



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## L'escenari del feudalisme a la frontera del comtat de Barcelona

Anàlisi territorial dels assentaments, l'espai obert i els camins  
del terme castral d'Olèrdola (segles X -XI)

Josep Maria Bosch Casadevall

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) i a través del Dipòsit Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) y a través del Repositorio Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service and by the UB Digital Repository ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.





Universitat de Barcelona  
Facultat de Geografia i Història  
Departament d'Història Medieval, Paleografia i Diplomàtica  
Programa de doctorat "Societat i Cultura". Bienni 2006-2008

**L'escenari del feudalisme  
a la frontera del comtat de Barcelona**

Anàlisi territorial dels assentaments, l'espai obert i els camins  
del terme castral d'Olèrdola (segles X-XI)

**Volum 1  
MEMÒRIA**

Tesi presentada per optar al títol de Doctor en Història  
2017

Doctorand:  
Josep Maria Bosch Casadevall

Directora:  
Immaculada Ollich Castanyer





*A la Lia*



# RESUM

Avui dia el debat historiogràfic sobre la formació del feudalisme a Catalunya bascula entre el model rupturista de Pierre Bonnassie i el model continuista de Gaspar Feliu. El nivell de coneixements actual no permet encara posicionar-se clarament en un sentit o en un altre. Així, doncs, es continua acceptant, no sense matisos, que a les terres de la frontera del comtat de Barcelona, després d'una tendència depressiva multiseular, tot canvia quan al segle X esdevé un territori cobejat per les elits comtals. En relació amb aquest desig de posseir la terra, aquesta tesi explora a petita escala les decisions preses l'endemà de la conquesta a l'hora de determinar la mida dels termes castrals, d'executar l'atermenament del sòl, de seleccionar el tipus de sòl atermenat i de triar el nombre d'assentaments per terme, així com les constants d'implantació dels castells i de les esglésies. L'objectiu d'aquesta anàlisi és conèixer el tipus d'articulació que es produeix, d'una banda entre les preexistències del territori, i els castells i les esglésies de l'altra. En altres paraules, es pretenen aconseguir proves de fins a quin punt aquestes decisions són fruit només de l'atzar o si bé ja estan determinades. És a dir, condicionades només per una manera de fer gravada en el subconscient en forma d'idees tipus que s'adapten als condicionants del territori, o bé de models que s'apliquen independentment d'aquests condicionants. En definitiva, aquesta tesi aspira a precisar la naturalesa de l'escenari en el qual les elits comtals imposen un nou ordre social i polític per a garantir continuar canalitzant les rendes de la terra.



## SUMMARY

Nowadays the historiographical debate on the formation of feudalism in Catalonia fluctuates between the Pierre Bonnassie's breaking model and Gaspar Feliu's continuity model. The present level of knowledge does not yet allow for a clear positioning one way or another. Thus, we still accept, not without nuances, that everything changes when, in the 10th Century, the county of Barcelona borderland, after several centuries of depressive tendency, becomes a land coveted by count elites. Related to the desire to own the land, this thesis explores in its own small scale the decisions made the day after the conquest in determining the size of castral boundaries, the execution of land demarcation, the selection of the type of bordered land and the choice of the number of settlements per boundary, as well as the constants of introduction of castles and churches. The aim of this analysis is to find out the kind of relationship that occurs on the one hand between the pre-existing ones in the land, and castles and churches on the other hand. In other words, the goal is to obtain evidence about the extent to which these decisions are the result of simple chance or if they have already been determined, that is to say, conditioned only by behaviours engraved in the subconscious under the form of archetypal ideas adapted to the territory conditions, or else models that are applied regardless of these conditions. In short, this thesis aims to clarify the nature of the scenario in which count elites impose a new social and political order to ensure their continued channelled income from the land revenues.



# ÍNDEX

<b>1. INTRODUCCIÓ</b>	<b>1</b>
<b>2. LA TEORIA I LA METODOLOGIA</b>	<b>17</b>
2.1. EL CORRENT TEÒRIC	17
El territori, l'ordenació i la percepció	17
Els treballs de referència	19
2.2. L'EINA	23
Conca visual	24
Àrea de captació de recursos	27
Prominència	29
Àrea de servei	30
2.3. LES FONTS	32
Els jaciments prefeudals	34
Els castells termenats	38
Les esglésies	41
Els camins	44
2.4. LA FRONTERA	47
El relleu	47
Les preexistències	48
2.5. ELS SEGLES X I XI	50
Els col·loquis sobre el feudalisme	51
L'escenari del feudalisme	52



2.6. APÈNDIX	55
--------------	----

### **3. L'ESCENARI DE LA FRONTERA: EL MARC HISTORIOGRÀFIC**

**69**

3.1. LES PREEXISTÈNCIES I LES DINÀMIQUES DE TRANSFORMACIÓ	69
El paradigma del feudalisme català	69
Els factors de continuïtat	71
El règim jurídic	75
Dues idees força	76

3.2. ELS ELEMENTS ESTRUCTURADORS	77
Les viles i els vilars	77
Els castells termenats	84
Les esglésies	88
Una idea força	91

### **4. LA VIGÍLIA**

**95**

4.1. EL SIGNIFICAT DE LES DADES	95
---------------------------------	----

4.2. L'ESCENARI CONTINUISTA	98
L'espai obert	101
El poblament	105
Llocs antics	109
Cubelles	112
Cervelló	113
Monistrol	115

Viladellops	115
Espiells	116
Olèrdola	117
4.3. UNA XARXA RETICULAR DE NODES	120
Nodes amb una funció d'espai d'hàbitat	121
Nodes amb una funció d'espai d'hàbitat i de serveis	122
Nodes amb una funció de lloc d'intercanvi	123
Nodes amb una funció d'espai d'hàbitat i de centre gestor	124
4.4. CONCLUSIONS	127
4.5. APÈNDIX	130
<b>5. L'ENDEMÀ</b>	<b>137</b>
5.1. EL SENTIT DE LES DECISIONS	137
Ordenació o planificació?	138
Freixe	140
Montmell	142
Ribes	144
Santa Oliva	145
Albinyana	147
5.2. L'ORDENACIÓ DE LA FRONTERA	148
Els termes castrals	150
Les dimensions	150
La delimitació	158
El sòl atermenat	160
El tipus de sòl	160
El valor econòmic del sòl	164

Les baules del sistema	175
Els castells	176
Les esglésies	186
<b>5.3. UNA XARXA POLARITZADA DE NODES</b>	<b>193</b>
Tipus de nodes	196
Nodes amb una funció d'espai de residència	197
Nodes amb una funció d'espai de residència i de centre gestor de segon ordre	197
Nodes amb una funció de lloc d'intercanvi	200
Nodes amb una funció d'espai d'hàbitat i de centre gestor de primer ordre	202
Els factors de polarització	204
El dinamisme de les comunitats pageses	205
La condició dels assentaments rurals com a etapes i cruïlles de camins	206
La funció dels llocs com a espais d'intercanvi de béns	208
La millora de la capacitat fiscalitzadora	209
<b>5.4. CONCLUSIONS</b>	<b>210</b>
<b>5.5. APÈNDIX</b>	<b>214</b>
<b>6. EL SISTEMA D'OLÈRDOLA</b>	<b>231</b>
<b>6.1. EL <i>CASTRUM</i> D'OLÈRDOLA</b>	<b>231</b>
La <i>civitas</i>	231
El <i>territorium</i>	236

6.2. ELS NODES GESTORS	240
Els castells	243
Les esglésies	245
6.3. ELS NODES D'INTERCANVI	247
Les àrees de demanda	248
Els camins mínims	252
La Granada	252
Martorell	254
6.4. CONCLUSIONS	255
6.5. APÈNDIX	258
<b>7. CONCLUSIONS (català)</b>	<b>363</b>
<b>7. CONCLUSIONS (english)</b>	<b>373</b>
<b>8. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>381</b>
<b>RELACIÓ DE FIGURES</b>	<b>407</b>
<b>RELACIÓ DE GRÀFICS</b>	<b>410</b>
<b>RELACIÓ DE TAULES</b>	<b>411</b>



# 1. INTRODUCCIÓ

## L'objectiu de la tesi

Aquesta tesi és un exercici arriscat de reinterpretació d'una realitat històrica que es coneix i que s'accepta per la força dels documents. Per aquesta raó, els pagesos de Freixe, que l'any 954 reben una terra, només poden ser un grup d'homes intrèpids vinguts de fora a la recerca d'un món nou. Una terra no només d'abundància, sinó també de vincles socials laxes. En aquest paradís, la divisió dels camps està per fer i no hi ha límits establerts entre els pobles, cosa que fa que es visqui en plena llibertat. Per a arribar-hi només cal caminar per deserts de roca calcària, buscar el camí per entre els boscos o bé creuar l'arc del Pont del Diable.

Tanmateix, per la força d'aquests documents també es descobreixen fragments d'un antic món que condiciona. De manera que l'acta documental de Guisvara i Got que suposa l'ús de la paraula escrita per a vendre l'any 893 una vinya porta a considerar l'existència a Cubelles d'una comunitat de pagesos arrelada i dinàmica. Unes famílies que viuen en una terra de fites, de camps marcats i de veïns propers, però que també es regeixen d'acord amb un ordre social que exigeix drets, rendes i prestacions. Els camins que hi porten, no només per terra sinó també per mar, són clars i coneguts amb punts de parada i de trobada fixos.

Aquestes dues visions fan referència a la vida a les terres de la frontera del comtat de Barcelona entre els segles IX i XI. La primera es correspon a una interpretació rupturista i la segona a una de continuista.<sup>1</sup> Ambdues, tot i tenir una potència argumental similar i les mateixes conseqüències, no desperten un interès semblant. La simplicitat que suposa explicar els fets

---

<sup>1</sup> En relació amb aquests dos escenaris, vegeu la figura 1.1.

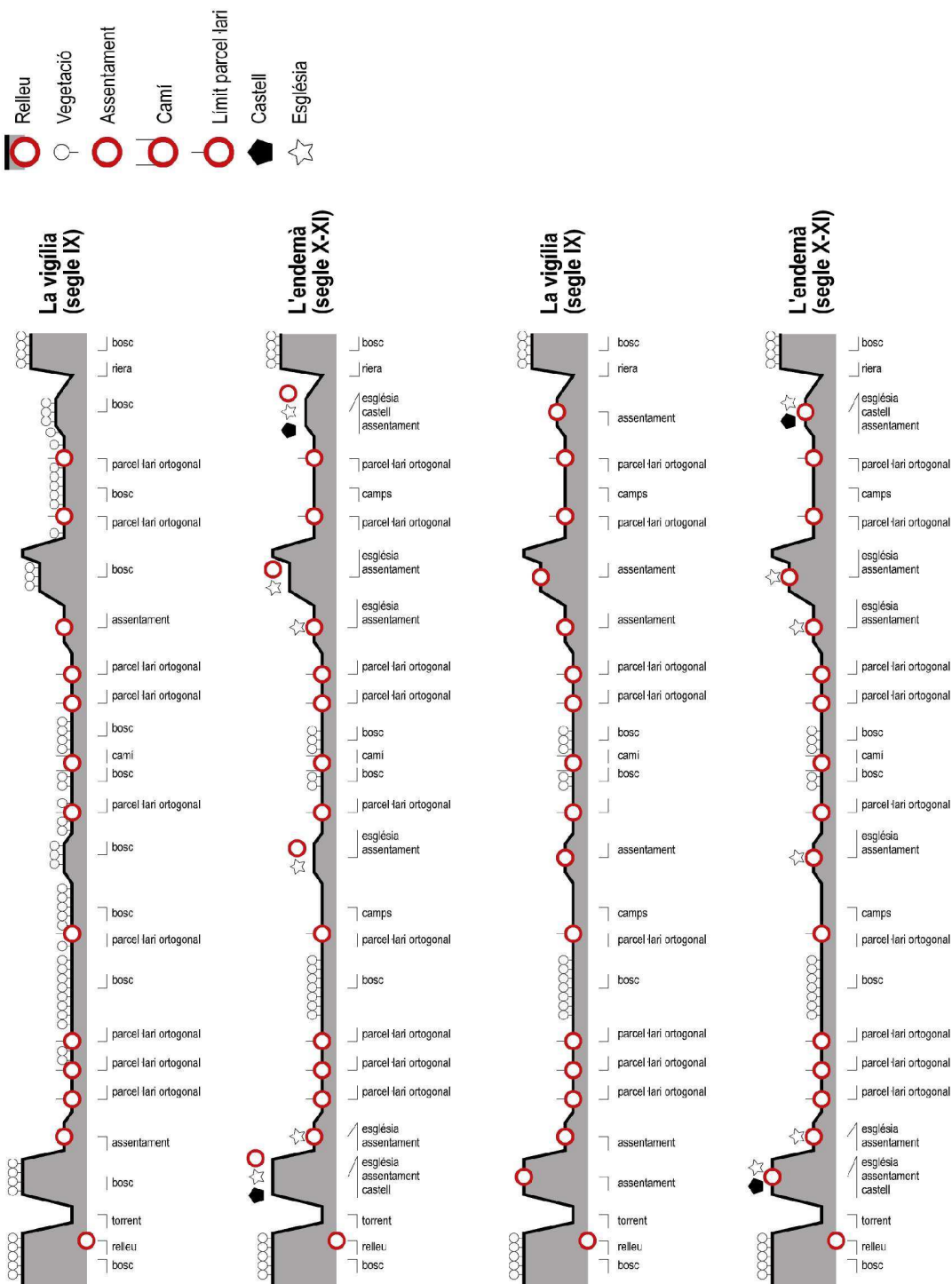
Figura 1.1.  
L'objectiu de la tesi. Els escenaris de la frontera

### ESCENARI RUPTURISTA

Aquest escenari interpreta la realitat de la frontera al segle IX com un espai més aviat deshabitat, perillós i mal explotat. Els assentaments que es mencionen a la documentació dels segles X i XI són, sobretot, una conseqüència d'un primer moviment espontani i massiu de colons però, també, de les franqueses i de les cartes d'afranquiment posteriors. En aquest cas, les decisions són més aleatòries.

### ESCENARI CONTINUÏSTA

Aquest altre escenari entén la realitat d'aquestes terres de la frontera com un espai, que tot i ser perillós, està habitat i explotat. Els assentaments posteriors a la conquesta són, en gran manera, un reflex d'una antiga estructura de poblament amb una llarga continuïtat en el temps. Aquesta presència arrelada en el lloc dels assentaments determina en gran manera les decisions.



començant de zero és més atractiva que la complexitat que requereix l'explicació d'una successió de fets llarga en el temps. També cal dir que, de moment, les proves i els indicis són encara favorables envers el supòsit d'una ruptura entre la societat esclavista i la feudal.

No obstant això, en els darrers anys, les dades històriques que s'han anat acumulant sobre els assentaments rurals i urbans permeten donar arguments contraris o, si més no, matisar la idea acceptada d'una tendència depressiva multiseccular que, en aquest àmbit territorial, s'inicia al segle V i perdura fins al segle IX. Ara se sap, per exemple, que en aquests segles anteriors a la conquesta, la ruïna de la ciutat de Tarragona és només en part un miratge, que les relacions comercials perduren en el temps i que Olèrdola recupera el pols després de segles d'aparent o total abandó.

D'acord amb el nivell de coneixements i davant l'existència d'interpretacions contraposades, l'objectiu principal d'aquesta tesi és aprofundir en el significat de les decisions que les elits comtals prenen l'endemà de la conquesta, a partir, sobretot, d'analitzar les constants d'implantació i de localització dels castells i de les esglésies. La finalitat d'aquest treball d'investigació és arribar a trobar proves de fins a quin punt aquestes decisions són fruit d'un escenari rupturista de terres semidesertes i de ningú, o per contra, d'un escenari continuista de terres més o menys conreades i habitades. L'elecció de les decisions de les elits comtals a la frontera com a objecte d'estudi parteix de considerar-les una qüestió clau sobre el procés de formació de la societat feudal a l'Europa meridional, i pretén aportar arguments nous en favor d'un o altre dels principals models interpretatius sobre els orígens del feudalisme a Catalunya.

## **Els antecedents**

En honor a la veritat, aquesta tesi neix de les converses entre companys a la biblioteca del Departament d'Història Medieval durant els darrers anys de la carrera (1981-1986). Un escenari presidit per la fotografia en blanc i negre



del catedràtic Alberto del Castillo (1899-1976), que assenyalava un determinat nord. Un període marcat per les Jornades d'arqueologia medieval del departament i pel col·loqui sobre el feudalisme de Girona de l'any 1985. En aquells anys, més enllà del convenciment que la tesi de Pierre Bonnassie era l'únic referent, també em preocupava la necessitat d'utilitzar en l'anàlisi de les fonts arqueològiques les eines informàtiques. A més a més, començava a ser conscient de la importància d'analitzar els fenòmens territorials no només a gran escala, sinó també a petita escala amb la finalitat de comprendre millor la magnitud de les restes d'un jaciment. D'aquestes inquietuds va néixer una primera proposta de tesi, que no va prosperar, titulada *Al sud de Burt Yaqa. Estudi històric a la comarca del Penedès, entre els segles IX i XI, des de la perspectiva de l'anàlisi territorial*.

D'una manera o d'una altra, els treballs posteriors de recerca (1987, 1989, 1994, 1998) sobre els cementiris sense església van ser un banc de proves per a la confecció de bases de dades i l'ús de les eines informàtiques per a analitzar-les estadísticament. Aquests estudis pretenien, a partir de l'anàlisi multicriteri, caracteritzar les constants d'implantació en el territori, però també les constants constructives amb la finalitat de contribuir a resoldre la periodització d'aquests jaciments. Tot i no assolir els objectius, ja es fa evident que aquests cementiris constitueixen una prova, en aquest àmbit territorial i com a mínim entre els segles VI i VIII, de l'existència d'una xarxa d'assentaments desconeguda. Aquesta dada ja em crea una ombra de dubte sobre l'escenari de terres semidesertes i de ningú.

La col·laboració en un estudi sobre els patrons d'assentament rural a l'Alt Penedès (1992), amb campanyes de prospeccions intenses, em permet constatar, en el temps i en l'espai, la continuïtat d'ús en una mateixa àrea. I també comprovar que la visió a petita escala està associada a uns determinats fets que a gran escala es tornen incomprensibles.

Finalment, la possibilitat de formar part del comitè científic del Parc Arqueològic d'Olèrdola m'obre les portes al jaciment i a una font

arqueològica important sobre la formació del feudalisme. Aquesta oportunitat m'ha permès constatar que les línies de recerca arqueològica a escala micro i meso sobre el jaciment, i les línies de recerca documental sobre el castell termenat han respost molts interrogants, però també han generat preguntes noves. Aquests interrogants posen en evidència, entre altres qüestions, la necessitat d'estudiar el territori a escala macro per a comprendre millor la magnitud de les restes exhumades.

## **El sistema d'informació geogràfica**

En aquesta tasca de voler analitzar el significat de les decisions de les elits comtals es fa evident la necessitat d'anar més enllà dels límits coneguts de la documentació i de les restes arqueològiques. Aquesta línia de recerca comporta explorar la cara oculta de la xarxa de castells i esglésies pel fet de ser els elements més visibles i coneguts producte d'aquestes decisions. La idea que aquests elements que el territori suporta amaguen unes regles de joc motiva el plantejament teòric d'aquest treball.

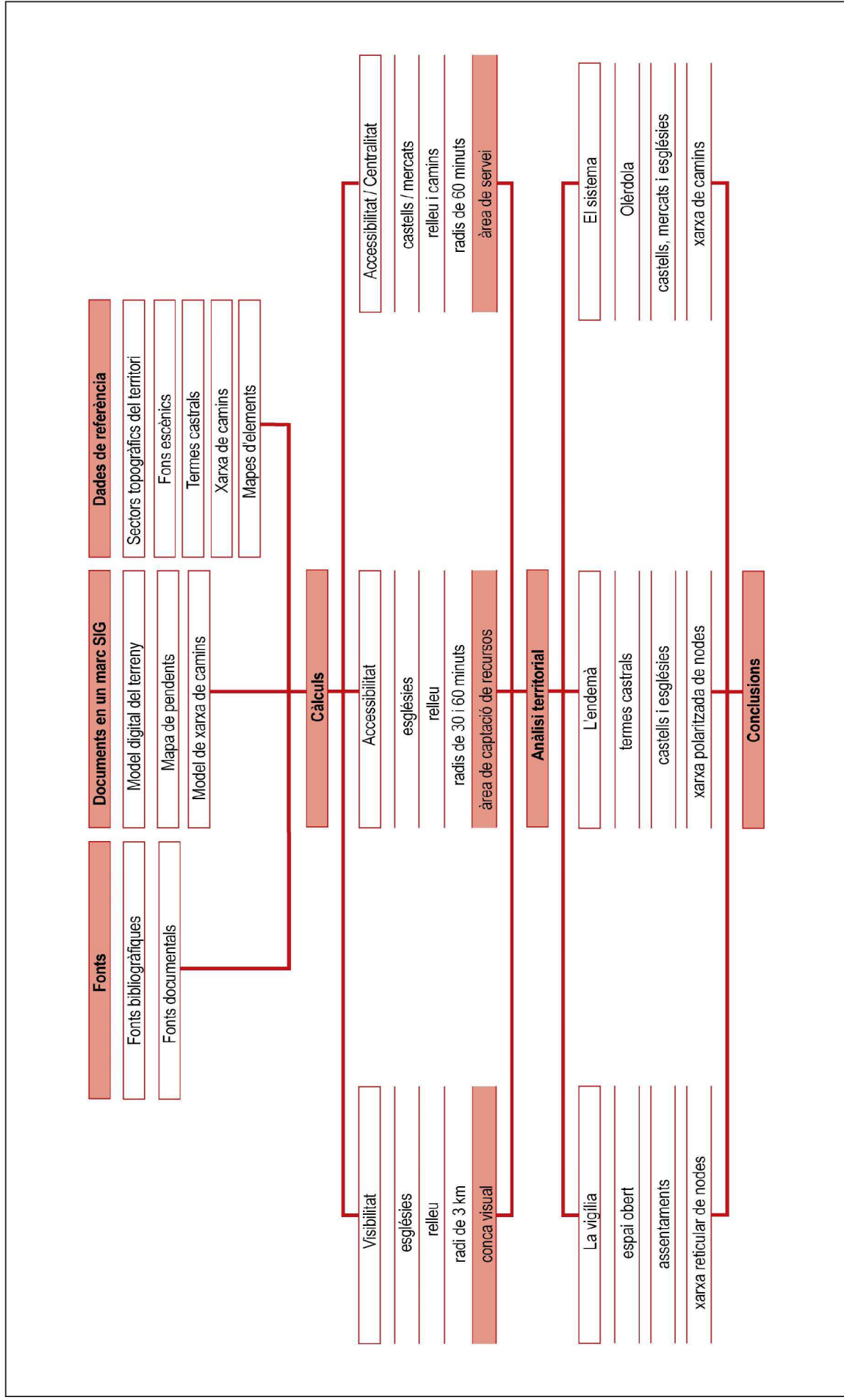
Així, doncs, per a desxifrar i historiar aquestes suposades regles de joc s'utilitza com a eina un sistema d'informació geogràfica. Aquesta eina permet transformar els punts (castells, esglésies, mercats), les línies (rius, camins) i les àrees (demarcacions fiscals, termes castrals) de la realitat en una informació codificada que tant es pot vincular a un sistema de referència espacial que divideix la superfície terrestre en cel·les (model ràster), com en un sistema de referència espacial que georeferencia les propietats de cada element (model vectorial). Ambdós sistemes són models matemàtics de la realitat a partir dels quals es pot analitzar, tractar i representar la informació inicial de cada element objecte d'estudi.<sup>2</sup>

Cal insistir en el fet que els models matemàtics obtinguts com a resultat dels diferents càlculs no són els objectius del treball. És a dir, que el més

---

<sup>2</sup> Sobre l'objecte d'estudi, vegeu la figura 1.2.

Figura 1.2.  
El sistema d'informació geogràfica. L'objecte i l'anàlisi



important són les reflexions sobre les dimensions dels termes castrals, la manera de termenar, el tipus i el valor del sòl atermenat i les constants d'implantació dels castells i de les esglésies. L'eina informàtica és només un recurs per a alleugerir la feina. Pel que fa als càlculs convé subratllar que no s'ha fet res que no hagi fet algú abans. La novetat d'aquesta tesi cal buscar-la en el lloc, els elements i el període, i sobretot en el tema analitzat.

## **L'escala de treball**

Aquest és un treball que analitza, tracta i representa el territori a petita escala; concretament, l'àmbit escalar és igual a 1:475.000 (1 cm = 4,6 km) i només puntualment a 1:100.000. La intenció és veure allò que no es veu del territori, en aquest cas, el procés d'estructuració dels elements sobre el sòl de la frontera del comtat de Barcelona entre els segles X i XI. A gran escala aquest procés esdevé incompreensible per la incapacitat d'estudiar, per exemple, els vincles entre elements situats a 5, 10, 20 o més quilòmetres de distància; així com, les característiques d'àrees de 10, 50 o més de 100 km<sup>2</sup>.

## **El paisatge**

Una de les fonts importants de coneixement general que ha permès formular alguns dels supòsits d'aquesta tesi ha estat la relacionada amb el paisatge. El *Conveni Europeu del Paisatge* (2000) defineix el paisatge com una part del territori tal com la percep la població, el caràcter de la qual resulta de l'acció dels factors naturals i humans, així com de les relacions que s'estableixen entre ambdós. Tot i no ser-ne conscients, quan les elits comtals observessin les terres de més al sud del Llobregat des d'una determinada talaia, tot allò que abastaria la seva mirada seria el paisatge. En aquest cas, el que veurien seria l'aspecte exterior del territori, fruit, molt probablement, de l'acció de les comunitats pageses del lloc sobre el sòl.

Avui dia aquest aspecte està determinat pel conjunt particular d'elements que suporta un territori. Aquests elements poden ser, per exemple, les muntanyes, les rieres, els boscos, els camps, els assentaments rurals, els masos, els tallers o els camins.<sup>3</sup> Entre tots ells hi ha unes relacions de proximitat establertes per unes regles de joc destinades a optimitzar-les i que recullen per escrit els diferents tipus de plans urbanístics.<sup>4</sup>

A l'època, per exemple, del segle IX en endavant, segurament aquestes regles del joc només estaven gravades en el subconscient en forma d'idees tipus o de models. És a dir, les comunitats pageses i les elits comtals degueren transformar el sòl a conveniència sobre la base d'adaptar una manera de fer o d'imitar una manera de fer. Aquestes actuacions servien, per exemple, per a parcel·lar, construir i obrir camins, però també per a decidir on ubicar les cases, els castells o les esglésies. En conseqüència, en algun cas les actuacions s'adaptaven a les condicions del lloc i a les modes del moment, però en d'altres simplement es repetien sense cap modificació. El caràcter tipològic i modèlic de les actuacions degué afavorir la continuïtat dels elements sobre el territori, i per extensió l'homogeneïtat dels espais. En aquest ordre no regulat però sí pactat, es tendiria, per exemple, a aprofitar les preexistències, a repetir unes ubicacions determinades o a respectar els vincles entre elements.

En resum, les actuacions de les elits comtals en o sobre el territori, igual que les dels pagesos, reflectien els reptes de futur del seu grup social. Per consegüent, cal pensar que les accions d'atermenar la terra, de classificar el sòl o d'ubicar els elements devien ser fruit poc o molt d'un raonament i d'un consens, perquè en cas contrari costaria defensar i acomplir les decisions preses.

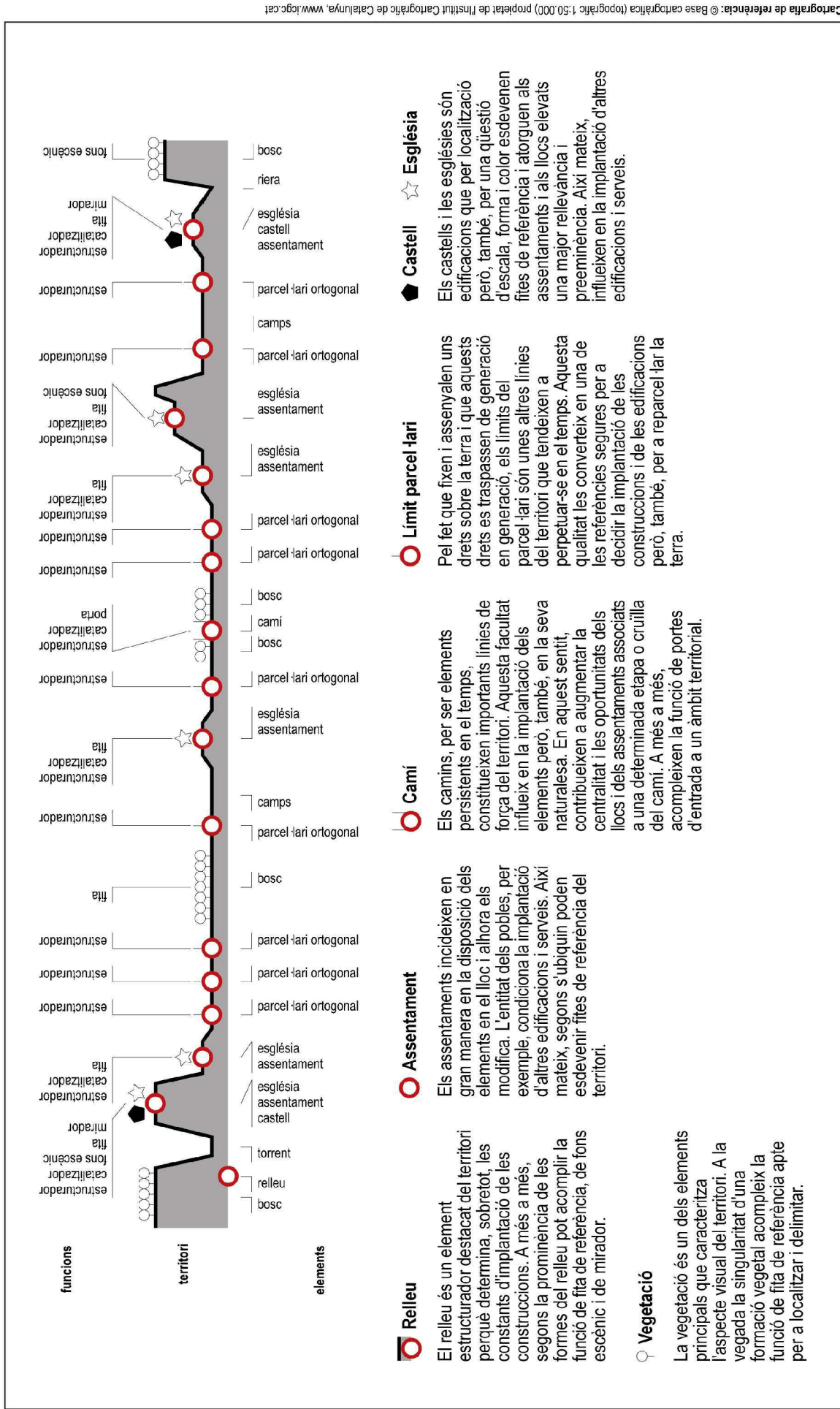
---

<sup>3</sup> Referent als elements que suporta el territori, vegeu la figura 1.3.

<sup>4</sup> Pel que fa a les regles de joc entre els elements, vegeu la figura 1.4.



Figura 1.4.  
El paisatge. Les regles de joc



## Els continguts

Per a ordenar el discurs argumental d'aquest treball de recerca s'han estructurat els continguts en cinc capítols. El primer es dedica a explicar la teoria sobre la qual es fonamenta l'anàlisi històrica, així com la metodologia utilitzada per a elaborar els models matemàtics sobre la realitat històrica dels segles IX, X i XI. Amb relació a la metodologia s'expliquen els càlculs, es descriuen les fonts arqueològiques utilitzades i es caracteritza l'escenari de la frontera. Pel que fa a la teoria, es defineixen els conceptes de territori, ordenació i percepció, però també s'especifiquen d'una banda els treballs de referència que han inspirat la metodologia i, de l'altra, les fites historiogràfiques que emmarquen i acoten el marc temporal d'aquest treball. La finalitat d'aquest capítol és ubicar aquest treball dins les línies de recerca del medievalisme català.

El segon capítol planteja un estat de la qüestió historiogràfica sobre el feudalisme català i les baules físiques d'aquest sistema social i polític que s'implanten sobre el territori l'endemà de la conquesta. Referent al feudalisme, s'exposa la situació actual en la qual conviuen dues interpretacions sobre el procés de feudalització dels comtats catalans: una de rupturista proposada per Pierre Bonnassie, i una altra de continuista plantejada per Gaspar Feliu. Ara bé, en aquest apartat s'incideix més en la producció historiogràfica que estudia els factors de continuïtat entre els segles V i X. Quant a les baules del sistema, es descriuen especialment les línies d'investigació sobre els assentaments per les dades noves que aporten sobre l'evolució de les estructures de poblament entre els segles IV i XI. A més a més, es presenta un estat de la qüestió sobre el coneixement dels castells i de les esglésies. El propòsit d'aquest capítol és recopilar les dades històriques que s'han anat acumulant aquests darrers anys sobre el feudalisme català i fixar-ne el nivell de coneixements.

El tercer capítol tracta la realitat de la vigília de la conquesta, és a dir, del segle IX enrere. Aquesta realitat fa referència a l'aspecte exterior del territori



objecte d'interès per part de les elits comtals. Per a descriure'l i caracteritzar-lo s'analitza un model matemàtic sobre l'espai obert dissenyat a partir de les possibles primeres esglésies construïdes l'endemà de la conquesta. El primer apartat planteja com canvia la interpretació de les dades en favor de considerar els indicis sobre els factors de continuïtat de la població. El segon apartat avalua la possible superfície habitada i explotada en aquell moment, i proposa una descripció de la xarxa d'assentaments preexistents, així com la grandària del primer assentament rural d'Olèrdola. A més a més, s'analitzen sis exemples d'assentaments rurals susceptibles de ser interpretats com a llocs amb una llarga seqüència d'ocupació de l'espai en el temps. El tercer apartat planteja el supòsit que si es documenta un assentament, per la lògica de la probabilitat i de la supervivència, hauria d'existir una xarxa reticular de nodes. D'una banda, la intenció d'aquest capítol és argumentar el perquè de la superfície habitada i explotada de l'espai obert en aquell moment i, de l'altra, l'antiguitat d'aquella superfície.

El quart capítol estudia la manera com les elits comtals estructuraven el territori i disposen les baules físiques del sistema feudal sobre el sòl. El primer apartat planteja que les decisions que es prenen l'endemà de la conquesta estan encaminades a ordenar el territori i no pas a planificar-lo. Pel que fa a aquesta qüestió, s'analitzen cinc assentaments rurals com a exemples de la intenció de les elits comtals de només voler mantenir una activitat productiva preexistent, i de no voler crear del no-res una altra activitat productiva. En un segon apartat s'analitza la manera com es delimiten els termes castrals, quina és la naturalesa del sòl atermenat i quins són els assentaments triats per a ubicar els castells i les esglésies. El tercer apartat proposa l'evolució de la xarxa reticular de nodes sobre la base d'uns factors de polarització entre els quals l'encastellament i l'ensagrerament no serien els únics ni els més destacats. La finalitat d'aquest capítol és demostrar que les decisions ordenen i no planifiquen la xarxa de castells termenats i que, tot i que aquestes decisions es prenen d'acord amb una certa lògica i rigor, s'adapten a les preexistències heretades.

Finalment, el cinquè capítol estudia la forma i els fluxos del sistema de nodes que es crea un cop les elits comtals arriben davant les portes de Tarragona (1080). El primer apartat tracta sobre les mencions documentats de la *civitas* d'Olèrdola, però també del *territorium* o *comitatus Penitense*. Amb relació a l'assentament d'Olèrdola s'entra a considerar que l'ús de la paraula *ciutat* no fa que ho sigui. Quant al territori, es defensa la proposta d'una antiga demarcació fiscal del segle VII. El segon apartat analitza els índexs de centralitat dels castells i de les esglésies i les respectives àrees d'influència. El tercer apartat estudia les àrees de demanda dels mercats de la Granada i de Martorell, així com els camins mínims entre els diferents mercats de la zona. Pel que fa a les àrees de demanda, se'n distingeixen dues i es diferencien pel tipus d'usuari. El propòsit d'aquest capítol és argumentar que l'ordenació de la frontera desfigura una antiga demarcació territorial i que la xarxa de nodes que es crea l'endemà de la conquesta s'adapta a la pauta d'una xarxa preexistent.

## **La col·lecció de mapes**

Per a complementar el discurs argumental d'aquest treball de recerca s'ha elaborat un segon volum amb una col·lecció de mapes i plànols. Aquesta col·lecció s'ha dividit en quatre grups: els mapes generals, els mapes d'informació, els mapes d'anàlisi i els mapes de proposta.

Els mapes i els plànols, a excepció dels mapes generals que només situen l'àmbit territorial objecte d'estudi, cartografien els elements que caracteritzen l'aspecte exterior del territori la vigília i l'endemà de la conquesta. A més a més, miren de reflectir cartogràficament les relacions que s'estableixen entre els elements com a conseqüència de les regles de joc que les elits comtals apliquen.

## Agraïments

Per a acabar, voldria fer públic el meu agraïment a les persones que, d'una manera o d'una altra, han fet possible que aquest treball sigui una realitat.

En primer lloc, a la directora d'aquesta tesi, la Dra. Immaculada Ollich Castanyer, per la lectura dels esborranys i pels comentaris i suggeriments pertinents però, també, pel mestratge rebut a les diferents campanyes d'excavació arqueològica del jaciment de l'Esquerda. Així mateix, vull recordar al Dr. Manuel Riu Riu i al Dr. Prim Bertran Roigé, així com al Dr. Ignasi J. Baiges Jardí i al Dr. Francesc Tuset Bertran per la paciència, l'amabilitat i l'ajuda rebuda durant els primers i els darrers cursos de doctorat.

En segon lloc, a la Lia, en ser un present que em motiva, em posa a prova cada dia i fa evidents els meus límits com a pare.

A la meva àvia, Teresa Carreras, als meus pares i a les noies del Treballador perquè van ser els mestres de la meva primera escola. Al meu veritable primer professor de la Escuela Unitaria de Niños, en Francesc Bargalló, que amb ofici i dedicació em va saber formar un potent estrat de coneixement acadèmic. A la Rosa Lluch per tots els camins que generosament m'ha ensenyat, i perquè avui és un referent que m'acompanya. A en Jordi Vallès i a tots els meus companys de promoció de la universitat on va néixer la idea d'aquesta tesi. A l'Olivier Codina, a en Toni Vila, a la Cristina Yañez i a en Xavier Llovera, que m'han fet créixer com a historiador professional i, sobretot, com a persona. A la Júlia Rubert, a en Miquel Buch, a l'Anna Malleu i, molt especialment, a la Fina Royo, perquè m'han ensenyat a mirar allò que es veu i no es veu del territori, i per tot el que he après sobre l'ordenació i la planificació del sòl. A en Jeroni Muné i a la Dolors Bramon, pels millors viatges de la meva vida al passat que és l'objecte d'estudi d'aquesta tesi, però també pel poc que sé sobre arquitectura vernacular i l'art de la continuïtat. A la Maria Rosa Senabre, a la Núria Molist, a en Josep

Mestres, a en Joan Socias, a en Xavier Esteve i a la Dra. Gisela Ripoll, tots ells de l'equip de recerca del jaciment d'Olèrdola, que de manera generosa han compartit amb mi dades i coneixements sobre la història d'aquest castell termenat que abans va ser sense ser una *civitas*. A l'Alfred Mauri, perquè d'una manera desinteressada em va proporcionar la base de dades de la seva tesi, que m'ha servit per a avançar la feina de localitzar una part de les coordenades dels jaciments objecte d'estudi. A en Miquel López, a en Toni Prats i a l'Albert Parera, pel fet d'estar disposats sempre a respondre els dubtes referents a les eines del SIG i a resoldre els problemes informàtics. Als companys de viatge del tren, la Cristina Solé, la Beth Forn, la Maribel Farràs i en Jordi Catalan, que sense saber-ho han viscut una part dels efectes de tot aquest temps de treball.

Finalment, vull fer una especial referència a en Rossend Bosch, a la Rosa Maria Bosch i a en Martí Bosch, per les hores regalades de treball i discussió per a comprendre els algorismes dels càlculs executats i els models matemàtics obtinguts amb el programa ArcGis 10.3 d'ESRI, i també per la representació cartogràfica dels resultats. Cal que remarqui que sense la col·laboració de la Rosa Maria Bosch la qualitat última dels mapes i els plànols de l'Atlas hauria estat molt diferent.



## 2. EL TERRITORI I EL PAISATGE: TEORIA I METODOLOGIA

### 2.1. EL CORRENT TEÒRIC

#### El territori, l'ordenació i la percepció

Els elements principals objecte d'estudi d'aquesta tesi doctoral són els castells i les esglésies, i la seva relació amb l'espai obert i els camins. Concretament, es preveu analitzar les constants d'implantació d'aquests elements d'acord amb el relleu, així com la diferent percepció segons quina sigui la seva posició al territori. Aquesta doble anàlisi vol aprofundir en la manera com les elits comtals dels segles X i XI se servien del territori per a materialitzar el seu poder i, per extensió, el seu control i l'aprofitament de la producció.

D'acord amb el tipus d'anàlisi plantejada, aquest treball de recerca s'emmarca, d'una manera o altra, en el camp de la Nova Arqueologia, de l'Arqueologia Analítica, de l'Arqueologia del Paisatge o de l'Arqueologia Espacial.<sup>1</sup> Més enllà d'aquestes etiquetes formals, amb tots els respectius plantejaments teòrics, el treball tracta bàsicament del territori, de l'ordenació i de la seva percepció.

El primer concepte, el territori, s'entén com el suport físic de tot un conjunt amplíssim d'elements. Per a tenir-ne una visió completa, el conjunt heterogeni d'elements s'agrupa per components, que són els següents: el

---

<sup>1</sup> Els llibres de Lewis R. Binford (BINFORD, Lewis R. (1988). *En busca del pasado*. Barcelona: Ed. Crítica) i de David L. Clarke (CLARKE, David L. (1984). *Arqueología analítica*. Barcelona: Ediciones Bellaterra S.A.) són alguns dels referents que han fet avançar aquest camp d'estudi que va més enllà del jaciment i inclou també el territori. Sobre els marcs teòrics vegeu: DIVERSOS AUTORS (1988). *Corrents teòrics en arqueologia*. Actes del col·loqui celebrat a la Facultat de Geografia i Història de la Universitat de Barcelona els dies 11, 12 i 13 de desembre de 1986. Barcelona: Columna Edicions.

relleu (les formes i els processos naturals i antropogènics de modelació), l'aigua (els elements naturals i artificials a cel obert de la xarxa d'aigua), la vegetació (les masses de vegetació arbòria, arbustiva i herbàcia natural), la modelació agrària (els elements que configuren la fesomia dels sistemes agrícoles, ramaders i forestals), els assentaments urbans (unitats de cases agrupades o disseminades, unitats de cases amb un teixit urbà compacte i extens), les construccions aïllades (les relacionades amb el poblament, les vinculades a explotacions agràries, les associades amb serveis), les infraestructures lineals (els camins) i les àrees especialitzades (forns, molins, ferreries).<sup>2</sup>

El segon concepte, l'ordenació, es refereix a la manera de situar i d'organitzar els assentaments en un lloc del territori, però també a com es configura l'espai obert i es jerarquitzen les relacions de veí més proper entre els diferents elements.

El tercer concepte, la percepció, tracta dels judicis de valor que els contemporanis expressen sobre els elements del territori observats des d'un determinat punt.<sup>3</sup>

Cal destacar que per a conèixer les relacions de veí més proper entre els elements del territori i el valor assignat pels habitants del lloc s'ha utilitzat, evidentment, el mètode científic, però també una concepció sistèmica de la realitat. Aquesta concepció considera que els elements suportats pel territori interactuen entre ells fins a exercir unes determinades funcions i a contribuir a conformar diferents escenaris habitats i explotats. Això es posa de manifest per exemple en les afrontacions de les propietats. En aquest sentit, i pel fet que no estan aïllats entre ells, els elements del territori s'utilitzen

---

<sup>2</sup> Aquesta sèrie de vuit components és una modificació de la que va proposar inicialment Juli Esteban. ESTEBAN, Juli (2010). «Les directrius del paisatge». *Guia d'integració paisatgística. La política de paisatge a Catalunya* (núm. 4, pag. 56-66). Barcelona: Generalitat de Catalunya. Respecte als elements i als components, vegeu la figura 1.3.

<sup>3</sup> En paraules de Carles Llop, el paisatge és només la fusió entre allò que es veu del territori i allò que es percep del territori. LLOP, Carles (2008). «Paisatges metropolitans: policentrisme, dilatacions, multiperifèries i micropèriferies». *Revista Papers. El repte del paisatge en àmbits metropolitans* (núm. 47, pàg. 9-10). Barcelona: Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans.

per a delimitar àrees i àmbits territorials gràcies a la capacitat dels elements d'acomplir funcions de fons escènic, de mirador o de punt de referència.<sup>4</sup>

## Els treballs de referència

Per les raons que siguin, els medievalistes, en comparació amb d'altres historiadors d'altres períodes, s'han interessat tard per les qüestions relacionades amb el territori, l'ordenació i la percepció.<sup>5</sup> Aquesta és una realitat que es posa de manifest, per exemple, en el llibre publicat l'any 1997 sobre els SIG i l'anàlisi espacial en arqueologia de la Universitat Autònoma de Madrid: dels 13 treballs que recull, només n'hi ha 1 sobre elements andalusins dels segles IX i XI.<sup>6</sup> Un cas semblant succeeix en la monografia, de l'any 2006, sobre l'aplicació dels SIG en l'arqueologia del paisatge de l'Àrea d'Arqueologia de la Universitat d'Alacant, on dels 19 treballs que recull no n'hi ha cap del període medieval.<sup>7</sup> En les actes del V Curs Internacional d'Arqueologia Medieval de la Universitat de Lleida, de l'any 2013, les ponències locals estan centrades més cap a la gestió del registre arqueològic, el patrimoni i la representació gràfica que no pas en l'anàlisi territorial dels elements.<sup>8</sup>

Aquesta circumstància comporta que hi hagi pocs treballs de referència directament relacionats<sup>9</sup> amb l'objecte d'estudi d'aquesta tesi doctoral. Tot i

---

<sup>4</sup> Els usos com a fons escènics o fites de referència de determinats elements estan vinculats a la percepció. Pel que fa a les funcions dels elements que suporta el territori, vegeu la figura 1.4.

<sup>5</sup> Sobre aquesta qüestió vegeu: MARTÍN, José (2007). «Informática y arqueología medieval». *Tendencias actuales en arqueología medieval* (pàg. 59-90). Murcia: Universidad de Murcia.

<sup>6</sup> Aquest treball de Sergio Martínez, Fernando Sáez i Antonio Malalana estudia un conjunt de sis talaies andalusines dels segles IX i XI a la frontera de la conca del riu Jarama. Concretament, analitza la relació que hi ha entre el relleu i aquestes construccions aïllades pel que fa a la covisibilitat i la percepció. El resultat permet atribuir funcions diferents per a cadascuna de les torres. MARTÍNEZ, Sergio; SÁEZ, Fernando; MALALANA, Antonio (1997). «La aplicación de los SIG como planteamiento para el estudio de la organización del espacio en la marca media andalusí. El sistema de atalayas en la cuenca del Jarama (Madrid)». *Los SIG y el análisis espacial en arqueología* (pàg. 273-308). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

<sup>7</sup> GRAU, Ignasi (ed.) (2006). *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje* (pàg. 260). Alacant: Publicaciones de la Universidad de Alicante.

<sup>8</sup> SABATÉ, Flocel (dir.); BRUFAL, Jesús (dir.) (2013). *Recerca avançada en arqueologia medieval* (pàg. 191). Lleida: Pagès Editors.

<sup>9</sup> De manera indirecta, és evident que hi ha moltíssimes recerques com ara les relacionades, per exemple, amb les viles, els castells i les esglésies, però en totes



això, cal fer una referència especial als treballs d'Alfred Mauri, de Maria Soler, de Joan Negre i d'Enrique Capdevila. El primer autor identifica, localitza i caracteritza els elements del territori dins l'àmbit del comtat de Barcelona entre els segles IV i XI.<sup>10</sup> Al seu torn, la segona analitza només els elements vinculats amb els espais d'intercanvi del comtat de Barcelona entre els segles IX i XIII.<sup>11</sup> Però ambdós estudis tenen característiques semblants fins al punt de resultar complementaris. L'àmbit territorial de 3.964 km<sup>2</sup> és el mateix, la manera de tractar-lo i els elements analitzats són iguals; és a dir, a partir d'una completíssima base de dades arqueològiques i escrites elaboren mapes de distribució, periodització i concentració d'elements, així com de les àrees teòriques d'influència (esglésies, cementiris, mercats). Mauri i Soler, tot i que apunten alguns aspectes relacionats amb la territorialitat, tracten els jaciments com a elements individuals. Amb relació al treball de Joan Negre,<sup>12</sup> cal remarcar que analitza el poblament i l'organització territorial de les terres del Montsià i del Baix Ebre entre els segles V i VII. En aquest àmbit territorial, de 1.696,6 km<sup>2</sup>, caracteritza les diferents tipologies d'assentaments que se succeeixen en el temps i la manera d'explotar els recursos naturals, delimita les àrees de captació de recursos, identifica les zones de producció i restitueix els parcel·lars de les diferents èpoques, però també determina per fases les relacions entre els assentaments. En aquest cas, per a mesurar les formes d'ocupació en l'espai i en el temps es basa en les fonts històriques documentals i arqueològiques (especialment en les produccions ceràmiques), però també en mètodes geoestadístics quantitius. És a dir, delimita per exemple, d'acord amb el relleu, les conques hidrogràfiques, les àrees de captació de recursos i les rutes òptimes. A més a més, utilitza l'estadística descriptiva per a caracteritzar una seqüència evolutiva dels possibles patrons de poblament. Finalment, sobre l'estudi d'Enrique Capdevila, tot i que menor en comparació amb les altres tres, cal dir que constitueix un exemple interessant d'anàlisi

---

es tracten els jaciments des d'una concepció sectorial, els redueixen a unitats elementals, i l'entorn no mereix un interès especial.

<sup>10</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval: el comtat de Barcelona fins al segle XI*. Barcelona: Tesi doctoral de la Universitat de Barcelona. Inèdit. <http://tdcat.cesca.es/TDX-0929106-110301/index.html>.

<sup>11</sup> SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi. El mercat en el procés de gènesi i consolidació del feudalisme al comtat de Barcelona (segles IX-XIII)*. Barcelona: Tesi doctoral de la Universitat de Barcelona. Inèdit.

<sup>12</sup> NEGRE, Joan (2013). *De Dertosa a Turtosa. L'extrem oriental d'al-Targ al-A'la en el procés d'islamització d'al-Andalus*. Bellaterra: Tesi doctoral de la Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdit. <http://hdl.handle.net/10803/116319>.

territorial centrada en el poblament entre els segles VIII i X a la vall del Tajo.<sup>13</sup> En aquest treball s'analitza el domini territorial, l'accessibilitat i la visibilitat de castells, ciutats fortificades, pobles i torres a partir del relleu, la xarxa fluvial i la potencialitat productiva del sòl.

A diferència del que succeeix per al període medieval, les línies de recerca sobre qüestions relacionades amb el territori, l'ordenació i la percepció són més abundants per a la prehistòria i la història antiga.<sup>14</sup> Així, per exemple, la producció científica se centra en la recerca de pautes d'implantació i distribució, però també en la delimitació d'àrees d'explotació dels elements (coves, abrics, oppidums, vil·les, camins) i de mobilitat. Pel que fa a la implantació i distribució, els treballs analitzen la localització dels elements en relació amb el relleu (plana, vessant, punt culminant) i l'orientació (domini visual) amb l'objectiu de valorar-ne la funció o no com a fita de referència, o la major o menor capacitat econòmica dels elements. Sobre les àrees d'explotació, els treballs analitzen, entre altres variables, els condicionants geomorfològics, el potencial productiu del territori, o la xarxa de camins amb l'objectiu de delimitar àrees de captació de recursos o d'influència. Amb relació a la mobilitat, els treballs cerquen les xarxes perdudes de camins o bé analitzen les xarxes conegudes d'acord amb el relleu i sobre la base del temps i l'esforç, tant amb càrrega com sense, que cal per a travessar-lo.

Sobre l'anàlisi de la localització i distribució dels elements, Sara Fairén<sup>15</sup> estudia la percepció i l'ús del territori de les comunitats neolítiques a partir de les manifestacions d'art rupestres enteses com a fites amb un significat. De cadascun dels abrics n'estudia la situació, la visibilitat i l'accessibilitat. La manera d'entendre els assentaments, d'analitzar els emplaçaments i la reflexió sobre la no neutralitat de l'espai físic ha servit per a analitzar les esglésies en relació amb l'espai obert. Semblantment al cas de l'art rupestre,

---

<sup>13</sup> CAPDEVILA, Enrique (2013). *Estudio diacrónico del poblamiento emiral en el valle del Tajo a través de la arqueología del paisaje*. Madrid: Treball de fi de Màster de la Universitat Complutense de Madrid. Inèdit.  
[http://eprints.ucm.es/23268/1/TFM\\_Enrique\\_Capdevila.pdf](http://eprints.ucm.es/23268/1/TFM_Enrique_Capdevila.pdf).

<sup>14</sup> Per a tenir una visió d'aquestes línies de recerca vegeu, per exemple: GRAU, Ignasi (ed.) (2006). *La aplicación de los SIG en Arqueología del Paisaje*; Díez, Fernando (2007). «La arqueología del paisaje en la investigación paleolítica». *Arqueoweb. Revista sobre arqueología en Internet*.  
[http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero9\\_2/conjunto9\\_2htm](http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero9_2/conjunto9_2htm).

<sup>15</sup> FAIREN, Sara (2006). *El paisaje de la neolitización. Arte rupestre, poblamiento y mundo funerario en las comarcas centro-meridionales valencianas*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 14). Sant Vicenç de Raspeig.

aquests elements sota control de les elits comtals també reflecteixen una voluntat de marcar els llocs condicionada, molt probablement, per unes preexistències (assentaments urbans i modelació agrària). Així, doncs, i a partir de l'anàlisi de la visibilitat i de l'àrea de captació de recursos, es pretenen identificar possibles àmbits territorials d'extracció de renda.

En relació amb les àrees de captació de recursos, Ignacio Grau<sup>16</sup> analitza a escala local la transició del món ibèric al romà a partir de dos tipus d'assentaments; un de situat al cim del vessant (oppidum) i l'altre, al pla (poblat). Entre altres qüestions, calcula el cost per superfície de terreny i l'accessibilitat cap a i des de les terres de conreu. D'acord amb aquest plantejament sobre la mobilitat a peu, basada en el fet que la intensitat d'acció decreix amb la distància i amb el pendent, s'han calculat les possibles àrees d'explotació de les esglésies. A diferència d'aquest autor, en aquesta tesi no s'han tingut en compte altres variables com la qualitat i l'ús potencial del sòl per considerar que es tracta de variables no segures sobre les quals el pes cultural pot tenir una gran incidència.

Pel que fa a la mobilitat, Pau de Soto<sup>17</sup> crea una xarxa de camins i de rutes fluvials i marítimes d'època romana a Catalunya, que utilitza per a fer càlculs econòmics. Aquests càlculs, sobre la base de les característiques dels medis de transport (velocitat, capacitat de càrrega), pretenen conèixer l'accessibilitat dels nuclis i els costos i els temps de transport. Aquest estudi m'ha servit d'exemple per a crear un model de xarxa viària i delimitar àrees de servei dels castells, així com per a identificar les millors rutes.

Aquests són alguns dels principals treballs de referència utilitzats per a plantejar la recerca.<sup>18</sup> Els articles relacionats amb la visibilitat i les pautes

---

<sup>16</sup> GRAU, Ignasi (2006). «Transformaciones culturales y modelos espaciales. Aproximación SIG a los paisajes de la romanización». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje* (pàg. 211-226). Alacant: Publicaciones de la Universidad de Alicante.

<sup>17</sup> DE SOTO, Pau (2010). *Anàlisi de la xarxa de comunicacions i del transport a la Catalunya romana: estudis de distribució i mobilitat*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdit.  
<http://www.tdx.cat/handle/10803/120/browse?value=De+Soto+Ca%C3%B1amares%2C+Pau&type=author>

<sup>18</sup> Altres treballs consultats: GARCÍA, Leonardo; METCALFE, Steve; RIVERA, Timoteo i WHEATLEY, David W. (2006). «Análisis de pautas de visibilidad en la distribución de monumentos megalíticos de Sierra Morena occidental». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum*

d'implantació són els més abundants. Una altra de les qüestions més tractades són les àrees de captació de recursos a partir de radis fixos, però sobretot en funció de la relació entre el temps i l'esforç. Per la dificultat que suposa crear una xarxa de camins, aquesta és una línia menys explorada a excepció dels treballs fets sobre camins òptims. Finalment, i després d'aquesta relació de recerques cal no oblidar, si no es vol caure en un excessiu determinisme de l'espai, que les decisions i les dinàmiques de transformació dels territoris no només s'expliquen a partir de relacions quantitatives i fórmules matemàtiques, sinó que també hi intervenen els vincles personals amb els llocs propers i amb d'altres de més llunyans. Aquests vincles motiven, dins un mateix col·lectiu, diferents percepcions i valoracions dels llocs i dels elements del territori.<sup>19</sup>

## 2.2. L'EINA

En aquesta tesi s'utilitza la metodologia d'un Sistema d'Informació Geogràfica (SIG). Ara bé, l'objectiu no és formular una proposta d'anàlisi nova, sinó plantejar preguntes diferents gràcies a les possibilitats que aporta el SIG. En aquest cas, les preguntes són sobre fets històrics en part ja interpretats, com ara els relacionats amb el procés de conquesta de la frontera del comtat de Barcelona. Fins ara, en totes les anàlisis s'han utilitzat fonts històriques documentals i arqueològiques per a poder

---

(núm. 15, pàg. 181-200). Alacant: Universidad de Alicante; PARCERO, César i FÁBREGA, Pastor (2006). «Diseño metodológico para el análisis locacional de asentamientos a través de un SIG de base raster». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 15, pàg. 69-90). Alacant: Universidad de Alicante; LÓPEZ, Raúl (2006). «Aplicación de los SIG al estudio del territorio de Segeda». *STUDIUM. Revista de Humanidades* (núm. 12, pàg. 57-84). Teruel: Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales; ZAMORA, Mar (2006). «Visibilidad y SIG en Arqueología: mucho más que ceros y unos». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 15, pàg. 41-54). Alacant: Universidad de Alicante; CUESTA, Carme (2006). «El poblamiento ibérico y romano en la Layetania litoral (del Río Besòs a la Riera de Teià). Aplicación arqueológica de un SIG». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 15, pàg. 227-246). Alacant: Universidad de Alicante.

<sup>19</sup> BUSQUETS Jaume; RUBERT Júlia (2011). *La sensibilització en paisatge. Un repte per al segle XXI* (pàg. 25). Barcelona: Departament de Territori i Sostenibilitat.

[http://www.paysmed.net/pays-urban/attivita-sensibilizzazione/cat\\_guia\\_la\\_sensibilitzacio\\_en\\_paisatge.html](http://www.paysmed.net/pays-urban/attivita-sensibilizzazione/cat_guia_la_sensibilitzacio_en_paisatge.html)

caracteritzar el procés de transformació del territori que degué comportar aquest fet d'armes. En aquest treball però, s'utilitza un model matemàtic de la realitat per a poder interpretar des d'un altre punt de vista i a petita escala les decisions preses per les elits comtals. Cal insistir que aquest model no és l'objectiu final d'aquest estudi, sinó que es pretén aprofundir en el coneixement del seu significat i encaixar-lo en el discurs de la historiografia.

Els càlculs realitzats s'han fet sobre el mapa topogràfic 1:50.000 propietat de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. A partir de les corbes de nivell d'aquest mapa, s'han generat les bases cartogràfiques tridimensionals necessàries per a poder utilitzar una eina SIG; concretament, la versió ArcGIS 10 d'ESRI. D'acord amb l'escala inicial del mapa topogràfic, s'ha creat un model digital d'elevacions (MDE) amb una resolució de cel·la de 5 m.<sup>20</sup> Sobre la base d'aquest model matemàtic del territori, s'han calculat les conques visuals, les àrees de captació de recursos de les esglésies i la prominència, així com les àrees de servei dels castells i dels mercats setmanals. A partir dels valors obtinguts en cadascun d'aquests càlculs, però també de les dades històriques conegudes, s'han plantejat arguments en favor de diferents hipòtesis sobre la realitat d'aquest àmbit territorial la vigília i l'endemà de la conquesta; és a dir, de manera general entre els segles VIII i XI, i de manera més concreta entre els segles X i XI.

## **Conca visual**

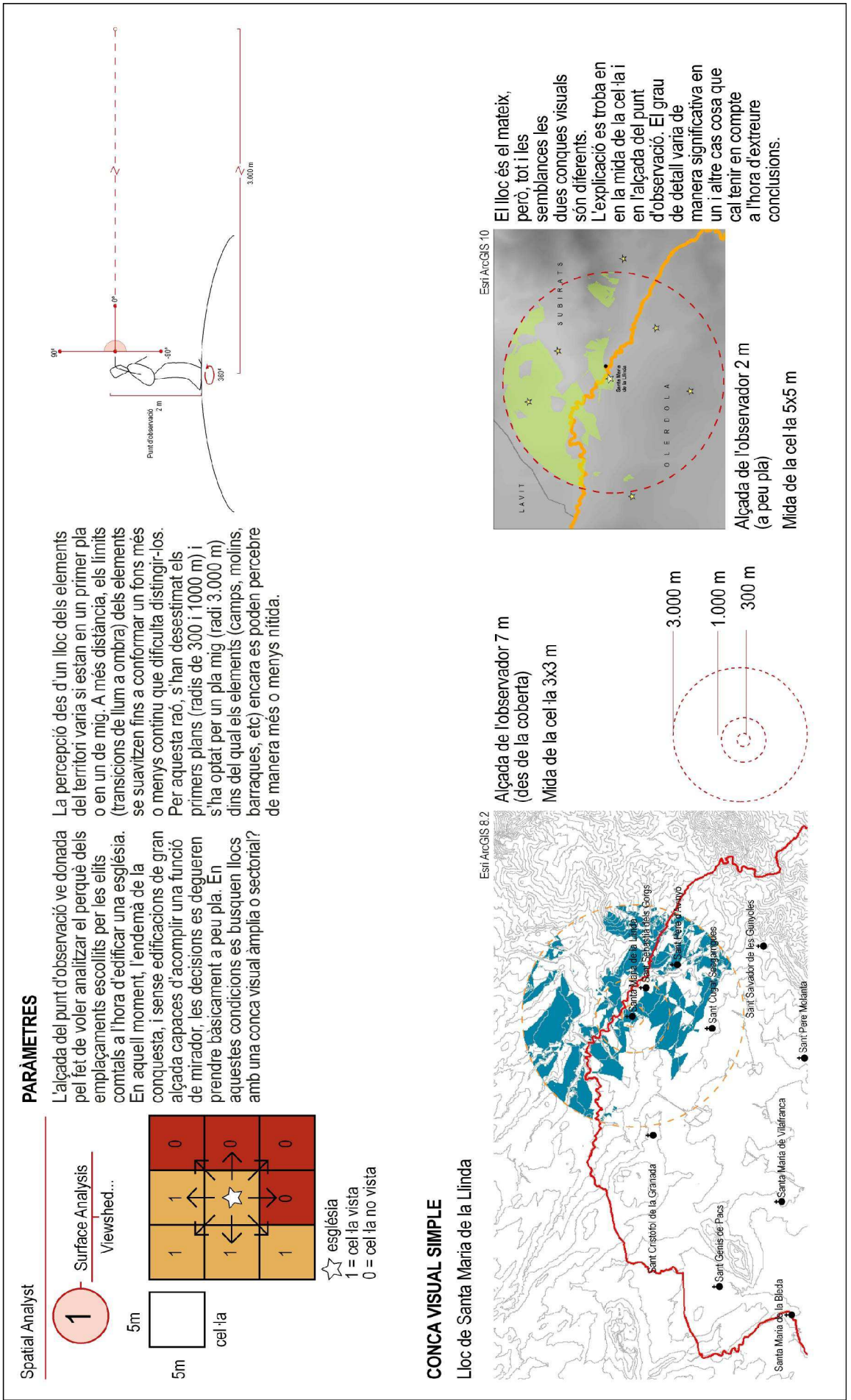
La conca visual resulta de calcular, d'acord amb uns paràmetres prèviament determinats, l'àrea de territori que es veu o que es domina visualment des d'un lloc concret, que tant pot ser un punt, una línia o una àrea. Els paràmetres utilitzats són l'alçada de l'observador, l'angle d'incidència de la línia de visibilitat, el perímetre de la visió i la direcció de la visibilitat. El lloc, d'acord amb l'objecte d'estudi de la tesi, coincideix amb els emplaçaments de les primeres esglésies que es degueren construir l'endemà de la conquesta.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Referent al model digital d'elevacions, vegeu el mapa general 9.1.6.

<sup>21</sup> Sobre la conca visual, vegeu la figura 2.2.1.

Figura 2.2.1.  
L'eina. La conca visual



En aquest cas, el perímetre de la visió s'ha determinat a partir d'un radi de 3.000 m.<sup>22</sup> Aquest perímetre, en la realitat, es correspon a un pla mig; és a dir, una superfície visual que va més enllà de l'entorn immediat sense arribar a ser, però, un gran pla general. En aquest cas, la distància permet a l'observador distingir clarament els elements del territori (muntanyes, masses boscoses, assentaments urbans, construccions aïllades), tot i que es perceben ja de manera plana. Aquests elements conformen un primer teló de fons que delimitaria l'escenari quotidià dels habitants d'un lloc. Aquest càlcul equival a la visibilitat des d'un únic punt; és a dir, a la visibilitat simple. Ara bé, el resultat obtingut s'ha d'entendre com a potencial i no real perquè no s'han tingut en compte els efectes limitadors de la vegetació natural.<sup>23</sup> Per altra banda, cal dir que en aquest treball no s'analitzen les relacions de visibilitat entre esglésies (conca visual acumulada) per considerar-les poc determinats en aquest tipus d'edificacions.<sup>24</sup>

El límit d'aquesta zona, i pel fet de tractar-se d'una església, es considera que assenyala de manera indirecta una part de l'àrea que el o els assentaments del lloc utilitzen com a primer espai de producció per a la pràctica d'una agricultura més intensiva. La característica de la superfície vista, segons si és parcial,<sup>25</sup> sectorial<sup>26</sup> o àmplia,<sup>27</sup> constitueix un indicador més del potencial de l'edificació per a esdevenir una fita de referència per als habitants del lloc.<sup>28</sup> Així mateix, en el cas que la zona visible sigui molt localitzada, també assenyala les possibles terres més representatives o

---

<sup>22</sup> Altres autors, però, en funció de l'element d'anàlisi, proposen distàncies de menys de 1.000 m, d'entre 1.000 m i 5.000 m, i de més de 5.000 m: FAIREN, Sara (2006). *El paisaje de la neolitización...* (pàg. 74); de 800 m, de 2.000 m i de 20 km: PARCERO, César i FÁBREGA, Pastor (2006). «Diseño metodológico para el análisis locacional...» (pàg. 76); o fins i tot de 15 km i de 30 km: ZAMORA, Mar (2006). «Visibilidad y SIG en Arqueología...» (pàg. 48).

<sup>23</sup> En aquest càlcul, per exemple, no s'ha tingut en compte la vegetació, entesa com a pantalla visual, perquè no es disposa encara d'un mapa de la possible coberta vegetal dels segles X i XI.

<sup>24</sup> BOSCH, Josep M. (2009). *No ens veieu però hi som. Anàlisi de pautes de visibilitat en la distribució de les esglésies del terme castral d'Olèrdola (900-1050)*. Barcelona: Diploma d'estudis avançats de la Universitat de Barcelona. Inèdit.

<sup>25</sup> Es considera una conca visual parcial quan la zona visible és només una taca concreta propera al punt d'observació.

<sup>26</sup> Es considera una conca visual sectorial quan la zona visible arriba fins al perímetre i té una amplitud inferior als 45°.

<sup>27</sup> Es considera una conca visual àmplia quan la zona visible arriba fins al perímetre i té una amplitud de 180° o més.

<sup>28</sup> ZAMORA-MERCHÁN, Mar (2013). «Análisis territorial en arqueología: percepción visual y accesibilidad del entorno». *Comechingonia* (vol.17, núm. 2, pàg. 83-84). <http://www.scielo.org.ar/pdf/come/v17n2/v17n2a04.pdf>

importants de l'assentament, ja sigui, per exemple, per la qualitat del sòl o en ser l'emplaçament principal dels habitants del lloc.

## Àrea de captació de recursos

L'àrea de captació de recursos equival a l'espai d'aprovisionament de bens d'un assentament i s'obté a partir d'uns paràmetres determinats.<sup>29</sup> En aquest cas, els paràmetres utilitzats han estat el radi d'acció, el relleu,<sup>30</sup> la velocitat de pas a peu,<sup>31</sup> el temps de pas i el lloc. Amb relació al lloc, i com que no es coneixen amb exactitud els espais de residència de les comunitats pageses, es fa coincidir amb els emplaçaments de les esglésies.<sup>32</sup>

Entre els paràmetres utilitzats destaca el radi d'acció, perquè a diferència dels altres és una unitat de temps aleatòria. Aquest radi, que equival a la distància màxima de captació de recursos, s'ha fixat en isòcrones de 30 i 60 minuts,<sup>33</sup> la qual cosa condiona en gran manera la naturalesa de l'àrea. Així, doncs, el resultat és sempre la màxima porció de sòl continu menys accidentat que es pot abastar des d'un lloc amb el menor consum de temps i el mínim esforç possible,<sup>34</sup> i coincidiria amb un primer espai d'aprovisionament dels assentaments. En aquest espai, situat a l'entorn més immediat del lloc, es practicaria sobretot una agricultura intensiva, tot i que també extensiva. Molt probablement, però, per la mida més aviat petita dels

---

<sup>29</sup> Sobre l'àrea de captació de recursos, vegeu la figura 2.2.2.

<sup>30</sup> Respecte al relleu, vegeu els mapes generals 9.1.5 i 9.1.7.

<sup>31</sup> En relació amb les diferents velocitats a peu sobre plans inclinats, vegeu la taula 2.6.1.

<sup>32</sup> Tot i que les esglésies no sempre són el centre d'un poblament concentrat, tant si eren parroquials, sufragànies o simples capelles, degueren guardar sempre una relació física estreta amb les viles, els vilars i els masos d'una àrea.

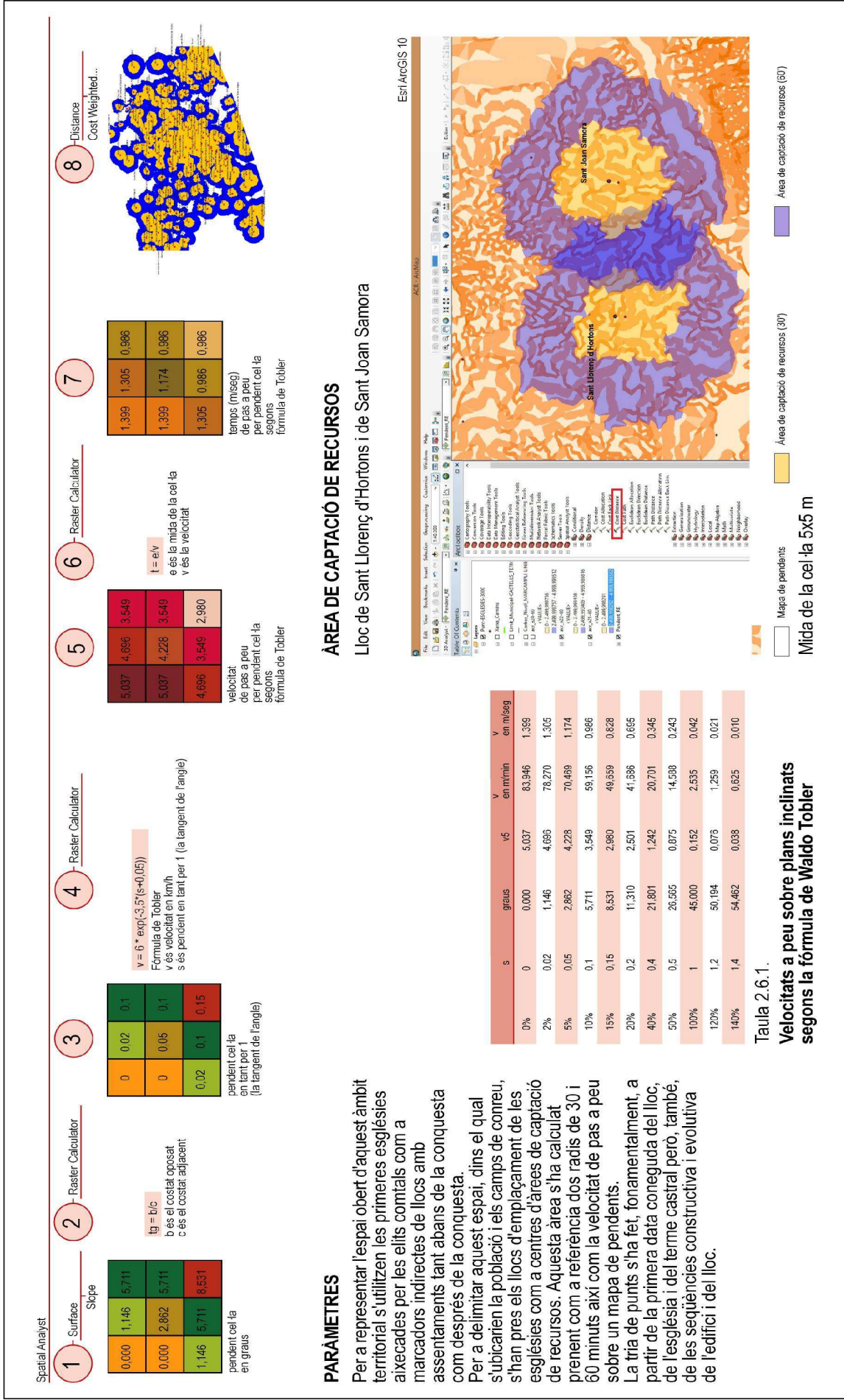
<sup>33</sup> Vegeu: FAIREN, Sara (2006). *El paisaje de la neolitización...* (pàg. 70). Aquests radis d'acció es consideren acceptables per a les estratègies d'explotació del territori de les comunitats sedentàries dels segles X i XI. Sobre aquesta qüestió, però, cal assenyalar que s'han fet algunes comprovacions puntuals sobre el terreny.

<sup>34</sup> Aquest moviment s'ha calculat en base al principi de menor esforç conscient. GRAU, Ignasi (2011). «Movimiento, circulación y caminos en el paisaje digital. La aplicación de los SIG en el estudio arqueológico de los desplazamientos humanos». *Tecnologías de información geográfica y análisis arqueológico del territorio. Actas del V Simposio Internacional de Arqueología de Mérida* (pàg. 369-382). Mérida: CSIC - Junta de Extremadura - Consorcio de Mérida.

[http://www.academia.edu/2952414/Movimiento\\_circulaci%C3%B3n\\_y\\_caminos\\_en\\_el\\_paisaje\\_digital.\\_La\\_aplicaci%C3%B3n\\_de\\_los\\_SIG\\_en\\_el\\_estudio\\_arqueol%C3%B3gico\\_de\\_los\\_desplazamientos\\_humanos](http://www.academia.edu/2952414/Movimiento_circulaci%C3%B3n_y_caminos_en_el_paisaje_digital._La_aplicaci%C3%B3n_de_los_SIG_en_el_estudio_arqueol%C3%B3gico_de_los_desplazamientos_humanos).



Figura 2.2.2.  
L'èina. L'àrea de captació de recursos



assentaments de l'època estudiada, aquest primer espai d'aprovisionament no degué anar gaire més enllà dels 30 minuts.

Els dos radis d'acció que s'han aplicat no neguen l'existència d'altres espais d'aprovisionament, si bé aquests s'han desestimat pel fet de superar els objectius d'aquest treball.<sup>35</sup> Així mateix, per una qüestió d'escala de treball, s'han obviat els indicadors relacionats amb l'edafologia, la insolació, la vegetació i la fauna, així com els vinculats amb la despesa de l'energia necessària per a processar i transportar determinats bens (raïm, cereals).<sup>36</sup> Tot i que aquesta renúncia voluntària i justificada limita el coneixement sobre totes les possibilitats d'ocupació del territori, no l'invalida en absolut.

Per altra banda, el càlcul de l'àrea de captació de recursos també assenyalava l'espai de la possible ubicació dels habitatges, però sobretot delimita de manera homogènia uns espais d'ús agrari, la qual cosa possibilita caracteritzar-los morfològicament, així com comparar-los per sectors topogràfics i per termes castrals. L'anàlisi de la mida d'aquests espais també aporta informació sobre les pautes d'emplaçament i el grau de centralitat dels llocs. Finalment, la comparativa entre els espais exposats visualment i els més accessibles permet acotar les zones de conreu que amb tota probabilitat eren més importants o preferents que la resta.<sup>37</sup>

## Prominència

La prominència equival a la relació que existeix entre l'altitud d'un lloc concret i la resta d'altituds compreses dins els límits d'un entorn prèviament establert. En aquest cas, els llocs escollits són els emplaçaments dels castells termenats i, d'acord amb la mida dels termes i de les àrees de

---

<sup>35</sup> Aquests altres espais serien els relacionats, per exemple, amb l'activitat ramadera, comercial o social. Alguns autors diferencien l'àrea d'explotació (més reduïda) de la de producció (més àmplia). MORENO, Andrea; QUIXAL, David (2009). «El territorio inmediato de Kelin en época ibérica (siglos IV-III a.C.). Estrategias productivas y poblacionales». *Sagvntvm (PLAV)* (núm. 41, pàg. 112). València: Universitat de València.

<sup>36</sup> MARÍN, Ana Belén (2008). «Patrones de movilidad y control del territorio en el cantábrico oriental durante el tardoglacial. Mobility patterns and control of the eastern Cantabrian territory during late last glacial». *Trabajos de Prehistoria* (núm. 65, pàg. 29-45). Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

<sup>37</sup> ZAMORA-MERCHÁN, Mar (2013). «Análisis territorial en arqueología: percepción visual y accesibilidad del entorno». *Comechingonia* (vol.17, núm. 2, pàg. 83-106).

servei, el càlcul s'ha fet dins dues àrees de radi: una de 7,5 km i l'altra de 15 km. Aquests dos radis permeten conèixer la prominència dels llocs dins i més enllà dels límits del terme. Finalment, aquesta relació entre cotes topogràfiques s'ha calculat sobre la base de dos tipus d'altitud relativa: la simple i la tipificada.<sup>38</sup>

En el cas de l'altitud relativa simple, s'obté un valor absolut que equival a la diferència en metres entre la cota de l'emplaçament i la mitjana de les cotes del terme castral. Segons com sigui la xifra (positiva o negativa, alta o baixa) l'emplaçament serà molt, poc o gens prominent, cosa que possibilita avaluar el potencial del lloc escollit per a esdevenir una fita de referència. Aquest càlcul, tanmateix, té un inconvenient i és que tendeix a igualar les possibles diferències que hi ha entre les cotes que, en la realitat, poden arribar a ser significatives especialment en àrees d'orografia accidentada com és el cas d'alguns sectors d'aquest àmbit territorial. Així, doncs, i amb la finalitat de ser més precisos en la caracterització, s'ha realitzat el segon càlcul, el valor obtingut del qual equival a la tendència de la cota de l'emplaçament a situar-se molt, poc o gens per sobre o sota de la mitjana.<sup>39</sup>

## **Àrea de servei**

L'àrea de servei, també anomenada àrea d'influència si és de castell i església o bé de demanda sí és de mercat, és la porció de territori que s'abasta des d'un punt concret i d'acord amb un model de xarxa viària, un radi d'acció i, també, uns paràmetres preestablerts per a cada tram de via. En aquest cas, però, i per una qüestió de la mida de la cel·la excessivament gran per a reflectir les subtileses dels recorreguts, només s'ha tingut en compte per a cada tram el temps de pas a peu, i no la velocitat de pas d'acord amb el pendent. A diferència d'altres treballs que utilitzen la mateixa metodologia, la topologia de la xarxa viària s'ha creat a partir d'una

---

<sup>38</sup> Quant a la prominència dels emplaçaments, vegeu la figura 2.2.3.

<sup>39</sup> Sobre aquests càlculs vegeu: PARCERO, César i FÁBREGA, Pastor (2006). «Diseño metodológico para el análisis locacional de asentamientos...» (pàg. 77-78); LLOBERA, Marcos (2006). «Arqueología del paisaje en el siglo XXI. Reflexiones sobre el uso de los SIG y modelos matemáticos». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 15, pàg. 114-117). Alacant: Universidad de Alicante; FAIREN, Sara (2006). *El paisaje de la neolitización...* (pàg. 68-71); LÓPEZ, Raúl (2006). «Aplicación de los SIG al estudio del territorio de Sageda» (pàg. 70-72).

Figura 2.2.3.  
L'eina. La prominència

### PARÀMETRES

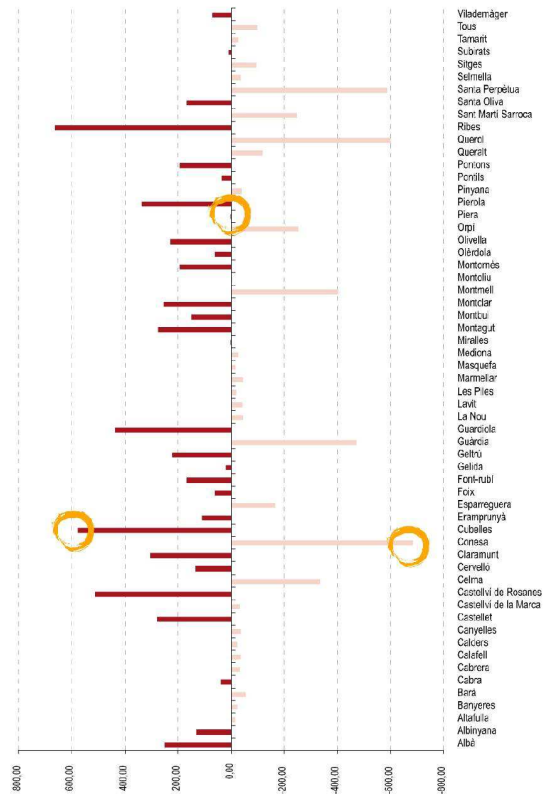
Per a determinar la posició dominant o no sobre el territori d'eis llocs on s'ubiquen els castells termenats s'ha calculat l'índex de prominència que determina el grau que sobresurt la cota del lloc respecte la mitjana de les cotes de la zona. D'acord amb la mida dels termes s'han delimitat dos entorns d'anàlisi. Un amb un radi de 7,5 km que equival a una distància d'1h 25' i un altre de 15 km que equival a 2h i 50'. Aquest índex s'obté calculant i comparant l'altitud relativa i l'altitud relativa tipificada.

