

La cartografia cadastral a Menorca al segle XIX

T. Vidal

Universitat de Barcelona

1. Per a una aproximació a la història general de la cartografia menorquina vegeu VIDAL, T. (2002): "La imatge cartogràfica de l'Illa de Menorca", a *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 53-54, desembre 2002, pàg. 227-273.

2. Sobre el tema vegeu BENDALL, A. SARAH (1992): *Maps, land and society. A history with a cartography of Cambridgeshire estate maps c 1600-1836*, Cambridge University Press, 404 pàg. i BENDALL, A. SARAH (1997): *Dictionary of land surveyors and local mapmakers of Great Britain and Ireland (1530-1850)*. British Library. 2 vol. 312 i 578 pàg. Coneixem un mapa de possessió o lloc fet pel més popular dels artistes locals, G. Chiesa, o per algun deixeble. Es tracta d'un excel·lent plànol, datat en 1803, amb indicació de les "tanques" (closos voltats per paret seca) i dels seus topònims i de l'organització en sementers. No en consta l'escala però es port estimar de l'ordre d'1:10 000. El full (23 x 56 cm) és graciosament ornat amb figures populars (col. Vidal des Rafalet).

3. Sobre el tema són bàsics els treballs d'URTEAGA, NADAL i MURO, especialment l'article "La Ley de Medición del Territorio de 1859 y sus repercusiones cartográficas", a *Estudios Geográficos*, 231, 311-338, (1998).

Menorca és una illa petita però prou original, si més no, pel que fa a la cartografia, això és ben patent. Basta dir, d'entrada, que a principis del segle XVIII l'illa comptava ja amb un aixecament a escala 1:25 000, d'una notable precisió, que aquest mapa fou molt perfeccionat l'any 1733, i que a finals de dita centúria s'editaren dos excel·lents versions actualitzades del manuscrit de 1733, a escala 1:63 000. Les grans cartoteques de Londres, París i Madrid guarden abundants manuscrits, rèpliques i variants dels esmentats aixecaments divuitencs. El mèrit no és dels menorquins, la feina la feren els *engineers, surveyors* i *draughtsmen* britànics, els *ingéniers* i *arpenteurs* francesos i els *ingenieros militares* espanyols, per ordre, en cada cas, de les autoritats dels estats que es tornaren en el domini de l'illa en el "segle de les llums".¹ De tota manera, els indígenes participaren en les tasques i alguns aprenueren les tècniques, si més no les de còpia. Abunden les bones rèpliques manuscrites dels grans aixecaments anglesos fetes per artistes locals i, com veurem, hi ha indicis d'una precoç cartografia parcel·lària.

La cartografia civil no fou tan precoç. Calgué esperar al segle XIX, ben avançat, perquè es fessin els primers treballs transcendentals de cartografia cadastral. De tota manera, com anunciàvem, hi ha alguns precedents de precoç cartografia parcel·lària. Possiblement per influència anglesa, alguns propietaris indígenes feren aixecar plànols de les seves propietats a l'estil dels *estate maps* privats britànics.²

Poc abans de 1860 començà la tasca cartogràfica cadastral pròpiament dita, en el context de les decisions de l'Administració de l'Estat en matèria fiscal,³ i aquesta acció fou desenvolupada d'una forma sistemàtica i amb una racionalitat gairebé insòlita. Un mateix geòmetra, el mallorquí Miguel Sorà, alçà, amb precisió, els mapes que recollien els límits de totes les finques (llocs, estàncies, vinyes, horts, hortals, etc.) i dels principals tipus i usos del sòl a dins de cadascuna. Al mateix temps obrí els corresponents registres estadístics, per propietaris i parcel·les. La qualitat intrínseca i formal dels treballs cadastrals menorquins és semblant a la dels fets a Catalunya, a Mallorca i a altres indrets, en la mateixa època, però no sabem de cap àmbit

on l'operació assolís el grau d'exhaustivitat, unitat i coherència, de nivell "comarcal", que tingué lloc a Menorca. Aquest és, potser, un fet sense parió en el context hispànic i això ha permès i permet fer, sense problemes, estudis d'estructura agrària d'un ample abast. A Mallorca, per exemple, es feren, en època semblant, mapes cadastrals de gairebé tots els municipis, però els autors i els mètodes foren diversos. El mateix, Miguel Sorà, l'autor dels mapes menorquins, féu també dos mapes a Mallorca però a una escala inferior. Més irregular, encara, és el que passà a Catalunya.

