerio de Fomento al Ministerio de la Guerra; de éste a la Presidencia del Consejo de Ministros; de la Presidencia, de nuevo, al Ministerio de la Guerra, etc.) constituyeron, sin duda, un freno en la marcha de las tareas cartográficas.

En segundo lugar, a la altura de 1869, y tras ingentes trabajos, todavía no había llegado a completarse el catastro de la provincia de Madrid. La exasperante lentitud con que avanzaba el levantamiento topo-

gráfico-catastral no se debía en esencia a la falta de recursos humanos y económicos. Más bien era consecuencia directa del modelo cartográfico implantado por Francisco Coello. Un modelo que implicaba en definitiva la formación de 700.000 planos parcelarios a escala 1:2.000, incluyendo la representación del relieve mediante curvas de nivel equidistantes 5 metros. La paralización de esta obra colosal debió parecer una medida de estricta prudencia política.

Finalmente, la decisión de conceder absoluta prioridad a la finalización del Mapa Topográfico Nacional estaba bien justificada. En efecto, la carencia de una carta geográfica general estaba teniendo -y tendría en el futuro- consecuencias negativas en cascada para el conjunto de la actividad cartográfica del país. La Administración pública se veía privada de un útil esencial para la gestión territorial. El Ejército estaba constreñido a la utilización de una cartografía itineraria a escala 1:500.000, de dudosa utilidad estratégica. La cartografía geológico-minera, forestal e hidrológica, debía seguir apoyándose en los mapas provinciales de Coello, a todas luces inapropiados como cartografía de base.

Así pues, había causas poderosas que aconsejaban paralizar el catastro tal como se venía ejecutando, y emplear todos los recursos disponibles en la empresa del Mapa Topográfico. Y así se hizo desde 1870 en adelante. Ahora bien, a pesar del planteamiento rupturista de Ibáñez de Ibero, la elaboración de la Carta Geográfica no llegó a desprenderse por completo de su antigua vinculación con el catastro. En la práctica, el método de trabajo topográfico-catastral diseñado por la Junta General de Estadística siguió impregnando la formación del Mapa Topográfico Nacional, y el contenido de las hojas del mismo (figura 3).

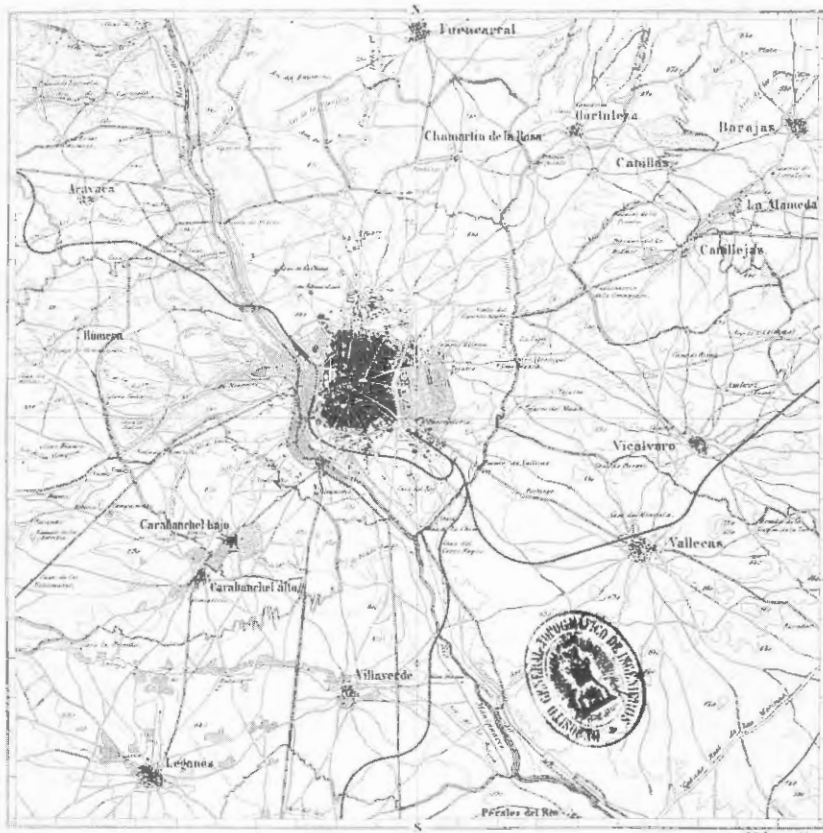
Por de pronto, el Mapa Topográfico adoptó un sistema de levantamiento de carácter municipal. Las minutas se formaron a escala 1:25.000, municipio por municipio. Este procedimiento constituía un legado

Figura 3
Madrid y sus contornos. Hojas miriámétricas reducidas a 1:100.000.
Mapa levantado por la Sección de Trabajos Catastrales de la Junta
de Estadística (c.1867) (1).

JUNTA GENERAL DE
ESTADÍSTICA.

SECCION DE TRABAJOS
CATASTRALES.

MADRID Y SUS CONTORNOS.



Hojas miriámétricas reducidas á $\frac{1}{100.000}$

(1) Grabado por Pedro Peñas. Servicio Histórico del Ejército. Este mapa constituye el precedente más directo de la primera hoja del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 publicada por el Instituto Geográfico en 1875.

evidente de la tradición del levantamiento catastral que desde el principio se había planteado sobre la base municipal. Paralelamente, la edición del Mapa Topográfico incorporó la representación de una detallada información correspondiente a los usos del suelo. Esta información no tiene una utilidad topográfica estricta, ya que, como es obvio, los usos de suelo tienen un carácter históricamente mudable. De hecho, esta información no llegó a incluirse en la mayoría de los mapas topográficos europeos coetáneos. También en este caso la única explicación posible reside en el legado del catastro.

Este fue el paradójico final de la Ley de Medición del Territorio. Concebida para impulsar el catastro fracasó en este cometido. Sin embargo, los topógrafos formados con este fin por la Junta General de Estadística acabaron por levantar el Mapa de España. Los propósitos de coordinación, explícitos en la ley, tampoco se alcanzaron por completo. No obstante, el Instituto Geográfico mantuvo reunidas las competencias sobre la cartografía de base y la cartografía catastral a lo largo del todo el siglo XIX. ■

Bibliografía

CANOSA ZAMORA, Elia (1993). «El Catastro Topográfico Parcelario y el estudio de la provincia de Madrid», *Catastro*, Madrid, nº 15, págs. 100-110.

JUNTA GENERAL DE ESTADÍSTICA (1862). *Colección Legislativa de Estadística, comprende una ojeada sobre la estadística de los antiguos, un índice de las disposiciones referentes al ramo consignadas en los tomos de decretos hasta la creación de la Comisión General*, Madrid, Imprenta Nacional, 506 págs.

JUNTA GENERAL DE ESTADÍSTICA (1866). *Colección Legislativa de Estadística*, Madrid, Imprenta Europea, 469 págs.

MURO, José Ignacio; NADAL, Francesc y URTEAGA, Luis (1992). «Los trabajos topográfico-catastrales de la Junta General de Estadística», *Ciudad y Territorio*, Madrid, nº 94, págs. 33-59.

MURO, José Ignacio; NADAL, Francesc y URTEAGA, Luis (1996). *Geografía, Estadística y Catastro en España, 1856-1870*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 275 págs.

PRO RUIZ, Juan (1992). *Estado, geometría y propiedad. Los orígenes del catastro en España (1715-1941)*, Madrid, Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria, 419 págs.