### Mitjana bruta (AR = AC - m)

AR Altitud relativa  
AC Cota del lloc d'emplaçament  
m Altitud mitjana de l'entorn

### Mitjana tipificada (ART = AC - m / DT)

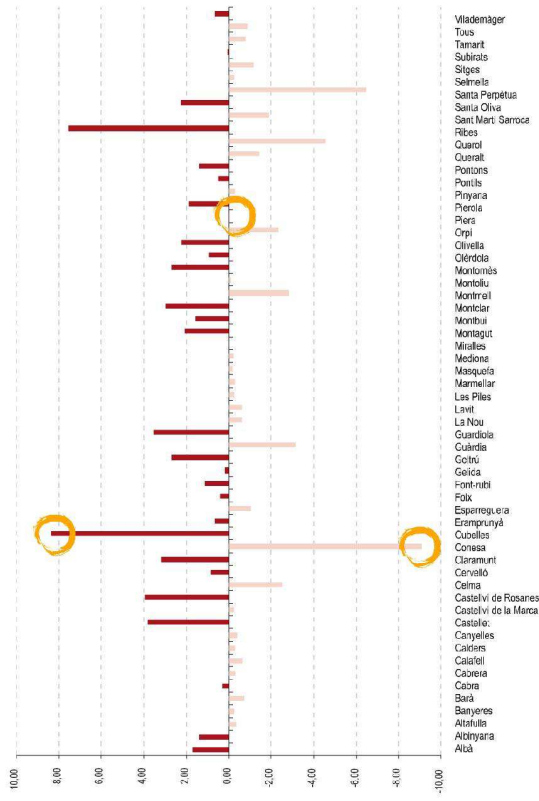
ART Altitud relativa tipificada  
AC Cota del lloc d'emplaçament  
m Altitud mitjana de l'entorn  
DT Desviació típica de l'altitud de l'entorn



### L'altitud relativa dels emplaçaments (radi de 7,5 km)

El castell de Piera té un valor quasi igual a 0 cosa que vol dir que el lloc té una altitud quasi igual a la mitjana de les cotes dins un radi de 7,5 km. És a dir, que l'emplaçament del castell no és una fita de referència important més enllà de l'entorn immediat.

Si el valor és positiu, el lloc on s'ubica el castell té una altitud per sobre de la mitjana; per contra, si el valor és negatiu el lloc té una altitud per sota de la mitjana.



### L'altitud relativa tipificada dels emplaçaments (radi de 7,5 km)

Ara bé, pel fet que la mitjana pot no reflectir les possibles diferències entre cotes del lloc es calcula, també, la tendència de l'altitud a situar-se per sobre o per sota de les cotes de l'entorn. En aquest cas el valor quasi igual a 0 del castell de Piera assenyalava que la tendència és a mantenir-se al mateix nivell de la mitjana. Així mateix, el valor extrem del castell de Cubelles indica que la tendència del lloc és a mantenir-se molt per sobre de la mitjana de les cotes de l'entorn pel fet de ser un emplaçament prominent. En canvi, Conesa exemplifica el cas contrari.

reconstrucció de la trama de camins de l'època.<sup>40</sup> Finalment, els punts d'origen d'aquestes àrees d'acord amb l'objecte d'estudi són els castells, les esglésies i els mercats setmanals.

Per a definir l'estructura topològica de la xarxa viària s'ha elaborat una base de dades amb informació sobre cadascun dels trams en els quals es divideix la xarxa de camins. Així, doncs, s'han tingut en compte les variables de tipus identificatiu dels camins (codi i tipus), de l'entorn (terrestre o fluvial) i tècnic (llargada dels trams).<sup>41</sup> Així mateix, per a delimitar les àrees es consideren *a priori* quatre radis de 30, 60, 180 i 360 minuts de camí o, el que és el mateix, mitja hora, una hora, tres hores i sis hores. El temps es calcula a peu i només d'anada.<sup>42</sup>

Tot i que les àrees de captació de recursos ja ofereixen informació sobre la mobilitat de la població resident, allò que interessa amb aquest càlcul és analitzar amb més detall, sobretot, les àrees de servei, la centralitat, la localització i els camins mínims dels castells, les esglésies i els mercats. En aquest cas, es pretén disposar d'una primera imatge sobre els possibles fluxos de persones i mercaderies, idees i notícies que degueren caracteritzar aquest àmbit territorial. Aquests fluxos permeten relacionar els castells i els mercats amb els respectius nuclis dependents. L'anàlisi d'aquesta àrea, d'acord per exemple amb la superfície, el relleu, i el nombre d'elements (esglésies, mercats, etc.), permet una primera aproximació al potencial econòmic i social dels castells termenats i dels mercats.

### 2.3. LES FONTS

La base documental estudiada en aquesta tesi es fonamenta en un ampli treball de recopilació de dades bibliogràfiques sobre jaciments arqueològics i

---

<sup>40</sup> La trama de camins de l'època s'ha extret del treball següent: VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa viària entre el Llobregat i el Foix. Des de l'època romana fins al tercer decenni del segle XX*. Universitat de Barcelona. <http://www.tesisenred.net>. Cal tenir present, però, que aquesta xarxa de camins no abasta tot l'àmbit territorial objecte d'estudi.

<sup>41</sup> Per a crear la base de dades s'ha pres com a model: DE SOTO, Pau (2010). *Anàlisi de la xarxa de comunicacions i del transport a la Catalunya...* (pàg. 13-54).

<sup>42</sup> Sobre les àrees de servei, vegeu la figura 2.2.4.



Figura 2.2.4.  
L'eina. L'àrea de servei

Network Analyst



Aquest anàlisi s'ha utilitzat per a calcular el camí més curt entre dos nodes sense tenir en compte possibles barreres o impediments.

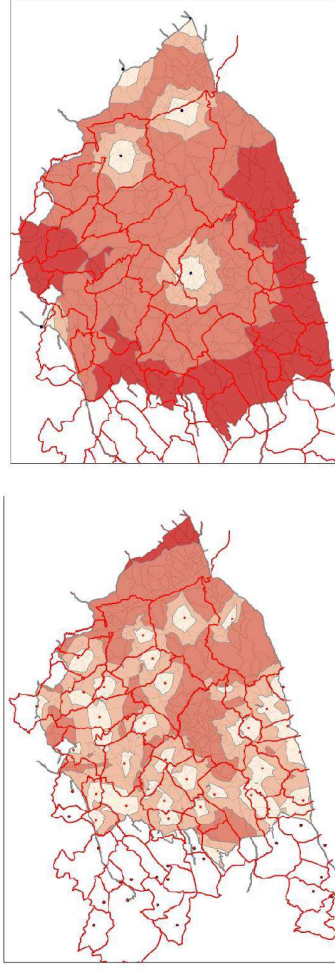
Network Analyst



Aquest anàlisi ha permès calcular les àrees de servei i de demanda d'un node d'acord amb unes isòcrones de temps.

## PARÀMETRES

En relació amb els càlculs dels camins mínims i de les àrees de servei s'ha utilitzat una velocitat de pas a peu de 5 km/h i s'han desestimat altres condicionants com ara el pendent o la càrrega. Les àrees d'influència dels castells i les esglésies s'han calculat a partir dels camins mínims entre els diferents nodes; és a dir, entre castells i mercats, entre castells, entre esglésies, entre esglésies i castells, entre esglésies i mercats i entre mercats. Per a delimitar les àrees de demanda dels mercats s'han calculat dues isòcrones de 180 i 360 minuts que equivalen a un recorregut màxim a peu de 15 i 30 km respectivament.



## ÀREES D'INFLUÈNCIA DELS CASTELLS I DE DEMANDA DELS MERCATS

Sobre els camins mínims i l'àrea de servei cal tenir present que la xarxa de camins no cobreix tot l'àmbit territorial objecte d'estudi ni totes les zones tenen la mateixa densitat de camins. Així, per exemple, la xarxa només arriba parcialment als termes de Claramunt, Miralles o Vilademàger i d'altres queden totalment fora del seu abast com es el cas d'Albinyana, Calders, Pontils o Queralt. En conseqüència, aquests càlculs es focalitzen, sobretot, sobre la part oriental de l'àmbit.

## CATEGORIES DE CAMINS

### Camins de pas a través

L'eix nord-sud de la via Augusta, per la magnitud dels nodes que connecta, es considera l'única via amb funció de pas a través; això és, entre Tarragona, Barcelona i Girona. De ben segur, també, que existeixen eixos transversals que interrelacionen les variants d'aquesta via de pas i acompleteixen una funció similar, com per exemple el camí entre la Granada i Barcelona pel Garraf i Sant Boi. A més a més d'aquesta funció bàsica, ambdues vies són les portes d'entrada principals a les terres de la frontera.



Loc del mercat de la Granada en una important cruïlla de camins de pas a través.

Pont del Diable.

El camí hereu de la via Augusta a l'alçada de la Granada.



### Camins nodals

Aquests camins faciliten la mobilitat de persones i béns entre els diferents nodes que conformen l'estructura de poblament d'aquest àmbit territorial. Els camins amb aquesta funcionalitat són els que permeten les relacions de veï més proper.

### Guals

Finalment, hi ha cinc passos amb significació territorial que creuen a gual el riu Llobregat. Aquests passos permeten escurçar les distàncies de pas a través i entre nodes. Tot i la manca de dades, no es descarta l'existència d'un pont a Martorell (VIVES, Miquel, 2007, 409-408).

### Camins locals

Els camins locals faciliten les comunicacions transversals entre els camins nodals i l'accés a la modelació agrària.

elements del territori dels segles X i XI, tot i que també dels segles IV al IX. La base de dades resultant constitueix un document que s'inclou en l'Atles que acompanya aquest estudi de manera resumida. La base de dades original inclou, a diferència de la resumida, tots els tipus d'elements documentats (camí, casa forta, castell, castell termenat, cementiri, colomar, convent, derelicta, ermitatge, església, explotació, font, granja, habitatge, hospital, mercat, molí, monestir, mur, muralla, nucli urbà, palau, pleta, pont, port, quadra, rec, taller, torre, vila), així com l'etiqueta del sistema al qual pertanyen (assentaments, espai obert, viari) i una descripció de les característiques de cada element.<sup>43</sup> Ara bé, abans de continuar, aquestes dades, bàsicament sobre jaciments prefeudals, castells, esglésies i camins, mereixen algunes precisions preliminars.

## Els jaciments prefeudals

Les dades sobre els jaciments arqueològics d'aquest àmbit territorial s'han extret bàsicament de les cartes arqueològiques i de la bibliografia publicada. Sense pretendre fer-ne una relació exhaustiva, tot seguit es destaquen alguns d'aquests treballs o jaciments que cal reconèixer per la seva aportació o repercussió.<sup>44</sup>

En primer lloc, destaca la carta arqueològica de l'Alt Penedès elaborada per Artur Cebrià, Genís Ribé i Maria Rosa Senabra.<sup>45</sup> Aquest inventari marca un abans i un després, perquè constitueix un treball exhaustiu, documentat i rigorós. En la dècada de 1990, va posar al dia la intensa activitat arqueològica de la comarca i va evidenciar l'important potencial dels jaciments d'aquesta àrea. En el cas de l'època medieval, només identifica llocs amb restes documentades, això és: castells i torres de guaita, masies, cementiris, edificis urbans, civils i industrials, esglésies, convents,

---

<sup>43</sup> Cal reconèixer que una part important d'aquesta base de dades s'ha elaborat a partir de la informació proporcionada de manera desinteressada per Alfred Mauri, la qual cosa agraeixo en gran manera.

<sup>44</sup> Amb referència als jaciments prefeudals o als elements preexistents d'herència antiga, vegeu la figura 2.3.1 però, també, la taula 2.6.2 i el mapa d'informació 9.2.1.

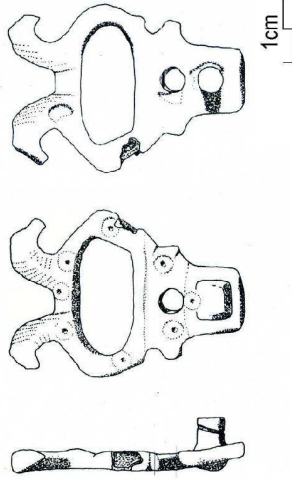
<sup>45</sup> CEBRIÀ, Artur; RIBÉ, Genís; SENABRE, Maria Rosa (1991). «L'arqueologia a l'Alt Penedès: estat de la qüestió als anys 90». *Miscel·lània Penedesenca 1991* (núm. 15, pàg. 37-135). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs.

Figura 2.3.1

## Les fonts. Els jaciments prefeudals

### LA MOSTRA

Tot i que no és exhaustiva, aquesta mostra de jaciments (77 registres) ofereix una imatge de conjunt de l'escenari anterior a la conquesta on els assentaments conviuen amb restes d'antigues construccions romanes abandonades o reutilitzades. Aquesta mostra la formen cinc grans tipus de jaciments: vil·les, assentaments rurals, cementiris, palaus i torres.



### Sivella de bronze

Peça trobada a l'interior d'una tomba infantil del cementiri del Camp de l'Alzina que es data entre els segles VI i VIII (VALLES, Jordi i BOSCH, Josep Maria, 1994, p. 116-117).

### Vil·les

En aquest grup s'inclouen restes que s'identifiquen amb vil·les però, també, amb construccions aïllades associades a propietats disperses. En aquest àmbit territorial el sistema de les vil·les no sembla perdurar sense transformacions significatives gaire més enllà del segle V. Alguns exemples són la vil·la de Pacs, la vil·la de les Cabanyes o la vil·la del camp d'aviació (la Riba).

### Assentaments rurals

Formen part d'aquest grup diferents tipus d'assentaments rurals que aprofiten les estructures de les vil·les o bé ocupen espais nous.

Aquests establiments són petites unitats de cases, sense carrers i amb una economia agropecuària.

Els exemples més destacats són els assentaments de Pacs, situat sobre una *dormus*, i el de la Solana on es documenta ceràmica d'importació. En general, totes aquestes restes es daten entre els segles VI i VIII i s'associen als cementiris autònoms que puntegen el territori.

### Cementiris

Les preexistències més nombroses que es coneixen són els cementiris autònoms que es caracteritzen per no estar associats a cap tipus d'infraestructura cultural. Aquests espais es daten entre els segles V i X i són anteriors als cementiris eclesials que s'imposen durant el segle XI. L'anàlisi multivariant de 405 cementiris permet concloure que en aquest tipus de cementiris les solucions més utilitzades per inhumar són els contenidors de fossa de lloses i els de fossa simple. Les tombes de fossa antropomorfa són encara minoritàries en aquests espais. En alguns casos, aquestes tres solucions per inhumar més utilitzades conviuen amb d'altres; sobretot amb tombes de doble vessant però, també, en menor mesura amb tombes d'àmfora, de fossa de pedres, sarcòfags i tombes de fusta. En aquest àmbit territorial destaquen, per exemple, els cementiris de la Miranda d'Espells, la Torreta, Can Simó de Baix i el Camp de l'Alzina.

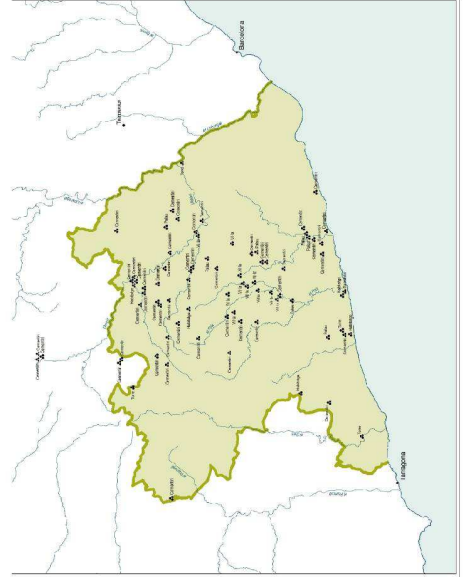
### Palaus

Segons Pierre Bonmassie serien antics edificis públics o centres gestors de les propietats fiscals. En canvi, Ramon Martí els considera punts de proveïment de l'exèrcit andalusí (segles VIII-IX). Alguns exemples serien Sant Jaume de Palou, Sant Pere Molanta o Sant Esteve de les Massuques.

### Torres

Els tancaments verticals d'algunes torres aïllades fan pensar, entre altres possibilitats, en restes d'època andalusina (segles VIII-IX). Aquests exemples serien la torre d'en Viola, la torre de l'Abella, la torre Grimella i la torre Almenara.

Mapa: 9.2.1. Elements preexistents, segles IV a IX





monestirs, balmes, coves i columbaris.<sup>46</sup> D'acord amb els resultats es constata que, tot i ser elements destacats de la història de la comarca, els castells són elements força desconeguts. D'altra banda, es fa èmfasi en l'interès dels complexos de captació d'aigua dels segles XIV i XV. També assenyala l'absència de restes susceptibles de ser interpretades clarament com a andalusines. Pel que fa a les esglésies, la carta arqueològica subratlla que tot i el seu gran nombre, continuen essent molt poc estudiades. Amb relació als assentaments rurals, es destaca la presència dels cementiris com la principal prova del poblament i l'ocupació de balmes i coves. Sobre els colomars romans, es planteja la hipòtesi que siguin d'època feudal; és a dir, dels segles XI a XVI.<sup>47</sup>

En aquest àmbit territorial, i per al període medieval, els jaciments més influents en el camp de la recerca són, possiblement, l'església de Santa Margarida de Martorell i l'assentament rural d'Olèrdola. Ambdós casos exemplifiquen dues línies de treball encaminades a caracteritzar els elements del territori que suporten la gènesi de les estructures feudals i del feudalisme en una zona determinada. D'una banda, la investigació arqueològica sobre els assentaments rurals d'entre els segles IV i IX, i de l'altra, els diferents fenòmens feudals de nucleació del poblament.

Santa Margarida de Martorell posa en evidència de manera indirecta que, malgrat l'aparició de noves dinàmiques de transformació de les estructures romanes com ara les *villae*, la naturalesa del poblament i dels assentaments rurals, entre els segles IV i IX, no sembla que sigui inestable ni precari. En aquest cas concret, les restes acompleixen una funció cultural que, tot i que desconeguda, es manté sense solució de continuïtat, com a mínim, des de la primera església tardoantiga (segle V-VI) fins a la reforma romànica (final del segle XII).<sup>48</sup> La continuïtat d'ús en aquest jaciment, però també en d'altres elements,<sup>49</sup> és el que permet parlar d'un escenari amb uns

---

<sup>46</sup> CEBRIÀ, Artur; RIBÉ, Genís; SENABRE, Maria Rosa (1991). «L'arqueologia a l'Alt Penedès...» (pàg. 103).

<sup>47</sup> CEBRIÀ, Artur; RIBÉ, Genís; SENABRE, Maria Rosa (1991). «L'arqueologia a l'Alt Penedès...» (pàg. 106-109).

<sup>48</sup> FARRENY, Montserrat; MAURI, Alfred; NAVARRO, Rosario (2007). «L'església de Santa Margarida del Priorat de Sant Genís de Rocafort (Martorell)». *Esglésies rurals a Catalunya entre l'Antiguitat i l'Edat Mitjana (segles V-X)* (pàg. 213-227). Taula rodona, Esparreguera-Montserrat, 25-27 d'octubre de 2007.

[http://books.bradypus.net/esglesies\\_rurals](http://books.bradypus.net/esglesies_rurals).

<sup>49</sup> Per exemple, del parcel·lari romà (centuriació).

assentaments rurals que malgrat els canvis de conjuntura es mantenen, poc o molt, en els mateixos llocs d'herència romana.

Olèrdola, tot i ser també un emplaçament en ús al segle IX, constitueix fonamentalment un exemple dels efectes que provoquen les decisions preses per les elits comtals després de la conquesta.<sup>50</sup> En aquest lloc, la rehabilitació del segle X<sup>51</sup> de les ruïnes antigues<sup>52</sup> i la carta de franqueses afavoreixen el progressiu creixement de l'antic assentament rural que s'estén dins i fora muralles. Aquest fet degué influir en la desaparició d'altres petits assentaments rurals de l'entorn més immediat. En menor grau, això mateix també succeeix en altres castells i esglésies que es construeixen entre els segles X i XI. L'aparició d'aquests nous elements de referència i la multiplicació dels centres gestors planteja un escenari amb un sistema d'assentaments diferent del preexistent abans de la conquesta.<sup>53</sup>

Tot i que han augmentat les campanyes d'excavació, sobretot entre els anys 1990 i 2000, el coneixement sobre els jaciments prefeudals i feudals d'aquest àmbit territorial és fragmentat i parcial. Els resultats encara no mostren un panorama aproximat de l'escenari del feudalisme. En aquest sentit, desconeixem fins a quin punt les decisions preses per les elits comtals afavoreixen les situacions de continuïtat o si, per contra, incentiven les de ruptura. Per a respondre aquestes qüestions, i gràcies a l'eina SIG i a les dades recopilades, es pretén cartografiar i analitzar el territori amb dos objectius. D'una banda, conèixer les àrees de mosaic agroforestal de les comunitats pageses preexistents abans de la conquesta. De l'altra, els termes castrals, els espais veïnals, els dominis privats i les àrees d'intercanvi que es delimiten i apareixen després de la conquesta.

---

<sup>50</sup> BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola*. Col. Monografies d'Olèrdola 1 (pàg. 92). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya–Olèrdola.

<sup>51</sup> És el comte Sunyer I de Barcelona qui, cap a la dècada del 920, decideix condicionar el lloc (castell, muralla perimetral, esglésies), dotar-lo d'unes rendes i concedir-li uns privilegis.

<sup>52</sup> Es refereix bàsicament a la muralla i a la cisterna romana (fi del segle II i inici del segle I aC).

<sup>53</sup> Per exemple, en el cas dels cementiris prefeudals que s'abandonen a favor d'un nou espai funerari al voltant de les esglésies o dels castells, o de les esglésies que s'aixequen sobre les restes d'antigues estructures romanes.

## Els castells termenats

Pel fet que el Penedès sigui una zona de frontera, els castells termenats són els elements estructuradors de base de les viles i els vilars, i els principals gestors dels excedents agraris sobre l'àrea conquerida. La delimitació dels termes castrals i la implantació dels castells precedeixen, en el temps, les esglésies i la xarxa de les parròquies. El paper funcional i el caràcter primigeni d'aquests elements, els treballs de síntesi existents,<sup>54</sup> així com el coneixement adquirit gràcies a les excavacions arqueològiques són els arguments que justifiquen la seva selecció com a objecte d'estudi.<sup>55</sup>

Els treballs de Carolina Batet sobre la gestació dels castells termenats a la frontera del comtat de Barcelona<sup>56</sup> han resultat molt útils per a elaborar un primer mapa de dispersió d'aquests elements, però sobretot per a dibuixar els corresponents termes castrals. Amb relació a aquests districtes afitats, cal tenir present que s'han representat bàsicament seguint els límits municipals del mapa topogràfic 1:50.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya,<sup>57</sup> la qual cosa significa que pot existir un marge d'error entre la realitat i la representació cartogràfica. Per aquesta raó, els límits castrals s'han de prendre sempre com una referència i no com una línia precisa. Amb tot, el terme castral d'Olèrdola sí que s'ha dibuixat de nou d'acord amb les dades obtingudes de la documentació escrita i de la topografia.<sup>58</sup>

---

<sup>54</sup> DALMAU, Rafael (ed.) (1971). *Els castells catalans* (vol. III, pàg. 1.046). Barcelona: Ed. Rafael Dalmau; DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Penedès, L'Anoia* (vol. XIX, pàg. 545). Barcelona: Enciclopèdia Catalana; DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Barcelonès, El Baix Llobregat, El Maresme* (vol. XX, pàg. 547). Barcelona: Enciclopèdia Catalana; DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Tarragonès, El Baix Camp, L'Alt Camp, El Priorat, La Conca de Barberà* (vol. XXI, pàg. 618). Barcelona: Enciclopèdia Catalana; PAGÈS, Montserrat (1992). *Art romànic i feudalisme al Baix Llobregat* (pàg. 693). Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

<sup>55</sup> En relació amb els castells termenats, els castells i les torres, vegeu la figura 2.3.2, així com les taules 2.6.3, 2.6.4 i 2.6.5. A més a més, vegeu el mapa d'informació 9.2.2.

<sup>56</sup> BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies d'expansió comtal. La marca de Barcelona als segles X-XI* (pàg. 124). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs; BATET, Carolina (2004). *El Castell Termenat d'Olèrdola*. Col. Monografies d'Olèrdola (núm. 1, pàg. 77-79). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Olèrdola.

<sup>57</sup> Només en alguns casos puntuals s'ha utilitzat la topografia per a ajustar la línia.

<sup>58</sup> Aquest límit s'ha obtingut, bàsicament, a partir de la interpretació realitzada per Ignasi Muntaner del document 277 (Acta de Consagració, 992): BELLÈS, Joan (1992). «Acta de consagració de Sant Miquel d'Olèrdola i Sant Pere del Castell d'Olèrdola (1 gener-24 març del 992)». *Catalunya Romànica* (vol. XIX, pàg. 141).

La recerca arqueològica, tot i que s'ha centrat en molts casos a identificar les estructures del segle X, no proporciona de moment gaire proves ni datacions que permetin precisar o corroborar el procés de formació dels termes i d'implantació dels castells. Així, doncs, la cronologia disponible s'ha elaborat a partir de les primeres referències escrites. En aquest sentit, l'arqueologia tampoc no aporta informació rellevant sobre possibles reutilitzacions d'infraestructures militars d'abans de la conquesta i, pel que fa al suposat fenomen de l'encastellament, només assenyala alguns casos que de moment no es poden caracteritzar.

El fet de poder conèixer la situació dels castells i els límits dels respectius termes ha permès calcular la prominència dels llocs escollits i avaluar-ne la major o menor condició com a fita de referència. Aquesta condició aporta dades noves relacionades amb la funció. En aquest mateix sentit, i amb la voluntat d'acotar el paper d'aquests elements al territori, també s'han cartografiat les àrees de servei o d'influència. L'anàlisi de la informació obtinguda possibilita caracteritzar i comparar (càrrega ideològica, nombre i tipus de vincles, capacitat d'atracció) el potencial econòmic dels castells i avaluar-ne la centralitat i identitat, la qual cosa posa al descobert aspectes desconeguts sobre aquest sistema d'equipaments. Un sistema que constitueix la base sobre la qual es fonamenta l'escenari del feudalisme en aquest àmbit territorial.

---

Barcelona: Enciclopèdia Catalana, i del document 278 (Fronteres, 1025-1075) que es troben al *Libri Antiquitatum Ecclesiae Cathedralis IV*: MUNTANER, Ignasi M (1994). *El terme d'Olèrdola en el segle X. Segons el document de dotació de l'església de Sant Miquel*. Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs. També s'ha tingut en compte la descripció del límit entre els castells d'Eramprunyà i Olèrdola feta per Josep Campmany: CAMPMANY, Josep (2000). «Campdàsens, Garraf i Jafre. Els confins occidentals del terme d'Eramprunyà de l'alta edat mitjana al segle XV». Col. Monografies (núm. 30, pàg. 193-206). III Trobada d'Estudiosos del Garraf. Barcelona: Diputació de Barcelona. Tot i que de manera parcial, també s'ha confrontat la interpretació feta per Ignasi M. Muntaner amb la proposada per VIRELLA, Albert (1986). «L'accés marítim d'Olèrdola en l'alta edat medieval». *Miscel·lània penedesenca IX* (pàg. 19-46). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs. Les dues interpretacions no difereixen en gran manera a excepció de l'extrem sud-oest; mentre que Ignasi M. Muntaner interpreta *aqua de Chunido* com la Riera de Cunit, Albert Virella ho fa com el Torrent de la Casa Nova de Segur, que és a uns 2,5 km més a l'oest. En el primer cas, l'església de Sant Miquel de Segur (Calafell) queda fora del terme castral d'Olèrdola, i en el segon, no. La diferència rau en el fet que el segon autor utilitza a més un tercer document, el 173, que es troba també al *Libri Antiquitatum Ecclesiae Cathedralis IV* i que no data. Finalment, cal dir que en els casos de més difícil conversió de la proposta en una línia o en un punt s'ha optat per seguir el traçat del terme municipal o escollir el lloc més lògic des del punt de vista geogràfic.



## Les esglésies

De manera semblant als castells, les esglésies són un altre dels principals elements estructuradors i gestors d'aquesta zona de frontera. D'acord amb el propòsit de la tesi, l'elecció d'aquest objecte d'estudi queda plenament justificada per la seva importància funcional, però també pel fet de poder disposar d'un catàleg sobre les esglésies d'aquesta zona i per aquest període. L'obra *Catalunya Romànica*<sup>59</sup> ofereix un inventari complet de les edificacions aixecades amb anterioritat al segle XIV. Tot i això, el fet de conèixer poc més que una única referència documental per a aquest període objecte d'estudi dificulta acotar de manera precisa la progressiva implantació d'esglésies i posterior formació de la xarxa parroquial.<sup>60</sup>

En general, si no hi ha cap indici que faci pensar el contrari, la majoria de les esglésies<sup>61</sup> s'han considerat com a elements que apareixen en un moment posterior a la delimitació del terme castral i a la construcció dels respectius castells termenats. D'acord amb aquesta premissa i sobre la base de les dades conegudes<sup>62</sup> i la cronologia de la constitució dels castells termenats que proposa Carolina Batet,<sup>63</sup> s'ha ajustat al màxim un possible moment constructiu per a cadascuna de les esglésies, que evidentment s'ha de prendre amb totes les reserves. Pel que fa a la xarxa parroquial, es considera, com a mínim, que des del primer moment de la conquesta moltes de les esglésies ja disposarien d'un territori propi,<sup>64</sup> però no serà fins a la segona meitat del segle XI, entre 1050 i 1075, quan aquests compleixin plenament la funció de marc de referència territorial.<sup>65</sup>

---

<sup>59</sup> DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Penedès...* (pàg. 545); DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Barcelonès...* (pàg. 547); DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Tarragonès...* (pàg. 618).

<sup>60</sup> En relació amb les esglésies, els monestirs i els mercats, vegeu la figura 2.3.3 però, també, les taules 2.6.6, 2.6.7, 2.6.8 i 2.6.9. A més a més, vegeu el mapa d'informació 9.2.3.

<sup>61</sup> A excepció, evidentment, de Santa Margarida de Martorell i de Sant Miquel d'Olèrdola.

<sup>62</sup> És a dir, en base a la primera menció escrita, a la presència de decoració d'estil llombard i a l'existència de diferents fases constructives.

<sup>63</sup> BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg.124).

<sup>64</sup> Per una definició de parròquia vegeu: MALLORQUÍ, Elvis (2011). *Parròquia i societat rural al bisbat de Girona, segles XIII-XIV* (pàg. 26-28) Barcelona: Fundació Noguera.

<sup>65</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració de paisatge medieval...* (pàg. 146-148).



Figura 2.3.3

## Les fonts. Les esglésies

### LES ESGLÉSIES RURALS DE L'ENDEMÀ

D'acord amb la idea que les primeres esglésies promogudes per les elits comtals assenyalen els llocs habitats i explotats a la vigília de la conquesta s'han recercat les possibles edificacions aixecades abans i just després de la conquesta. Així doncs, per a confeccionar aquesta relació de casos s'ha tingut en compte majoritàriament la primera menció documental de l'església i del lloc. A voltes d'aquesta referència s'infereix, també, l'existència d'una propietat, fiscal o alodial, amb un assentament rural organitzat i una activitat agrícola consolidada anterior en el temps la qual cosa porta a dubtar d'un escenari de la vigília deshabitada i desestructurada. En base aquesta documentació s'han identificat 215 casos possibles però només s'han analitzat els que s'ubiquen dins els límits de la frontera del comtat de Barcelona. Alguns exemples són Sant Silvestre de Vallirana (904), Sant Esteve de Castellet (917), Sant Llorenç d'Hortons (945), Sant Joan del Pla (945?), Sant Nicolau de Freixe (935?), Sant Pere de Masquefa (963), Santa Margarida Sapalanca del Cairat (985?) o Sant Benet d'Espells (986?).

### Santa Margarida de Martorell

La seqüència estratigràfica coneguda permet identificar una església visigòtica aixecada en un moment indeterminat entre la fi del segle V i principi del segle VI que perdura, no sense modificacions, fins al segle XIX. La superfície de la primera nau de 88,56 m<sup>2</sup> permet estimar un aforament entre 88 i 265 persones dempeus; això equival, com a màxim, a 3 persones de peu per m<sup>2</sup>. Una capacitat de la qual es dedueix un nombre significatiu de famílies i per extensió de tendes de la terra destinades en part a mantenir el servei de l'església.



Aquesta nau amb una possible superfície 49,59 m<sup>2</sup> permet estimar una capacitat entre 49 i 148 persones dempeus. Un nombre significatiu de persones que caldria relacionar amb un assentament rural possiblement situat al capdamunt de l'espero rocós i, més concretament, a l'interior del recinte.



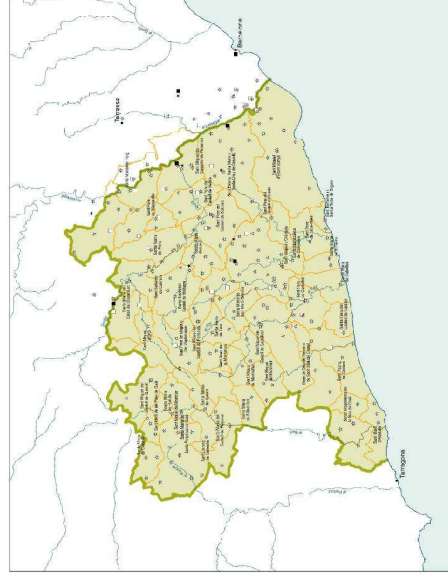
### LES ESGLÉSIES RURALS DE LA VIGILIA

En aquest àmbit territorial les esglésies que amb tota seguretat es poden considerar anteriors a la conquesta són les de Santa Margarida de Martorell i de Sant Miquel d'Oliardola. L'existència d'aquestes dues edificacions porta a pensar en la possibilitat que n'hi haurien d'altres. Altres casos possibles serien, per exemple, Santa Oliva, Sant Salvador de la Platja, Santa Eulàlia de Banyeres, Sant Hilari d'Abrera o Santa Margarida Sapalanca. En tot cas, en aquest àmbit territorial la gran majoria de les esglésies són construccions posteriors a la delimitació dels termes castrals i a la construcció dels castells termenats.

### Sant Miquel d'Oliardola

Les anàlisis de <sup>14</sup>C i les relacions estratigràfiques permeten identificar un possible ús funerari del lloc a la fi del segle VIII en endavant i associar una primera església amb aquest cementiri. Ara bé, en relació amb l'església la finestra amortitzada a la paret sud de l'absidiola preromànica porta a proposar la hipòtesi d'una primera església d'una nau anterior a un segon edifici iniciat en temps del comte Sunyer (911-937). A l'igual que en el cas anterior, aquesta possibilitat comportaria recular en el temps la data de construcció de la primera església d'aquest assentament.

Mapa: 9.2.3. Esglésies i mercats, segles X a XI



La raó de voler conèixer, si més no de manera aproximada, la data de construcció s'entén davant l'interès que pot tenir distingir entre les primeres implantacions, just després de la conquesta, de les posteriors a la consolidació de la xarxa de castells termenats. Basant-nos en aquesta distinció s'ha elaborat un plànol de dispersió d'aquests elements. D'acord amb aquesta dispersió, s'han calculat les possibles àrees habitades i productives preexistents com a mínim a final del segle IX, així com les corresponents àrees de les viles i vilars que es desenvolupen després de la conquesta. Sobre la base de tota aquesta informació, a més del relleu i dels camins, s'ha elaborat un probable primer mapa dels territoris associats a les esglésies. L'anàlisi (localització, superfície) per sectors topogràfics i per termes castrals de cadascuna d'aquestes àrees permet caracteritzar aspectes quantitius i qualitius inèdits sobre el sistema d'assentaments rurals i l'espai obert associat. Aquests espais associats conformen una part important de l'escenari del feudalisme.

Finalment, per a completar aquesta caracterització del sistema d'assentaments, també s'han tingut en compte els mercats. Sobre aquests elements, la tesi de Maria Soler constitueix una font excel·lent perquè analitza la xarxa d'espais d'intercanvi del comtat de Barcelona entre els segles IX i XIII.<sup>66</sup> Aquesta autora distingeix tres tipus d'espais: els de caràcter local,<sup>67</sup> setmanal i firal.<sup>68</sup> En el cas dels mercats setmanals, l'existència d'una plaça al nucli urbà primigeni (vers el segle XI), els privilegis concedits al segle XIII o els testimonis tardans d'activitat comercial (segles XIV i XV) s'interpreten com un reconeixement o un indicatiu d'una activitat més antiga que es remuntaria a l'alta edat mitjana.<sup>69</sup> Així, doncs, d'acord amb aquestes dades i tenint en compte la xarxa de camins, s'han cartografiat les possibles

---

<sup>66</sup> SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...*

<sup>67</sup> En aquesta àrea alguns dels mercats locals són els de Banyeres del Penedès (Baix Penedès), Sant Sadurní d'Anoia (Alt Penedès), Font-rubí (Alt Penedès) o l'Arboç (Baix Penedès). Altres possibles mercats locals a l'Alt Penedès són els de Santa Margarida i els Monjos, Avinyonet del Penedès, Olesa de Bonesvalls, Sant Pere de Riudebitlles, Vilobí del Penedès i Gelida. SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 394).

<sup>68</sup> Finalment, a l'Arboç (1211), a Sant Quintí de Mediona, a Vilafranca del Penedès (1191) i a Vilanova de Cubelles (1381) a la concessió de mercat setmanal s'afegeix la de poder celebrar una fira. SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 501-502 i 505).

<sup>69</sup> Els mercats de la Granada (1080) i el de l'Arboç (1202) són dos dels set exemples de caràcter setmanal a la zona; per al cas de la Granada, a partir de les referències d'ús de la mesura pròpia es dedueix una àrea d'influència de fins a 30 km de radi. SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 399-405).



àrees d'influència. L'anàlisi de la superfície d'aquestes àrees permet conèixer els llocs potencials vinculats i la capacitat d'atracció dels respectius espais d'intercanvi. Aquesta informació, fins avui només intuïda, contribueix a avaluar de manera més precisa la centralitat i la identitat de determinats llocs.

## Els camins

Com ja s'ha dit, la condició d'elements estructuradors dels castells, de les esglésies i dels mercats depèn, entre altres qüestions, de l'àrea d'influència, de la jerarquia i del grau d'atracció de cadascun d'aquests punts. Tanmateix, aquests aspectes varien segons quina sigui l'organització i l'estructura espacial de la xarxa de camins. Així, doncs, la funció d'aquesta xarxa en relació amb la resta d'elements explica el perquè de la seva elecció com a objecte d'estudi. Sobre això, però, la disponibilitat de diferents treballs de recerca també ha estat un factor clau per a la seva anàlisi.<sup>70</sup>

Per a l'elaboració de la xarxa de camins s'ha utilitzat com a base de partida la tesi de Miquel Vives.<sup>71</sup> La descripció, l'anàlisi i la cartografia dels camins, però, pel fet d'estudiar una seqüència evolutiva de més de 2.000 anys, ofereixen una visió de la xarxa entre meso i macroterritorial. Aquesta escala de detall no permet conèixer els traçats de manera precisa, i per això ha estat necessari treballar a escala microterritorial.

Durant el procés de digitalització, aquesta escala de treball ha generat molts dubtes puntuals a l'hora de decidir els recorreguts dels camins. Aquestes incerteses s'han hagut de resoldre utilitzant una escala espacial entre 1:10.000 i 1:25.000 i fins i tot més petita, especialment, per als trams urbans. Entre les fonts consultades destaquen sobretot les col·leccions de plànols topogràfics municipals a escala 1:25.000 de l'any 1914<sup>72</sup> i d'ortofotos dels anys 1945 i 1956 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. De

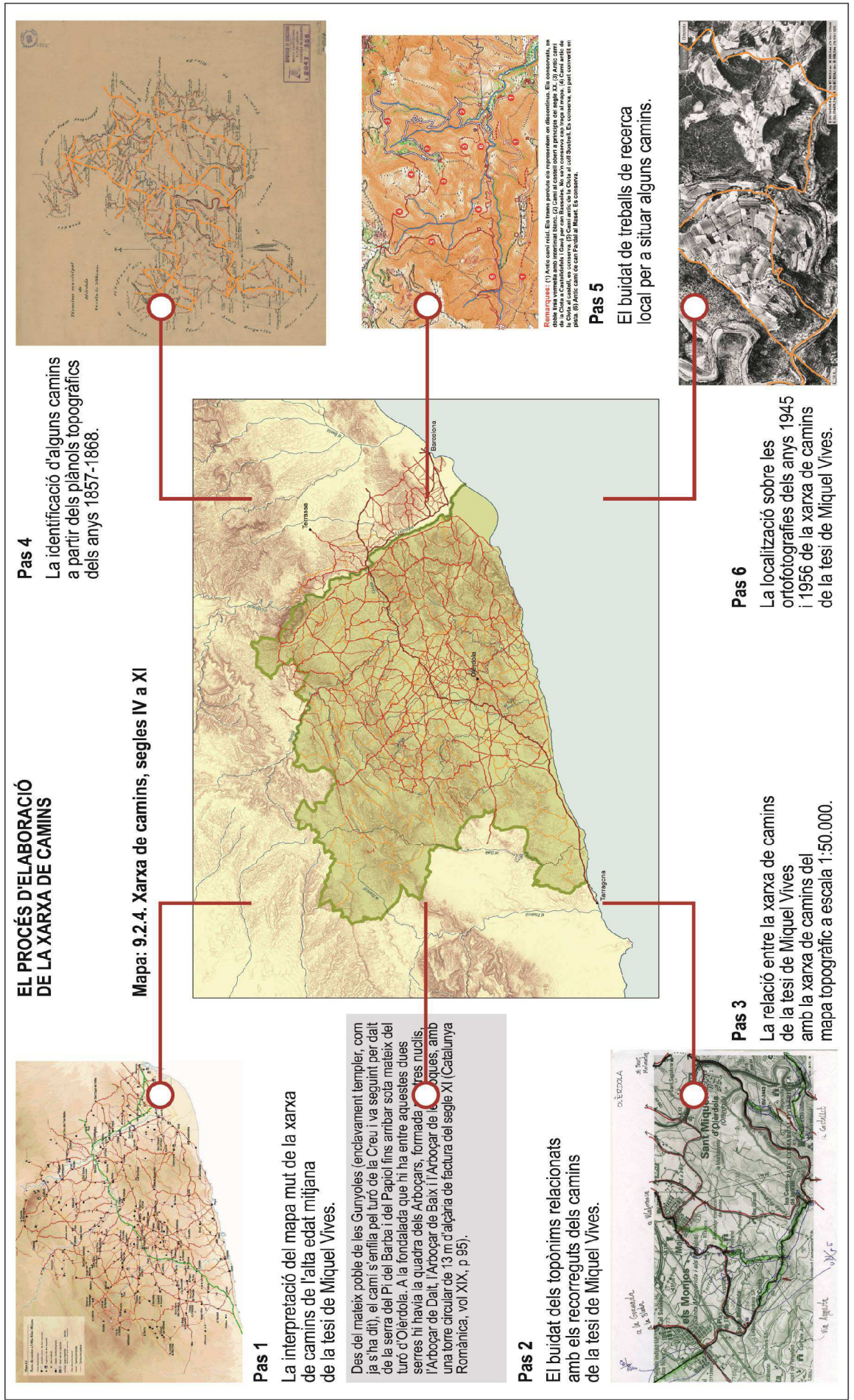
---

<sup>70</sup> Sobre els camins, vegeu la figura 2.3.4 però, també, el mapa d'informació 9.2.4.

<sup>71</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa viària...*

<sup>72</sup> Aquests plànols constitueixen una col·lecció incompleta de plànols planimètrics i altimètrics per municipis copiats d'uns altres de més antics (1857-1968).

Figura 2.3.4  
Les fonts. El camins



manera més puntual també s'ha extret informació de la bibliografia publicada<sup>73</sup> i dels plans d'ordenació urbanística municipal.

Sobre la xarxa de camins, el nivell de coneixement permet identificar com a mínim tres categories: els camins de pas a través, els nodals i els locals. Els camins de pas a través anirien molt més enllà dels assentaments rurals d'aquest àmbit territorial i vincularien les ciutats episcopals. En aquest primer grup s'inclourien la via Augusta i, amb reserves, el camí entre la Granada i Barcelona pel Garraf i Sant Boi. Els camins nodals unirien els assentaments rurals més destacats d'aquest àmbit territorial i constituïrien una categoria per sota de la xarxa de pas a través. Finalment, els camins locals facilitarien les comunicacions transversals entre els camins nodals i constituïrien una categoria per sota de la xarxa nodal.

En relació amb la via Augusta, Miquel Vives considera que aquest camí vist a gran escala es pot considerar com un tema resolt, però a escala petita presenta encara interrogants.<sup>74</sup> En tot cas, per tota l'època feudal i malgrat lògiques variacions de traçat, la via Augusta es manté com un dels principals eixos de la xarxa de pas a través, i d'aquí la seva importància dins la xarxa viària. Pel que fa a la bibliografia sobre els camins nodals i locals, destaquen els estudis de Josep Maria Palet,<sup>75</sup> Alfred Mauri<sup>76</sup> i Maria Soler.<sup>77</sup>

La possibilitat de disposar d'una xarxa de camins per a aquest període ha permès rebaixar el marge d'error en els càlculs de les àrees de servei dels castells i dels mercats. A partir d'aquesta xarxa també s'ha extret informació sobre les possibles característiques del moviment pedestre i a cavall en aquest àmbit territorial, així com dels itineraris que enllacen amb els principals centres rectoris, que són Barcelona, Sant Cugat del Vallès i Tarragona. Les dades analitzades relacionades amb la mobilitat aporten una

---

<sup>73</sup> Sobre els camins romans, vegeu: DE SOTO, Pau (2010). *Anàlisi de la xarxa de comunicacions i del transport...* (pàg. 107, 108, 110, 112, 114, 115, 116, 263, 265 i 267). Sobre els canvis de traçat de la via Augusta, vegeu: SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 215).

<sup>74</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa viària...* (pàg. 328).

<sup>75</sup> PALET, Josep M. (2003). «L'organització del paisatge agrari al Penedès i les centuriacions del territori de Tarraco: estudi arqueomorfològic». *Territoris antics a la Mediterrània i a la Cossetània oriental. Simposi Internacional d'Arqueologia del Baix Penedès* (pàg. 211-229). El Vendrell, 2001.

<sup>76</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 282-293).

<sup>77</sup> SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 209-228 i 279-287).

primera imatge de la major o menor centralitat dels assentaments i dels fluxos possibles entre ells, això és, per exemple, un mapa de les zones d'influència dels mercats o dels camins més curts entre nodes.

## 2.4. LA FRONTERA

Aquest treball estudia la frontera entesa com un àmbit territorial particular<sup>78</sup> entre el comtat de Barcelona i l'emirat de Còrdova. Aquest àmbit es considera com un escenari físic que, entre els segles X i XI, suportaria un procés de conquesta militar que es recolzaria sobre els camins i es materialitzaria, fonamentalment, en la construcció de castells i esglésies. Aquesta terra, geogràficament parlant, coincidiria amb el Penedès actual en el sentit més extens del terme; és a dir, l'espai comprès, més o menys, entre els rius Llobregat i Gaià i entre la costa i la serralada Prelitoral, amb una superfície de 2.388 km<sup>2</sup>.<sup>79</sup>

### El relleu

El relleu d'aquest escenari es caracteritza bàsicament per una gran plana allargada delimitada a una banda per la serralada Litoral i a l'altra per la serralada Prelitoral.<sup>80</sup> La plana s'estén des de la vall del Llobregat fins al mar; és a dir, des de Martorell fins a Calafell. Al costat est, la serralada Litoral la formen les muntanyes del Garraf<sup>81</sup> i les de l'Ordal<sup>82</sup> que, per la banda del mar, limiten amb la petita plana del Garraf<sup>83</sup> i amb les terres del

---

<sup>78</sup> Aquesta particularitat ve donada pel fet que és un àmbit territorial de naturalesa efímera i amb uns límits en constant modificació. Durant uns 220 anys, la condició de frontera lentament s'esvaeix i l'àrea s'altera a mesura que el procés de conquesta assoleix Tarragona (1118) i continua cap a Tortosa. MIQUEL, Marina (1997). «Ipsa marcha extrema. Les terres del Gaià als segles X-XI». *La Resclosa* (núm. 1, pàg. 29). Vila-rodonà: Centre d'Estudis del Gaià.

<sup>79</sup> Sobre aquest àmbit territorial vegeu els mapes generals 9.1.1, 9.1.2 i 9.1.3.

<sup>80</sup> Quant al relleu vegeu els mapes generals 9.1.4 i 9.1.5.

<sup>81</sup> En els estreps d'aquestes serres de naturalesa calcària s'aixequen els castells termenats de Canyelles, Castellet, Gelida, Olèrdola, Olivella i Subirats.

<sup>82</sup> En aquestes muntanyes es localitzen els castells termenats de Castellví de Rosanes, Cervelló i Eramprunyà.

<sup>83</sup> Sobre aquesta plana costanera s'emplacen els castells termenats de Cubelles, Geltrú, Ribes i Sitges.

delta del Llobregat. Al costat oest, la serralada Prelitoral la formen les serres d'Ancosa,<sup>84</sup> el massís del Montmell<sup>85</sup> i el massís de Bonastre.<sup>86</sup>

Una suau carena, a l'alçada de la Granada, divideix la gran plana central en dos sectors que en realitat corresponen a dues conques hidrogràfiques. El primer sector, entre Martorell i la Granada, està tallat per nombrosos torrents i rieres que desguassen al riu Anoia.<sup>87</sup> El segon sector, entre la Granada i Calafell, és força més planer, només amb petites serres i turons de pendents molt suaus i amb cursos d'aigua que desguassen al mar.<sup>88</sup> A la serralada Litoral, les muntanyes del Garraf ofereixen reduïdes planes i dolines (Olivella, Begues, Olesa de Bonesvalls), i les muntanyes de l'Ordal constitueixen un laberint de petites valls. A la serralada Prelitoral, les planes més destacades són a la serra d'Ancosa (Sant Joan de Mediona) i al massís de Bonastre (Salomó, Rodonyà, Masllorenç, Bonastre nord).

## Les preexistències

En la documentació medieval aquest àmbit territorial apareix designat amb el nom de marca,<sup>89</sup> però també de Penedès (917).<sup>90</sup> Ara bé, aquestes mencions no semblen fer referència a una àrea precisa i amb uns límits clars. Gaspar Feliu considera que, després de la conquesta, el Penedès mai no arribaria a esdevenir una demarcació territorial.<sup>91</sup> Feliu també suposa que la menció del

---

<sup>84</sup> A les dues serres que delimiten una depressió se situen els castells termenats de Foix, Font-rubí, Mediona, Miralles, Pontons, Queralt i Vilademàger.

<sup>85</sup> A les serres i turons amb fort pendent que conformen aquest massís es localitzen els castells termenats d'Albà, Castellví de la Marca, Marmellar, Montmell i Selma.

<sup>86</sup> A les muntanyes baixes d'aquest massís només s'emplaça el castell termenat d'Albinyana.

<sup>87</sup> En aquest sector, denominat Valls de l'Anoia, es localitzen els castells termenats de Cabrera, Claramunt, Lavit, Masquefa, Orpí, Piera i Pierola.

<sup>88</sup> En aquest segon sector, que es correspon amb la Plana del Penedès, se situen els castells termenats de Banyeres, Calders, Guardiola, Sant Martí Sarroca i Santa Oliva.

<sup>89</sup> MIQUEL, Marina (1997). «Ipsa marcha extrema... (núm. 1, pàg. 28-31). Vilardona: Centre d'Estudis del Gaià.

<sup>90</sup> Així consta en la donació feta per Ermenard i Udaldar a favor del monestir de Sant Cugat del Vallès d'un alou localitzat: «[...] in Kastro Subiratos, in territorio Barch. quod situm est ultra fluvio Lubricato, prope territorio Penetese [...]». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (vol. I, doc. 9, pàg. 12-13). Barcelona.

<sup>91</sup> La paraula *marca*, pel fet d'estar sotmesa a una constant dinàmica de transformació fruit del procés mateix de conquesta, designa una realitat canviant amb el temps i no pas una àrea territorial concreta, per la qual cosa no té cap repercussió sobre l'administració del territori. FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit*

Penedès com a comtat pot respondre a la manera com els francs entendrien els comtats, o simplement a les particulars estratègies nobiliàries.<sup>92</sup>

Tot i no ser una demarcació territorial, aquest àmbit del Penedès conserva, com a mínim, unes preexistències clares heretades de l'època romana que poc o molt perduren després de la conquesta com a elements estructuradors. Aquestes preexistències són el record d'un passat com a terres del territori de Tarragona, les restes del sistema de poblament basat en les vil·les així com nombrosos fragments d'una trama del parcel·lari centuriada.<sup>93</sup> Les mencions d'altars, murs i viles antigues com a punts de referència que apareixen en la documentació escrita<sup>94</sup> són una prova d'aquesta realitat, però també cal afegir-hi els casos de castells i esglésies aixecats sobre restes de vil·les o assentaments rurals.<sup>95</sup> La pervivència de determinats eixos de comunicació, com ara la via Augusta i la carrerada General, són altres testimonis a favor d'una seqüència històrica, entre els segles IV i IX, sense solucions de continuïtat, si més no vistes a petita escala.<sup>96</sup>

Avui, tot i no negar l'existència d'algunes àrees deshabitades, en general es considera que aquest àmbit territorial després de la conquesta de la ciutat de Barcelona, l'any 801, continuaria habitat.<sup>97</sup> Ja no es percep com una terra de ningú, però sí com una àrea desorganitzada per la desaparició o la davallada de la influència dels centres estructuradors o vertebradors.<sup>98</sup> Malauradament, la historiografia medieval no ha entrat a valorar l'abast d'aquesta

---

*feudal. Mil anys de pugna entre senyors i pagesos* (pàg. 35-36). València: Publicacions de la Universitat de València.

<sup>92</sup> Segons Gaspar Feliu, les mencions sobre àmbits territorials són *a priori* desiguals i fragmentades. A més, el significat d'aquestes mencions pot ser diferent segons si la base interpretativa utilitzada és d'origen visigot o franc, i, finalment, la translació en un text depèn d'un context, una gramàtica i una norma variable segons l'interpret. FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 35).

<sup>93</sup> PREVOSTI Marta (dir.); GUITART Josep (dir.) (2010). *Ager Tarraconensis 1. Aspectes històrics i marc natural* (pàg. 207). Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

<sup>94</sup> Per exemple, als documents 4, 9, 41, 130 i 134 de: RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat...* (pàg. 7-8, 12-13, 37-38, 104-106, 109-110).

<sup>95</sup> Els castells de Sitges i Cubelles i l'església de Sant Valentí de les Cabanyes en són alguns dels exemples més evidents.

<sup>96</sup> Sobre les preexistències antigues vegeu la figura 2.3.1 i el mapa d'informació 9.2.1.

<sup>97</sup> MARTÍ, Ramon (1992). «Qui són els pobladors?». *Catalunya Romànica. Vol. XIX* (pàg. 32-35). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

<sup>98</sup> SABATÉ, Flocel (2005). «Las tierras nuevas en los condados del nordeste peninsular (siglos X-XII)». *Studia Historica. Historia medieval* (núm. 23, pàg. 141). Salamanca: Universidad de Salamanca.

desorganització. Qüestions relacionades, per exemple, amb la possible existència d'elits pageses o sobre la capacitat d'aquestes elits locals de canalitzar els excedents agraris i de distribuir-los només han estat esbossades. En general, però, es manté la percepció d'aquest àmbit territorial com una àrea ruralitzada i amb una major densitat de poblament a les àrees de muntanya per a fugir dels perills de la plana.<sup>99</sup>

## 2.5. ELS SEGLES X I XI

L'objecte i l'àrea d'estudi d'aquesta tesi doctoral s'emmarquen plenament en el procés de formació de la societat feudal a l'Europa meridional. El marc temporal comença al segle X, en un moment favorable per a les elits comtals. En primer lloc, perquè s'estaria gaudint d'un cicle de creixement generalitzat tant de la producció com de la productivitat.<sup>100</sup> En segon lloc, perquè les decisions preses durant la centúria precedent a les terres de la Catalunya Vella degueren permetre a les elits comtals assegurar un ordre econòmic i social capaç de garantir un important accés als excedents agraris.<sup>101</sup> Aquesta conjuntura motivaria les elits comtals a posseir més terres i a consolidar les respectives nissagues, per la qual cosa els castells termenats s'estendrien, no sense dificultats, més enllà del Llobregat fins a gairebé les portes de Tarragona. El marc temporal s'acaba a final del segle XI (1080) amb una aturada conjuntural d'aquest procés d'expansió territorial davant la dificultat d'abastar militarment Tarragona (1118) i Tortosa (1148).

---

<sup>99</sup> MENCHON, Joan (1998). «Necrópolis altomedievales y despoblación en la provincia de Tarragona, el caso de la Conca de Barberà». *Arqueología y territorio medieval* (núm. 5, pàg. 5-30). Jaén.

<sup>100</sup> En aquest moment, Europa viu sota els efectes d'un clima temperat i estable conegut com el període càlid medieval (800-1200) que repercuteix en favor de l'activitat agrària. En relació amb aquesta qüestió, vegeu: FAGAN, Brian (2008). *La Pequeña Edad de Hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa 1300-1850* (pàg. 49-58). Barcelona: Ed. GEDISA.

<sup>101</sup> Les decisions degueren augmentar el nombre de terres explotades, expandir els ginys hidràulics, fixar els assentaments i consolidar les institucions de poder. SABATÉ, Flocel (2005). «Las tierras nuevas...» (pàg. 141).



## Els col·loquis sobre el feudalisme

Sobre l'ordre econòmic i social d'aquest marc temporal de la tesi, els col·loquis de Roma (1978),<sup>102</sup> de Girona (1985)<sup>103</sup> i de Barcelona (2002)<sup>104</sup> constitueixen fites de referència historiogràfica destacades. Segons Reyna Pastor,<sup>105</sup> a Roma s'escenifica la superació de l'error de voler considerar una part de la societat feudal com el tot, però també s'evidencia una realitat més complexa amb variacions regionals que no responen a criteris geogràfics. Al seu torn, Miquel Barceló,<sup>106</sup> a Girona, considera que s'assaja una definició del feudalisme català com a objecte historiogràfic i alhora es consolida el model interpretatiu de Pierre Bonnassie com a únic referent per a explicar aquest procés. Pel que fa al congrés de Barcelona, i per la temàtica d'aquesta tesi, destaca l'aportació de Gaspar Feliu amb un model interpretatiu diferent basat en una successió continuada d'esdeveniments des de l'esclavisme fins a la servitud, sense passar ni per un mínim període de llibertat.<sup>107</sup> També cal remarcar la imatge que ofereix Josep Maria Salrach, a partir de l'evolució de les tradicions jurídiques entre els segles IX i XII, sobre el fet que la realitat dels esdeveniments no és continuista, i que depèn de com es miri i de l'àmbit escalar amb què es miri.<sup>108</sup>

---

<sup>102</sup> BONNASSIE, Pierre *et al.* (1984). *Estructuras feudales y feudalismo en el mundo mediterráneo* (pàg. 292). Barcelona: Ed. Crítica.

<sup>103</sup> PORTELLA, Jaume (coord.) (1985-86). *La formació i expansió del feudalisme català. Actes del Col·loqui organitzat pel Col·legi Universitari de Girona (8-11 de gener de 1985)*, Estudi General (núm. 5-6, pàg. 569). Girona: Ed. Col·legi Universitari de Girona i Universitat Autònoma de Barcelona.

<sup>104</sup> BARCELÓ, Miquel; FELIU, Gaspar; FURIÓ, Antoni; MIQUEL, Marina i SOBREQÜÉS, Jaume (eds.) (2003). *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 574). València: Ed. Universitat de València.

<sup>105</sup> PASTOR, Reyna (1984). «Estudio preliminar», a *Estructuras feudales y feudalismo en el mundo mediterráneo* (pàg. 7-20). Barcelona: Ed. Crítica.

<sup>106</sup> BARCELÓ, Miquel (2003). «Adreça inaugural. L'endemà de mil i una nits», a *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 11-17). València: Ed. Universitat de València.

<sup>107</sup> FELIU, Gaspar (2003). «Feudalisme: llibertat i servitud», a *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 45-70). València: Ed. Universitat de València.

<sup>108</sup> SALRACH, Josep M. (2003). «Tradicions jurídiques en l'administració de justícia a l'edat mitjana: el cas de "l'Aliscara-Harmiscara" i la humiliació penitencial». *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 71-102). València: Universitat de València.



Altrament, també en el col·loqui de Girona i en relació amb el tema de la formació del feudalisme, Manuel Riu<sup>109</sup> traça unes línies de recerca sobre els jaciments a estudiar; concretament, fixa la seva atenció en les torres, les sales i els castells. A més, destaca alguns documents del segle XI on es descriuen aquests elements.<sup>110</sup> En aquest mateix sentit, però amb més intencionalitat, al col·loqui de Barcelona també s'examinen les línies de recerca en arqueologia. Antoni Furió assenyala la importància del registre arqueològic pel fet que, a diferència de la informació escrita, pot ajustar millor les mesures i els comptatges dels objectes historiogràfics.<sup>111</sup> Aquesta importància s'evidencia en tot un seguit de línies de recerca en extensió sobre les infraestructures militars (estructura i funció), els models de poblament i la modelació agrària (agricultura de regadiu).

## L'escenari del feudalisme

De manera paral·lela a aquestes línies, relacionades amb el procés de formació del feudalisme, n'existeix una altra amb una important producció científica en arqueologia medieval que tracta els jaciments de viles, castells i esglésies com a elements aïllats.<sup>112</sup> En part, aquesta línia és un dels efectes de la professionalització de l'arqueologia, on les prospeccions i les excavacions d'urgència requereixen prioritzar la documentació material abans que la interpretació. Un fet que ens acosta a la visió de Miquel Barceló d'una arqueologia medieval sense idees on el més important és excavar.<sup>113</sup> Malgrat tot, hi ha intents seriosos d'abordar les dades conegudes i d'avançar cap a un coneixement més global. En aquest sentit destaca, per exemple, el model interpretatiu de Jordi Roig sobre el poblament i els

---

<sup>109</sup> RIU, Manuel (1986). «L'aportació de l'arqueologia a l'estudi de la formació i expansió del feudalisme català». *La formació i expansió del feudalisme català. Actes del Col·loqui organitzat pel Col·legi Universitari de Girona (8-11 de gener de 1985)*. Estudi General (núm. 5-6, pàg. 27-47). Girona: Col·legi Universitari de Girona i Universitat Autònoma de Barcelona.

<sup>110</sup> Aquests documents són el 449 i el 553 de: RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat...* (pàg. 94-96 i 213-215). El primer fa referència a la torre (castell) de Santa Oliva (Santa Oliva, Baix Penedès), i el segon, al castell d'Albinyana (Aiguamúrcia, Baix Penedès).

<sup>111</sup> FURIÓ, Antoni (2003). «Balanz final (i provisional)». *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 559-574). València: Universitat de València.

<sup>112</sup> Els congressos de l'ACRAM (1998, 2002, 2006, 2010) són un reflex d'aquesta producció científica en història medieval i moderna.

<sup>113</sup> BARCELÓ, Miquel (1988). *Arqueologia medieval en las afueras del medievalismo* (pàg. 12). Barcelona: Ed. Crítica.

assentaments rurals entre els segles VI i X a Catalunya.<sup>114</sup> Malauradament, pel que fa als castells i a les esglésies, el coneixement és encara més parcial i, per això, més confús.

Amb referència a aquest escenari, la historiografia s'ha interessat més en la Marca Hispànica, la conquesta de Tortosa i Lleida, o la de Mallorca i València per a explicar el procés de formació i implantació del feudalisme. En aquest context, es fa evident que aquesta àrea de la frontera no és pas la més coneguda. Així, doncs, aquesta tesi pretén aprofundir des d'un altre punt de vista en la naturalesa de les decisions que es varen prendre l'endemà de la conquesta, perquè encara queden qüestions fonamentals per respondre. ¿Les elits comtals simplement varen ordenar aquesta àrea territorial amb la voluntat de mantenir i potenciar una activitat productiva preexistent o, per contra, varen planificar en aquesta àrea unes accions amb la voluntat d'iniciar una activitat productiva abans inexistent? Fins a quin punt la voluntat d'aquestes decisions fou més la de conservar o la de crear?

L'anàlisi d'aquestes qüestions relacionades amb el procés de feudalització es fonamenta en tres idees. La primera és la continuïtat a petita escala, no exempta de canvis i ruptures a gran escala, a nivell poblacional i d'organització entre els segles IV i IX.<sup>115</sup> En aquest àmbit territorial es parteix de la idea que en cap moment es degué produir una ruptura generalitzada de l'ocupació i de l'ús del sòl. Així mateix, tampoc no s'haurien produït períodes de desorganització ni de ruptura de relacions i vincles.

La segona idea és la negació d'un moviment colonitzador més enllà de casos puntuals.<sup>116</sup> Sense negar en aquest àmbit territorial un flux natural i espontani de famílies pageses a la recerca de terres ermes o amb cartes de poblament, costa d'imaginar que aquest flux fos massiu i procedís de l'interior del comtat de Barcelona o bé dels mateixos assentaments rurals de la frontera.

---

<sup>114</sup> ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales y poblados tardoantiguos y altomedievales en Cataluña (siglos VI al X)». *A stampa in The archaeology of early medieval villages in Europe* (pàg. 207-251). Documentos de Arqueología e Historia. Bilbao.

<sup>115</sup> FELIU, Gaspar (2010). «La pagesia catalana... » (pàg. 93-109).

<sup>116</sup> TORRÓ, Josep. (2001). «Viure del botí: la frontera medieval com a parany historiogràfic». *Recerques: Història, economia i cultura* (núm. 43, pàg. 5-32). Associació Recerques.

Finalment, la tercera idea és que les primeres esglésies documentades després de la conquesta assenyalariaien la preexistència de població resident al lloc d'emplaçament i d'illes de mosaic agroforestal.<sup>117</sup> La població i les illes, tot i els successius casos d'abandó i de formació de nous espais de residència, es degueren emplaçar a les mateixes àrees d'explotació agrària d'època romana.

---

<sup>117</sup> MARTÍ, Ramon (1992). «Qui són els pobladors?». (pàg. 32-35).

## 2.6. APÈNDIX

Taula 2.6.1.

**Velocitats a peu sobre plans inclinats segons la fórmula de Waldo Tobler**

Pendent	s	graus	v5	v en m/min	v en m/seg
0%	0	0,000	5,037	83,946	1,399
2%	0,02	1,146	4,696	78,270	1,305
5%	0,05	2,862	4,228	70,469	1,174
10%	0,1	5,711	3,549	59,156	0,986
15%	0,15	8,531	2,980	49,659	0,828
20%	0,2	11,310	2,501	41,686	0,695
40%	0,4	21,801	1,242	20,701	0,345
50%	0,5	26,565	0,875	14,588	0,243
100%	1	45,000	0,152	2,535	0,042
120%	1,2	50,194	0,076	1,259	0,021
140%	1,4	54,462	0,038	0,625	0,010

Taula 2.6.2.

**Els jaciments prefeudals**

X	Y	Jaciment	Municipi	Comarca
386219	4571850	Sant Esteve de les Massuques	Castellet i la Gornal	Alt Penedès
382404	4578213	Comallonga	Castellví de la Marca	Alt Penedès
392067	4585497	La Sala	el Pla del Penedès	Alt Penedès
393877	4587214	Sant Jaume de Palou	el Pla del Penedès	Alt Penedès
390815	4581285	les Cabanyes	les Cabanyes	Alt Penedès
392052	4573348	Cementiri d'Olèrdola	Olèrdola	Alt Penedès
393318	4576995	Mas Rabassa 2	Olèrdola	Alt Penedès
394075	4578280	Pou Nou 2	Olèrdola	Alt Penedès
395010	4577666	Sant Pere Molanta	Olèrdola	Alt Penedès
389371	4580707	Can Cuc	Pacs del Penedès	Alt Penedès
388810	4579991	Pacs	Pacs del Penedès	Alt Penedès
376816	4583180	Ravell	Pontons	Alt Penedès
401000	4592500	Can Simó	Sant Llorenç d'Hortons	Alt Penedès
402500	4593500	La Torreta	Sant Llorenç d'Hortons	Alt Penedès
384147	4582406	Cal Posastre 2	Sant Martí Sarroca	Alt Penedès
382505	4581153	Can Grau	Sant Martí Sarroca	Alt Penedès
383358	4583638	Mas Fumet la Sucarrada	Sant Martí Sarroca	Alt Penedès
391880	4590133	Basses de Cal Ròmul	Sant Pere de Riudebitlles	Alt Penedès
390039	4590499	La Muntanyeta	Sant Pere de Riudebitlles	Alt Penedès
391756	4590160	Plaça de l'Església	Sant Pere de Riudebitlles	Alt Penedès
384759	4590519	Balma de la Cullera	Sant Quintí de Mediona	Alt Penedès
382174	4592456	Els Agullons (Masia dels Agullans)	Sant Quintí de Mediona	Alt Penedès
389273	4596083	Guixera (L'Estació de la Barquera-Plana de l'Os)	Sant Quintí de Mediona	Alt Penedès
386027	4596127	Mas d'en Ponç	Sant Quintí de Mediona	Alt Penedès
385601	4595852	Mas Martí	Sant Quintí de Mediona	Alt Penedès
386311	4594067	Mas Rodó 1	Sant Quintí de Mediona	Alt Penedès
400705	4588146	La Miranda d'Espells	Sant Sadurn d'Anoia	Alt Penedès
398645	4589288	Monistrol d'Anoia	Sant Sadurn d'Anoia	Alt Penedès
398645	4589288	Plaça de Monistrol d'Anoia	Sant Sadurn d'Anoia	Alt Penedès

387695	4575606	El camp d'aviació dels Monjos	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
387173	4574122	Mur de Santa Tecla	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
388056	4578030	Santa Maria de la Bleda	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
387173	4574122	Santa Tecla - la Gravosa	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
396562	4582685	El Llacs (Torrota d'el Moro o Torre d'el Moro)	Subirats	Alt Penedès
379442	4588781	Camp de l'Alzina	Torrelles de Foix	Alt Penedès
393291	4577150	Mas Rabassa	Vilafranca del Penedès	Alt Penedès
301759	4580092	Casalot d'Espuny	Vilobí del Penedès	Alt Penedès
387415	4583493	La vinya del Taberner	Vilobí del Penedès	Alt Penedès
392090	4594812	La Creueta (Serra Cugalera)	Cabrera d'Anoia	Anoia
385505	4599294	Vinya de Cal notari, la Soleta o Solana	Carme	Anoia
398900	4603600	Serral de Can Cametes	el Bruc	Anoia
379649	4594269	La Rovira	La Llacuna	Anoia
387604	4598614	Cal Cosme	la Torre de Claramunt	Anoia
389404	4599564	El Mas Camaró	la Torre de Claramunt	Anoia
388531	4598599	Mas Rossinyol	la Torre de Claramunt	Anoia
390000	4599502	Necròpolis de la C-244	la Torre de Claramunt	Anoia
389361	4599820	Olivar d'en Francisquet	la Torre de Claramunt	Anoia
389404	4599564	Pla de les Sitges del Camaró	la Torre de Claramunt	Anoia
399520	4594604	Santa Maria Magdalena de Palau o de Bonastre	Masquefa	Anoia
394906	4593907	Cementiri prop del Maset o Celler del Vendrell	Piera	Anoia
375387	4602671	Cementiri a sol ixent de Sant Pere de l'Erm	Sant Martí de Tous	Anoia
376112	4617775	Cementiri de Vilallonga (necròpoli D)	Sant Martí de Tous	Anoia
376112	4617775	Cementiri de Vilallonga (necròpoli E)	Sant Martí de Tous	Anoia
375387	4602671	Cementiri de Vilallonga (necròpoli F)	Sant Martí de Tous	Anoia
376112	4617775	Cementiri de Vilallonga (necròpoli G)	Sant Martí de Tous	Anoia
376251	4596299	Camp de Cal Guerxo	Santa Maria de Miralles	Anoia
374696	4594394	Serral	Santa Maria de Miralles	Anoia
411098	4591714	Torre Griminella	Martorell	Baix Llobregat
379659	4565319	Els Palaus	Bellvei	Baix Penedès
367822	4565106	La Torreta	Bonastre	Baix Penedès
380068	4562341	Castell de Calafell	Calafell	Baix Penedès
380196	4561283	El Vilarenc	Calafell	Baix Penedès
380900	4562800	Torre d'en Viola	Calafell	Baix Penedès
369500	4570300	Casa forta de Santa Cristina	la Bisbal del Penedès	Baix Penedès
350570	4593600	Cementiri de Tuells	Forès	Conca de Barberà
370586	4600706	Torre Almenara	Santa Coloma de Queralt	Conca de Barberà
387394	4562680	La Solana	Cubelles	Garraf
387394	4562680	La Solana	Cubelles	Garraf
396580	4566492	Can Coll	Sant Pere de Ribes	Garraf
396903	4567937	Can Jove	Sant Pere de Ribes	Garraf
398100	4569117	El Palou Alt	Sant Pere de Ribes	Garraf
397844	4568924	El Palou Baix	Sant Pere de Ribes	Garraf
399352	4569833	Sepultures del Vilar	Sant Pere de Ribes	Garraf
394669	4566365	Tombs de Solers	Sant Pere de Ribes	Garraf
405850	4567600	Ca l'Amell de la Muntanya	Sitges	Garraf
398833	4565648	Santa Maria del Vinyet	Sitges	Garraf
361734	4559198	Torre de l'Abella	la Riera de Gaià	Tarragonès

Taula 2.6.3.

### Els castells termenats

X	Y	Jaciment	Municipi	Comarca
369504	4579214	Albà	Aiguamúrcia	Alt Camp
371425	4580889	Selma	Aiguamúrcia	Alt Camp
357537	4583737	Cabra del Camp	Cabra del Camp	Alt Camp
361203	4587059	Selmella	Pont d'Armentera	Alt Camp
368222	4585370	Montagut	Querol	Alt Camp
365811	4585388	Pinyana	Querol	Alt Camp
366224	4587217	Querol	Querol	Alt Camp
385855	4569243	Castellet	Castellet i la Gornal	Alt Penedès
381165	4577411	Castellví de la Marca	Castellví de la Marca	Alt Penedès

382073	4588704	Font-rubí	Font-rubí	Alt Penedès
387411	4585734	Guardiola	Font-rubí	Alt Penedès
405703	4587969	Gelida	Gelida	Alt Penedès
386695	4592760	Mediona	Mediona	Alt Penedès
392028	4573252	Olèrdola	Olèrdola	Alt Penedès
376766	4585294	Pontons	Pontons	Alt Penedès
383900	4582150	Sant Martí Sarroca	Sant Martí Sarroca	Alt Penedès
401234	4585811	Subirats	Subirats	Alt Penedès
393999	4589340	Lavit	Torrelavit	Alt Penedès
380014	4585987	Foix	Torrelles de Foix	Alt Penedès
371465	4597129	Queralt	Bellprat	Anoia
391164	4596727	Cabrera	Cabrera d'Anoia	Anoia
397049	4607554	Guàrdia	el Bruc	Anoia
399617	4599660	Pierola	els Hostalets de Pierola	Anoia
379062	4592438	Vilademàger	la Llacuna	Anoia
389134	4601419	Claramunt	la Pobla de Claramunt	Anoia
400535	4596206	Masquefa	Masquefa	Anoia
381232	4597536	Orpí	Orpí	Anoia
395090	4597007	Piera o de Fontanet	Piera	Anoia
377141	4602111	Tous	Sant Martí de Tous	Anoia
381690	4601567	Montbui o de la Tossa	Santa Margarida de Montbui	Anoia
376476	4597604	Miralles	Santa Maria de Miralles	Anoia
409869	4589578	Castellví de Rosanes	Castellví de Rosanes	Baix Llobregat
413077	4582509	Cervelló	Cervelló	Baix Llobregat
405885	4600633	Esparreguera	Esparreguera	Baix Llobregat
412833	4574361	Eramprunyà	Gavà	Baix Llobregat
372344	4566863	Albinyana	Albinyana	Baix Penedès
381056	4571158	Banyeres	Banyeres del Penedès	Baix Penedès
380062	4562316	Calafell o de la Santa Creu	Calafell	Baix Penedès
378900	4579779	Marmellar	el Montmell	Baix Penedès
370979	4576835	Montmell	el Montmell	Baix Penedès
375541	4562671	Calders	el Vendrell	Baix Penedès
378545	4568125	Santa Oliva	Santa Oliva	Baix Penedès
357421	4597787	Conesa	Conesa	Conca de Barberà
361598	4596026	Piles	Les Piles	Conca de Barberà
362020	4592207	Montclar	Pontils	Conca de Barberà
365308	4593459	Pontils	Pontils	Conca de Barberà
365780	4591576	Santa Perpètua de Gaià	Pontils	Conca de Barberà
393145	4571616	Canyelles	Canyelles	Garraf
388799	4562881	Cubelles	Cubelles	Garraf
400818	4575210	Castellvell d'Olivella	Olivella	Garraf
396566	4568478	Ribes o de Bell-lloc	Sant Pere de Ribes	Garraf
400521	4565740	Sitges	Sitges	Garraf
393467	4564938	Geltrú	Vilanova i la Geltrú	Garraf
363785	4556076	Altafulla	Altafulla	Tarragonès
363625	4560561	Nou	La Nou de Gaià	Tarragonès
366172	4559172	Montornès	la Pobla de Montornès	Tarragonès
362718	4557465	Montoliu	La Riera de Gaià	Tarragonès
371937	4558605	Barà	Rodà de Berà	Tarragonès
362527	4554721	Tamarit	Tarragona	Tarragonès

Taula 2.6.4.

## Els castells

X	Y	Jaciment	Municipi	Comarca
367379	4584472	Castell de Ramonet	Aiguamúrcia	Alt Camp
358164	4572936	Castell d'Alió	Alió	Alt Camp
363328	4587417	Castell de Saburella	Querol	Alt Camp
362851	4574847	Castell de Vila-rodona	Vila-rodona	Alt Camp
397519	4581108	Castell d'Avinyó	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès
397964	4578788	Castell de les Gunyoles	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès
380781	4578628	Castell de can Pascol	Castellví de la Marca	Alt Penedès
385077	4576784	Castell de les Pujades	Castellví de la Marca	Alt Penedès
392958	4581760	Castell de la Granada	la Granada	Alt Penedès
391860	4582580	Castell de Mal Consell	la Granada	Alt Penedès
394506	4576687	Castellot de la Barquera	Olèrdola	Alt Penedès
388812	4579992	Castell de Pacs	Pacs del Penedès	Alt Penedès
391426	4584794	Castell i quadre de Puigdàlber	Puigdàlber	Alt Penedès
393240	4582818	Castell de Santa Fe	Santa Fe del Penedès	Alt Penedès
388080	4578064	Castell de la Bleda	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
389403	4574876	Castell d'Espilles	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
389921	4574882	Fortalesa de Penafel	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
379316	4588464	Castell de Secabecs	Torrelles de Foix	Alt Penedès
390429	4578187	Castell de Castellmós	Vilafranca del Penedès	Alt Penedès
391062	4578358	Castell de Vilafranca del Penedès	Vilafranca del Penedès	Alt Penedès
373222	4609166	Castell d'Albarells	Argençola	Anoia
370323	4606514	Castell d'Argençola	Argençola	Anoia
369287	4607920	Castell de Carbasí	Argençola	Anoia
375110	4605162	Castell de Clariana	Argençola	Anoia
370851	4602553	Castell de la Goda	Argençola	Anoia
371731	4609473	Castell de Porquerisses	Argençola	Anoia
376149	4621499	Castell de Calaf	Calaf	Anoia
373807	4624929	Castell de Calonge	Calonge de Segarra	Anoia
372701	4619918	Castell de Castellort	Calonge de Segarra	Anoia
374794	4622271	Castell de Dufort	Calonge de Segarra	Anoia
374464	4621221	Castell de Mirambell	Calonge de Segarra	Anoia
370125	4626299	Castell de Castellfolit	Castellfolit de Riubregós	Anoia
392460	4605105	Castell de Castellolí	Castellolí	Anoia
376507	4611028	Castell de Copons	Copons	Anoia
396697	4607395	Castell de Castellort o del Bruc	el Bruc	Anoia
399019	4605026	Castell del Bruc	el Bruc	Anoia
379532	4620800	Castell de Puigdemàger	els Prats de Rei	Anoia
384865	4604131	Força o mota d'Igualada	Igualada	Anoia
378976	4606869	Castell de Jorba	Jorba	Anoia
380361	4627282	Castell de la Molsosa	la Molsosa	Anoia
373472	4626442	Castell d'Entesa	la Molsosa	Anoia
388161	4599100	Castell de la Torre de Claramunt	la Torre de Claramunt	Anoia
367969	4609681	Castell de Montmaneu	Montmaneu	Anoia
366213	4607351	Castell de Riquer	Montmaneu	Anoia
382854	4606348	Castell de l'Espelt	Òdena	Anoia
386680	4607048	Castell d'Òdena	Òdena	Anoia
394960	4593059	Castell de Freixe	Piera	Anoia
394208	4595424	Torre del Badorc o castell de Castellet	Piera	Anoia
372041	4620678	Castell de Conill	Pujalt	Anoia
369189	4616723	Castell de l'Astor	Pujalt	Anoia
369023	4617211	Castell de Montesquiu	Pujalt	Anoia
368720	4619820	Castell de Pujalt o de la Mota	Pujalt	Anoia

381906	4610387	Castell d'Ardesa	Rubió	Anoia
381004	4611493	Castell de Rubió	Rubió	Anoia
372413	4600962	Castell de Fiol	Sant Martí de Tous	Anoia
376095	4602786	Castell de Flix	Sant Martí de Tous	Anoia
375957	4617996	Castell i hàbitat de Villalonga	Sant Martí Sesgueioles	Anoia
381633	4625488	Castell de Boixadors	Sant Pere Sallavinera	Anoia
378501	4622887	Castell de la Fortesa	Sant Pere Sallavinera	Anoia
379926	4621631	Castell de Llavina	Sant Pere Sallavinera	Anoia
380234	4604097	Castell d'Ocelló o Saió	Santa Margarida de Montbui	Anoia
369684	4614202	Castell de Benviure o Biure	Veciana	Anoia
373150	4610414	Castell de Castellnou d'Albarells	Veciana	Anoia
371385	4613110	Castell de Montfalcó el Gros	Veciana	Anoia
372664	4615941	Castell de Segur	Veciana	Anoia
374188	4612899	Castell de Veciana	Veciana	Anoia
410481	4597707	Castell de Voltrera	Abdera	Baix Llobregat
414538	4571019	Castell de Castelldefels	Castelldefels	Baix Llobregat
402557	4602836	Castell de Collbató	Collbató	Baix Llobregat
410064	4585898	Castell de Corbera	Corbera de Llobregat	Baix Llobregat
422432	4578668	Castell de Cornellà	Cornellà de Llobregat	Baix Llobregat
417386	4588107	Castell del Papiol	el Papiol	Baix Llobregat
407100	4603850	Castell de les Espases	Esparreguera	Baix Llobregat
424137	4581914	Castell de Picalquers	Esplugues de Llobregat	Baix Llobregat
410186	4591184	Castell de Rocafort	Marbrell	Baix Llobregat
410785	4591313	Castell de Rosanes	Marbrell	Baix Llobregat
409341	4602475	Castell de Sacama	Olesa de Montserrat	Baix Llobregat
420131	4577679	Castell de Sant Boi	Sant Boi de Llobregat	Baix Llobregat
406088	4594306	Castell de Sant Esteve Sesrovires	Sant Esteve Sesrovires	Baix Llobregat
416680	4580499	Castellnou de Cervelló	Santa Coloma de Cervelló	Baix Llobregat
372344	4566863	Castell d'Esquena Rosa	Aiguamúrcia	Baix Penedès
369331	4564639	Castell de Bonastre	Bonastre	Baix Penedès
385478	4561768	Castell de Cunit	Cunit	Baix Penedès
374806	4579114	Castell d'Aiguaviva	el Montmell	Baix Penedès
375539	4562663	Castell de Sant Vicenç de Calders	el Vendrell	Baix Penedès
373458	4571199	Castell de la Bisbal	la Bisbal del Penedès	Baix Penedès
378846	4571573	Castell de Llorenç	Llorenç del Penedès	Baix Penedès
377688	4573900	Castellvell de Gimignells	Sant Jaume dels Domenys	Baix Penedès
357513	4597992	Castell de Conesa	Conesa	Conca de Barberà
353755	4597907	Castell de Savella	Conesa	Conca de Barberà
357591	4595980	Castell de Torlanda	Conesa	Conca de Barberà
353020	4595312	Castell de Forès	Forès	Conca de Barberà
362481	4594722	Castell de Biure	les Piles	Conca de Barberà
364931	4597643	Castell de Figuerola	Les Piles de Gaia	Conca de Barberà
363706	4597112	Castell de Guialmons	Les Piles de Gaia	Conca de Barberà
361661	4596535	Castell de les Piles	Les Piles de Gaia	Conca de Barberà
365848	4597152	Castell de Sant Gallard	Les Piles de Gaia	Conca de Barberà
370586	4593222	Castell de Rocamora	Pontils	Conca de Barberà
366857	4589343	Castell de Seguer	Pontils	Conca de Barberà
362096	4589617	Castell de Vallespinosa	Pontils	Conca de Barberà
356616	4593559	Castell de Rocafort de Queralt	Rocafort de Queralt	Conca de Barberà
368243	4601561	Castell d'Aguiló	Santa Coloma de Queralt	Conca de Barberà
365259	4599404	Castell de Santa Coloma de Queralt	Santa Coloma de Queralt	Conca de Barberà
354242	4587824	Castell d'Anguera	Sarral	Conca de Barberà
358806	4594085	Castell de Cugul	Sarral	Conca de Barberà
357861	4591857	Castell de Montbrió de la Marca	Sarral	Conca de Barberà
353781	4589752	Castell de Sarral	Sarral	Conca de Barberà
359355	4593578	Castell de Vallverd	Sarral	Conca de Barberà
402404	4570890	Castell de Jafrà	Olivella	Garraf
400541	4574104	Castell nou d'Olivella	Olivella	Garraf
406418	4567299	Castell de Garraf	Sitges	Garraf
397259	4565490	Castell de Miralpeix	Sitges	Garraf
369323	4558816	Castell de Creixell	Creixell	Tarragonès
359525	4559773	Castell del Catllar	el Catllar	Tarragonès
369810	4561090	Castell de Roda	Roda de Berà	Tarragonès
362562	4562977	Castell de Vespella	Vespella de Gaia	Tarragonès
414418	4592101	Castell de Castellbisbal	Castellbisbal	Vallès Occidental
418829	4594314	Castell de Rubí	Rubí	Vallès Occidental
417610	4601880	Castell de Terrassa	Terrassa	Vallès Occidental



Taula 2.6.5.