La demostració més clara de l'interès del caràcter homogeni de les tasques cadastrals a Menorca en el XIX és que, pocs anys després de la realització dels esmentats mapes cadastrals, uns afeccionats menorquins s'embarcaren en l'aventura d'editar un mapa de l'illa de Menorca, a escala 1:44 000, que "comprimia" el treball de Sorà, representant els límits de les finques de més de 20 ha. Amb aquest afegit, l'empresa cartogràfica resultà especialment completa. L'illa, que comptava ja, com hem vist, amb bons mapes des del segle XVIII, ara, a finals del XIX, incorporà un nou exemplar gran, de notable precisió i riquesa d'informació puix que els autors afegiren a l'austera i lacònica informació cadastral les dades topogràfiques i toponímiques pertinents que el convertiren en un mapa d'utilitat general. Al final d'aquest article dedicarem un espai a aquest important "subproducte" de l'aixecament cadastral.

L'estudi de les circumstàncies en l'origen i en el desenvolupament de la tasca cartogràfica cadastral i, també, la biografia del seu artífex, Sorà, està per fer o, més ben dit, s'està començant a fer. Per tant, la meua aportació, aquí, al coneixement de la cartografia cadastral menorquina es limita a la descripció i a l'avaluació dels materials cartogràfics i estadístics que encara es conserven i que conec prou bé puix que foren la base de la meua tesi de llicenciatura.⁴

A continuació, vegem una descripció ordenada i crítica de tot el material.

Els documents cadastrals de 1860

Amb data 1860 i 1862 es varen signar els mapes cadastrals corresponents als cinc municipis en què era dividida l'illa de Menorca en aquella època. Tots estan fets amb la mateixa finalitat i metodologia i tots són obra d'una mateixa persona: Miguel Sorà, geòmetra mallorquí.⁵

Als diferents ajuntaments de l'illa de Menorca es troben, de forma prou irregular, nombroses relíquies de l'esmentada tasca cadastral. Només un municipi conserva íntegres els mapes tal com els adquirí, en el seu moment, en fons i forma, el des Mercadal, però és poden trobar exemplars incomplets en altres ajuntaments. L'Ajuntament de Maó, per exemple, conserva gelosament el seu mapa i la corresponent taula-visor, tot dipositat en un museu.⁶ La documentació estadística corresponent als mapes es troba també escampada però l'arxiu municipal d'Alaior conserva una versió completa, de tots els municipis illencs, del document conegut com a *Registro de fincas rústicas*.

El més sorprenent d'aquestes relíquies cartogràfiques menorquines és el seu "continent" que consisteix en unes grans taules-visor que allotgen unes enormes bobines formades pels fulls cartogràfics, enganxats un darrere l'altre, i enrotllats. Mitjançant unes manetes, els fulls poden anar passant, a voluntat, sota el vidre d'una gran finestra horitzontal (figura 1). En principi, cada bobina constava de tots els fulls del propi municipi i de la resta de l'illa, enganxats seqüencialment. Els primers, a escala 1:2 500, els segons,

4. VIDAL, T. (1969): "Evolución de la Agricultura y de la Propiedad Rural en la Isla de Menorca", a *Revista de Menorca*. Cuaderno I. Enero-Marzo 1969. pàg. 5-46, Cuaderno II. Abril-Junio 1969. pàg. 87-120, Cuaderno III. Julio-Setiembre 1969. pàg. 153-175. El primer treball d'envergadura basat en mapes cadastrals de Menorca el féu BISSON, J. (1967): *La Tierra y el Hombre en Menorca*. Ateneo de Mahón, 67 pàg. i *Boletín C.O.C.I. y N. de Palma de Mallorca*, núm. 655-656, 1967, pàg. 4-67.