## Les torres

X	Y	Jaciment	Municipi	Comarca
375122	4582450	Torre de Forgell	Aiguamúrcia	Alt Camp
374805	4581044	Torre de la Guinovarda	Aiguamúrcia	Alt Camp
372934	4579592	Torre de Milà	Aiguamúrcia	Alt Camp
400711	4576238	Quadra de Santa Susanna	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès
396416	4576286	Torre de l'Arboçar de Baix	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès
380716	4578734	Can Pasqual	Castellví de la Marca	Alt Penedès
381200	4576300	Torreta de Castellví	Castellví de la Marca	Alt Penedès
394562	4578941	La Torrota de Mas Pujó (Mas Torrents) Castell F	Olèrdola	Alt Penedès
394816	4577108	Torre de la Tallada (Can Torres)?	Olèrdola	Alt Penedès
390486	4576010	Torre de Moja	Olèrdola	Alt Penedès
394324	4573634	Torre de Vilallops	Olèrdola	Alt Penedès
396326	4579765	Torre de la Masia del Pont	Sant Cugat Sesgarrigues	Alt Penedès
395780	4580173	Torre de Ventallols	Sant Cugat Sesgarrigues	Alt Penedès
395497	4580364	Torre del Gall	Sant Cugat Sesgarrigues	Alt Penedès
395856	4580668	Torre del Mas Comtal	Sant Cugat Sesgarrigues	Alt Penedès
385064	4579047	Torre d'en Vernet	Sant Martí Sarroca	Alt Penedès
384159	4596196	Quadra d'Orpinell	Sant Quintí de Mediona	Alt Penedès
398671	4589370	Torre de Monistrol d'Anoia	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
398939	4586810	Torre de Sant Sadurní d'Anoia	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
400650	4588450	Torre d'Espiells	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
402074	4586247	Torre de cal Pinya	Subirats	Alt Penedès
399866	4585020	Torre de can Llopart	Subirats	Alt Penedès
398961	4583087	Torre de la Guàrdia	Subirats	Alt Penedès
401475	4586409	Torrota del cal Pasteres	Subirats	Alt Penedès
378376	4585610	Les Torres Altes	Torrelles de Foix	Alt Penedès
378561	4585826	Torre de cal Pepó	Torrelles de Foix	Alt Penedès
391052	4578334	Torre Dela	Vilafranca del Penedès	Alt Penedès
390680	4598800	Fortificacions de Capellades	Capellades	Anoia
395500	4605600	Torre de Viladara	el Bruc	Anoia
382472	4620417	Castell de Seguers	els Prats de Rei	Anoia
379897	4593761	Els castellots	la Llacuna	Anoia
382071	4628506	Fortalesa de Prades	la Molsosa	Anoia
394206	4595424	Torre del Badorc o castell de Castellet	Piera	Anoia
413195	4569402	Turó de la Torre	Castelldefels	Baix Llobregat
416715	4573187	Torre Comtal de Gavà	Gavà	Baix Llobregat
410872	4591718	Torre del Clos	Martorell	Baix Llobregat
411099	4591715	Torre Griminella	Martorell	Baix Llobregat
419100	4585171	Torre Guadall	Molins de Rei	Baix Llobregat
412884	4590116	El Palau	Sant Andreu de la Barca	Baix Llobregat
419219	4576228	El Fonollar	Sant Boi de Llobregat	Baix Llobregat
417859	4577563	Torre de Benviure	Sant Boi de Llobregat	Baix Llobregat
418266	4579119	Torre del Llor	Sant Boi de Llobregat	Baix Llobregat
418261	4574995	Torre d'Almafar	Sant Climent de Llobregat	Baix Llobregat
409020	4591377	La Torrassa	Sant Esteve Sesrovires	Baix Llobregat
420463	4584132	Torre Abadal	Sant Feliu de Llobregat	Baix Llobregat
421351	4585608	Torre d'Olorda	Sant Feliu de Llobregat	Baix Llobregat
420574	4580950	Torre de cal Felip	Sant Joan Despí	Baix Llobregat
422251	4583431	Torre de Foret	Sant Just Desvern	Baix Llobregat
418861	4580037	Torre Salbana	Santa Coloma de Cervelló	Baix Llobregat
415166	4579422	Torre del Senyor	Torrelles de Llobregat	Baix Llobregat
418103	4574524	Torre del Baró	Viladecans	Baix Llobregat
418263	4574991	Torre Roja (abans Burguesa)	Viladecans	Baix Llobregat

379083	4570669	Torre de Savartès	Banyeres del Penedès	Baix Penedès
380829	4566698	Torre de Bellvei	Bellvei	Baix Penedès
380135	4564987	Torre de la Muga	Bellvei	Baix Penedès
380900	4562800	Torre d'en Viola	Calafell	Baix Penedès
368822	4576458	Castell de la quadra de la Cogullada	el Montmell	Baix Penedès
371090	4578139	Torre del Codony	el Montmell	Baix Penedès
371900	4577200	Torreta de cal Saumell	el Montmell	Baix Penedès
373500	4578100	Torreta de Vallflor	el Montmell	Baix Penedès
376900	4565100	Torre del Cintbi	el Vendrell	Baix Penedès
376030	4571506	Torre de l'Ortigós	la Bisbal del Penedès	Baix Penedès
383185	4571337	Torre del Papiol	l'Arboç	Baix Penedès
381130	4572587	Torre de Lleger	Sant Jaume dels Domenys	Baix Penedès
376517	4569643	Torre de l'Albornar	Santa Oliva	Baix Penedès
367184	4593532	Torre de Vilaperdius	Pontils	Conca de Barberà
387845	4566285	Quadre de Rocacrespa	Cubelles	Garraf
405864	4567444	Torre de ca l'Amell de Campdàsens	Sitges	Garraf
406155	4568473	Torre de Campdàsens	Sitges	Garraf
405716	4569470	Torre de can Planes de Campdàsens	Sitges	Garraf
392118	4563248	Torre d'Adarró	Vilanova i la Geltrú	Garraf
392255	4564714	Torre d'Enveja o de Sant Joan	Vilanova i la Geltrú	Garraf
361734	4559198	Torre de l'Abella	La Riera de Gaià	Tarragonès
367299	4556803	Castell de Clarà	Torredembarra	Tarragonès

Taula 2.6.6.

### Els monestirs

X	Y	Jaciment	Municipi	Comarca
396896	4581955	Sant Sebastià dels Gorgs	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès
391779	4590152	Sant Pere de Riudebitlles	Sant Pere de Riudebitlles	Alt Penedès
401539	4607525	Santa Cecília de Montserrat	Marganell	Bages
409179	4584155	Sant Ponç de Corbera	Corbera de Llobregat	Baix Llobregat
410187	4591185	Sant Genís de Rocafort	Martorell	Baix Llobregat
423709	4591951	Monestir de Sant Cugat del Vallès	Sant Cugat del Vallès	Vallès Occidental

Taula 2.6.7.

### Les esglésies

X	Y	JACIMENT	MUNICIPI	COMARCA
374142	4580522	Sant Miquel del Pla de Manlleu	Aiguamúrcia	Alt Camp
368482	4578980	Santa Maria de l'Albà Vell	Aiguamúrcia	Alt Camp
356071	4584280	Santa Maria de Cabra del Camp	Cabra del Camp	Alt Camp
361253	4587042	Sant Llorenç de Selmella	el Pont d'Armentera	Alt Camp
363184	4582857	Santa Magdalena del Pont d'Armentera	el Pont d'Armentera	Alt Camp
373611	4591869	Sant Jaume de Valldecerves	Querol	Alt Camp
369812	4589501	Sant Jaume d'Esblada	Querol	Alt Camp
366328	4587256	Santa Maria de Querol	Querol	Alt Camp
372449	4584560	Santa Maria de Valldossera	Querol	Alt Camp
365816	4585391	Santa Maria del Castell de Pinyana	Querol	Alt Camp
397521	4581113	Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès
398018	4578794	Sant Salvador de les Gunyoles	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès
398634	4577655	Santa Magdalena	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès
396133	4582388	Santa Maria de la Llinda 1	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès

386217	4571851	Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	Castellet i la Gornal	Alt Penedès
385500	4569688	Sant Martí de Castellnou	Castellet i la Gornal	Alt Penedès
385926	4569266	Sant Pere de Castellet	Castellet i la Gornal	Alt Penedès
385923	4569269	Sant Pere de la Gornal	Castellet i la Gornal	Alt Penedès
382832	4578314	Sant Andreu de les Conilleres	Castellví de la Marca	Alt Penedès
381126	4577403	Sant Miquel del Castell de Castellvell	Castellví de la Marca	Alt Penedès
381502	4577076	Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	Castellví de la Marca	Alt Penedès
385075	4576775	Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	Castellví de la Marca	Alt Penedès
384616	4576130	Santa Maria de la Múnia	Castellví de la Marca	Alt Penedès
381856	4577677	Santa Maria del Vinyet	Castellví de la Marca	Alt Penedès
393826	4587207	Sant Jaume de Palou	el Pla del Penedès	Alt Penedès
392521	4586125	Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	el Pla del Penedès	Alt Penedès
383828	4589038	Mare de Déu de l'Abellà	Font-rubí	Alt Penedès
384497	4589294	Sant Andreu de l'Avellà	Font-rubí	Alt Penedès
385977	4586029	Sant Joan de la Maçana	Font-rubí	Alt Penedès
382075	4588634	Sant Miquel del Castell de Font-rubí	Font-rubí	Alt Penedès
382154	4588427	Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	Font-rubí	Alt Penedès
389762	4583887	Sant Salvador de Pinell	Font-rubí	Alt Penedès
387809	4587726	Sant Vicenç de Can Cerdà o del Moro Curt	Font-rubí	Alt Penedès
388225	4586866	Santa Maria de Belver	Font-rubí	Alt Penedès
405580	4588017	Sant Pere del Castell de Gelida	Gelida	Alt Penedès
405440	4589780	Sant Salvador de la Calçada	Gelida	Alt Penedès
392930	4581774	Sant Cristòfol de la Granada 1	la Granada	Alt Penedès
390569	4581135	Sant Valentí de les Cabanyes 1	les Cabanyes	Alt Penedès
383969	4592746	Sant Joan de Conilles	Mediona	Alt Penedès
387672	4594018	Sant Pere Sacarrera	Mediona	Alt Penedès
389925	4593554	Santa Margarida d'Agulladolç	Mediona	Alt Penedès
390525	4575989	Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	Olèrdola	Alt Penedès
394235	4573579	Sant Joan de Viladellops	Olèrdola	Alt Penedès
392052	4573348	Sant Miquel d'Olèrdola	Olèrdola	Alt Penedès
395010	4577666	Sant Pere Molanta	Olèrdola	Alt Penedès
393662	4575997	Sant Sepulcre d'Olèrdola	Olèrdola	Alt Penedès
392380	4573619	Santa Maria del Pla dels Albats	Olèrdola	Alt Penedès
403806	4578845	Sant Joan Baptista	Olesa de Bonesvalls	Alt Penedès
388810	4579991	Sant Genís de Pacs	Pacs del Penedès	Alt Penedès
376810	4585305	Sant Joan de la Muntanya	Pontons	Alt Penedès
376334	4586371	Santa Magdalena de Pontons	Pontons	Alt Penedès
395800	4580181	Sant Cugat Sesgarrigues	Sant Cugat Sesgarrigues	Alt Penedès
405413	4591988	Sant Joan Samora	Sant Llorenç d'Hortons	Alt Penedès
401822	4591816	Sant Llorenç d'Hortons	Sant Llorenç d'Hortons	Alt Penedès
382691	4582194	Sant Joan Lledó	Sant Martí Sarroca	Alt Penedès
386132	4584243	Sant Salvador de Durban	Sant Martí Sarroca	Alt Penedès
383956	4582109	Santa Maria de Sant Martí Sarroca	Sant Martí Sarroca	Alt Penedès
391775	4590152	Sant Pere de Riudebitlles	Sant Pere de Riudebitlles	Alt Penedès
386664	4592723	Santa Maria del Castell de Mediona	Sant Quintí de Mediona	Alt Penedès
400815	4588406	Sant Benet d'Espiells	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
398969	4586814	Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
398665	4589373	Santa Maria de Monistrol	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
399926	4587718	Santa Maria de Vilarnau	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
393172	4582447	Santa Maria	Santa Fe del Penedès	Alt Penedès
389408	4574898	Sant Jaume d'Espitlles	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
388777	4572906	Sant Llorenç de la Senabra	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
388504	4574588	Santa Margarida dels Monjos	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
388056	4578030	Santa Maria de la Bleda	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
388129	4572933	Santa Maria de la Senabra	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
389909	4574893	Santa Maria de Penafel	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
395805	4584529	Sant Joan Salerm	Subirats	Alt Penedès
401494	4586284	Sant Joan Sesrovires	Subirats	Alt Penedès
399409	4582011	Sant Pau d'Ordal	Subirats	Alt Penedès
396981	4583810	Sant Pere de Lavern	Subirats	Alt Penedès
401202	4585838	Sant Pere del Castell de Subirats	Subirats	Alt Penedès

391851	4591705	Esglússia de Malvei	Torrelavit	Alt Penedès
393747	4589442	Sant Marçal de Terrassola	Torrelavit	Alt Penedès
390813	4587732	Sant Martí Sadevesa	Torrelavit	Alt Penedès
393996	4589325	Santa Maria de Lavit	Torrelavit	Alt Penedès
380719	4582936	Sant Genís de Torrelles	Torrelles de Foix	Alt Penedès
380085	4586032	Santa Maria de Foix	Torrelles de Foix	Alt Penedès
391112	4578305	Santa Maria de Vilafranca	Vilafranca del Penedès	Alt Penedès
393136	4577760	Santa Maria dels Horts	Vilafranca del Penedès	Alt Penedès
389376	4582251	Santa Maria de Vallformosa	Vilobí del Penedès	Alt Penedès
371462	4597001	Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	Bellprat	Anoia
371419	4597126	Sant Miquel del Castell de Queralt	Bellprat	Anoia
392927	4595038	Sant Miquel del Badorc	Cabrera d'Anoia	Anoia
391132	4596753	Sant Salvador de Cabrera	Cabrera d'Anoia	Anoia
390509	4598799	Santa Maria de Capellades	Capellades	Anoia
397914	4607190	Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	el Bruc	Anoia
394653	4610867	Sant Simeó i l'Estilita	el Bruc	Anoia
399542	4601827	Sant Cristòfol de Canyelles o de Fàbregues	els Hostalets de Pierola	Anoia
398562	4601024	Sant Pere de Pierola	els Hostalets de Pierola	Anoia
399541	4601827	Sant Cristòfol de Pierola	els Hostalets de Pierola	Anoia
384908	4604134	Santa Maria d'Igualada	Igualada	Anoia
374560	4590125	Ancosa	la Llacuna	Anoia
379083	4592422	Sant Pere de Màger o de Vilademàger	La Llacuna	Anoia
389150	4601408	Santa Maria del Castell de Claramunt	la Poble de Claramunt	Anoia
389392	4600938	Turó de Sant Andreu	la Poble de Claramunt	Anoia
387785	4597123	Sant Salvador d'Espoia	la Torre de Claramunt	Anoia
400690	4596151	Sant Pere de Masquefa	Masquefa	Anoia
399030	4596142	Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	Masquefa	Anoia
386968	4607204	Sant Pere d'Édena	Òdena	Anoia
381229	4597580	Sant Miquel d'Orpí	Orpí	Anoia
395779	4592086	Sant Jaume Sesoliveres	Piera	Anoia
394979	4593052	Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	Piera	Anoia
397551	4590796	Santa Creu de Creixà o de Palau	Piera	Anoia
396465	4598031	Santa Maria de Piera	Piera	Anoia
392940	4597065	Sant Bartomeu de Vallbona	Vallbona d'Anoia	Anoia
403783	4607396	Sant Pere de Monistrol de Montserrat	Monistrol de Montserrat	Bages
409282	4597353	Sant Hilari d'Abrera	Abrera	Baix Llobregat
408472	4597031	Sant Pere d'Abrera	Abrera	Baix Llobregat
410463	4597712	Sant Pere de Voltrega	Abrera	Baix Llobregat
411724	4576024	Sant Cristòfol	Begues	Baix Llobregat
414548	4571018	Santa Maria de Castelldefels	Castelldefels	Baix Llobregat
410375	4589784	Sant Jaume de Castellví de Rosanes	Castellví de Rosanes	Baix Llobregat
409851	4589552	Sant Miquel de Castellví de Rosanes	Castellví de Rosanes	Baix Llobregat
413196	4582458	Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	Cervelló	Baix Llobregat
414734	4584547	Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	Cervelló	Baix Llobregat
402370	4602918	Sant Corneli de Collbató	Collbató	Baix Llobregat
403535	4604745	Sant Miquel de Montserrat	Collbató	Baix Llobregat
401814	4600374	Santa Margarida de les Amenolles	Collbató	Baix Llobregat
408400	4585575	Sant Cristòfol de Corbera	Corbera de Llobregat	Baix Llobregat
409178	4584154	Sant Ponç de Corbera	Corbera de Llobregat	Baix Llobregat
422302	4578849	Santa Maria de Cornellà	Cornellà de Llobregat	Baix Llobregat
418680	4589297	Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	el Papiol	Baix Llobregat
424160	4576133	Sant Pau del Prat i Sant Pere	el Prat de Llobregat	Baix Llobregat
405559	4602629	Santa Margarida Saplanca del Cairat	Esparreguera	Baix Llobregat
405812	4600785	Santa Maria del Puig	Esparreguera	Baix Llobregat
423956	4581510	Santa Maria d'Esplugues	Esplugues de Llobregat	Baix Llobregat
413148	4574407	Capella de Bruguers Vell	Gavà	Baix Llobregat
412784	4574337	Sant Miquel d'Eramprunyà	Gavà	Baix Llobregat
416654	4573138	Sant Pere de Gavà	Gavà	Baix Llobregat
425613	4577913	Santa Maria de Bellvitge	l'Hospitalet de Llobregat	Baix Llobregat
409663	4591433	Santa Margarida de Martorell	Martorell	Baix Llobregat
410577	4592196	Santa Maria de Martorell	Martorell	Baix Llobregat

419656	4586692	Sant Bartomeu de la Quadra	Molins de Rei	Baix Llobregat
419126	4584504	Sant Pere de Romaní	Molins de Rei	Baix Llobregat
409385	4602466	Sant Pere Sacama	Olesa de Montserrat	Baix Llobregat
407806	4600113	Santa Maria d'Olesa	Olesa de Montserrat	Baix Llobregat
416100	4586200	Santa Eulàlia de Pallejà	Pallejà	Baix Llobregat
420192	4577860	Sant Baldiri de Llobregat	Sant Boi de Llobregat	Baix Llobregat
417856	4577561	Sant Miquel de Benviure	Sant Boi de Llobregat	Baix Llobregat
420221	4577702	Sant Pere	Sant Boi de Llobregat	Baix Llobregat
416052	4576776	Sant Climent de Llobregat	Sant Climent de Llobregat	Baix Llobregat
406083	4594322	Sant Esteve Sesrovires	Sant Esteve Sesrovires	Baix Llobregat
420353	4581688	Sant Feliu	Sant Feliu de Llobregat	Baix Llobregat
421126	4580168	Sant Joan Baptista	Sant Joan Despí	Baix Llobregat
421155	4580117	Santa Maria del Bonviatge	Sant Joan Despí	Baix Llobregat
424018	4584691	Sant Joan de l'Erm	Sant Just Desvern	Baix Llobregat
422823	4582241	Sant Just Desvern	Sant Just Desvern	Baix Llobregat
417392	4583054	Sant Vicenç dels Horts	Sant Vicenç dels Horts	Baix Llobregat
417698	4580121	Santa Coloma de Cervelló	Santa Coloma de Cervellà	Baix Llobregat
414891	4579345	Sant Martí de Torrelles	Torrelles de Llobregat	Baix Llobregat
410759	4580585	Sant Silvestre	Vallirana	Baix Llobregat
418790	4575376	Santa Maria de Sales	Viladecans	Baix Llobregat
373271	4567387	Sant Bartomeu d'Albinyana	Aiguamúrcia	Baix Penedès
381217	4571036	Santa Eulàlia de Banyeres	Banyeres del Penedès	Baix Penedès
380841	4566732	Santa Maria del Bellvei	Bellvei	Baix Penedès
369413	4564801	Santa Magdalena de Bonastre	Bonastre	Baix Penedès
380070	4562344	Santa Creu del Castell de Calafell	Calafell	Baix Penedès
367876	4576222	Sant Miquel de la Cogullada	El Montmell	Baix Penedès
370642	4575163	Sant Miquel de la Joncosa	El Montmell	Baix Penedès
378894	4579811	Sant Miquel de Marmellar	el Montmell	Baix Penedès
370918	4576762	Sant Miquel del Montmell	el Montmell	Baix Penedès
374971	4579152	Sant Pere d'Aiguaviva	el Montmell	Baix Penedès
378022	4560561	Sant Salvador de la Platja o del Mar	el Vendrell	Baix Penedès
375606	4562612	Sant Vicenç de Calders	el Vendrell	Baix Penedès
369467	4570301	Santa Cristina	La Bisbal del Penedès	Baix Penedès
385103	4571756	Sant Antoni de la Llacuneta	l'Arboç	Baix Penedès
383171	4569677	Sant Julià de l'Arboç	l'Arboç	Baix Penedès
383247	4571376	Sant Ponç del Papiol	l'Arboç	Baix Penedès
379446	4573241	Sant Jaume dels Domenys	Sant Jaume dels Domenys	Baix Penedès
381152	4572620	Santa Marina de Lleger	Sant Jaume dels Domenys	Baix Penedès
378570	4568127	Mare de D'Uu del Remei o de Sant Julià del Castell	Santa Oliva	Baix Penedès
353815	4597860	Sant Pere de Savella	Conesa	Conca de Barberà
357610	4595961	Santa Llàcia de Torlanda	Conesa	Conca de Barberà
357517	4597917	Santa Maria de Conesa	Conesa	Conca de Barberà
353047	4595355	Sant Miquel de Forès	Forès	Conca de Barberà
362415	4594682	Sant Joan de Biure	les Piles	Conca de Barberà
361740	4596203	Sant Martí de les Piles de Gaià	les Piles	Conca de Barberà
364612	4597631	Sant Salvador de Figuerola	les Piles	Conca de Barberà
363704	4597129	Santa Maria de Guialmons	les Piles	Conca de Barberà
366877	4589352	Sant Bartomeu de Seguer	Pontils	Conca de Barberà
370595	4593229	Sant Jaume de Rocamora	Pontils	Conca de Barberà
362038	4592208	Sant Miquel de Montclar	Pontils	Conca de Barberà
365480	4593222	Santa Maria de Pontils	Pontils	Conca de Barberà
365846	4591598	Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	Pontils	Conca de Barberà
362150	4589640	Santa Maria de Vallespinosa	Pontils	Conca de Barberà
365989	4591659	Santa Susanna de Santa Perpètua	Pontils	Conca de Barberà
356611	4593215	Sant Salvador de Rocafort de Queralt	Rocafort de Queralt	Conca de Barberà
368238	4601511	Santa Maria d'Aguiló	Santa Coloma de Queralt	Conca de Barberà
359408	4593645	Sant Joan Baptista de Vallverd	Sarral	Conca de Barberà
357862	4591674	Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	Sarral	Conca de Barberà
354347	4587804	Sant Pere d'Anguera	Sarral	Conca de Barberà
353824	4589801	Santa Maria de Sarral	Sarral	Conca de Barberà



393135	4571609	Santa Magdalena de Canyelles	Canyelles	Garraf
388846	4562942	Santa Maria de Cubelles	Cubelles	Garraf
400869	4575250	Sant Pere del Castellvell d'Olivella	Olivella	Garraf
396556	4568509	Sant Pere de Sota-ribes	Sant Pere de Ribes	Garraf
406194	4568533	Campdàsens	Sitges	Garraf
400496	4565688	Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	Sitges	Garraf
397214	4565335	Santa Maria de Gràcia	Sitges	Garraf
398859	4565554	Santa Maria del Vinyet	Sitges	Garraf
392299	4564702	Sant Joan d'Enveja	Vilanova i la Geltrú	Garraf
393458	4564899	Santa Maria de la Geltrú	Vilanova i la Geltrú	Garraf
363818	4556109	Sant Martí d'Altafulla	Altafulla	Tarragonès
359669	4559724	Sant Joan Baptista del Catllar	el Catllar	Tarragonès
363690	4560606	Santa Magdalena de la Nou de Gaià	La Nou de Gaià	Tarragonès
367142	4559826	Santa Maria de Montornès	la Pobla de Montornès	Tarragonès
367294	4556821	Sant Joan Baptista de Clarà	Torredembarra	Tarragonès
365458	4556324	Sant Pere de Torredembarra	Torredembarra	Tarragonès
362603	4562914	Sant Miquel de Vespella	Vespella de Gaià	Tarragonès
419148	4594029	Sant Pere de Rubí	Rubí	Vallès Occidental
418257	4602348	Sant Pere d'Egara	Terrassa	Vallès Occidental

Taula 2.6.8.

### Els mercats setmanals

X	Y	Jaciment	Municipi	Comarca
392907	4581697	Mercat de la Granada	la Granada	Alt Penedès
384823	4604124	Igualada	Igualada	Anoia
410605	4592191	Mercat de Martorell	Martorell	Baix Llobregat
417392	4583047	Mercat de Sant Vicenç dels Horts	Sant Vicenç dels Horts	Baix Llobregat
431282	4581773	Barcelona	Barcelona	Barcelonès
423634	4591920	Mercat de Sant Cugat del Vallès	Sant Cugat del Vallès	Vallès Occidental

Taula 2.6.9.

### Els mercats locals

X	Y	Jaciment	Municipi	Comarca
397914	4579654	Avinyonet del Penedès	Avinyonet del Penedès	Alt Penedès
387379	4585825	Font-rubí	Font-rubí	Alt Penedès
405273	4588418	Gelida	Gelida	Alt Penedès
403880	4578792	Olesa de Bonesvalls	Olesa de Bonesvalls	Alt Penedès
391759	4590166	Sant Pere de Riudebitlles	Sant Pere de Riudebitlles	Alt Penedès
398893	4586832	Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
388075	4575365	Santa Margarida i els Monjos	Santa Margarida i els Monjos	Alt Penedès
388188	4583032	Vilobí del Penedès	Vilobí del Penedès	Alt Penedès
390477	4598766	Capellades	Capellades	Anoia
398396	4604137	El Bruc	el Bruc	Anoia
397460	4598981	Pierola	Hostalets de Pierola	Anoia
377680	4592462	la Llacuna	La Llacuna	Anoia
400874	4595415	Masquefa	Masquefa	Anoia
385033	4598859	Orpí	Orpí	Anoia
395279	4597257	Piera	Piera	Anoia
384053	4603773	Santa Margarida de Montbui	Santa Margarida de Montbui	Anoia
410097	4585906	Corbera de Llobregat	Corbera de Llobregat	Baix Llobregat
422317	4578828	Cornellà de Llobregat	Cornellà de Llobregat	Baix Llobregat
417446	4588159	el Papiol	el Papiol	Baix Llobregat

405707	4599619	Esparraguera	Esparreguera	Baix Llobregat
423924	4581522	Esplugues de Llobregat	Esplugues de Llobregat	Baix Llobregat
407839	4600135	Olesa de Montserrat	Olesa de Montserrat	Baix Llobregat
420221	4577889	Sant Boi de Llobregat	Sant Boi de Llobregat	Baix Llobregat
405983	4594453	Sant Esteve Sesrovires	Sant Esteve Sesrovires	Baix Llobregat
421155	4580141	Sant Joan Despí	Sant Joan Despí	Baix Llobregat
422784	4582186	Sant Just Desvern	Sant Just Desvern	Baix Llobregat
381180	4571059	Banyeres del Penedès	Banyeres del Penedès	Baix Penedès
377345	4564418	El Vendrell	El Vendrell	Baix Penedès
383180	4569633	l'Arboç	l'Arboç	Baix Penedès
419147	4593996	Rubí	Rubí	Vallès Occidental
417634	4601833	Terrassa	Terrassa	Vallès Occidental







## 3. L'ESCENARI DE LA FRONTERA: EL MARC HISTORIOGRÀFIC

### 3.1. LES PREEXISTÈNCIES I LES DINÀMIQUES DE TRANSFORMACIÓ

El procés de conquesta, entre els segles X i XI, de les terres més al sud del Llobregat protagonitzat per les famílies de la noblesa romanogoda vinculades al casal de Barcelona ha despertat un gran interès historiogràfic. Al marge d'altres qüestions, com ara la militar o la identitària, destaca en gran manera tot el que té a veure amb la formació de la societat feudal. L'anàlisi de les preexistències que van trobar aquestes elits comtals en el moment de la conquesta d'aquestes terres, i les dinàmiques de transformació que se succeeixen abans i després han esdevingut un dels exemples clau per a explicar la gènesi del feudalisme a la Catalunya comtal. Les decisions que el vescomte Guitart pren a les terres de Piera, o els fets que protagonitza Mir Geribert com a príncep d'Olèrdola, constitueixen una part de les proves per a argumentar les diferents interpretacions sobre el feudalisme català.

#### **El paradigma del feudalisme català**

Per explicar la gènesi del feudalisme a Catalunya Pierre Bonnassie, historiador que marca una fita i esdevé un referent bàsic sobre aquesta qüestió,<sup>1</sup> parteix de l'existència prèvia d'àmplies àrees deshabitades i de

---

<sup>1</sup> A grans trets, proposa que entre els segles IX i X, de manera espontània o atrets per les franqueses, grups de pagesos lliures aprisionen terres a les àrees deshabitades fins a conformar un mosaic agrari de petites propietats lliures de càrregues fiscals, és a dir, alous. Tot canvia quan, durant la primera meitat del segle XI, les elits comtals s'apropien del poder públic i l'aminen la llibertat pagesa amb la imposició dels drets senyorials. BONNASSIE, Pierre (1984). «Del Ródano a Galicia: Génesis y modalidades del régimen feudal». *Estructuras feudales y feudalismo en el mundo mediterráneo* (p. 21-65). Barcelona: Ed. Crítica, Barcelona. Sobre el debat, vegeu, per exemple: VICIANO, Pau (2005). «La recerca sobre el feudalisme català medieval. Un assaig des de la perifèria». *Afers* (núm. 50, pàg. 43-71). Catarroja: Editorial Afers; SABATÉ, Flocel (2010). «La Catalunya dels

ningú que experimenten els efectes transformadors de dos fenòmens: un moviment colonitzador i una violació de l'administració pública. Una de les àrees colonitzades per famílies pageses a la recerca de més llibertat i oportunitats són aquestes terres del comtat de Barcelona, al sud del Llobregat.<sup>2</sup> Les aprisions i els privilegis de franquesa<sup>3</sup> que apareixen en la documentació són la prova d'aquest fenomen que succeeix entre els anys 900 i 1020-30. El paper de les elits comtals davant d'aquests fets es limita a oferir incentius i a bastir un sistema administratiu a banda d'una organització eclesiàstica.<sup>4</sup> A aquest primer moment, que Bonnassie qualifica de continuista, el segueix un segon entre els anys 1020 i 1060, que suposa una ruptura amb el passat heretat, perquè la noblesa deixa de reconèixer l'autoritat del comte. Un dels exemples més clars d'aquesta manca de reconeixement és la situació de crisi protagonitzada per Mir Geribert a partir del moment que s'autoproclama príncep d'Olèrdola i s'enfronta amb Ramon Berenguer I, això és, entre 1041 i 1059.<sup>5</sup>

Ara bé, més enllà dels fets abastament explicats i interpretats, interessa destacar aquí les conseqüències. En general, l'escenari de micro propietats de pagesos lliures es transforma en pocs anys i, a més a més, de manera violenta perquè aquestes propietats deixen de ser terres del fisc i passen a ser patrimoni de les elits comtals, així com la seva jurisdicció.<sup>6</sup>

Les dues dinàmiques de transformació, que segons Bonnassie contribueixen a la formació de la nova societat feudal, han rebut una resposta desigual. Pel que fa al moviment colonitzador, s'hi han posicionat en contra, per exemple, els historiadors Miquel Barceló (1988), Rosa Maria Urpí, Juan

---

segles X-XII i la definició historiogràfica del feudalisme». *Catalan historical review* (núm. 3, pàg. 163-184). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans; entre molts d'altres.

<sup>2</sup> D'acord amb la documentació, Bonnassie defineix aquestes terres com un lloc perillós, desert i solitari i només habitat per aventurers fora de la llei i de la fe. BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera. Creixement econòmic i adveniment del feudalisme a Catalunya, de mitjan segle X a finals del segle XI* (vol. I, pàg. 106 i 112). Barcelona: Ed. Edicions 62.

<sup>3</sup> Els privilegis de franquesa del Montmell (974) i de Ribes (990), juntament amb els d'Olèrdola (1108 i 1109), són les tres proves per a considerar aquestes terres com a zona de franqueses. BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 272-276).

<sup>4</sup> BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 89-90).

<sup>5</sup> BONNASSIE, Pierre (1979-1981). «A l'assalt del poder comtal». *Catalunya mil anys enrera: creixement econòmic i adveniment del feudalisme a Catalunya, de mitjan segle X al final del segle XI* (vol. 2, pàg. 73-104). Barcelona: Ed. 62.

<sup>6</sup> BONNASSIE, Pierre (1979-1981). «A l'assalt del poder comtal» (pàg. 266).

Antonio Resines (1991), Ramon Martí (1992), Flocel Sabaté (1995), Josep Torró (2001), Marta Prevosti i Josep Guitart (2010), entre d'altres.<sup>7</sup> Pel que fa a l'assalt sobtat de l'administració pública, només Gaspar Feliu (1996 i 2010) tracta de manera frontal el suposat caràcter innovador o rupturista del segle XI.<sup>8</sup>

## Els factors de continuïtat

Miquel Barceló<sup>9</sup> alerta sobre el caràcter esbiaixat de la mostra de documents escrits altmedievals, la qual cosa mena a interpretacions distorsionades, sobretot si prèviament no es plantegen preguntes.<sup>10</sup> Més endavant apunta que cap membre de l'elit comtal tindria el més mínim interès a posseir terres i aigua si no hi hagués pagesos capaços d'organitzar processos de treball estables. Acaba afirmant que són aquests processos de treball el que les elits comtals volen i aconsegueixen dominar.<sup>11</sup> Per a aquest historiador, la dinàmica de transformació determinant en els diferents processos de conquesta d'àrees de frontera és l'afany de riquesa de les elits comtals, i no les aspiracions individuals de les famílies pageses de l'època.

En aquesta mateixa línia destaca l'aportació de Rosa Maria Urpí i Juan Antonio Resines,<sup>12</sup> que a partir de l'herència romana, de vil·les i de dos

---

<sup>7</sup> En la historiografia espanyola també hi ha un col·lectiu d'historiadors que defensen la continuïtat del poblament entre els segles IV i XI a la vall del Duero. Aquesta tesi la formula Ramón Menéndez Pidal vers els anys 1960 en desacord amb Claudio Sánchez Albornoz, que argumenta un despoblament quasi total. Més endavant, els estudis d'Abilio Barbero i de Marcelo Vigil, així com els de Carlos Estepa, suposen un punt i a part a partir del qual la idea s'expandeix, es poleix i es depura. En aquest procés han intervingut, entre d'altres, els historiadors Julio Escalona, Amancio Isla, Juan Antonio Quirós o Alfonso Vigil-Escalera.

<sup>8</sup> Ara bé, aquest historiador no és l'únic que argumenta la no existència d'un fenomen de mutació feudal l'any 1000. També s'hi han posicionat en desacord, per exemple, Dominique Barthélemy i Chris Wickham. En relació amb aquest debat historiogràfic, vegeu: LAURANSON-ROSAZ, Christian (2002). *Le débat sur la "mutation féodale": état de la question*.

[http://www.academia.edu/3515366/Le\\_debat\\_sur\\_la\\_mutation\\_f%C3%A9odale\\_%C3%A9tat\\_de\\_la\\_question](http://www.academia.edu/3515366/Le_debat_sur_la_mutation_f%C3%A9odale_%C3%A9tat_de_la_question)

<sup>9</sup> BARCELÓ, Miquel (1988). «Los límites de la información documental escrita». *Arqueología medieval en las afueras del medievalismo* (pàg. 73-87). Barcelona: Ed. Crítica..

<sup>10</sup> BARCELÓ, Miquel (1988). «Los límites de la información escrita...» (pàg. 74).

<sup>11</sup> BARCELÓ, Miquel (1988). «Los límites de la información escrita...» (pàg. 76).

<sup>12</sup> URPI, Rosa M i RESINES, Juan Antonio (1991). *El castell i terme de Banyeres del Penedès. Dels seus orígens al segle XIV* (pàg. 528). Barcelona: Ajuntament de Banyeres del Penedès.

possibles assentaments urbans,<sup>13</sup> descriuen una seqüència evolutiva en la qual el Penedès es considera una zona densament poblada entre els segles VI i IX. Aquests autors suggereixen la reinterpretació de la primera fase constructiva de determinades restes culturals (esglésies i piques baptismals)<sup>14</sup> i funeràries (tombes antropomorfes) com a visigòtiques, així com d'un seguit d'infraestructures hidràuliques i de topònims com a àrabs.

Al seu torn, Ramon Martí es decanta també cap a la idea d'unes terres amb unes comunitats estables i nega categòricament el concepte de repoblament<sup>15</sup>. Segons aquest autor, existiria, com a mínim a les terres centrals de l'Alt Penedès i la Conca d'Òdena, un romanent considerable de població autòctona no aculturada ni homogènia. En cas contrari, no s'explicaria la pervivència de certa toponímia preromana, romana i àrab,<sup>16</sup> ni determinades decisions de les elits comtals, així com tampoc l'estabilització de la frontera primer durant el segle IX a la dreta del Llobregat, i més tard, davant de Calaf i Calafell.<sup>17</sup>

Una altra manera d'explicar el moviment colonitzador és la proposada per Flocel Sabaté,<sup>18</sup> que es replanteja la interpretació de la documentació escrita i de la toponímia d'aquesta àrea. Una lectura crítica dels documents posa en evidència que bàsicament només garanteixen drets, rendes i propietats, per la qual cosa sempre tendeixen a expressar una realitat favorable als interessos de la persona que ha generat el document.<sup>19</sup> Les mateixes paraules com ara *erm*, *desert*, *despoblament*, *poblar*, *pagans*, *mals homes* o

---

<sup>13</sup> Aquests autors defensen la hipòtesi de l'existència en aquesta zona de dos nuclis romans (Subur i Tolobi), fruit de la presència de dos assentaments ibèrics (oppida). No tracta el cas de Subur (Sitges?) i sí el de Tolobi, que situa prop de les Masies de Sant Miquel (Banyeres del Penedès). URPÍ, Rosa Maria; RESINES, Juan Antonio (1991). *El castell i terme de Banyeres...* (pàg. 46-77).

<sup>14</sup> Concretament, es tracta de les esglésies següents: Sant Miquel d'Olièrdola, Santa Eulàlia de Banyeres, Santa Maria de Santa Oliva, Santa Maria i Sant Salvador de la Platja del Vendrell i Sant Esteve de Can Llopart. URPÍ, Rosa Maria; RESINES, Juan Antonio (1991). *El castell i terme de Banyeres...* (pàg. 84 i 86).

<sup>15</sup> MARTÍ, Ramon (1992). «Qui són els pobladors?...» (pàg. 32-35).

<sup>16</sup> Els topònims preromans són: Eramprunyà, Foix, Òdena, Olièrdola. Entre els topònims àrabs menciona els següents: Alcalà (Sant Boi de Llobregat), Alfori (Piera), Almafà (Sant Climent de Llobregat), Asofra (la Llacuna), Chazmo (Carme), Calaf, Calafell, Gelida, Lavit, Masquefa, Mediona, Munia, Ràpita, Selma, Selmella, Saburella, Zoda (afrontació del castell de la Roqueta). MARTÍ, Ramon (1992). «Qui són els pobladors?...» (pàg. 33-34).

<sup>17</sup> MARTÍ, Ramon (1992). «Qui són els pobladors?...» (pàg. 33-34).

<sup>18</sup> SABATÉ, Flocel (1995). *L'expansió territorial de Catalunya (segles IX-XII). Conquesta o repoblació?* (pàg. 95). Lleida: Universitat de Lleida.

<sup>19</sup> SABATÉ, Flocel (1995). *L'expansió territorial de Catalunya...* (pàg. 19-20).

*heretges* poden arribar a reflectir, al mateix temps, una ocupació pacífica d'una zona erma o una ocupació violenta d'una zona cultivada.<sup>20</sup> La presència significativa de topònims berbers no té perquè implicar una continuïtat de la distribució del poblament andalusí; també pot il·lustrar un repertori simple de noms d'ús comú amb anterioritat a la conquesta o bé evocar, al segle X, unes comunitats pageses preexistents residuals o desorganitzades.<sup>21</sup>

Posteriorment, Flocel Sabaté<sup>22</sup> defensa que el detonant del procés de conquesta no rau tant en l'oportunitat que ofereix el territori per a conquerir, sinó en la fortalesa de les elits comtals adquirida durant el segle IX. En un primer moment, és la pròpia debilitat socioeconòmica la que no permet a les elits comtals traspasar el Llobregat.<sup>23</sup> El pas del Llobregat, a final del segle IX, és una conseqüència lògica de la transformació socioeconòmica que haurien experimentat les terres de l'interior del comtat. A l'altra banda del riu, les elits comtals troben unes terres habitades, però desorganitzades per la llunyania dels centres rectoris i on predominen els llocs abandonats i en ruïnes.<sup>24</sup> Aquest autor també assenyala que la necessitat de rendibilitzar la conquesta exigeix al comte i a les elits comtals una ràpida administració, ocupació i explotació agrícola de les terres atermenades i aprisionades.<sup>25</sup>

Amb relació a les preexistències, Josep Torró<sup>26</sup> s'interroga sobre la percepció de la frontera com a terra de ningú i d'oportunitats, que considera influïda per la interpretació de Frederick J. Turner sobre el moviment colonitzador nord-americà.<sup>27</sup> Així, doncs, aquest autor creu que s'ha generalitzat una idea estereotipada de la frontera que té poc a veure amb una acurada anàlisi de la documentació, sobretot quan es parla de desert i de solitud o dels que estan fora de la llei i de la fe.<sup>28</sup> Semblantment a Miquel Barceló, suggereix que la dinàmica de transformació és l'interès envers el

---

<sup>20</sup> SABATÉ, Flocel (1995). *L'expansió territorial de Catalunya...* (pàg. 23).

<sup>21</sup> SABATÉ, Flocel (1995). *L'expansió territorial de Catalunya...* (pàg. 33-34).

<sup>22</sup> SABATÉ, Flocel (2005). «Las tierras nuevas en los condados del nordeste peninsular (siglos X-XII)». *Studia Historica. Historia medieval* (núm. 23, pàg. 139-170). Salamanca: Universidad de Salamanca.

<sup>23</sup> SABATÉ, Flocel (2005). «Las tierras nuevas...» (pàg. 141).

<sup>24</sup> SABATÉ, Flocel (2005). «Las tierras nuevas...» (pàg. 141 i 144).

<sup>25</sup> SABATÉ, Flocel (2005). «Las tierras nuevas...» (pàg. 142 i 143).

<sup>26</sup> TORRÓ, Josep (2001). «Viure del botí...» (pàg. 5-32).

<sup>27</sup> TORRÓ, Josep. (2001). «Viure del botí...» (pàg. 5).

<sup>28</sup> TORRÓ, Josep. (2001). «Viure del botí...» (pàg. 14).

botí, que no és altra cosa que terra i homes.<sup>29</sup> Això no descarta l'existència d'un moviment colonitzador espontani, però en cap cas es pot considerar com un factor determinant.<sup>30</sup>

Des d'una altra perspectiva historiogràfica, Josep Gurt i Rosario Navarro reflexionen sobre les transformacions que experimenten els assentaments i l'espai obert entre els segles V i VI, i remarquen com els efectes condicionen les decisions preses en l'època medieval.<sup>31</sup> Durant aquests segles, les vil·les romanes i les restes es reutilitzen o es rehabiliten com a espais de producció, la qual cosa implica la continuïtat del poblament.<sup>32</sup> Aquests usos i espais de residència nous permeten considerar alhora la pervivència en el temps i en l'espai de la producció agrària. Aquesta primera seqüència és la que possibilita a Marta Prevosti i Josep Guitart<sup>33</sup> analitzar la pervivència del món romà més enllà del segle VII a l'antic territori de Tarragona. Aquests autors reconeixen a final del segle VII una major densitat de poblament a les terres de l'Alt Penedès en comparació amb les del Baix Penedès i les del Garraf com a resultat d'una diferent herència pel que fa a la densitat de vil·les, la qual cosa provoca que en l'època andalusina una àrea esdevingui més marginal que l'altra.<sup>34</sup> La pervivència de topònims, però sobretot la columna pol·línica<sup>35</sup> i la conservació, encara que parcial, de la centuriació

---

<sup>29</sup> TORRÓ, Josep. (2001). «Viure del botí...» (pàg. 30).

<sup>30</sup> TORRÓ, Josep. (2001). «Viure del botí...» (pàg. 16).

<sup>31</sup> GURT, Josep M.; NAVARRO, Rosario (2005). «Les transformacions en els assentaments i al territori durant l'antiguitat tardana». *Cota Zero. Revista d'arqueologia i ciència* (núm. 6, pàg. 87-98). Vic: EUMO Editorial.

<sup>32</sup> L'assentament rural de la Solana (Cubelles) és una prova de la continuïtat i la qualitat de vida d'aquest període, com també ho és l'església de Santa Margarida de Martorell sobre el procés de cristianització del camp i del grau d'organització del poblament. GURT, Josep M.; NAVARRO, Rosario (2005). «Les transformacions...» (pàg. 91 i 95).

<sup>33</sup> PREVOSTI, Marta; GUITART, Josep (2010). *Ager Tarraconensis...* (pàg. 207).

<sup>34</sup> PREVOSTI, Marta; GUITART, Josep (2010). *Ager Tarraconensis...* (pàg. 101-102).

<sup>35</sup> En relació amb les dades pol·líniques, vegeu: RIERA, Santiago; MIRAS, Yannick; GIRALT, Santiago; SERVERA, Gabriel (2010). «Evolució del paisatge vegetal al Camp de Tarragona: estudi pol·línic de la seqüència sedimentològica procedent de l'aiguamoll de la Sèquia Major (la Pineda, Vila-seca)» *Ager Tarraconensis Aspectes històrics i marc natural* (vol. 1, pàg. 170-171). Tarragona: Ed. Institut d'Estudis Catalans, Institut Català d'Arqueologia Clàssica; RIERA, Santiago. (2005). «Canvis ambientals i modelació antròpica del territori entre l'època ibèrica i l'altmedieval a Catalunya: aportacions de la palinologia ». *Cota Zero. Revista d'arqueologia i ciència* (núm. 20, pàg. 102). Vic: EUMO Editorial.

romana<sup>36</sup> són les proves indirectes que demostren la continuïtat del poblament a l'antic territori de Tarragona entre els segles VIII i IX.<sup>37</sup>

## El règim jurídic

Referent a la segona dinàmica de transformació proposada per Bonnassie sobre l'assalt sobtat a l'administració pública, Gaspar Feliu planteja una seqüència evolutiva sense solucions de continuïtat entre els segles IX i XII. En general, considera que tant abans com després de la conquesta, es manté el mateix règim jurídic sobre la terra de la baixa romanitat. Les elits comtals, en relació amb els tributs públics, les tasques, els censos i les donacions preexistents per a treballar la terra, només en canvien la importància o el grau de determinades situacions, i també en modifiquen alguns conceptes.<sup>38</sup> Així, doncs, abans de la conquesta, la majoria de les famílies pageses<sup>39</sup> treballarien terres fiscals de les quals tindrien només el domini útil, i que restarien sotmeses a antigues càrregues censals i personals a favor de les autoritats andalusines beneficiàries del fisc. Després de la conquesta cristiana, aquesta massa pagesa<sup>40</sup> continuaria treballant terra pública; ara bé, la gran majoria degué quedar enquadrada dins d'alous dominicals (lots de terres fiscals) que les elits comtals per dret de conquesta (aprisió) o per cessió explotarien, defensarien i administrarien pel fet de disposar de la propietat eminent.<sup>41</sup> En cap moment, ni abans ni

---

<sup>36</sup> Per a una visió sintètica de les diferents trames centuriades del territori de Tarraco dins del qual s'inclou el Penedès, vegeu: PALET, Josep M. (2005). «L'estructuració dels espais agraris en època romana a Catalunya: aportacions de l'estudi arqueomorfològic del territori». *Cota Zero. Revista d'arqueologia i ciència* (núm. 6, pàg. 57-58). Vic: EUMO Editorial.

<sup>37</sup> PREVOSTI, Marta; GUITART, Josep (2010). *Ager Tarraconensis...* (pàg. 103-104); PREVOSTI, Marta (2014). «Els estudis de paisatge al territori de la ciutat romana de Tarraco». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* (núm. 25, pàg. 191-223). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

<sup>38</sup> FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 39-40). Sobre el canvi, afirma que consisteix en l'augment de les quantitats exigides i en la introducció d'algunes de noves.

<sup>39</sup> De manera indirecta, Gaspar Feliu també qüestiona el moviment colonitzador plantejat per Bonnassie, i la seva diferent interpretació no s'entén sense considerar la preexistència d'una important massa de famílies pageses el dia abans de la conquesta.

<sup>40</sup> Massa formada majoritàriament per famílies de tinents, però també n'hi hauria, tot i que en menor nombre, d'esclaus, de serfs fiscals, de pagesos lliures (que gaudirien d'una propietat efectiva o de ple dret) i de precaristes. FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 41).

<sup>41</sup> En contraposició amb aquests alous dominicals n'hi hauria d'altres, tot i que en menor nombre, fruit d'una aprisió colonàtica protagonitzada bàsicament per grups



després de la conquesta, l'estructura social degué estar formada majoritàriament per pagesos lliures o per una pagesia aloera. Per a aquest autor, la dinàmica de transformació de la societat no és la violència feudal, sinó el progressiu enduriment per part de les grans famílies laiques i eclesiàstiques del propi règim jurídic basat en la tinença compartida de la terra.

## **Dues idees força**

El discurs historiogràfic sobre el procés de conquesta i la consegüent formació de la societat feudal en aquesta àrea de frontera ha posat de manifest com n'és d'ambigua i fragmentària la visió a gran escala que ofereix la documentació. Moltes interpretacions es poden rebatre amb una de contrària; així, per exemple, i amb quasi les mateixes dades, es pot defensar o negar el moviment colonitzador, o bé que aquesta és una terra de llibertat o de servitud.

Ara bé, entre tota la informació coneguda destaquen especialment els factors de continuïtat d'herència antiga que perduren l'endemà de la conquesta. Aquests elements, que indirectament fan referència a la preexistència de població resident i a illes de mosaic agroforestal, poc o molt es localitzen arreu de l'àmbit territorial objecte d'estudi, la qual cosa implica que es repeteixen en un nombre significatiu de vegades. Aquest nombre de casos, per la lògica de la probabilitat, implica considerar com a plausible una continuïtat determinada a nivell poblacional i d'organització socioeconòmica respecte l'herència romana.

Per extensió, la probable preexistència d'un nombre significatiu de població resident fa pensar en la no necessitat d'un moviment colonitzador massiu que, per altra part, no està documentat. Aquesta altra realitat explicaria de manera més lògica la decisió de les elits comtals de conquerir.

---

de famílies pageses que, en aquest cas, s'apropriarien només de la propietat útil de la terra. FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 45-47).

## 3.2. ELS ELEMENTS ESTRUCTURADORS

L'escala de treball que permet visualitzar les preexistències i les dinàmiques de transformació en extensió no és l'única, n'hi ha una altra de més petita que permet observar fenòmens diferents tot i que relacionats amb els primers. Així, doncs, en aquest exercici de canvi de visió escalar, i en relació amb el procés de conquesta i la formació de la societat feudal, apareixen uns elements destacats com són les viles, els castells i les esglésies. Destaquen bàsicament per la funció estructuradora que exerceixen sobre el territori, per l'estreta vinculació amb les activitats productives i d'intercanvi, i per qüestions estratègiques, així com per la delimitació d'àrees tributàries.

### Les viles i els vilars

Tot i que en part superat, és important recordar, sobre aquests elements, que en aquests darrers anys, el debat historiogràfic s'ha centrat a posar de manifest la dicotomia que hi ha entre els assentaments feudals, caracteritzats, d'una banda, només amb la informació de la documentació escrita i, de l'altra, amb la de la documentació arqueològica.<sup>42</sup> El perquè d'aquesta controvèrsia s'explica per la influència en els plantejaments historiogràfics del paradigma sobre el naixement de la vila medieval, formulat per Robert Fossier i Jean Chapelot.<sup>43</sup> Tanmateix, avui dia les evidències arqueològiques van cada cop més en contra de considerar la vila com a resultat estricte d'un fenomen de reagrupament de la població<sup>44</sup> gestat

---

<sup>42</sup> Sobre aquestes dues visions de la vila, vegeu, per exemple, la síntesi de QUIRÓS, Juan Antonio (2007). «Las aldeas de los historiadores y de los arqueólogos...» (pàg. 69-71).

<sup>43</sup> Amb relació a l'evolució que ha experimentat aquest paradigma, des dels anys 1970 fins avui, vegeu, per exemple: WATTEAUX, Magali (2009). «La naissance du village. Un paradigme à l'épreuve de l'archéologie». *La dynamique de la planimétrie parcellaire et des réseaux routiers en Vendée méridionale. Études historiographiques et recherches archéogéographiques* (vol. 1, pàg. 67-90). París: Université de Paris. Panthéon-Sorbonne. Inèdit.  
<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00421955>.

<sup>44</sup> Un fenomen inspirat en l'encastellament. TOUBERT, Pierre (1990). *Castillos, señores y campesinos en la Italia medieval* (pàg. 203 i seg.). Barcelona: Editorial Crítica.

entre els segles X i XI<sup>45</sup> en paral·lel amb la revolta feudal. Els jaciments excavats contradiuen la idea que durant els segles precedents s'hauria produït un procés profund d'involució del poblament i de l'economia, i com a conseqüència d'això els assentaments serien fràgils, desorganitzats i aïllats en entorns boscosos o erms.<sup>46</sup> L'anàlisi de la morfologia i la gènesi dels assentaments rurals postromans i prefeudals mena a concloure que les viles del segle XI només són una fase d'una llarga seqüència que s'inicia amb la decadència del model de poblament de les vil·les romanes entre els segles V i VI.<sup>47</sup>

Ramon Martí, seguint la visió evolucionista de l'arqueologia francesa i en certa manera la traça marcada per Miquel Barceló,<sup>48</sup> ha obert una línia de recerca sobre els marcs d'enquadrament de la població pagesa entre els segles IV i XI que ha estat seguida per diferents historiadors,<sup>49</sup> i que planteja interpretacions suggeridores sobre les fonts àrabs, la toponímia i les restes arqueològiques. Bàsicament, proposa una seqüència evolutiva dividida en set fases<sup>50</sup> que pretén datar i caracteritzar uns assentaments fins ara definits de

---

<sup>45</sup> POLY, Jean-Pierre; VAUCHEZ, André; FOSSIER, Robert (2000). *La edad media 2. El Despertar de Europa 950-1250* (pàg. 15-16). Barcelona: Ed. Crítica.

<sup>46</sup> Robert Fossier descriu aquest període d'involució com una època d'assentaments de naturalesa inestable, localització anàrquica i situació dispersa, amb només els cementiris com a principals punts de referència. FOSSIER, Robert (1985). *Historia del campesinado en el occidente medieval* (pàg. 52-58). Barcelona: Editorial Crítica.

<sup>47</sup> Vegeu, per exemple: ZADORA-RIO, Elisabeth (2009). «Early Medieval villages and estate centres in France (c. 300-1100)». *A stampa in The archaeology of early medieval villages in Europe*. Documentos de Arqueología e Historia (pàg. 77-98). Bilbao; PEYTREMANN, Edith (2012). «The Archaeology of early medieval (6th-12th century) rural settlements in France». *Arqueología de la arquitectura* (núm. 9, pàg. 213-230). País Basc: Editorial CSIC-Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Universidad del País Vasco-UPV.  
<http://arqarqt.revistas.csic.es/index.php/arqarqt/article/viewFile/148/142>

<sup>48</sup> Respecte a aquest historiador, i amb relació al poblament preexistent en aquesta àrea de frontera, destaca: BARCELÓ, Miquel. (1992). «Els establiments àrabs i berebers de l'Alt Penedès i els seus noms. La toponímia». *Catalunya romànica. El Penedès, L'Anoia* (vol. 19, pàg. 25-28). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

<sup>49</sup> Per exemple, Josep Camprubí, Cristian Folch, Jordi Garsaball, Jordi Gibert, Xavier Gonzalo o Jordi Roig.

<sup>50</sup> Vegeu: MARTÍ, Ramon (2006). «Del fundus a la parrochia. Transformaciones del poblamiento rural en Cataluña durante la transición medieval». *De la Tarraconaise à la Marche Supérieure d'al-Andalus (IV-XI siècle): Les habitats ruraux (Villa 1)* (pàg. 145-146). Tolosa: Université, Toulouse. Jordi Garsaball la sintetitza de la manera següent: La fase 1, entre els segles IV i VI, es caracteritza per una conversió de les zones residencials de les *vil·lae* en àrees de producció. En la fase 2, entre els segles V i VI, s'aixequen les primeres esglésies rurals sobre les *vil·lae*. La fase 3, segle V, suposa l'aparició de petits assentaments precaris i de fortificacions dins els límits de les antigues propietats (*fundi*). Durant la fase 4, segle VII, es formen petits assentaments en alçada. La fase 5, segle VIII, suposa la

manera imprecisa. Més enllà de remarcar l'abandó de les vil·les romanes entre els segles VI i VII, destaca l'aparició d'una nebulosa de petits assentaments rurals sobre les restes dels antics *fundi* romans.<sup>51</sup> Al segle VIII, sobre aquest model de poblament nou les autoritats andalusines instauren els *palatium*,<sup>52</sup> definits com a explotacions agràries de titularitat pública vinculats a una antiga ciutat episcopal o a un castell important (*palatia* periurbans), però també a punts estratègics de la xarxa viària (*palatia* viaris o territorials)<sup>53</sup>. Aquests centres d'explotació de les terres fiscals són substituïts amb la conquesta carolíngia i comtal per les viles que, entre els segles VIII i XI, esdevenen les unitats bàsiques d'adscripció de terres i persones per a recaptar els tributs públics, les tasques, els censos i les donacions. Martí subratlla que les viles estan associades a un districte o terme propi, el qual pot variar segons les circumstàncies.<sup>54</sup> Sobre la base d'aquestes unitats noves es delimiten els alous propietat de les elits comtals i progressivament de les parròquies.

En aquesta àrea de frontera, Jordi Roig, d'acord amb la seqüència formulada per Ramon Martí<sup>55</sup>, identifica exemples d'assentaments rurals que se

---

creació d'una xarxa de palaus (*palatia*) organitzada per les autoritats andalusines. La fase 6, entre els segles IX i X, destaca per la formació de les *villae* i *villares*. La fase 7, segle XI, coincideix amb la consolidació del feudalisme i, de retruc, dels castells, parròquies, sagreres i masos. GARSABALL, Jordi (2008). «Cerdanyola del Vallès. De la tardoantiguitat al feudalisme». *Quaderns de Recerca de Cerdanyola del Vallès* (núm. 4, pàg. 27). Cerdanyola del Vallès: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

<sup>51</sup> Per a una visió similar sobre aquests assentaments, però en d'altres territoris, vegeu els articles de: QUIRÓS, Juan Antonio (2007). «Las aldeas de los historiadores y de los arqueólogos en la Alta Edad Media del norte peninsular». *Territorio, Sociedad y Poder* (núm 2, pàg. 65-86); LALIENA, Carlos (2009). «Acerca de la articulación social de los espacios rurales en el Ebro Medio (siglos V-IX)». *Mainake* (vol. XXXI, pàg. 149-163); QUIRÓS, Juan Antonio (2009). «Arqueología de los espacios agrarios medievales en el País Vasco». *Hispania. Revista Española de Historia* (vol. LXIX, núm. 233, pàg. 619-652).

<sup>52</sup> MARTÍ, Ramon (2006). «Del fundus a la parrochia...» (pàg.153).

<sup>53</sup> En aquesta àrea de frontera, Jordi Gibert identifica els següents palaus: Sant Jaume de Palou (el Pla del Penedès, Alt Penedès), Sant Pere Molanta (Olèrdola, Alt Penedès), Sant Esteve de les Massuques (Castellet i la Gornal, Alt Penedès), Els Palaus (Bellvei, Baix Penedès). GIBERT, Jordi (2005). «La integració a andalus... dels territoris a ponent del Llobregat». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* (núm. XVI, pàg. 39-72).

<sup>54</sup> MARTÍ, Ramon (2006). «Del fundus a la parrochia...» (pàg.155).

<sup>55</sup> Jordi Roig distingeix per als segles VI i VIII tres tipus d'assentaments de cabanes: els situats a tocar o prop de les restes d'una vil·la, els de les planes agràries, i els del capdamunt d'elevacions; a més, hi afegix els assentaments singulars (amb conjunt basilical o amb muralles) i els indeterminats. Per als segles IX i X, només identifica els assentaments al capdamunt d'elevacions. ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 207-251).

superposen a restes romanes<sup>56</sup> i d'altres que no;<sup>57</sup> ambdós tipus apareixen entre els segles VI i VIII, però en cap cas no perduren més enllà de la darrera centúria.<sup>58</sup> Amb relació al segon tipus d'assentament, el més conegut, considera que respon clarament a un patró de poblament nou, amb unes comunitats d'entre 4 o 5 unitats familiars, organitzades de manera comunitària i amb una producció de gra tal com palesen les nombroses sitges destinades també a pagar impostos en espècies.<sup>59</sup> Finalment, i pel que fa a les viles i vilars dels segles IX i X, Roig destaca que les estructures residencials i la ceràmica utilitzada canvien, però sobretot destaca l'aparició d'esglésies funeràries.<sup>60</sup>

Referent a aquesta xarxa de poblament rural i a aquest àmbit territorial, Alfred Mauri documenta tretze exemples de viles entre els anys 917 i 1061.<sup>61</sup> Dues d'aquestes mencions fan clarament referència a assentaments antics, i totes, en rebre el qualificatiu de vila, constitueixen àrees de poblament ben delimitades.<sup>62</sup> L'exemple més clar és el de Viladellops, del qual es coneixen els límits d'un alou (825 ha) propietat l'any 992 d'un jutge i que molt bé podrien coincidir, en part o totalment, amb els de l'antiga circumscripció de la vila.<sup>63</sup> Un altre cas és el de l'alou de Santa Oliva, de 4.300 ha i tres viles.<sup>64</sup> Aquestes àrees de poblament no desapareixen l'endemà de la conquesta i conviuen amb d'altres de noves, però, segons aquest historiador, l'antic sistema d'assentaments no continua.<sup>65</sup>

---

<sup>56</sup> El Vilarenc (Calafell, Baix Penedès) i els Munts d'Altafulla (Altafulla, Tarragonès). ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 213).

<sup>57</sup> La Solana (Cubelles, Garraf). ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 213).

<sup>58</sup> També hi ha jaciments de tipologia o funció indeterminada: el cementiri de Mediona, Santa Digna i l'església funerària de Santa Margarida de Martorell. ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 213).

<sup>59</sup> ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 224-225).

<sup>60</sup> ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 245). En aquesta àrea de frontera, es documenten les viles associades a les esglésies de Santa Margarida de Martorell i Sant Miquel d'Olièrdola.

<sup>61</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 136-137).

<sup>62</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 140).

<sup>63</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat...* (pàg. 233-234); MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 139-145).

<sup>64</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat...* (pàg. 114-115); MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 137).

<sup>65</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 165 i 168).

Malgrat els avenços en el coneixement, Helena Kirchner<sup>66</sup> alerta que la recerca ha arribat a un límit i que calen noves maneres d'enfocar la qüestió.<sup>67</sup> En aquest sentit destaca alguns problemes no resolts, com ara: determinar la mida dels assentaments, demostrar l'existència d'elits pageses, calibrar la capacitat de captar la renda per part de les elits, interpretar la distribució especialitzada d'activitats artesanals, explicar la presència d'objectes d'importació o de luxe, i acotar les fases del procés.<sup>68</sup> Actualment, les proves conegudes es poden interpretar tant en un sentit com en l'altre. Així, per exemple, es pot parlar d'urbanisme, però també de simple agrupació, de comerç de luxe o de reducció dels intercanvis, d'organització de les elits o d'una organització autòctona de la comunitat, de sitges relacionades amb la renda o amb la previsió de risc, de cases de les elits o dels caps de les famílies, i de consum de la millor carn per les elits o senzillament per tota la comunitat.<sup>69</sup> Kirchner fins i tot considera que la visió evolucionista tampoc acaba de resoldre tots els dubtes que planteja l'esquema rupturista de Pierre Toubert.<sup>70</sup> De manera que, com deia abans, tot és possible, i la documentació permet reforçar unes hipòtesis i les contràries.

Amb relació als fenòmens de l'encastellament i de l'ensagreraent d'aquesta àrea de frontera, Maria Soler<sup>71</sup> elabora un estat de la qüestió de la seqüència evolutiva de les estructures de poblament concentrat entre els segles X i XI. Per a aquesta autora, inicialment la conquesta comporta una nucleació del poblament dispers preexistent mitjançant l'encastellament (vers el 950 en endavant)<sup>72</sup> i l'ensagreraent (entre 1030 i 1100).<sup>73</sup> A la llarga, ambdues

---

<sup>66</sup> KIRCHNER, Helena (2010). «Sobre la arqueología de las aldeas altomedievales. On the Archaeology of Early Medieval Villages». *Studia Historica. Historia medieval* (vol. 28, pàg. 243-253). Salamanca: Universidad de Salamanca.

<sup>67</sup> KIRCHNER, Helena (2010). «Sobre la arqueología de las aldeas altomedievales...» (pàg. 247).

<sup>68</sup> KIRCHNER, Helena (2010). «Sobre la arqueología de las aldeas altomedievales...» (pàg. 246).

<sup>69</sup> KIRCHNER, Helena (2010). «Sobre la arqueología de las aldeas altomedievales...» (pàg. 247).

<sup>70</sup> KIRCHNER, Helena (2010). «Sobre la arqueología de las aldeas altomedievales...» (pàg. 247).

<sup>71</sup> SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...*

<sup>72</sup> Els exemples són Subirats, Gelida, Vilademàger, Orpí, Cervelló, Castellvell, Eramprunyà, Masquefa, Esparreguera, Castellet i Banyeres del Penedès. En els casos de Subirats i Gelida, el nucli es concentra a l'interior de recinte, i en els de Castellet i Banyeres del Penedès, als peus del castell. SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 259-264). Al castell de Gelida l'assentament ocupa un

dinàmiques fracassen davant la competència que suposa la creació de les viles mercat, de les viles franques i de les viles noves. Pel que fa a les trames urbanes, n'estudia set del Penedès i distingeix entre les viles mercat dels segles X i XI<sup>74</sup> i les viles franques i les viles noves dels segles XII i XIII<sup>75</sup>.

Un dels processos de nucleació més destacat és el cas de l'assentament urbà d'Olèrdola dels segles X i XI; sobretot, i a diferència dels altres, pel fet que en algun moment sembla que podria haver assolit fins i tot la categoria de ciutat.<sup>76</sup> Més enllà del debat sobre si va ser o no una ciutat, sabem que amb anterioritat a l'assentament comtal en degué existir un de primer entre els segles VIII i IX, del qual només s'ha identificat una part de l'espai funerari.<sup>77</sup> Gràcies a la documentació escrita se sap que als segles X i XI a l'interior del recinte viurien, o hi tindrien casa, els membres de la petita noblesa o de la jerarquia eclesiàstica local,<sup>78</sup> la qual cosa fa pensar que les famílies pageses ocuparien els plans i les coves de fora muralles.<sup>79</sup> Dels primers, veiem restes de cases i carrers i diferents espais d'emmagatzematge i de transformació, com ara sitges i premses de vi, que es relacionen amb el cobrament de tributs, tasques, censos i donacions. Dels segons s'intueixen també les restes de nombroses unitats d'habitació,<sup>80</sup> però

---

espai de 0,25 ha. MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 211).

<sup>73</sup> Els exemples coneguts són Sant Pere d'Avinyó, Sant Valentí de les Cabanyes, Sant Vicenç de Can Cerdà, Sant Salvador de Pinell, Sant Cristòfol de Piera, Santa Maria de Castelldefels, Santa Maria de Lavid, Sant Marçal de Terrassola. MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 240-241).

<sup>74</sup> Martorell, La Granada i Banyeres del Penedès.

<sup>75</sup> Alguns exemples són Vilafranca del Penedès, Sant Quintí de Mediona, Pontons, l'Arboç i Vilanova de Cubelles.

<sup>76</sup> Sobre les referències documentals de la ciutat d'Olèrdola, vegeu: SABATÉ, Flocel (1997). *El territori de la Catalunya Medieval. Percepció de l'espai i divisió territorial al llarg de l'Edat Mitjana* (pàg. 115-116). Barcelona: Rafael Dalmau Editor; BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola...* (pàg. 26-27).

<sup>77</sup> MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola (Olèrdola, Alt Penedès)». *Arqueologia funerària al nord-est peninsular (segles VI-XII)*. Col. Monografies d'Olèrdola (núm. 3.2, pàg. 474 i 476). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Olèrdola.

<sup>78</sup> BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola...* (pàg. 45 i 50).

<sup>79</sup> Pere Benito suggereix que fora muralles hi viurien els jornalers o assalariats que treballarien a les dominicatures bladeres veïnes propietat de la noblesa o de la jerarquia eclesiàstica. BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra i tinença pagesa: estudi sobre les relacions agràries al comtat de Barcelona de la fi dels sistemes d'explotació dominical als orígens de l'emfiteusi* (pàg. 164). Barcelona: Tesi doctoral de la Universitat de Barcelona. Inèdita.

<sup>80</sup> Pel que fa a aquest assentament fora muralles, es coneixen les restes de Can Ximet, que constitueixen un conjunt edificatori d'entitat i cronologia encara per precisar, format com a mínim per quatre grans edificis disposats contra la cinglera. Aquests habitatges són de planta baixa, o com a molt de dues plantes, i estan

sobretot un extens espai funerari associat a l'església de Santa Maria del Pla dels Albats.<sup>81</sup>

Sobre l'evolució posterior del model de poblament concentrat al voltant dels castells, Pere Benito<sup>82</sup> considera que, a partir de la segona meitat del segle X, ja es produeix un progressiu abandó d'aquests llocs a favor d'unitats d'explotació tipus mas. Aquestes unitats no es poden entendre sense tenir present una significativa activitat comercial, per exemple, als trencalls dels camins més estratègics. Sobre els efectes estructuradors d'aquestes unitats d'explotació i dels altres processos de nucleació, Carolina Batet assenyala que dins el terme del castell d'Olèrdola molts dels nuclis antics desapareixen de la documentació escrita de final del segle XI.<sup>83</sup>

En aquest camp de la recerca, s'ha passat de considerar les viles i els vilars feudals com un model de poblament creat del no-res a plantejar una seqüència amb solucions de continuïtat entre els segles IV i XI. Avui dia, els assentaments prefeudals ja no són només un element teòric intuït a partir de documentar petits espais funeraris sense cap tipus d'infraestructura cultural. Els treballs de recerca sobre casos concrets han permès esbossar una tipologia nova d'assentaments. Tot i l'avenç, tinc la impressió que coneixem només una part del tot i que encara estem lluny de capir la complexitat de cadascuna de les fases fins a arribar a l'encastellament i a l'ensagrerament. Cal assenyalar que, a petita escala, la documentació coneguda sobre els assentaments de cabanes també és força ambigua i fragmentària, la qual cosa afegeix més ambigüitat a l'hora d'interpretar les dades.

---

associats a estructures d'establació, de producció i emmagatzematge de líquids (vi, oli, aigua) i de gra. CASQUETE, Jacob. (2006). *Campanya de neteja, documentació i adequació de les coves de Can Ximet*. Generalitat de Catalunya. <http://www20.gencat.cat/portal/site/CulturaDepartament>

<sup>81</sup> Amb relació a aquest cementiri d'un centenar de tombes, vegeu: MOLIST, Núria. (2008). «Les necròpolis altmedievals d'Olèrdola». *Miscel·lània Arqueològica 1996-1997* (pàg. 227-234). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.

<sup>82</sup> BENITO, Pere (2009). «Poblament i territori a cavall de les dues Catalunyaes. Masos i viles noves a l'entorn d'Igualada: la quadra de Vilanova del Camí (1188-1482)». *Poblament, territori i història rural* (pàg. 435-462). Lleida: Edicions de l'IEI.

<sup>83</sup> Aquests nuclis són: les Creus, Vitrà, la Senabre, Pinells i Vallmoll. BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola...* (pàg. 43).



## Els castells termenats

Ramon Martí és el primer d'escriure una crònica global sobre el procés de conquesta d'aquesta àrea de frontera que comporta la progressiva delimitació d'una xarxa de castells termenats al ritme de successius acords de pau.<sup>84</sup> Durant la dècada del 910, l'avanç de les elits comtals no arriba gaire més enllà de la vall del riu Anoia, i el castell de Subirats esdevé una infraestructura clau, però les algarades andalusines (terrestres i marítimes) abasten encara amb facilitat Terrassa, Barcelona i les costes de l'Empordà. Més endavant, l'any 940, l'activitat militar s'atura amb un tractat de pau entre Barcelona i Còrdova (renovat el 942 i el 961), en un moment en el qual els castells d'Olèrdola i de Queralt ja han passat a ser els nous elements de referència del sistema castral i fan possible la posterior consolidació i construcció d'altres castells. La proliferació d'infraestructures militars, provoca el 965 una expedició naval que conclou l'any següent amb un pacte de no agressió (renovat el 971 i el 974) amb la condició, que no es compleix, d'enderrocar els castells de Pontils, Santa Perpètua, Montagut, Querol, Pinyana i Cabra. Ramon Martí entén l'algarada d'Almansor (985) com una conseqüència dels successius incompliments dels acords i conclou que les campanyes militars no van tenir els efectes desitjats, la qual cosa explica el drenatge de moneda andalusina cap a les elits comtals. La falta d'oposició andalusina facilita la total conquesta del Baix Penedès abans de l'any 1010 i la construcció dels castells de Ribes, Banyeres i Santa Oliva.

Sobre aquest procés de conquesta, Gaspar Feliu destaca les dificultats provocades, especialment, per la falta de recursos humans i la impossibilitat d'assolir l'assentament urbà de Tarragona.<sup>85</sup> Aquest autor considera que la línia del Llobregat no es traspasa abans del 878, que el castell de Cervelló és el cap de pont per a abastar els llocs de Subirats i Olèrdola, i que aquestes primeres terres acaben conformant el districte (*pagi*) del Penedès

---

<sup>84</sup> MARTÍ, Ramon (1992). «Una xarxa de castells original». *Catalunya Romànica*. Vol. XIX (pàg. 28-32). Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Amb anterioritat, Josep Iglésies tracta aquest procés, però localitzat sobretot a les valls de la serralada Prelitoral dels rius Francolí, Gaià i Anoia. IGLÉSIES, Josep (1963). *La reconquesta a les valls de l'Anoia i el Gaià*. Episodis de la Història (pàg. 64). Barcelona: Rafael Dalmau Editors.

<sup>85</sup> FELIU, Gaspar (1992). "El comtat de Barcelona.", a *Catalunya Romànica*. *El Barcelonès, El Baix Llobregat, El Maresme*, Ed. Enciclopèdia Catalana, vol. XX, Barcelona, p. 70-76.

(917). La conquesta, que s'atura temporalment després de l'intent fallit de prendre Tarragona (936), és lenta, té un caràcter clarament militar i no va seguida d'un procés de repoblació.<sup>86</sup> L'algarada d'Almansor (985) posa en evidència la feblesa defensiva de la xarxa de castells termenats, la qual cosa provoca la necessitat de reforçar el districte del Penedès.<sup>87</sup> En aquest sentit, interpreta, entre altres accions, la carta de població de Sant Pere de Sotaribes (990), el castell de Cubelles (990-1010), les consagracions de les esglésies de Sant Miquel d'Olèrdola (992) i Sant Pere d'Avinyó (975-995), i l'aprisió feta per Galí de Sant Martí a Calders (anterior a 1013).<sup>88</sup> Malgrat els esforços, la impossibilitat significativa de conquerir Tarragona deixa aquestes terres en una situació molt exposada a les algarades andalusines fins a final del segle XI.<sup>89</sup>

Carolina Batet completa l'explicació de Ramon Martí amb una caracterització, a més petita escala, del procés de gestació i posterior evolució de la xarxa de castells termenats.<sup>90</sup> Aquesta historiadora constata que, durant la primera meitat del segle X, molts dels termes castrals que assigna el comte tenen una gran extensió i que se subdivideixen en districtes més petits<sup>91</sup> entre els anys 970 i 1000 o bé entre 1035 i 1076 fins a conformar, a mitjan segle XI, una xarxa uniforme de punts localitzats cada 7,4 km.<sup>92</sup> El comte cedeix la gestió dels drets jurisdiccionals i territorials d'aquests castells a diverses institucions i famílies,<sup>93</sup> entre les quals destaquen la seu de Barcelona, el monestir de Sant Cugat del Vallès, la seu de Vic, la família vescomtal, els Santmartí, els Besora, la família del veguer Sendred i la família del veguer Ansulf de Gurb.<sup>94</sup> Pel que fa a la seva funció, entén aquests castells com a centres de poder econòmic i militar, per la qual cosa la xarxa de castells termenats no deixa cap vall ni zona de pas, així

---

<sup>86</sup> FELIU, Gaspar (1992). «El comtat de Barcelona...» (pàg. 70).

<sup>87</sup> FELIU, Gaspar (1992). «El comtat de Barcelona...» (pàg. 71).

<sup>88</sup> FELIU, Gaspar (1992). «El comtat de Barcelona...» (pàg. 71).

<sup>89</sup> FELIU, Gaspar (1992). «El comtat de Barcelona...» (pàg. 75).

<sup>90</sup> BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 130).

<sup>91</sup> Els castells de Piera (Anoia), Castellví de la Marca (Alt Penedès) i Olèrdola (Alt Penedès) són els exemples més clars d'aquests processos de subdivisió. Les subàrees noves coincideixen amb zones de la costa i de la serralada Prelitoral que Carolina Batet considera de difícil ocupació. BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 40-46).

<sup>92</sup> BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 49).

<sup>93</sup> No només això, sinó també els concedeix per a participar en la conquesta de lots de terres fiscals, és a dir, alous dominicals.

<sup>94</sup> BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 56-66).

com les terres andaluses veïnes, sense control físic, mentre que en el cas de l'àrea del Camp de Tarragona el control és només visual.<sup>95</sup>

Sobre aquesta mateixa xarxa castral, Flocel Sabaté considera que es tracta d'una solució ja provada i assumida amb anterioritat; concretament, entre els segles VIII i IX a les zones de Berga, Solsona, Osona, Girona i el Vallès.<sup>96</sup> Sabaté afegeix que en la grandària dels termes influeix l'orografia i la capacitat de la institució o de la família que els rep.<sup>97</sup> Amb relació a la seva mida, i per a aquesta àrea de frontera, Josep Maria Salrach assenyala que els primers termes castrals oscil·laven entre 50 i 100 km<sup>2</sup>, cosa que obligava a fer divisions posteriorment. A la plana del Penedès, més poblada i organitzada, els termes oscil·laven entre els 25 i 40 km<sup>2</sup>. A l'Anoia, l'Alt Camp i la Conca de Barberà, que són àrees de relleu més accidentat i menor densitat d'ocupació, els termes eren d'uns 25 km<sup>2</sup>.<sup>98</sup>

Com eren aquests primers castells? Pel que fa a aquesta qüestió, la documentació del monestir de Sant Cugat del Vallès n'ofereix dues descripcions. La primera fa referència al castell de Santa Oliva, que l'abat cedeix a un membre de l'elit comtal perquè en gestioni el terme amb l'obligació d'aixecar una torre sòlida de pedra lligada amb morter de calç i de no més d'una desena de metres.<sup>99</sup> La segona es refereix al castell d'Albinyana, que l'abat també cedeix a un altre membre de l'elit comtal amb la condició de construir-hi com a molt, en uns set anys, una torre de pedra lligada amb morter de calç de poc més d'una desena de metres associada a un espai perimetral tancat amb un mur també de pedra i calç.<sup>100</sup> Manuel Riu

---

<sup>95</sup> BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 50-54).