5. Segons V. M. Rosselló Verger (comunicació personal), Sorà era fill d'una família culta de Palma. Va arribar, sembla, a professor de Matemàtiques de l'Institut d'Ensenyament Mitjà de la seva ciutat. A Mallorca es conserven dos plànols cadastrals seus, en molt mal estat, a escala 1:7 500, de Santa Maria del Camí (1858) i de Maria de la Salut (1860). Còpies d'aquests es troben també a Madrid a l'Institut Geogràfic Nacional (vegeu URTEAGA, NADAL i MURO).

6. Museu municipal que recull bona part de les col·leccions de temàtica menorquina de l'erudit Francesc Hernández Sanz (1863-1949) i del seu fill, Joan Hernández Mora (1902-1984), donades al municipi per aquest darrer en 1983. Destaca la col·lecció de mapes antics.

Figura 1. Sabem de dues taules-visor dels mapes cadastrals encara avui operatives a l'illa. La més completa és la que es troba a l'Arxiu municipal d'Es Mercadal, a la foto, però la de Maó és a l'abast del públic.



els dels altres municipis, a escala 1:10 000. Tot això, sencer i en funcionament, es troba i es pot veure a l'Arxiu Municipal des Mercadal.

Els mapes

Com ja hem dit, hi ha dues versions de la cartografia cadastral menorquina, la bàsica, a escala 1:2 500 i la reduïda, a escala 1:10 000. En general, són pràcticament idèntiques i, per tant, no cal descriure-les per separat. La primera sèrie, la bàsica, fou nomenada *Atlas Geométrico*, la segona *Plano Geométrico*.

En realitat, no es tracta de un mapa dividit en fulls sinó d'un mapa dividit en bandes d'una amplada de 95 cm i una llargada variable, compatible amb la finestra de la taula-visor de 180 cm de llargada. En alguns casos l'amplada és superior a la de la taula i, aleshores, el full té una part plegada.

Els mapes són dibuixats sobre seda, una roba molt fina i fràgil que s'estalona en suports més resistents quan és necessari, com quan formen les bobines, que giren en les esmentades taules.

Cada full o "banda", manuscrit, conté un fragment de l'illa on són dibuixats, a escala 1:2 500 i/o a escala 1:10 000, els límits de les propietats i de les àrees homogènies d'ús del sòl (*aplicación del terreno*, segons el registre estadístic).

El dibuix és molt auster, molt tècnic. Unes ratlles contínues i fines, en negre, marquen els límits de les diferents parcel·les de propietat i, en molts casos, d'explotació (*alqueries* o *llocs*). Unes línies de punts delimiten les àrees de diferents usos del sòl.

Apareixen indicats alguns torrents, els camins principals i les edificacions però manca tota mena d'informació altimètrica. La toponímia és molt escassa, es redueix als noms de les alqueries més importants.

Les llegendes tècniques són senzilles, com hom pot veure a la figura 2, igualment ho són les dades d'ús del sòl.