<sup>96</sup> SABATÉ, Flocel (1998). «La castralització de l'espai en l'estructuració d'un territori conquerit (Urgell, Pla d'Urgell, Garrigues i Segrià)». *Urtx. Revista cultural de l'Urgell* (núm. 11, pàg. 8). Lleida: Arxiu Comarcal de l'Urgell i Museu Comarcal de l'Urgell.

<sup>97</sup> SABATÉ, Flocel (1998). «La castralització de l'espai...» (pàg. 9).

<sup>98</sup> SALRACH, Josep M. (2004). *Catalunya a la fi del primer mil·lenni* (pàg. 64). Vic: Eumo Editorial. Lleida: Pagès Editors.

<sup>99</sup> 1012, «[...] *et construxit ibi turrem ex lapide et calce, forti et sinceri opera, cum magnis suis expensis auri et argenti vel panem, carnis et vini, et produxit ipsam turrem in altum cubitos quindecim et circumposuit colones de diversis locis ut ibidem habitarent.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat...* (pàg. 94-96).

<sup>100</sup> 1040, «[...] *ut kastrum construas atque edifices, ita scilicet ut infra septem annorum spacio habeas illic factam unam turrim firmam a petra et calce quinquaginta habentem palmos in altitudine, et in circuitu turris curtale firmum similiter a petra et calce, et terram ad populare studeas, prout melius potueris.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat...* (pàg. 213-215).

afegeix que aquestes primeres infraestructures disposarien d'una església situada molt a prop i que les torres tindrien una porta a la primera planta.<sup>101</sup>

Tot i que els interessos de la recerca sobre aquests castells s'han centrat en les primeres fases constructives, les conclusions són encara massa puntuals.<sup>102</sup> De fet, de tot el conjunt només es coneixen en part els de Castellet,<sup>103</sup> Cubelles,<sup>104</sup> Gelida,<sup>105</sup> Mediona<sup>106</sup> i Subirats.<sup>107</sup> De moment, aquest estat de la recerca tampoc no ofereix cap prova sobre la preexistència, o no, d'una línia defensiva abans de la conquesta en aquesta àrea de frontera. En aquest sentit, Ramon Martí apunta que els castells de Calaf i Calafell serien

---

<sup>101</sup> Riu calcula que la torre de Santa Oliva devia tenir una alçada de 8,55 m (1 colze equival a 57 cm), i la d'Albinyana, 11,50 m (1 pam equival a 23 cm). RIU, Manuel (1986). «L'aportació de l'arqueologia...» (pàg. 37).

<sup>102</sup> Alfred Mauri elabora un complet estat de la qüestió sobre els castells des del punt de vista d'objecte arquitectònic. Concretament, dels castells de Castellví de Rosanes, Eramprunyà, Cervelló, Gelida, Subirats, Castellvell de la Marca, Castellet i Mediona i Claramunt. Apunta la problemàtica sobre el coneixement dels programes constructius, la impossibilitat d'avaluar les superfícies ocupades pels hàbitats castrals, així com l'elevat cost de construir i mantenir aquesta xarxa de castells. MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 200-232).

<sup>103</sup> D'aquest castell, que s'aixeca sobre restes iberoromanes relacionades amb un antic punt de vigilància de camins, s'han documentat quatre grans fases constructives entre els segles x i xvi. Els treballs de recerca, però, s'han centrat bàsicament en les estructures originals (segles x i xi) que consten d'un pati per on s'accedia a la torre principal de planta circular i un edifici amb una torre baluard. ADELL, Albert (2006). *Castellet. Un castell feudal al segle XI* (pàg. 208). Barcelona: Fundació Abertis i Lunweg Editores.

<sup>104</sup> Del primer castell només s'han documentat alguns murs amb filades d'*opus spicatum*, que es recolzen directament sobre les restes d'una vil·la romana. L'estratigrafia assenyala una continuïtat d'ús de les restes romanes entre els segles iv i viii, i una rehabilitació com a castell terminat al segle x. LÓPEZ, Albert; CAIXAL, Àlvar; FIERRO, Xavier (1999). «El lloc del castell de Cubelles durant l'època antiga i medieval (segles ii aC-xvi) a través de l'arqueologia». *Quaderns científics i tècnics de restauració monumental* (pàg. 146-178). Barcelona: Diputació de Barcelona.

<sup>105</sup> D'aquest castell s'ha excavat la torre inferior o de pas entre recintes (1991), construïda en un moment anterior al segle xi, i un sector del recinte jussà (1996), amb restes de possibles magatzems o quadres dels segles xiv (1367) i xv. MENCHON, Joan (2001). «Excavacions arqueològiques al castell de Gelida. Campanya de 1996». *Miscel·lània Penedesenca 1997* (núm. 26, Pàg. 69-94). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs.

<sup>106</sup> La interpretació del topònim Mediona com a àrab (Barceló, 1992) va portar a excavar el castell (1988-1990) a la recerca de possibles estrats andalusins, però només es van trobar les restes arquitectòniques corresponents a tres grans fases constructives (entre els segles x i xv). KIRCHNER, Helena (1992). «El Castell de Mediona (Alt Penedès)». *Catalunya Romànica. El Penedès, L'Anoia* (vol. XIX, pàg. 129-130). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

<sup>107</sup> D'aquest castell s'ha excavat únicament una bona part del recinte original de la primera meitat del segle x (dependències i cisterna), on s'aixeca la torre principal, d'uns 20 m i tres plantes. VIDAL, Alex (2006). «El castell de Subirats (Subirats, Alt Penedès): un conjunt defensiu fronterer al segle x». Generalitat de Catalunya. <http://www20.gencat.cat/portal/site/CulturaDepartament/>

andalusins i que durant el segle IX haurien contribuït a mantenir la línia de la frontera a l'alçada del riu Llobregat i més tard davant mateix d'aquestes infraestructures militars.<sup>108</sup>

Segons Pere Benito,<sup>109</sup> a mitjan segle XIII sorgeix la necessitat de distingir entre els castells termenats, els castells simples i les domus. En aquest esforç dels juristes per a clarificar els drets de cadascun es defineixen bàsicament com a castells dotats d'un territori o districte afitat dins del qual el senyor o el seu castlà exercia la jurisdicció civil i criminal i percebia determinats drets de naturalesa militar.<sup>110</sup> Aquests tipus de drets eren el sometent, les guàrdies, les vigilàncies i les obres de construcció i reparació de les estructures murals exteriors del castell.<sup>111</sup> Gaspar Feliu assenyala que molts d'aquests drets no es poden considerar com a fruit de la implantació del feudalisme, sinó que bona part ja apareixen com a mínim en la documentació dels segles IX i X.<sup>112</sup>

## Les esglésies

Sobre aquests elements, la historiografia s'ha interessat a demostrar la continuïtat de molts llocs de culte, a analitzar la condició de l'església com a element reestructurador de l'hàbitat, en l'estudi dels dominis eclesiàstics, a caracteritzar el procés de formació i la naturalesa de la xarxa parroquial i,

---

<sup>108</sup> MARTÍ, Ramon (1992). «Qui són els pobladors?...» (pàg. 33-34). En aquesta mateixa línia, Jordi Gibert planteja la hipòtesi que algunes de les torres i castells del Penedès, entre elles una part de la muralla d'Olèrdola i l'església de Sant Miquel mateixa, fossin d'origen andalusí i no comtal i que formessin part de les restes (juntament amb els palaus, guàrdies o fars) de l'estructura organitzativa dels probables districtes rurals d'abans de la conquesta. GIBERT, Jordi (2005). «La integració a al-Andalus...» (pàg. 39-72); (2006). «Els inicis de l'Edat Mitjana (segles VIII-IX) al Penedès i el Baix Llobregat: Una aproximació arqueològica». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics*, 17 (pàg. 65-84). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

<sup>109</sup> BENITO Pere (2012). «Pleitear contra el señor del castillo y bajo su jurisdicción. Resistencias de los campesinos catalanes frente a la servidumbre de las obras de castel termenat (siglos XIV-XV)». *Studia Historica. Historia Medieval* (núm. 30, pàg. 213-235). Salamanca: Universidad de Salamanca.

<sup>110</sup> A més d'aquests drets sobre els habitants del terme, molts d'aquests castells també disposen del monopoli de la ferreria, el forn i la venda del vi, així com de la potestat d'exigir toltes, quèsties i altres lliuraments arbitraris de bens. BENITO, Pere (2012). «Pleitear contra el señor del castillo...» (pàg. 214-215).

<sup>111</sup> BENITO, Pere (2012). «Pleitear contra el señor del castillo...» (pàg. 215).

<sup>112</sup> FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 106-109).

sobretot, en la seva condició com a objecte arquitectònic.<sup>113</sup> No han merescut el mateix grau d'interès les qüestions més relacionades amb la vida i la pràctica religiosa.

En general, i pel que fa al paper concret desenvolupat per les esglésies en l'organització de l'espai rural, s'ha estudiat la funció que han exercit com a pol d'atracció de pobladors. En aquest sentit, s'han buscat respostes al perquè de l'abandonament o de la continuïtat d'ús dels temples, dels llocs escollits, de la concentració o no de població al voltant, de les relacions topogràfiques entre les esglésies, l'hàbitat i els cementiris.<sup>114</sup> Referent a aquesta qüestió, destaca sobretot l'estudi del fenomen de les sagreres, que es produeix entre mitjan segle XI i durant el segle XIII com una conseqüència de les assemblees i les actes de pau i treva.<sup>115</sup>

En aquesta àrea de frontera, amb anterioritat a la conquesta, l'única església coneguda amb prou claredat és la de Santa Margarida de Martorell. Pel que fa a aquest cas, la documentació posa en evidència el seu ús continuat a partir del segle V-VI en endavant, però se'n desconeix la funcionalitat més enllà del caràcter funerari.<sup>116</sup> Tanmateix, Rosa Maria Urpí i Juan Antonio Resines argumenten la possibilitat que Santa Oliva, Sant Salvador de la Platja i Santa Eulàlia de Banyeres fossin d'època visigòtica pel fet que en la

---

<sup>113</sup> Sobre aquesta darrera línia, vegeu, per exemple: DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Penedès, L'Anoia* (vol. XIX, Pàg. 545). Barcelona: Enciclopèdia Catalana; PAGÈS, Montserrat (1992). *Art romànic i feudalisme...*

<sup>114</sup> En aquest sentit, destaca de manera significativa la producció científica de la historiografia francesa sobre el procés de formació de la parròquia, especialment, pel nombre de jaciments excavats (esglésies i cementiris); vegeu, per exemple: FIXOT, Michel; ZADORA-RIO, Elisabeth (dir.) (1994). *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales* (pàg. 177). París: Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme. Sobre aquesta qüestió, tot i ser per un període més modern, també cal destacar l'estudi de Pascal Chareille, Xavier Rodier i Elisabeth Zadora-Rio, on es conclou que la mida de les parròquies no sembla dependre de l'antiguitat, ni de l'entitat dels nuclis, ni tampoc d'un major potencial agrícola, sinó més aviat de la distància per a la pràctica religiosa. CHAREILLE, Pascal; RODIER Xavier; ZADORA-RIO, Elisabeth (2004). «Analyse des transformations du maillage paroissial et communal en Touraine à l'aide d'un SIG». *Histoire & mesure*. <http://histoiremesure.revues.org/772> ; DOI : 10.4000/histoiremesure.772.

<sup>115</sup> Vegeu: FARIAS, Víctor; MARTÍ, Ramon; CATAFAU, Aymat (2007). *Les sagreres a la Catalunya medieval*. Col. Estudis (núm.10). Girona: Associació d'Història Rural de les Comarques Gironines.

<sup>116</sup> MAURI, Alfred; FARRENY, Montserrat; NAVARRO, Rosario (1999). «L'ús dels sistemes d'informació geogràfica als jaciments arqueològics: l'exemple de Santa Margarida de Martorell». *Materials del Baix Llobregat* (núm. 4, pàg. 126-135).

documentació dels segles XI i XII reben la qualificació de basíliques.<sup>117</sup> Altres possibles exemples són Sant Miquel d'Olèrdola,<sup>118</sup> Sant Hilari d'Abrera, Santa Margarida Sapalanca i Sant Baldiri.<sup>119</sup> Malauradament, a excepció de Santa Margarida de Martorell, cap dels altres exemples es coneix prou per a poder plantejar la hipòtesi d'un escenari anterior al segle X en aquestes esglésies i en d'altres com a elements estructuradors d'alguns dels assentaments rurals documentats.<sup>120</sup>

Basant-se sobretot en la documentació escrita, Alfred Mauri<sup>121</sup> planteja per a la primera meitat del segle X l'existència d'una incipient xarxa d'esglésies formada per temples antics, així com per d'altres de nous aixecats just després de la delimitació dels termes castrals. Vers la segona meitat del segle X en endavant, se n'afegeixen de nous, la qual cosa suposa la implantació definitiva d'un model de xarxa de poblament diferent del preexistent abans de la conquesta. Aquest model es consolida vers la segona meitat del segle XI amb la delimitació de les parròquies com a marc de referència per sota dels termes castrals.<sup>122</sup>

Sobre la naturalesa d'aquesta xarxa d'esglésies, que cal situar dins els límits de la diòcesi de la catedral de Barcelona, Carolina Batet remarca el fet que des del primer moment de la conquesta el delme s'assigna al terme castral; és a dir, que una part important de l'exigència eclesiàstica d'aquesta àrea s'escapa del control episcopal<sup>123</sup> i recau en altres institucions i famílies. En

---

<sup>117</sup> URPÍ, Rosa M.; RESINES, Juan Antonio (1991). *El castell i terme de Banyeres...* (pàg. 176-188).

<sup>118</sup> En aquest cas, tot i que s'ha plantejat la hipòtesi d'una primera fase constructiva en època visigòtica, l'estratigrafia i les datacions de <sup>14</sup>C de moment només evidencien de manera clara una primera església aixecada entre els anys 929 i 935, i poc més tard la construcció, a sobre, d'una segona a final del segle X (992). MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474 i 477).

<sup>119</sup> GIBERT, Jordi (2006). «Els inicis de l'edat mitjana...» (pàg. 73-76).

<sup>120</sup> Sobre aquests i d'altres exemples possibles d'esglésies preexistents abans de la conquesta, vegeu: BATET, Carolina (1994). «L'església i les esglésies...» (pàg. 245).

<sup>121</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...*

<sup>122</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 146-150). Per a una visió més general i completa del fenomen de gestació de la xarxa parroquial a les terres gironines, vegeu: MALLORQUÍ, Elvis (2011). *Parròquia i societat rural al bisbat de Girona, segles XIII-XIV* (pàg. 63-104). Barcelona: Ed. Fundació Noguera.

<sup>123</sup> La seu de Barcelona senyoreja només els castells termenats d'Olèrdola, Ribes, Sitges, Geltrú, Montmell i Banyeres. BATET, Carolina (1996). *Castells termenats...* (pàg. 58). A la segona meitat del segle X, aquesta institució assoleix la màxima

aquest àmbit territorial, les esglésies del segle X són majoritàriament privades; no només les situades dins els recintes dels castells termenats, sinó també les adscrites als alous de les elits comtals.<sup>124</sup> La delimitació de les parròquies, a partir de la segona meitat del segle XI, no canvia les coses perquè bàsicament els nous límits coincideixen amb els districtes castrals, i aquests continuen exercint les funcions de xarxa administrativa bàsica.<sup>125</sup>

Al seu torn, Josep Baucells<sup>126</sup> subratlla l'extrema dificultat d'arribar a conèixer el primer mapa parroquial del segle XI de la diòcesi de Barcelona a causa de la manca de documentació sobre el nombre exacte d'aquestes demarcacions.<sup>127</sup> Aquesta dificultat s'afegeix al fet que el mapa està sotmès a canvis per la possibilitat de tota església parroquial de perdre la condició de principal. Aquesta condició depèn, com a mínim als segles XIII i XIV, d'un nombre mínim de famílies ateses o de la situació topogràfica de l'edifici. En el moment en què el nombre de famílies davalla per sota de 5 o de 25 ànimes, una església pot passar de principal a sufragània.<sup>128</sup> Aquesta degradació també es pot donar en el cas d'estar situada en un lloc apartat i abrupte; per exemple, en edificis situats en punts culminants com ara un castell. En aquesta àrea i per a aquests segles més tardans, la majoria de parròquies són de categoria mitjana (entre 10 i 60 famílies) i només la de Santa Maria de Vilafranca del Penedès (Alt Penedès) és de categoria superior (més de 60 famílies).<sup>129</sup>

## Una idea força

L'interès manifest de les elits comtals per a canalitzar en benefici propi l'excedent agrari comporta una estreta relació de complementarietat entre

---

expansió gràcies a les donacions del comte Miró (966) i del bisbe Vives (974-995), però també fruit d'una intensa política d'adquisició de propietats a l'àrea d'influència de la ciutat de Barcelona. BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 40-41).

<sup>124</sup> BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 84).

<sup>125</sup> BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 83).

<sup>126</sup> BAUCCELLS, Josep (1998). *Vida y práctica religiosa en el obispado de Barcelona de 1229 a 1344* (vol. I, pàg. 966). Barcelona: Tesi Doctoral, Universitat de Barcelona. Inèdita.

<sup>127</sup> BAUCCELLS, Josep (1998). *Vida y práctica religiosa...* (pàg. 81).

<sup>128</sup> BAUCCELLS, Josep (1998). *Vida y práctica religiosa...* (pàg. 82).

<sup>129</sup> Així, per exemple, Sant Cristòfol de la Granada l'any 1317 atén entre 10 i 25 famílies, i Sant Sadurní de Castellví, l'any 1342, serveix 9 cases. BAUCCELLS, Josep (1998). *Vida y práctica religiosa...* (pàg. 59-60).



les viles, els castells i les esglésies, d'una banda, i les famílies pageses de l'altra. Aquesta prova és la que permet a Ramon Martí plantejar el repte concret de buscar els pagesos allà on hi hagi restes d'una església.<sup>130</sup> En aquest sentit, costa de creure que, per molt elevat que fos el potencial de les terres, els promotors d'esglésies decidissin construir-les en un emplaçament completament deshabitat i erm i esperar, sense més, l'arribada de pagesos. Així, doncs, aquest objectiu, combinat amb les anteriors idees sobre la continuïtat i la colonització, fa possible arribar a conèixer les àrees habitades i transformades la vigília de la conquesta, així com l'espai obert de les viles que perduren o neixen l'endemà de la conquesta mateixa.<sup>131</sup>

---

<sup>130</sup> MARTÍ, Ramon (1992). «Qui són els pobladors?...» (pàg. 32-35).

<sup>131</sup> Un espai obert entès, més o menys, de la manera com el descriu, per exemple, el model de Haufendorf. RÖSENER, Werner (1990). *Los campesinos en la edad media* (pàg. 60 i seg.). Barcelona: Ed. Crítica; o l'organització per parts del territori associat a les alqueries. TRILLO, Carmen (2006). «La organización del espacio de la alquería en la frontera nororiental del reino de Granada». *Studia Historica. Historia medieval* (núm. 24, pàg. 228-229 i 234). Salamanca: Universidad de Salamanca.





## 4. LA VIGÍLIA

### 4.1. EL SIGNIFICAT DE LES DADES

Amb relació a la vigília, cal tenir present que per tractar-se d'un àmbit territorial amb uns límits en constant modificació, la vigília podria ser per a alguns llocs els anys de la primera meitat del segle X, o bé els de la segona meitat, i per a alguns altres, pocs, els de la primera meitat del segle XI. Altrament, en tots i cadascun d'aquests moments, la interpretació del significat de les dades que contenen les fonts documentals sobre la realitat preexistent abans de la conquesta suposa un problema que ha estat vastament tractat per la historiografia. Resulta innecessari tornar a insistir sobre els impediments que suposa per a l'estudi d'aquest període la manca de dades i el tipus d'informació coneguda.<sup>1</sup> Actualment, però, ja no es considera la primera menció escrita de qualsevol element del territori com la data de la seva fundació. En aquest sentit, per exemple, la primera data coneguda d'Olèrdola, l'any 929, no es pot prendre com a referència de l'inici de la concentració de persones i d'activitats, que es documenta en aquest lloc a partir del segle X. En aquest cas, l'existència d'un espai funerari en ús com a mínim a la fi del segle VIII en endavant és un fet que invalida la interpretació fins avui defensada d'una important fase d'ocupació al segle X després d'un llarg període d'abandó, i endarrereix de manera significativa el període precomtal de la seqüència evolutiva del jaciment.<sup>2</sup> N'hi ha d'altres, per exemple, la primera referència documental de l'any 976 sobre l'església de Sant Esteve de Castellet, que podria fer pensar en una edificació tardana associada a un assentament rural d'aquesta centúria; ara bé, la inscripció sobre una primera ara d'altar permet documentar una fase constructiva vers

---

<sup>1</sup> Sobre aquesta qüestió de les fonts i la problemàtica que plantegen, vegeu, per exemple, les reflexions de: PASTOR, Ernesto (1996). *Castilla en el tránsito de la antigüedad al feudalismo. Poblamiento, poder político y estructura social (siglos VII-XI)* (pàg. 43-50). Valladolid: Junta de Castilla y León.

<sup>2</sup> MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474).

l'any 917, i de retruc associar-la a un assentament rural preexistent, que molt bé podria ser com a mínim del segle IX.<sup>3</sup>

En la línia d'aquest canvi de significat de les dades, cal tenir-ne present també d'altres pel que suposen a l'hora d'interpretar les fonts històriques. D'una banda, la precisió a l'hora de localitzar i situar per escrit els bens immobles en la documentació del segle X, que molt bé es pot entendre com un coneixement heretat. De l'altra, la dispersió de llocs antropitzats que reflecteixen les afrontacions pot ser en gran part preexistent. Per exemple, amb relació a aquesta dispersió, el vinyar de Cubelles que apareix indirectament en una venda de l'any 893<sup>4</sup> és un cas probable de preexistència arrelada en el temps pel fet que pressuposa l'existència d'una unitat de poblament estable molt abans de la conquesta i que, a més a més, no sembla que es pugui considerar aïllada. Finalment, un altre canvi de significat de les dades és la interpretació de l'associació de noms de lloc amb esglésies de nova planta com una demostració, en molts casos, d'una relació sense solució de continuïtat amb un passat com a mínim, si més no, del segle IX.<sup>5</sup> Ara bé, si a tota aquesta relació de factors de continuïtat s'afegeixen, a més a més, la pervivència de topònims antics, la seqüència de la columna pol·línica dels segles precedents i la conservació de la centuriació romana, aquest passat precomtal podria molt bé remuntar-se, tot i que no en tots els llocs, fins al segle IV.<sup>6</sup>

La historiografia ja accepta aquests factors de continuïtat com una prova de l'existència, la vigília de la conquesta, en aquest àmbit territorial, d'un estoc de població resident associat a illes de mosaic agroforestal. Ara bé, per als historiadors ortodoxos,<sup>7</sup> aquests que defensen el procés colonitzador com a

---

<sup>3</sup> PLADEVALL, Antoni (1992). «Sant Esteve de Castellet (o de Can Llopard, o de les Massuques)». *Catalunya Romànica* (vol. XIX, Pàg. 105-106). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

<sup>4</sup> FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la Catedral de Barcelona* (vol. I, doc. 4, pàg. 192-193). Barcelona: Capítol Catedral de Barcelona.

<sup>5</sup> En general, sobre aquestes proves de continuïtat, vegeu: BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola...* (pàg. 40-42).

<sup>6</sup> Pel que fa a les altres proves referents a preexistències més antigues, vegeu: PREVOSTI, Marta; GUITART, Josep (2010). *Ager Tarraconensis...* (pàg. 103-104). En particular, sobre l'estudi de la columna pol·línica del Camp de Tarragona, vegeu: PREVOSTI, Marta (2014). «Els estudis de paisatge...» (pàg. 202-206).

<sup>7</sup> Els més destacats serien Pierre Bonnassie i Josep Maria Salrach.

dinàmica principal de transformació d'aquest àmbit territorial,<sup>8</sup> la continuïtat des de l'antiguitat tardana es valora del tot insuficient per a generar un moviment intern de persones i mercaderies capaç d'explicar el creixement i el desenvolupament econòmic documentat posteriorment. Així, doncs, consideren que, en aquest escenari de la vigília de la conquesta, la població seria residual i poc important, i els sistemes socioeconòmics, desorganitzats i desestructurats. Contràriament, per als historiadors heterodoxos,<sup>9</sup> aquesta continuïtat evidencia el manteniment, no sense situacions de crisi, del poder públic, cosa que els fa pensar en una major distribució i densitat de població resident fins al punt de resultar innecessari el desplaçament massiu de colons. El creixement i el desenvolupament dels anys posteriors a la conquesta s'explica per unes dinàmiques de transformació preexistents, més o menys, per tot l'àmbit territorial, però, sobretot, per un control més efectiu de la renda.<sup>10</sup> En definitiva, són dues visions de la vigília i dos escenaris possibles i contraposats.

En relació amb el possible primer escenari rupturista de la vigília, la historiografia ortodoxa ha entès la manca de dades més com una conseqüència lògica del caràcter marginal d'aquest àmbit territorial que no pas de l'interès i l'atzar de la recerca. Aquesta manera d'entendre el caràcter del període prefeudal ha eximit de buscar amb detall dades materials, explicacions i interpretacions sobre les pulsacions vitals del lloc pel fet de considerar-les d'entrada massa dèbils i extremadament peribles. Així, doncs, no és estrany que la historiografia heterodoxa tampoc no s'hagi pogut interessar, per falta de dades, a cercar explicacions i interpretacions en relació amb el possible escenari continuista de la vigília. Això no és obstacle, però, perquè no es puguin utilitzar les poques dades que es coneixen per a buscar una resposta a la pregunta sobre com seria aquest altre escenari.

---

<sup>8</sup> Aquests historiadors fan recaure el pes de les dinàmiques de transformació en el grup de pagesos atrets primer per l'efecte crida dels estocs de terra de ningú, i després per les cartes de poblament i franquesa. SALRACH, Josep M. (2004). *Catalunya a la fi del primer mil·lenni* (pàg. 67-68).

<sup>9</sup> Per exemple, Miquel Barceló i Gaspar Feliu.

<sup>10</sup> Segons Gaspar Feliu: «l'explotació feudal busca rendes i per això no necessita privar els pagesos de les seves terres, sinó incrementar les càrregues». FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 127).

Aquestes pàgines inicials han permès destacar com la historiografia ha canviat la manera d'interpretar les primeres notícies sobre els elements que suporta el territori. És a dir, ara ja no res que expliqui el perquè d'un element del segle X comença amb la data més reculada coneguda. Davant d'aquest fet, els factors de continuïtat heretats de l'antiguitat tardana i els indicis de preexistències dels segles precedents han esdevingut una prova manifesta. Aquesta prova fa planar l'ombra del dubte sobre si realment aquest àmbit territorial degué ser, la vigília de la conquesta, una terra, tot i que habitada, poc transformada i desorganitzada.

## 4.2. L'ESCENARI CONTINUISTA

És evident que, amb les dades de la carta arqueològica de Catalunya<sup>11</sup> sumades a la informació obtinguda de les excavacions parcials d'una desena de jaciments,<sup>12</sup> resulta difícil, per no dir impossible, caracteritzar la naturalesa d'aquest escenari continuista. Així, doncs, per a superar aquesta debilitat manifesta considero que una de les possibles línies de treball és explotar les tres idees força, esmentades en el capítol anterior, que reconeixen un seguit de factors de continuïtat<sup>13</sup> i la no existència d'un moviment colonitzador massiu,<sup>14</sup> però sobretot la condició de les primeres esglésies promogudes per les elits comtals com a marcadors de llocs amb activitat agrària i amb població resident la vigília de la conquesta.<sup>15</sup> A partir d'aquestes tres idees proposo la formulació d'un model matemàtic per a representar aquest escenari continuista. Tot seguit, per a modelar-lo, descriure'l i analitzar-lo, formulo tres premisses de treball sobre alguns dels condicionants principals que degueren determinar la decisió de construir una església en un lloc l'endemà de la conquesta. La primera considera que la decisió de construir una església dependria, en bona mesura, del volum de

---

<sup>11</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 80-81).

<sup>12</sup> ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 207-251).

<sup>13</sup> PREVOSTI, Marta; GUITART, Josep (2010). *Ager Tarraconensis...* (pàg. 103-104); PREVOSTI, Marta (2014). «Els estudis de paisatge...» (pàg. 191-223).

<sup>14</sup> VIRGILI, Antoni (2010). «Gent nova. La colonització feudal de la Catalunya nova (segles XII-XIII)». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* (núm. 21, pàg. 77-102). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

<sup>15</sup> Ramon Martí considera que resseguir la fundació d'esglésies subsidiàries als termes de cada castell és una bona pista per a trobar els pagesos allà instal·lats. MARTÍ, Ramon (1992). «Qui són els pobladors?...» (pàg. 35).

rendes de la terra reals i de l'entitat de l'assentament rural preexistent en un lloc.<sup>16</sup> La segona suposa que a l'hora d'escollir l'emplaçament, d'una manera o d'una altra, es buscaria situar-se en una posició de proximitat i de domini visual respecte els espais de conreu i de residència.<sup>17</sup> La tercera entén que l'existència de rendes i d'assentaments rurals anteriors a la construcció de l'església seria la conseqüència d'una més o menys llarga continuïtat d'ús de la mateixa terra en el temps i en l'espai.<sup>18</sup>

Abans de continuar, però, cal preguntar-se per què un model matemàtic que representa una realitat de l'any 900 en endavant pot servir per a explicar un període anterior a la conquesta. La resposta rau en el fet que cadascun dels assentaments rurals que apareixen en el segle X en la documentació escrita tindrien un assentament rural original en el segle IX. Aquesta correspondència entre conjunts d'assentaments rurals de diferents èpoques es deuria a l'existència dels factors de continuïtat que permetrien traçar una seqüència evolutiva sense solucions de continuïtat entre la vigília i l'endemà de la conquesta, la qual cosa voldria dir que si no hi ha cap dubte de l'existència d'un conjunt d'assentaments urbans en el segle X, per lògica n'hauria d'existir un altre d'original en el segle IX. Així, doncs, podria donar-se el cas que els assentaments urbans del segle X d'aquest model matemàtic tinguessin tots com a mínim un assentament urbà original en el segle IX, i algun fins i tot en podrien arribar a tenir dos o més d'originals.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Pel fet que una de les funcions de les esglésies fos la de recaptar delmes i primícies i que ambdós depenguin del volum d'hores de treball manllevades a les famílies pageses del lloc, no resulta il·lògic pensar que el nombre de famílies degué condicionar a l'hora de prendre la decisió. Costa d'entendre la construcció d'una església de nova planta en un lloc sense un nombre mínim de famílies i que fos incapaç de contribuir a mantenir-ne la família propietària.

<sup>17</sup> La facultat de voler cobrar el delme i imposar sagraments requeriria que l'església, com a construcció aïllada singular, fos accessible i esdevingués omnipresent per a la majoria de les famílies del lloc. Aquesta necessitat no s'acompliria plenament en el cas d'escollir emplaçaments allunyats de les àrees de conreu, dels assentaments rurals i dels camins.

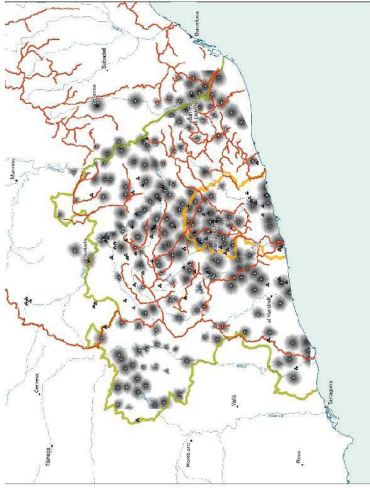
<sup>18</sup> Les famílies d'un lloc, fruit de la continuïtat d'ús del règim jurídic sobre la terra heretat de la baixa romanitat, degueren disposar del domini útil. El valor d'aquest dret sobre una part de la propietat s'entén com quelcom que es traspassaria de generació en generació amb la finalitat de mantenir la família, la qual cosa es materialitzaria amb una fixació dels assentaments rurals als llocs.

<sup>19</sup> Sobre la naturalesa del model matemàtic de l'espai obert del segle IX, vegeu la figura 4.2.1.

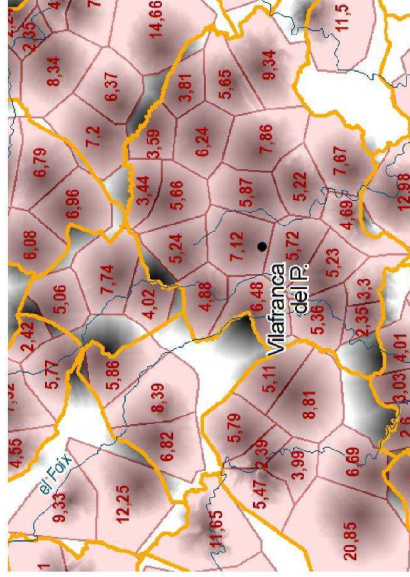
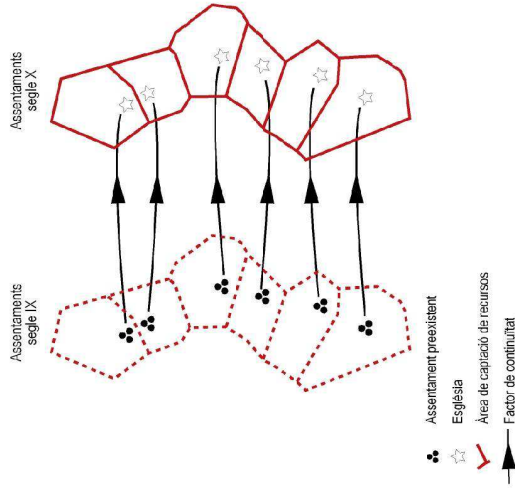


Figura 4.2.1.  
L'escenari continuïsta. El model matemàtic de l'espai obert del segle IX

## EL MODEL MATEMÀTIC



Mapa: 9.3.2. Àrea de captació de recursos de 30 minuts



La superposició, per exemple, entre les àrees de captació de recursos de 60 minuts i els límits dels termes castrals permet constatar certes coincidències.

## Quina realitat?

Les esglésies del segle X s'ubiquen en llocs on hi ha un volum suficient de rendes de la terra i un nombre determinat de famílies. En cas contrari, costa d'entendre la construcció d'una església de nova planta en un lloc sense un volum mínim de rendes i un nombre suficient de ma d'obra que fos incapaç de contribuir a mantenir a la família propietària. Tot i que aquestes rendes i famílies podrien ser fruit dels factors de creixement del segle X, els factors de continuïtat fan pensar, com a mínim, en l'existència d'uns assentaments originals del segle IX que explicarien les estructures urbanes del segle X i els emplaçaments de les esglésies. Aquest fet porta a defensar que el fenomen de creixement i desenvolupament econòmic que es produeix l'endemà de la conquesta no seria del tot nou. En conseqüència, aquesta correspondència és la que permet entendre la realitat del segle X del model matemàtic com el positiu d'un negatiu del segle IX.

## Els factors de continuïtat

El valor preexistent, per una banda, de determinats elements del territori i, per l'altra, de certs condicionants de lloc però, també, d'alguns costums arrelats degueren influir en les decisions de les elits comitals a l'hora d'escollir els emplaçaments dels castells i les esglésies. Alguns exemples d'aquests tres tipus de factors serien, per exemple, les restes d'antigues trames centuriades, la qualitat agronòmica del sòl o el règim jurídic romà de la terra. Les proves que sumen en favor de la probable llarga pervivència en el temps d'aquests factors estructuradors serien, entre altres, la potent seqüència de la columna pol·línica, les evidències físiques d'una continuïtat d'ús dels llocs habitats, el coneixement inicial del territori atmermat i l'ús d'antics topònims. L'evidència que aquestes proves es distribueixen més o menys per tot l'àmbit territorial objecte d'estudi juga, també, en favor de la importància d'aquests factors de continuïtat.

## La simplificació i la idealització de la realitat

Un model matemàtic és sempre una idealització i una simplificació de la realitat. Aquesta debilitat del model s'agreuja en gran manera si es pretén, com és el cas, representar un escenari històric. Tot i això, cal remarcar les coincidències entre, per una banda, les àrees del model i, per l'altra, els punts, les línies i les àrees de les fonts històriques conegudes. En aquest sentit, es constata superposicions significatives entre l'àrea de captació de recursos de 30 minuts i la taca de la conca visual de les esglésies conjuntament amb els jaciments, els límits dels termes castrals i les torres que es degueren aixecar l'endemà de la conquesta. Aquestes coincidències fan pensar en el valor d'aquest model per a representar la realitat del segle IX però, també, en la major antiguitat dels elements que la conformen.

## L'espai obert

Per a representar aquest escenari continuista de la vigília o, el que és el mateix, per a visualitzar la fisonomia de l'espai obert del segle IX he calculat les àrees de captació de recursos al voltant de les possibles primeres esglésies construïdes l'endemà de la conquesta.<sup>20</sup> Cadascuna d'aquestes àrees equivaldria a la porció de terra que s'abastaria en 30 minuts i en 60 minuts, amb el mínim esforç i des d'un lloc que coincidiria amb el punt mig de l'emplaçament d'una futura església. D'acord amb les tres premisses de treball abans esmentades, dins la primera àrea de 30 minuts se situaria una estructura urbana de cases o cabanes, i al voltant les terres més aptes per al conreu o si més no les més pròximes als espais de residència. Dins la segona àrea de 60 minuts, tot i no descartar la presència d'altres estructures de poblament i de camps, per la suposada mida petita dels assentaments del segle IX degué ser una zona amb una major extensió de bosc i bosquina. Quedarien fora d'aquest càlcul les respectives àrees d'aprovisionament més llunyanes com, per exemple, de carbó, fusta, herba o caça.<sup>21</sup>

A petita escala, des de la perspectiva quantitativa, el mosaic agroforestal del model vindria a representar el 48,09% (1057,41km<sup>2</sup>) de la superfície total de l'àmbit territorial analitzat (2.198,6 km<sup>2</sup>). El percentatge de sòl transformat per sectors topogràfics assenyalaria que només a la Plana del Penedès (84,68%), al Litoral del Penedès (73,64%) i a les Valls de l'Anoia (62,36%), tots tres de relleu relativament planer, la modelació agrària formaria una taca més o menys contínua. D'altra banda, a les Muntanyes de l'Ordal (49,56%) i al Delta del Llobregat (46,72%) la continuïtat de la taca, tot i que menor, seria molt evident als vessants de les valls tributàries del riu Llobregat i al límit de la plana del delta amb el vessant. Per contra, als sectors muntanyosos de l'Alt Gaià (37,70%), el Montmell (37,43%), les Serres d'Ancosa (31,52%) i el Garraf (28,29%) així com a la

---

<sup>20</sup> La selecció d'aquestes esglésies s'ha fet a partir de la primera data coneguda del lloc, de l'edificació i del terme castral, però també de la seqüència constructiva de l'edifici i de la seqüència evolutiva de l'emplaçament.

<sup>21</sup> Sobre les àrees de captació de recursos de 30 i 60 minuts, vegeu els mapes d'anàlisi 9.3.3 i 9.3.4.

plana del Baix Gaià (36,03%), la taca de sòl transformat seria clarament discontinua.<sup>22</sup>

Altrament, l'anàlisi qualitativa dels percentatges generals de sòl transformat reflectirien la lògica existència d'un espai obert amb dos tipus de mosaic: un d'agroforestal i un altre de forestal. El primer es localitzaria a les zones planes i es caracteritzaria per àrees, més o menys extenses, de sòl transformat amb un sistema agrari d'herència romana i separades per zones de vegetació natural. El segon es localitzaria, sobretot, a les zones de relleu muntanyós i es caracteritzaria per la presència d'àmplies àrees cobertes de boscos i bosquines, i només a les petites planes hi hauria camps de conreu que formarien illes de sòl transformat. En ambdós casos, el sòl transformat es caracteritzaria per la major o menor presència d'estructures de poblament al voltant de les quals s'ubicarien els horts, les vinyes, les feixes, els camps i els arbres fruiters. Aquí i allà, les restes de construccions antigues puntejarien els llocs i s'utilitzarien com a elements de referència. Segons les zones, entre les diferents constel·lacions de cases, les àrees de vegetació natural conformades bàsicament per boscos, garrigues i brolles serien més o menys grans i compactes.

En essència, tot i ser una idealització de la realitat, el model d'espai obert d'aquest àmbit territorial mostra l'existència d'una àmplia zona central on el sòl suportaria una major pressió, mentre que a la resta aquesta pressió seria més desagregada i dispersa. Aquesta zona central coincidiria amb les terres planes de la depressió interior, delimitades per les valls dels rius Llobregat i Foix; és a dir, una part dels sectors topogràfics de la Plana del Penedès i de les Valls de l'Anoia.

En canvi, a més gran escala, si es consideren les àrees de captació de recursos de 30' i 60', la taca aparentment uniforme de sòl transformat convergeix en un conglomerat de 185 àrees de mides diferents. L'anàlisi quantitativa permet observar l'existència d'una gran varietat d'àrees de captació de recursos que oscil·la entre 2,5 i 37,20 km<sup>2</sup>, però sobretot unes concentracions homogènies i extenses d'àrees petites entre 2 i 8 km<sup>2</sup>; especialment, a la Plana del Penedès (24) i en menor mesura a les Valls de

---

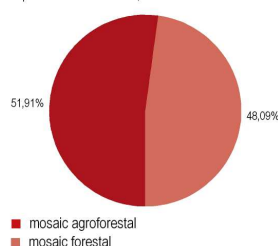
<sup>22</sup> Referent als percentatges de sòl transformat per sectors topogràfics, vegeu el gràfic 4.5.1 i la taula 4.5.1.

l'Anoia (12), cosa que contrasta amb la resta de sectors, on el nombre oscil·la majoritàriament entre 3 i 1. Les àrees mitjanes (entre 8 i 14 km<sup>2</sup>) i grans (entre 14 i 38 km<sup>2</sup>), per contra, tenen una distribució lleugerament més dispersa sobre el territori. En conseqüència, tot i la inexactitud per la qualitat de les dades conegudes i pel grau d'idealització i simplificació de la realitat, el model permetria observar diferents zones morfològiques dins els mateixos sectors.<sup>23</sup>

Gràfic 4.5.1.  
L'escenari continuïsta. L'espai obert (segle IX)

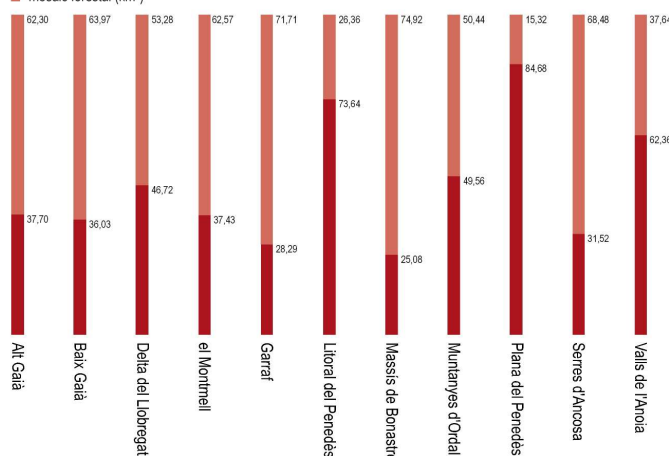
#### El mosaic agroforestal

Superfície de l'àmbit 2.198,6 km<sup>2</sup>  
Superfície transformada 1.057,41 km<sup>2</sup>



#### El mosaic agroforestal per sectors topogràfics

mosaic agroforestal (km<sup>2</sup>)  
mosaic forestal (km<sup>2</sup>)



Més enllà de la lògica dels dos grans tipus de mosaic descrita més amunt, resulta necessari trobar una explicació del perquè d'aquestes diferències formals. D'acord amb la primera hipòtesi del model, desestimo que aquestes diferències fossin només producte d'una dinàmica posterior a la conquesta; per exemple, de la poca o molta capacitat gestora de les famílies o de les institucions propietàries dels castells terminats. En bona

<sup>23</sup> Pel que fa al conglomerat de les 185 àrees, vegeu el gràfic 4.5.2, la taula 4.5.2, així com el mapa d'anàlisi 9.3.5 i el mapa de proposta 9.4.1.

mesura les interpreto com una conseqüència de les particulars realitats preexistents a cada sector topogràfic pel que fa a l'acumulació o la dispersió de les estructures de poblament, i a la major o menor extensió del mosaic agroforestal, de manera que, en un mateix sector podria donar-se el cas d'existir zones amb una elevada densitat de població i una intensa activitat agrícola i, per extensió, unes àrees de captació de recursos petites com a conseqüència de les estretes relacions de veí més proper, però també podria donar-se el cas de zones més despoblades amb unes relacions distants de veí més proper i amb unes àrees de captació de recursos entre mitjanes i grans. Si fos així, la vigília de la conquesta, les terres de la depressió interior situades entre la riera de Marmellar i la vall del riu Anoia<sup>24</sup> serien possiblement les més cobejades d'aquest àmbit en ser una zona amb un major potencial de recursos a nivell de rendes i d'homes.<sup>25</sup> Altres zones privilegiades, tot i que en menor mesura, serien per exemple alguns punts de la costa de la plana del Garraf (Vinyet, Gràcia)<sup>26</sup> i del Baix Gaià (Altafulla), la plana al·luvial de la Vall Baixa del Llobregat i les valls de les Muntanyes de l'Ordal i del Garraf travessades pel camí del Llobregat al Penedès (Bruguers, Benviure),<sup>27</sup> així com la vall alta del riu Gaià (Pinyana, Querolt, Seguer, Pontils). A la resta de l'àmbit territorial, les terres de la part central del Garraf, de més al sud de la Plana del Penedès,<sup>28</sup> del Massís de Bonastre,<sup>29</sup> del Baix Gaià<sup>30</sup> i al nord les de les Serres d'Ancosa<sup>31</sup> serien probablement exemples de sectors o zones amb

---

<sup>24</sup> L'endemà de la conquesta bona part d'aquestes terres (drenades per les rieres de Marmellar, Llità, Vilobí, Vilafranca, Lavernó, i pels rius Foix, Bitles i Anoia) són les que conformaran els lots de sòl atermenat dels castells de Castellet, Castellví de la Marca, Font-rubí, Lavit, Mediona, Olèrdola, Piera, Sant Martí Sarroca i Subirats.

<sup>25</sup> A prop d'aquesta zona de ben segur que en degueren existir d'altres de característiques similars; per exemple, els espais rurals a l'entorn dels assentaments de Barcelona i Tarragona.

<sup>26</sup> Aquestes terres l'endemà de la conquesta passaran a formar part del castells de Ribes i de Sitges.

<sup>27</sup> En aquest cas, l'endemà de la conquesta, les terres passaran a ser les zones més poblades dels castells termenats de Cervelló i d'Eramprunyà.

<sup>28</sup> Les terres més despoblades d'aquest sector l'endemà de la conquesta passaran a formar part de la meitat oest del castell de Castellví de la Marca, de Santa Oliva i part de Calders.

<sup>29</sup> Una part important de les terres d'aquest sector passaran a conformar el terme d'Albinyana.

<sup>30</sup> A les zones menys poblades s'atermenaran els castells de Calders, Tamarit i Montoliu.

<sup>31</sup> A la zona nord d'aquest sector s'atermenarà el castell de Miralles i el de Vilademàger.

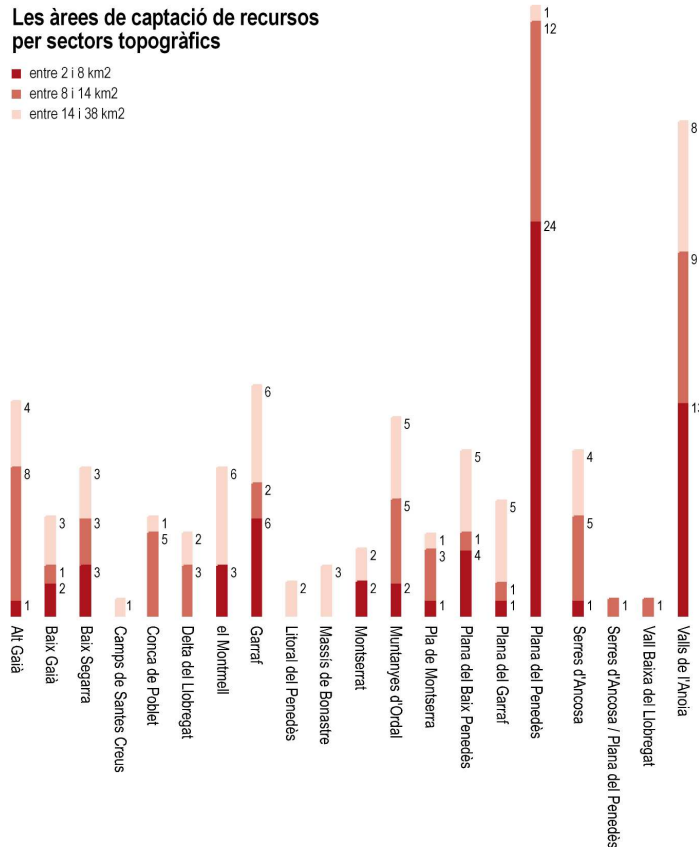
menys interès en ser terres més despoblades i amb menys activitat agrària intensiva.<sup>32</sup>

Gràfic 4.5.2.

L'escenari continuïsta. Les àrees de captació de recursos (segle IX)

Les àrees de captació de recursos per sectors topogràfics

■ entre 2 i 8 km<sup>2</sup>  
■ entre 8 i 14 km<sup>2</sup>  
■ entre 14 i 38 km<sup>2</sup>



## El poblament

D'acord amb les tres premisses del model matemàtic, les esglésies permetrien només obtenir la prova positiva de la preexistència d'unitats de cases o cabanes en un lloc, així com una representació gràfica idealitzada de la corresponent àrea associada de vida rural i d'activitat agrícola. Per una qüestió de seqüència evolutiva, algun d'aquests espais d'hàbitat podria ser el centre d'una antiga vila o bé d'un vilar, i les àrees serien com a mínim fragments de les corresponents circumscripcions territorials.<sup>33</sup> Sobre això cal remarcar que aquesta realitat positivada, tot i poder estar

<sup>32</sup> Sobre la dispersió del poblament en aquest àmbit territorial, vegeu els mapes de proposta 9.4.1 i 9.4.3.

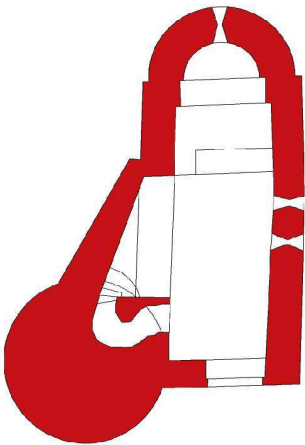
<sup>33</sup> Sobre aquesta xarxa, vegeu: MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 136-137).



Figura 4.2.2.

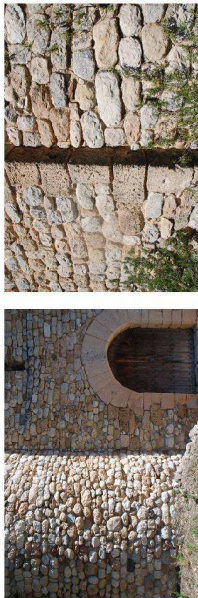
L'escenari continuuista. Els assentaments

Sant Nicolau de Freixe



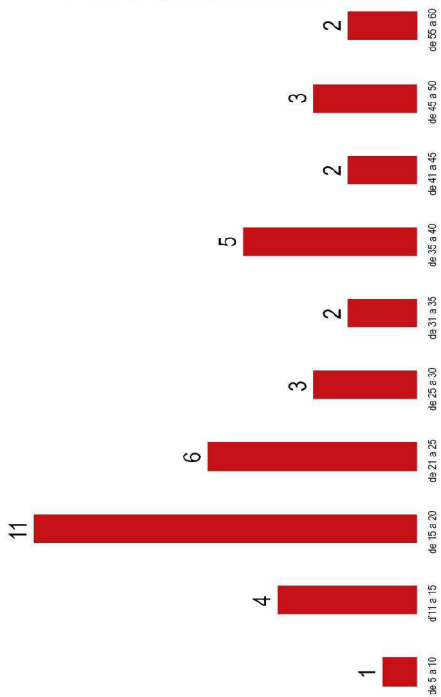
Font: Catalunya Romànica, vol. XIX, p. 454.

Església del terme castral de Piera, d'una nau de mides reduïdes i absis sense elements decoratius d'estil llombard. Per sobre cota zero es documenten possibles obres de reforma dels tancaments verticals o dels caps de mur.



L'any 954 el vescomte Guitart, en una donació de terres a 15 persones, pacta la construcció d'una torre. En un moment posterior, s'hi adossa l'església de Sant Nicolau. Aquesta seqüència assenyalava la consolidació d'un assentament al lloc de Freixe. Existeix una possibilitat que l'església acomplís la funció de donar servei a aquesta primera comunitat; molt probablement, de 15 focs. De ser així, resulta plausible pensar en una relació de proporcionalitat entre els focs i la superfície útil de la nau, en cas contrari no s'expliquen les ampliacions del segle XI de moltes esglésies. Així doncs, a partir d'una regla de tres s'han calculat els aforaments de les 39 plantes de les naus grafades a la Catalunya Romànica.

Nombre d'esglésies segons l'aforament en focs



D'acord amb aquesta relació de linealitat, 25 (1p/m<sup>2</sup>) és a 15 (caps de família), existeixen 22 esglésies (56%) dins una forquilla entre 5 i 25 caps de família que podrien ser les restes de les primeres esglésies que es construeixen l'endemà de la conquesta en un lloc central o dominant en relació a les agrupacions de cases dels assentaments preexistents.

Taula 4.5.3.  
L'aforament de les naus en focs

Església	nau m <sup>2</sup>	1pers. m <sup>2</sup>	3pers. m <sup>2</sup>	caps famíl.
Sant Bartomeu de Seguer	21,92	21	65	12
Sant Benet d'Espieylls	36,25	36	108	21
Sant Cugat de Moja	36,28	36	108	21
Sant Esteve de Castellat	69,13	69	207	41
Sant Hilari d'Abdera	19,58	19	58	11
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	36,59	36	109	21
Sant Jaume de Rocamora	28,87	28	86	16
Sant Joan de la Maçana	25,78	25	77	15
Sant Joan de la Muntanya	50,74	50	152	30
Sant Joan del Pla	22,65	22	67	13
Sant Joan Samora	42,13	42	126	25
Sant Llorenç de la Senabra	34,81	34	104	20
Sant Miquel de Marmeller	32,24	32	96,72	19
Sant Miquel de Montclar	29,83	29	89	17
Sant Miquel del Montmell	55,89	55	167	33
Sant Miquel d'Eramprunya	58,9	58	176	34
Sant Miquel d'Olerdola 3	98,23	98	294	57
Sant Nicolau de Freixe	25,75	25	77	15
Sant Pere d'Abdera	65,97	65	197	39
Sant Pere de Castellvell d'Olivella	40,71	40	122	24
Sant Pere del Castell de Gelida	94,56	94	283	56
Sant Pere Sacarrera	31,82	31	95	18
Sant Sadurni de Castellví	60,17	60	180	36
Sant Sepulcre d'Olerdola	25,94	25	77	15
Sant Silvestre	30,29	30	90	18
Sant Vicenç de Can Cerdà	50,04	50	150	30
Santa Creu del castell de Calafell	32,66	32	97	19
Santa Magdalena del Pla	79,14	79	237	47
Santa Margarida d'Aguiladellç	27,64	27	82	16
Santa Margarida de Martorell 1	81,6	81	244	48
Santa Margarida Saplana del Caiat	15,26	15	45	9
Santa Maria de Castelldefels 1	62,65	62	187	37
Santa Maria de Fox	74,75	74	224	44
Santa Maria de la Senabra	40,39	40	121	24
Santa Maria del castell de Claramunt	84,27	84	252	50
Santa Maria del Pla dels Abats	64,08	64	192	38
Santa Maria del Puig	62,02	62	186	37
Santa Maria dels Horts	21,01	21	63	12
Santa Sussanna de Santa Perpètua	36,97	36	110	21

condicionada per l'estructura de poblament de les viles, també podria respondre a la lògica de la renda i del botí. Això significaria, d'una banda, que les esglésies no només s'haurien pogut situar en relació amb les principals estructures de poblament, sinó també amb les secundàries, amb la finalitat de fiscalitzar millor les rendes de la terra i de controlar les comunitats. D'altra banda, amb la mateixa lògica s'haurien desestimat les ubicacions als llocs més desfavorits. En conseqüència, el model matemàtic no representaria, tot i poder coincidir poc o molt, la totalitat de les unitats de cases preexistents la vigília de la conquesta, com tampoc no assenyalaria de manera precisa els límits de l'administració de justícia ni de la recaptació de tributs d'època precomtal.

Així, doncs, d'acord amb les dades arqueològiques,<sup>34</sup> però també sobre la base de la primera i la segona hipòtesi del model i la mida de les àrees de captació de recursos, es plantejaria al segle IX un escenari majoritàriament amb assentaments rurals de petites dimensions que, com ja s'ha vist, es distribuïrien de manera desigual per aquest àmbit territorial. La tipologia d'edificació seria més aviat la d'un teixit urbà alveolar; és a dir, sense una xarxa clara de carrers. Els exemples serien l'assentament rural sobre la domus de Pacs del Penedès, i el de la Solana. Molt pocs estarien associats a una església, que tant podria ser d'herència tardoantiga o bé de nova planta. L'església de Santa Margarida de Martorell (segle V-VI)<sup>35</sup> seria un exemple del primer cas, que molt bé podria ser l'únic, i les de Sant Miquel d'Eramprunyà (segle IX)<sup>36</sup> i de Sant Miquel d'Olèrdola (segle IX o anterior),<sup>37</sup> del segon, però d'aquestes de ben segur que n'hi devia haver algunes més.<sup>38</sup> En general, aquestes esglésies es degueren recolzar sobre les unitats de cases més preeminents<sup>39</sup> o bé sobre un disseminat de

---

<sup>34</sup> ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 207-252).

<sup>35</sup> MAURI, Alfred; FARRENY, Montserrat; NAVARRO, Rosario (1999). «L'ús dels sistemes d'informació...» (pàg. 126-135).

<sup>36</sup> ROIG, Jordi; COLL, Joan Manuel (2012). «El món funerari dels territoris de Barcino i Egara entre l'antiguitat tardana i l'època Medieval (segles V al XII): caracterització de les necròpolis i cronotipologia de les sepultures». *Arqueologia funerària al nord-est peninsular (segles VI-XII)*. Col. Monografies d'Olèrdola (núm. 3.2, pàg. 375). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Olèrdola.

<sup>37</sup> MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474 i 477).

<sup>38</sup> Com ja s'ha apuntat, les esglésies de Santa Oliva, Sant Salvador de la Platja, Santa Eulàlia de Banyeres, Sant Hilari d'Abrera, Santa Margarida Sapalanca o el possible monestir de Monistrol d'Anoia podrien ser edificacions del segle IX o anteriors.

<sup>39</sup> Això és pel que fa al nombre de cases i al volum de les rendes de la terra.



diferents unitats i, alhora, es degueren situar en un lloc dominant en relació amb els principals espais d'hàbitat. Ara bé, aquesta imatge de final del segle IX d'un territori puntejat amb edificacions que destacarien en gran manera per l'escala, la forma i el color poc s'assemblaria a la imatge de la dispersió de les esglésies de final del segle X com a conseqüència de la febre constructora de l'endemà de la conquesta.

Pel que fa al nombre de cases i d'habitants d'aquests assentaments rurals, resulta impossible, per la manca de dades, determinar-ne una xifra. Ara bé, amb l'objectiu de disposar d'una possible dada de referència sobre la dimensió d'aquests espais d'hàbitat plantejo, amb totes les reserves, la relació entre el nombre de caps de família d'un lloc i l'aforament de la nau de la primera església construïda. En aquest àmbit territorial només es coneixen les dues possibles variables de la relació plantejada en el cas de l'església de Sant Nicolau de Freixe.<sup>40</sup> La documentació escrita menciona una possible comunitat de 15 caps de família<sup>41</sup> i la superfície de la nau coneguda és de 25,75 m<sup>2</sup>.<sup>42</sup> La coincidència de dades m'ha portat a plantejar l'existència d'una relació de linealitat entre el nombre de caps de família i el resultat de calcular una xifra mínima d'1 m<sup>2</sup> per persona dreta a la nau i una xifra màxima d'1 m<sup>2</sup> per tres persones.<sup>43</sup>

En conseqüència, d'acord amb aquesta relació de linealitat, he calculat l'aforament de la possible primera església de Sant Miquel d'Olèrdola.<sup>44</sup> Els

---

<sup>40</sup> RUIZ-DOMÈNEC, José Enrique (2006). *Quan els vescomtes de Barcelona eren. Història, crònica i documents d'una família catalana dels segles X, XI i XII*. Col. Textos i Documents (núm. 39, doc. 1, pàg 215-216). Barcelona: Fundació Noguera.

<sup>41</sup> En relació amb aquesta xifra, tot i ser conscients del seu valor extremadament relatiu, caldria recordar que l'any 1012 al voltant de la torre de Santa Oliva també es crea un assentament rural amb 15 famílies. RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 449, pàg. 94-96).

<sup>42</sup> La superfície de la nau s'ha extret de la planta dibuixada per Francesc Junyent i Alexandre Mazcuñán publicada a: DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Penedès...* (pàg. 454). Tot i la manca de dades, es considera el supòsit que, com a mínim, la planta de la nau seria una obra de la primera fase constructiva; és a dir, com a molt tard de la segona meitat del segle X. Les possibles discontinuïtats constructives dels tancaments verticals de l'edifici no semblarien estar relacionades amb obres d'ampliació de la nau, sinó més aviat amb la modificació de la coberta.

<sup>43</sup> Pel que fa a aquesta relació de linealitat, vegeu la figura 4.2.2 i la taula 4.5.3.

<sup>44</sup> La finestra amortitzada a la paret sud de l'absidiola preromànica fa pensar en una primera església d'una nau, anterior a un segon edifici iniciat en temps del comte Sunyer (911-937). Tot i ser una hipòtesi, és, a l'espera de dades noves, la menys fràgil. Les anàlisis de <sup>14</sup>C i les relacions estratigràfiques permeten

probables 49,59 m<sup>2</sup> de la nau<sup>45</sup> permetrien una capacitat d'entre 49 i 148 persones, és a dir, un node conformat com a mínim per 29 caps de família.<sup>46</sup> Aquest resultat faria plantejar, sobretot, una estructura urbana amb una destacada unitat de cases dins el recinte de la muralla. Convé subratllar, però, que molt possiblement aquest assentament rural seria un cas excepcional. La situació en un punt culminant d'una forma de relleu, les restes d'una antiga muralla romana i la monumentalització del lloc amb una església em menen a creure en aquesta idea. En canvi, la majoria dels assentaments d'aquest àmbit territorial serien probablement molt més petits i de menor entitat urbana. És a dir, d'acord amb l'estat actual dels coneixements, uns espais de residència conformats per no gaire més de 4 o 5 cases.<sup>47</sup>

## Llocs antics

En aquesta interpretació del model matemàtic, que pressuposa una terra més o menys transformada com a tret característic del territori d'un moment indeterminat anterior a la construcció de les esglésies, és necessari entrar a valorar de manera més precisa el factor temps. En aquest sentit, la tercera hipòtesi del model permetria considerar aquest escenari dels heterodoxos com una fase més d'una llarga seqüència iniciada vers el segle IV en endavant. És a dir, una seqüència que narraria sense ruptures el procés de recomposició territorial, social i política que s'hauria produït després de la progressiva amortització de molts elements constituents de l'escenari propi del règim esclavista de l'època romana. En aquest procés, i de manera simultània a l'extinció gradual de molts elements, n'haurien aparegut de nous i alhora s'haurien reassignat una part de les funcions fins al punt d'arribar a conformar, vers el segle XI, un altre escenari diferent, que seria el del feudalisme.

---

identificar un possible ús funerari del lloc a la fi del segle VIII en endavant, i associar la primera església amb aquest cementiri anterior a la conquesta. Sobre aquestes esglésies i el cementiri, vegeu: MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474-484).

<sup>45</sup> Tot i que no es coneix el mur sud, les restes conservades permeten restituir-lo.

<sup>46</sup> En el pla només comparatiu, perquè és d'un altre període, l'església de Santa Margarida de Martorell, del segle V i de 88,56 m<sup>2</sup>, tindria una capacitat d'entre 88 i 265 persones, la qual cosa equivaldria a uns 52 caps de família.

<sup>47</sup> ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 212 i 224).

En aquest àmbit territorial, la pèrdua de funcionalitat de molts elements es posaria en evidència, per exemple, amb la no continuïtat d'ús de les domus més enllà del segle V.<sup>48</sup> Per contra, la reassignació de funcions i l'aparició de noves es donaria, per exemple, en els casos d'una unitat de cases ubicades sobre les restes edilícies d'una vil·la o bé en una parcel·la d'un antic *fundus*.<sup>49</sup> Les dinàmiques de transformació<sup>50</sup> que provocarien aquests i altres canvis serien el motor que explicaria una seqüència continuada, no sense situacions de crisi, en la qual no resultaria impensable, al segle IX, l'existència d'aquest altre escenari. Aquesta realitat permetria entendre millor, per exemple, l'elevat nombre de mencions documentals sobre producció agrària a la zona d'Olèrdola entre els anys 800 i 950,<sup>51</sup> però també constatar la pervivència de la desigual distribució poblacional a la depressió del Penedès heretada de l'antiguitat tardana.<sup>52</sup>

Així, doncs, l'anàlisi a gran escala d'aquesta seqüència evolutiva dels llocs permetria observar una successió d'estrats més o menys potents d'abandó i d'ocupació. De manera que, per exemple, amb el temps degueren aparèixer i desaparèixer assentaments urbans de la plana per a tornar a aparèixer a l'inici dels vessants o viceversa. En tot cas, aquests canvis d'ubicació dels espais de residència no suposarien l'abandó total de l'explotació de les terres d'una àrea de captació de recursos i molt menys d'una zona. En aquest sentit, a petita escala, l'anàlisi d'aquesta seqüència es veuria com un fenomen de continuïtat.

L'anàlisi de les fonts històriques relacionades amb alguns assentaments rurals pot ajudar a reforçar aquesta proposta de seqüència evolutiva. Els

---

<sup>48</sup> Aquesta pèrdua definitiva va lligada, per exemple, a l'amortització, al segle IV, d'edificis administratius de la ciutat de Tarragona. PREVOSTI, Marta (2007). «Estudi del poblament rural de l'ager Tarraconensis...» (pàg. 93).

<sup>49</sup> Un fenomen igual al que succeeix, per exemple, a la ciutat de Barcelona quan, entre els segles VI i VII, l'edifici de les termes es reconverteix en església. BELTRÀN, Júlia; NICOLAU, Antoni (2000). «Barcelona. Topografia dels espais de poder a l'època carolíngia. El conjunt episcopal i la residència comtal». *Catalunya a l'època carolíngia: Art i cultura abans del romànic (segles IX i X)* (pàg. 102). Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya.

<sup>50</sup> Amb relació a aquestes dinàmiques, vegeu, entre d'altres: RIPOLL, Gisela; ARCE, Javier (2001). «Transformación y final de las villae en occidente (siglos IV-VIII): problemas y perspectivas». *Arqueología y Territorio Medieval* (núm. 8, pàg. 21-54). Jaén: Universidad de Jaén.

<sup>51</sup> SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 168-175).

<sup>52</sup> PREVOSTI, Marta; GUITART, Josep (2010). *Ager Tarraconensis...* (pàg. 101-102).

exemples serien Cubelles (893), Cervelló (910), Monistrol (917?), Viladellops (976) i Espiells (986). En tots ells, el nombre de cases preexistents de ben segur que degué influir en les elits comtals a l'hora d'elegir-los com a emplaçaments per a construir-hi una església, però, sobretot, allò que veritablement degué pesar seria el valor de les rendes reals i potencials d'aquests llocs, susceptibles de ser canalitzades en benefici propi. Si això és així, tot semblaria indicar que les decisions de les elits comtals degueren anar més encaminades a ordenar els elements necessaris per a mantenir i potenciar l'activitat productiva ja existent, que no pas a planificar l'efecte d'una futura activitat productiva. Aquesta activitat productiva no s'entén sense l'existència la vigília de la conquesta d'una població resident estable i consolidada.

### **Cubelles**

El primer exemple fa referència a la continuïtat de l'activitat productiva en el lloc de Cubelles, un assentament rural situat a la plana costanera del Garraf que estaria associat a una àrea gran de captació de recursos drenada pel riu Foix.<sup>53</sup> La no existència de més esglésies fa pensar en una zona poc habitada, que contrastaria amb el tram de costa possiblement més poblat entre la Geltrú i Sitges. Tot i això, la venda d'una vinya l'any 893<sup>54</sup> permet pressuposar la presència d'un vinyar<sup>55</sup> i, de retruc, d'una estructura urbana de cases estable, com a mínim a final del segle IX, pel fet de tractar-se d'un conreu exigent i susceptible de ser comercialitzat. Amb tot, l'espai per a elaborar vi de l'assentament rural de la Solana

---

<sup>53</sup> Aquesta àrea de captació de recursos de 60' tindria una superfície d'uns 22,72 km<sup>2</sup>. L'endemà de la conquesta, aquesta àrea s'enquadra dins els límits del terme castral d'Olèrdola (920-950) i esdevé un castell termenat (990-1010). Tot i la mida de l'àrea de captació de recursos i la posterior transformació en terme castral, els indicis resulten insuficients per a plantejar la possibilitat de si seria una vila o només una part d'una circumscripció territorial més gran amb centre a l'assentament rural de la Geltrú, que apareix en la documentació com a vila episcopal. FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral del Barcelona...* (doc. 336; pàg. 574-575).

<sup>54</sup> Guisuara ven a Got una vinya que té «*in comitato Barchinona, in locum que dicitur Cubellas, uinea quod ego ibidem abeo, qui mihi de condam patri meo aduenit.*». FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral del Barcelona...* (doc. 4, pàg. 192-193).

<sup>55</sup> «*Et ipsa uinea afrontat de oriente, in uinea de Ingilrigo; de meridie infrontat in uinea de Mansouendo; ab occiduo infrontat in uinea de emtore; a circi, similiter de te emtore.*». FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral del Barcelona...* (doc. 4, pàg. 192-193).

(segles V-VII),<sup>56</sup> així com la pervivència de restes de modelació agrària d'herència romana, semblen indicar que aquesta activitat agrícola podria ser molt més antiga. En cas de ser així, la vinya que ven Donizia,<sup>57</sup> les terres que compra Gondeball al comte Ramon,<sup>58</sup> la menció d'una vila<sup>59</sup> i la posterior ubicació del castell termenat de Cubelles (990-1010) sobre les restes d'una vil·la romana no només podrien ser un efecte postconquesta, sinó que també podrien ser perfectament producte d'antigues dinàmiques de transformació arrelades al lloc.

### Cervelló

El segon exemple seria el lloc Cervelló, on a principi del segle X (910) ja existiria l'església de la Santa Creu,<sup>60</sup> que seria el centre d'un assentament rural associat a una àrea mitjana de captació de recursos que s'estendria pels vessants de les valls de la capçalera de la riera de Santa Maria.<sup>61</sup> La morfologia de les àrees veïnes fa pensar en una zona més poblada a la plana al·luvial de la vall del Llobregat, entre els Horts i Alcalà, que poc o molt s'estendria per les valls de les rieres tributàries com ara la riera de Cervelló; ara bé, més cap a l'oest i al nord d'aquesta vall, la densitat de

---

<sup>56</sup> Sobre aquest jaciment, vegeu: BARRASETAS, Eulàlia; JÀRREGA, Ramón (2007). *La Solana: memòria de l'excavació arqueològica al jaciment (Cubelles, El Garraf)*. (pàg. 204). Barcelona: Ed. Generalitat de Catalunya; PREVOSTI, Marta (2007). «Estudi del poblament rural de l'ager Tarraconensis. Una aplicació a la Cossetània oriental». *El territori de Tarraco: vil·les romanes del Camp de Tarragona* (pàg. 74). Tarragona: Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.

<sup>57</sup> L'any 988 Donizia ven a Longobard una vinya. FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral del Barcelona...* (doc. 180, pàg. 387-388).

<sup>58</sup> L'any 999 el comte Ramon Borrell i la seva dona, Ermessenda, venen a Gondeball unes terres «*in locum ubi dicunt Maritima sive Rocha Crespa uel Cubelles, qui mihi aduenit, ad me Raimundus, de genitore meo uel per omnesque uoces, et ad me Ermissindis, per meu decimum.*». FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral del Barcelona...* (doc. 336, pàg. 574-575).

<sup>59</sup> «*Et affrontat ipsas terras: de orienti, in ipso torrente qui est ad ipsa uilla Episcopale, qui pergit a Mata Bona; de meridie, in littore maris; de occiduo, ad ipsa spelunca qui est a Calaphel; de circi, in ipso bargallone qui descendit usque ad Esderrocha presbiteros.*». FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral del Barcelona...* (doc. 336, pàg. 574-575).

<sup>60</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 4 pàg. 7-8). Hi ha un document semblant de l'any 904 que Gaspar Feliu considera fals, i davant el dubte s'ha exclòs d'aquesta anàlisi: RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 2, pàg. 4-5); FELIU, Gaspar (1992). «El comtat de Barcelona...» (pàg. 70).

<sup>61</sup> Aquesta àrea tindria una superfície de 8,52 km<sup>2</sup> (ACR 60'). Aquest lloc, l'endemà de la conquesta, s'enquadra dins els límits del terme castral de Cervelló (900-920). En aquest cas cal assenyalar que aquesta àrea poc o molt coincideix amb els límits del sector est del municipi actual. Referent a aquest lloc, dominat per l'església de Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.1.

població probablement davallaria. En tot cas, aquesta edificació, promoguda pel bisbat de Barcelona,<sup>62</sup> s'hauria aixecat en un moment indeterminat entre final del segle IX i principi del X, i alhora se li haurien assignat unes terres,<sup>63</sup> les quals se suposa que degueren estar subjectes a la prestació del delme que a la vegada estaria vinculat a una activitat productiva. Aquesta realitat<sup>64</sup> podria ser el resultat d'unes dinàmiques més antigues si es considera que el mosaic agroforestal d'aquest moment podria ser també d'herència romana,<sup>65</sup> cosa que explicaria la pervivència dels noms de lloc.

### Monistrol

Tot i que és un document fals,<sup>66</sup> resulta rellevant considerar-lo per la seqüència evolutiva del lloc objecte d'una donació al monestir de Sant Cugat del Vallès. La notícia fa referència a unes terres associades a una església dedicada a Santa Maria, Sant Pere i Sant Joan, que possiblement seria la de Santa Maria de Monistrol.<sup>67</sup> Aquest lloc es localitzaria a l'extrem est d'una probable zona altament poblada i transformada per l'activitat

---

<sup>62</sup> El fet que en aquesta donació de l'any 910 els atorgants fossin el comte Guifré Borrell i el bisbe Teodoric així ho fa pensar. RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 4, pàg. 7-8).

<sup>63</sup> «[...] *quorum terminus: a parte orientis incipit a vértice montis qui stat e regione parte orientali [contra] ipsus Dei domus suprataxati s. Crucis in directum usque ad ipsa Roca Rufa qui est ultra ipsio ri[v]o, qui inde discurrit, a parte vero occidentis a colle ubi archa antiqua constructa est, sive subtus, per ipsa speluncha, et "usque ad ipso puiole Rotundo, et pertingit usque ad ipso alio puio, ubi ipse cingulus incipit, a parte namque septemtrionis per ipsum cingulum in directum usque ad illum monte [m] orientalem supra notatum, a parte autem meridiana per ipsum rivum usque ad terminum orientalem.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 4, pàg. 7-8).

<sup>64</sup> Vegeu: PAGÈS, Montserrat (1992). *Art romànic i feudalisme...* (pàg. 346-348).

<sup>65</sup> CARRERAS, Cèsar; LÓPEZ, Albert; GUITART, Josep (2013). «Barcino II. Marques i terrisseries d'àmfores al Baix Llobregat». *Corpus internacional des timbres amphoriques* (núm. 18, pàg. 11-16). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans i Institut Català d'Arqueologia. Aquests autors consideren els topònims Cervelló i Vallirana d'època romana (*Cervilione, Vallerinana*), i relacionen el seu origen amb una propietat agrícola, és a dir, una vil·la o una granja. Les advocacions de Sant Vicenç i de Santa Coloma de les esglésies veïnes, així com els topònims Alcalà i Almfafar, són altres indicis a favor de la continuïtat del poblament al lloc.

<sup>66</sup> Agraïxo aquesta informació a Ignasi Baiges i a Xavier Esteve.

<sup>67</sup> Aquesta àrea de terra plana, situada a la Vall de l'Anoia, tindria una superfície de 7,26 km<sup>2</sup> (ACR 60'). El lloc, l'endemà de la conquesta, s'enquadra dins els límits del terme castral de Subirats (900-920). En aquest cas convé subratllar que hi ha una certa coincidència entre l'àrea de captació de recursos de 60' i els actuals límits municipals de Sant Sadurní d'Anoia, que delimiten pel nord la terra plana associada a l'església de Monistrol. En relació amb aquest lloc, presidit per l'església de Santa Maria de Monistrol, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.1.

agrària; és a dir, com ja s'ha comentat, la terra de la depressió interior compresa entre la riera de Marmellar i la vall del riu Anoia. Aquesta edificació apareix mencionada dins una propietat de la qual només s'especificuen la procedència per apriació<sup>68</sup> i els límits.<sup>69</sup> En tot cas, el fet més destacable seria que l'església s'hauria edificat perquè degueren existir un o uns assentaments urbans i una activitat productiva al lloc en un moment indeterminat anterior a la conquesta. Aquest fet es fonamenta en l'existència de restes d'una vila antiga,<sup>70</sup> en la pervivència d'uns límits de parcel·lari d'herència romana,<sup>71</sup> en la presència d'un cementiri prefeudal de la plaça de Monistrol d'Anoia,<sup>72</sup> i també en el mateix topònim Monistrol.<sup>73</sup>

---

<sup>68</sup> «[...] *locum supramemoratum prope alveo Annolia, vel rio de Birlas, ubi ecclesia sita est in onore Marie et s. Petri et s. Johannis, dederunt eis ipsum locum quod illi tenebant per illorum apriacione [...]*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 9, pàg. 12-13).

<sup>69</sup> «[...] *a parte orientis incipit per ipso torrente de fonte que vocant de Avellano, ubi una ripa est alba et alia rubia, usque in rio de Annolia, et de parte occidentis afrontat similiter in torrente ad ipso Sanniliare, et de parte meridie in álveo Annolia et de parte circi per ipsum torrente unde ipsa via pergit ubique; et ultra ipso rio ipsa Revoria, qui affrontat: de orientis in ipso álveo Annolia, et de parte occidentis in ipsa serra vel puio ubi ipsi monumenti sunt antiqui, prope ipsa villa antiqua, et de parte meridie vel circi in ipsas combas unde aqua discurrit per imbres.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 9, pàg. 12-13).

<sup>70</sup> Pel costat oest, la propietat limita «[...] *in ipsa serra vel puio ubi ipsi monumenti sunt antiqui, prope ipsa villa antiqua, [...]*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 9, pàg. 12-13).

<sup>71</sup> El jaciment romà de Can Bas-2, relacionat amb una vil·la o una granja, constitueix una prova d'aquest parcel·lari. TRIÀDE S.C.P. (2007). *Inventari Patrimoni Cultural de Subirats. Memòria tècnica* (pàg. 16). Barcelona: Diputació de Barcelona.

<sup>72</sup> ROVIRA, Jordi; LLECHA, M. Teresa (1995). «Excavacions arqueològiques d'urgència a Monistrol d'Anoia». *Miscel·lània Penedesenca* (núm. 19, pàg. 305-318). Vilafranca del Penedès: Estudis Penedesencs.

<sup>73</sup> Sobre els *monasteriola* i les primers fundacions monàstiques entre els segles VI i VII a la diòcesi de la Tarraconense, vegeu: PÉREZ, Meritxell (2010). *Tarraco christiana. Cristianización y organización eclesiástica de una capital provincial romana (siglos III al VII)*. (pàg. 287). Tarragona: Tesi doctoral de la Universitat Rovira i Virgili. Inèdit [http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8638/TESI\\_DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8638/TESI_DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y); GIBERT, Jordi (2011). *L'Alta Edat Mitjana a la Catalunya Central (Segles VI-XI). Estudi històric i arqueològic de la conca mitjana del riu Llobregat* (pàg. 110-113). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdit. <http://www.tdx.cat/handle/10803/79098>

## Viladellops

El quart exemple de construcció d'una església l'endemà de la conquesta és el de Viladellops.<sup>74</sup> És una àrea de terra plana que, per una qüestió de veí més proper, possiblement formaria part del sistema d'assentaments rurals de l'entorn més immediat d'Olèrdola; en tot cas, al peu mateix del vessant sud de la penya del Papiol s'estendria la probable zona altament poblada i transformada de la depressió del Penedès. Aquest lloc apareix documentat per primera vegada entre les afrontacions d'una donació de l'any 976.<sup>75</sup> En una altra donació de l'any 992, però, s'especifica l'entitat de l'assentament rural i s'aporten dades sobre la seva evolució.<sup>76</sup> La informació disponible deixa clar que es tractaria d'un alou senyorial sobre el qual té com a mínim drets de propietat un membre de l'elit comtal,<sup>77</sup> i que aquest bé immoble també es coneixeria amb el nom de Vila de Llops.<sup>78</sup> La descripció de la vila<sup>79</sup> evidencia que es tractaria d'una àrea habitada i transformada des de fa temps i amb una activitat agrícola ja desenvolupada, tant cerealística com vitivinícola. Tot plegat fa pensar que, com a mínim durant el segle IX, el lloc ja podria ser una gran explotació compacta en procés de configuració, o bé una comunitat pagesa

---

<sup>74</sup> Porció de terra de 8,25 km<sup>2</sup> (ACR 60') situada al sector del Garraf, conformada per diferents planes (Plana de Sant Joan, Plana de les Garrigues) i delimitada a l'oest per la riera de Vilafranca i la resta per diferents sistemes de turons, puigs i penyes. L'endemà de la conquesta, aquesta àrea s'enquadra dins els límits del terme castral d'Olèrdola (920-950).

<sup>75</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 112, pàg. 91).

<sup>76</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 277, pàg. 233-234).

<sup>77</sup> El donant és el jutge Teudiscle. RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 277, pàg. 233).

<sup>78</sup> Aquest alou també és una «[...] *villam que dicunt Villam de Lupos* [...]». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 277, pàg. 233). La diferència de mides entre l'àrea de captació de recursos de 60' (14,41 km<sup>2</sup>) i l'àrea de l'alou (8,25 km<sup>2</sup>) fa pensar que aquesta propietat seria un retall d'una circumscripció territorial més gran en la qual, però, s'ubicaria l'assentament rural principal de la vila. Per a les elits comtals, aquesta porció de terra seria simplement l'alou del jutge Teudiscle, però tot i haver perdut el significat original, no degueren poder prescindir de l'antic topònim perquè possiblement entre la població del lloc es mantindria ben viu i útil, per exemple, com a referència geogràfica.