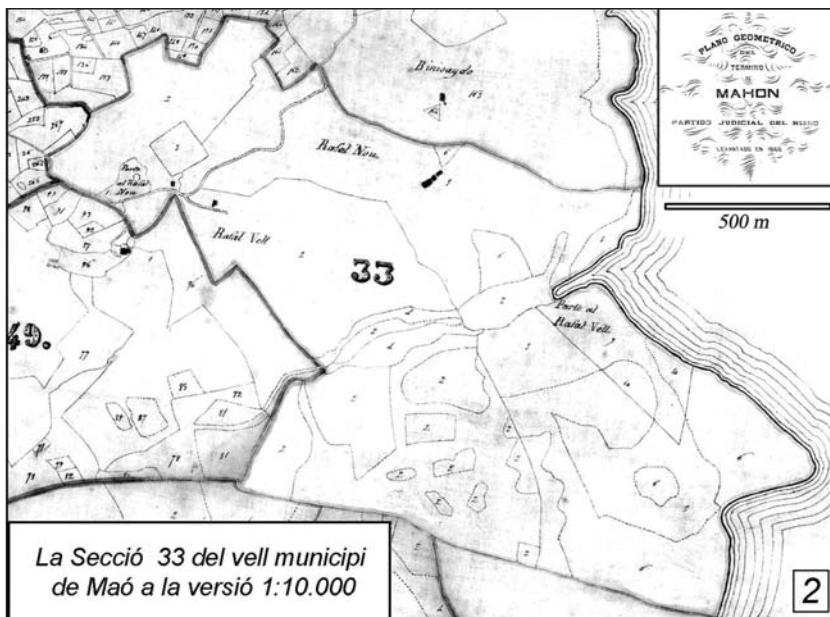


Figura 2. La senzilla llegenda del mapa 1:2 500.

En canvi, l'austeritat general contrasta amb les molt ornamentades portades o encapçalaments, tal com es pot veure a la figura 3.

El terme municipal és la referència bàsica i aquest apareix dividit en *seccions* numerades. Els límits d'aquestes apareixen lleugerament acolorits, linealment. Cada secció té un número identificador dibuixat amb certa sofisticació i dimensió. Dins de cada secció apareixen, com hem dit, els límits de les parcel·les de diferent propietari i els límits de diferents usos del sòl i cada cel·la és numerada. Les xifres remetent a unes llistes enquadrades en els llibres titulats *Registro de fincas rústicas*, on s'explica el contingut, tal com es pot veure a la figura 4.

La figura 5 ens mostra el fragment del *Registro* que correspon al mapa de la Sección 33 del municipi de Maó (figura 5). S'indica el nom del propietari i el nom de les alqueries o llocs (Rafalets Nou i Vell) i els usos del sòl per tipus i superfícies mesurats en sistema mètric (hectàrees, àrees i centià-

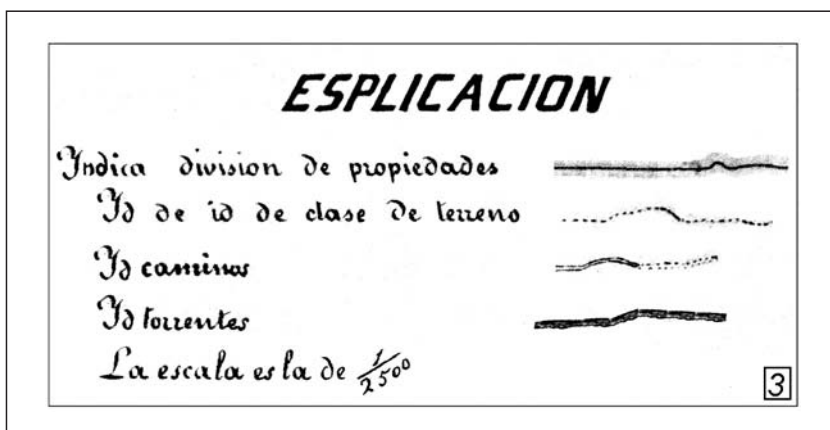


Figura 3. Portada del mapa cadastral de Maó escala 1:2 500.

Figura 4. Les dades de la Sección 33 (vegeu figura 2) al Registro de fincas rústicas del distrito municipal de Mahón. Reproducció, una mica retocada, del document (Arxiu Municipal d'Alaior).