<sup>79</sup> «[...] *cum eorum terminis vel eorum adiacenciis, cum terris et vineis, cum domibus et curtibus, cum ipsa ecclesia que infra est et altaria venerata, vel et cum universis edificiis atque plantariis, silvis, garricis, montibus, vallibus atque collibus, pontibus cum forum discursibus, aquis, pratis, pascuibus, scopulis, ligua quoque diversi generis, cultum vel heremum, [...]*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 277, pàg. 233-234).



organitzada.<sup>80</sup> En tot cas, la transformació en alou o gran propietat constitueix una decisió condicionada probablement per la capacitat productiva preexistent en aquest lloc.

## Espiells

El cinquè exemple a considerar seria el lloc d'Espiells,<sup>81</sup> i fa referència a un alou que l'any 986<sup>82</sup> consta com a propietat del monestir de Sant Cugat del Vallès. Igual que en el cas de Monistrol, aquest lloc es localitzaria a l'extrem est de la probable zona altament poblada i transformada de la depressió del Penedès. Les dades no qualifiquen el lloc i només deixen copsar alguns detalls de la seva evolució. Les fonts escrites informen sobre l'existència d'una església i una parròquia, la qual cosa comporta òbviament una població i una activitat agrària postconquesta, però les fonts arqueològiques permeten endarrerir la seqüència evolutiva. És a dir, les restes de l'antic parcel·lari romà<sup>83</sup> i la presència d'un cementiri sense infraestructura cultural (d'abans del segle X) prop de l'església<sup>84</sup> permetrien defensar que l'alou i l'església s'haurien delimitat i emplaçat en relació amb un assentament rural i una illa de mosaic agroforestal d'herència romana. A mitjan segle XI (1063), el lloc apareix ja plenament transformat amb una església i una torre.<sup>85</sup>

---

<sup>80</sup> Amb referència a la naturalesa de les viles, vegeu, per exemple: MÍNGUEZ, José María (1998). «Continuidad y ruptura en los orígenes de la sociedad asturleonese. De la villa a la comunidad campesina». *Studia Historica. Historia medieval* (núm. 16, pàg. 89-127). Salamanca: Universidad de Salamanca.

<sup>81</sup> Una porció de terra plana de 6,84 km<sup>2</sup> (ACR 60') situada a les Valls de l'Anoia i delimitada a l'oest pel torrent d'Espiells i al sud pel riu Anoia. Aquest lloc, l'endemà de la conquesta, s'enquadra dins els límits del terme castral de Subirats (900-920). Quant a aquest lloc, vinculat a l'església de Sant Benet d'Espiells, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.1.

<sup>82</sup> Aquest any, el rei Lotari confirma, entre altres propietats, l'alou «*quod dicunt Spicellos et alodum quod dicunt Castelleto, cum decimis et primiciis et finibus et terminis, et cellam s. Marie et s. Iohannis que sunt iuxta castrum Subiradis;*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 173, pàg. 145-148).

<sup>83</sup> En aquest lloc, a més a més, es localitzaria un dels possibles turons, la Miranda d'Espiells, utilitzats per a traçar la centuriació de les planes de les Valls de l'Anoia i de la Plana del Penedès, vegeu: VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 353).

<sup>84</sup> BOSCH, Josep M.; VALLÈS, Jordi. (1989). «La Miranda, una necròpolis medieval de turó aïllat al Penedès». *Miscel·lània Penedesenca 1988* (vol. 11, pàg. 99-114). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs.

<sup>85</sup> «*In Dei nomine. Ego Andreas, gratia Dei abba, et cuncta congregatio s. Cucufatis, donatores sumus tibi Umberto et uxori tue Dalmizane. Manifestum est quia donamus vobis ipsum alodium de Espidels, cum ipsam ecclesiam s.*

## Olèrdola

A més a més d'aquests exemples, mereixeria una menció especial el cas d'Olèrdola perquè aporta més dades relacionades amb la magnitud de les dinàmiques de transformació existents la vigília de la conquesta. Les datacions de <sup>14</sup>C de diferents restes òssies corroboren un ús continuat de l'espai funerari de Sant Miquel des de finals del segle VIII i durant tot el segle IX.<sup>86</sup> Un altre fet és la probable construcció d'una primera església de Sant Miquel d'Olèrdola sobre aquest cementiri en un moment indeterminat, com a mínim, del segle IX.<sup>87</sup> L'ús funerari i l'edificació podrien molt bé assenyalar l'existència, en aquest lloc, d'un assentament rural antic que hauria facilitat la posterior monumentalització i conversió en castell termenat. Aquesta transformació promoguda pel comte i el bisbe també aprofitaria determinades preexistències a l'hora d'escollir el conjunt de propietats per a dotar l'església de Sant Miquel, la qual cosa succeeix l'any 992.<sup>88</sup> El perquè de la vinculació de l'església de Santa Maria Extramurs resulta evident pel que ja s'ha dit abans sobre la trama residencial existent al lloc mateix d'Olèrdola, però, per als casos de Molanta, Santa Digna, les Gunyoles, Pacs o la Granada s'haurien de considerar altres factors. Convé destacar que aquests cinc assentaments rurals s'ubicarien al centre de la probable zona altament poblada i transformada de la depressió del Penedès.<sup>89</sup>

Així, doncs, en el cas de Molanta,<sup>90</sup> les primeres referències documentals, dels anys 935<sup>91</sup>, 966,<sup>92</sup> 992,<sup>93</sup> 996<sup>94</sup> i 1010,<sup>95</sup> aporten dades parcials sobre

---

*Benedicti, et ipsam turrem cum terminis et affrontacionibus suis.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 633, pàg. 298).

<sup>86</sup> MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474 i 476).

<sup>87</sup> MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474-484). D'acord amb les relacions estratigràfiques conegudes, no es pot descartar que en un moment indeterminat amb anterioritat al segle IX ja s'hagués construït una primera església.

<sup>88</sup> BELLÈS, Joan (1992). «Acta de consagració de Sant Miquel...» (pàg.141).

<sup>89</sup> Pel que fa a aquest lloc, vegeu el mapa d'informació 9.2.3.7, el mapa d'anàlisi 9.3.1 i el mapa de proposta 9.4.2.

<sup>90</sup> Una porció de terra plana (Plana de Sant Pere) de 7,89 km<sup>2</sup> (ACR 60'), situada al sector de la Plana del Penedès i dins els límits del terme castral d'Olèrdola (920-950).

<sup>91</sup> BELLÈS, Joan (1992). «Acta de consagració de Sant Miquel...» (pàg.141).

<sup>92</sup> Donació d'un alou propietat de Miró: «[...] *quod habebat in Penitense, quem dicunt Palatio Moronta* [...]». FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral de Barcelona* (vol. I, doc. 89, pàg. 287).

l'entitat i l'evolució del lloc. Tot i això, es fa evident un interès de la catedral de Barcelona per a concentrar drets fiscals i rendes parroquials en aquest lloc mitjançant l'adquisició de propietats i el control de l'església. Aquest interès, que el bisbat comparteix amb d'altres propietaris,<sup>96</sup> no s'entendria sense l'existència d'una població resident, que, si es vincula a l'antiga condició del lloc com a palau rural amb poder per a recaptar rendes públiques dins un àmbit territorial,<sup>97</sup> s'infereix una possible àrea habitada just abans de la conquesta. A més a més d'aquest factor de continuïtat, se n'hi podrien afegir d'altres de més antics com són la condició de punt d'etapa del lloc i de cruïlla de la xarxa de camins romans,<sup>98</sup> així com la pertinença d'aquestes terres a un *fundus*.<sup>99</sup> Així, doncs, l'alou, però sobretot la vinculació de l'església amb la parròquia de Sant Miquel, s'entendria per la capacitat del lloc per a generar rendes, fet que costa més d'imaginar amb una realitat postconquesta en procés d'organització i d'estructuració.

En els casos de Santa Digna, les Gunyoles,<sup>100</sup> Pacs<sup>101</sup> i la Granada,<sup>102</sup> un dels factors més destacats també seria la condició de llocs estratègics de

---

<sup>93</sup> Reclamació per part del bisbe i donació per part d'un membre de l'elit comtal del delme de l'església de Sant Pere Molanta. FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral del Barcelona* (doc. 224, pàg. 442-443; doc. 225, pàg. 443-444).

<sup>94</sup> Entre les afrontacions d'unes terres i vinyes del lloc de Vallmoll: «*Et afrontat ipsas terras et vinea de circi in ipsa calciata, de orient in Palacio Moronta, de meridie in Sancta Digna, de occiduo in turre de Delane.*». FELIU, Gaspar et al. (1999). *Els pergamins de l'Arxiu Comtal de Barcelona de Ramon Borrell a Ramon Berenguer I.* (vol. 3, doc. 25, pàg. 297-298). Barcelona: Fundació Noguera.

<sup>95</sup> Adalbert jura el seu testament sobre l'altar de Sant Pere: «[...] *in locum ubi dicunt Palacium Moranta [...]*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 431, pàg. 74).

<sup>96</sup> Els marmessors de l'alou de Molanta (comte, bisbe, abat) deixen ben clar que el propietari, Miró, és un membre de l'elit comtal com també ho és, molt probablement, el propietari del delme, Maier, que el reconeix com un llegat fruit de l'aprisió del pare.

<sup>97</sup> Amb relació a la definició i la distribució dels palaus en aquest àmbit territorial, vegeu: GIBERT, Jordi (2005). «La integració a al-Andalus dels territoris a ponent del Llobregat». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* (núm. XVI, pàg. 50-55); MARTÍ, Ramon (2013). «El palatium rural, una institució fiscal del siglo VIII». *Lo que vino de Oriente. Horizontes, praxis y dimensión material de los sistemas de dominación fiscal en Al-Andalus (s. VII-IX)* (pàg. 133-148). Oxford: Archaeopress, Publishers of British Archaeological Reports, Gordon House.

<sup>98</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 370-373).

<sup>99</sup> Una inscripció permet situar aquest lloc dins els límits d'un mosaic agroforestal romà. GOROSTIDI, Diana (2010). *Ager Tarraconensis 3. Les inscripcions...* (vol. 3, pàg. 36).

<sup>100</sup> Una unitat de poblament vinculada a una àrea de 5,84 km<sup>2</sup> (ACR 60'). Els límits est i oest d'aquesta àrea semblen coincidir amb els mateixos límits del municipi d'Avinyonet del Penedès.

la xarxa viària heretada de l'època romana. Per tant, Pacs i la Granada serien etapes del camí hereu de la via Augusta, des d'on s'enllaçaria amb d'altres camins secundaris que vindrien de Barcelona per l'Ordal i el Garraf, o anirien cap a l'interior pel coll de la Barraca;<sup>103</sup> a més a més, el lloc de la Granada també degué acomplir la funció d'espai d'intercanvi comercial principal de la zona.<sup>104</sup> Les Gunyoles, Molanta i Santa Digna serien etapes i cruïlles destacades d'aquests altres camins secundaris.<sup>105</sup> Aquests factors possiblement heretats, sumats a la hipòtesi ja plantejada que en aquests llocs degueren continuar existint diferents assentaments rurals sobre les restes de les parts urbanes i rústiques de les vil·les romanes de la zona,<sup>106</sup> fa pensar que el comte i el bisbe des del primer moment (935)<sup>107</sup> prengueren la decisió influïts més aviat per la realitat ja preexistent als llocs que no pas per una de futura, desitjada i incerta.

Aquests llocs, probablement amb una llarga pervivència en el temps dels espais de residència i d'activitat agrícola, preexistents la vigília de la conquesta, no degueren ser els únics; cal pensar que n'hi devia haver més.<sup>108</sup> En aquest sentit, les dades conegudes proporcionen prou indicis per a considerar la vigília un territori amb viles<sup>109</sup> i palaus,<sup>110</sup> alguna

---

<sup>101</sup> Una unitat de poblament associada a una àrea de 7,91 km<sup>2</sup> (ACR 60') que coincideix només en part amb els límits del terme municipal de Pacs.

<sup>102</sup> Una unitat de poblament vinculada a una àrea de 5,66 km<sup>2</sup> (ACR 60') que només coincideix en part amb els límits del terme municipal de la Granada. Quant a aquest lloc, vegeu el mapa d'informació 9.2.3.5 i el mapa d'anàlisi 9.3.2.

<sup>103</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 352-354).

<sup>104</sup> FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 37).

<sup>105</sup> El node de les Gunyoles seria una de les cruïlles d'herència romana del camí de Barcelona pel Garraf. VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 327, 369, 419 i 422). Molanta, com ja s'ha dit, és una altra de les cruïlles d'època romana dels camins que travessen diagonalment la plana del Penedès. VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 370-372 i 462-464). Santa Digna, amb restes d'un assentament urbà indeterminat dels segles VI-VIII és una altra de les cruïlles dels camins que travessen en diagonal la Plana del Penedès i que enllacen amb la via Augusta. ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 213). VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 372).

<sup>106</sup> Referent a les vil·les romanes d'aquesta zona, vegeu: GOROSTIDI, Diana (2010). *Ager Tarraconensis 3. Les inscripcions...* (pàg. 36-37).

<sup>107</sup> BELLÉS, Joan (1992). «Acta de consagració de Sant Miquel...» (pàg.141).

<sup>108</sup> Altres casos serien, per exemple, els llocs de la Senabra (Santa Margarida i els Monjos), Vallmoll (Vilafranca del Penedès), Vitrà o Pinells. BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola...* (pàg. 42-44).

<sup>109</sup> Vegeu una relació de viles a: MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 136-137).

<sup>110</sup> Sobre els palaus, vegeu: GIBERT, Jordi (2005). «La integració a al-Andalus...» (pàg. 39-72).

església amb una comunitat de fidels,<sup>111</sup> evidències de cementiris en ús i d'altres d'abandonats,<sup>112</sup> traces d'una parcel·lació d'herència romana<sup>113</sup> i una xarxa viària més o menys connectada.<sup>114</sup> Aquests indicis fan pensar en un escenari on arreu hi hauria un estoc de població resident associat a illes de mosaic agroforestal més o menys explotades. Evidentment, però, la densitat d'aquestes existències no seria homogènia a tot l'àmbit territorial. Per altra part, i en tota aquesta relació de casos, la pervivència de les unitats de poblament no sempre seria igual als mateixos emplaçaments al llarg del temps, però sí que ho seria als mateixos llocs com a resultat dels factors de continuïtat entre els quals, probablement, els drets adquirits sobre la terra pública o privada degueren pesar en gran manera.<sup>115</sup>

### 4.3. UNA XARXA RETICULAR DE NODES

D'acord amb la documentació coneguda, i sempre que no es tracti d'una referència suspecta, uns anys abans de l'endemà de la conquesta d'aquestes terres per part de les elits comtals, la venda d'una vinya a Cubelles l'any 893<sup>116</sup> constituïria un indicatiu clar de l'existència d'un

---

<sup>111</sup> MAURI, Alfred; FARRENY, Montserrat; NAVARRO, Rosario (1999). «L'ús dels sistemes d'informació geogràfica...»; BATET, Carolina (1994). «L'església i les esglésies...» (pàg. 245).

<sup>112</sup> Dos casos paradigmàtics són els cementiris de Santa Margarida de Martorell i el de Sant Miquel d'Olèrdola. FARRENY, Montserrat; MAURI, Alfred; NAVARRO, Rosario (2012). «La necròpolis de Santa Margarida de Martorell...» (núm. 3.2, pàg. 457-468); MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 469-494).

<sup>113</sup> Amb relació al parcel·lari, vegeu: PALET, Josep M; ORENGO, Hèctor A (2010). «Les centuriacions de l'ager Tarraconensis: Organització i concepcions de l'espai». *Ager Tarraconensis 1. Aspectes històrics i marc natural*. Col. Documenta (núm. 16, pàg. 121-154). Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

<sup>114</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...*

<sup>115</sup> Aquest plantejament no només és vàlid per a aquest àmbit territorial, sinó també per a d'altres; molt probablement, per exemple, per a les valls de la riera de Rubí i del Besós, on s'emplacen la majoria dels jaciments estudiats per Jordi Roig. ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 213 i 240). De manera més general, Georges Duby apunta que els assentaments rurals no canviaven de lloc perquè la seva àrea tenia un estatut jurídic particular, que permetia als habitants gaudir d'uns drets, cosa que convertia en intangibles els límits. DUBY, Georges (1973). *Economía rural y vida campesina en el occidente medieval* (pàg. 17). Barcelona: Ed. Península.

<sup>116</sup> FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral del Barcelona...* (doc. 4, pàg. 192-193).

assentament rural en aquest lloc. Com ja s'ha dit, es tractaria d'un espai d'hàbitat de no gaire més de mitja desena de cases o cabanes. Més enllà d'aquest espai, i dins un radi de no gaire més de 30 minuts a peu, degué existir un mosaic agroforestal conformat bàsicament per horts, vinyes i camps de cultius herbacis, que s'estendria per les terres planes del Litoral del Penedès. Per la lògica de la probabilitat i de la supervivència, aquest assentament de Cubelles del 893 no es pot considerar aïllat ni únic, com tampoc sense un sistema de relacions amb alguns veïns propers. Seguint aquest plantejament, es podrien considerar altres assentaments, per exemple, a la Geltrú, a Sitges o a Ribes. Així mateix, aquestes unitats de cases tampoc no s'entendrien sense l'existència d'altres, la qual cosa menaria a pensar en una xarxa molt més gran de nodes, sustentada per camins.

D'acord amb el model matemàtic i l'assentament d'Olèrdola, la caracterització a petita escala d'aquesta probable xarxa de nodes portaria a distingir en el pla d'hipòtesi dues grans categories d'escenaris urbans.<sup>117</sup> Els escenaris conformatos per unitats de cases més o menys disseminades i amb un similar grau de centralitat, que serien els majoritaris; però, per contra, degué existir un únic escenari urbà conformat per una unitat de cases preeminent, contínua i de caràcter més o menys compacte. El conjunt d'assentaments del primer escenari inclouria els nodes amb una funció bàsicament d'hàbitat, els nodes amb una doble funció com a espai d'hàbitat i de serveis per estar associats a una església, així com els nodes amb una funció de lloc d'intercanvi de bens. El conjunt d'assentaments del segon escenari l'integraria un únic node amb una doble funció com a espai d'hàbitat i centre gestor de primer ordre per estar associat a un castell i a una església.

## **Nodes amb una funció d'espai d'hàbitat**

A final del segle IX, en aquesta xarxa els llocs habitats com el de Cubelles degueren ser els majoritaris. Aquests petits assentaments rurals,

---

<sup>117</sup> El pensament teòric sobre la variada morfologia urbana d'un territori s'ha inspirat en el llibre: FONT, Antonio; LLOP, Carles; BERNADÓ, Jordi (2004). *L'explosió de la ciutat. Morfologies, mirades, i mocions sobre les transformacions territorials recents en les regions urbanes de l'Europa Meridional* (pàg. 424). Barcelona: COAC Publicacions.

conformats per una o diverses unitats de cases, s'haurien format bàsicament per un fenomen de substitució, però també per reforma o reutilització<sup>118</sup> de llocs amortitzats o sense utilitat d'herència tardoromana. Aquest tipus d'assentaments es degueren emplaçar, sobretot, en peces de terra sense valor agronòmic dels antics *fundi*; així mateix en degueren perdurar alguns de situats just a sobre de les parts urbanes de les antigues domus, granges i tallers en completa ruïna.<sup>119</sup> La lògica de tots aquests espais d'hàbitat seria la de situar-se prop de les terres de conreu, ja fossin públiques, privades o a precari, i, possiblement, a escala organitzativa prendrien com a referència alguns dels límits de l'antiga estructura de la propietat romana. La dispersió i la diferent mida d'aquestes unitats de cases caldria relacionar-la amb un període de creixement i desenvolupament econòmic, com a mínim del segle VIII en endavant, producte entre altres factors dels primers efectes de l'òptim climàtic.<sup>120</sup>

## **Nodes amb una funció d'espai d'hàbitat i de serveis**

A diferència dels primers nodes, aquests serien minoritaris i es degueren distingir per estar associats a una església, en ser establiments públics, però també en algun cas per un major pes de població.

Respecte als nodes associats a una església, caldria remarcar d'entrada la condició de fita visual o de referència d'aquestes edificacions per la qual cosa influiria com a element estructurador en el poblament del lloc. Aquesta capacitat també es posaria de manifest amb la potestat d'aquestes primeres esglésies d'administrar, com a mínim, el sagrament del baptisme,<sup>121</sup> cosa que les convertiria en equipaments i generaria un cert moviment de persones. Aquest flux, per petit que fos, contribuiria també a

---

<sup>118</sup> Amb relació a la naturalesa teòrica d'aquest fenomen de formació de teixit urbà, vegeu: FONT, Antonio (1997). «Anatomía de una metrópoli discontinua: la Barcelona metropolitana». *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona* (núm. 26, pàg. 13). Barcelona: Diputació de Barcelona.

<sup>119</sup> Sobre les característiques d'aquest darrer tipus d'assentaments rurals, vegeu: VIGIL-ESCALERA, Alfonso (2007). «Granjas y aldeas altomedievales al norte de Toledo (450-800 d.C.)». *Archivo Español de Arqueología* (vol. 80, pàg. 243-244). Madrid: Ed. CSIC.

<sup>120</sup> Respecte al període càlid medieval (800-1200), vegeu: FAGAN, Brian (2008). *La Pequeña Edad de Hielo...* (pàg. 344).

<sup>121</sup> Pel que fa a les incipients pràctiques preparroquials, Elvis Mallorquí considera que les *basilicae* del segle IX seguiren el model de les esglésies rurals visigodes. MALLORQUÍ, Elvis (2011). *Parròquia i societat rural...* (pàg. 76).

significar aquests nodes per sobre de la resta. El millor exemple seria el de l'església de Santa Margarida de Martorell (segle v-VI).<sup>122</sup> Els casos de Santa Oliva,<sup>123</sup> Sant Salvador de la Platja, Santa Eulàlia de Banyeres, Sant Hilari d'Abdera o Santa Margarida Sapalanca possiblement en serien d'altres.

Pel que fa als establiments públics vinculats possiblement al fisc, el moviment de persones i bens degué afavorir la centralitat d'alguns llocs per sobre d'altres. Alguns exemples serien el Palau de Masquefa, el Palou del Pla del Penedès, el Palau Molanta, el Palau de les Massuques o el Palou de Ribes.<sup>124</sup>

## **Nodes amb una funció de lloc d'intercanvi**

En aquesta xarxa sustentada per camins, la mobilitat de persones i bens no només la degueren centralitzar els palaus, sinó també alguns llocs estratègics de la xarxa viària. Dos d'aquests llocs, situats en cruïlles de camins de pas a través, <sup>125</sup> serien possiblement Martorell<sup>126</sup> i la Granada,<sup>127</sup> on de manera més o menys continuada en el temps degueren funcionar com a espais d'intercanvi de bens, persones i serveis.<sup>128</sup> Aquesta funció hauria generat envers aquests llocs uns fluxos i per extensió una percepció diferent per part de la població de l'entorn.

---

<sup>122</sup> MAURI, Alfred; FARRENY, Montserrat; NAVARRO, Rosario (1999). «L'ús dels sistemes d'informació...» (pàg. 126-135).

<sup>123</sup> Pel que fa a aquest lloc, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.2.

<sup>124</sup> GIBERT, Jordi (2005). «La integració a al-Andalus...» (pàg. 39-72).

<sup>125</sup> En relació amb aquestes dues cruïlles, vegeu: DE SOTO, Pau (2010). *Anàlisi de la xarxa de comunicacions i del transport...* (pàg. 219); VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 352-354).

<sup>126</sup> Amb referència a aquest mercat antic, vegeu el mapa d'informació 9.2.3.6.

<sup>127</sup> Quant a aquest lloc, vegeu el mapa d'informació 9.2.3.5 i el mapa d'anàlisi 9.3.2.

<sup>128</sup> Pel que fa a la probable antiguitat d'aquests mercats, que es podria remuntar molt bé als segles VI i VII, vegeu: SOLER, Maria (2006). «*Els espais d'intercanvi...*» (pàg. 222-224 i 229-230). En tot cas, una prova més en favor d'aquests llocs com a mercats antics podria ser la mateixa existència d'una fortificació romana a Olèrdola i a Castelltví de Rosanes que acomplirien, entre altres funcions, la de controlar aquests punts de trobada; de manera semblant com passaria als *vici* de Vic o d'Urgell (FELIU, Gaspar (2010). «*La llarga nit feudal...*» (pàg. 37)). En el capítol següent aquests dos nodes es tractaran amb més detall.



Si existissin aquests fluxos cap a les esglésies, els palaus i els llocs d'intercanvi, això implicaria també, per la lògica de la probabilitat, no poder desestimar una incipient dinàmica de creixement per polarització.<sup>129</sup> Els motors d'aquest fenomen serien, per exemple, el dinamisme de les comunitats pageses, la condició dels assentaments rurals com a etapes o cruïlles dels camins, així com la funció dels llocs com a centres gestors o espais d'intercanvi.<sup>130</sup>

## **Nodes amb una funció d'espai d'hàbitat i de centre gestor**

Per tant, tindria molt de sentit considerar aquest sistema d'assentaments, amb nodes i relacions de diferents tipus, com una àrea vinculada a la resta d'àrees veïnes; com, per exemple, amb la dels assentaments rurals de l'entorn més immediat de Tarragona o de Barcelona.<sup>131</sup> Poc o molt, el creixement i el desenvolupament d'aquesta xarxa també degué estar condicionat, de manera més o menys directa, per les dinàmiques de contracció i d'expansió de les ciutats veïnes. Pel que fa al cas de Tarragona, la informació assenyalava un procés de contracció fins a perdre, al segle V, la condició romana de ciutat; tot i això, continua exercint la funció d'assentament central, amb la figura del bisbe al capdavant, com a mínim fins a final del segle VII.<sup>132</sup> Per contra, i en relació amb Barcelona, les dades permeten parlar d'un procés expansiu capaç de sostenir, al segle IV, dues catedrals i d'arribar a esdevenir un altre dels assentaments centrals de la zona com a mínim també fins a final del segle VII.<sup>133</sup>

---

<sup>129</sup> Pel que fa a aquesta qüestió, vegeu: VECSLIR, Lorena (2005). *Paisajes de la nueva centralidad. Infraestructuras arteriales y polarización del crecimiento en la Región Metropolitana de Barcelona* (pàg. 2-3). Barcelona: Tesi doctoral de la Universitat Politècnica de Catalunya. Inèdita.

<sup>130</sup> Aquests tres motors s'analitzen en el capítol següent juntament amb un tercer factor, que seria la millora de la capacitat fiscalitzadora, amb la finalitat d'oferir una visió més global del procés de polarització.

<sup>131</sup> Així com amb l'àrea de Terrassa, si més no durant el temps que fou seu episcopal. Fossin quines fossin aquestes relacions, una possible prova de la seva existència podria ser la venda l'any 893 d'una vinya del vinyar de Cubelles. FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral del Barcelona...* (doc. 4, pàg. 192-193).

<sup>132</sup> Amb relació a aquesta dinàmica, vegeu: PREVOSTI, Marta (2007). «Estudi del poblament rural de l'ager Tarraconensis...» (pàg. 25-112).

<sup>133</sup> Sobre Barcelona, vegeu: BELTRÀN, Júlia; NICOLAU, Antoni (2000). «Barcelona. Topografia dels espais de poder...». (pàg. 100-106)..

Aquesta probable influència, per feble que pogués ser, obligaria a plantejar un tercer nivell de relacions i vincles, fins al punt de considerar la possibilitat que aquestes terres romanguessin dins els límits d'una o varies demarcacions territorials.<sup>134</sup> Així mateix, i independentment del nombre, no semblaria irreal considerar entre els segles VI i VIII, primer, que els beneficiaris últims del fisc<sup>135</sup> continuessin cobrant els drets de la potestat pública sobre la propietat eminent de les terres fiscals, i, segon, que el vincle circulés físicament per la xarxa de camins.<sup>136</sup> De fet, la presència de palaus podria constituir una de les proves de l'existència d'aquest tipus de fluxos. No pot desestimar-se la possibilitat que alguns d'aquests assentaments rurals, pel fet d'oferir serveis estructuradors, també experimentessin una dinàmica de creixement per polarització fins al punt d'arribar a diferenciar-se dels altres assentaments veïns.

Aquest tercer nivell de relacions i vincles pressuposa pensar que en algun moment aquesta xarxa també podria haver requerit un assentament rural amb funcions administratives i militars. Ara bé, cal dir que aquesta possibilitat presenta més contres que pros. Malgrat això, però, no es pot descartar, per la lògica de la probabilitat, l'existència d'un assentament semblant a Bovalar, Puigrom, l'Esquerda o el Roc d'Enclar;<sup>137</sup> és a dir, un assentament de nova planta amb una tipologia de creixement fonamentada en la centralitat, l'exposició visual i en l'existència de camins de pas a través.<sup>138</sup> En aquest cas, la funció d'aquests assentaments consistiria bàsicament a controlar un territori, garantir els drets de la potestat pública i assegurar les trameses de la recaptació dels tributs. Aquest tipus de node tant podria ser un antic monestir o les restes d'un *castrum*, *castellum*, vil·la o un *vicus*.<sup>139</sup> Ara bé, d'acord amb les evidències conegudes, en aquest

---

<sup>134</sup> Per exemple, de les demarcacions de Tarragona, Barcelona i Terrassa.

<sup>135</sup> Que primer serien les autoritats visigòtiques, comte i bisbe, i després les andalusines.

<sup>136</sup> Un indici sobre aquesta possibilitat seria l'epístola titulada *De fisco Barcinonensis* de l'any 592. RETAMERO, Félix (2000). *La contínua il·lusió del moviment perpetu. La moneda dels reges, dels muluk i dels seniores (segles VI-XI)* (pàg. 74-75). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

<sup>137</sup> Jordi Roig inclou Bovalar i Puigrom dins un grup d'assentaments singulars i atípics. ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales y poblados tardoantiguos y altomedievales...».

<sup>138</sup> FONT, Antonio (1997). «Anatomía de una metrópoli discontinua...» (pàg. 14).

<sup>139</sup> Per a una descripció d'aquests tipus d'assentaments rurals, vegeu: ROSSELLÓ, Miquel (2005). «El *territorium* de *Valentia* a l'antiguitat tardana». *Les ciutats tardoantigues d'Hispania: cristianització i topografia. VI Reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica, València, 8, 9 i 10 de Maig de 2003.*

àmbit territorial el jaciment amb més possibilitats d'encaixar dins aquesta diferent tipologia d'assentament rural heretada de l'època visigoda seria el d'Olèrdola.<sup>140</sup> De moment, i com ja s'ha avançat, les datacions de <sup>14</sup>C de diferents restes òssies permetrien afirmar que amb anterioritat a la conquesta degué existir, com a mínim, un ús continuat de l'espai funerari a partir de final del segle VIII i durant tot el segle IX.<sup>141</sup> A més a més, una altra prova en aquesta línia seria la probable construcció d'una primera església de Sant Miquel d'Olèrdola sobre aquest cementiri en un moment indeterminat del segle IX.<sup>142</sup> Així mateix, aquestes dues proves tampoc no exclouen la possibilitat que la seqüència, per exemple del cementiri, pogués anar més enrere en el temps.<sup>143</sup>

Sigui com sigui, la situació en un punt culminant, prominent i estratègic<sup>144</sup> faria pensar en la possibilitat que el lloc fos assimilable a un *castrum*, i per consegüent un quart tipus de node del tot diferent de la resta d'assentaments rurals d'aquest àmbit territorial. Aquest assentament constaria d'una fortificació, una església i una unitat d'una trentena de cases, amb un teixit urbà més continu i compacte que els de la resta d'assentaments de l'àmbit. L'emplaçament d'aquesta estructura urbana rural podria molt bé acomplir la funció de control d'uns assentaments i d'un

---

Monografies de la Secció Històrico-Arqueològica (vol. IX, pàg. 279-304). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans; ARCE, Javier (2005). *Bárbaros y romanos en Hispania (400-507 d.C.)* (pàg. 234-243). Madrid: Ed. Marcial Pons.

<sup>140</sup> En aquesta línia interpretativa, vegeu: BOSCH, Josep M.; MESTRES, Josep; MOLIST, Núria; SENABRE, Maria Rosa; SOCIAS, Joan (2000). «Olèrdola. El procés d'urbanització feudal: un possible exemple de continuïtat d'un lloc antic (segles VIII-IX)». *Catalunya a l'època carolíngia: Art i cultura abans del romànic (segles IX i X)* (pàg. 95-99). Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya.

<sup>141</sup> MOLIST, Núria, BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474 i 476). Per altra part, l'existència d'una primera església, anterior a la que se suposa fundada pel comte Sunyer i el bisbe Teodoríc entre els anys 925 i 935, constitueix una altra prova a favor d'aquesta possibilitat. MOLIST, Núria (coord.) (2012). «De l'edifici del comte Sunyer a la destrucció almoràvit (segles X-XII)». *De Sanctus Michaelis a Sant Miquel. L'església de Sant Miquel d'Olèrdola del segle X al segle XXI* (pàg. 23-26). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.

<sup>142</sup> MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474-484). Cal remarcar que l'estat dels coneixements també permet considerar la possibilitat d'una primera església de Sant Miquel d'Olèrdola aixecada en un moment indeterminat anterior al segle IX.

<sup>143</sup> Pel que fa a aquest lloc, vegeu el mapa d'informació 9.2.3.7 i el mapa d'anàlisi 9.3.1.

<sup>144</sup> En relació amb aquestes qualitats del lloc queda clar que Olèrdola, per ubicació, degué acomplir una funció de control de la Plana Penedesenca, del camí de pas hereu de la via Augusta però, també, del camí nodal entre el litoral i l'interior.

territori travessat per la via Augusta i pel camí procedent de la costa, però també distingit per la presència del mercat de la Granada.<sup>145</sup>

#### 4.4. CONCLUSIONS

Referent al model matemàtic sobre l'espai obert del segle IX, dissenyat a partir de tres supòsits bàsics i d'acord amb l'existència d'uns factors de continuïtat, considero que ajuda a comprendre millor l'evolució complexa de la societat esclavista a la feudal en aquest àmbit territorial. El model obtingut em permet plantejar la hipòtesi de l'existència d'un escenari amb una àrea extensa i contínua de mosaic agroforestal i, més enllà, àrees més petites i discontinües. Aquesta àrea principal es localitzaria entre la Plana del Penedès i les Valls de l'Anoia; més concretament, entre la riera de Marmellar i la vall del riu Anoia. Aquestes terres, pel major volum de recursos pel que fa a rendes i habitants, serien possiblement, la vigília de la conquesta, les més cobejades per les elits comtals del nord del Llobregat. D'aquesta proposició es deriva que aquest àmbit territorial degué estar més explotat i habitat del que s'havia pensat d'acord amb el nivell de coneixements del moment.

El model matemàtic permet conèixer la mida que podrien arribar a tenir aquestes àrees transformades, però no el nombre d'habitants que sustentarien. Tot i això, per a caracteritzar amb més detall la realitat de la vigília, resulta suggeridor establir una correspondència entre la capacitat de les naus de les primeres esglésies construïdes i el nombre de cases dels assentaments urbans preexistents. Malauradament, en aquest àmbit l'únic cas conegut seria el d'Olèrdola. La xifra obtinguda possibilita admetre la hipòtesi de la presència, en aquest àmbit territorial, d'un assentament preeminent amb una unitat de cases més o menys contínua i compacta. Un assentament que es distingiria en gran manera de la resta

---

<sup>145</sup> Sobre aquest tipus d'assentaments amb una funció de connector entre la ciutat i el camp, vegeu: ROSSELLÓ, Miquel (2005). «El *territorium* de *Valentia*...» (pàg. 285-287); MARTÍN, Iñaki (1999). «Organización episcopal y poder entre la antigüedad tardía y el medioevo (siglos V-XI): las sedes de Calahorra, Oca y Osma». *Iberia. Revista de la Antigüedad* (vol. II, pàg. 151-190). Universidad de la Rioja.

<https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/iberia/article/view/227>

que estaria conformat per unitats de cases molt més petites i disseminades. D'aquest supòsit es dedueix un àmbit territorial més transformat, però també la possible existència d'un centre gestor vinculat a alguna de les seus episcopals veïnes.

D'acord amb la manera més laxa d'entendre les primeres referències documentals i de ponderar a l'alça els factors de continuïtat, els nombrosos llocs habitats associats a restes més antigues porten a caracteritzar a petita escala unes seqüències evolutives sense solució de continuïtat. Aquesta llarga durada en el temps de l'ús i l'ocupació de les àrees de captació de recursos, juntament amb les extenses àrees de mosaic agroforestal més o menys habitades i amb l'existència d'un centre gestor, menen a formular la hipòtesi d'un escenari de la vigília amb una mínima activitat productiva, així com amb una destacada mobilitat de persones, de mercaderies i d'informació. Aquesta proposició la considero com una prova en favor de l'existència d'una xarxa estructurada de nodes que tindria poc o res a veure amb un àmbit territorial deshabitat i desorganitzat.

Damunt la base d'aquestes tres hipòtesis de treball exposades sobre la vigília de la conquesta, les esglésies, pel fet de ser marcadors de llocs habitats, fan aparèixer una xarxa d'assentaments rurals que, per una qüestió de probabilitats, entenc organitzada i connectada. La qualitat d'aquesta estructura de poblament em fa suposar la hipòtesi d'una xarxa composta per nodes amb diferents funcions i nivells de relacions. Aquest supòsit implica, poc o molt, uns fluxos i uns creixements per polarització de determinats nodes. Els motors d'aquest fenomen serien, per exemple, el dinamisme de les comunitats pageses, la condició dels assentaments rurals com a etapes o cruïlles dels camins, així com la funció dels llocs com a centres gestors o espais d'intercanvi.

Finalment, cal remarcar que per ella mateixa la visió a petita escala de l'escenari continuista de la vigília de la conquesta és de moment una hipòtesi incompleta i difícilment demostrable. Les dades segures són encara insuficients, el coneixement general sobre els diferents períodes a tractar no és del tot extrapolable, i el grau d'imaginació necessària és encara massa elevat. En conseqüència, en el capítol següent s'analitzaran

les dades referents als límits que es tracen l'endemà de la conquesta i als lots de terra que es reparteixen com a botí, però també la manera com se situen els castells i les esglésies. L'objectiu és arribar a trobar proves de fins a quin punt aquestes decisions són fruit només de l'atzar o bé si estan determinades; i si estan determinades, ho estan per un escenari rupturista de terres semidesertes i de ningú, o per contra per un escenari continuista de terres més o menys conreades i habitades?

## 4.5. APÈNDIX

Taula 4.5.1.

### El sòl transformat de l'espai obert

Sector topogràfic	Km2	Km2 trans	% trans	% Bosc
Garraf	346,4	98,01	28,29	71,71
Muntanyes d'Ordal	145,2	71,96	49,56	50,44
Massís de Bonastre	135,8	34,06	25,08	74,92
Delta del Llobregat	87,4	40,83	46,72	53,28
el Montmell	154,6	57,86	37,43	62,57
Alt Gaià	226,9	85,54	37,70	62,30
Serres d'Ancosa	229,7	72,4	31,52	68,48
Valls de l'Anoia	315,1	196,49	62,36	37,64
Plana del Penedès	343,7	291,03	84,68	15,32
Litoral del Penedès	85,6	63,04	73,64	26,36
Baix Gaià	128,2	46,19	36,03	63,97
<b>TOTAL</b>	<b>2198,6</b>	<b>1057,41</b>	<b>48,09</b>	<b>51,91</b>

Taula 4.5.2.

### Les àrees de captació de recursos

Esglesia	ACR_km2	Termes castrals
Santa Maria de l'Albà Vell	16,75	Albà
Sant Bartomeu d'Albinyana	23,95	Albinyana
Santa Magdalena de Bonastre	31,98	Albinyana
Sant Joan Baptista de Clarà	13,59	Altafulla
Sant Martí d'Altafulla	7,22	Altafulla
Sant Pere de Torredembarra	4,24	Altafulla
Santa Eulàlia de Banyeres	6,90	Banyeres
Santa Maria de Cabra del Camp	28,47	Cabra del Camp
Sant Miquel del Badorc	5,65	Cabrera
Sant Salvador de Cabrera	3,79	Cabrera
Santa Creu del Castell de Calafell	24,52	Calafell
Sant Salvador de la Platja o del Mar	27,78	Calders
Sant Vicenç de Calders	23,63	Calders
Santa Magdalena de Canyelles	17,40	Canyelles
Sant Antoni de la Llacuneta	5,23	Castellet
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	7,15	Castellet
Sant Julià de l'Arboç	9,56	Castellet
Sant Martí de Castellnou	5,43	Castellet
Sant Pere de Castellet	18,09	Castellet
Sant Ponç del Papiol	5,31	Castellet
Sant Andreu de les Conilleres	7,94	Castellví de la Marca
Sant Jaume dels Domenys	21,42	Castellví de la Marca
Sant Miquel del Castell de Castellvell	6,55	Castellví de la Marca
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	3,99	Castellví de la Marca
Santa Cristina	31,35	Castellví de la Marca
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	8,33	Castellví de la Marca
Santa Maria de la Múnia	8,81	Castellví de la Marca
Santa Maria del Vinyet	2,43	Castellví de la Marca
Santa Marina de Lleger	6,79	Castellví de la Marca

Sant Esteve Sesrovires	14,79	Castellví de Rosanes
Sant Jaume de Castellví de Rosanes i Sant Miquel de Castellví de Rosanes	15,54	Castellví de Rosanes
Santa Margarida de Martorell	6,85	Castellví de Rosanes
Santa Maria de Marbrell	22,71	Castellví de Rosanes
Sant Cristòfol de Corbera	14,47	Cervelló
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	8,52	Cervelló
Sant Joan Baptista	28,84	Cervelló
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	11,80	Cervelló
Sant Martí de Torrelles	12,51	Cervelló
Sant Ponç de Corbera	13,24	Cervelló
Sant Silvestre	15,72	Cervelló
Sant Vicenç dels Horts	9,79	Cervelló
Santa Coloma de Cervelló	7,23	Cervelló
Santa Eulàlia de Pallegà	14,47	Cervelló
Sant Bartomeu de Vallbona	7,75	Claramunt
Sant Salvador d'Espoia	21,02	Claramunt
Santa Maria de Capellades	6,95	Claramunt
Santa Maria del Castell de Claramunt i Sant Andreu	20,30	Claramunt
Sant Pere de Savella	9,25	Conesa
Santa Lúcia de Torlanda	6,10	Conesa
Santa Maria de Conesa	23,14	Conesa
Santa Maria de Cubelles	33,15	Cubelles
Sant Miquel de la Cogullada	23,28	el Montmell
Sant Miquel de la Joncosa	17,93	el Montmell
Sant Miquel del Montmell	4,81	el Montmell
Campdàsens	22,64	Eramprunyà
Capella de Bruguers Vell	6,08	Eramprunyà
Sant Boi de Llobregat	8,19	Eramprunyà
Sant Climent de Llobregat	8,64	Eramprunyà
Sant Cristòfol	19,68	Eramprunyà
Sant Miquel de Benviure	4,53	Eramprunyà
Sant Miquel d'Eramprunyà	3,18	Eramprunyà
Sant Pau del Prat i Sant Pere	12,87	Eramprunyà
Sant Pere de Gavà	14,08	Eramprunyà
Santa Maria de Castelldefels	13,20	Eramprunyà
Santa Maria de Sales	14,93	Eramprunyà
Sant Cristòfol d'Hostalets de Pierola	11,44	Esparraguera
Sant Hilari d'Abrera	6,03	Esparraguera
Sant Pere d'Abrera	9,80	Esparraguera
Santa Margarida Saplanca del Cairat	5,11	Esparraguera
Santa Maria del Puig	9,80	Esparraguera
Sant Genís de Torrelles	13,20	Foix
Santa Maria de Foix	9,33	Foix
Mare de Déu de l'Abellà i Sant Andreu de l'Abellà	12,46	Font-rubí
Sant Joan de la Maçana	9,33	Font-rubí
Sant Miquel del Castell de Font-rubí i Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	13,85	Font-rubí
Sant Vicenç de Can Cerdà o del Moro Curt	8,65	Font-rubí
Sant Joan Samora	10,51	Gelida
Sant Llorenç d'Hortons	15,54	Gelida
Sant Pere del Castell de Gelida	9,90	Gelida
Sant Salvador de la Calçada	9,29	Gelida
Sant Joan d'Enveja	17,32	Geltrú
Santa Maria de la Geltrú	14,04	Geltrú
Sant Salvador de Pinell	8,18	Guardiola
Santa Maria de Bellver	5,64	Guardiola
Santa Maria de Vallformosa	5,64	Guardiola
Sant Corneli de Collbató	12,00	la Guàrdia
Sant Miquel de Montserrat	2,40	la Guàrdia
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	14,68	la Guàrdia
Sant Simeó i l'Estilida	16,74	la Guàrdia
Santa Margarida de les Amenoelles	5,05	la Guàrdia
Sant Miquel de Vespella	21,38	la Nou
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	15,24	la Nou



Sant Jaume de Palou	7,13	Lavit
Sant Marçal de Terrassola i Santa Maria de Lavit	9,55	Lavit
Sant Martí Sadevesa	8,97	Lavit
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	8,05	Lavit
Sant Martí de les Piles de Gaià	9,59	les Piles
Sant Salvador de Figuerola	20,84	les Piles
Santa Maria de Guialmons	9,32	les Piles
Sant Miquel de Marmellar	14,81	Marmellar
Sant Pere d'Aiguaviva	17,00	Marmellar
Sant Pere de Masquefa	12,94	Masquefa
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	15,56	Masquefa
Església de Malveí	7,66	Mediona
Sant Joan de Conilles	21,17	Mediona
Sant Pere de Riudebitlles	6,77	Mediona
Sant Pere Sacarrera	6,99	Mediona
Santa Margarida d'Agulladolç	10,16	Mediona
Santa Maria del Castell de Mediona	8,75	Mediona
Santa Maria de Valldossera	23,75	Montgut
Sant Joan Baptista de Vallverd	9,07	Montclar
Sant Joan de Biure	7,63	Montclar
Sant Llorenç de Montbrí de la Marca	12,52	Montclar
Sant Miquel de Forés	5,20	Montclar
Sant Miquel de Montclar	4,73	Montclar
Sant Pere d'Anguera	13,41	Montclar
Sant Salvador de Rocafort de Queralt	12,18	Montclar
Santa Maria de Sarraí	8,62	Montclar
Santa Maria de Vallespinosa	14,01	Montclar
Sant Joan Baptista del Catllar	35,34	Montoliu
Santa Maria de Montornès	21,65	Montornès
Sant Cristòfol de la Granada 1	5,66	Olèrdola
Sant Cugat Sescarrigues	6,24	Olèrdola
Sant Genís de Pacs	7,91	Olèrdola
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	5,72	Olèrdola
Sant Jaume d'Espitlles i Santa Maria de Penafel	5,23	Olèrdola
Sant Joan de Viladellops	14,41	Olèrdola
Sant Llorenç de la Senabra	5,44	Olèrdola
Sant Miquel d'Olèrdola i Santa Maria del Pla dels Albats	5,40	Olèrdola
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	4,83	Olèrdola
Sant Pere Molantà	7,89	Olèrdola
Sant Salvador de les Gunyoles	5,84	Olèrdola
Sant Sepulcre d'Olèrdola	5,22	Olèrdola
Sant Valentí de les Cabanyes 1	5,24	Olèrdola
Santa Magdalena	12,32	Olèrdola
Santa Margarida dels Monjos	5,49	Olèrdola
Santa Maria de la Bleda	10,47	Olèrdola
Santa Maria de la Llinda 1	4,99	Olèrdola
Santa Maria de la Senabra	3,28	Olèrdola
Santa Maria de Vilafranca	7,12	Olèrdola
Santa Maria del castell de Santa Fe	5,74	Olèrdola
Santa Maria dels Horts	5,87	Olèrdola
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	17,33	Olivella
Sant Miquel d'Orpí	23,62	Orpí
Sant Jaume Sesoliveres	6,88	Piera
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	8,03	Piera
Santa Creu de Creixà o de Palau	8,12	Piera
Santa Maria de Piera	16,81	Piera
Sant Pere de Pierola	23,79	Pierola
Santa Maria del Castell de Pinyana	9,13	Pinyana
Santa Maria de Pontils	12,83	Pontils
Sant Joan de la Muntanya	9,66	Pontons
Santa Magdalena de Pontons	13,49	Pontons
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol) i Sant Miquel del Castell de Queralt	26,38	Queralt
Santa Maria d'Aguiló	32,35	Queralt
Sant Jaume de Valldecerves	13,72	Querol
Sant Jaume d'Esblada	15,56	Querol
Santa Maria de Querol	8,92	Querol

Sant Pere de Sota-ribes	22,35	Ribes
Santa Maria de Gràcia	8,28	Ribes
Sant Joan Lledó	8,92	Sant Martí Sarroca
Sant Salvador de Durban	9,64	Sant Martí Sarroca
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	9,17	Sant Martí Sarroca
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	22,88	Santa Oliva
Santa Maria del Bellvei	14,04	Santa Oliva
Sant Bartomeu de Seguer	9,30	Santa Perpètua de Gaià
Sant Jaume de Rocamora	15,66	Santa Perpètua de Gaià
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	9,80	Santa Perpètua de Gaià
Santa Susanna de Santa Perpètua	9,80	Santa Perpètua de Gaià
Sant Miquel del Pla de Manlleu	18,02	Selma
Sant Llorenç de Selmella	12,07	Selmella
Santa Magdalena del Pont d'Armentera	37,20	Selmella
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	14,25	Sitges
Santa Maria del Vinyet	6,63	Sitges
Sant Benet d'Espiells	6,84	Subirats
Sant Joan Salerm	7,74	Subirats
Sant Joan Sesrovires	7,18	Subirats
Sant Pau d'Ordal	15,41	Subirats
Sant Pere de Lavern	6,37	Subirats
Sant Pere del Castell de Subirats	7,50	Subirats
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	8,50	Subirats
Santa Maria de Monistrol	7,26	Subirats
Santa Maria de Vilarnau	2,35	Subirats
Ancosa	17,46	Vilademàger
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	22,20	Vilademàger

Taula 4.5.3.

### L'aforament de les naus en focs

Nom	Nau m2	1p/m2	3p/m2	Caps famil.
Sant Bartomeu de Seguer	21,92	21	65	12
Sant Benet d'Espiells	36,25	36	108	21
Sant Cugat de Moja	36,28	36	108	21
Sant Esteve de Castellet	69,13	69	207	41
Sant Hilari d'Abrera	19,58	19	58	11
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	36,59	36	109	21
Sant Jaume de Rocamora	28,87	28	86	16
Sant Joan de la Maçana	25,78	25	77	15
Sant Joan de la Muntanya	50,74	50	152	30
Sant Joan del Pla	22,65	22	67	13
Sant Joan Samora	42,13	42	126	25
Sant Llorenç de la Senabra	34,81	34	104	20
Sant Miquel de Marmellar	32,24	32	96,72	19
Sant Miquel de Montclar	29,83	29	89	17
Sant Miquel del Montmell	55,89	55	167	33
Sant Miquel d'Eramprunyà	58,9	58	176	34
Sant Miquel d'Olèrdola 3	98,23	98	294	57
Sant Nicolau de Freixe	25,75	25	77	15
Sant Pere d'Abrera	65,97	65	197	39
Sant Pere de Castellvell d'Olivella	40,71	40	122	24
Sant Pere del Castell de Gelida	94,56	94	283	56
Sant Pere Sacarrera	31,82	31	95	18
Sant Sadurní de Castellví	60,17	60	180	36

Sant Sepulcre d'Olèrdola	25,94	25	77	15
Sant Silvestre	30,29	30	90	18
Sant Vicenç de Can Cerdà	50,04	50	150	30
Santa Creu del castell de Calafell	32,66	32	97	19
Santa Magdalena del Pla	79,14	79	237	47
Santa Margarida d'Agulladolç	27,64	27	82	16
Santa Margarida de Martorell 1	81,6	81	244	48
Santa Margarida Sapanca del Cairat	15,26	15	45	9
Santa Maria de Castelldefels 1	62,65	62	187	37
Santa Maria de Foix	74,75	74	224	44
Santa Maria de la Senabra	40,39	40	121	24
Santa Maria del castell de Claramunt	84,27	84	252	50
Santa Maria del Pla dels Albats	64,08	64	192	38
Santa Maria del Puig	62,02	62	186	37
Santa Maria dels Horts	21,01	21	63	12
Santa Sussanna de Santa Perpètua	36,97	36	110	21





## 5. L'ENDEMÀ

### 5.1. EL SENTIT DE LES DECISIONS

Fins a quin punt en aquest àmbit territorial el fenomen de creixement i desenvolupament econòmic<sup>1</sup> que es produeix l'endemà de la conquesta és nou? Si fem cas dels factors de continuïtat,<sup>2</sup> tot apunta que a petita escala en la seqüència evolutiva, entre els segles IV i X, no es degueren produir ni grans finals ni tampoc grans començaments. El model matemàtic sobre l'espai obert de la vigília de conquesta,<sup>3</sup> que s'ha exposat en el capítol anterior, el considero una prova en favor d'aquesta proposició. En aquest model crida l'atenció l'extensió del mosaic agroforestal i les zones amb un desigual nivell de relacions de veí més proper, però també la xarxa reticular de nodes. Aquests fets em porten a pensar que en aquest territori el fenomen de creixement i desenvolupament econòmic de l'endemà de la conquesta no degué ser totalment nou. En cas de ser així, formulo les preguntes següents: com hauria evolucionat aquest escenari a partir de l'any 900?; com s'haurien delimitat els termes castrals?; quins requisits s'haurien utilitzat per a conformar els lots de terra atermenats?; de quina manera s'haurien disposat els castells i les esglésies sobre aquest territori?; fins a quin punt la ubicació dels castells i les esglésies degueren incidir en l'economia?

---

<sup>1</sup> Sobre aquest fenomen, Pierre Bonnassie considera que entre els anys 950 i 1050 s'acceleren els intercanvis, augmenta la producció, s'inverteix en la construcció i creix la demanda d'objectes sumptuosos. BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 379-435). Pel comtat de Barcelona, Maria Soler documenta una extraordinària expansió de l'activitat agrària. SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 299-329).

<sup>2</sup> Pel que fa a aquesta qüestió, vegeu els apartats 4.1 i 4.2 d'aquest treball, així com: BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olièrdola...* (pàg. 40-42); PREVOSTI, Marta; GUITART, Josep (2010). *Ager Tarraconensis...* (pàg. 103-104); ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales...» (pàg. 207-251).

<sup>3</sup> Aquest seria l'escenari on se situarien els fets que defensen els historiadors heterodoxos per a negar el caràcter innovador o rupturista del segle XI.

## Ordenació o planificació?

Amb relació a la continuïtat a petita escala, cal insistir que la taca de mosaic agroforestal del segle IX del model matemàtic, cartografiada a partir de les àrees de captació de recursos de les esglésies, l'entenc com una prova en contra de la interpretació comunament acceptada sobre allò que degué succeir l'endemà de la conquesta en aquest àmbit territorial. D'una banda, posaria en dubte l'existència d'àmplies àrees deshabitades i de ningú; si més no, com a mínim, als sectors topogràfics més planers (Plana del Penedès, Litoral del Penedès i Valls de l'Anoia), a les valls tributàries del riu Llobregat de les Muntanyes de l'Ordal i als vessants i planes del Delta del Llobregat. D'altra banda, qüestionaria l'establiment massiu de colons abans i després de la conquesta en aquests mateixos sectors topogràfics. En aquest punt, no insistiré sobre els factors de continuïtat com a evidències capaces de vincular aquesta taca amb una llarga seqüència d'herència romana; tanmateix, sí que resulta adient analitzar el cost d'oportunitat de voler conquerir aquestes terres per part de les elits comtals.

Molt probablement, encara que només fos per una qüestió de relacions veïnals, el coneixement sobre aquestes terres per part de les elits comtals degué pesar en gran manera a l'hora de prendre la determinació de conquerir-les. No resulta agosarat pensar que el comte i les famílies afins devien saber què podien aconseguir o guanyar amb aquesta decisió. Aquesta opció, enfront d'una altra d'immobilista, els degué semblar la millor i la més beneficiosa, si més no econòmicament; en cas contrari, segurament, no l'haurien presa. Així, doncs, els probables beneficis d'aquesta decisió de risc s'entendrien de manera més lògica en un escenari amb unes comunitats arrelades als llocs i amb una plena activitat agrària, que no pas en un escenari quasi totalment deshabitat, o habitat i desorganitzat.<sup>4</sup> En síntesi, la taca de mosaic agroforestal la interpreto com una realitat preexistent la vigília de la conquesta sobre la qual les elits comtals es degueren llançar a conquerir i a estructurar, en benefici propi, els elements i la població preexistent que conformarien i que suportarien aquest territori. Dit d'una

---

<sup>4</sup> Conseqüentment, es considera que els escenaris del Penedès oriental vers l'any 950 i del Baix Penedès vers el 1000 ja guanyats al conreu serien el resultat de la presència d'unies comunitats pageses arrelades al lloc molt abans de la conquesta, i no fruit de l'afluència massiva de colons. BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 380 i 382).

altra manera, les rendes de la terra que es deriven dels elements i la població serien els guanys que les elits comtals aprisionen.<sup>5</sup> Així, doncs, quina seria la naturalesa d'aquest procés d'estructuració dels elements del territori que seguiria després de la conquesta?

Davant d'un escenari amb una oferta reduïda de sòl disponible, unes comunitats arrelades als llocs, una plena activitat agrària i l'existència de propietats dominicals i de terres fiscals, proposo interpretar aquest procés d'estructuració dels elements del territori com un seguit d'accions d'ordenació més que no pas de planificació. En altres paraules, la finalitat d'aquestes accions seria, majoritàriament, la de mantenir, millorar i potenciar l'activitat productiva preexistent i no la de crear del no-res les condicions per a generar una activitat productiva nova. En aquest sentit, l'assignació de terres per a poder constituir termes castrals, dotar esglésies i conformar propietats dominicals noves, així com les construccions de castells, esglésies i torres, s'entendrien com a manifestacions de les decisions per a repartir-se i fiscalitzar unes rendes de la terra que serien efectives o reals, i no latents o potencials.

Per tot plegat, en aquest escenari sense pagesos intrèpids i amb unes elits comtals amb afany d'ordenar-lo, la missió dels documents no seria ni molt menys la de voler crear un clima de seguretat i de llibertat en favor de la població. Ara bé, tampoc les relacions i els vincles pactats es degueren signar sense cap tipus de coacció o sense la més mínima influència dels interessos econòmics.<sup>6</sup> En definitiva, en la decisió individual de les famílies de les elits comtals de participar en la conquesta de les terres d'aquest àmbit territorial degueren pesar més les oportunitats que no pas les amenaces. Això és, l'oportunitat d'ampliar, de manera més o menys fàcil, el patrimoni immobiliari, els drets, les rendes i les prestacions, així com els

---

<sup>5</sup> Els guanys, per exemple, són el botí del qual parla Josep Torró. TORRÓ, Josep (2001). «Viure del botí...» (pàg. 5-32). I l'aprisió es refereix a la dominical que descriu Gaspar Feliu. FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 45-47).

<sup>6</sup> Pel que fa al sentit dels documents de l'endemà de la conquesta, vegeu, per exemple: RUIZ, Vicenç (2011). *Homines de Terracia. Cultura escrita i hegemonia feudal (Terrassa, ca. 950-1150)*. Col·lecció Arxius i societat. Quaderns de divulgació històrica (núm. 6, pàg. 21-42). Barcelona: Generalitat de Catalunya. [http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius\\_i\\_gestio\\_documental/09\\_publicacions/altres\\_publicacions/Homines\\_de\\_Terracia.pdf](http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius_i_gestio_documental/09_publicacions/altres_publicacions/Homines_de_Terracia.pdf)



delmes i les primícies.<sup>7</sup> Aquesta oportunitat, més real que no pas potencial, degué compensar les conseqüències de les situacions de crisi provocades per les algarades.

La nova ordenació fruit de la conquesta es materialitza en diversitat de documents escrits que deixen constància de tota mena d'actes, com ara cessions de castells, cartes d'afranquiment, actes de dotació d'esglésies o concessions de terra. En la línia del que s'ha dit més amunt, un cop executada i reconeguda l'aprisió, amb aquests documents les elits comtals fixarien els drets d'explotació, justificarien la imposició de censos i s'apropriarien del treball pagès.<sup>8</sup> L'abast d'aquestes pretensions seria tant en l'àmbit territorial com sectorial; és a dir, podrien afectar els recursos de tot un terme castral o els d'una porció de terra més petita. Alguns exemples concrets de llocs ordenats l'endemà de la conquesta podrien ser els següents: Freixe, Montmell, Ribes, Santa Oliva i Albinyana. En aquests llocs i en general a tot l'àmbit territorial, a petita escala, les zones i les àrees habitades i explotades preexistents la vigília de la conquesta es mantindrien, tot i que degueren experimentar un progressiu procés de transformació com a conseqüència de l'adscripció de la terra a diferents termes castrals, la construcció de castells, esglésies i torres, i també pels canvis en la fisonomia del mosaic agroforestal.

## Freixe

El primer exemple fa referència a la decisió presa pel vescomte Guitart l'any 954 de lliurar unes terres del castell de Piera<sup>9</sup> situades al lloc de Freixe.<sup>10</sup> Aquest assentament urbà, conformat probablement per 15 famílies, formaria part d'un sistema de nodes situats a la vall del riu Anoia que caldria incloure

---

<sup>7</sup> A diferència de les terres de Tarragona, Tortosa i Lleida, aquest àmbit territorial no sembla exigir una complexa estratègia militar ni un moviment massiu de colons. Sobre aquest fet, vegeu: VIRGILI, Antoni (2010). «Gent nova. La colonització feudal...» (núm. 21, pàg. 77-102).

<sup>8</sup> RUIZ, Vicenç (2011). *Homines de Terracia. Cultura escrita i hegemonia feudal...* (pàg. 22).

<sup>9</sup> Aquest castell es degué delimitar entre els anys 920 i 950, i inicialment devia tenir una extensió de 117,15 km<sup>2</sup>. Quant al lloc, presidit per l'església de Sant Nicolau de Freixe o de Tretzè, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.2.

<sup>10</sup> RUIZ-DOMÈNECH, José Enrique (2006). *Quan els vescomtes de Barcelona eren...* (doc. 1, pàg. 215-216). Les terres d'aquest lloc ocuparien una superfície d'entre uns 5 i 8 km<sup>2</sup>, que s'estendrien sobretot pel costat est del riu Anoia i, just per sobre del nivell de la llera, continuarien per tot el vessant oest de la Serra.

dins les terres de l'extrem est de la zona altament poblada i transformada de la depressió del Penedès.<sup>11</sup> Els caps de família del lloc haurien rebut la terra amb la condició de plantar-hi vinya, donar la cinquena part de la verema, pagar la tasca de la resta de fruits i construir una torre.<sup>12</sup> Aquesta decisió, per la proximitat entre les dates de la signatura i de la delimitació del terme castral, fins ara s'ha interpretat com un exemple clar de planificació; és a dir, d'estructuració dels elements que suporta el territori per a crear del no-res les condicions per a generar una activitat productiva nova.<sup>13</sup> Ara bé, en aquest cas hi ha dos fets que permetrien entendre l'acció com d'ordenació. El primer seria l'existència d'un cementiri sense infraestructura cultural, que possibilitaria poder argumentar la presència de població en un moment indeterminat de la vigília de la conquesta.<sup>14</sup> El segon portaria a considerar la terra erma no com a deshabitada i de ningú, sinó com el resultat final de tot un procés de preparació i deixada en repòs a l'espera de ser plantada o replantada.<sup>15</sup> En cas de ser així, la concessió del vescomte potenciarà o diversificaria l'activitat productiva del lloc en comptes de crear de bell nou les condicions per a generar una activitat productiva en aquest lloc. Aquesta decisió degué suposar una transformació de la fisonomia del mosaic agroforestal de Freixe, ja sigui perquè hauria comportat l'aparició d'un espai agrícola nou amb un conreu diferent, o bé perquè hauria augmentat l'extensió de l'espai agrícola preexistent. Tant en un com en l'altre sentit, aquest vinyar degué suposar un tret distintiu per al lloc en comparació amb d'altres del terme. La distinció s'evidenciaria encara més pel fet d'imposar la

---

<sup>11</sup> Monistrol, Creixà, Sesoliveres, Badorc, Cabrera, Vallbona i Capellades.

<sup>12</sup> «*Et donetis mihi exinde ubi vineas fuerint edificatas de ipso fructo ipsa V parte, et de ipsas alias labores que feceritis in ipsas terras donetis mihi exinde ipsa tasca, et vos et subcessores vestros, tam present[er]s quam advenientes vel facturi, et talem servitium qualem de legitimum alodem faciunt ipsos homines comorentes in iam dicto comitato a me vel a subcessores meos. Et faciatis ibidem ipsa turre in comuno.*». RUIZ-DOMÈNECH, José Enrique (2006). *Quan els vescomtes de Barcelona eren...* (doc. 1, pàg. 215-216).

<sup>13</sup> Segons Ruiz Domènech, amb aquesta decisió es vol transformar una terra erma i deshabitada amb la instal·lació de pagesos vinguts d'arreu: «[...] que només tenen en comú l'interès per rompre terra a la frontera, com un mitjà de promoció social». RUIZ-DOMÈNECH, José Enrique (2006). *Quan els vescomtes de Barcelona eren...* (pàg. 23-24).

<sup>14</sup> La presència, a uns 1.000 m del lloc, d'un cementiri sense infraestructura cultural d'abans del segle X és una prova a favor d'un origen més antic d'aquest assentament rural. Aquest espai funerari, conegut amb el doble nom de cementiri del Maset o Celler del Vendrell, o bé cementiri Moro, està situat en un turó i conté, com a mínim, 15 inhumacions de fossa de lloses (2013). *Catàleg de béns protegits del Pla d'ordenació urbanística municipal de Piera*. Ref. JA6.

<sup>15</sup> Sobre aquesta possibilitat, vegeu: BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 116).

construcció d'una torre, possiblement per a assegurar la continuïtat de les vinyes,<sup>16</sup> la qual degué influir en la creació de diferències entre el conjunt d'assentaments rurals del terme i de la vall.

La torre, per una qüestió d'emplaçament,<sup>17</sup> d'escala, color i forma de l'edificació, degué esdevenir una fita visual i, a curt i mitjà termini, un element estructurador del patró de poblament del lloc. Aquesta darrera funció de la torre com a enquadradora de la població es degué veure reforçada amb la posterior construcció de l'església de Sant Nicolau. Així, doncs, l'origen d'aquest assentament rural caldria buscar-lo, probablement, en un moment anterior a la conquesta, i el vinyar s'inclouria en el conjunt de decisions encaminades, un cop constituït el terme castral, a ordenar els elements del territori en benefici de la família vescomtal. Altrament, el vinyar, la torre i l'església degueren distingir aquest antic assentament rural de la resta fins al punt de conferir-li, la segona meitat del segle X, una entitat o categoria urbana superior respecte a altres unitats veïnes de cases o cabanes.

## Montmell

Aquest segon exemple d'ordenació del sòl es refereix a la decisió del bisbe Vives de concedir, l'any 974, una carta d'afranquiment<sup>18</sup> a les famílies pageses que viuen o vagin a viure<sup>19</sup> al terme castral del Montmell.<sup>20</sup> En

---

<sup>16</sup> La decisió de manar construir-la no es pot deslligar de l'alt valor afegit d'aquest cultiu pel fet que a l'època, en paraules de Pere Benito: «la vinya era un conreu de luxe degut a les inversions elevades que calia esmerçar-hi, especialment durant els primers anys de plantació [...]». BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 118).

<sup>17</sup> La torre es construeix al punt culminant d'una petita elevació del terreny i degué dominar visualment tota l'àrea de conreu del lloc, inclòs el vinyar, que, molt probablement, es devia estendre per les terres del vessant de la Serra que limita el lloc pel costat est.

<sup>18</sup> FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral de Barcelona...* (doc. 108, pàg. 307-308).

<sup>19</sup> Tot i que es mencionen les persones que puguin venir d'altres llocs, el document deixa ben clara l'existència d'un estoc de població resident: «[...] *qualiter concedimus vel firmamus pactum ad homines castrum Montem Maccellum [...]. Tam isti presentes quam filii filiorum de gente illorum procedentes, tam illi qui moderno tempore ad istum castrum confluerint quam ipsi qui iam in ipsum castrum habitaturi convenerint [...]*». FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral de Barcelona...* (doc. 108, pàg. 308).

<sup>20</sup> Aquest terme es degué delimitar entre els anys 950 i 990, i tindria una extensió de 47,97 km<sup>2</sup>. Sobre el lloc, vinculat a l'església de Sant Miquel del Montmell, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.2.

aquestes terres de relleu muntanyós, la morfologia de les àrees de captació de recursos de 60', i la relació més aviat distant de veí més proper entre assentaments rurals, farien pensar en una zona poc poblada. Una possibilitat que s'accentuaria si es considera la proclama del bisbe. La carta establiria que els habitants del lloc deixarien d'estar subjectes al fisc, que podrien fer entre ells transaccions de cases i que només haurien de pagar delmes, primícies i censos al bisbat.<sup>21</sup> Fins ara, aquesta decisió s'ha interpretat, sobretot, com una decisió destinada, d'una banda, a millorar la qualitat de vida a la frontera amb la finalitat de retenir la poca població preexistent i, de l'altra, a afavorir l'arribada de colons.<sup>22</sup> Aquesta millora es vincularia, més aviat, a un escenari amb una població residual i poc important i a uns sistemes socioeconòmics desorganitzats i desestructurats.

Ara bé, la naturalesa de la concessió i de l'escenari canvia totalment si es té en compte la interpretació de Gaspar Feliu. Al seu entendre, seria el bisbat, i no els pagesos, el principal beneficiari perquè passaria a ser l'única autoritat del terme amb la facultat d'exigir drets i rendes.<sup>23</sup> En aquest cas, per bé que el terme no estigués densament poblat, no resulta il·lògic pensar que la preexistència d'uns mínims assentaments rurals estables i d'un mosaic agroforestal amb una activitat agrícola desenvolupada són el que explicaria la raó de la concessió que es posaria per escrit, una decisió d'ordenació encaminada a crear les condicions més favorables possibles per a canalitzar les rendes de la terra del lloc en qüestió. En aquest escenari, els dos assentaments rurals de la Juncosa<sup>24</sup> i de la Cogullada<sup>25</sup>, tot i no ser els únics,

---

<sup>21</sup> El bisbe concedeix als homes que viuen al castell de Montmell que: «[...] *sint immunes omni tempore liceatque inter eos vindere et concamiare casas, terras et vineas quas ad culturas prodixerint sub nostre tuitonis atque defensionis non sub alio senioratico, nullum alium census persolvant nisi solas decimas et primicias quas Deo reddituri sunt tam me presente episcopo quam meos sucessores, non parafeda, non asinos inhonera, non mansionaticos, non porchos, non bervices, non agnos nee pernas nec nullum alium census nisi quod propria voluntate episcopo suo dare voluerit.*». FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral de Barcelona...* (doc. 108, pàg. 308).

<sup>22</sup> Segons Marina Miquel i Josep Maria Vila, aquesta decisió té com a missió «[...] l'impuls direccional del procés de colonització agrària de les terres conquerides al domini andalusí», i respon a una «[...] política planificada d'atracció o fixació de poblament [...]». MIQUEL, Marina; VILA, Josep M. (2005). «La quadra de la Cogullada. Poblament feudal a la marca del comtat de Barcelona (segles X-XIII)». *La Resclosa* (núm. 9, pàg. 67). Vila-rodona: Centre d'Estudis del Gaià.

<sup>23</sup> FELIU, Gaspar (1996). «La pagesia catalana abans...» (pàg. 28).

<sup>24</sup> L'espai productiu més immediat al voltant del lloc de la Juncosa, que s'estendria per un altiplà, tindria una àrea d'entre 18 i 15 km<sup>2</sup>.

<sup>25</sup> El lloc de la Cogullada disposaria d'un espai productiu d'uns 23,28 km<sup>2</sup>, que ocuparia el fons i el vessant de la vall drenada pel torrent de Cal Garrigó.

degueren ser els més destacats i molt probablement preexistents la vigília de la conquesta.

En conclusió, l'objectiu en l'àmbit territorial d'aquesta carta d'afranquiment no seria la de voler transformar una terra deshabitada i improductiva, sinó més aviat el contrari, el de continuar explotant una terra habitada i productiva.

### Ribes

El tercer exemple a considerar és una altra carta d'afranquiment de l'any 990 que el bisbe Vives mateix hauria pactat amb els habitants del castell termenat de Ribes.<sup>26</sup> En aquest terme, per la morfologia de les àrees de captació de recursos de 60' i la localització de les esglésies, sembla que la població es concentraria més aviat a pocs metres de la costa. Aquestes famílies pageses,<sup>27</sup> pel document que signa el bisbe, adquiririen drets sobre les terres del terme, deixarien d'estar subjectes al fisc i podrien fer transaccions dels seus bens entre elles. Ara bé, com a contrapartida haurien de fer jornals per a les obres del castell i, sobretot, de reconèixer el bisbe com a única autoritat del terme amb la facultat de poder recaptar delmes i primícies.<sup>28</sup> També en aquest cas, la troballa de diferents cementiris sense

---

<sup>26</sup> FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral de Barcelona...* (doc. 205, pàg. 417-418). Aquest terme es degué delimitar entre els anys 950 i 990, i possiblement amb una extensió inicial de 74,36 km<sup>2</sup>, que inclouria les terres aprisionades en nom del bisbe de Barcelona de Ribes, Geltrú i Sitges. Pel que fa a aquest lloc, dominat pel castell i l'església de Sant Pere de Sota-ribes, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.2.

<sup>27</sup> Igual que en el cas del Montmell, tot i fer extensiu el pacte a les persones que puguin venir d'altres llocs, el document deixa ben clara l'existència d'un estoc de població ja resident: «*Donamus namque vobis, predictum castrum tam vobis quam filiis vestris seu filiorum vestrorum vel progenies eorum seu et ipso qui aliunde ibidem confluerint [...]*». FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral de Barcelona...* (doc. 205, pàg. 418).

<sup>28</sup> Els concedeix «*[...] perpetua stabilitate eis firmamus franchos persistere omni in tempore ut nullus vivens unquam in tempore aliquid habens exigere vel exactare presumat, non bevem, non asinum, non agnum, non arietem, non porcum nec capones, non paravereda nec ulla importabilia honera ausi, sola opera ad ipsum castrum faciendi sicut in civitate Barchinona ad castrum Olerdula vel ceteris franchitatibus solita vel assueti sunt operare atque construere unanimes, promptaque voluntate vindere, donare atque comutare inter eos sit indubitata libertas. Decimas et primitias que offeri Deo debent opus nostro reservamus.*». FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la catedral de Barcelona...* (doc. 205, pàg. 418).

infraestructura cultural, i molt possiblement anteriors al segle X,<sup>29</sup> s'interpreta com una prova en favor de la continuïtat del poblament en aquesta zona des de molt abans de la conquesta. Aquesta possibilitat fa pensar que, igual que en el cas del Montmell, el bisbe ordenaria en favor seu el funcionament habitual de distribució de les rendes de la terra generades per uns assentaments rurals preexistents dins els límits del terme. En conseqüència, amb aquest pacte, que possiblement s'hauria formalitzat en un moment de delimitació del terme i de construcció del castell, s'asseguraria el control immediat d'unes rendes de la terra efectives i no pas d'unes rendes latents.

### Santa Oliva

L'alou de Santa Oliva, propietat del monestir de Sant Cugat del Vallès, és el quart exemple de lloc ordenat l'endemà de la conquesta.<sup>30</sup> Aquesta propietat es caracteritzaria per ser una gran extensió de terres planes (91,13%) situades a l'extrem sud; possiblement, en la zona menys poblada i transformada del sector de la Plana del Penedès. En un precepte de concessió carolingi de l'any 938 es reconeixeria al Monestir de Sant Cugat del Vallès l'autoritat per a cobrar els drets de l'església sobre les terres seguint el costum antic del lloc.<sup>31</sup> D'entrada, la data,<sup>32</sup> el dret i la referència a una manera de fer amb un llarg ús són els fets que permetrien considerar una probable activitat agrària i, per extensió, una població resident anterior a la conquesta. Setanta anys més tard, i en un segon document sobre aquest alou,<sup>33</sup> es consignarien dos fets clau. D'una banda, que un membre de l'elit

---

<sup>29</sup> Aquests cementiris són, entre altres, el de Can Coll, el de Can Jove, el del Vilar i el dels Solers (1988). *Carta arqueològica*. Garraf. Servei d'Arqueologia. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

<sup>30</sup> Aquest alou de 52,45 km<sup>2</sup>, entre els anys 990 i 1010, es qualifica en els termes castrals de Santa Oliva i de Calders. Referent al lloc, dominat per l'església de la Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.2.

<sup>31</sup> El rei carolingi Lluís IV d'Ultramar concedeix «[...] itaque predicto monasterio ecclesiam s. Olive cum ipso alodio in latitudine de ipsa Guardia de Bagnariis usque in villam Domabuís, et in longitudine de ipsa villa Domenio usque ad ipsum mare, simul cum ipsis stagnis, cum decimis et primiciis; décimas quoque et primicias uti consuetum est ipso loco ab antiquis temporibus accipere, concedimus, ut amodo accipiat, teneat et absque ulla retractatione possideat.». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 15, pàg. 17-18).

<sup>32</sup> En el moment que s'emet aquest document, l'any 930, la frontera no devia arribar gaire més enllà del riu Foix.

<sup>33</sup> Aquest document és una donació de l'any 1012 feta per l'abat Guitart en favor d'un membre de l'elit comtal anomenat Hisnabert. RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 449, pàg. 94-96).

comtal, per encàrrec del monestir,<sup>34</sup> hauria construït una torre i fet desplaçar quinze famílies vingudes de diferents llocs<sup>35</sup> per a crear un assentament al voltant.<sup>36</sup> De l'altra, que el monestir, com a reconeixement de la tasca realitzada per aquest noble, li hauria donat el castell i l'església amb les corresponents ofrenes, així com dues parts del delme i la plena disponibilitat de les seves propietats.<sup>37</sup> Aquest fet, d'acord amb els antecedents del lloc, s'interpretaria com la culminació de tota una seqüència de decisions encaminades a l'ordenació dels elements de la propietat i la posterior conversió en terme castral en benefici propi i del monestir. Entre aquestes decisions, destacaria el desplaçament de 15 famílies<sup>38</sup> per a crear un assentament rural, així com la construcció d'una torre i una església. Aquestes dues edificacions per ubicació,<sup>39</sup> escala, forma i color, degueren esdevenir una fita visual i, a curt i mitjà termini, un element estructurador del patró de poblament del lloc en qüestió.

---

<sup>34</sup> En aquest sentit, en una donació de l'any 1045 d'un alou de la família d'Hisnabert, situat dins el terme de Santa Oliva, s'especifica «[...] *qui nobis advenit per nostra aprisione et per vocem s. Cucuphati cenobii* [...]». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 583, pàg. 250).

<sup>35</sup> Aquestes famílies podrien venir de diferents petits assentaments rurals preexistents a l'entorn mateix de la torre i de l'església de Sant Julià, i tractar-se només d'un desplaçament intern limitat que hauria alterat poc o gens la continuïtat dels drets d'ús sobre la terra pública o privada.

<sup>36</sup> «*Interea exivit quidam nobilis vir, Hisnabertus, nobiliori origine ortus, a Deo et sancti Cucuphati predestinatus multum dilexit ipsum locum prefatum et expetivit eum nobis sibi ad habitandum, qui veniens cum omni familie domus sue et [contu] bernalibus suis agricolis cum bubis, vaccis, equas et pecudibus, et construxit ibi turrem ex lapide et calce, forti et sinceri opera, cum magnis suis expensis auri et argenti vel panem, carnis et vini, et produxit ipsam turrem in altum cubitos quindecim et circumposuit colonas de diversis locis ut ibidem habitarent.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 449, pàg. 94-95).

<sup>37</sup> «[...] *donamos et concedimus prenotatum opidum et eius basilica sancta Oliva cum denaria [si]ve oblationes primitiarum vel rerum alium fidelium largitionum, et de ipsas decimas duas integras partes tuo iuri dedicamus et omnes suas aiacencias et pertinentias cum omnem terminum ac limitum suorum prenotatum, omnia et in omnibus, cum exiis et regresiiis earum, tibi prefato Hisimberto donamus, ut tu ea omnia teneas, habeas et possideas, et sine cuiusque impedimento et adversitatis [in perpetuo] fruas et exfructes, erigas et construas, et ad tuam voluntatem ordines, et tu prelibato Hisimberto et filiis filiabusque tuis post te, et omnis progenies vel tua posteritas longe lateque decurrentis. in secula ita benigne fruant.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 449, pàg. 95).

<sup>38</sup> Tot i no disposar de proves, el fet de mencionar el costum antic del lloc és un factor de continuïtat en favor de la presència d'un estoc suficient de població resident al terme, i de la possibilitat que es pogués tractar perfectament d'un desplaçament intern. Aquest podria ser un exemple de canvi d'emplaçament de les unitats de cases però no de lloc.

<sup>39</sup> La torre i l'església es construeixen al pla, però en un lloc lleugerament elevat des del qual ambdues construccions degueren dominar visualment tota l'àrea de conreu que s'estendria al seu voltant.

## Albinyana

El cinquè i darrer exemple fa referència a l'ordenació del terme del castell d'Albinyana<sup>40</sup> promoguda per l'abat Guitart del monestir de Sant Cugat del Vallès. Aquestes terres s'estendrien bàsicament per una zona de muntanyes baixes; és a dir, pel sector del Massís de Bonastre. La morfologia de les àrees de captació de recursos de 60' i la relació més aviat distant de veí més proper entre assentaments rurals farien pensar en una zona poc habitada però no deshabitada. Potser per això, l'abat, igual que en el cas anterior de l'alou de Santa Oliva, hauria decidit encarregar la feina a un membre de l'elit comtal. Així, doncs, l'any 1040 l'abat donaria tot el terme a Bernat Odegarii amb la condició que en el termini de set anys construís una torre<sup>41</sup> i organitzés un assentament al voltant.<sup>42</sup> La descripció de les terres del terme posa en evidència que, poc o molt, hi devia haver un mosaic agroforestal amb una activitat agrària i per extensió una població ja existent.<sup>43</sup> Aquesta realitat podria ser molt bé anterior a la conquesta si es considera la possibilitat que en aquest lloc s'ubiqués una infraestructura militar de control de la xarxa de camins.<sup>44</sup> Aquesta particularitat és la que permetria, sobretot a l'abat i al noble, obtenir un benefici mutu al marge de les potencialitats del lloc com a espai agrari. En aquest sentit, el monestir només cediria al noble la propietat de la meitat de les terres, i de la resta li concediria rendes i drets per a mantenir operatiu el castell; per contra, es reservaria la quarta part del delme i el poder de nomenar el mossèn de l'església del castell.<sup>45</sup>

---

<sup>40</sup> Un terme de 55,2 km<sup>2</sup> que es degué constituir en el període comprès entre els anys 990 i 1010. Respecte al lloc, presidit per la torre i l'església de Sant Bartomeu d'Albinyana, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.2.

<sup>41</sup> La decisió de l'abat podria respondre a la necessitat d'impulsar l'ordenació del terme amb la construcció d'una torre de pedra lligada amb morter de calç que molt bé podria substituir-ne una de més antiga de fusta ja en ruïnes. BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 111). FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 39).

<sup>42</sup> Aquest cas podria ser semblant o igual al del castell termenat de Santa Oliva.

<sup>43</sup> Dona el castell «[...] *cum omnibus suis terminis, finibus atque adiacentiis, cultum atque heremum, rochas et petras, silvas et garricas atque boschos, prata simul ac paschua vel molinares, pronum etiam ac planum, cum dirivacionibus aquarum earumque decursis.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 553, pàg. 213).

<sup>44</sup> EPALZA, Mikel (1990). «Toponímia àrab i estructura comarcal: el Penedès». *Societat d'Onomàstica. Butlletí Interior* (núm. 40, pàg. 79).

[http://www.adm.onomastica.cat/sites/onomastica.cat/files/14\\_epalza.PDF](http://www.adm.onomastica.cat/sites/onomastica.cat/files/14_epalza.PDF)

<sup>45</sup> «*Medietatem denique predicti katri cum omnibus suis terminis dono tibi pro alodio, ita ut tu et filii tui et omnis deinceps posteritas tua libere habeatis et possideatis pro alodio in servitio et famulatu et senioratico s. Cucufatis predicti et nostro ac omnium successorum nostrorum, et aliam medietatem teneas semper pro*



Tot i que els fets de la documentació del segle X en endavant s'han interpretat en un sentit continuista, també és cert que es poden llegir en clau rupturista respecte l'herència de l'antiguitat tardana. Ara bé, la realitat de l'endemà de la conquesta sembla encaixar millor si s'entén que la població preexistent en aquest àmbit territorial no era pionera ni vivia de manera majoritària en coves o en les zones muntanyoses. Així, doncs, els apartats següents miraran d'analitzar com les elits comtals van utilitzar els elements preexistents per a situar-se al territori i no sobre el territori, una manera de fer que només s'explica si les preexistències formen part d'un sistema més o menys organitzat i dinàmic.

## 5.2. L'ORDENACIÓ DE LA FRONTERA

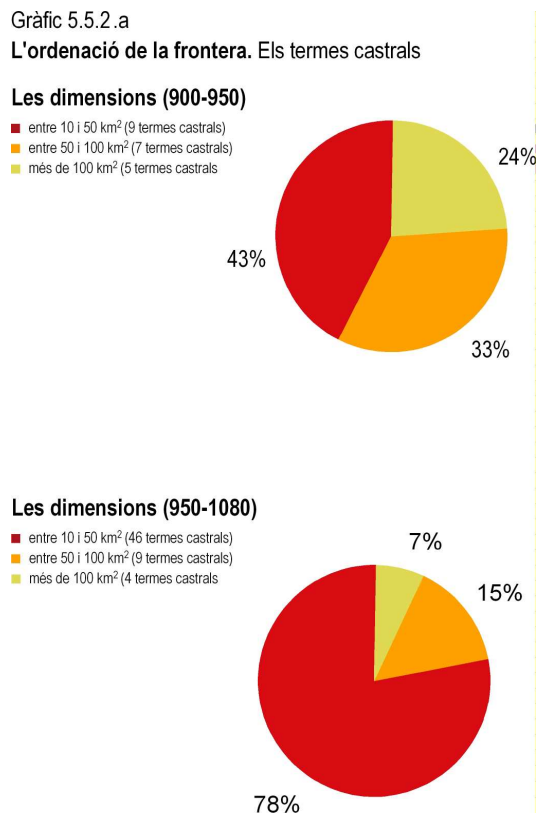
Les llacunes de la documentació escrita són significatives, i el coneixement sobre com es degué tutelar i fiscalitzar l'ordenació de la frontera és incomplet pel que fa als detalls. Tot i això, es pot afirmar que l'endemà mateix de la conquesta, i com a mínim fins a final segle XI, aquest àmbit territorial es degué reordenar permanentment al voltant d'un mercadeig sense lògica aparent de drets sobre la terra. Les famílies descendents de la noblesa romanogoda, amb el comte al capdavant, fruïren de la gestió del dret fiscal, però també del dret alodial. El primer l'exerceixen sobre lots de terra classificada com a pública, i el segon sobre lots de terra classificada com a privada. Com a conseqüència d'aquest procés d'ordenació, basat sobretot en la concessió de terres per part del comte i en l'aprisió dominical, els lots de terra pública es qualificarien en termes castrals o feus, i els de terra privada, en alous. La mateixa naturalesa d'aquest procés degué possibilitar, quasi des d'un primer moment (segle X), la conversió d'un alou en terme castral,

---

*fevo tu et filii tui et omnis tua posteritas pro me, predicto abbate, et pro omnibus michi predicto succedentibus coenobio. De utrisque namque partibus tam de alodio quam de fevo, quartam partem ego, predictus donator, retineo in dominio s. Cucufatis predicti et nostro, omniumque nobis succedentium, omnibus decimis inde et de cunctis terminis predicti castri exeuntibus. [...] Retineo pariter et electionem presbiteri, qui ecclesiam eiusdem castri cum primiciis eidem ecclesie a nobis conlatis tenuerit, in iure similiter predicti cenobii et nostro.»* RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 553, pàg. 213-214).

però també pel que sembla en un moment posterior (segle XI), la transformació del terme castral en alou o, millor dit, en senyoria banal.

Així mateix, és evident que l'atermenament de la terra classificada com a pública no es degué fer de manera aleatòria.<sup>46</sup> Com a mínim, la mida d'aquests termes castrals degué estar poc o molt condicionada per la posició dins el cercle d'influència i per la capacitat gestora de les famílies o de les institucions mereixedores de la concessió comtal o amb la facultat de poder exercir el dret d'aprisió. Així mateix, les formes del relleu, la presència de camins preeminents, les restes de construccions aïllades destacades o la pervivència d'antics límits, per la seva funció com a fites de referència sobre el territori, també degueren influir en la morfologia d'aquests termes.



Al marge del caràcter aleatori de moltes de les decisions preses pel comte, les relacions socials i la geografia devien ser els dos únics factors que les determinarien? En el cas d'existir-ne d'altres, com s'estructuraria aquest

<sup>46</sup> En aquest sentit, Flocel Sabaté apunta que els termes castrals es degueren delimitar d'acord amb el relleu i el parcel·lari preexistent. SABATÉ, Flocel (1995). *L'expansió territorial de Catalunya...* (pàg. 69); SABATÉ, Flocel (1998). «La castralització de l'espai...» (pàg. 13).

espai obert al llarg dels segles X i XI? Quines característiques tindrien aquests lots de terra pública objecte de mercadeig? De quina manera degueren influir a l'hora d'escollir les localitzacions dels elements que garantien la propietat i l'autoritat? Quins serien els elements bàsics del territori que degueren articular o influir en aquesta ordenació? La repartició del botí fou més un exercici de cobejança o una distribució més o menys rigorosa i lògica?

## Els termes castrals

### Les dimensions

L'any 940, quan se signa el primer tractat de pau entre Còrdova i Barcelona, ja es devia haver conquerit molt més de la meitat de la terra d'aquest àmbit territorial. És a dir, una àrea d'uns 1.600 km<sup>2</sup>, de la qual el 70% seria terra plana.<sup>47</sup> Durant aquest primer període, entre els anys 900 i 950, els drets fiscals es vincularien tant a lots de terra grans com petits. Aquests lots conformarien un primer grup (24%) amb una extensió que superaria els 100 km<sup>2</sup> i alguns dels exemples més destacats serien Olèrdola (274,57 km<sup>2</sup>), Eramprunyà (220,6 km<sup>2</sup>) o Castellví de la Marca (165,49 km<sup>2</sup>). Un segon grup (33%) el formarien els termes amb una superfície d'entre 50 i 100 km<sup>2</sup>, i els exemples serien Subirats (74,9 km<sup>2</sup>), Sarroca (71,14 km<sup>2</sup>) o Queralt (60,4 km<sup>2</sup>). Els del tercer grup, el més majoritari (43%), tindrien entre 10 i 50 km<sup>2</sup> i els exemples més significatius serien Montbui (46,69 km<sup>2</sup>), Gelida (46,41 km<sup>2</sup>) o Font-rubí (43,88 km<sup>2</sup>). El terme de Tous, amb 11,04 km<sup>2</sup>, seria el cas més petit.<sup>48</sup>

Més enllà d'aquest primer horitzó, i per a assolir el de Tarragona, restaria per conquerir una porció de terra d'uns 700 km<sup>2</sup> des de la qual poder albirar les planes obertes i possiblement més poblades i explotades de l'antic *ager Tarraconensis*, proper a la ciutat de Tarragona. Així, doncs, tot i el tractat de pau, la conquesta no es degué aturar, com tampoc l'ordenació primer dels sectors topogràfics de l'Alt Gaià i del Montmell, i després del Baix Gaià. Vers

---

<sup>47</sup> Sobre les dimensions dels termes entre els anys 900 i 950, vegeu el gràfic 5.5.2.a i la taula 5.5.2.

<sup>48</sup> En relació amb el terreny conquerit i atermenat entre els anys 900 i 950, vegeu les figures 5.2.1 i 5.2.2 però, també, la taula 5.5.2. A més a més, el mapa de proposta 9.4.4.

l'any 1080 aquest àmbit territorial objecte d'estudi es pot considerar ocupat, atermenat i assignat.<sup>49</sup> En aquest segon període (950-1080), i a diferència del primer, és quan augmentaria de manera significativa el nombre de termes d'entre 10 i 50 km<sup>2</sup> com a conseqüència de la divisió de la terra, però també de la posterior subdivisió. Dels 21 termes inicials es passaria a un mosaic final de 59, dels quals el 78% serien termes d'entre 10 i 50 km<sup>2</sup>; és a dir, 35 punts més que en el mosaic del primer període. En aquest moment, Eramprunyà (220,6 km<sup>2</sup>), que no se subdivideix, es mantindria com el terme més gran, seguit de Cervelló (141,1 km<sup>2</sup>) i d'Olèrdola, que tot i que s'hauria subdividit, continuaria com un dels més grans (124 km<sup>2</sup>). Entre 50 i 100 km<sup>2</sup> (15%), els exemples més destacats serien Castellví de la Marca (98,1 km<sup>2</sup>), Subirats (74,9 km<sup>2</sup>), Mediona (66,8 km<sup>2</sup>) o la Guàrdia (65,3 km<sup>2</sup>). Finalment, en el grup més nombrós (d'entre 10 i 50 km<sup>2</sup>), el terme més gran seria Castellet (48,68 km<sup>2</sup>), i el més petit, Sitges (10,78 km<sup>2</sup>).<sup>50</sup>

D'aquesta mostra de 59 termes, es posaria en evidència que la mida dels termes degué variar entre 10,8 i 274,6 km<sup>2</sup>, cosa que portaria a concloure

---

<sup>49</sup> Sobre les dimensions dels termes entre els anys 950 i 1080, vegeu el gràfic 5.5.2.a i la taula 5.5.2.

<sup>50</sup> Pel que fa al terreny conquerit i atermenat entre els anys 950 i 1080, vegeu les figures 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5 i 5.2.6 però, també, la taula 5.5.2. A més a més, el mapa de proposta 9.4.6.



Figura 5.2.2  
L'ordenació de la frontera. El tipus de sol atermenat (920-950)

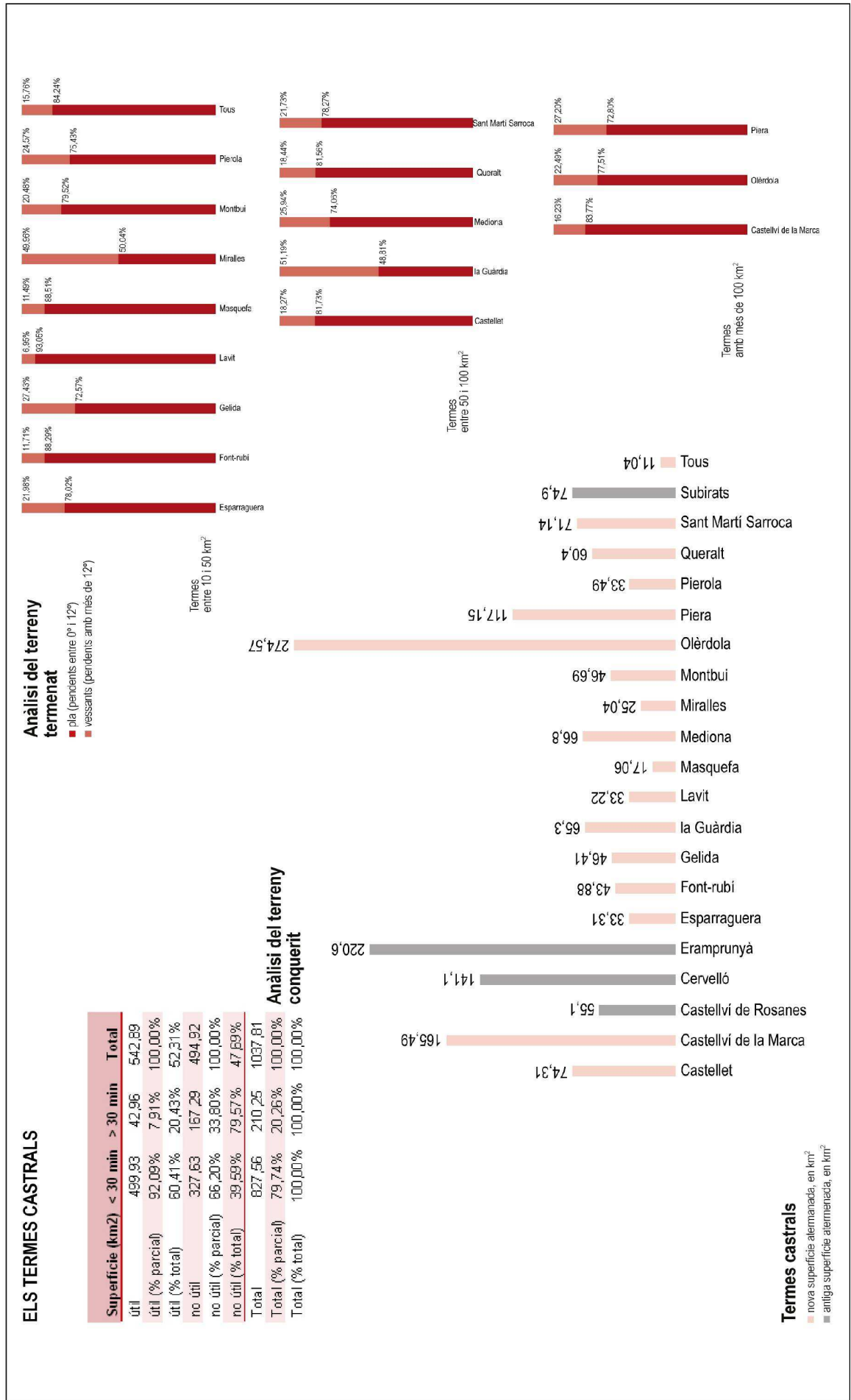


Figura 5.2.3  
L'ordenació de la frontera. El tipus de sòl atermenat (950-990)

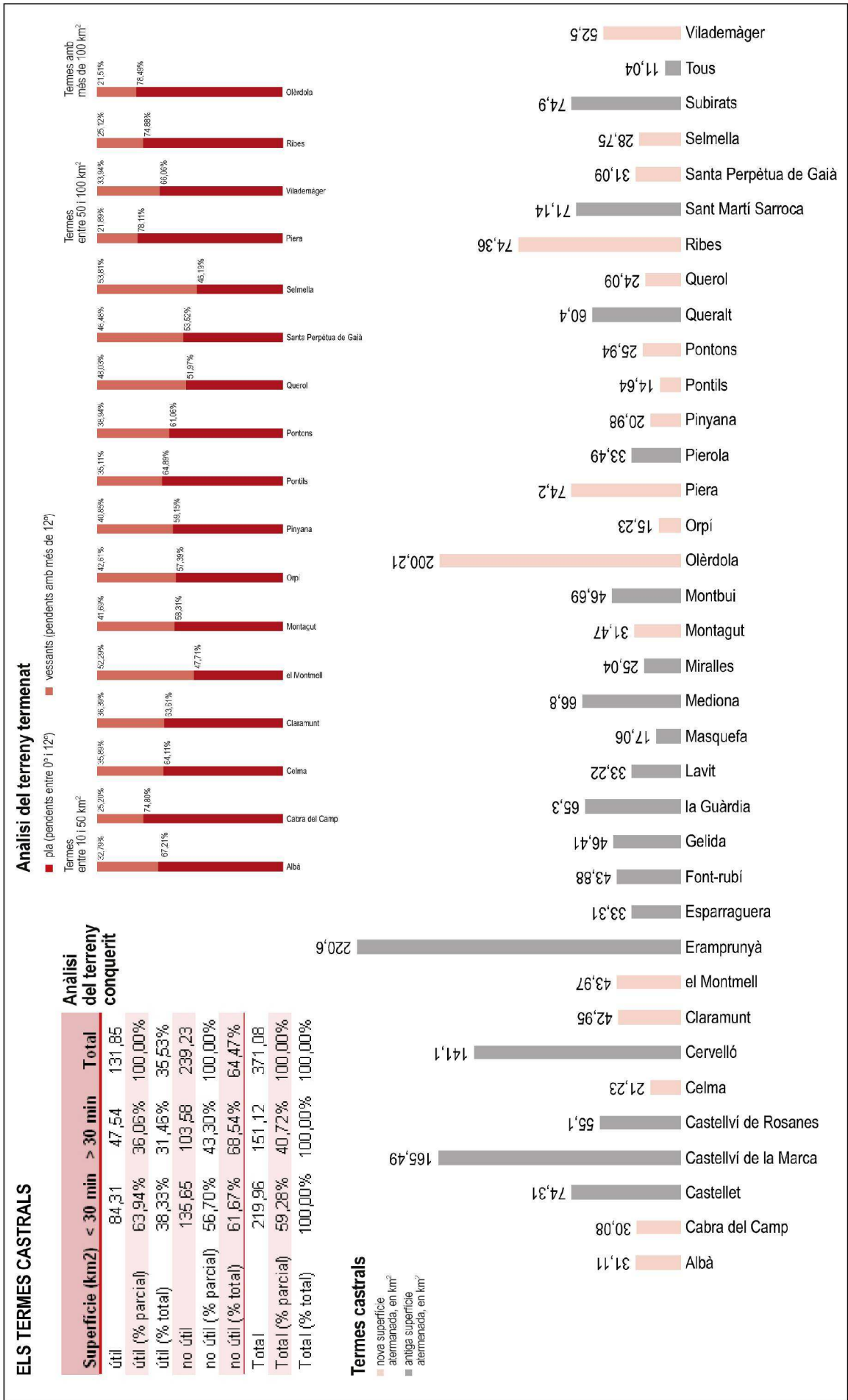


Figura 5.2.4  
L'ordenació de la frontera. El tipus de sol atermenat (990-1010)

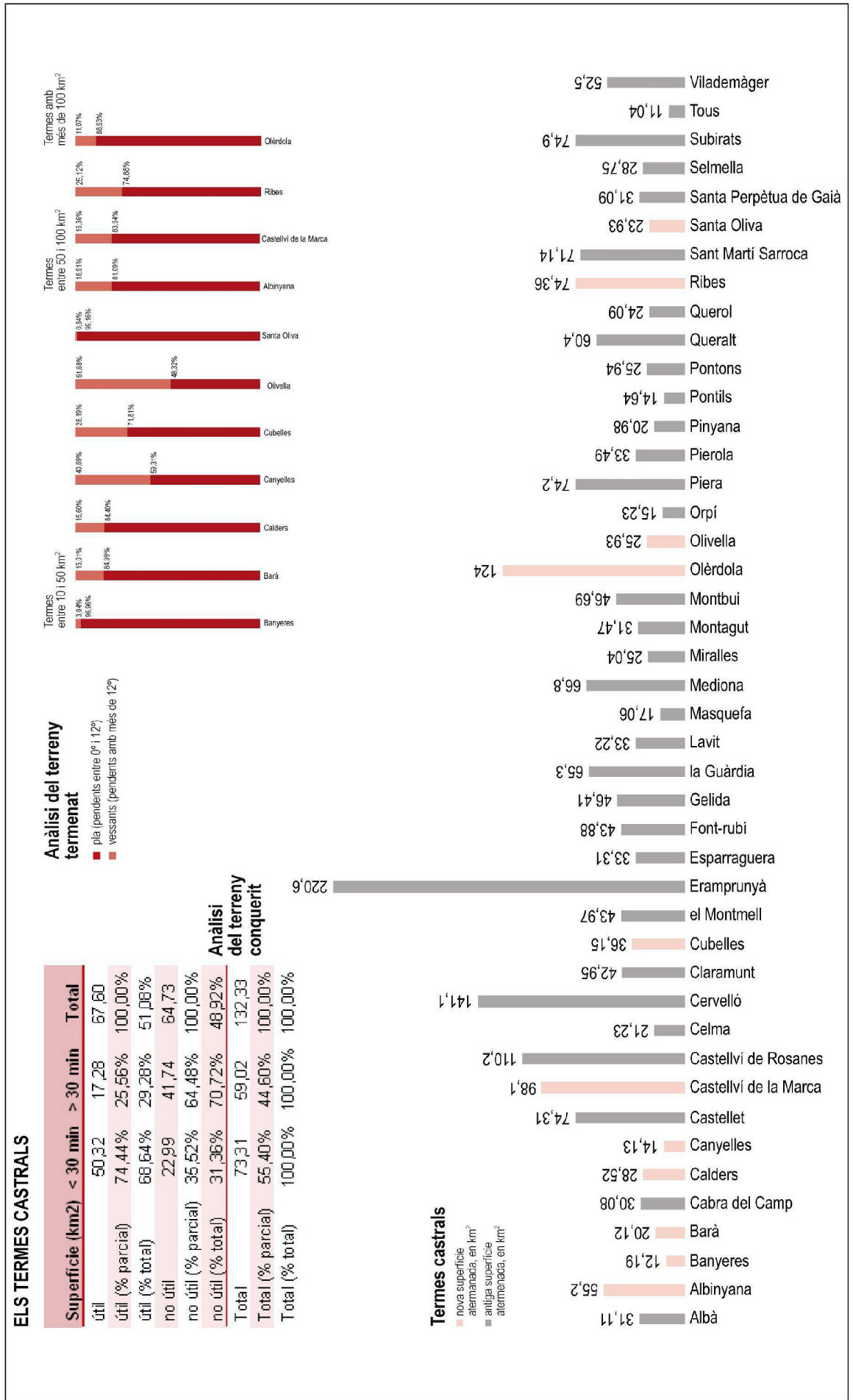




Figura 5.2.5  
L'ordenació de la frontera. El tipus de sòl atermenat (1010-1030)

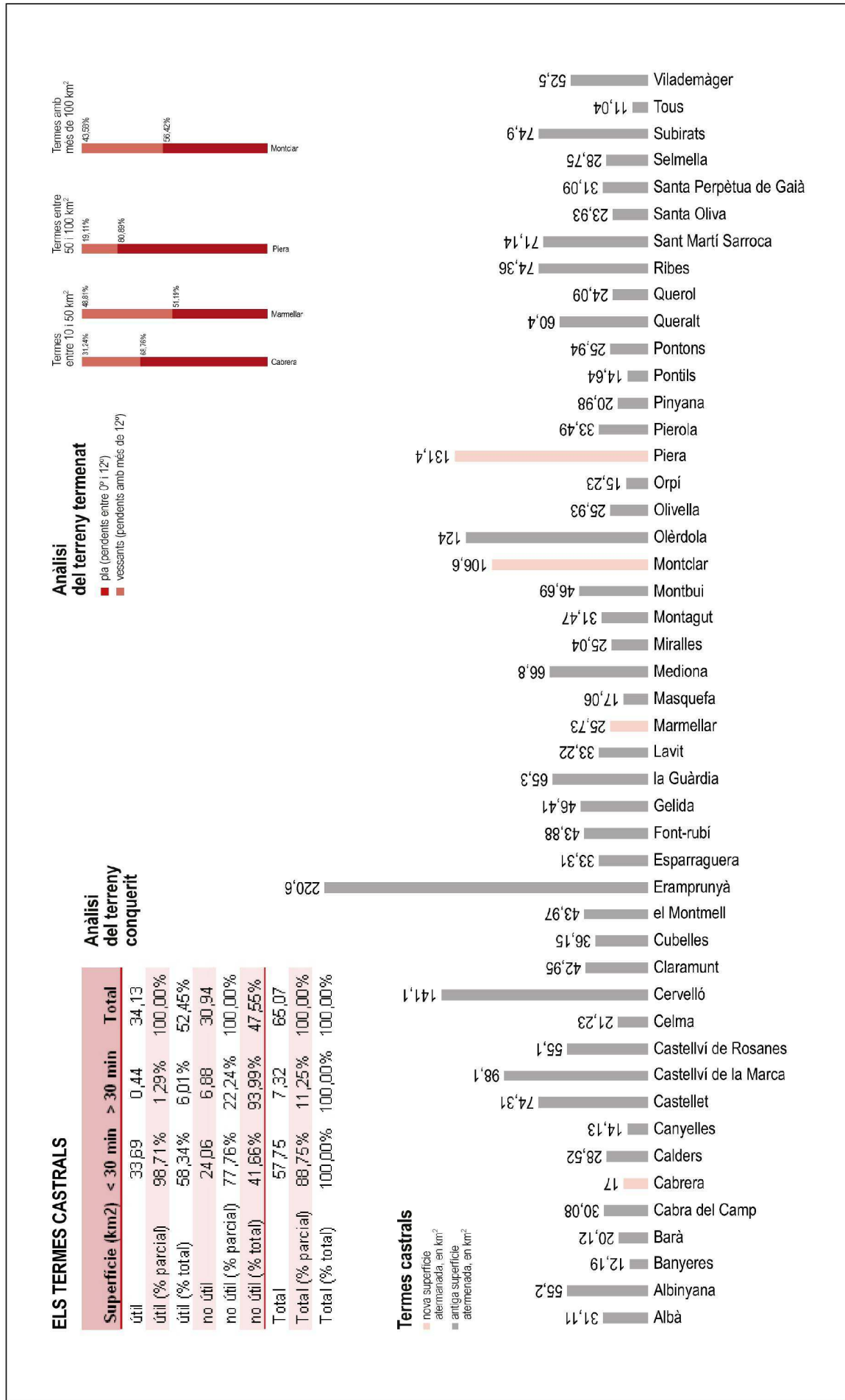
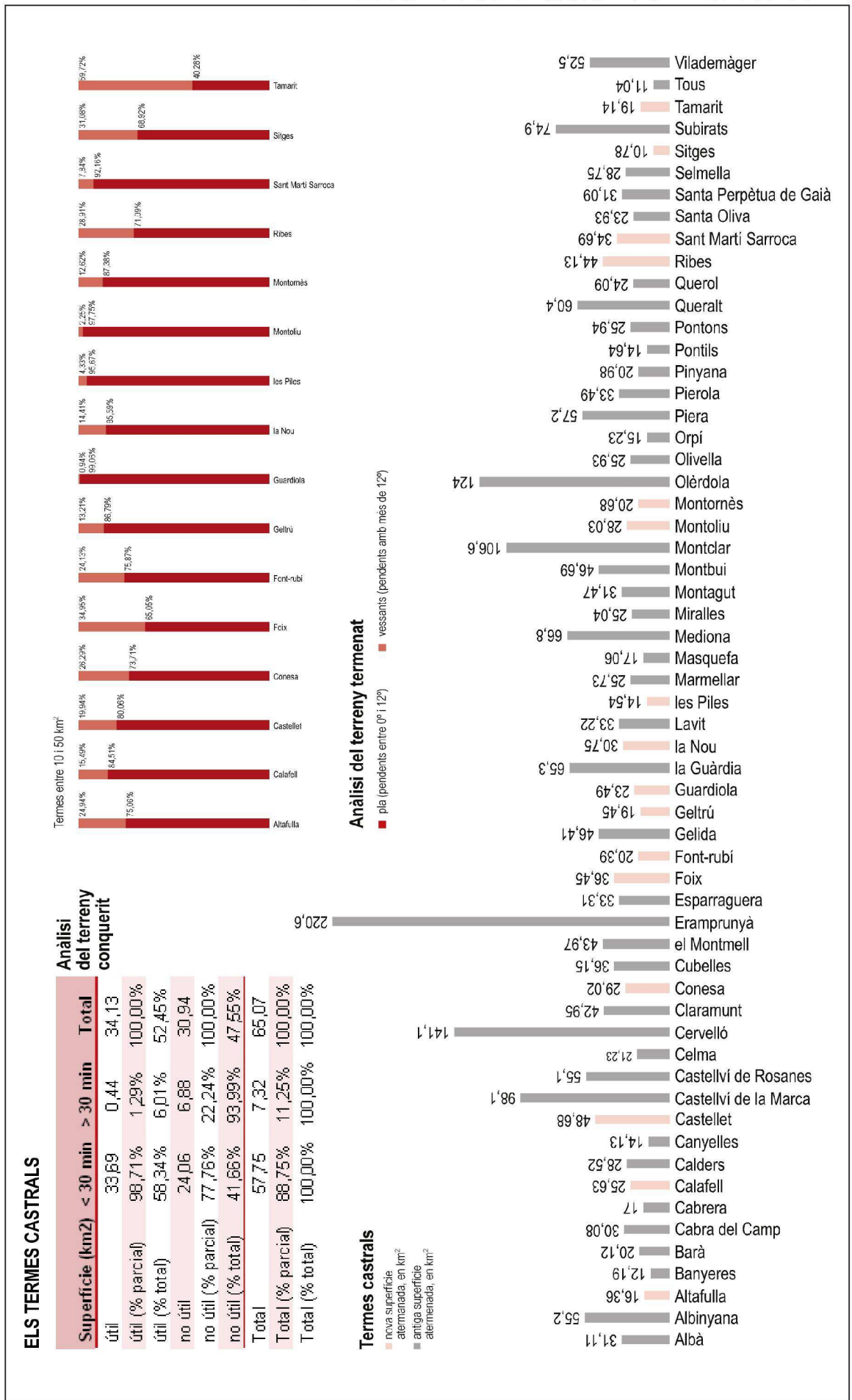


Figura 5.2.6  
L'ordenació de la frontera. El tipus de sòl atermenat (1030-1080)



que no hi havia termes de menys d'una desena de quilòmetres quadrats. A més a més, aquests valors assenyalarien l'existència d'una majoria de lots (78%) d'entre 10 i 50 km<sup>2</sup>. Per darrere, i amb diferència, seguirien els lots d'entre 50 i 100 km<sup>2</sup> (15%), i per últim els de més de 100 km<sup>2</sup> (7%). Aquests percentatges em fan pensar que en aquest àmbit territorial la mida òptima o més habitual dels termes, per a poder ser assumits de manera majoritària pels representants de les famílies afins al comte, se situaria dins una forquilla àmplia d'entre 10 i 50 km<sup>2</sup>. De casos per sota no n'hi ha, i els que estarien per sobre o molt per sobre cal pensar que serien menys usuals. En conseqüència, la mida mitjana d'aquest grup majoritari de castells termenats seria de 26,75 km<sup>2</sup>.<sup>51</sup>

### La delimitació

Com es degueren delimitar aquests termes? *A priori* tot fa pensar que els límits s'haurien traçat prenent com a base física el relleu, l'aigua, la vegetació natural o les restes preexistents d'herència romana. Un bon exemple, entre molts d'altres, seria la descripció del primer terme d'Olerdola de l'any 992, on el 48% dels topònims serien elements relacionats amb l'aigua, el 20%, amb el relleu, i la resta farien referència a la vegetació, la modelació agrària i els camins.<sup>52</sup> Ara bé, tot i que devia ser així físicament, també hi ha la idea que en veritat degueren resseguir límits antics.<sup>53</sup> Aquesta idea sembla prendre cos si se superposen els límits dels termes castrals sobre el model matemàtic d'espai obert del segle IX que ja he destacat en el capítol anterior. L'exercici permetria observar diferents graus de coincidència, la qual cosa portaria a buscar el perquè d'aquests vincles entre traces.

El castell de Canyelles, Orpí i Selma serien tres exemples de correlació clara entre una àrea de captació de recursos de 60' i un terme castral. Un altre cas rellevant són els límits nord i sud del castell de Cervelló, que respecten les àrees de captació de recursos de 60' de les seves cinc unitats de producció de renda, que toquen les unitats veïnes dels castells

---

<sup>51</sup> Batet apunta de manera global que la mida mitjana de la totalitat dels castells termenats seria de 42,82 km<sup>2</sup>. BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olerdola...* (pàg. 48).

<sup>52</sup> BELLÈS, Joan (1992). «Acta de consagració...» (pàg. 141).

<sup>53</sup> FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 39).

de Castellví de Rosanes, Eramprunyà, Gelida i Subirats. Aquest fet es repeteix al límit nord-est i oest d'Olièrdola, on en aquest punt es respecten les petites àrees de captació de recursos a tocar de les de Guardiola de Font-rubí, Subirats i Castellví de la Marca, respectivament. Altres exemples que ressegueixen les àrees de captació de recursos de 60' són el límit oest de Querol, el límit oest de Santa Perpètua de Gaià, i els respectius límits sud de Conesa, les Piles i Montclar. També cal destacar que aquestes coincidències serien ben visibles en el cas de les àrees de captació de recursos de 30'.<sup>54</sup>

Aquests vincles entre traces que es detecten em menen a plantejar que, com a mínim, en aquest àmbit territorial i a l'hora de delimitar els termes castrals s'haurien tingut en compte poc o molt els antics límits administratius i els de veí més proper entre assentaments rurals. És a dir, que els respectius límits de les circumscripcions territorials de les viles s'haurien pres molt probablement com una de les referències bàsiques, per a no dir la referència bàsica. Respecte a això, tot semblaria indicar que les reserves de sòl públic inicials i les posteriors subdivisions, així com els alous, degueren incloure poc o molt viles senceres, però també fragments homogenis de viles. Aquesta manera d'ordenar el territori de les elits comtals degué comportar la continuïtat d'alguns límits administratius, però també la fixació de molts límits de veí més proper. Això no és obstacle, però, per a l'aparició de límits totalment nous traçats a partir d'altres elements estructuradors del territori que no s'haurien tingut en compte fins al moment per les raons que fos. Com a resultat d'això, es degué desfigurar l'antiga estructura administrativa precomtal i alhora se'n va crear una de nova en la qual perdurarien les restes de les viles, però sense el seu significat original, que ara recauria en els termes castrals i en els castells termenats.<sup>55</sup> Alguns exemples d'aquesta realitat superada, que perduraria només com a simple referència geogràfica, serien la vila antiga del terme castral de Subirats,<sup>56</sup> la vila de Lupos, del terme castral

---

<sup>54</sup> Sobre la coincidència entre les àrees de captació de recursos i els límits dels termes castrals vegeu els mapes d'anàlisi 9.3.7 i 9.3.8.

<sup>55</sup> Aquest relleu comporta que siguin els castells termenats els encarregats de canalitzar els tributs de la fiscalitat pública, com ara el delme. BATET, Carolina (1994). «L'església i les esglésies en els inicis del domini comtal a la marca de Barcelona». *Analecta Sacra Tarraconensia* (vol. 67, núm. 1, pàg. 247-250).

<sup>56</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 9, pàg. 12-13).

d'Olièrdola,<sup>57</sup> i les viles de Domanio, Domabuis, Oztor i Ventos, del terme castral de Santa Oliva.<sup>58</sup>

Evidentment, aquestes dades sobre les dimensions dels termes i la manera de delimitar-los no fan referència a l'entitat o a les característiques d'aquest sòl atermenat. Per aquest motiu, caldria a continuació analitzar les particularitats d'aquest sòl per a determinar l'existència o no d'altres possibles requisits utilitzats per a delimitar-lo. A partir d'ara, però, les àrees de captació de recursos del model matemàtic sobre l'espai obert, pel fet que degueren adquirir un significat diferent amb la delimitació dels termes castrals, s'anomenaran unitats de producció de renda per a distingir-les de les àrees del període precedent.<sup>59</sup>

## El sòl atermenat

### El tipus de sòl

Referent a l'entitat o les característiques dels termes castrals, un primer factor a considerar seria el tipus de sòl; és a dir, en cada cas, la disponibilitat d'ús de terra plana i de vessant. Tot i que la generalització és arriscada, es considera que les terres planes, amb un pendent d'entre 0 i 15%, serien les més òptimes per a la pràctica agrícola i, per contra, tot i que en aquest període es poden fer feixes, les terres de vessant, amb un pendent superior al 15%, serien més apropiades per a la ramaderia, la caça i la recol·lecció.<sup>60</sup> En tot cas, la informació obtinguda permet estimar el possible potencial agrari o la rendibilitat econòmica d'aquests lots de terra.

D'entrada, cal constatar que el terme de Sitges, amb una superfície de només 10,78 km<sup>2</sup>, tindria l'extensió més baixa de terra plana; és a dir, el

---

<sup>57</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 112, pàg. 91).

<sup>58</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 114-115, pàg. 466).

<sup>59</sup> En relació amb aquestes unitats de producció de renda, vegeu la taula 5.5.1 i el mapa d'anàlisi 9.3.6.

<sup>60</sup> Amb relació al sòl, s'han desestimat altres factors com ara la litologia, el drenatge, la vegetació o el clima per la dificultat d'anàlisi i, sobretot, d'interpretació davant el fet que la capacitat d'ús depèn sempre de les necessitats, del mode de producció i de la tècnica.

7,43 km<sup>2</sup>.<sup>61</sup> Per contra, el terme d'Olèrdola, amb 124 km<sup>2</sup>, tindria l'extensió més alta de terra plana: 110,27 km<sup>2</sup>.<sup>62</sup> D'acord amb aquestes dades extremes, fins a quin punt seria cert que la menor o major superfície del terme es correspondria amb una disminució o un augment de terra plana? Hi ha o no un grau de relació entre la superfície del terme i la superfície de terra plana? En el cas d'existir una correlació entre aquestes dues variables, això permetria conèixer un factor més per a explicar com es varen delimitar aquests lots de terra. Si s'analitza només el diagrama de dispersió, s'observa que els 59 punts no formen una línia clara, sinó més aviat un núvol; en aparença, doncs, es podria dir que no hi ha una relació lineal entre les dues variables. Tot i això, per a poder afirmar de manera definitiva una cosa o una altra, cal prendre en consideració el coeficient de correlació lineal ( $R^2$  ajustat) que en aquest cas és igual a 0,92. Un valor que assenyalava *a priori* l'existència d'una correlació positiva forta entre les dues variables. El resultat millora si es descarten els punts extrems i s'analitzen només els majoritaris; és a dir, els 54 termes d'entre 10 i 75 km<sup>2</sup>. En aquest cas, el coeficient de correlació lineal ( $R^2$  ajustat) se situa a 0,94, i la recta que millor s'ajusta al núvol de punts té un pendent de 0,72%. En resum, en aquest darrer grup de castells, el diagrama de dispersió assenyalava l'existència d'una significativa o bona correlació entre la superfície total dels termes i la superfície de terra plana, i el model matemàtic estima que el percentatge de la terra plana seria del 72% per a diferents valors de la superfície total dels termes.<sup>63</sup>

Ara bé, tot i no poder descartar la casualitat, quin motiu podria explicar aquest grau de correlació entre les dues variables? En aquest punt, no cal tornar a repetir que la naturalesa diferent dels condicionants a l'hora d'atermenar un lot de terra devia ser el que explicaria, d'entrada, la disposició dels punts en forma de núvol i no de línia. Malgrat això, també costa de creure que a l'hora d'atermenar no es disposava d'un mínim coneixement sobre les rendes reals i potencials de cada lloc; sobretot, si es considera l'existència d'un escenari habitat i explotat abans de la

---

<sup>61</sup> Aquesta superfície equivaldria a 148 parellades. En tots els casos utilitzo l'equivalència: 1 parellada = 5 Ha. BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 119).

<sup>62</sup> En aquest cas, equivaldria a 2.505 parellades.

<sup>63</sup> Referent al diagrama de dispersió i al coeficient de correlació lineal, vegeu el gràfic 5.5.2.b i la taula 5.5.2.

conquesta. Si això fos així, el mosaic final de termes castrals no deixaria de ser en part, també, fruit d'una determinada manera de fer o d'un costum. Tanmateix, podria ser que en aquest àmbit territorial, i de manera més o menys conscient, a l'hora de dividir i subdividir els lots de terra pública per a destinar-los a terme castral es procurés apropar-se, en la mesura de les possibilitats i dels condicionants, a una proporció teòrica de terra plana del 72%. Els casos més clars serien, per exemple, els de Cabrera (68,76%), Sitges (68,92%), Ribes (71,09%), Cubelles (71,81%), Gelida (72,57%) o Conesa (73,91%).<sup>64</sup> Però, quin seria l'origen d'aquesta manera de fer o d'aquest costum?

Tot i l'amplitud de les respectives forquilles de la superfície total dels termes i de la superfície de terra plana, l'existència d'una mida òptima dels termes, i d'una voluntat de voler assolir una proporció teòrica de terra, permeten insinuar que la distribució de les rendes de la terra no es devia fer del tot d'una manera mancada de criteris objectius o, si es vol, tècnics. Aquests criteris podrien respondre a l'existència d'una determinada idea tipus sobre quin hauria de ser el valor del factor terra per a poder viure de renda. Una idea, però, que formaria part d'una consciència espontània conformada per una cultura heretada, potser, d'època romana.<sup>65</sup> Una idea, una consciència o un costum heretat que, al marge d'altres condicionants, degué contribuir a conformar una noció d'allò que convindria fer en cada moment davant la decisió de delimitar un lot de terra pública ja habitada i explotada.<sup>66</sup> Ara bé, aquesta idea o consciència no impossibilitaria la capacitat d'adaptar-se a les preexistència de cada lloc, la qual cosa

---

<sup>64</sup> Cabrera tindria un potencial equivalent a 233 parellades, Sitges a 148, Ribes a 627, Cubelles a 519, Gelida a 673 i Conesa a 427.

<sup>65</sup> De ben segur que en el procés de creació d'aquesta idea o consciència degueren influir, poc o molt, les indicacions i els preceptes dels manuals d'agronomia romana, com, per exemple, el de M. Porci Cató, que en relació amb com han de ser les propietats afirma: «Si em demanes quin predi és preferible, així et respondré: de tota la terra conradissa i en el millor lloc (compra) cent jovades de camp. La vinya és el primer si fa bon vi o en fa molt; en segon lloc, hort regadiu; en tercer, salzereda; en quart, olivar; en cinquè, prat; en sisè, bosc talladís; en vuitè, arbreda; en novè, selva glanera.». CATÓ, M. Porci (1927). *D'Agricolia* (pàg. 10). Barcelona: Fundació Bernat Metge.

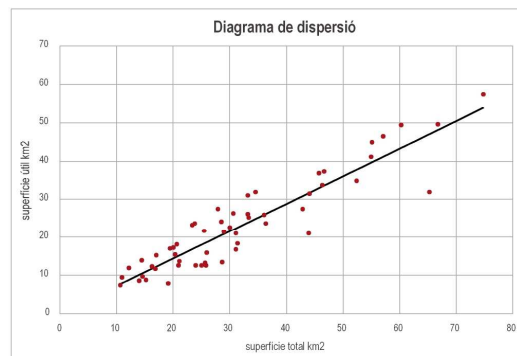
<sup>66</sup> Els especialistes en divisions agràries, lluny de ser els agrimensors romans, i d'acord amb un coneixement heretat i l'experiència personal, degueren saber valorar la terra objecte d'atermenament segons, per exemple, els usos preexistents, les característiques físiques o la localització geogràfica. Segons Pere Benito, en el cas de les terres destinades a la complantació (segles X i XI), els agrimensors eren els mateixos bons homes o bons pagesos que vetllaven pel compliment dels pactes o de les obligacions contractuals. BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 119).

explicaria el caràcter més aviat multiforme dels 59 termes castrals d'aquest àmbit territorial. Per consegüent, la superfície dels termes castrals d'entre 10 i 50 km<sup>2</sup> i la proporció de més o menys  $\frac{3}{4}$  de terra plana, sense ser proves concloents per elles mateixes, permetrien caracteritzar un procés d'ordenació no exempt d'una certa lògica o rigor a l'hora de delimitar els termes castrals.

Gràfic 5.5.2.b.

**L'ordenació de la frontera. El sòl atermenat (1080)**

**El tipus de sòl**



**Estadístiques de la regressió**

Coefficient de correlació múltiple	0,96993862
Coefficient de determinació R <sup>2</sup>	0,94078092
R <sup>2</sup> ajustat	0,92353954
Error típic	8,77172899
Observacions	59 castells

En aquest primer cas la superfície útil (terra plana) és igual a 0,64 per diferents valors de la superfície total (km<sup>2</sup>) dels termes castrals. És a dir, aproximadament en tots els casos la superfície plana equival a un 64% del sòl atermenat. En realitat però, la superfície de terra plana varia entre 40% i 99%.

**Estadístiques de la regressió**

Coefficient de correlació múltiple	0,98429763
Coefficient de determinació R <sup>2</sup>	0,96884183
R <sup>2</sup> ajustat	0,9499739
Error típic	4,6148158
Observacions	54 castells entre 10 i 75 km <sup>2</sup>

En aquest segon cas el coeficient de correlació lineal millora i la superfície útil (terra plana) és igual a 0,94 per diferents valors de la superfície total (km<sup>2</sup>) dels termes castrals. És a dir, aproximadament és un 72% de la superfície total però, cal insistir que realment segueix variant entre 40% i 99%.

Altrament, el fet d'entendre els termes castrals com a contenidors d'unitats homogènies preexistents la vigília de la conquesta, també permetria pensar que les àrees i les illes de sòl transformat conservarien físicament alguns trets d'herència romana. En altres paraules, molts d'aquests sòls atermenats no deixarien de ser fragments, més o menys homogenis d'antics *fundis*, la qual cosa implicaria que la modelació agrària del segle X reflectiria en part el model d'ocupació i explotació romana. La fesomia dels sistemes agrícoles, ramaders i forestals, la quantitat de parcel·les i les



separacions parcel·laries, així com la xarxa de drenatge, els canals de reg o la mateixa vegetació associada, poc o molt formarien part, com a mínim, d'una herència del segle IV. En definitiva, la superfície i la proporció que resultaria del procés d'ordenació molt bé podria ser no només fruit d'un coneixement heretat, sinó també de la mateixa estructura inherent del sòl atermenat.

### **El valor econòmic del sòl**

Un segon factor a tenir en compte sobre l'entitat dels lots de sòl atermenat seria el valor de les rendes de la terra preexistents que contindrien. Tot i que és evident que les dades obtingudes en aquest treball no aporten informació directa sobre aquesta qüestió, el model matemàtic d'espai obert del segle IX permetria plantejar la hipòtesi que degueren existir uns sectors més privilegiats o més cobejats que d'altres. La particular composició dels lots de sòl atermenat, pel que fa a la mida de les unitats de producció de rendes i la posterior evolució, fan pensar en aquesta possibilitat.

D'entrada, l'anàlisi de superposar els límits dels termes castrals sobre el model matemàtic, constataria de manera general que l'acció d'ordenació es degué materialitzar en dos tipus de lots: d'una banda, els conformats per un lot de sòl unitari, i, de l'altra, els conformats per lots de sòl compostos. Els primers, contindrien una única unitat de producció de renda, i els segons en contindrien vàries. A petita escala, cadascuna d'aquestes unitats seria un focus de vida rural i d'activitat agrícola homogeni centrat en un assentament d'una desena, o com a molt, una vintena de cases associades a un mosaic agroforestal. Més enllà d'aquest espai de sòl més transformat, predominaria el mosaic forestal amb només algunes petites illes d'unitats de cases i camps. Globalment, en aquest àmbit territorial, els lots de sòl atermenat contindrien unitats de diverses mides que oscil·larien entre 2,19 i 25,23 km<sup>2</sup>, i amb un valor mitjà de 9,06 km<sup>2</sup>. Les unitats petites, d'entre 2 i 8 km<sup>2</sup>, serien les majoritàries (55%); per contra, els percentatges de les mitjanes, d'entre 8 i 14 km<sup>2</sup>, i de les grans, entre 14 i 26 km<sup>2</sup>, serien del 27% i el 18% respectivament. Si bé això és així en l'espai, en el temps, l'ordenació provocaria canvis en la morfologia dels lots de sòl atermenat. Sobre la base del model matemàtic referent a l'espai obert de la vigília, i

d'acord amb la primera hipòtesi del mateix model enunciada en el capítol anterior,<sup>67</sup> l'anàlisi de les mides de les unitats d'aquests lots permetria distingir, dins un mateix terme, zones on hi viuria més gent que en d'altres, i en conseqüència lots de sòl amb una major capacitat de renda. És a dir, termes amb una bossa superior d'hores de treball pagès fàcilment transformables en prestacions de serveis, cessions de fruits i censos o pagaments en moneda.<sup>68</sup> Quins serien aquests lots i on es localitzarien?

De manera més concreta, l'ordenació que segueix l'endemà de la conquesta del primer gran horitzó de terres (900-950) es materialitza majoritàriament amb lots de sòl compostos; és a dir, per unitats petites i mitjanes (34%), però sobretot per unitats petites, mitjanes i grans (56%). Aquesta realitat morfològica, amb poquíssims lots de sòl unitari o compostos amb un únic tipus d'unitat, seria una conseqüència del fet que en aquest moment es delimiten grans lots de terra, que no se subdivideixen, i que abasten zones de diferents sectors topogràfics. Una altra característica a destacar, seria el fet que aquests primers lots de sòl atermenat contindrien el 81% de les unitats petites d'aquest àmbit territorial, i la majoria s'ubicarien dins dels lots de Castellví de la Marca (7), Font-rubí (7), Olèrdola (24), Piera (7) i Subirats (7). Altres casos, tot i que en un nombre inferior, serien Castellet (4), Eramprunyà (4) i Mediona (4). Així, doncs, les dades obtingudes fan pensar que en aquests primers cinquanta anys s'hauria atermenat la zona més preuada, pel que fa al botí d'homes i de rendes existent, a mig camí entre Barcelona i Tarragona; és a dir, les terres de la depressió interior situades entre la riera de Marmellar i la vall del riu Anoia.<sup>69</sup> En aquest moment, el domini real d'aquesta zona més cobejada degué recaure majoritàriament en la família comtal, pel fet

---

<sup>67</sup> Aquesta hipòtesi suposa que la decisió de construir una església dependria, en bona mesura, del volum de rendes de la terra reals i de l'entitat dels assentaments rurals preexistents en un lloc.

<sup>68</sup> Amb relació a quin era el profit de les hores de treball manllevades a les famílies pageses, vegeu, per exemple, el cas del terme castral d'Olèrdola. BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola...* (pàg. 58-60).

<sup>69</sup> Aquesta realitat explicaria per què el geògraf al-Idrisi descriu el Penedès, a primera meitat del segle XII, com un territori de conreu vinculat a un únic castell que seria, molt probablement, el d'Olèrdola. BRAMON, Dolors (2012). *Reivindicació catalana del geògraf al-Idrisi* (pàg. 28-29). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

que la quasi totalitat d'aquests primers castells termenats es degueren mantenir com a reserves de terra comtal.<sup>70</sup>

Durant la conquesta del segon horitzó de terres (950-1080), la xarxa dels nous i vells castells termenats experimentaria una progressiva fragmentació, fins al punt de transformar la morfologia inicial.<sup>71</sup> Així, doncs, a finals del segle XI (1080), els lots de sòl compostos continuarien com a majoritaris, però els lots d'unitats petites, mitjanes i grans haurien davallat considerablement en nombre (19%) a favor dels lots d'unitats petites i mitjanes (47%). Pels extrems, destacaria el lleuger augment en nombre i diversitat dels lots de sòl unitari. Si es compara aquesta realitat amb la registrada en els primers cinquanta anys, les diferències morfològiques entre els lots inicials i finals semblarien indicar un cert sentit en aquesta transformació. És a dir, sense descartar altres possibles factors, es constataria una tendència a fragmentar els lots de sòl atermenat sobre la base del valor de la terra per a produir renda.<sup>72</sup>

Un cas paradigmàtic seria el d'Olèrdola, un lot de sòl format inicialment (920-950) per unitats petites, mitjanes i grans que, al final (1080) del procés de fragmentació, s'hauria transformat en un lot compost només per unitats petites i mitjanes.<sup>73</sup> Tot semblaria indicar que el comte hauria dividit aquesta gran reserva de sòl amb la intenció de mantenir, com un tot, les unitats localitzades a la Plana del Penedès, i de traspassar la titularitat de la resta del lot compost per les terres situades al Garraf i al Litoral del Penedès. Quina podria ser l'explicació d'aquest fet? Fins a quin punt aquesta decisió hauria estat condicionada o presa de manera aleatòria?

D'una banda, el lot de la Plana del Penedès tindria una extensió de 124 km<sup>2</sup>, dels quals 110,27 km<sup>2</sup> serien de terra plana. La superfície d'aquest tipus de terra, apte per a una agricultura cerealística extensiva, equivaldria

---

<sup>70</sup> Segons Carolina Batet, no serà fins ben entrat el segle X quan el comte degué començar a cedir la titularitat de molts d'aquests castells. BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 57). Sobre la mida i el nombre de les unitats de producció de renda entre els anys 900 i 950, vegeu la figura 5.2.7.

<sup>71</sup> Aquesta progressiva fragmentació ja ha estat descrita per Carolina Batet. BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 37-47).

<sup>72</sup> En relació amb la mida i el nombre de les unitats de producció de renda entre els anys 950 i 1080, vegeu les figures 5.2.8 i 5.2.9.

<sup>73</sup> En relació amb la subdivisió del terme castral d'Olèrdola, vegeu, la figura 5.2.10.

Figura 5.2.7  
L'ordenació de la frontera. El valor econòmic del sòl atermenat (900-950)

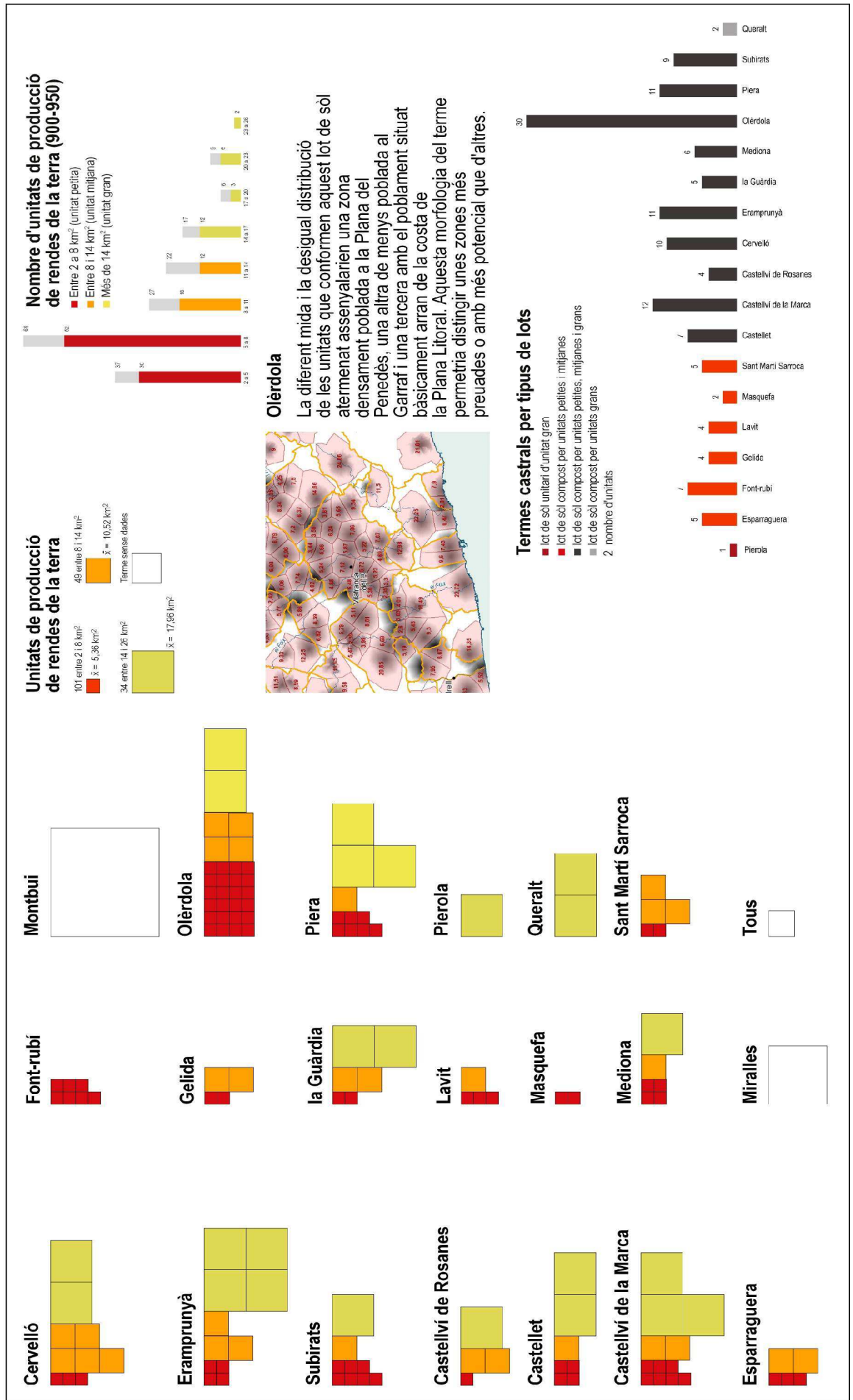


Figura 5.2.8  
L'ordenació de la frontera. El valor econòmic del sol atermenat (950-1080) (1)

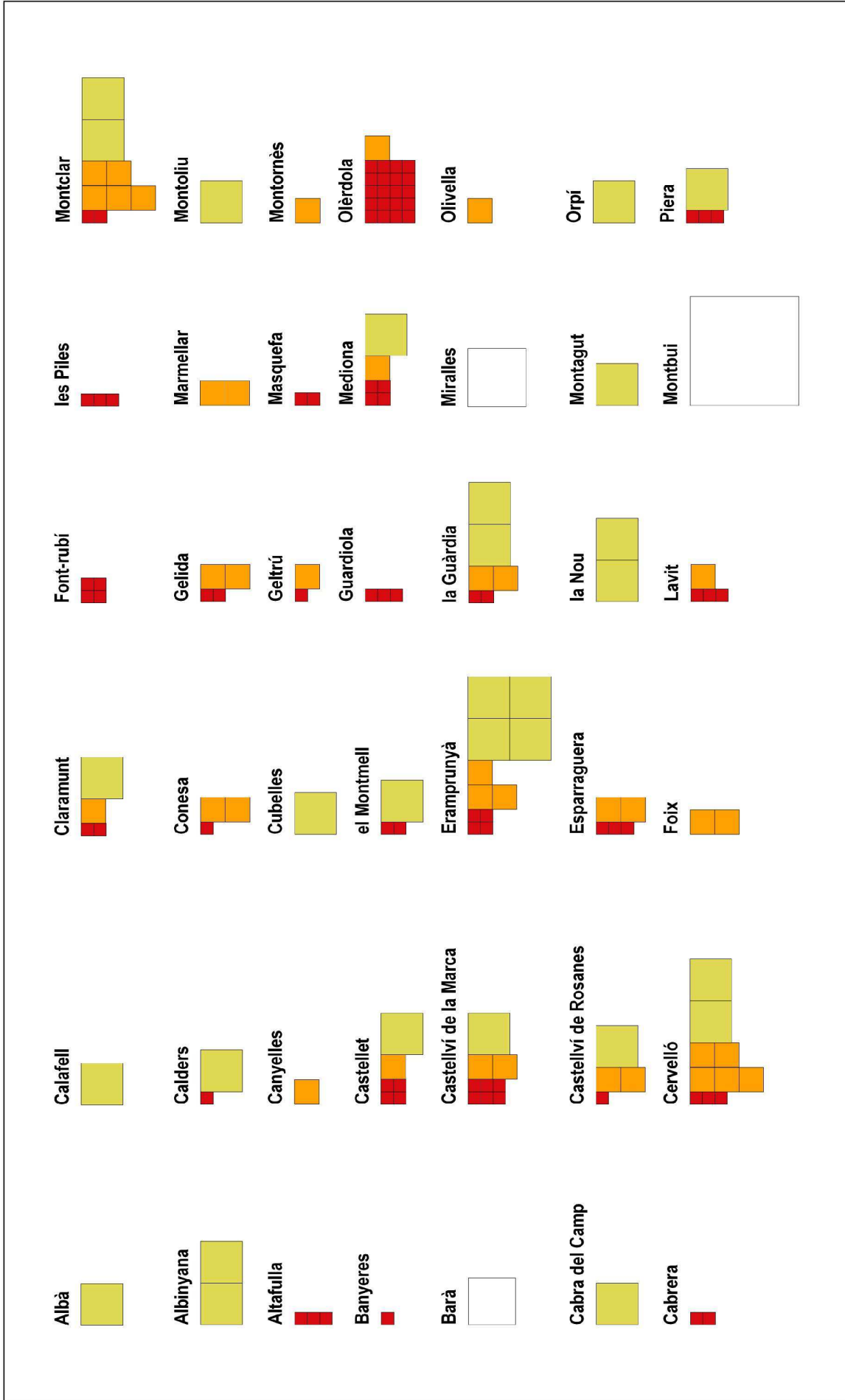


Figura 5.2.9  
L'ordenació de la frontera. El valor econòmic del sòl atermenat (950-1080) (2)

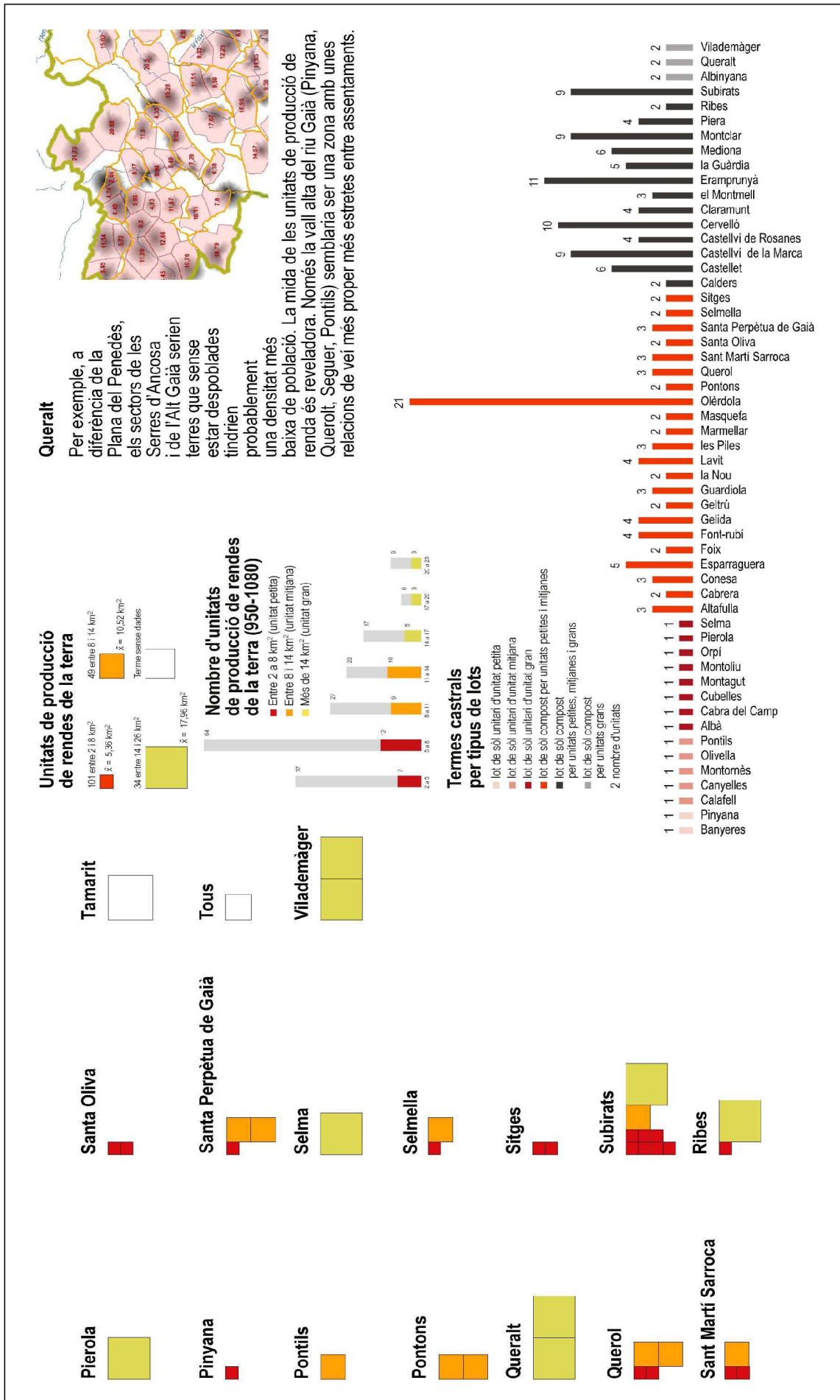
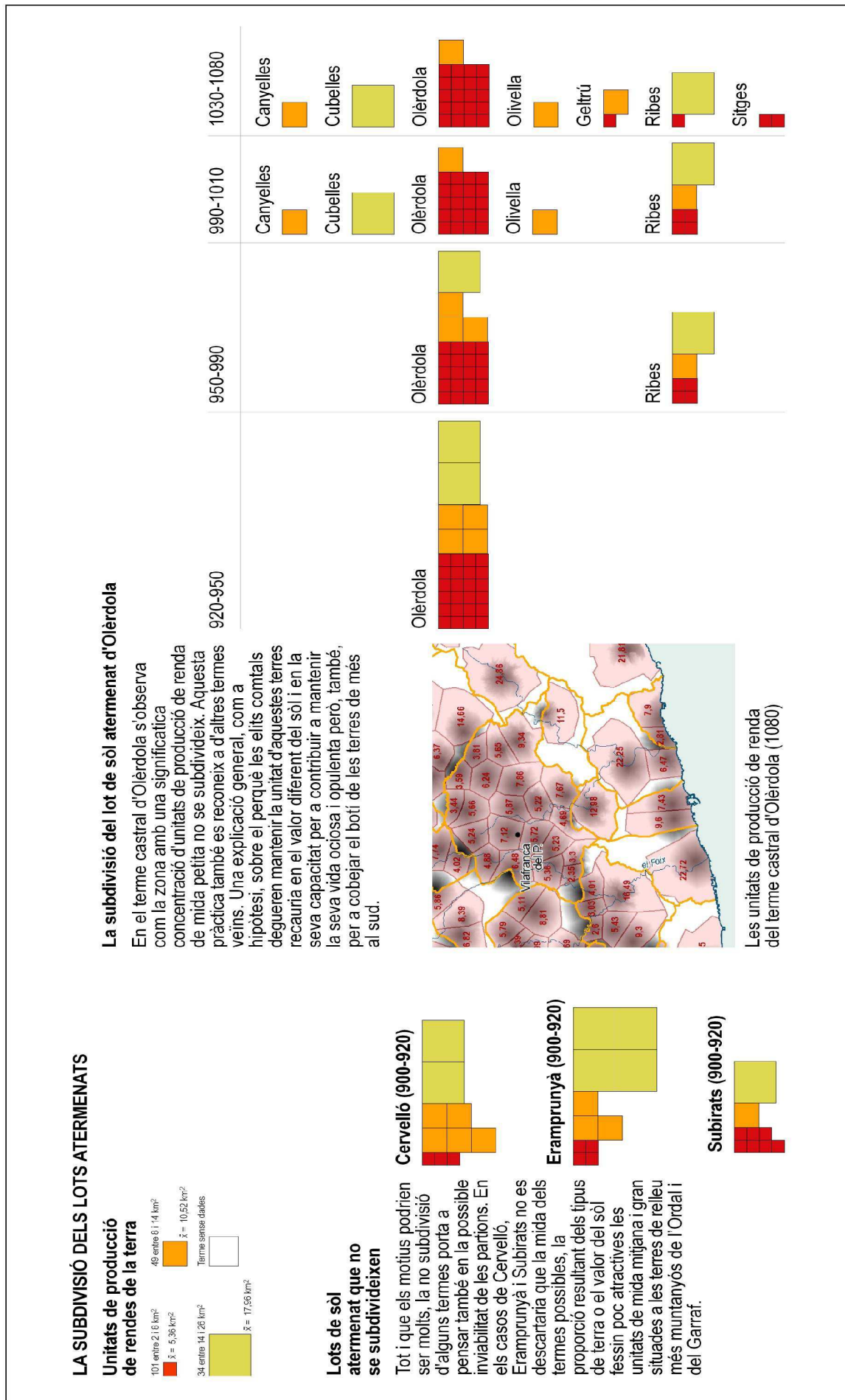


Figura 5.2.10  
L'ordenació de la frontera. La subdivisió dels lots de sòl atermenat (1)





a unes 2.205 parellades. Així, doncs, d'acord amb un rendiment mitjà al voltant dels 1.000 Kg/Ha,<sup>74</sup> aquesta terra podia arribar a produir 11.027 tones de cereal. De l'altra, el lot del Garraf i del Litoral del Penedès, tot i tenir una extensió superior (150,57 km<sup>2</sup>), la superfície de terra plana (102,55 km<sup>2</sup>) i el nombre de parellades (2.051) seria lleugerament inferior. Aquestes xifres, d'acord amb el mateix rendiment mitjà al voltant dels 1.000 Kg/Ha, no pressuposarien una producció de cereal gaire diferent, que en aquest cas seria de 10.255 tones. Així, doncs, resulta evident que la superfície o el potencial productiu no haurien condicionat en gran manera la decisió. Això devia ser així, com ja s'ha dit, pel fet que el procés d'ordenació no estaria exempt, probablement, d'una certa lògica o rigor agronòmic a l'hora de delimitar els lots de sòl atermenat. Però, més enllà de l'agronomia, hi hauria algun altre fet que hagués pogut condicionar la decisió?

La diferent mida de les unitats de producció de renda, en un i altre lot, ens donaria la resposta. El major predomini d'unitats mitjanes i grans en els lots de sòl atermenat dels castells termenats de Canyelles, Cubelles, Olivella i Ribes, faria pensar que aquesta zona, tot i no estar despoblada, tindria una densitat demogràfica més baixa com a resultat, segurament, d'una menor magnitud dels factors de continuïtat. Aquest factor, podria molt bé dificultar trobar prou mà d'obra per a la gestió directa de la totalitat de les terres.<sup>75</sup> Una realitat que explicaria, per exemple, la carta d'afranquiment de Ribes (990) com una resposta a la doble necessitat de fixar i d'atraure població.<sup>76</sup> La decisió posterior del bisbat de Barcelona de subdividir el lot original de Ribes en tres lots compostos (Geltrú, Ribes, Sitges),<sup>77</sup> podria ser una altra resposta similar per a millorar, d'una banda, l'efectivitat de la producció i la fiscalització de la renda i, de l'altra,

---

<sup>74</sup> En relació amb aquesta xifra sobre els baixos rendiments de l'agricultura extensiva, vegeu: FURIÓ, Antoni (2004). «L'utilatge i les tècniques». *Història agrària dels Països Catalans. Edat Mitjana* (vol. II, pàg. 341). Barcelona: Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació, Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Girona, Universitat de les Illes Balears, Universitat Jaume I, Universitat de Lleida, Universitat Pompeu Fabra, Universitat Rovira i Virgili i Universitat de València.

<sup>75</sup> Tot i que no detalla quines són, Carolina Batet ja parla de dificultats per a ocupar aquestes terres del litoral. BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 38 i 46).

<sup>76</sup> Sobre aquesta carta d'afranquiment, vegeu: FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 51-52).

<sup>77</sup> Una fragmentació que es devia produir en un moment indeterminat, entre els anys 1030 i 1080.



assegurar l'èxit del projecte. En la mateixa línia argumental, caldria incloure el fet que la capacitat de càrrega del sòl de l'àrea de captació de recursos de l'assentament rural de Sota-ribes no semblaria exhaurida. Tant és així, que l'extensió de 22,25 km<sup>2</sup>, d'acord amb un valor de referència de 5,46 km<sup>2</sup>,<sup>78</sup> permetria suportar, en teoria, 3 assentaments rurals més de la mateixa mida que el preexistent.

De tots aquests fets es dedueix que, a igual superfície i tipus de sòl, el diferent valor del sòl possiblement hauria condicionat la decisió del comte. D'aquest valor, però, les dades només ens permetrien conèixer una part, que seria la relacionada amb la bossa d'hores de treball pagès. En tot cas, aquesta decisió, d'aleatòria, en tindria poc.

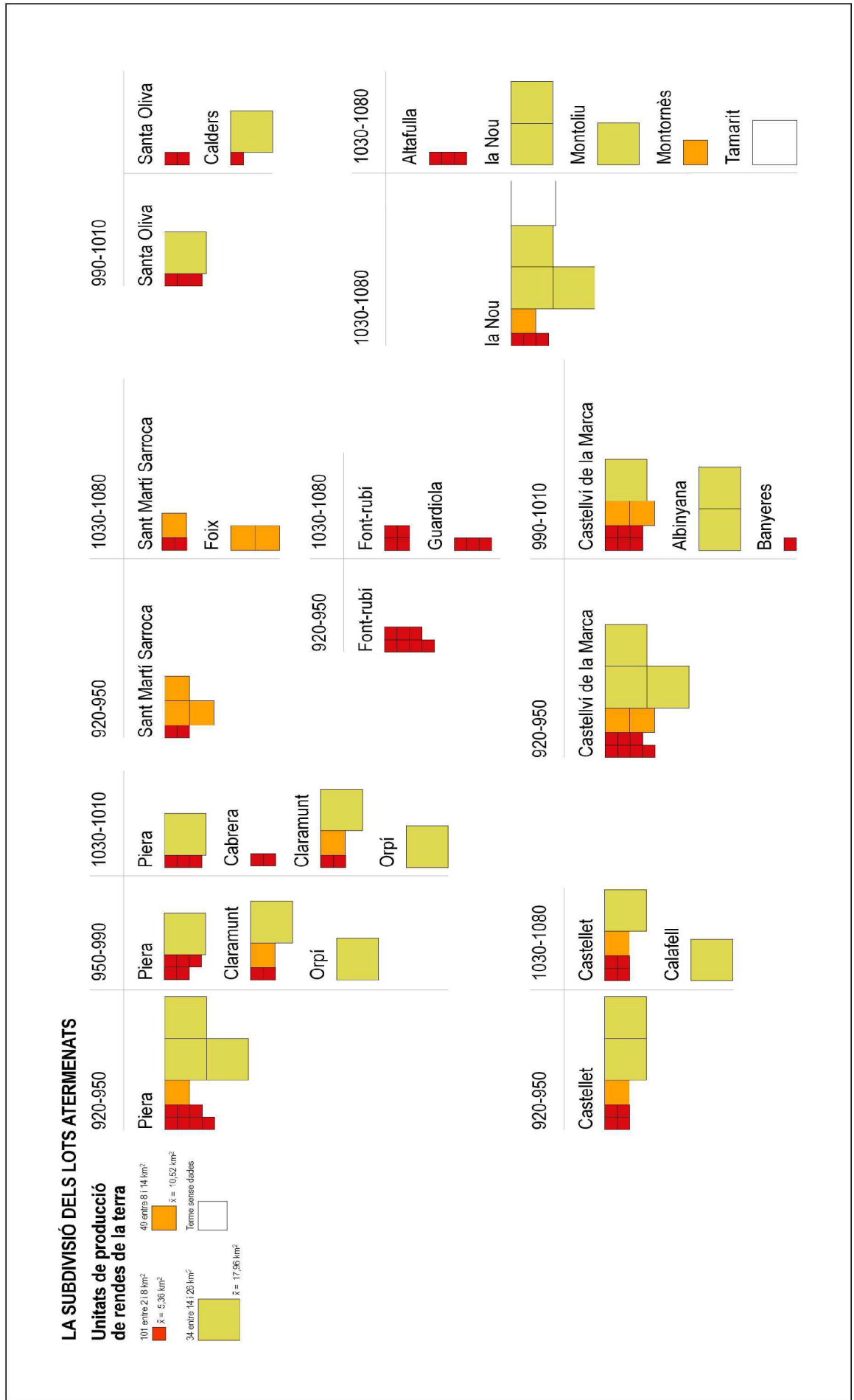
Poc o molt, degué passar quelcom semblant al lot de sòl atermenat de Castellet, que en un moment indeterminat entre els anys 1030 i 1080 es dividiria en dues parts (Casetlet, Calafell), que tot i tenir diferent superfície, tindrien gairebé la mateixa extensió de terra plana.<sup>79</sup> En aquest segon cas, el desigual valor de la bossa d'hores de treball pagès també hauria condicionat la manera de subdividir el terme inicial. El castell de Castellet s'hauria quedat amb les terres més poblades de la depressió interior, que suportarien la pressió de 5 assentaments rurals, i el de Calafell, la terra més despoblada de la plana litoral, on només hi hauria 1 assentament. Un tercer cas, seria el de Castellví de la Marca, que en un moment indeterminat entre els anys 990 i 1010, el lot de sòl atermenat es devia dividir en tres parts (Castellví de la Marca, Albinyana, Banyeres). Tots tres castells s'haurien quedat un percentatge similar de terra plana, però, igual que en els casos anteriors, tots no tindrien el mateix nombre d'assentaments rurals. El castell de Castellví de la Marca s'hauria quedat, entre d'altres, amb les terres més poblades de la depressió interior; el de Banyeres, amb una unitat de producció de renda petita de la depressió interior; i el d'Albinyana, amb les terres probablement menys poblades del Massís de Bonastre. En aquest darrer cas, la capacitat de càrrega de les dues unitats que contindria el terme no arribaria al límit, que se situaria en

---

<sup>78</sup> Aquest valor de referència, equival a la mitjana de les superfícies de les unitats de producció petites del terme d'Olièrdola, que es localitzen a la Plana del Penedès.

<sup>79</sup> Sobre aquest subdivisió del terme castral de Castellet i d'altres, vegeu, la figura 5.2.11.

Figura 5.2.11  
L'ordenació de la frontera. La subdivisió dels lots de sòl atermenat (2)



6 assentaments rurals; és a dir, 4 més dels preexistents.<sup>80</sup> Cal destacar un quart cas, el de Santa Oliva, que entre els anys 990 i 1010, s'hauria dividit en dos lots (Santa Oliva, Calders) de gairebé la mateixa superfície i extensió de terra plana. Com en els altres casos, el desigual valor de la bossa d'hores de treball pagès hauria condicionat la manera de subdividir el terme inicial. Possiblement, Santa Oliva s'hauria quedat les terres més poblades de la depressió interior, on hi haurien 2 assentaments rurals,<sup>81</sup> i hauria cedit un gran lot de terra més proper a la costa per a constituir el castell de Calders, on la capacitat de càrrega de les dues unitats que contindria el terme no arribaria al límit, que se situaria en 4 assentaments rurals; és a dir, 2 més dels preexistents.<sup>82</sup> Aquesta menor densitat de població i unes relacions distants de veí més proper, contrastarien en gran manera, per exemple, amb la zona més poblada de Molanta, Santa Digna, les Gunyoles, Pacs, la Granada i la Ràpita o amb d'altres llocs propers de la costa<sup>83</sup>, la qual cosa explicaria el perquè de la percepció d'aquestes terres com a buides i desolades, però que en veritat no ho estarien del tot.<sup>84</sup>

Així, doncs, pel fet que la població no es degué distribuir de manera equitativa per la superfície d'aquest àmbit territorial, els lots de sòl

---

<sup>80</sup> La petició d'organitzar un assentament rural al voltant de la torre, fa plantejar la hipòtesi de la no existència, en aquesta àrea, d'unitats de cases preeminentes, i per extensió unes relacions distants de veí més proper com a conseqüència d'una baixa densitat de població heretada de l'antiguitat tardana, sense que això vulgui dir, però, deshabitada. RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 553, pàg. 213).

<sup>81</sup> Igual que en el cas d'Albinyana, el fet d'organitzar un assentament rural al voltant de la torre podria respondre a la no existència a la zona d'una unitat de cases preeminent.

<sup>82</sup> Segons Pere Benito, Calders (Comarruga, el Vendrell) seria una destacada dominicatura bladera. BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 163 i 165). En aquest cas, la superfície de terra plana de 24,07 km<sup>2</sup> equivaldria a unes 481 parellades. Així, doncs, d'acord amb un rendiment mitjà al voltant dels 1.000 Kg/Ha, aquesta terra podria arribar a produir 2.407 tones de cereal.

<sup>83</sup> Concretament, destaquen els tres assentaments rurals (1057-1060) i l'activitat pesquera (1050-1053) de la zona de costa entre els castells d'Altafulla i de Tamarit. FUENTES, Manuel (1995). «Esglésies del Camp de Tarragona anteriors al 1300. El Tarragonès». *Catalunya Romànica* (vol. XIX, pàg. 56 i 62). Barcelona: Enciclopèdia Catalana; MORELLÓ, Jordi; VIRGILI, Antoni (1995). «Castell de Tamarit». *Catalunya Romànica* (vol. XIX, pàg. 212). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

<sup>84</sup> El document de l'any 1040 descriu aquest lloc suposadament deshabitat de la manera següent: «*Et ob hanc causam fuit eidem locus plusquam [trecentorum numerum] an[norum] h[eremus], non ad aliter utilis nisi ad pascua honagrorum atque cervorum ceterumque pecudum a[nimal]ium.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 449, pàg. 94).

atermenat contindrien terres amb més valor que d'altres, o amb més avantatges que d'altres. Aquesta realitat explicaria per què, a l'hora de subdividir els lots, els titulars dels castells, és a dir, les grans famílies nobiliàries, tendrien a traspassar les unitats de producció de rendes grans, i a conservar les unitats petites, que cedirien a altres membres de les elits comtals, amb l'ordre de mantenir, millorar i potenciar la poca o feble activitat productiva preexistent.<sup>85</sup> Tot i el desigual valor de les terres, la forma de la taca de l'espai obert transformat, i l'atermenament de tots els assentaments en lots de sòl sense deixar cap retall de terra fora de control, fan pensar també en un escenari, just l'endemà de la conquesta, amb una xarxa de nodes connectada i organitzada que les elits comtals es degueren limitar bàsicament a ordenar en benefici propi. En aquest procés d'ordenació, es degueren regular les relacions entre les elits comtals i la població preexistent, i un exemple d'aquesta realitat seria la condició de terra de franqueses d'aquests lots de sòl atermenat.<sup>86</sup>

## Les baules del sistema

Si, pel que sembla, devia haver-hi una certa idea sobre quina hauria de ser la mida dels termes, la proporció exacta dels tipus de terra, la manera d'atermenar els lots de sòl o el criteri per a subdividir-los, cal preguntar-se també sobre les possibles constants d'implantació dels castells i les esglésies. *A priori*, pel fet de tractar-se d'elements estructuradors del territori, resulta lògic pensar que les elits comtals devien voler que aquestes baules de sistema no només fossin funcionals, sinó que també es convertissin en una fita de referència.<sup>87</sup> És a dir, que fossin accessibles per a poder canalitzar fàcilment les rendes de la terra del sòl atermenat, i, alhora, prou visibles per a aconseguir una presència dominant sobre el territori.

---

<sup>85</sup> En certa manera, seria com la paràbola dels talents de l'Evangeli de Sant Mateu, però, en aquest cas, l'ordre del senyor seria la de fer més efectives les rendes de la terra. RETAMERO, Fèlix (2000). *La contínua il·lusió del moviment perpetu...* (pàg. 207 i seg.).

<sup>86</sup> Respecte a la condició de terra de franqueses (Montmell, Olèrdola, Ribes), i del pacte amb els habitants preexistents del lloc, vegeu: BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 272-276); FELIU, Gaspar (1996). «La pagesia catalana abans...» (pàg. 28); FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 50-52 i 57).

<sup>87</sup> Tot i que en aquest capítol ens referirem només a les esglésies i als castells, altres baules del sistema serien, per exemple, els molins, els forns, els trulls, les ferreries, les torres, els monestirs, el palau episcopal o el palau comtal.