Número del plano.	Nombre del propietario.	Aplicacion del terreno.	ESTENSION SUPERFICIAL.			Cubida total de la finca.		
			Hectáreas.	Áreas.	Centáreas.	Hectáreas.	Áreas.	Centáreas.
	<i>Sección 33^a</i>							
1 ^a	<i>D. Juan P. Vidal</i>	<i>Cultivo</i>	1	63	00			
2	<i>Alimundo</i>	<i>Montes</i>	17	25	52	1	71	00
3	<i>(Bojalmon)</i>	<i>Cultivo</i>	25	75	61	99	17	26
4	<i>(Bojalmon)</i>	<i>Cultivo</i>	71	71	00			
5	<i>(Bojalmon)</i>	<i>Cultivo</i>	60	50	65			
6	<i>(Bojalmon)</i>	<i>Montes</i>	38	68	00			
7	<i>(Bojalmon)</i>	<i>Montes</i>	0	96	69	102	89	07
8	<i>(Bojalmon)</i>	<i>Montes</i>		26	65			
9	<i>(Bojalmon)</i>	<i>Cultivo</i>	7	22	76			
10	<i>(Bojalmon)</i>	<i>Montes</i>	2	80	26	10	82	00

Figura 5. Imatge cartogràfica de la Sección 33 del municipi de Maó. Versió reduïda (1:10 000) gairebé idèntica, en contingut, a la versió l'extensa (1:2 500).

rees). Hi ha alguns errors de fons (les 17 ha de *frutales* són inversemblants) i aritmètics (sumes inexactes). Els *números de plano* no acaben de concordar. Les parcel·les sense nom (d'1,7 i 10,03 ha) són enclavaments d'un lloc a dintre de l'altre, encara que tota la *Sección* coincideix amb una propietat.

Hi ha un altre tipus de llista: l'amillament, aquest és el de caràcter fiscal. En el cas del municipi des Mercadal les dades que hom troba en el llibre d'aquest nom, datat en 1863, no tenen res a veure amb els mapes (figura 6). Recull la "riquesa", a efectes tributaris, de les terres, mesurades, curiosament, en unitats mallorquines (quarterades, quartons i destres), desconegudes a Menorca i, en full a part, hi ha l'inventari i la valoració els caps de bestiar.⁷

La qualitat dels mapes

L'aixecament d'un mapa parcel·lari a Menorca no és gaire difícil. L'illa és poc accidentada, l'estructura agrària és més latifundista que altre cosa⁸ i, sobretot, els camps són perfectament delimitats per omnipresents i geomètriques parets de pedra seca. Només unes determinades parets marquen límits de propietat, les "mitgeres" i malgrat no ser gaire diferenciades són una gran ajuda per al topògraf. En conseqüència, el treball de camp no presenta grans dificultats, excepte en el vell terme de Maó, el Llevant de l'illa,

7. A la primera pàgina del document consta el que segueix: *Ayuntamiento de Mercadal / año 1863 / Amillaramiento de su riqueza. / Provincia de las Baleares. Pueblo de Mercadal. / Cuaderno de liquidaciones o amillaramiento que forma la junta pericial de este pueblo de los productos, gastos y calidades de cada uno de los propietarios, colonos y ganaderos existentes en el término jurisdiccional del mismo con expresión de la cantidad y calidad de cada objeto de imposición.*

8. En 1860 552 llocs de més de 20 ha ocupaven el 80% de la superfície de l'illa. Sobre el particular, vegeu VIDAL, T. (1969) *op. cit.*, pàg. 159-164.

Finca.	Número de			NOMBRES de los interesados y objeto de imposición.	Productos Integros. Rs. vn.	Bajas por gastos naturales. Rs. vn.	Líquido imponible. Rs. vn.	Parte de las producciones líquidas que corresponden	
	Quarteradas.	Curfios.	Destres.					Al propietario.	Al colono.
				NÚM. DE El mismo					
1				Predio <i>Carbassell</i> llevado en aparcería por <i>Simeón Cebalder y Calafell.</i>					
				consiste en sembradio:					
	5	15		De 1.ª calidad.	1000	1220	140		
	35	70		De 2.ª idem.	8618	6371	2147		
	22	95		De 3.ª idem.	6126	4420	1406		
	56	122		De 4.ª idem.	3714	2760	954		
211		75		De monte bajo de 3.ª calidad.	"	"	634		
		31		De higueral chumbo de 1.ª idem.	3	2	1		
11	1	5		Erial ó improductivo.	"	"	"		
7	2	27		Que ocupan paredes, acequias, torrentes ó rocal.	"	"	"		
				Vinya de — calidad.	"	"	"		
1	1	13		Encinar de 2.ª idem.	"	"	72		
				Pinar de — idem.	"	"	"		
				Higueral de — idem.	"	"	"		
				Prado natural de — idem.	"	"	"		
				Regadio con manantial de — idem.	"	"	"		
				Idem con noria de — idem.	"	"	"		
1	312	1	12		20025	14873	5858	5532	326