## Els castells

Amb relació a la funció de fita de referència dels castells, és determinant l'emplaçament, però, també l'escala, la forma i el color de les edificacions. Ara per ara, de tots aquests factors, només se'n coneix l'emplaçament; la resta de dades són encara molt incompletes i imprecises. La documentació que es té sobre els primers castells construïts l'endemà de la conquesta,<sup>88</sup> només permet apuntar que la seva presència sobre el territori degué ser menor que la dels conjunts edificatoris que ens han pervingut. Tanmateix, l'alçada de les torres devia condicionar o limitar les relacions d'intervisibilitat, especialment, les de llarga distància.<sup>89</sup>

Un primera manera de valorar els emplaçaments dels castells termenats és analitzar la posició que ocuparien respecte al centre geomètric del terme castral. En aquest cas, només quatre se situarien clarament al mig del terme, els enclavaments de Calders, Pierola, Mediona i Canyelles, que són a menys de 500 m del centroide. Els cinquanta-cinc restants s'aixecarien en llocs més o menys descentrats, que es localitzarien dins un radi d'entre 500 m i 5 km respecte al centroide.<sup>90</sup> Ara bé, la majoria (39 casos) s'emplaçarien a una distància entre 1 i 3 km. Els casos més extrems serien Montclar i Montoliu, que s'ubicarien a uns 5 km de distància.<sup>91</sup> D'altra banda, també s'observa com el mateix procés d'atermenament de la terra degué afavorir que enclavaments situats inicialment en un extrem acabessin adquirint la qualitat de central, o bé tot el contrari. Aquest canvi es podria exemplificar amb el cas de Font-rubí, que inicialment estaria en un extrem del terme (a poc més de 5 km del centroide), però, finalment, amb la subdivisió, la distància es reduiria gairebé a la meitat. Un cas contrari seria el d'Olèrdola, que com a conseqüència de les subdivisions, perdria la posició central inicial, i la distància al segon centroide es

---

<sup>88</sup> Sobre els primers castells de pedra i calç, vegeu: RIU, Manuel (1986). «L'aportació de l'arqueologia...» (pàg. 37).

<sup>89</sup> En el cas del castell de Santa Oliva, per exemple, la primera torre del segle XI, d'uns 8 m, no hauria exercit la mateixa funció de fita que l'actual d'una quinzena llarga de metres.

<sup>90</sup> El 73% dels castells aixecats entre els anys 900 i 95, s'ubiquen en llocs que estan entre 1 i 3 km de distància respecte al centroide del terme castral. Una proporció que no varia, en gran manera, per als castells dels anys 950 i 1080 (66%). Ara bé, en ambdós casos, hi ha un nombre lleugerament major de castells situats només entre 1 i 2 km de distància del centroide.

<sup>91</sup> En relació amb la posició que ocupen els castells respecte el centre geomètric del terme, vegeu el gràfic 5.5.3 i el mapa d'anàlisi 9.3.9.

duplicaria; és a dir, de 2 km, passaria a 4 km. En resum, tot i que aquesta dada és molt bàsica, posa en evidència que hi hauria una certa voluntat de les elits comtals de situar-se més o menys al centre físic del terme castral. Ara bé, la no uniformitat en molts factors dels lots de terra atermentats, explicaria el perquè dels desplaçaments que s'observen respecte al centroide; per exemple, per les desiguals formes del relleu i els diferents potencials d'accés a l'aigua dels llocs. Amb tot, és possible plantejar un altre factor determinant, com el desigual grau d'activitat agrària, en un lloc o en un altre; en altres paraules, la major o menor preeminència de les estructures de poblament preexistents.

Una segona manera de valorar els emplaçaments és a partir de l'anàlisi de la topografia dels llocs escollits; més concretament, el grau de prominència d'aquests llocs a mitja i llarga distància.<sup>92</sup> D'entrada, aquest càlcul posa en evidència que, a mitja distància, una majoria de castells estarien situats en emplaçaments poc o gens destacats sobre l'entorn més immediat. Així, doncs, 27 castells de 59 es localitzarien en llocs amb unes cotes que no tendrien a allunyar-se de 0; és a dir, la variable tipificada oscil·la entre 0,5 i -0,5. Ara bé, aquesta realitat de llocs no dominants sobre les terres del terme s'accentuaria si, a més a més, es consideren els 12 casos amb uns valors molt per sota de 0; és a dir, entre -0,5 i -1,5. En concret, els emplaçaments dels castells de Calafell, Castellet, Cervelló, Mediona o Pierola serien exemples de llocs amb unes cotes que no s'allunyarrien gaire de 0. Per contra, els enclavaments de Cubelles, Geltrú, Lavit, Piera, Pontils, Santa Perpètua de Gaià<sup>93</sup> o Sitges, serien exemples de llocs amb les pitjors posicions relatives respecte la mitjana de les cotes del terme. Altrament, hi hauria un nombre destacat de castells, que dins d'aquesta mitja distància, sí que estarien localitzats en llocs amb una cota que tendria a situar-se molt per sobre de la mitjana de l'entorn; concretament,

---

<sup>92</sup> La mitja distància equival a un radi no superior de 7,5 km, i la llarga distància, a un radi de no més de 15 km. La primera es correspondria, més o menys, amb les terres del terme, i la segona amb les terres de més enllà dels límits del terme. Respecte a la prominència dels emplaçaments escollits, vegeu les figures 5.2.12 i 5.2.13 però, també, les taules 5.5.3 i 5.5.4.

<sup>93</sup> Dels 59 emplaçaments analitzats, aquest castell és el que té una de les posicions més deprimides. Aquest conjunt edificatori està situat al fons de la vall del Gaià, des d'on es domina un meandre del riu. La cota del lloc (573 m), dins un radi de 7,5 km de radi, té un valor de tendència de -1,25, i dins un radi més ampli de 15 km de radi, tot i que el valor millora, no va més enllà de -0,5, la qual cosa indica que ocupa una posició molt poc prominent.

Figura 5.2.12. L'ordenació de la frontera. La prominència dels emplaçaments dels castells (radi de 7,5 km)

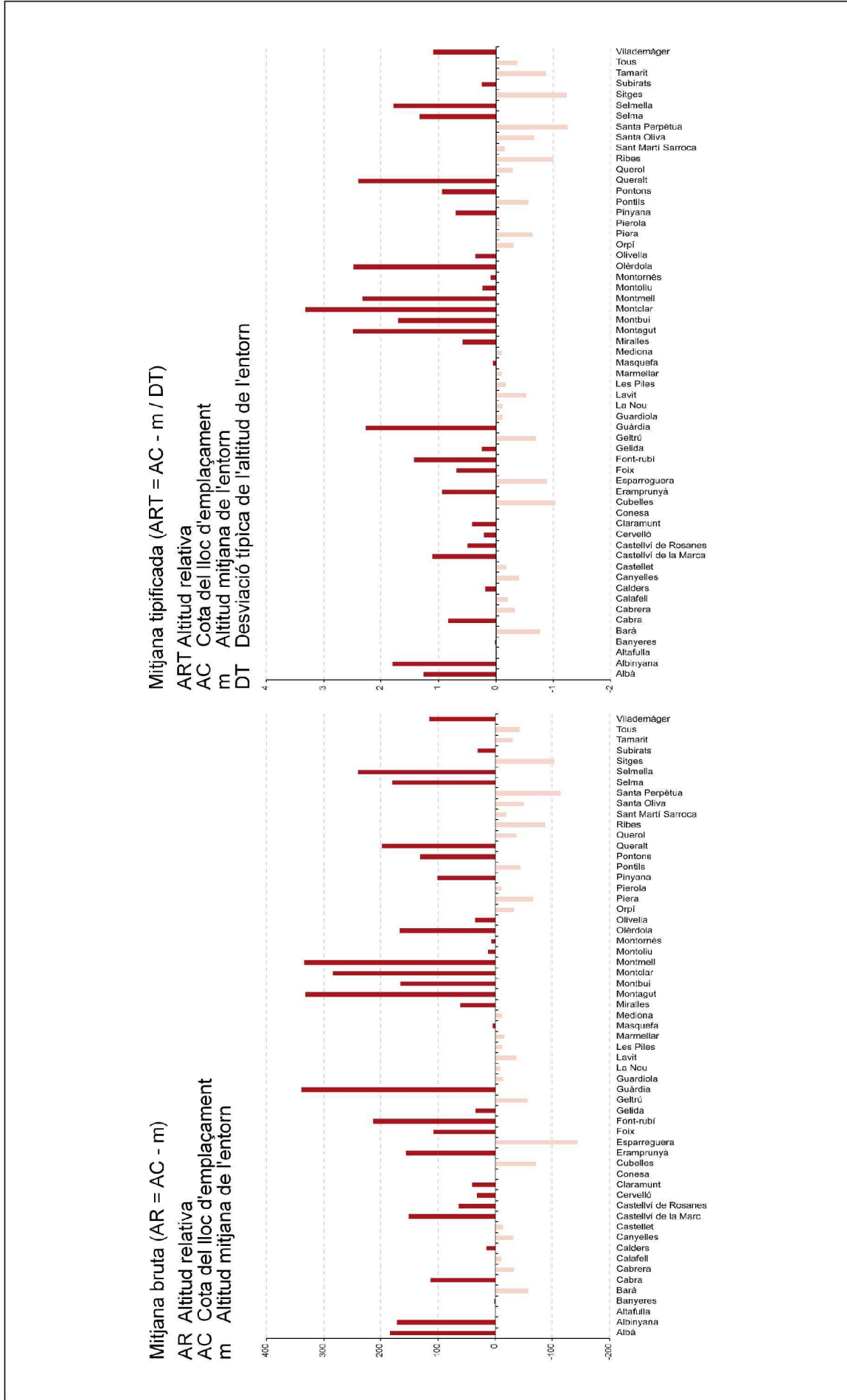
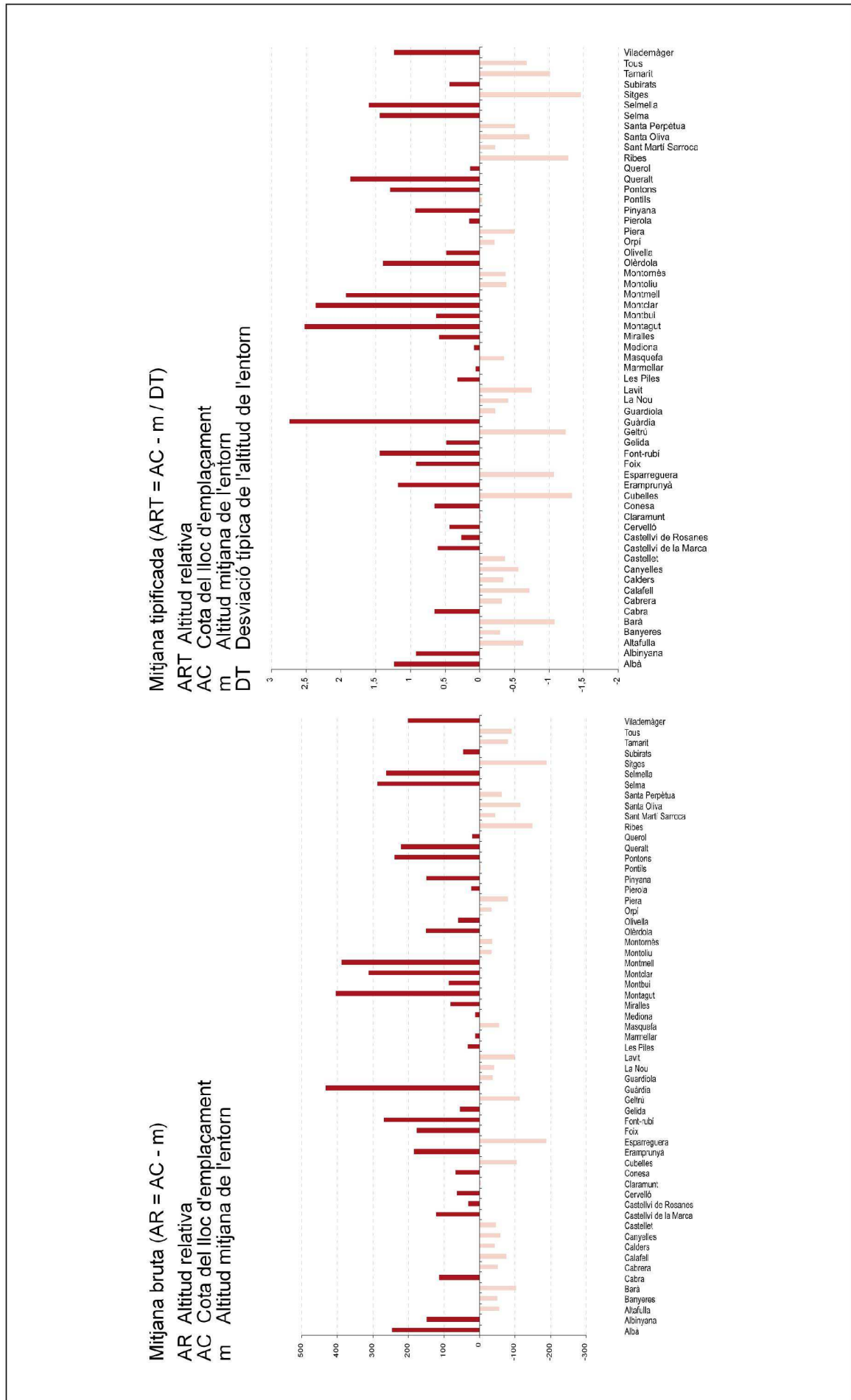


Figura 5.2.13.  
L'ordenació de la frontera. La prominència dels emplaçaments dels castells (radi de 15 km)





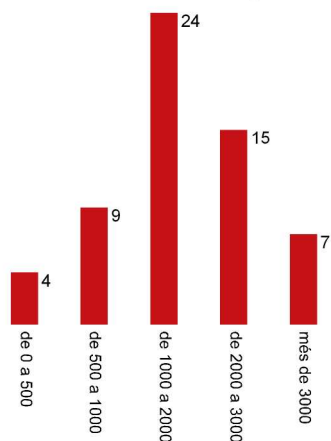
20 casos tindrien valors entre 0,5 i 3,5. Aquests últims llocs, amb les millors posicions relatives, es poden exemplificar amb els casos de Castellví de la Marca, Foix, Montclar<sup>94</sup>, Olèrdola o Vilademàger.

Així, doncs, quines serien les constants d'implantació d'aquests castells segons la topografia? Si es redueix l'escala d'anàlisi, sense generalitzar, es poden distingir en aquest àmbit territorial quatre tipus d'emplaçaments.<sup>95</sup> D'una banda, els majoritaris serien els localitzats en un punt elevat del pla (44%) i, de l'altra, els situats en un punt culminant d'una forma del relleu (29%); però també s'identificarien localitzacions, tot i que en menor nombre, en punts ubicats més o menys a mig vessant (22%), i d'altres situats en un punt elevat al fons d'una vall (5%). Malgrat la presència de sectors muntanyosos, la major extensió de les àrees de relleu entre pla i ondulat explicaria que en aquest àmbit territorial les localitzacions en un punt elevat del pla fossin les més nombroses.<sup>96</sup>

Gràfic 5.5.3.

**Les baules del sistema.** Centre geomètric dels termes castrals (1080)

**Distància dels castells al centre geomètric**



Els emplaçaments del primer tipus, situats en punts elevats del pla, es caracteritzarien per no ser gaire prominents, ni a mitja ni a llarga distància.

<sup>94</sup> El castell de Montclar s'ubica en un punt culminant de la serra dels Clots, i és el que s'aixeca en la posició més prominent o destacada de totes. La cota de l'emplaçament, situat, dins un radi de 7,5 km de radi, té un valor de tendència molt per sobre de la mitjana de cotes (3,3), i dins un radi de 15 km de radi davalla només un punt (2,3).

<sup>95</sup> Pel que fa a les constants d'implantació dels castells, vegeu els gràfics 5.5.3 i 5.5.4, així com les taules 5.5.5 i 5.5.6.

<sup>96</sup> A més a més, sobre les constants d'implantació dels castells, vegeu la figura 2.2.14.

Dins un radi de 7,5 km, la majoria dels valors de l'altitud relativa d'aquests emplaçaments serien negatius. La tendència d'una part d'aquestes cotes (11) seria la d'estar lleugerament per sota de la mitjana, i la resta (10) clarament per sota. Per exemple, els casos més extrems, pel fet d'estar al límit entre un sector planer i un altre de muntanyós, serien els de Sitges, Cubelles i Ribes.<sup>97</sup> Pocs valors (5) tenen una tendència a estar només lleugerament per sobre de la mitjana. Aquests casos són els de Banyeres, Calders, Masquefa, Montoliu i Montornès, pel fet d'aixecar-se en llocs elevats ubicats al mig de sectors de relleu planer o només lleugerament ondulat.<sup>98</sup> Dins un radi de 15 km, tots els valors menys tres, se situarien clarament per sota de la mitjana de les cotes. Els emplaçaments amb valors positius serien els de Conesa, les Piles i Pierola, pel fet d'estar situats al mig d'extenses planes.<sup>99</sup> Globalment, aquests valors posen de manifest que les elits comtals, al pla, no es degueren preocupar de buscar emplaçaments amb una altitud clarament per sobre de la mitjana de les cotes del relleu a mitja ni a llarga distància. Així, doncs, els conjunts edificatoris aixecats en aquests llocs entre els anys 900 i 1080, esdevindrien més aviat una fita de referència només per als habitants de l'entorn més immediat. Un exemple seria el castell termenat de Santa Oliva, conformat per una torre de no més d'una desena de metres.<sup>100</sup>

La totalitat de les ubicacions del segon tipus, localitzades en punts culminants de formes de relleu, es caracteritzarien per ser llocs prominents

---

<sup>97</sup> Concretament, els tres s'emplacen en un punt elevat de la plana costanera del Garraf que està molt a prop del relleu abrupte de les serres del Garraf.

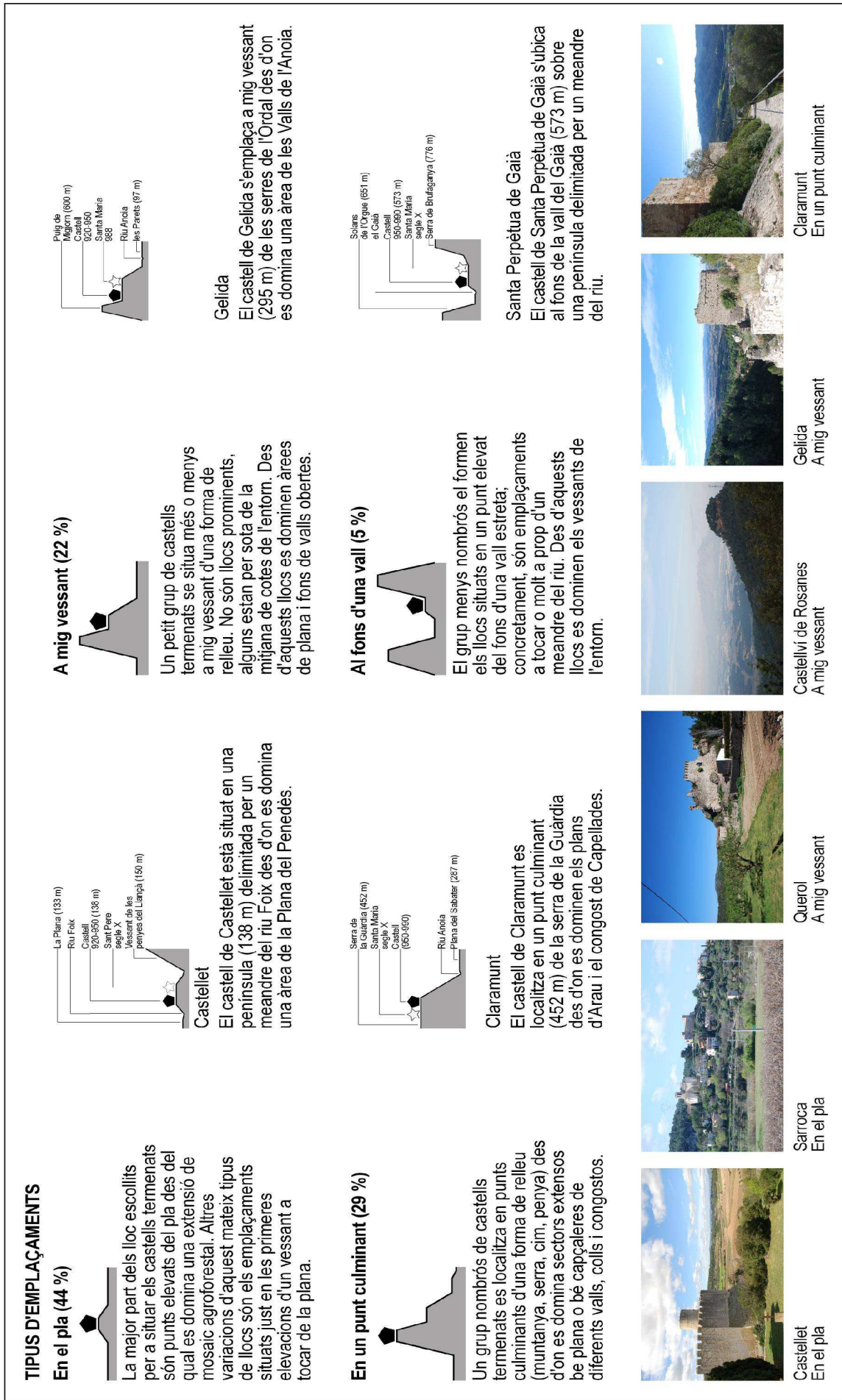
<sup>98</sup> És a dir, al mig de les planes del Penedès, de les Valls de l'Anoia i del Baix Gaià, respectivament.

<sup>99</sup> Localitzades als sectors de la Baixa Segarra i a les Valls de l'Anoia.

<sup>100</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (pàg. 94-96).

Figura 5.2. 14.

**L'ordenació de la frontera. Els emplaçaments dels castells**



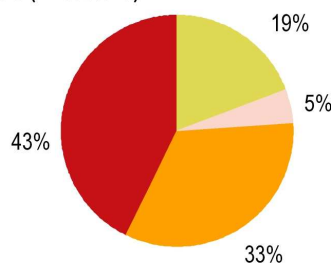
tant a mitja com a llarga distància. Dins un radi de 7,5 km, la majoria de cotes (17) dels llocs escollits tindrien una clara tendència a situar-se per sobre de la mitjana. Dins un radi de 15 km, tot i lleugeres variacions a la baixa o a l'alça, aquesta tendència de les cotes es mantindria. Un bon exemple serien els llocs on s'aixequen els castells de Montclar, Montagut, Olèrdola, Queralt i la Guàrdia, que es localitzarien en sectors de relleu muntanyós, abrupte o bé fortament ondulat.<sup>101</sup> En conjunt, els valors assenyalen que, en alguns casos, les elits comtals també busquen emplaçaments des dels quals aconseguir que els castells puguin esdevenir fites de referència sobre el territori, no només en un entorn proper, sinó més enllà dels límits del terme. Els elevats índexs de prominència tipificats, per exemple, dels castells d'Olèrdola<sup>102</sup> i de Queralt<sup>103</sup> són una dada que sumaria a favor de la seva probable funció com a peces clau del sistema castral de la segona meitat del segle X.<sup>104</sup>

Gràfic 5.5.3.

**Les baules del sistema. Els castells (900-950)**

**Constants d'implantació (21 castells)**

- en el pla (9 castells)
- en un punt culminant (7 castells)
- a mig vessant (4 castells)
- al fons d'una vall (1 castell)



En el tercer tipus de localització, en un punt a mig vessant, la majoria de les cotes (9), dins un radi de 7,5 km, tendrien a situar-se per sobre de la

<sup>101</sup> Aquests sectors són els de l'Alt Gaià, del Garraf i de les Serres d'Ancosa.

<sup>102</sup> El castell està situat al cim d'una de les serres calcàries del Garraf, concretament en un altiplà (358,80 m) limitat per vessants verticals. Des d'aquest lloc, es dominaria una petita part de les muntanyes del Garraf i dels fondos veïns, però sobretot les planes drenades per les rieres de Vilafranca i de Llitrà, que serien, probablement, una de les àrees més densament poblades de la frontera. Dins un radi de 7,5 km, el valor 2,4 de l'altitud relativa tipificada determina que la cota del lloc se situa molt per sobre de les cotes de l'entorn, i dins un radi de 15 km, el valor 1,3 indica que el lloc es manté com a prominent.

<sup>103</sup> Aquest castell s'aixeca sobre un punt culminant de la serra de Miralles (856,40 m), des d'on es dominarien els plans i les planes de les valls del riu Gaià (oest), del riu Sant Magí (vessant sud) i del torrent d'en Gol (vessant nord). Dins un radi de 7,5 km, el valor 2,3 de l'altitud relativa tipificada situa la cota del lloc molt per sobre de les cotes de l'entorn, i dins un radi de 15 km, el valor 1,8 indica que la prominència del lloc es manté.

<sup>104</sup> MARTÍ, Ramon (1992). «Una xarxa de castells...» (pàg. 29).

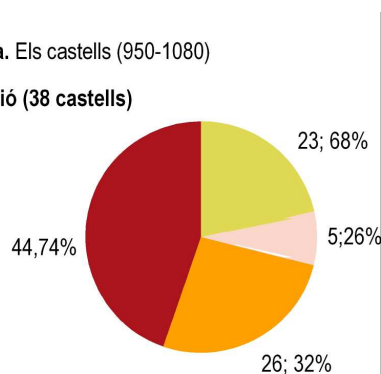
mitjana; molt poques (4) se situarien lleugerament per sota. Dins un radi de 15 km, la tendència majoritària de les cotes seria la d'augmentar la diferència per sobre de la mitjana de les cotes. De tots els llocs, destacarien els emplaçaments prominents dels castells termenats d'Albinyana,<sup>105</sup> de Selma i de Vilademàger; en aquests tres casos, s'aprofita el relleu muntanyós del sector per a dominar visualment les planes del sector veí, o bé les planes interiors del mateix sector.<sup>106</sup> Igual que els emplaçaments del segon tipus, la majoria d'aquests llocs a mig vessant degueren afavorir que els conjunts edificatoris esdevinguessin fites de referència sobre el territori, no només a mitja distància, sinó també a llarga distància.

Gràfic 5.5.4.

**Les baules del sistema. Els castells (950-1080)**

**Constants d'implantació (38 castells)**

- en el pla (17 castells)
- en un punt culminant (10 castells)
- a mig vessant (9 castells)
- al fons d'una vall (2 castells)



Finalment, el quart tipus d'enclavament, en un punt situat al fons d'una vall, es caracteritzaria per ser un conjunt de punts (3), poc o gens prominents, tant a mitja com a llarga distància. En aquest cas, la topografia degué condicionar en gran manera que aquests emplaçaments no ocupessin una posició destacada sobre el territori. Els castells de Marmellar,<sup>107</sup> Mediona i, sobretot, Santa Perpètua de Gaià, serien una fita de referència només per als habitants de l'entorn més immediat.

<sup>105</sup> L'emplaçament d'aquest castell se situa al sector del Massís de Bonastre, just per sobre el límit amb el sector de la Plana del Penedès. El lloc es localitza a mig vessant (317,36 m) del puig de Sant Antoni, des d'on es domina una àrea plana drenada per la riera de la Bisbal. Dins un radi de 7,5 km, el valor 1,8 de l'altitud relativa tipificada determina que la cota del lloc se situa per sota de les cotes de l'entorn, i dins un radi de 15 km, el valor 0,9 indica que el lloc es manté com a prominent.

<sup>106</sup> En aquests casos, els llocs estan a les muntanyes del Massís de Bonastre, del Montmell i de les Serres d'Ancosa, respectivament.

<sup>107</sup> El castell es localitza al Montmell, que és un sector de serres i turons amb fort pendent. El lloc del castell se situa al fons de la vall de la riera de Marmellar, en les primeres elevacions del puig de l'Ullal (413,40 m), en un meandre des d'on es domina un vessant que davalla cap a la plana de les Apieres i el pla de Manlleu. Dins un radi de 7,5 km, el valor -0,09 de l'altitud relativa tipificada determina que

Per consegüent, tot i que el 73% dels castells termenats no es localitzarien físicament al centre del terme, la lleugera desviació fa pensar que poc o molt degueren buscar una posició centrada. D'una part, es constata el fet que el 66% dels castells termenats s'emplacen en llocs poc o gens prominents, i només el 34% s'ubiquen en llocs que estan força o molt per sobre de les cotes de l'entorn. Tot i no descartar la intenció, per part de les elits comtals, de voler convertir aquests elements de nova planta en una fita de referència, sembla que degueren optar en molts casos per una posició més aviat perifèrica i discreta sobre el territori. Aquesta posició fa pensar que, en aquest àmbit territorial, els castells no sempre serien niu d'àligues, com tampoc elements omnipresents per a la major part dels habitants del terme. El perquè d'aquesta disposició dels castells s'interpreta com el resultat de la naturalesa de les decisions preses l'endemà de la conquesta; és a dir, més amb la finalitat d'ordenar que no pas de planificar. Unes decisions que respondrien al fet que aquest àmbit territorial no degué estar deshabitat ni desorganitzat, sinó tot el contrari. L'espai obert, poc o molt transformat, els diferents tipus d'assentaments rurals, els espais d'intercanvi i la importància dels camins degueren influir, en gran manera, en les decisions preses; a part de les restes antigues,<sup>108</sup> el relleu i l'aigua. Així, doncs, l'ordenació física del terme l'entenc més aviat com el resultat d'una avaluació del potencial de cadascun dels possibles llocs a triar. Aquestes potencialitats, pel fet de ser el resultat d'unes dinàmiques totalment diferents a les voluntats de l'aprisio, expliquen per què no sempre els llocs escollits siguin teòricament els més òptims pel que fa a la presència sobre el territori, o al control global de la terra i els homes. En conclusió, la tria feta per a les elits comtals sembla privilegiar, d'una banda, els emplaçaments dels castells termenats en llocs amb una major activitat agrària i nombre d'habitants, i, de l'altra, renunciar als

---

la cota del lloc se situa molt lleugerament per sota de les cotes de l'entorn, i dins un radi de 15 km, el valor 0,06 indica que el lloc es manté com a poc prominent.

<sup>108</sup> Tot i que, de ben segur, n'hi hauria d'altres, de moment les dades conegudes només permeten considerar un clar aprofitament d'antigues torres romanes en els casos de Castellví de Rosanes i d'Olèrdola. MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 206-207); PALMADA, Guerau (2003). «La fortificació republicana d'Olèrdola (Sant Miquel d'Olèrdola, Alt Penedès)». *Revista d'arqueologia de Ponent* (núm. 13, pàg. 257-288). Lleida: Universitat de Lleida. Per contra, no es pot descartar la possibilitat que Albinyana s'hagués aixecat sobre les restes d'una torre andalusina. EPALZA, Mikel (1990). «Toponímia àrab...» (pàg. 79).

emplaçaments més prominents o als punts culminants de formes de relleu i amb una àmplia visibilitat sobre les terres del terme. La majoria dels emplaçaments triats, pel fet d'estar en un punt elevat de la plana, semblarien respondre més a la necessitat de fiscalitzar l'ús del sòl i de tutelar els bens i les persones del terme castral, i menys a la defensa de la frontera.

### **Les esglésies**

D'acord amb la hipòtesi de l'escenari continuista preexistent la vigília de la conquesta, exposada en el capítol anterior, les elits comtals degueren heretar una xarxa d'assentaments rurals que no es distribuïria de manera homogènia per tot l'àmbit territorial. En general, tot i ser baix, els assentaments rurals devien tenir, probablement, un grau d'accessibilitat i de dinamisme desigual. Les estructures de poblament de cadascun dels assentaments rurals devien estar compostes per unitats que oscil·larien entre mitja i una desena de cases o cabanes, per sobre de les quals destacaria només la vintena de cases d'Olèrdola. Com ja s'ha apuntat, d'una manera o d'una altra, aquesta xarxa degué condicionar el procés d'ordenació de la frontera. Si això degué ser així, probablement, pel que fa a la delimitació dels termes castrals i a la localització dels castells, encara s'hauria accentuat més en el cas de les esglésies pel simple fet de ser elements del territori destinats a cobrar el delme i, sobretot, a imposar sagraments.

Tot i els periòdics episodis de carestia,<sup>109</sup> mortalitat i violència, les possibles dinàmiques de transformació de la xarxa d'assentaments rurals heretada no es degueren aturar l'endemà de la conquesta. La fecunditat per a assegurar l'existència familiar, la mobilitat de persones i mercaderies, i els efectes de l'òptim climàtic degueren continuar afavorint el progressiu creixement dels assentaments rurals. A més a més d'aquests factors, s'afegiria com a novetat la millora de l'efectivitat fiscalitzadora de les rendes de la terra per part de les elits comtals, gràcies en part a la

---

<sup>109</sup> Pere Benito assenyala, per exemple, que entre els anys 1028-1040, 1066-1067, 1092-1095 i 1099 es degueren produir paròdiques situacions de crisi demogràfica per culpa de la fam, la qual cosa degué suposar la davallada del nombre de famílies de molts assentaments rurals. BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 288-287).

delimitació i subdivisió del sòl en termes castrals, així com a la construcció de castells termenats i esglésies. Com a conseqüència, es degueren incrementar les hores de treball dels pagesos, cosa que influiria en el creixement demogràfic amb un augment dels naixements,<sup>110</sup> i amb l'arribada de nous habitants<sup>111</sup>. Així, doncs, un dels primers efectes d'aquests factors devia ser el progressiu creixement de moltes antigues unitats de cases o l'aparició de noves, generalment en els mateixos llocs. Aquests creixements, degueren transformar la xarxa d'assentaments rurals heretada amb un augment de les desigualtats d'accessibilitat i de dinamisme entre nodes. Un segon efecte, seria la rehabilitació de les poques esglésies preexistents i la progressiva construcció de noves, no només dins o a tocar dels recintes castrals, sinó també associades als assentaments rurals més preeminents dels respectius termes.<sup>112</sup> En aquest cas, per la seva funció, la dispersió d'esglésies que segueix l'endemà de la conquesta hauria permès a les elits comtals consolidar el procés d'ordenació de la frontera.

Sobre el primer procés de creixement dels assentaments rurals, la relació que ja he exposat en el capítol anterior, entre el nombre de caps de família d'un lloc i l'aforament de la nau de la primera església construïda,

---

<sup>110</sup> Tot i que no es pot considerar com una teoria general, Čajanov apunta que el treball dels pagesos russos entre 1861 i 1920 no pretendria obtenir el màxim excedent, sinó simplement assegurar el benestar de la família. En aquest sentit, l'equilibri entre la satisfacció de les necessitats de consum i el grau d'hores de treball dependria de la mida de la unitat familiar i de la proporció entre els membres útils per a treballar, i els que no. Així, doncs, d'acord amb aquesta mateixa línia interpretativa, per la semblança entre economies, els pagesos del segle X, davant un augment de les hores de treball com a conseqüència de la major pressió fiscalitzadora, podria haver tingut com a resposta, o va tenir com a resposta, la de millorar la proporció dels membres útils. THORNER, Danie (1966). «Une théorie néopopuliste de l'économie paysanne: l'école de A. V. Chajanov». *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* (núm. 6, pàg. 1.238). [http://www.persee.fr/doc/ahess\\_0395-2649\\_1966\\_num\\_21\\_6\\_421477](http://www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_1966_num_21_6_421477); RÖSENER, Werner (1990). *Los campesinos...* (pàg. 142-143).

<sup>111</sup> De ben segur, la condició de terra de franqueses degué influir en l'arribada de nous pobladors. Sobre les immunitats o les exempcions que suposarien aquestes franqueses, vegeu: BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 272-276); FELIU, Gaspar (1996). «La pagesia catalana abans...» (pàg. 28); FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 50-52 i 57). Ara bé, probablement, pel fet que no degué caldre en gran manera la gestió de la població resident ni prendre decisions complexes sobre com ordenar la frontera, aquest moviment de persones no degué ser massiu ni massa dirigit, a diferència del que descriu Antoni Virgili per a la conquesta de les valls de l'Ebre i del Segre. VIRGILI, Antoni (2010). «Gent nova. la colonització feudal...» (pàg. 83-84).

<sup>112</sup> Per una visió global d'aquest procés, en aquest àmbit territorial, vegeu: MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 232-243).



permetria visualitzar-lo.<sup>113</sup> La capacitat de les 39 naus conegudes<sup>114</sup> d'aquest àmbit territorial, aixecades en un moment indeterminat l'endemà de la conquesta, mostren que hi ha una majoria de naus (54%)<sup>115</sup> associades a assentaments rurals, on hi viurien entre 9 i 25 famílies, amb una mitjana que se situaria en les 17 famílies.<sup>116</sup> Aquestes xifres són del tot superiors a les que es coneixen dels jaciments excavats dels segles precedents.

Encara són més interessants les dades que proporciona el jaciment d'Olèrdola, pel fet de poder disposar d'una seqüència, com a mínim, amb dues naus d'èpoques diferents d'un mateix edifici.<sup>117</sup> En aquest cas, la tercera església d'una nau consagrada pel bisbe Vives (992), i associada al castell termenat d'Olèrdola, podria ser molt bé una modificació de la primera en un moment indeterminat del segle IX o anterior, i la finalització de la segona dels anys 911-937.<sup>118</sup> Així, doncs, els 98,23 m<sup>2</sup> d'aquesta nau nova permetrien un aforament d'entre 98 i 294 persones dretes per m<sup>2</sup>, molt superior a la primera, cosa que equivaldria a duplicar el nombre de caps de família, que de 29 hauria passat a 57. En aquesta diferència significativa respecte al passat, caldria, a més a més, sumar-hi l'aforament de la nau de la segona església construïda fora muralles en un moment anterior. Els

---

<sup>113</sup> Sobre el càlcul de l'aforament de les naus, vegeu la figura 4.2.2.

<sup>114</sup> D'aquestes 39 esglésies, 12 es consideren castrals pel fet d'estar vinculades als recintes dels castells termenats, i les 27 restants es consideren rurals.

<sup>115</sup> S'han desestimat les naus reconstruïdes o renovades, o susceptibles d'haver-ho estat en un moment posterior l'endemà de la conquesta.

<sup>116</sup> Referent al nombre de famílies per assentament, Pierre Bonnassie calcula que l'any 913 a cada vila o vilar de l'àrea de Sant Joan de les Abadesses hi vivien entre 3 i 26 famílies; és a dir, 21 assentaments, una mitjana de 13 cases per assentament i 5 persones per casa. SALRACH, Josep M. (2004). «La comunitat pagesa». *Història agrària dels Països Catalans. Edat Mitjana* (vol. II, pàg. 505). Barcelona: Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació, Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Girona, Universitat de les Illes Balears, Universitat Jaume I, Universitat de Lleida, Universitat Pompeu Fabra, Universitat Rovira i Virgili i Universitat de València.

<sup>117</sup> De moment, amb la documentació coneguda, les relacions estratigràfiques identificades i les datacions de <sup>14</sup>C disponibles, es documenten clarament dues esglésies i restes que es podrien associar a una tercera. D'acord amb aquestes dades, la hipòtesi menys fràgil faria proposar que l'absis trapezoidal, amb un arc triomfal de ferradura i una finestra amortitzada, serien les estructures d'una primera església del segle IX o anterior. Les restes, que es correspondrien a un pilar i una galeria avançada, farien pensar en un segon edifici de tres naus probablement inacabat de l'època del comte Sunyer (911-937), i, finalment, la tercera es correspondria amb l'actual església de Sant Miquel d'Olèrdola, consagrada l'any 992.

<sup>118</sup> MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474-476).

64,08 m<sup>2</sup> d'aquesta altra nau permetrien acollir entre 64 i 192 persones, que equivaldria a 38 caps de família. Així, doncs, a final del segle X, ambdues construccions destinades a monumentalitzar el lloc, formarien part d'un assentament conformat, com a mínim, per una unitat de no gaire més d'una cinquantena de cases dins de les muralles, i per una trentena a fora. No cal dir que, aquesta imatge, com a conseqüència de la dinàmica demogràfica, diferiria molt de la del segle IX.

Amb relació al segon procés de dispersió de les esglésies, l'acta de consagració i dotació de la tercera església de Sant Miquel d'Olèrdola / (992) dona una primera imatge de l'endemà mateix de la conquesta.<sup>119</sup> En aquest document, es mencionarien, molt probablement, les sis primeres esglésies rurals construïdes de nova planta<sup>120</sup> al terme castral d'Olèrdola, en un moment indeterminat anterior a l'any 937, com a conseqüència de les decisions d'ordenació preses sota l'autoritat del comte Sunyer. La preeminència assolida pels assentaments rurals d'aquests llocs antics d'Olèrdola, Molanta, Santa Digna, les Gunyoles, Pacs o la Granada, de ben segur degué influir en l'elecció. La no menció d'altres llocs del terme l'entendria, no perquè no existissin, sinó per la seva menor entitat poblacional i interès agronòmic; si més no, en aquest moment inicial.

Al marge de les vinculades físicament als castells, la dispersió de les esglésies rurals de nova planta també es documentaria als altres termes. Per exemple, formarien part d'aquest mateix fenomen Sant Silvestre de Vallirana (904), Sant Esteve de Castellet (917), Santa Maria de Monistrol (917?), Sant Llorenç d'Hortons (945), Sant Joan del Pla (945?), Sant Nicolau de Freixe (935?), Sant Pere de Masquefa (963), Santa Margarida Sapalanca del Cairat (985?), Sant Benet d'Espells (986?), Santa Maria de la Senabra (992?), Santa Sussanna de Santa Perpètua (1012), Sant Pere Sacarrera (1031), Sant Sepulcre d'Olèrdola (1058), Sant Jaume de Rocamora (1059), Sant Bartomeu de Seguer (1077?), Sant Joan Samora (1080?) i Sant Cugat de Moja (1098?). Globalment, la segona imatge del model matemàtic de l'espai obert atermenat, conformat per 193 esglésies i les respectives unitats de producció de renda, reflectiria parcialment un

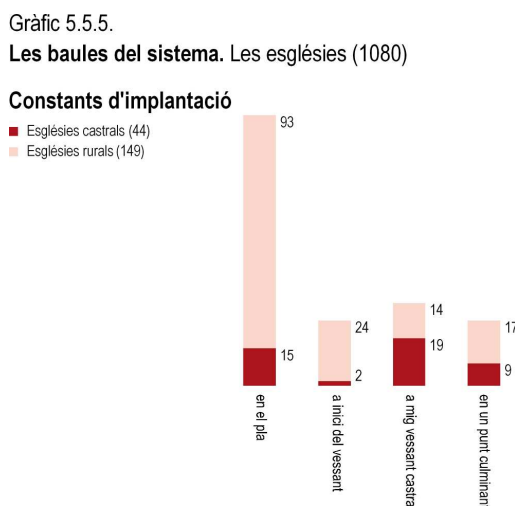
---

<sup>119</sup> BELLÈS, Joan (1992). «Acta de consagració de Sant Miquel...» (pàg.141).

<sup>120</sup> Santa Maria Extramurs, Sant Pere Molanta, Santa Digna, Sant Salvador de les Gunyoles, Sant Genís de Pacs i Sant Cristòfol de la Granada.

final d'etapa (1080) del procés de dispersió de les esglésies, el que coincidiria amb l'etapa de la delimitació de la totalitat dels termes castrals.

La majoria de les 185 esglésies analitzades, es localitzarien en un lloc més o menys elevat del pla, o bé just al límit d'un canvi de relleu (70%), i unes poques al mig del vessant (17%), o bé en un punt culminant (13%). Des d'aquests emplaçaments, el domini visual seria bàsicament parcial (68%); és a dir, immediat i restringit a les terres del voltant en un radi que no aniria gaire més enllà d'1,5, o bé fins a 2,5 km. El domini visual de la resta de les esglésies seria sectorial (20%), o ampli (12%). Així, doncs, les dades assenyalarien, d'una banda, que la majoria d'aquestes edificacions només serien fites de referència per als habitants dels assentaments rurals, i, de l'altra, la lògica voluntat de voler fiscalitzar l'ús del sòl i de tutelar els bens i les persones. En aquest sentit, es podria dir que les esglésies no veurien l'amplitud de l'espai obert, sinó només una porció del mosaic agroforestal, fins al punt que serien els ulls dels castells per a percebre els detalls d'allò que mereixeria ser vist, que seria la totalitat del sòl atermenat.<sup>121</sup>



Convé subratllar la majoritària coincidència entre l'àrea de captació de recursos de 30 minuts, i la taca de la conca visual de les esglésies, però també que dins d'aquests límits es localitzarien moltes de les preexistències conegudes, i de les torres que es degueren aixecar

<sup>121</sup> Pel que fa a les constants d'implantació de les esglésies, vegeu el gràfic 5.5.5, la taula 5.5.7 així com la figura 5.2.15.

l'endemà de la conquesta.<sup>122</sup> D'una banda, aquest fet reforçaria la qualitat del model matemàtic com a representació de l'espai obert de l'escenari continuista, com a mínim, entre els segles IX i XI. De l'altra, posaria en evidència la idea ja plantejada sobre una llarga seqüència, en la qual, des del segle V fins al segle X, l'espai obert d'aquest àmbit territorial degué experimentar, per la mà de l'home, un continuat procés de transformació sense solucions de continuïtat, més o menys en els mateixos llocs. Els exemples magnífics de Santa Margarida de Martorell<sup>123</sup> i de Sant Miquel d'Olèrdola<sup>124</sup> suportarien aquest plantejament.

Per a acabar, només caldria apuntar allò que altres autors ja han assenyalat,<sup>125</sup> el fenomen de creixement per polarització,<sup>126</sup> o de

---

<sup>122</sup> Això passa, per exemple, a l'entorn de Santa Maria de Sant Martí Sarroca, Sant Benet d'Espells, Santa Maria de Monistrol, Sant Pere de Sota-ribes, Campdàsens, Santa Maria de Cubelles, Santa Creu del Castell de Calafell o de Sant Cugat Sesgarrigues. Sobre alguns d'aquests llocs, vegeu els mapes d'anàlisi 5.3.1 i 5.3.2.

<sup>123</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 237).

<sup>124</sup> MOLIST, Núria, BOSCH; Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola...» (pàg. 474-476).

<sup>125</sup> Per exemple: FARIAS, Víctor; MARTÍ, Ramon; CATAFAU, Aymat (2007). *Les sagreres a la Catalunya medieval...*; MALLORQUÍ, Elvis (2011). *Parròquia i societat rural...* (pàg. 79-90).

<sup>126</sup> Sobre la naturalesa d'aquest tipus de creixement, vegeu: VECSLIR, Lorena (2005). *Paisajes de la nueva centralidad...* (pàg. 2-3).

Figura 5.2. 15.

**L'ordenació de la frontera. Els emplaçaments de les esglésies**

**TIPUS D'EMPLAÇAMENTS**

**En el pla (57 %)**



La majoria dels emplaçaments es localitzen en el pla o bé en un lloc més o menys elevat del pla des del qual es domina generalment una extensió restringida de mosaic agroforestal. Aquest lloc pot estar situat al mig de la plana però, també, al límit entre la plana, un curs d'aigua o un canvi de relleu.

**A l'inici del vessant (13 %)**



Un altre grup d'esglésies s'ubiquen just en les primeres elevacions del vessant d'una forma de relleu. Des d'aquest lloc dominen majoritàriament una extensió restringida de mosaic agroforestal.

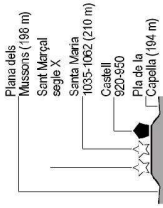
**A mig vessant (17 %)**



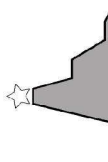
A diferència de les esglésies de la plana o de l'inici del vessant que són majoritàriament rurals, en aquests emplaçaments 6 de cada 10 esglésies són castrals o estan vinculades a un castell.

**Lavit**

Aquestes esglésies de Lavit dominen visualment el mosaic agroforestal que suporten les terrasses fluvials i els vessants de la vall del riu de Bitlles.



**En un punt culminant (13 %)**



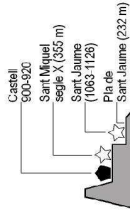
A diferència del que es podria esperar, el 65 % de les esglésies situades en un punt culminant són majoritàriament rurals; és a dir, no estan associades a un castell termenat.

**L'Avellà (Font-rubi)**

Les dues esglésies de l'Avellà dominen visualment una plana entre serres per sobre de les quals s'aixeca el castell de Font-rubi.

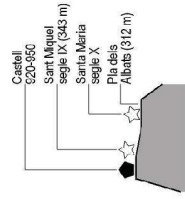
**Castellvi de Rosanes**

Aquestes dues esglésies estan situades en un dels contraforts de les muntanyes de l'Ordal. Ambdues tindrien un domini visual restringit sobre les terres dels vessants est, sud i oest; no més enllà de l'àrea de captació de recursos de 30 minuts.

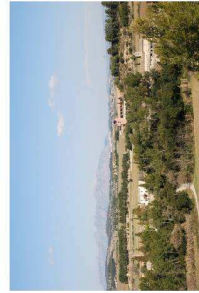


**Olièrdola**

Ambdues esglésies estan ubicades al cim d'un contrafort del massís de Garraf des d'on es dominen els fondos veïns.



Santa Margarida de Martorell  
En el pla



Sant Benet d'Espells  
En el pla



Sant Joan de Viladellops  
En el pla



Sant Nicolau de Freix  
A l'inici del vessant



Sant Pere del Castell de Gelida  
A mig vessant



Sant Miquel d'Olièrdola  
En un punt culminant

nucleació,<sup>127</sup> de moltes antigues unitats de cases com a conseqüència de la implantació d'un castell i una església, o de només una església. Tot i que no seria un fenomen nou,<sup>128</sup> és en aquest moment que devia deixar de ser puntual per a passar a ser, possiblement, massiu. La major capacitat de les esglésies castrals i rurals de generar fluxos, capaços de crear lligams més enllà del veí més proper,<sup>129</sup> però també la desigual magnitud d'aquests fluxos, degué afavorir, dins d'un mateix terme castral, la progressiva concentració de la població, més en uns llocs que en uns altres, fins a esdevenir amb el temps nodes de major activitat o serveis. Molts d'aquests nodes, durant el segle XI, degueren convertir-se en els centres de les parròquies en què se subdividiren els termes castrals.<sup>130</sup> En aquesta nova delimitació del sòl, possiblement, les unitats de producció de renda del model matemàtic haurien estat el substrat per a conformar les parròquies.

### 5.3. UNA XARXA POLARITZADA DE NODES

L'anàlisi de les dades, fins ara exposades, sobre el procés d'estructuració dels elements del territori que seguiria després de la conquesta, em porta a considerar que el sentit de les decisions preses per les elits comtals seria el d'ordenar, més que no pas el de planificar. És a dir, es degueren limitar només a fixar una relació d'ordre entre el conjunt d'elements que suportaria el territori, i no pas a organitzar aquests elements segons un pla determinat en vista a l'execució d'un projecte. En aquest sentit, les proves semblarien deixar clar que degueren localitzar les baules del sistema d'acord amb les preexistències heretades del segle IX; és a dir, a les zones i a les àrees de cada terme castral amb més volum de rendes de la terra reals, i un nombre més elevat de població. En aquests llocs, és on es

---

<sup>127</sup> SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 256-297).

<sup>128</sup> En aquest àmbit territorial, no es descartaria que la vigília de la conquesta els nodes d'Olèrdola, de la Granada o dels diferents palaus ja haguessin experimentat un incipient procés de polarització que els distingiria de la resta.

<sup>129</sup> Dia a dia, aquesta capacitat es posaria de manifest, sobretot, amb el poder de canalitzar els delmes i les primícies, d'administrar els cinc sagraments i d'oferir un espai d'asil. MALLORQUÍ, Elvis (2011). *Parròquia i societat rural...* (pàg. 79-90).

<sup>130</sup> Amb referència a les primeres parròquies, en aquest àmbit territorial, vegeu: BATET, Carolina (1994). «L'església i les esglésies... (pàg. 250-252).

degueren localitzar, també, les unitats de cases agrupades o disseminades amb un índex més alt de mobilitat i d'oportunitats.

Durant els següents dos-cents anys, la progressiva construcció de castells i esglésies no seria fruit d'una estratègia determinada, sinó d'una manera de fer més genèrica heretada, en la qual les elits comtals del moment no elegiren res, més enllà d'avaluar el cost d'oportunitat dels llocs, perquè ja hi hauria una idea d'allò que convindria fer. En aquest sentit, només caldria recordar que la divisió del territori en termes castrals seria una pràctica, igual que la capacitat de les esglésies, d'influir en l'organització interna de les comunitats, amb un rodatge com a mínim de cent anys, o fins i tot més en el segon cas.<sup>131</sup>

La finalitat última d'aquesta manera de fer seria la de millorar l'efectivitat fiscalitzadora de les rendes de la terra per part de les elits comtals. Ja he destacat amb anterioritat que, en l'ordenació dels castells termenats, es degueren cercar localitzacions en zones amb una significativa densitat de població i una intensa activitat agrícola, en detriment d'altres emplaçaments possibles més centrals, prominents o inexpugnables, però ubicats en zones més despoblades i menys transformades. Pel que fa a les esglésies, a l'hora de seleccionar les ubicacions també s'ha assenyalat que es degueren prioritzar les unitats de cases més preeminents. Aquesta tria de lloc condicionada, tot i comportar una dispersió desigual de les baules del sistema pel terme castral, degué permetre una estreta relació, visual i física sobre el gruix principal de la població.

En conseqüència, d'acord amb aquesta estreta relació física entre les baules de nova planta i els assentaments preexistents, res obliga a pensar en la necessitat de les elits comtals de coordinar accions i maniobres per tal d'aconseguir enquadrar els pagesos en assentaments més estables. No els hauria calgut, perquè els assentaments preexistents *per se* ja ho serien

---

<sup>131</sup> Pel que fa a l'antiguitat dels castells termenats, Gaspar Feliu afirma que la gestió de la terra amb castells, ja es devia practicar al segle IX als comtats del Pallars i d'Osona. FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 38). Amb relació a les incipients pràctiques preparroquials, Elvis Mallorquí considera que les *basilicae* del segle IX van seguir el model de les esglésies rurals visigodes. MALLORQUÍ, Elvis (2011). *Parròquia i societat rural...* (pàg. 76).

d'estables,<sup>132</sup> i les elits ja s'haurien preocupat de situar-se prop, o a tocar, d'aquests assentaments rurals heretats.

Tot i ser una prova indirecta, cal remarcar que a petita escala, en l'espai i en el temps, no s'observa cap canvi significatiu entre els percentatges dels segles X i XI sobre els tipus d'emplaçaments dels castells. Tot i el progressiu enfortiment de l'autoritat, les elits comtals no haurien canviat la manera d'ordenar els castells i les esglésies al territori. A final del segle XI, la posició, més o menys excèntrica, d'aquestes baules respecte als espais de residència seria la mateixa que al segle X,<sup>133</sup> perquè res en tot aquest temps hauria impedit a les elits comtals o als seus homes de confiança seguir controlant, de manera eficaç, el pagament del delme, exigir el lliurament dels fruits, supervisar la correcta execució dels treballs agrícoles, recordar el pagament de les càrregues fiscals o imposar els cinc sagraments. Si hagués estat així en el procés d'estructuració dels elements del territori l'endemà de la conquesta, no hauria existit en aquest àmbit territorial un pla determinat, ni una acció de planificació en vista a la concentració forçada de les famílies pageses implicades en l'explotació de les terres del terme castral, i vinculades com a feligresos a una església i a un cementiri, perquè hauria estat innecessari.<sup>134</sup> Si com sembla, els factors

---

<sup>132</sup> Tot i el caràcter intangible o immutable, aquests assentaments rurals degueren experimentar períodes de contracció, fins al punt, en alguns casos, d'arribar a desaparèixer com a conseqüència de les successives crisis de carestia, mortalitat i violència. Aquestes crisis, degueren suposar l'abandó i la ruïna de moltes unitats de cases, així com de les explotacions agràries associades. Tanmateix, aquests efectes es degueren contrarestar, per part de les elits comtals, amb iniciatives encaminades a restaurar la situació original, la qual cosa suposaria la recuperació dels camps i la reconstrucció d'algunes unitats de cases, no sempre en els mateixos llocs, però sí en la mateixa unitat de captació de recursos. Per exemple, Pere Benito descriu successives onades de construccions i restauracions de masos durant el segle XI, com a conseqüència de diferents períodes de fam. BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 286-289).

<sup>133</sup> Tot i l'escala de treball, i desconèixer l'emplaçament dels espais de residència de la majoria dels assentaments rurals documentats en el model matemàtic, l'anàlisi de les constants d'implantació, segons la topografia d'aquestes baules del sistema, observa que es degueren situar generalment en la part més pronunciada del relleu, i no a tocar mateix dels camps i les feixes, al contrari, segurament, de les unitats de cases dels pagesos. Això devia ser així, sobretot, en el cas dels castells, i menys en el de les esglésies.

<sup>134</sup> En el cas francès, sobre les conseqüències que devia comportar l'explosió dels castells i les esglésies en els assentaments rurals entre els segles X i XII, Magali Watteaux, a partir de les opinions de Monique Bourin, Élisabeth Zadora-Rio, Claude Raynaud i Édith Peytremann, entre d'altres, considera: que els efectes de l'encastellament serien difícils d'observar a gran escala, que l'encastellament degué ser més aviat una polarització social i jurídica que no



determinants no degueren ser les funcions dels castells i les esglésies, quins altres factors haurien accentuat la polarització o la nucleació de determinats assentaments rurals en detriment d'altres?

## Tipus de nodes

Així, doncs, a petita escala, en aquest àmbit territorial es continuen distingint les dues mateixes categories d'escenaris urbans de la vigília de la conquesta:<sup>135</sup> els conformats per unitats de cases més o menys preeminents i disseminades, que serien els majoritaris, i, en molt menor mesura, els escenaris urbans conformats per una unitat de cases preeminent, contínua i de caràcter més o menys compacte. Allò que degué canviar respecte al període precedent, fou la progressiva significació de molts assentaments rurals, fins al punt de provocar una major dispersió pel territori de les activitats i els fluxos, i, de retruc, la transformació de molts llocs i assentaments. Ara bé, els motors i les forces que les elits comtals van activar i desfermar en aquest àmbit territorial, en gran part ja degueren bategar en el període precedent. La imatge de la dispersió dels castells i les esglésies de final del segle XI sintetitzaria el que va passar.

Per a concloure, el conjunt d'assentaments del primer escenari urbà inclouria, per exemple, els nodes amb una funció estrictament d'hàbitat, els nodes amb una doble funció com a espai d'hàbitat i centre gestor de segon ordre per estar associats a una església, així com els nodes amb una funció com a lloc d'intercanvi de bens. El conjunt d'assentaments del segon escenari urbà l'integrarien, bàsicament, els nodes amb una doble funció com a espai d'hàbitat i centre gestor de primer ordre per estar associats al castell termenat, i a l'església principal del terme. La gran diferència

---

hauria exercit una gran influència física en la nucleació urbana dels assentaments, i que els assentaments d'aquest període serien un estadi més d'una llarga seqüència evolutiva, que no pas el començament d'una seqüència nova, o bé, que entre els segles IX i XII, els assentaments només haurien experimentat transformacions urbanístiques menors en comparació amb els canvis dels períodes precedents. WATTEAUX, Magali, (2003). «À propos de la naissance du village au moyen âge: la fin d'un paradigme ? » *Etudes rurales* (núm. 167-168, p. 306-318). <http://www.cairn.info/revue-etudes-rurales-2003-3-page-306.htm>

<sup>135</sup> Sobre la teoria de la variada morfologia urbana d'un territori, vegeu: FONT, Antonio; LLOP, Carles; BERNADÓ, Jordi (2004). *L'explosió de la ciutat...* (pàg. 424).

respecte a la vigília seria el major nombre de nodes, amb una doble funció com a espai d'hàbitat i centre gestor, tant de primer com de segon ordre.

### **Nodes amb una funció d'espai de residència**

En el primer tipus, s'inclourien els nodes amb només la funció hàbitat. En aquest cas, es tractaria simplement de petits assentaments rurals amb unitats de cases agrupades o disperses que no haurien experimentat un significatiu procés de creixement, cosa que els hauria exclòs com a llocs per a ubicar-hi una església. Les raons podrien ser, per exemple, pel fet d'estar localitzats en punts poc accessibles, o ubicats molt a prop d'altres assentaments rurals molt més preeminents i atractius per a localitzar-hi una església. Alguns exemples serien els llocs de les Creus (977-987), Vallmoll (975-1089) i Vitrà (976-1072), que es localitzarien a la zona de més forta explotació agrícola i alta densitat de població de la Plana del Penedès; concretament, dins el terme castral d'Olèrdola, i entre els assentaments de la Torre Dela (Santa Maria), Moja (Sant Cugat), Santa Digna, Molanta (Sant Pere), la Granada (Sant Cristòfol) o les Cabanyes (Sant Valentí). Amb el temps, per causes indeterminades, aquests tres nodes degueren desaparèixer, o bé transformar-se en una entitat menor, com ara un mas.<sup>136</sup>

### **Nodes amb una funció d'espai de residència i de centre gestor de segon ordre**

El segon tipus l'integrarien els nodes amb una doble funció; és a dir, la d'espais d'hàbitat, i la de centres gestors de segon ordre. Aquests assentaments rurals haurien experimentat, no de manera homogènia, un significatiu i progressiu procés de creixement, cosa que, l'endemà de la conquesta, pel volum de rendes i el nombre de famílies, els hauria permès suportar una església. La imatge de final d'etapa del model matemàtic (1080) reflectiria, d'una banda, la dispersió de les zones d'hàbitat

---

<sup>136</sup> Segons Pere Benito, a partir de mitjan segle XI, comencen a aparèixer els masos en aquest àmbit territorial. BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 209).

heretades,<sup>137</sup> i, de l'altra, la magnitud del fenomen de dispersió de les esglésies.

Les esglésies associades a aquests assentaments rurals degueren acomplir la funció de centres gestors de segon ordre, pel fet d'administrar les rendes de només una part del sòl del lot atermenat. Aquesta terra, es correspondria, per exemple, amb una extensió de sòl públic, o bé amb un alou, o en part d'un alou. Independentment del règim de propietat i del beneficiari, aquestes esglésies es localitzarien, per un simple cost d'oportunitat, en una posició de proximitat i domini visual respecte als espais de conreu i d'hàbitat preexistents. Només a partir de paral·lels francesos, es pot creure també que poquíssimes vegades s'haurien ubicat al mig dels assentaments rurals, i per contra, s'haurien emplaçat més aviat de manera excèntrica respecte als espais d'hàbitat.<sup>138</sup> No obstant això, aquesta localització degué comportar la lògica continuïtat del poblament en les mateixes zones o àrees, tot i que no sempre en els mateixos emplaçaments. Aquests canvis, es degueren produir com a conseqüència, per exemple, de les constants situacions de crisi, però també de petits desplaçaments de la població induïts per les elits comtals.<sup>139</sup>

Un subgrup d'aquestes esglésies acompliria, per exemple, la funció gestora de les grans dominatures bladeres en mans dels titulars dels castells termenats. Aquest seria el cas de les esglésies de Santa Maria de Monistrol,<sup>140</sup> Sant Benet d'Espiells,<sup>141</sup> Sant Pere de Pierola<sup>142</sup> o Santa Maria

---

<sup>137</sup> Aquesta dispersió observada, s'accentuaria si, a més a més, es poguessin conèixer i localitzar la totalitat dels assentaments rurals del primer tipus.

<sup>138</sup> PARODI, Anne (1994). «Les églises dans le paysage rural du haut Moyen Age en Languedoc oriental (IXe -XIIe s.)». *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales: actes du IIIe congrès international d'archéologie médiévale* (pàg. 107-121). Caen, París: Ed. Société d'Archéologie Médiévale et Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.

<sup>139</sup> Els casos de Sant Julià, del castell termenat de Santa Oliva, i de Sant Bartomeu, del castell termenat d'Albinyana, podrien molt bé exemplificar aquests possibles petits desplaçaments dins mateix de les unitats de producció de renda, amb la voluntat manifesta de crear un assentament rural més gran a partir de les petites unitats preexistents de cases disseminades. RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 449 i 553, pàg. 94-95 i 213).

<sup>140</sup> Sobre aquesta unitat de producció de rendes de 5,88 km<sup>2</sup>, presidit per l'església de Santa Maria, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.1.

<sup>141</sup> Respecte a aquesta altra unitat de producció de rendes de 2,24 km<sup>2</sup>, presidit per l'església de Santa Benet, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.1.

<sup>142</sup> Els límits d'aquesta dominatura bladera coincidirien, probablement, amb els del terme castral de Pierola. Aquest lot de sòl atermenat, de 33,49 km<sup>2</sup>, tindria una extensió de 25,26 km<sup>2</sup> de terra plana, que equivaldrien a 505 parellades (5

de Capellades.<sup>143</sup> Un altre subgrup el conformarien les esglésies associades a un alou, com ara la de Sant Joan de Viladellops, que acompliria la funció de centre gestor d'un alou de 8,25 km<sup>2</sup> a mans del jutge Teudiscle.<sup>144</sup> Altres casos similars, tots associats amb alous del monestir de Sant Cugat del Vallès,<sup>145</sup> serien Santa Creu de Creixà o de Palau, Sant Cugat de Moja, Santa Maria de Castelldefels o Sant Ponç de Corbera. Tot i no estar associats a una església, caldria incloure en aquest subgrup els nodes vinculats únicament a una torre, per la possibilitat que fossin, també, centres gestors d'un alou. Alguns exemples, tots del terme castral de Subirats, serien les torres de cal Pinya, cal Pasteres, la Guàrdia i can Llopart.

En l'exercici de la seva funció gestora, en moltes d'aquestes esglésies, vers els anys 1030 en endavant, s'hi construirien sagrers<sup>146</sup> destinats a emmagatzemar les rendes de la terra, la qual cosa, juntament amb la imposició durant el segle XI dels cementiris eclesials,<sup>147</sup> degué comportar de ben segur una major significació formal d'aquestes baules del sistema. Per exemple, en aquest àmbit territorial es documenten cementiris i sagrers a Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet, Sant Vicenç de Can Cerdà, Sant Salvador de Pinell o Santa Maria de Castelldefels.<sup>148</sup> Finalment, durant el segle XI, la importància que degueren adquirir aquests nodes es veuria reforçada també per la progressiva consolidació de la xarxa parroquial, i

---

Ha). D'acord amb un rendiment mitjà a l'entorn dels 1.000 Kg/Ha, aquesta terra podria arribar a produir 2.526 tones de cereal.

<sup>143</sup> Sobre les dominatures bladeres documentades d'aquest àmbit territorial, vegeu el mapa elaborat per Pere Benito dels contractes de mitgeria. BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 165).

<sup>144</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 227, pàg. 233).

<sup>145</sup> BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies...* (pàg. 130).

<sup>146</sup> Ramon Martí considera que els sagrers (sagristies o cellers eclesiàstics) són, inicialment, magatzems del clergat parroquial i de les elits comtals, i només a final del segle XI també hi tenen accés els pagesos. MARTÍ, Ramon (2007). «L'ensagreraent: utilitats d'un concepte». *Les sagreres a la Catalunya medieval* (pàg. 139-140). Girona: Associació d'Història Rural, Centre de Recerca d'Història Rural de la Universitat de Girona i Documenta Universitaria.

<sup>147</sup> Referent a l'existència, en un primer moment, de cementiris autònoms i eclesials, vegeu: RIU, Eduard. (1991). «Temples i espai feudal des de l'arqueologia». *Quaderns Científics i Tècnics* (núm. 3, pàg. 265-272). Barcelona: Diputació de Barcelona. Amb relació als esforços de l'església per a imposar un únic cementiri, vegeu: MALLORQUÍ, Elvis (2011). *Parròquia i societat rural...* (pàg. 188).

<sup>148</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 240-241).

per la major o menor categoria del les esglésies, segons fossin sufragànies o parroquials.<sup>149</sup>

### **Nodes amb una funció de lloc d'intercanvi**

El tercer tipus serien els nodes amb una funció de llocs principals d'intercanvi de productes i de relacions socials, pel fet d'estar vinculats a un trencall de les infraestructures viàries bàsiques de traspàs d'aquest àmbit territorial. Aquests llocs serien, per exemple, Martorell, la Granada, Sant Vicenç dels Horts i Sant Cugat del Vallès. Ara bé, d'acord amb la xarxa de camins coneguda, els més influents sobre aquest àmbit territorial serien probablement els de la Granada i Martorell; ambdós d'eminent caràcter rural i amb només la prova física del lloc, i d'un moment.<sup>150</sup> En aquests trencalls de camins, just l'endemà de la conquesta, no hi hauria probablement cap tipus d'assentament al marge dels que se situarien pels voltants i dins els límits de les respectives unitats de producció de renda de 5,66 km<sup>2</sup>, en el cas de la Granada, i de 9,60 km<sup>2</sup>, en el cas de Martorell.<sup>151</sup>

El lloc de la Granada, seria un creuament entre el camí hereu de la via Augusta i el camí de la Carrerada, que des de Barcelona per l'Ordal i el Garraf, es dirigiria cap a Lleida pel coll de la Barraca.<sup>152</sup> Aquest punt de la xarxa viària, la vigília de la conquesta, conservaria un significat especial pel fet de ser, molt probablement, un antic lloc d'intercanvi de bens i de relacions socials al mig d'una zona amb una elevada densitat de població i una intensa activitat agrícola, que s'estendria entre la riera de Marmellar i la vall del riu Anoia. En tot cas, aquesta herència explicaria per què l'endemà de la conquesta el bisbe degué escollir aquest lloc, i no un altre, per a situar una torre (950), i localitzar-hi una de les set esglésies

---

<sup>149</sup> Convindria recordar que aquesta categoria, i per extensió, les demarcacions de la xarxa parroquial, variaria segons el nombre de famílies que, a la vegada, estaria subjecte a les periòdiques crisis demogràfiques. BAUCCELLS, Josep (1998). *Vida y práctica religiosa...* (pàg. 82).

<sup>150</sup> Amb relació a aquest tipus de mercats indocumentats, vegeu: RETAMERO, Fèlix (2000). *La contínua il·lusió del moviment perpetu...* (pàg. 49-56).

<sup>151</sup> Sobre ambdós mercats, vegeu: SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 370-371 i 376-378); SOLER, Maria (2015). «Del "forum Granate" a la fira de Vilafranca. Origen, creació i articulació d'una xarxa de mercats al Penedès feudal (segles IX-XII)». *SUMMA* (núm. 6, pàg. 67-86).

<sup>152</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 352-354).

secundàries associades a l'església de Sant Miquel d'Olèrdola; concretament, la de Sant Cristòfol (937).<sup>153</sup> Unes primeres edificacions que, pel seu volum, escala i color, però també per l'accessibilitat i la mobilitat del lloc, degueren adquirir una destacada preeminència com a fita de referència.

El cas de Martorell també seria un trencall important de camins; ara bé, possiblement superior o diferent al de la Granada. En aquest punt, convergirien el pas del camí hereu de la via Augusta amb l'arribada de diferents vies d'origen romà procedents de Barcelona, i una altra de Lleida.<sup>154</sup> Aquest passat, juntament amb el Pont del Diable, l'herència com a punt d'aturada i límit territorial,<sup>155</sup> però també l'església de Santa Margarida, i la proximitat amb el pla de Barcelona, degueren contribuir a distingir el lloc.<sup>156</sup> Una distinció que atorgaria, al significat de punt d'intercanvis comercials i de relacions socials, una major entitat, que molt bé podria traduir-se amb una freqüentació superior de persones. En tot cas, aquesta realitat explicaria el perquè de la construcció de l'església de Santa Maria (1032), prop del lloc on se celebraria aquesta trobada periòdica.

En ambdós casos, de manera progressiva, entre els segles X i XI, es devia produir un primer estadi d'urbanització espontània sobre la base, sobretot, dels camins, però també de les divisions del parcel·lari, de la topografia i, potser, de les torres i les esglésies aixecades. Ara bé, aquesta transformació, no s'hauria d'entendre únicament com una conseqüència directa dels serveis d'aquestes baules del sistema com a garants d'un

---

<sup>153</sup> La primera menció documental fa referència al sistema de mesures de gra, i apareix en una donació de l'any 1080 feta pel prevere Bernat Seniofred, en la qual «[...] *donem propter beneficium et recognitionem sextarios iiii de formento ad mesuram de ipsa Granata per unumquemque annum ad festivitatem s. Mickaelis ad iam dicto cenobio.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 699, pàg. 362).

<sup>154</sup> DE SOTO, Pau (2010). *Anàlisi de la xarxa de comunicacions i del transport...* (pàg. 219).

<sup>155</sup> Possiblement, prop de l'església de Santa Margarida s'ubicarien les restes romanes de la *mansio* Ad Fines. A més a més, no es pot descartar que el Llobregat no continués mantenint la condició de límit entre territoris. DE SOTO, Pau (2010). *Anàlisi de la xarxa de comunicacions i del transport...* (pàg. 109-110).

<sup>156</sup> Sobre la no existència de dos mercats iguals, malgrat ser de la mateixa categoria, vegeu: CASASSES, Lluís (2000). *Fires i mercats a Catalunya*. (pàg. 102-103). Barcelona: Ed. Societat Catalana de Geografia.

determinat ordre, sinó, més aviat, com una conseqüència natural de l'augment general de la mobilitat, i del potencial d'oferir oportunitats dels respectius llocs fruit dels factors de creixement del moment.<sup>157</sup>

### **Nodes amb una funció d'espai de residència i de centre gestor de primer ordre**

Un quart tipus estaria format pels nodes amb una doble funció com a espais d'hàbitat, però, sobretot, com a centres gestors de primer ordre. Aquest grau superior l'atorgaria l'existència, en aquest punt, del castell termenat i de l'església principal del terme.

Els castells termenats d'Eramprunyà, Cervelló, Castellví de Rosanes, Gelida, Subirats i Vilademàger disposarien d'un recinte sobirà, però també d'un altre de jussà.<sup>158</sup> En tots els casos, la presència d'aquest espai faria pressuposar l'existència d'un assentament rural a l'interior. Ara bé, de moment només als castells de Castellví de Rosanes i de Gelida s'haurien documentat forats de bigues, retalls a la roca i restes de murs susceptibles de ser interpretats com un assentament.<sup>159</sup> Al marge de tots aquests casos possibles d'assentaments encastellats, l'exemple més revelador seria el d'Olèrdola.

D'entrada, l'assentament d'Olèrdola degué ser, probablement, l'únic amb una estructura urbana extensa i estructurada. Gràcies a les fonts documentals, se sap que a l'interior de la muralla els propietaris de les cases<sup>160</sup> devien ser, probablement, famílies de la petita noblesa o de la jerarquia eclesiàstica local, així com famílies de pagesos benestants.<sup>161</sup> Pel que fa als habitants de l'exterior, no es disposaria de cap dada, però, possiblement, hi viurien les famílies dels jornalers o assalariats, que treballarien als alocs dominicals administrats per les famílies de les elits

---

<sup>157</sup> Sobre aquests dos nodes i el procés d'urbanització, vegeu els mapes d'informació 9.2.3.5 i 9.2.3.6.

<sup>158</sup> SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 259-260).

<sup>159</sup> MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval...* (pàg. 211-212 i 218).

<sup>160</sup> Sobre la condició de propietaris, convé subratllar que això no implica forçosament la residència, i, de retruc, una clara diferenciació social entre els habitants d'*intra muros* i els d'*extra muros*.

<sup>161</sup> BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola...* (pàg. 45 i 50).

comtals, però també a la terra del fisc de l'entorn més immediat.<sup>162</sup> En aquest cas, quedaria clar que els habitants del recinte jussà formarien part del contingent de persones vinculat a les elits comtals, cosa que fa pensar que aquesta ubicació privilegiada poca cosa tindria a veure amb el fenomen de l'encastellament. Així mateix, els habitants de fora muralles podrien ser els descendents de les antigues famílies que haurien ocupat el lloc en un moment indeterminat del segle VIII, o fins i tot abans; això sí, barrejats amb famílies nouvingudes atretes per la condició de terra de franqueses. En conseqüència, el dinamisme d'aquest node entre els segles X i XI<sup>163</sup> no s'explicaria per la pressió de les elits comtals, sinó simplement pel creixement natural de la població preexistent, així com per les famílies que s'hi haurien establert pel fet d'estar vinculades a la gestió, en el sentit més ampli, del castell termenat i de l'església principal, o de ser mà d'obra per a l'explotació de les terres fiscals, o alodials de l'entorn més immediat.<sup>164</sup>

Així, doncs, la realitat d'Olèrdola, conformada per dos espais d'hàbitat separats per una muralla, i diferenciats per una desigual dinàmica de formació, fa que em pregunti si aquest no degué ser un fet que es repetiria en molts d'altres assentaments rurals associats a un castell termenat i a una església principal. En tot cas, pel fet que, probablement, es degueren buscar localitzacions amb una significativa densitat de població i una intensa activitat agrícola, poc o molt aquests assentaments rurals habitats per famílies pageses, propers o a tocar, i situats als vessants o a la plana, ja degueren existir amb anterioritat al castell termenat i a l'església principal.

Altres exemples d'aquest quart tipus de nodes serien els següents: el primer, el castell de Masquefa, que acompliria la funció de centre neuràlgic d'un alou propietat del monestir de Sant Cugat del Vallès;<sup>165</sup> el segon, el

---

<sup>162</sup> BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra...* (pàg. 164).

<sup>163</sup> És en aquests moments, que el teixit urbà de les unitats de cases de dins de la muralla, i, puntualment, també de les de fora, s'estructurarien formant carrers o alineacions.

<sup>164</sup> En relació amb aquest node, vegeu el mapa d'informació 9.2.3.7 i el mapa d'anàlisi 9.3.1.

<sup>165</sup> Aquest alou, que coincidiria amb els límits del terme castral de Masquefa, tindria una extensió de 17,06 km<sup>2</sup>, dels quals el 88% seria terra plana (15,10 km<sup>2</sup>), que equivaldrien a 302 parellades (5 Ha). D'acord amb un rendiment mitjà a l'entorn dels 1.000 Kg/Ha, aquesta terra podria arribar a produir 1.510 tones de cereal.



castell de Castellet, amb un assentament rural fora muralles situat en una península delimitada per un meandre del riu Foix; el tercer, el castell de Banyeres, propietat del bisbe de Barcelona, amb un assentament rural que s'estendria just al límit del pla i l'inici del vessant, on al capdamunt s'ubicaria el castell; el quart, el castell de Font-rubí, amb un assentament rural que s'ubicaria probablement al peu del vessant. Els nodes associats als castells terminats de Vilademàger, Orpí, Cervelló o Foix, en serien altres exemples.<sup>166</sup>

En resum, si no hi ha un pla determinat, ni una acció de planificació en vista a la concentració forçada de les famílies pageses, com s'explicaria el procés de polarització o nucleació de molts assentaments rurals? Com s'expliquen, per exemple, els casos d'Olèrdola, l'Arboç,<sup>167</sup> Banyeres del Penedès,<sup>168</sup> la Múnia,<sup>169</sup> la Granada, la Llacuna, Martorell, Sant Quintí de Mediona<sup>170</sup> o Sitges,<sup>171</sup> entre molts d'altres?

## **Els factors de polarització**

El model matemàtic sobre l'espai obert de la vigília, i la manera d'estructurar els elements al territori de l'endemà, aporten proves per a argumentar que les elits comtals degueren aprofitar un escenari muntat, i no desballestat. En aquest cas, si bé és cert que la millora de l'efectivitat fiscalitzadora de les rendes de la terra seria un factor nou de polarització, també ho és que de ben segur n'existirien d'altres. Sense voler ser exhaustiu, em sembla que cal apuntar alguns d'aquests possibles factors, per a permetre una millor comprensió de les decisions preses per les elits comtals, així com dels efectes que degueren provocar, en l'espai obert, i en els assentaments.

---

<sup>166</sup> SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 259-260).

<sup>167</sup> Vegeu el mapa d'informació 9.2.3.1.

<sup>168</sup> Vegeu el mapa d'informació 9.2.3.2.

<sup>169</sup> Vegeu el mapa d'informació 9.2.3.4.

<sup>170</sup> Vegeu el mapa d'informació 9.2.3.9.

<sup>171</sup> Vegeu el mapa d'informació 9.2.3.10.

## El dinamisme de les comunitats pageses

Amb relació al dinamisme de les comunitats pageses, caldria remarcar el fet de la continuïtat de l'ús de la terra en les unitats de producció de renda dels termes castrals. De manera puntual, en alguns casos, les restes de la seqüència d'aquest ús enllaçarien amb l'antiguitat tardana en d'altres, però, quedarien tallades per a tornar a aparèixer uns quilòmetres més enllà. Els exemples esmentats, en gran part, en el capítol anterior, de Cervelló, Cubelles, Freixe, Molanta, Monistrol, Viladellops o Espiells, posen en evidència aquest fet d'una probable continuïtat d'ús en una mateixa àrea. La distinció que proposa Anne Nissen entre la continuïtat territorial, topogràfica i funcional<sup>172</sup> permet, d'una banda, entendre a gran escala l'existència o no d'interval·ls entre els estrats d'abandó i d'ocupació, i, d'altra banda, defensar a petita escala la continuïtat d'ús d'una àrea malgrat els desplaçaments dels assentaments.

Així, per exemple, la relació entre l'abandó de l'assentament de la Solana (segles v-vii), i l'ocupació de l'assentament de Cubelles (893) constituïria, en una mateixa àrea, un cas de continuïtat territorial, però no topogràfica. La seqüència estratigràfica de Monistrol, conformada per restes d'una vil·la, evidències de centuriacions, indicis d'un monestir visigòtic, però també per proves d'un cementiri prefeudal i d'una església romànica, permetrien documentar un cas en una mateixa àrea de continuïtat topogràfica, però no funcional. Els desplaçaments de població documentats a Santa Oliva (1012) i Albinyana (1040), esmentats en aquest capítol, s'interpretarien com a casos de continuïtat territorial, però no topogràfica.

Molt probablement, el perquè d'aquesta continuïtat s'hauria d'explicar pels drets adquirits sobre la terra pública o privada que, en la mesura de les possibilitats familiars, veïnals i conjunturals de cada moment, passarien de pares a fills. Així mateix, aquest traspàs de drets no s'entendria massa sense un sistema i unes comunitats pageses capaces de mantenir-los, la qual cosa portaria de nou a descartar la idea d'uns assentaments fràgils,

---

<sup>172</sup> Amb relació a la continuïtat, vegeu, per exemple: WATTEAUX, Magali (2009). *La dynamique de la planimétrie parcellaire...* (pàg. 76); RAYNAUD, Claude (2002). «Les campagnes en Gaule du sud-est dans l'Antiquité tardive et le Haut Moyen Âge». *Zephyrus* (núm. 53-54, pàg. 492-493). Salamanca: Universidad de Salamanca.

desorganitzats i aïllats, i a considerar el fet d'unes comunitats coherents i organitzades molt abans de la vigília de la conquesta.<sup>173</sup>

Aquest fet de les comunitats pageses coherents i organitzades, constituïria un dels factors que degueren afavorir els processos de polarització, perquè la mida heretada d'aquestes comunitats influiria en favor d'un major o menor grau de centralitat i capacitat de generar oportunitats dels assentaments.