Figura 6. Una pàgina de l'amillament des Mercadal (1863) on no hi ha referència a la cartografia.

on es produí en el segle XVIII, principalment, una notable atomització de la propietat i la consegüent proliferació de parcel·les. De tota manera, aixecar un mapa detallat d'una illa d'uns 700 km² és una feina de certa envergadura. Com ja hem dit, Sorà es trobà a Menorca amb una cartografia de inusual qualitat però que només li podia servir de bon punt de referència. Per tant, s'hagué de començar de zero. De parcel·la en parcel·la i de roca en roca, amb instruments rudimentaris, s'aixecà una imatge detallada de Menorca. La comparació de diferents sectors del mapa cadastral de Sorà amb les ortofotos actuals, per superposició de transparències en pantalla, ens ha donat, de moment, una satisfactòria coincidència. També les mesures de diferents parcel·les coincideixen amb prou precisió. Per exemple, la propietat cartografiada a la *Sección 33* (figures 3 i 5) suma 213 ha mentre que la mateixa àrea mesurada sobre ortofoto suma 210 ha. Per a poder garantir la precisió global caldria obtenir i comparar moltes mostres, però les que hem fet, sobre la marxa, sempre ens han donat discrepàncies molt modestes.

L'activitat del geòmetra Sorà degué ser frenètica. Als treballs de base oficials, prou densos, afegí treballs d'aparença privada. Diferents propietaris conserven còpies, en paper ceba, de la cartografia de les seves terres i, possiblement, les compraren al geòmetra.

En resum, el primer aixecament cadastral de les terres de Menorca destaca tant per la qualitat com per l'eficiència. Fou una acció ben planificada i coordinada, tant pel que fa al treball de camp com als resultats gràfics i estadístics. Si més no, estem en presència d'una font envejable en el context dels estudis d'història agrària i d'història de la cartografia. Fins i tot és d'utilitat pràctica. Propietaris, advocats, agents immobiliaris, etc. han resolt més d'un problema acudint a aquests vells mapes que ajuden a entendre alguna de les críptiques descripcions del Registre de la Propietat.

La síntesi 1:44 000

La feinada que exigeix un aixecament com el que ens ocupa sembla superar les possibilitats d'un sol home. De moment, sabem molt poc sobre el *modus operandi* però ens atrevim a sospitar que el geòmetra que signa la feina hagué de comptar amb un equip no menyspreable d'ajudants de diferent qualificació. Potser un d'aquests era el mestre d'obres Josep Moll,⁹ que, en col·laboració amb un il·lustre pedagog, Joan Benejam, escometeren l'aventura de reduir el mapa de Sorà a la dimensió d'un mapa mural, concretament a l'escala 1:44 000. La tasca exigí "comprimir" els immensos "llençols" que contenien una Menorca esquarterada en bocins i muntar el gran trencaclosques. El resultat fou gravat per una altre indígena, A. Soler, i fou imprès a Barcelona en 1887 (figura 7). Les còpies foren il·luminades lleugerament, a mà. El resultat fou prou satisfactori i demostrà el gran encert del treball, en perspectiva illenca. El contorn i les proporcions de l'illa coincideixen pràcticament amb la realitat i supera, en tots els camps, la cartografia precedent tot i que, com hem dit, era prou bona. El mapa conserva les mitgeres de les parcel·les més grans (més de 20 ha) i incorpora toponímia litoral, denominació d'alguns camins i carreteres i, fins i tot, algunes sondes marines. Intenta representar el relleu amb ombrejats tipus eruga mitjanament encertats. No manquen errors diversos però, en conjunt, és un bon mapa, segurament sense parió, a l'època, en el context hispànic. No tenim notícies del resultat d'aquesta aventura cartogràfica en termes editorials, la primera d'importància assolida per indígenes. No en queden gaire exemplars per mor, possiblement, de la baixa qualitat del paper.

9. Josep Moll, àlies Mollets, fou un arquitecte sense títol molt hàbil. A més, té el mèrit de haver estat el pare del famós filòleg Francesc de Borja Moll.

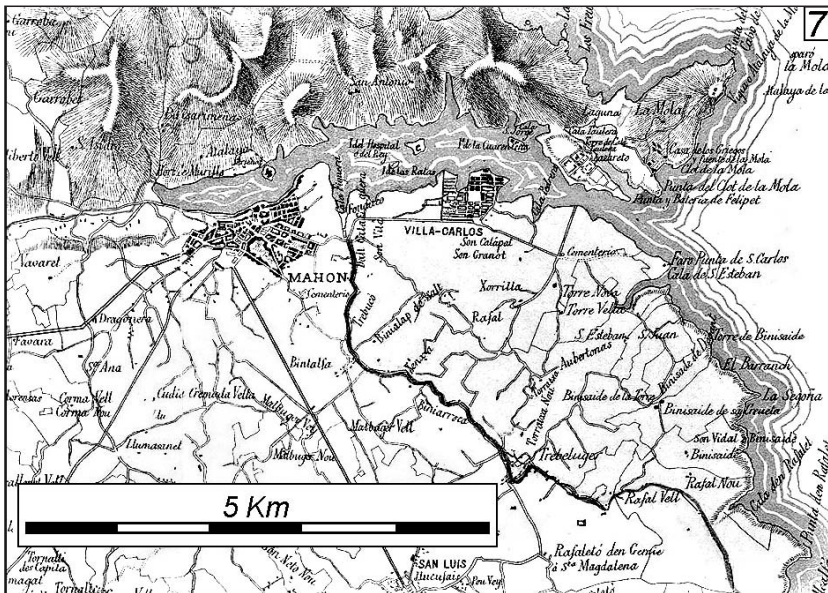


Figura 7. Detall del mapa de Menorca 1:44 000, reducció dels cadastrals de l'illa fet per iniciativa privada en 1887.

Breus conclusions

El que dèiem al principi sobre l'originalitat de Menorca pel que fa a l'abundància i qualitat de documents cartogràfics antics queda consolidat quan hom fa un repàs del que representà la tasca mapística relativa a les exigències fiscals a mitjan segle XVIII. També queda palès, quan hom treballa en matèria cartogràfica, que les illes de dimensió mitjana són un excel·lent banc de proves tant per als aixecaments com per a la verificació d'aquests, per tal com és relativament fàcil "tenir al cap" el conjunt i, per tant, la comprensió dels fets i la detecció d'errors és més viable.

També val dir que és un repte a acceptar la conservació dels materials bàsics de tot el que queda de l'operació cadastral dinouenca, puix que és molt més que una relíquia arqueològica, és una radiografia fidelíssima del marc espacial, no tan sols físic, sinó també jurídic, en el qual s'estava desenvolupant una societat de forma relativament avançada. Menorca deixà d'ésser eminentment agrària a finals del segle XVIII i en la segona meitat del XIX assolí rang de societat industrial de feble creixement demogràfic.¹⁰ Precisament per això, la pressió sobre la terra fou molt feble, de forma que el primer cadastre contemporani, de finals dels anys cinquanta del segle XX, mostrà pocs canvis. En aquest context, la perdurabilitat del latifundi no fou un problema social i sí una eficient salvaguarda del medi ambient. Avui el 70% del litoral menorquí es troba lliure de construccions i no és casualitat que fossin precisament litorals les finques més grans i que aquestes estiguessin en mans d'un petit nombre de grans terratinents.

10. Sobre la modernització econòmica i demogràfica de Menorca vegeu VIDAL, T. (1994): *La transició demogràfica a Catalunya i a les Balears*, Reial Acadèmia de Doctors, Barcelona, 50 pàg.