### **La condició dels assentaments rurals com a etapes i cruïlles de camins**

En segon lloc, la possibilitat i la qualitat de la comunicació entre els assentaments rurals seria una altra qüestió a tenir en compte.<sup>174</sup> Això sí, cal remarcar que resulta molt difícil, per no dir impossible, valorar la interacció funcional, o el grau d'utilitat dels assentaments. Sense aquesta dada, les altres sobre la distància entre assentaments, i la posició que ocupen en la xarxa de camins, resulten insuficients. Malgrat tot, les fonts documentals permetrien conèixer alguns possibles casos d'assentaments amb una major accessibilitat, que serien les Gunyoles, la Granada, Martorell, Molanta, Pacs i Santa Digna. La posició vinculada a un creuament, o a una etapa de la xarxa de camins, juntament amb la seqüència evolutiva coneguda, els diferenciarien.<sup>175</sup>

---

<sup>173</sup> Davant la falta de més treballs de prospecció, i d'excavació, en aquest àmbit territorial, la proposta d'Édith Peytremann, per exemple, sobre de periodització dels assentaments rurals al nord de França, des del segle IV fins al XII, resulta suggeridor com a model. L'autora identifica una fase de creixement i de concentració dels assentaments a partir de mitjans del segle VII, i alhora no documenta, pels segles XI i XII, una fase significativa de llocs habitats nous com defensa Robert Fossier. WATTEAUX, Magali (2009). *La dynamique de la planimétrie parcellaire...* (pàg. 80).

<sup>174</sup> Amb relació a aquesta altra qüestió, vegeu: AJENJO, Marc (dir.) (2004). «El concepte d'accessibilitat i els seus principals indicadors». *Repercussions de la xarxa viària en la població, el poblament i la mobilitat habitual. Catalunya 1986-2001*, Bellaterra: Informe del Centre d'Estudis Demogràfics, Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdit.

<sup>175</sup> Quant als efectes territorials i urbanístics teòrics dels eixos viaris sobre el territori, vegeu: BOSCH, Rossend; ULIED, Andreu. (1996). «Efectos territoriales y urbanísticos de las autopistas: el caso de la autopista A-2, Zaragoza-Mediterráneo». *OP. Accesibilidad y territorio I* (núm. 35, pàg. 70-77); ULIED, Andreu. *et al* (1993). *Efectos territoriales y urbanísticos asociados a las autopistas de peaje. Aplicación al caso de la autopista A-2 Zaragoza-Mediterráneo* (pàg. 71). Informe de la Dirección General de Política Territorial y

En aquest àmbit territorial, les Gunyoles (955) devia ser, probablement, un assentament que, juntament amb el coll de Garró, constituïa una de les ròtules de la xarxa viària configurada pel camí de la Carrerada General (o de Barcelona), i pel camí de la Cerdanya (o d'Olèrdola).<sup>176</sup> Com ja s'ha dit anteriorment, el lloc de Granada (937)<sup>177</sup> i, especialment, el de Martorell (1032),<sup>178</sup> deurien ser dues de les ròtules més importants de la xarxa viària pel fet de ser encreuaments estratègics del camí hereu de la via Augusta. Tanmateix, Molanta,<sup>179</sup> Pacs<sup>180</sup> i Santa Digna<sup>181</sup> serien assentaments destacats de la xarxa vinculats a punts d'etapa, i a cruïlles. N'hi hauria més, com, per exemple: Santa Margarida de Martorell,<sup>182</sup> les portes de Ribes (Sant Pere de Ribes),<sup>183</sup> Sant Sadurn d'Anoia,<sup>184</sup> Gelida,<sup>185</sup> Sant Pau de la Guàrdia,<sup>186</sup> els Quatre Camins (sota el castell de Castellví de Rosanes)<sup>187</sup> i Collbató.<sup>188</sup>

Tot i les lògiques variacions en el temps, com a conseqüència dels canvis de continuïtats en les àrees, algunes de les millors localitzacions dels assentaments en la xarxa es remuntarien a l'època romana, la qual cosa posaria en evidència el caràcter estratègic d'aquests llocs. En altres paraules, aquest caràcter, més o menys anterior al segle X, faria pensar per a aquests llocs, en l'arribada o el pas d'un major volum de persones i mercaderies, cosa que degué contribuir a augmentar el grau de centralitat, i la capacitat de generar oportunitats. Així, doncs, la condició d'etapa o de cruïlla d'un assentament seria un altre dels factors que degué influir en els processos de polarització.

---

Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Medio Ambiente y Transportes. Inèdit.

<sup>176</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 419, 422, 425 i 452-453). Aquest assentament, pel fet de situar-se al límit del pla, i l'inici del vessant, degué acomplir, possiblement, una funció de porta entre els sectors de la Plana del Penedès i del Garraf.

<sup>177</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 298, 449 i 452).

<sup>178</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 413-355).

<sup>179</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 370-373).

<sup>180</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 352-355).

<sup>181</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 372).

<sup>182</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 413).

<sup>183</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 445).

<sup>184</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 462).

<sup>185</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 415).

<sup>186</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 431).

<sup>187</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 432).

<sup>188</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 437).

## La funció del lloc com a espai d'intercanvi de béns

Un tercer punt faria referència a la funció dels llocs com a espais d'intercanvi de béns. Com ja s'ha dit més amunt, en aquest àmbit territorial, els casos més destacats serien els de la Granada i Martorell, però n'hi hauria d'altres d'abast més local.<sup>189</sup> En tots aquests llocs, per una qüestió de cost d'oportunitat, les operacions de donar i rebre les atorgarien la condició de destí preferent, en detriment d'altres assentaments veïns. La diferència entre l'opció de no desplaçar-se, i la d'anar al mercat, dependria de la major oferta de mercaderies com a conseqüència d'un grau més elevat de centralitat del node. És per això, que la condició d'espai d'intercanvi d'un lloc, seria un altre dels factors que devia influir en els processos de polarització; bàsicament, pels efectes estructuradors sobre els elements del territori, dimanats indirectament dels beneficis de les operacions d'intercanvi de béns.

Aquesta funció, estaria estretament vinculada a la condició dels llocs com a etapes i cruïlles de la xarxa de camins, però també al dinamisme de les comunitats pageses. Així mateix, aquests tres motors alimentarien en aquests punts de la xarxa les relacions socials, i un seguit de serveis derivats, la qual cosa convertiria els assentaments en nodes de connexió, de redistribució i de comunicació, no només de mercaderies, sinó també de persones i serveis. En aquest cas, per exemple, la major concentració de persones suposaria una oportunitat per als habitants del lloc de socialitzar-se, i d'enllaçar les seves trajectòries personals, familiars i veïnals amb d'altres provinents d'assentaments situats a desenes de quilòmetres. En conseqüència, el major o menor volum i qualitat d'aquestes relacions i serveis derivats degueren contribuir a diferenciar encara més els assentaments rurals.

---

<sup>189</sup> Segons Maria Solé, aquests altres possibles espais d'intercanvi menor serien els següents: Avinyonet del Penedès, Banyeres del Penedès, Capellades, Corbera de Llobregat, El Bruc, El Vendrell, Esparreguera, Font-rubí, Gelida, la Llacuna, l'Arboç, Masquefa, Olesa de Bonesvalls, Orpí, Piera, Pierola, Sant Boi de Llobregat, Sant Esteve Sesrovires, Sant Pere de Riudebitlles, Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats, Santa Margarida de Montbui, Santa Margarida i els Monjos i Vilobí del Penedès. SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 395-399).

## **La millora de la capacitat fiscalitzadora**

El quart, i darrer factor a considerar, seria la millora de la capacitat fiscalitzadora. Tot i que no seria del tot nou, és en aquest moment de l'endemà de la conquesta que es manifesta en gran manera per la dispersió progressiva, i arreu, dels castells i les esglésies. Les funcions d'aquestes edificacions com a centres gestors, poc o molt, degueren generar uns fluxos de persones, bens i serveis envers aquests dos equipaments. Per exemple, per a pagar el delme, lliurar les parts de la collita o satisfer determinades càrregues fiscals. En el cas concret de les esglésies, aquesta funció es degué complementar, com ja s'ha dit, amb el servei dels sagrers. En el cas dels castells, l'obligació de moltes famílies pageses de donar suport a la funció militar d'aquests equipaments degué comportar, també, uns determinats fluxos de persones; per exemple, en el cas d'haver de treballar per a les obres de construcció, o per al manteniment de les seves estructures. Finalment, l'altra de les funcions de les esglésies com a equipaments, la de justificar l'ordre social del moment, es complementaria amb el servei obligat de rebre els sagraments, cosa que suposaria un altre moviment de persones envers aquestes edificacions, i els respectius espais associats: porxo, baptisteri, nau, comunidor o cementiri. A més a més, igual que els espais d'intercanvi, aquests serveis en generarien d'altres de derivats com a conseqüència de les oportunitats que devien oferir als veïns de relacionar-se socialment amb d'altres.

Així, doncs, els fets coneguts i les proves obtingudes em porten a considerar que els tres primers factors de polarització es degueren originar, poc o molt, en un moment indeterminat anterior a la conquesta. Els diferents tipus de continuïtat en moltes zones i àrees, alguns des de l'antiguitat tardana, fan pensar en un escenari més organitzat i connectat, però també més polaritzat del que fins ara s'havia considerat. L'extensió de la superfície transformada que es desprèn del model matemàtic sobre l'espai obert de la vigília, però també la probable existència d'antics condicionants a l'hora de prendre les decisions d'ordenació de la frontera, són les proves en favor d'aquesta seqüència evolutiva. Una seqüència en la qual, el quart factor de polarització s'hauria activat, sobretot, a partir de l'endemà de la conquesta. En conseqüència, els efectes de tots aquests

factors com a resultat dels fluxos derivats de la millora de l'efectivitat fiscalitzadora de les rendes de la terra, d'un increment de les necessitats d'intercanvi comercial i de les relacions socials, es degueren intensificar en gran manera l'endemà de la conquesta.

Entre aquests efectes, els més evidents serien la formació dels primers estadis d'urbanització dels llocs, o bé de les successives extensions urbanes dels assentaments rurals, però també de noves parcel·lacions de l'espai obert més enllà de l'àrea de captació de recursos de 30'. En aquest àmbit territorial, d'acord amb els fets i les proves, algunes de les urbanitzacions i extensions ja s'haurien format en un moment indeterminat anterior a la conquesta; com a mínim, entre els segles VIII i IX. El cas d'Olèrdola seria el més paradigmàtic en aquest sentit; la possible condició de node amb funció d'espai d'hàbitat i de centre gestor, no s'entendria sense l'existència d'una extensa xarxa reticular de nodes la vigília de la conquesta, ni un incipient procés de polarització.

## **5.4. CONCLUSIONS**

La proposició que considera aquest àmbit territorial de la vigília sense àmplies àrees deshabitades i de ningú fa dubtar, per innecessària, de l'existència d'un moviment colonitzador massiu per a ajudar a explicar la tendència a l'alça de l'activitat econòmica a partir de l'endemà de la conquesta. Els fets que es desprenen dels documents, interpretats en clau continuista, encaixen de manera més natural amb un procés d'ordenació que no pas de planificació del territori. És a dir, les decisions preses per les elits comtals permeten plantejar la hipòtesi que la seva estratègia no pretén imposar unes condicions per a crear un escenari nou, sinó que es limita a mantenir, garantir i millorar l'escenari preexistent. Aquest supòsit permet considerar unes condicions, que al marge de voler fixar i atraure població, degueren pretendre, bàsicament, canalitzar unes rendes de la terra que serien majoritàriament reals, i no potencials. Aquesta voluntat de la noblesa es degué materialitzar amb un procés encaminat bàsicament a ordenar l'espai obert i els assentaments rurals associats.

D'acord amb aquesta estratègia d'ordenació proposada, plantejo la hipòtesi que la divisió dels termes castrals, i la ubicació dels castells i les esglésies, degué estar en part determinada pels usos agraris de l'espai obert i l'extensió de les àrees de mosaic agroforestal, però també per la densitat, el tipus, la funció i els vincles dels assentaments rurals de la vigília de la conquesta. Si aquesta suposició fos certa, constituiria, d'una banda, una prova per a argumentar que aquest hauria estat un procés d'ordenació del territori continuista i no rupturista, i, de l'altra, que el procés s'hauria recolzat en una realitat preexistent més ordenada i antiga. En tot cas, no cal dir que en aquest procés, la divisió de la terra i les edificacions degueren permetre a les elits comtals una major fiscalització de l'ús del sòl i, alhora, accentuar la tutela sobre els bens i les persones. De fet, els castells i les esglésies serien baules importants del sistema per a garantir els límits de les propietats, facilitar l'exercici de sotmetre i conferir l'autoritat necessària. A més, amb el temps, aquestes edificacions, per una qüestió de major presència sobre el territori, degueren esdevenir, també, elements indissociables i identitaris d'aquest escenari.

Sobre els termes castrals, extrec la conclusió que en aquest àmbit territorial hi hauria probablement una mida de superfície òptima o més habitual. És a dir, la majoria de les decisions preses a l'hora de subdividir els termes optarien per una superfície d'entre 10 i 50 km<sup>2</sup>, amb una xifra de referència mitjana de 26,75 km<sup>2</sup>. Aquesta forquilla, tot i ser àmplia, permet plantejar la hipòtesi que en les cessions de terra per part del comte hi hauria probablement una idea sobre quina hauria de ser, més o menys, la mida dels termes perquè fossin funcionals, d'acord, d'una banda, amb la capacitat gestora de les diferents famílies de les elits comtals que optarien a la titularitat dels termes, i, de l'altra, amb el volum de rendes reals i potencials de la terra cedida.

Amb relació als límits dels termes castrals, es desprèn una altra raó més clara en favor de pensar que les decisions comtals degueren estar determinades per factors preexistents estructuradors, o molt influents. La coincidència significativa entre els límits de les àrees de captació de recursos del model matemàtic i dels termes castrals permet formular la hipòtesi que les àrees dels termes es basarien, probablement en part, en les demarcacions de l'estructura de poblament de la vigília. D'aquesta



proposició se'n deriva la voluntat de voler reservar, o bé concedir, unes àrees de captació de recursos homogènies, i no malmetre els espais agraris preexistents de producció de rendes reals. En altres paraules, els termes castrals serien, molt possiblement, contenidors d'unitats de poblament, i no pas d'hectàrees de terra informa.

Referent al sòl atermenat, proposo la hipòtesi que el procés decisorí es degué prendre sobre la base d'una informació agronòmica de les diferents realitats preexistents al territori conquerit. El fet que en molts termes castrals es repeteixi una determinada proporció entre terra plana i terra de vessant, que se situaria al voltant del 72% de terra plana, l'entenc com una prova de l'existència d'una idea tipus sobre quin hauria de ser el valor del factor terra per a poder viure de renda. Aquest argument es veuria reforçat si, a més a més, es consideren les proves d'una probable mida òptima dels termes, i la coincidència entre els límits de les àrees de captació de recursos i dels termes castrals.

Pel que fa a la subdivisió dels termes castrals, les dades apunten que no es degué fer de manera aleatòria. El fet d'existir unitats de producció de renda de diferents mides, i una desigual distribució de les esglésies, em porta a plantejar la hipòtesi que, en aquest àmbit territorial, devien haver-hi unes terres més cobejades que d'altres. D'aquest supòsit se'n deriva que aquesta desigual qualitat de les terres dependria, en part, del volum de rendes reals i del nombre d'habitants. En altres paraules, no totes les unitats de producció de rendes tindrien la mateixa bossa d'hores de treball pagès. D'una manera o d'una altra, aquesta qüestió degué condicionar les decisions a l'hora de mantenir o cedir la titularitat del lot, o d'una part del lot de sòl atermenat. Els exemples d'Olièrdola, Castellet, Castellví de la Marca o de Santa Oliva, en serien les proves.

Respecte a la localització dels castells i les esglésies analitzades, proposo la hipòtesi que es degueren emplaçar a prop o a tocar de la població preexistent; fins i tot, en els casos de llocs situats en punts culminats de les serres o muntanyes. La poca prominència dels emplaçaments, i la majoritària situació en punts elevats del pla, serien els fets que em portarien a plantejar aquest argument com a prova que les zones i les àrees habitades i explotades preexistents la vigília de la conquesta

degueren exercir una forta influència a l'hora de decidir l'emplaçament d'aquestes baules del sistema. Així mateix, l'existència d'aquestes zones i àrees, faria creure en un àmbit territorial menys deshabitat i desorganitzat del que s'hauria pensat.

Així, doncs, tot sembla indicar que en el procés d'ordenació, a l'hora de jerarquitzar les relacions entre elements, les elits comtals prenen com a referència una ordenació del territori més antiga. Aquesta manera de fer, és la que permet afirmar que el comte i els titulars dels castells s'haurien implantat al territori, i no sobre el territori. En conseqüència, aquests indicis em porten a plantejar la hipòtesi que, en aquest àmbit territorial, no hauria calgut pressionar la població per a enquadrar-la en assentaments rurals més estables, perquè els preexistents, ja ho serien.

Finalment, en referència als factors de polarització, suposo la hipòtesi que les elits comtals degueren aprofitar el major o menor grau de centralitat i capacitat de generar oportunitats dels assentaments de la vigília per a localitzar els castells i les esglésies al territori. El factor de polarització d'aquestes dues baules noves del sistema, pel fet d'exercir unes funcions i oferir uns serveis, se suma a la resta de factors de polarització preexistents, en una posició més o menys d'igual a igual. En aquest sentit, les alineacions dels camins, del parcel·lari i dels desnivells topogràfics, per la seva condició d'elements estructuradors propers als camps, degueren exercir una influència similar, per no dir major, a la dels castells i les esglésies a l'hora de condicionar les primeres urbanitzacions dels llocs o les successives extensions urbanes dels assentaments.

## 5.5. APÈNDIX

Taula 5.5.1.

### Les unitats de producció de renda

Esglesia	UPR_km2	Termes castrals
Santa Maria de l'Albà Vell	16,75	Albà
Sant Bartomeu d'Albinyana	23,95	Albinyana
Santa Magdalena de Bonastre	31,98	Albinyana
Sant Joan Baptista de Clarà	13,59	Altafulla
Sant Martí d'Altafulla	7,22	Altafulla
Sant Pere de Torredembarra	4,24	Altafulla
Santa Eulàlia de Banyeres	6,90	Banyeres
Santa Maria de Cabra del Camp	28,47	Cabra del Camp
Sant Miquel del Badorc	5,65	Cabrera
Sant Salvador de Cabrera	3,79	Cabrera
Santa Creu del Castell de Calafell	24,52	Calafell
Sant Salvador de la Platja o del Mar	27,78	Calders
Sant Vicenç de Calders	23,63	Calders
Santa Magdalena de Canyelles	17,40	Canyelles
Sant Antoni de la Llacuneta	5,23	Castellet
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	7,15	Castellet
Sant Julià de l'Arboç	9,56	Castellet
Sant Martí de Castellnou	5,43	Castellet
Sant Pere de Castellet	18,09	Castellet
Sant Ponç del Papiol	5,31	Castellet
Sant Andreu de les Conilleres	7,94	Castellví de la Marca
Sant Jaume dels Domenys	21,42	Castellví de la Marca
Sant Miquel del Castell de Castellvell	6,55	Castellví de la Marca
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	3,99	Castellví de la Marca
Santa Cristina	31,35	Castellví de la Marca
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	8,33	Castellví de la Marca
Santa Maria de la Múnia	8,81	Castellví de la Marca
Santa Maria del Vinyet	2,43	Castellví de la Marca
Santa Marina de Lleger	6,79	Castellví de la Marca
Sant Esteve Sesrovires	14,79	Castellví de Rosanes
Sant Jaume de Castellví de Rosanes i Sant Miquel de Castellví de Rosanes	15,54	Castellví de Rosanes
Santa Margarida de Martorell	6,85	Castellví de Rosanes
Santa Maria de Martorell	22,71	Castellví de Rosanes
Sant Cristòfol de Corbera	14,47	Cervelló
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	8,52	Cervelló
Sant Joan Baptista	28,84	Cervelló
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	11,80	Cervelló
Sant Martí de Torrelles	12,51	Cervelló
Sant Ponç de Corbera	13,24	Cervelló
Sant Silvestre	15,72	Cervelló
Sant Vicenç dels Horts	9,79	Cervelló
Santa Coloma de Cervelló	7,23	Cervelló
Santa Eulàlia de Pallejà	14,47	Cervelló
Sant Bartomeu de Vallbona	7,75	Claramunt
Sant Salvador d'Espoia	21,02	Claramunt
Santa Maria de Capellades	6,95	Claramunt
Santa Maria del Castell de Claramunt i Sant Andreu	20,30	Claramunt

Sant Pere de Savella	9,25	Conesa
Santa Lúcia de Torlanda	6,10	Conesa
Santa Maria de Conesa	23,14	Conesa
Santa Maria de Cubelles	33,15	Cubelles
Sant Miquel de la Cogullada	23,28	el Montmell
Sant Miquel de la Joncosa	17,93	el Montmell
Sant Miquel del Montmell	4,81	el Montmell
Campdàsens	22,64	Eramprunyà
Capella de Bruguers Vell	6,08	Eramprunyà
Sant Boi de Llobregat	8,19	Eramprunyà
Sant Climent de Llobregat	8,64	Eramprunyà
Sant Cristòfol	19,68	Eramprunyà
Sant Miquel de Benviure	4,53	Eramprunyà
Sant Miquel d'Eramprunyà	3,18	Eramprunyà
Sant Pau del Prat i Sant Pere	12,87	Eramprunyà
Sant Pere de Gavà	14,08	Eramprunyà
Santa Maria de Castelldefels	13,20	Eramprunyà
Santa Maria de Sales	14,93	Eramprunyà
Sant Cristòfol d'Hostalets de Pierola	11,44	Esparraguera
Sant Hilari d'Abrera	6,03	Esparraguera
Sant Pere d'Abrera	9,80	Esparraguera
Santa Margarida Saplanca del Cairat	5,11	Esparraguera
Santa Maria del Puig	9,80	Esparraguera
Sant Genís de Torrelles	13,20	Foix
Santa Maria de Foix	9,33	Foix
Mare de Déu de l'Abellà i Sant Andreu de l'Abellà	12,46	Font-rubí
Sant Joan de la Maçana	9,33	Font-rubí
Sant Miquel del Castell de Font-rubí i Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	13,85	Font-rubí
Sant Vicenç de Can Cerdà o del Moro Curt	8,65	Font-rubí
Sant Joan Samora	10,51	Gelida
Sant Llorenç d'Hortons	15,54	Gelida
Sant Pere del Castell de Gelida	9,90	Gelida
Sant Salvador de la Calçada	9,29	Gelida
Sant Joan d'Enveja	17,32	Geltrú
Santa Maria de la Geltrú	14,04	Geltrú
Sant Salvador de Pinell	8,18	Guardiola
Santa Maria de Bellver	5,64	Guardiola
Santa Maria de Vallfornosa	5,64	Guardiola
Sant Corneli de Collbató	12,00	la Guàrdia
Sant Miquel de Montserrat	2,40	la Guàrdia
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	14,68	la Guàrdia
Sant Simeó i l'Estilita	16,74	la Guàrdia
Santa Margarida de les Amenolles	5,05	la Guàrdia
Sant Miquel de Vespella	21,38	la Nou
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	15,24	la Nou
Sant Jaume de Palou	7,13	Lavit
Sant Marçal de Terrassola i Santa Maria de Lavit	9,55	Lavit
Sant Martí Sadevesa	8,97	Lavit
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	8,05	Lavit
Sant Martí de les Piles de Gaià	9,59	les Piles
Sant Salvador de Figuerola	20,84	les Piles
Santa Maria de Guialmons	9,32	les Piles
Sant Miquel de Marmellar	14,81	Marmellar
Sant Pere d'Aiguaviva	17,00	Marmellar
Sant Pere de Masquefa	12,94	Masquefa
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	15,56	Masquefa
Església de Malveí	7,66	Mediona
Sant Joan de Conilles	21,17	Mediona
Sant Pere de Riudebitlles	6,77	Mediona
Sant Pere Sacarrera	6,99	Mediona
Santa Margarida d'Agulladolç	10,16	Mediona
Santa Maria del Castell de Mediona	8,75	Mediona

Santa Maria de Valldossera	23,75	Montagut
Sant Joan Baptista de Vallverd	9,07	Montclar
Sant Joan de Biure	7,63	Montclar
Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	12,52	Montclar
Sant Miquel de Forés	5,20	Montclar
Sant Miquel de Montclar	4,73	Montclar
Sant Pere d'Anguera	13,41	Montclar
Sant Salvador de Rocafort de Queralt	12,18	Montclar
Santa Maria de Sarral	8,62	Montclar
Santa Maria de Vallespinosa	14,01	Montclar
Sant Joan Baptista del Catllar	35,34	Montoliu
Santa Maria de Montornès	21,65	Montornès
Sant Cristòfol de la Granada 1	5,66	Olèrdola
Sant Cugat Sesgarrigues	6,24	Olèrdola
Sant Genís de Pacs	7,91	Olèrdola
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	5,72	Olèrdola
Sant Jaume d'Espitlles i Santa Maria de Penafel	5,23	Olèrdola
Sant Joan de Viladellops	14,41	Olèrdola
Sant Llorenç de la Senabra	5,44	Olèrdola
Sant Miquel d'Olèrdola i Santa Maria del Pla dels Albats	5,40	Olèrdola
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	4,83	Olèrdola
Sant Pere Molanta	7,89	Olèrdola
Sant Salvador de les Gunyoles	5,84	Olèrdola
Sant Sepulcre d'Olèrdola	5,22	Olèrdola
Sant Valentí de les Cabanyes 1	5,24	Olèrdola
Santa Magdalena	12,32	Olèrdola
Santa Margarida dels Monjos	5,49	Olèrdola
Santa Maria de la Bleda	10,47	Olèrdola
Santa Maria de la Llinda 1	4,99	Olèrdola
Santa Maria de la Senabra	3,28	Olèrdola
Santa Maria de Vilafranca	7,12	Olèrdola
Santa Maria del castell de Santa Fe	5,74	Olèrdola
Santa Maria dels Horts	5,87	Olèrdola
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	17,33	Olivella
Sant Miquel d'Orpí	23,62	Orpí
Sant Jaume Sesoliveres	6,88	Piera
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	8,03	Piera
Santa Creu de Creixà o de Palau	8,12	Piera
Santa Maria de Piera	16,81	Piera
Sant Pere de Pierola	23,79	Pierola
Santa Maria del Castell de Pinyana	9,13	Pinyana
Santa Maria de Pontils	12,83	Pontils
Sant Joan de la Muntanya	9,66	Pontons
Santa Magdalena de Pontons	13,49	Pontons
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol) i Sant Miquel del Castell de Queralt	26,38	Queralt
Santa Maria d'Aguiló	32,35	Queralt
Sant Jaume de Valldecerves	13,72	Querol
Sant Jaume d'Esblada	15,56	Querol
Santa Maria de Querol	8,92	Querol
Sant Pere de Sota-ribes	22,35	Ribes
Santa Maria de Gràcia	8,28	Ribes
Sant Joan Lledó	8,92	Sant Martí Sarroca
Sant Salvador de Durban	9,64	Sant Martí Sarroca
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	9,17	Sant Martí Sarroca
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	22,88	Santa Oliva
Santa Maria del Bellvei	14,04	Santa Oliva
Sant Bartomeu de Seguer	9,30	Santa Perpètua de Gaià
Sant Jaume de Rocamora	15,66	Santa Perpètua de Gaià
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	9,80	Santa Perpètua de Gaià
Santa Susanna de Santa Perpètua	9,80	Santa Perpètua de Gaià

Sant Miquel del Pla de Manlleu	18,02	Selma
Sant Llorenç de Selmella	12,07	Selmella
Santa Magdalena del Pont d'Armentera	37,20	Selmella
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	14,25	Sitges
Santa Maria del Vinyet	6,63	Sitges
Sant Benet d'Espells	6,84	Subirats
Sant Joan Salerm	7,74	Subirats
Sant Joan Sesrovires	7,18	Subirats
Sant Pau d'Ordal	15,41	Subirats
Sant Pere de Lavern	6,37	Subirats
Sant Pere del Castell de Subirats	7,50	Subirats
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	8,50	Subirats
Santa Maria de Monistrol	7,26	Subirats
Santa Maria de Vilarnau	2,35	Subirats
Ancosa	17,46	Vilademàger
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	22,20	Vilademàger

Taula 5.5.2.a.

### El tipus de sòl atermenat (radi de 3 km)

Termes castral:	Superfície	Superfície 30' (km2)	Pla (km2)	Vessant (km2)
Albà	31,11	6	2,77	3,23
Albinyana	55,2	23,35	18,59	4,76
Altafulla	16,36	11,78	11,66	0,12
Banyeres	12,19	11,17	11,17	0
Barà	20,12	2,32	2,31	0,01
Cabra del Camp	30,08	12,04	9,99	2,05
Cabrera	17	14,7	9,75	4,95
Calafell	25,63	9,08	8,03	1,05
Calders	28,52	14,44	13,77	0,67
Canyelles	14,13	8,78	6,05	2,73
Castellví de la M	98,1	53,97	49,16	4,81
Castellví de Ros	55,1	32,25	26,14	6,11
Celma	21,23	7,85	6,21	1,64
Cervelló	141,1	62,09	38,46	23,63
Claramunt	42,95	25,31	19,81	5,5
Conesa	29,02	20,87	16,49	4,38
Cubelles	36,15	14,28	14,06	0,22
el Montmell	43,97	15,2	9,14	6,06
Eramprunyà	220,6	78,78	62,66	16,12
Esparraguera	33,31	19,34	15,72	3,62
Foix	36,45	15,02	11,25	3,77
Font-rubí	20,39	18,87	14,36	4,51
Gelida	46,41	29,52	24,83	4,69
Geltrú	19,45	12,06	12,06	0
Guardiola	23,49	23,43	23,21	0,22
la Guàrdia	65,3	17,08	11,92	5,16
la Nou	30,75	20,7	18,49	2,21
Lavit	33,22	31,18	29,15	2,03
les Piles	14,54	13,89	13,59	0,3
Marmellar	25,73	10,63	6,06	4,57
Masquefa	17,06	11,44	10,22	1,22

Mediona	66,8	42,75	34,48	8,27
Miralles	25,04	1,36	1,12	0,24
Montagut	31,47	7,93	6,06	1,87
Montbui	46,69	5,87	5,52	0,35
Montclar	106,6	56,97	44,26	12,71
Montoliu	28,03	10,03	9,8	0,23
Montornès	20,68	12,32	12,23	0,09
Olèrdola	124	114,81	103,63	11,18
Olivella	25,93	2,86	1,44	1,42
Orpí	15,23	4,86	2,71	2,15
Piera	57,2	34,2	30,3	3,9
Pierola	33,49	18,75	14,92	3,83
Pinyana	20,98	6,17	3,22	2,95
Pontils	14,64	7,58	5,23	2,35
Pontons	25,94	10,74	6,98	3,76
Queralt	60,4	21,87	18,43	3,44
Querol	24,09	14,99	8,69	6,3
Ribes	44,13	21,77	20,3	1,47
Selmella	28,75	6,71	3,17	3,54
Castellet	48,68	31,99	29,04	5,25
Sant Martí Sarro	34,69	25,39	23,96	1,43
Santa Oliva	23,93	17,8	17,6	0,2
Santa Perpètua	31,09	16,62	9,12	7,5
Síges	10,78	6,99	6,37	0,62
Subirats	74,9	49,88	44,58	5,3
Tamarit	19,14	1,15	1,12	0,03
Tous	11,04	0	0	0
Vilademàger	52,5	15,16	11,02	4,14

Taula 5.5.2.b.

### El tipus de sòl atermenat (radi de més de 3 km)

<b>Termes cadastrals</b>	<b>Superfície&gt;30' (km2)</b>	<b>Pla (km2)</b>	<b>Vessant (km2)</b>
Albà	25,11	18,14	6,97
Albinyana	31,85	26,17	5,68
Altafulla	4,58	0,62	3,96
Banyeres	1,02	0,65	0,37
Barà	17,8	14,79	3,01
Cabra del Camp	18,04	12,51	5,53
Cabrera	2,3	1,94	0,36
Calafell	16,55	13,63	2,92
Calders	14,08	10,3	3,78
Canyelles	5,35	2,33	3,02
Castellví de la Marca	44,13	32,89	11,24
Castellví de Rosanes	22,85	14,9	7,95
Celma	13,38	7,4	5,98
Cervelló	79,01	31,87	47,14
Claramunt	17,64	7,51	10,13
Conesa	8,15	4,9	3,25
Cubelles	21,87	11,9	9,97
el Montmell	28,77	11,84	16,93
Eramprunyà	141,82	45,41	96,41

Esparraguera	13,97	10,27	3,7
Foix	21,43	12,46	8,97
Font-rubí	1,52	1,11	0,41
Gelida	16,89	8,85	8,04
Geltrú	7,39	4,82	2,57
Guardiola	0,06	0,06	0
la Guàrdia	48,22	19,95	28,27
la Nou	10,05	7,83	2,22
Lavit	2,04	1,76	0,28
les Piles	0,65	0,32	0,33
Marmellar	15,1	7,11	7,99
Masquefa	5,62	4,88	0,74
Mediona	24,05	14,99	9,06
Miralles	23,68	11,41	12,27
Montagut	23,54	12,29	11,25
Montbui	40,82	31,61	9,21
Montclar	49,63	15,88	33,75
Montoliu	18	17,6	0,4
Montornès	8,36	5,84	2,52
Olèrdola	9,19	6,64	2,55
Olivella	23,07	11,09	11,98
Orpí	10,37	6,03	4,34
Piera	23	15,97	7,03
Pierola	14,74	10,34	4,4
Pinyana	14,81	9,19	5,62
Pontils	7,06	4,27	2,79
Pontons	15,2	8,86	6,34
Queralt	38,53	30,83	7,7
Querol	9,1	3,83	5,27
Ribes	22,36	11,07	11,29
Selmella	22,04	10,11	11,93
Castellet	16,69	10,03	6,66
Sant Martí Sarroca	9,3	8,01	1,29
Santa Oliva	6,13	6,13	0
Santa Perpètua de Gaià	14,47	7,52	6,95
Sitges	3,79	1,06	2,73
Subirats	25,02	12,79	12,23
Tamarit	17,99	6,59	11,4
Tous	11,04	9,3	1,74
Vilademàger	37,34	23,66	13,68

Taula 5.5.2.c.

### El tipus de sòl atermenat (total terme)

Termes cadastrals	Total pla (km <sup>2</sup> )	Total pla	Total vessant (km <sup>2</sup> )	Total vessant
Albà	20,91	67,21%	10,2	32,79%
Albinyana	44,76	81,09%	10,44	18,91%
Altavulla	12,28	75,06%	4,08	24,94%
Banyeres	11,82	96,96%	0,37	3,04%
Barà	17,1	84,99%	3,02	15,01%
Cabra del Camp	22,5	74,80%	7,58	25,20%



Cabrera	11,69	68,76%	5,31	31,24%
Calafell	21,66	84,51%	3,97	15,49%
Calders	24,07	84,40%	4,45	15,60%
Canyelles	8,38	59,31%	5,75	40,69%
Castellví de la Marca	82,05	83,64%	16,05	16,36%
Castellví de Rosanes	41,04	74,48%	14,06	25,52%
Celma	13,61	64,11%	7,62	35,89%
Cervelló	70,33	49,84%	70,77	50,16%
Claramunt	27,32	63,61%	15,63	36,39%
Conesa	21,39	73,71%	7,63	26,29%
Cubelles	25,96	71,81%	10,19	28,19%
el Montmell	20,98	47,71%	22,99	52,29%
Eramprunyà	108,07	48,99%	112,53	51,01%
Esparraguera	25,99	78,02%	7,32	21,98%
Foix	23,71	65,05%	12,74	34,95%
Font-rubí	15,47	75,87%	4,92	24,13%
Gelida	33,68	72,57%	12,73	27,43%
Geltrú	16,88	86,79%	2,57	13,21%
Guardiola	23,27	99,06%	0,22	0,94%
la Guàrdia	31,87	48,81%	33,43	51,19%
la Nou	26,32	85,59%	4,43	14,41%
Lavit	30,91	93,05%	2,31	6,95%
les Piles	13,91	95,67%	0,63	4,33%
Marmellar	13,17	51,19%	12,56	48,81%
Masquefa	15,1	88,51%	1,96	11,49%
Mediona	49,47	74,06%	17,33	25,94%
Miralles	12,53	50,04%	12,51	49,96%
Montagut	18,35	58,31%	13,12	41,69%
Montbui	37,13	79,52%	9,56	20,48%
Montclar	60,14	56,42%	46,46	43,58%
Montoliu	27,4	97,75%	0,63	2,25%
Montornès	18,07	87,38%	2,61	12,62%
Olèrdola	110,27	88,93%	13,73	11,07%
Olivella	12,53	48,32%	13,4	51,68%
Orpí	8,74	57,39%	6,49	42,61%
Piera	46,27	80,89%	10,93	19,11%
Pierola	25,26	75,43%	8,23	24,57%
Pinyana	12,41	59,15%	8,57	40,85%
Pontils	9,5	64,89%	5,14	35,11%
Pontons	15,84	61,06%	10,1	38,94%
Queralt	49,26	81,56%	11,14	18,44%
Querol	12,52	51,97%	11,57	48,03%
Ribes	31,37	71,09%	12,76	28,91%
Selmella	13,28	46,19%	15,47	53,81%
Castellet	39,07	80,26%	9,61	19,74%
Sant Martí Sarroca	31,97	92,16%	2,72	7,84%
Santa Oliva	23,73	99,16%	0,2	0,84%
Santa Perpètua de Gaià	16,64	53,52%	14,45	46,48%
Síges	7,43	68,92%	3,35	31,08%
Subirats	57,37	76,60%	17,53	23,40%
Tamarit	7,71	40,28%	11,43	59,72%
Tous	9,3	84,24%	1,74	15,76%
Vilademàger	34,68	66,06%	17,82	33,94%

Taula 5.5.3.

**L'altitud relativa tipificada dels castells termenats (radi de 7,5 km)**

<b>Castells</b>	<b>ART</b>
Albà	1,262497146
Albinyana	1,806450568
Altafulla	-0,025021778
Banyeres	0,020381796
Barà	-0,772466295
Cabra	0,827360688
Cabrera	-0,32639943
Calafell	-0,202146621
Calders	0,184890827
Canyelles	-0,393316092
Castellet	-0,185663947
Castellví de la Marca	1,112889494
Castellví de Rosanes	0,498148517
Cervelló	0,206300653
Claramunt	0,41464652
Conesa	-0,000975346
Cubelles	-1,033322247
Eramprunyà	0,936581156
Esparreguera	-0,885558702
Foix	0,693847314
Font-rubí	1,42947625
Gelida	0,252782913
Geltrú	-0,695186443
Guàrdia	2,267244375
Guardiola	-0,10846352
La Nou	-0,117205958
Lavit	-0,529783322
Les Piles	-0,167018028
Marmellar	-0,098761542
Masquefa	0,054650365
Mediona	-0,093879309
Miralles	0,577595088
Montagut	2,488590793
Montbui	1,699756446
Montclar	3,319027711
Montmell	2,324378845
Montoliu	0,233147165
Montornès	0,094184075
Olèrdola	2,477373578
Olivella	0,348873063
Orpí	-0,304107506
Piera	-0,642531503
Pierola	-0,061717642
Pinyana	0,701585119
Pontils	-0,571277967
Pontons	0,945986353
Queralt	2,397061373
Querol	-0,285235918

Ribes	-0,992410238
Sant_Martí_Sarroca	-0,150812587
Santa_Oliva	-0,662583704
Santa_Perpètua	-1,251960264
Selma	1,339758293
Selmella	1,788560452
Sitges	-1,238421564
Subirats	0,252659723
Tamarit	-0,879993532
Tous	-0,371164616
Vilademàger	1,091091275

Taula 5.5.4.

**L'altitud relativa tipificada dels castells termenats (radi de 15 km)**

Castells	ART
Albà	1,237512717
Albinyana	0,923928193
Altafulla	-0,628023865
Banyeres	-0,298468014
Barà	-1,087629819
Cabra	0,648628172
Cabrera	-0,328250006
Calafell	-0,717928112
Calders	-0,346715711
Canyelles	-0,562212325
Castellet	-0,36701995
Castellví_de_la_Marca	0,601696412
Castellví_de_Rosanes	0,270874762
Cervelló	0,437932675
Claramunt	-0,018812329
Conesa	0,655298011
Cubelles	-1,327297286
Eramprunyà	1,173387439
Esparreguera	-1,070466979
Foix	0,916657554
Font-rubí	1,443622231
Gelida	0,487157938
Geltrú	-1,240069498
Guàrdia	2,744275888
Guardiola	-0,220113956
La_Nou	-0,40815245
Lavit	-0,747474728
Les_Piles	0,319985521
Marmellar	0,060500665
Masquefa	-0,355220105
Mediona	0,0774016
Miralles	0,582095664
Montagut	2,525737998
Montbui	0,619297904
Montclar	2,37168154

Montmell	1,929424588
Montoliu	-0,377714331
Montornès	-0,370461637
Olèrdola	1,395623572
Olivella	0,481569647
Orpí	-0,219701022
Piera	-0,50074447
Pierola	0,151741118
Pinyana	0,930032594
Pontils	-0,033779323
Pontons	1,29466558
Queralt	1,869754819
Querol	0,139335935
Ribes	-1,275685995
Sant_Martí_Sarroca	-0,227513337
Santa_Oliva	-0,716903363
Santa_Perpètua	-0,506764328
Selma	1,445458946
Selmella	1,59541571
Sitges	-1,455768946
Subirats	0,439407496
Tamarit	-1,009756459
Tous	-0,681982999
Vilademàger	1,230315683

Taula 5.5.5.

**Les constants d'implantació dels castells termenats (900-950)**

Castell	Ubicació
Castellet	en un punt elevat
Castellví de la Marca	en un punt culminant
Castellví de Rosanes	a mig vessant
Cervelló	en un punt culminant
Eramprunyà	en un punt culminant
Esparraguera	en un punt elevat
Font-rubí	en un punt culminant
Gelida	a mig vessant
Guardiola	en un punt elevat
Lavit	en un punt elevat
Masquefa	en un punt elevat
Mediona	dins la vall
Miralles	a mig vessant
Montbui	en un punt culminant
Olèrdola	en un punt culminant
Piera	en un punt elevat
Pierola	en un punt elevat
Queralt	en un punt culminant
Sant Martí Sarroca	en un punt elevat
Subirats	a mig vessant
Tous	en un punt elevat

Taula 5.5.6.

**Les constants d'implantació dels castells termenats (950-1080)**

Castell	Lloc
Albà	en un punt culminant
Albinyana	a mig vessant
Altafulla	en un punt elevat
Banyeres	en un punt elevat
Barà	en un punt elevat
Cabra del Camp	a mig vessant
Cabrera	a mig vessant
Calafell	en un punt elevat
Calders	en un punt elevat
Canyelles	en un punt elevat
Claramunt	en un punt culminant
Conesa	en un punt elevat
Cubelles	en un punt elevat
Foix	en un punt culminant
Geltrú	en un punt elevat
Guàrdia	en un punt culminant
la Nou	en un punt elevat
les Piles	en un punt elevat
Marmellar	dins la vall
Montagut	en un punt culminant
Montclar	en un punt culminant
Montmell	en un punt culminant
Montoliu	en un punt elevat
Montornès	en un punt elevat
Olivella	en un punt culminant
Orpí	a mig vessant
Pinyana	a mig vessant
Pontils	a mig vessant
Pontons	en un punt culminant
Querol	a mig vessant
Ribes	en un punt elevat
Santa Oliva	en un punt elevat
Santa Perpètua de Gaià	dins la vall
Selma	a mig vessant
Selmella	en un punt culminant
Sitges	en un punt elevat
Tamarit	en un punt elevat
Vilademàger	a mig vessant

Taula 5.5.6.

**Les constants d'implantació de les esglésies (1080)**

Església	Tipus
Ancosa	en el pla
Campdàsens	en el pla
Capella de Bruguers Vell	inici del vessant
Església de Malvei	en el pla

Mare de Déu de l'Abellà i Sant Andreu de l'Abellà	inici del vessant
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	en el pla
Sant Andreu de les Conilleres	inici del vessant
Sant Antoni de la Llacuneta	en el pla
Sant Bartomeu d'Albinyana	inici del vessant
Sant Bartomeu de Seguer	en un punt culminant
Sant Bartomeu de Vallbona	inici del vessant
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	en un punt culminant
Sant Benet d'Espiells	en el pla
Sant Boi de Llobregat i Sant Pere	en el pla
Sant Climent de Llobregat	inici del vessant
Sant Corneli de Collbató	en el pla
Sant Cristòfol	en el pla
Sant Cristòfol de Corbera	en el pla
Sant Cristòfol de la Granada 1	en el pla
Sant Cristòfol d'Hostalets de Pierola	a mig vessant
Sant Cugat Segarrigues	en el pla
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	en el pla
Sant Esteve Sesrovires	en el pla
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	a mig vessant
Sant Genís de Pacs	en el pla
Sant Genís de Torrelles	inici del vessant
Sant Hilari d'Abrera	en el pla
Sant Jaume de Castellví de Rosanes i Sant Miquel de Castellví	en el pla
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	en el pla
Sant Jaume de Palou	en el pla
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol) i Sant Miquel de Queralt	en un punt culminant
Sant Jaume de Rocamora	inici del vessant
Sant Jaume de Valldecerves	inici del vessant
Sant Jaume dels Domenys	en el pla
Sant Jaume d'Esblada	inici del vessant
Sant Jaume d'Espilles i Santa Maria de Penafel	en el pla
Sant Jaume Sesoliveres	en el pla
Sant Joan Baptista	en el pla
Sant Joan Baptista de Clarà	en el pla
Sant Joan Baptista de Vallverd	en el pla
Sant Joan Baptista del Catllar	en un punt culminant
Sant Joan de Biure	en un punt culminant
Sant Joan de Conilles	inici del vessant
Sant Joan de la Maçana	en el pla
Sant Joan de la Muntanya	en un punt culminant
Sant Joan de Viladellops	inici del vessant
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	en el pla
Sant Joan d'Enveja	en el pla
Sant Joan Lledó	en el pla
Sant Joan Salerm	en el pla
Sant Joan Samora	en un punt culminant
Sant Joan Sesrovires	inici del vessant
Sant Julià de l'Arboç	en el pla
Sant Llorenç de la Senabra	en un punt culminant
Sant Llorenç de Montbrí de la Marca	en un punt culminant
Sant Llorenç de Selmella	en un punt culminant
Sant Llorenç d'Hortons	en el pla
Sant Marçal de Terrassola i Santa Maria de Lavit	en el pla
Sant Martí d'Altafulla	en un punt culminant
Sant Martí de Castellnou	en el pla
Sant Martí de les Piles de Gaià	en el pla
Sant Martí de Torrelles	inici del vessant
Sant Martí Sadevesa	en el pla
Sant Miquel de Benviure	en el pla

Sant Miquel de Forés	en un punt culminant
Sant Miquel de la Cogullada	en un punt culminant
Sant Miquel de la Joncosa	en el pla
Sant Miquel de Marmellar	en un punt culminant
Sant Miquel de Montclar	en un punt culminant
Sant Miquel de Montserrat	en un punt culminant
Sant Miquel de Vespella	en un punt culminant
Sant Miquel del Badorc	en el pla
Sant Miquel del Castell de Castellvell	en un punt culminant
Sant Miquel del Castell de Font-rubí i Sant Pere i Sant Feliu	en un punt culminant
Sant Miquel del Montmell	en un punt culminant
Sant Miquel del Pla de Manlleu	inici del vessant
Sant Miquel d'Eramprunyà	en un punt culminant
Sant Miquel d'Olèrdola i Santa Maria del Pla dels Albats	en un punt culminant
Sant Miquel d'Orpí	en el pla
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	en el pla
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	a mig vessant
Sant Pau del Prat i Sant Pere	en el pla
Sant Pau d'Ordal	en el pla
Sant Pere d'Abreira	en el pla
Sant Pere d'Aiguaviva	en el pla
Sant Pere d'Anguera	en el pla
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	en el pla
Sant Pere de Castellet	en el pla
Sant Pere de Gavà	inici del vessant
Sant Pere de Lavern	en el pla
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	en un punt culminant
Sant Pere de Masquefa	en el pla
Sant Pere de Pierola	en un punt culminant
Sant Pere de Riudebitlles	en el pla
Sant Pere de Savella	en un punt culminant
Sant Pere de Sota-ribes	inici del vessant
Sant Pere de Torredembarra	en el pla
Sant Pere del Castell de Gelida	en un punt culminant
Sant Pere del Castell de Subirats	en un punt culminant
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	en un punt culminant
Sant Pere Molanta	en el pla
Sant Pere Sacarrera	en el pla
Sant Ponç de Corbera	en el pla
Sant Ponç del Papiol	en el pla
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	en el pla
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	inici del vessant
Sant Salvador de Cabrera	en un punt culminant
Sant Salvador de Durban	en un punt culminant
Sant Salvador de Figuerola	en el pla
Sant Salvador de la Calçada	en el pla
Sant Salvador de la Plaça o del Mar	en el pla
Sant Salvador de les Gunyoles	inici del vessant
Sant Salvador de Pinell	en el pla
Sant Salvador de Rocafort de Queralt	en un punt culminant
Sant Salvador d'Espoia	en el pla
Sant Sepulcre d'Olèrdola	en el pla
Sant Silvestre	inici del vessant
Sant Simeó i l'Estilita	en el pla
Sant Valentí de les Cabanyes 1	en el pla
Sant Vicenç de Calders	en un punt culminant
Sant Vicenç de Can Cerdà o del Moro Curt	en el pla
Sant Vicenç dels Horts	inici del vessant
Santa Coloma de Cervelló	en el pla
Santa Creu de Creixà o de Palau	en el pla

Santa Creu del Castell de Calafell	en el pla
Santa Cristina	a mig vessant
Santa Eulàlia de Banyeres	en el pla
Santa Eulàlia de Pallejà	en el pla
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	en el pla
Santa Llúcia de Torlanda	en un punt culminant
Santa Magdalena	a mig vessant
Santa Magdalena de Bonastre	en el pla
Santa Magdalena de Canyelles	inici del vessant
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	en un punt culminant
Santa Magdalena de Pontons	en el pla
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	en el pla
Santa Magdalena del Pont d'Armentera	en un punt culminant
Santa Margarida d'Agulladolç	en el pla
Santa Margarida de les Amenoelles	en el pla
Santa Margarida de Martorell	en el pla
Santa Margarida dels Monjos	en el pla
Santa Margarida Saplanca del Cairat	a mig vessant
Santa Maria d'Aguiló	en un punt culminant
Santa Maria de Bellver	en el pla
Santa Maria de Cabra del Camp	inici del vessant
Santa Maria de Capellades	en el pla
Santa Maria de Castelldefels	en un punt culminant
Santa Maria de Conesa	en un punt culminant
Santa Maria de Cubelles	en el pla
Santa Maria de Foix	en un punt culminant
Santa Maria de Gràcia	en un punt culminant
Santa Maria de Guialmons	en un punt culminant
Santa Maria de la Bleda	en el pla
Santa Maria de la Geltrú	en el pla
Santa Maria de la Llinda 1	en el pla
Santa Maria de la Múnia	en el pla
Santa Maria de la Senabra	en un punt culminant
Santa Maria de l'Albà Vell	en un punt culminant
Santa Maria de Martorell	en el pla
Santa Maria de Monistrol	en el pla
Santa Maria de Montornès	en el pla
Santa Maria de Piera	en el pla
Santa Maria de Pontils	en el pla
Santa Maria de Querol	a mig vessant
Santa Maria de Sales	inici del vessant
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	en el pla
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	a mig vessant
Santa Maria de Sarral	en el pla
Santa Maria de Valldossera	en el pla
Santa Maria de Vallespinosa	a mig vessant
Santa Maria de Vallfornosa	en el pla
Santa Maria de Vilafranca	en el pla
Santa Maria de Vilarnau	en el pla
Santa Maria del Bellvei	en el pla
Santa Maria del Castell de Claramunt i Sant Andreu	en un punt culminant
Santa Maria del Castell de Mediona	en un punt culminant
Santa Maria del Castell de Pinyana	en un punt culminant
Santa Maria del castell de Santa Fe	en el pla
Santa Maria del Puig	en el pla
Santa Maria del Vinyet	inici del vessant
Santa Maria del Vinyet	en el pla
Santa Maria dels Horts	en el pla
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	en el pla
Santa Marina de Lleger	en el pla









## 6. EL SISTEMA D'OLÈRDOLA

### 6.1. EL CASTRUM D'OLÈRDOLA

A petita escala, tot sembla indicar que, entre els segles VIII i IX, l'Olèrdola romanorepublicana hauria tornat a recuperar el pols després de segles d'aparent o total abandó. El recinte, datat entre els segles III i I a ne, delimitat per una muralla i presidit per una torre talaia, acolliria de nou un petit assentament rural del qual només es coneix l'espai funerari. Tot i això, la hipòtesi proposada sobre la vigília de la conquesta d'un àmbit territorial habitat i organitzat permetria argumentar que la finalitat d'aquesta reocupació era la de crear un *castrum* amb una funció de node central. Al meu entendre, aquesta probable realitat és la que explicaria el perquè de les referències a la documentació del segle X d'Olèrdola com a *urbs* o *civitas*;<sup>1</sup> com també les mencions d'un *territorium* o *comitatus Penitense*. En conseqüència, es podria pensar que aquest *castrum*, com a mínim, en un moment indeterminat anterior al segle IX hauria tingut un cert paper vertebrador de tot un sistema de nodes. De manera que, l'endemà de la conquesta, encara formaria part de l'imaginari de les elits comtals i, d'una manera o altra, continuaria condicionant o influïent en les decisions encaminades a ordenar el territori.

#### **La *civitas***

Entre els segles IX i XI, en la documentació alguns assentaments s'esmenten de manera puntual o continuada com a *civitates*; per exemple, Empúries,

---

<sup>1</sup> Per a una relació exhaustiva de les sis referències documentals conegudes vegeu: MOLIST, Núria; BOSCH, Josep Maria (2015). *Olèrdola. Un nucli urbà dels segles X i XI al Penedès*. V Congrés d'Arqueologia medieval i moderna a Catalunya (pàg. 376-377). Barcelona: Ed. ACRAM.

Roda, Olèrdola, Barcelona o Girona.<sup>2</sup> D'acord amb el nivell de coneixements sembla que, tot i poder arribar a exercir funcions fiscals, judicials i militars similars, la capacitat estructuradora i vertebradora d'aquests assentaments sobre el territori devia ser desigual en un i altre cas.<sup>3</sup> Així mateix, les fonts disponibles posen en evidència que no tots degueren tenir la mateixa morfologia urbana; si més no, per exemple, la forma urbana d'Olèrdola en poc s'assemblaria a la de Barcelona o a la de Girona.<sup>4</sup>

Les paraules *urbs* o *civitas*<sup>5</sup> no farien referència a un determinat tipus de teixit urbà continu i compacte amb una significativa densitat i varietat d'usos.<sup>6</sup> Al segle VIII, aquestes paraules, com a conseqüència del procés d'atomització del govern municipal de les ciutats romanes envers les seves àrees d'influència,<sup>7</sup> designarien més aviat una realitat purament administrativa. Aquesta realitat englobaria dins una mateixa categoria diferents tipus d'assentaments, com per exemple ciutats episcopals, *villae* o *castra*.<sup>8</sup> Així, doncs, la paraula no faria la cosa i si bé tots devien tenir unes funcions administratives similars, no tots es devien caracteritzar per unes formes urbanes equivalents.

En aquest àmbit territorial les dades disponibles no permeten conèixer, entre els segles V i VII, els efectes de la continuïtat o de l'expansió dels bisbats de

---

<sup>2</sup> Sobre aquesta relació de *civitates* de l'alta edat mitjana vegeu: SABATÉ, Flocel (1997). *El territori de la Catalunya Medieval* (pàg. 113-125).

<sup>3</sup> Aquest argument es fonamenta en la interpretació de la paraula *civitas* que proposa Carlos Estepa. ESTEPA, Carlos (1978). «La vida urbana en el norte de la península ibérica en los siglos VIII y IX. El significado de los términos *civitates* y *castra*». *Hispania* (núm. 139, pàg. 257-273).

<sup>4</sup> El pensament teòric sobre l'existència d'assentaments de categoria variada s'ha inspirat en el següent llibre: FONT, Antoni; LLOP, Carles; BERNADÓ, Jordi (2004). *L'explosió de la ciutat* (pàg. 254-258). Sobre aquestes diferències entre els assentaments de Barcelona i Olèrdola, vegeu els mapes d'informació 9.2.3.3, 9.2.3.7 i 9.2.3.13.

<sup>5</sup> Cal remarcar que són paraules sinònimes. ESTEPA, Carlos (1978). «La vida urbana en el norte...». *Hispania* (pàg. 270).

<sup>6</sup> FONT, Antoni; LLOP, Carles; BERNADÓ, Jordi (2004). *L'explosió de la ciutat* (pàg. 254-256).

<sup>7</sup> Els casos de les seus episcopals de Calahorra, Oca i Osma, que analitza Iñaki Martín, serien probablement realitats paral·leles a la dels bisbats de Tarragona, Barcelona i Terrassa. MARTÍN, Iñaki (1999). «Organización episcopal y poder entre la antigüedad tardía y el medioevo (siglos V-XI): las sedes de Calahorra, Oca y Osma». *Iberia. Revista de la Antigüedad* (vol. 2, pàg. 151-190). Universidad de la Rioja. <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/iberia/article/view/227>.

<sup>8</sup> ESTEPA, Carlos (1978). «La vida urbana en el norte...». *Hispania* (pàg. 271-272).

Tarragona, Barcelona o Terrassa envers aquestes zones veïnes i més rurals de les respectives diòcesis. Amb tot, no resulta desafortat pensar que l'exercici del poder episcopal degué estendre's, de manera més o menys efectiva, per aquestes terres més llunyanes,<sup>9</sup> com també que hauria pogut perdurar com un poder més de les antigues ciutats episcopals sota domini andalusí.<sup>10</sup> En aquest context continuista, no seria impensable la construcció d'una església a Olèrdola en un moment indeterminat del segle IX, o fins i tot molt abans, una decisió que molt bé podria estar relacionada amb la voluntat d'ampliar el radi d'acció d'algun dels bisbats de l'entorn amb la finalitat de sustentar la institució i mantenir la influència sobre les comunitats rurals del lloc. A més a més, la decisió estaria del tot justificada si es considera alhora que aquesta seria una terra habitada i organitzada; molt especialment, la plana sota domini directe del *castrum*. Com ja s'ha dit, aquesta àrea s'estendria, de sud cap a nord, des de la riera de Marmellar fins a la vall del riu Anoia. Tanmateix, la possible existència en aquest lloc de l'espai d'intercanvi de bens de la Granada degué fer més profitoses aquestes terres.

Malauradament, l'escàs volum de les fonts arqueològiques i documentals no permet anar gaire més enllà de les conjeitures sobre la morfologia urbana d'Olèrdola.<sup>11</sup> L'espai funerari,<sup>12</sup> l'emplaçament de les esglésies i l'aforament de les naus dels respectius temples, així com l'inventari de les restes,<sup>13</sup> l'excavació de l'habitatge 2 de la cinglera<sup>14</sup> i les referències a algunes

---

<sup>9</sup> Amb relació a la consolidació del poder episcopal en general i del bisbat de Tarragona en particular, vegeu: PÉREZ, Meritxell (2010). *Tarraco christiana...* (pàg. 287-290 i 304-305).

<sup>10</sup> Amb relació a aquesta possible continuïtat de la tradició episcopal entre els segles VIII i IX, vegeu: SOLER, Joan (2003). «El territori d'Egara, des de la seu episcopal fins al *castrum Terracense* (segles v-x). Alguns residus antics en la toponímia altmedieval». *Terme. Revista d'història* (núm. 18, pàg. 75-80). Terrassa: Ed. Centre d'Estudis Històrics – Arxiu Històric Comarcal. Un altre exemple, tot i que molt més llunyà, d'aquesta possible continuïtat de la tradició episcopal seria el cas de Calahorra. MARTÍN, Iñaki (1999). *Organización episcopal y poder...* (pàg. 12-13).

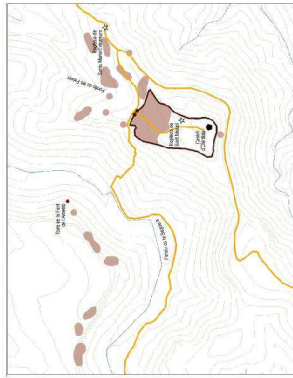
<sup>11</sup> Sobre aquest assentament vegeu la figura 6.1.1, el mapa d'informació 9.2.3.7 i el mapa d'anàlisi 9.3.1.

<sup>12</sup> MOLIST, Núria; BOSCH, Josep Maria (2012). *El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola (Olèrdola, Alt Penedès)* (pàg. 474 i 476).

<sup>13</sup> MOLIST, Núria; BOSCH, Josep Maria (2015). *Olèrdola. Un nucli urbà dels segles x i xi al Penedès* (pàg. 378-380).

<sup>14</sup> MOLIST, Núria; VARAS, Òscar (2015). *La torre medieval de la muralla romana i una casa de dues plantes amb celler a Olèrdola (Olèrdola, Alt Penedès). Resultats preliminars de la intervenció de 2013*. V Congrés d'Arqueologia medieval i moderna a Catalunya (pàg. 750-755). Barcelona: Ed. ACRAM.

**EL CASTELL TERMENAT D'OLÈRDOLA**



**Mapa 9.2.3.7. Olièrdola, segle XI**

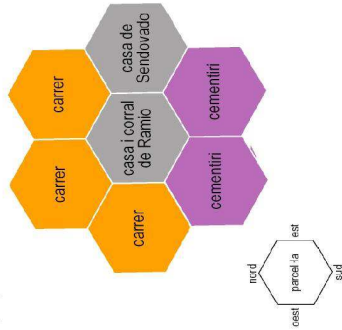
A diferència de la resta de castells termenats d'aquest àmbit territorial, la funció de node gestor de primer ordre de l'assentament rural d'Olièrdola és possiblement una herència de l'època visigoda. Els indicis coneguts permeten considerar el lloc com el centre administratiu d'un districte fiscal delimitat al segle VII entre les ciutats episcopals de Barcelona i Tarragona.

**Acta de consagració de Sant Miquel d'Olièrdola (992)**

«[...] qui construxit memoratus idem comes castrum Olerdula, et inquoavit predicta ecclesia Sancti Michelis situm intra muros cum venerabili viro Teuderico episcopo;» BELLES, Joan (1992). «Acta de consagració...» (pàg. 141).

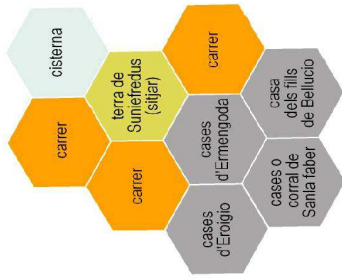
**Fragments del teixit urbà intra muros d'Olièrdola**

978



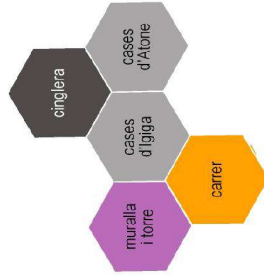
«Quod adfrontant ipsa kasa cum ipsa curte: de orientem in via in kassa a Sendovado, et de meridie in ipsas Cruces, et de occiduo et de circi in via.» RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 127, pag. 102)

987



«[...] adfrontant ipsas chasas: de parte circi in terra de Suniefredus, levita, ubi abet suas cigas iusta ipsa cisterna vel in via, et de aquilonis, in via vel in kasa de filios Bellucio, et de meridie in kasa vel in curte de Santa faber, sive de filios qd. Dadilani, et de occiduo adfrontant in kasa de Eroigio, sive in via.» RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 213, pag. 178).

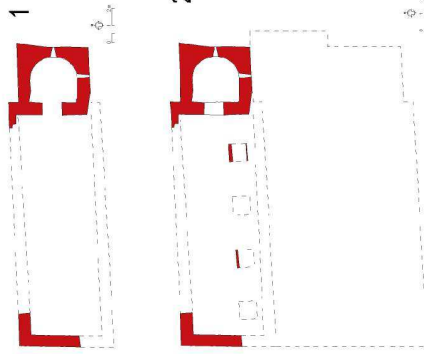
990



«[...] adfrontant ipsas chasas ubi ego resideo simul cum ipsa quintana et foveas: de parte circi in ipsa rocha que est tallata, cie aquilonis in chasas de Alone, de meridie in via, de occiduo in ipsa turre vel in ipso muro.» RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 259, pag. 218-219).

**Evolució de l'edifici de Sant Miquel d'Olièrdola**

La primera església (1), tot i les datacions de <sup>14</sup>C de les tombes associades, podria ser més antiga (segles VII-VIII). D'acord amb la documentació, molt possiblement, el segon edifici (2) iniciat en temps del comte Sunyer (911-937) queda inacabat. Amb la represa de les obres es canvia la forma de l'edificació i es construeix una tercera església (3) que es consagra l'any 992.



cases<sup>15</sup> són les úniques dades relacionades amb el teixit urbà. Com ja s'ha dit, si es considera el factor temps, les fonts permetrien distingir a petita escala un primer assentament *intra muros* la vigília i una extensió *extra muros* l'endemà de la conquesta.

Del primer assentament documentat al segle IX no es disposa de cap dada sobre la ubicació dins el recinte ni sobre la forma urbana. Només l'aforament de la primera església de Sant Miquel, probablement aixecada en un moment indeterminat del segle IX o anterior, permetria estimar un teixit conformat per una vintena llarga de cases.

Del segon assentament del segle X en endavant, el nivell dels coneixements, a partir de l'aforament de la tercera església de Sant Miquel (992) i de l'església de Santa Maria Extramurs (937), permetria estimar dues unitats de 57 i 38 cases separades per l'antiga muralla romana. Així mateix, les referències documentals<sup>16</sup> i l'excavació de l'habitatge 2 no permetrien dubtar de l'existència *intra muros* d'un teixit urbà articulat més o menys continu i compacte.<sup>17</sup> La donació a voltes d'una casa, en singular, o bé de cases, en plural, és una dada per a pensar que les cèl·lules d'aquest teixit urbà devien estar formades com a mínim per conjunts d'una sola edificació principal, però també per conjunts de diferents edificacions on una devia ser la principal i les altres, secundàries.<sup>18</sup> Aquests segons conjunts edificatoris

---

<sup>15</sup> BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola* (pàg. 45-48).

<sup>16</sup> L'any 978, Ramio dona una casa i la meitat d'un corral «*Quod adfrontant ipsa kasa cum ipsa curte: de orientem in via in kassa a Sendovado, et de meridie in ipsas Cruces, et de occiduo et de circi in via.*» RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 127, pàg. 102). L'any 987, Ermengoda dona unes cases que «*[...] afrontant ipsas chasas: de parte circl in terra de Suniefredus, levita, ubi abet suas cigas iusta ipsa cisterna vel in via, et de aquilonis, in via vel in kasa de filios Bellucio, et de meridie in kasas vel in curte de Sanla faber, sive de filios qd. Dadilani, et de occiduo affrontant in kasas de Eroigio, sive in via.*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 213, pàg. 178). L'any 990, Igiga dona unes cases que «*[...] affrontant ipsas chasas ubi ego resideo simul cum ipsa quintana et foveas: de parte circi in ipsa rocha que est tallata, cie aquilonis in chasas de Atone, de meridie in via, de occiduo in ipsa turre vel in ipso muro.*» RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 259, pàg. 218-219).

<sup>17</sup> Ja s'ha remarcat aquesta qüestió a: BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 107); BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola...* (pàg. 45).

<sup>18</sup> Malauradament, sobre aquesta segona cèl·lula les dades no permeten identificar la manera com s'articulaven o vinculaven aquestes edificacions entre elles; per



devien ser els majoritaris *intra muros*? De moment les dades no permeten donar una resposta. Ara bé, si la documentació reflecteix la realitat de les elits, aquestes cases s'haurien de relacionar amb la petita noblesa local nouvinguda o bé amb els pagesos benestants.<sup>19</sup> No obstant això, l'ambient d'aquesta unitat de cases articulades per carrers seria eminentment rural o agrari, com ho demostrarien les nombroses restes d'espais de producció i d'emmagatzematge<sup>20</sup>, però també per la presència del ferrer Sanla.<sup>21</sup> En canvi, tot i que l'ambient d'*extra muros* seria el mateix, a partir de les restes conegudes s'obté la impressió d'una unitat de cases que s'estendria per la plataforma rocosa i pels vessants dels fondos de manera molt menys compacta i, sobretot, més dispersa.

En conseqüència, pel nombre de cases, ambdues unitats de dins i fora muralles degueren conformar entre els segles X i XI un assentament molt preeminent. Ara bé, més enllà d'aquesta qualitat i tot i tenir conurbat probablement el mercat de la Granada, resulta molt difícil poder parlar físicament en aquest lloc d'una significativa densitat i varietat d'usos pròpia d'una ciutat.<sup>22</sup> En aquest sentit, a més a més, aquest node en poc o res es diferenciaria morfològicament de la resta de nodes amb una funció d'espai de residència i de centre gestor de primer ordre; és a dir, dels altres castells termenats amb una església principal i un assentament associat.

## **El territorium**

Les referències documentals dels segles X i XI no només qualifiquen Olèrdola de *civitas*, sinó que també l'esmenten com a *territorium* o *comitatus Penitense*. D'aquesta demarcació no es coneixen els límits ni el corresponent

---

exemple, si s'integrarien les edificacions formant un únic volum o bé s'articularien al voltant d'un espai de relació.

<sup>19</sup> BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola...* (pàg. 45).

<sup>20</sup> L'habitatge 2 del carrer 1, tot i la datació poc precisa, també suggereix aquest ambient vinculat a l'activitat agrària i a la canalització de la renda de la terra. MOLIST, Núria; VARAS, Òscar (2015). *La torre medieval de la muralla romana...* (pàg. 754-755).

<sup>21</sup> RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 213, pàg. 178).

<sup>22</sup> La presència d'una ferreria no és suficient per a considerar el teixit urbà d'Olèrdola, independentment de la grandària, com un escenari urbà similar al d'una ciutat.

node central, tot i que sobre això últim els indicis apunten que molt bé podria ser Olèrdola. En aquest sentit, convé subratllar que el lloc d'Olèrdola seria un dels més cèntrics d'aquest àmbit territorial; concretament, seria el tretzè del grup de 59 castells termenats.

Amb relació a les referències, en un document suspecte de l'any 917, s'ubica el castell termenat de Subirats dins el territori de Barcelona, més enllà del Llobregat i a prop del territori del Penedès.<sup>23</sup> L'any 988 es localitza un alou a la marca<sup>24</sup> del Penedès, al terme d'Olèrdola i al lloc anomenat Pinell.<sup>25</sup> En una donació de l'any 1000 s'ubica la propietat a la marca del comtat de Barcelona, al terme del Penedès i prop del castell d'Olèrdola.<sup>26</sup> Quan l'any 1058 el bisbe Guislabert ven al vescomte Udalard el castell termenat de Piera, el localitza al comtat de Barcelona, al Penedès i al costat dret de Montserrat.<sup>27</sup> L'any 1063 Udalard jura fidelitat al comte Ramon Berenguer I per la tinença del castell d'Olèrdola i del comtat del Penedès.<sup>28</sup> Aquestes indicacions geogràfiques deixen ben clar que l'endemà de la conquesta la paraula Penedès seria un nom de lloc i que estaria associada a una porció de terreny. Ara bé, fins a quin punt aquesta realitat devia existir de veritat o bé formaria part de l'imaginari de les elits comtals? Devia ser el topònim d'una simple partida o per contra d'una demarcació territorial més àmplia?

---

<sup>23</sup> Donació d'un alou localitzat: «[...] *in Kastro Subiratos, in territorio Barch. quod situm est ultra fluvio Lubricato, prope territorio Penetese* [...]». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 9, pàg. 12).

<sup>24</sup> Pel que fa a la paraula *marca*, que no equival a cap demarcació territorial fixa, vegeu: FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 35-36).

<sup>25</sup> «[...] *alodem nostrum proprium quod habemus in ipsa marchia de Penedes, in terminio de Olerclula, in locum que dicunt Pinellos, in suburbio iam dicto, [...]*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 223, pàg. 188).

<sup>26</sup> «*Est quippe omnia in comitatu Barch., in ipsa marchia, in terminio de Penedes, prope castrum Holerdola, [...]*». RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès...* (doc. 347, pàg. 293).

<sup>27</sup> «*Situs vero huius castris et prediorum est in Barchino[ne]nsi comitatu, in Penitense, in dextro latere Montis Serrati.*» RUIZ-DOMÈNECH, José Enrique (2006). *Quan els vescomtes de Barcelona eren...* (doc. 97, pàg. 349).

<sup>28</sup> «[...] *neque de ipso chastro quod dicunt Olerdola, neque de [ipso] comitatu quod dicunt Penitensem,*». RUIZ-DOMÈNECH, José Enrique (2006). *Quan els vescomtes de Barcelona eren...* (doc. 128, pàg. 413). Sobre el doble significat, visigot o franc, de la paraula *comtat*, vegeu: FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal...* (pàg. 33-35).

A partir de la hipòtesi de l'existència, en aquest àmbit territorial, d'un escenari amb una àrea concreta, extensa i contínua de mosaic agroforestal,<sup>29</sup> s'argumenta que aquesta terra, com a mínim, ja es devia conèixer al segle IX amb el nom de Penedès. Les referències documentals del segle X, però sobretot la descripció del geògraf al-Idrisi del Penedès com un territori de conreu presidit per un castell, que seria probablement el d'Olèrdola, corroborarien aquest fet.<sup>30</sup> Ara bé, aquestes dades no permeten deduir si al segle X aquesta petita àrea hauria pres el nom d'una antiga demarcació territorial més gran, o a l'inrevés; és a dir, que l'endemà de la conquesta s'hagués utilitzat aquest topònim antic per a designar una demarcació recordada, tot i estar ja poc o molt amortitzada per les possibles demarcacions andalusines<sup>31</sup> i la nova divisió en termes castrals. Fos com fos, les dades testimonien molt probablement l'existència d'un territori antic, però quin?

Igual com succeeix en altres comtats,<sup>32</sup> en aquest àmbit territorial l'endemà de la conquesta sembla clar que es degueren mantenir vigents físicament o en la memòria els límits administratius d'una antiga demarcació.<sup>33</sup> Per

---

<sup>29</sup> Cal recordar que aquesta terra de la plana interior estaria limitada a l'oest per la riera de Marmellar i a l'est, per la vall del riu Anoia.

<sup>30</sup> BRAMON, Dolors (2012). *Reivindicació catalana del geògraf al-Idrisi* (pàg. 28-29).

<sup>31</sup> Ramon Martí en aquest àmbit territorial identifica i delimita tres possibles demarcacions preandalusines: “.n.tala”, “B.n.tis” i “T.m.r.h”. MARTÍ, Ramon (1993). *Concreció territorial del comtat de Barcelona*. III Congrés d'Història de Barcelona: la ciutat i el seu territori, dos mil anys d'història. Balanç historiogràfic d'una dècada. (vol. 1, pàg. 251 i 253). Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Ara bé, Dolors Bramon interpreta el primer topònim com la Granada, el segon, com el territori del Penedès i el tercer, com la zona d'ancoratge del Torm Roig (Gavà / Castelldefels). A més a més, corrobora que la menció sense nom d'un castell al text faria referència clarament a Olèrdola. BRAMON, Dolors (2012). *Reivindicació catalana...* (pàg. 26-31).

<sup>32</sup> Per exemple, a la documentació dels segles IX i X es menciona el *territorium Bisuldunensi* (817): MALLORQUÍ, Elvis (2014). «Parròquies i delmes al comtat de Besalú (segles IX-XIV)...». *Quaderns de les Assembles d'Estudis* (núm. 1, pàg. 159). Besalú: Ed. Amics de Besalú; i el *territorium Bergitano* (929). CAMPRUBÍ, Josep (2006). *Conquesta i estructura territorial del Berguedà (s. IX-XI)*. *La formació del comtat* (pàg. 23). Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida. En cap d'aquestes dues demarcacions territorials antigues hi hauria al capdavant una ciutat episcopal, i en el cas de Besalú el seu centre gestor seria el *castrum Bisulduni* (957).

<sup>33</sup> De manera més general, amb relació a aquestes demarcacions d'herència romana, visigoda o andalusí que poden ser de diferent magnitud i significació, vegeu: MARTÍ, Ramon (1995). «Territori en transició al Pirineu medieval (segles V-X)». *Actes del Tercer Curs d'Arqueologia d'Andorra* (pàg. 37-83). Andorra la Vella:

similitud amb els altres casos coneguts, aquesta àrea delimitada no degué ser una simple partida, sinó més aviat una demarcació superior en extensió. Com ja s'ha dit, però, no es disposa de prou dades per a descriure'n la naturalesa. Malgrat tot, resulta plausible pensar que molt bé podria tractar-se d'una antiga demarcació fiscal si es considera, d'una banda, la notícia de final del segle VI sobre el fisc de Barcelona<sup>34</sup>, i de l'altra, l'existència d'antigues esglésies rurals en aquest àmbit territorial.<sup>35</sup> És a dir, d'acord amb el context de l'època, aquesta demarcació podria molt bé haver sorgit, en un moment indeterminat del segle VII, com a resultat de la necessitat creixent d'estendre l'autoritat episcopal més enllà dels límits de la ciutat i del pacte amb els poders locals per a assegurar el control dels impostos recaptats.<sup>36</sup> A més a més, arreu, aquesta necessitat es degué materialitzar amb tota una xarxa d'assentaments fortificats.<sup>37</sup> Així doncs, els indicis permetrien reforçar la hipòtesi, ja plantejada, del jaciment d'Olèrdola com a *castrum* i suposar l'existència al segle VII d'un districte fiscal entre les ciutats episcopals de Barcelona i Tarragona.

Els límits i l'evolució d'aquest suposat districte també es desconeixen completament.<sup>38</sup> Ara bé, pel fet que Olèrdola fos un antic campament militar vinculat a Tarragona i que la ciutat mantingués l'activitat política, administrativa i comercial, si més no fins al segle VIII, les fites dels límits antics del *territorium* de *Tarraco* degueren continuar acomplint, poc o molt, la funció original d'elements de referència.<sup>39</sup> Per tant, resulta suggeridor pensar

---

Ed. Govern d'Andorra; DíEZ, Carmen (1990). *La formación de la sociedad feudal en Cantabria: la organización del territorio en los siglos IX al XIV* (pàg. 21-22 i 24). Santander: Universidad de Cantabria.

<sup>34</sup> Amb relació al sistema fiscal visigot i l'epístola titulada *De fisco Barcinonensis*, vegeu: RETAMERO, Fèlix (2000). *La continua il·lusió del moviment perpetu...* (pàg. 74-75 i 170-174); PÉREZ, Meritxell (2010). *Tarraco christiana...* (pàg. 468-472).

<sup>35</sup> La prova més clara seria l'església de Santa Margarida de Martorell, però com ja s'ha apuntat, probablement n'hi devia haver d'altres. Per exemple: la primera església de Sant Miquel d'Olèrdola, la de Santa Oliva o la de Santa Eulàlia de Banyeres.

<sup>36</sup> Sobre aquest interès dels bisbes per la gestió dels patrimonis rurals de les esglésies parroquials, dels monestirs i de les esglésies privades, vegeu: PÉREZ, Meritxell (2010). *Tarraco christiana...* (pàg. 284-301).

<sup>37</sup> ROSSELLÓ, Miquel (2005). *El territorium de Valentia...* (pàg. 280 i 285-287).

<sup>38</sup> Sobre aquests límits, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.13 i el mapa de proposta 9.4.7.

<sup>39</sup> Amb relació als límits, vegeu: ARRAYÁS, Isaías (2005). *Morfología histórica del territorio de Tarraco (ss. III-I a.C.)* (pàg. 213-230). Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

que, pel límit oest, molt possiblement la vigília de la conquesta el Llobregat i més concretament l'arc del Pont del Diable es degueren mantenir encara com a fites de referència; ambdues es devien ubicar a uns 34 km i a unes 7 hores de camí des d'Olèrdola. Els altres límits són molt menys precisos perquè no hi ha cap element conegut susceptible de ser percebut a l'època com a fita. Ara bé, d'acord amb les hipòtesis comunament acceptades, es considera que el límit nord resseguiria una línia indeterminada de carenes de la serralada Prelitoral.<sup>40</sup> Per contra, el límit oest encara queda més obert. Així, doncs, a partir de l'emplaçament d'Olèrdola i per una qüestió d'equidistància respecte al límit est, se situaria més o menys en un punt indeterminat a unes 7 hores de camí. És a dir, a l'alçada del castell termenat de Barà (6,29 h), Montornès (7,19 h), Altafulla (8,13 h), Tamarit (8,29 h) o més cap al riu Gaià.<sup>41</sup> Finalment, convé subratllar que aquesta proposta de límits antics concordaria amb el fet que les referències documentals de l'endemà de la conquesta sobre el Penedès com a territori es distribuïrien més o menys per tot l'àmbit de la frontera del comtat i no es localitzarien únicament en una petita àrea entre la Plana del Penedès i les Valls de l'Anoia.<sup>42</sup> De ser així, la *civitas* d'Olèrdola administraria i controlaria un territori conformat per més d'un centenar de petits assentaments rurals o, dit d'una altra manera, per unes 120 unitats de producció de renda.<sup>43</sup>

## 6.2. ELS NODES GESTORS

Les mencions d'una ciutat i d'un territori antic, d'una banda, i els indicis d'una certa voluntat d'atermenar unitats homogènies de poblament preexistent, de l'altra, em fan pensar en la possibilitat que l'endemà de la

---

<sup>40</sup> Sobre aquest límit, vegeu: GOROSTIDI, Diana (2010). *Ager Tarraconensis 3. Les inscripcions romanes* (pàg. 16). Tarragona: ICAC.

<sup>41</sup> La possibilitat que fos el mateix riu Gaià ho fa pensar, no sense reserves, la donació l'any 959 d'un lot de terra associada a un futur castell de Frexanum que es localitza: «[...] *omnia in ipsa marchia, super rippam fluminis Gaiano, in villam que vocant Ortum de Habrahimus* [...]». MIQUEL, Marina (1997). «Ipsa marcha extrema... (núm. 1, pàg. 28). Vila-rodona: Centre d'Estudis del Gaià.

<sup>42</sup> SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 147). Barcelona: UB

<sup>43</sup>. Aquesta xifra s'obté de calcular el nombre d'esglésies ubicades com a molt a 7 hores de camí a peu des de Sant Miquel d'Olèrdola.

conquesta, de manera més o menys conscient per part de les elits comtals, es reordenessin les restes d'una antiga demarcació fiscal i no d'una extensió de terra sense significació.<sup>44</sup> Així, doncs, fins a quin punt el procés d'ordenació no fou, també, una transformació de les restes d'un antic sistema d'assentaments organitzat, vers el segle VII, al voltant d'un únic centre gestor que seria el *castrum* d'Olèrdola? La major duresa a l'hora d'exigir les prestacions de què parla en Gaspar Feliu<sup>45</sup> no devia ser en part una conseqüència de l'explosió del nombre de nodes amb un paper de centre gestor de primer ordre? En aquest àmbit territorial, si més no en dos-cents anys, es degué passar d'1 a 59 nodes amb funcions administratives, i això sense comptar les esglésies.<sup>46</sup> Aquesta explosió de nodes gestors, més o menys per tot el territori, devia conformar una extensa xarxa i, sobretot, suposar un major control de les rendes de la terra; no només de l'àrea més habitada i explotada, sinó també de les àrees més perifèriques. Per consegüent, amb aquesta xarxa es devia reduir en gran manera l'evasió fiscal.<sup>47</sup> En resum, quina forma devia tenir aquesta xarxa nova?<sup>48</sup>

A més a més de la forma, no cal dir que en aquest àmbit territorial entre els diferents tipus de nodes devien existir uns fluxos de persones i mercaderies que, malauradament, de moment no podem entrar a valorar ni a quantificar. No obstant això, la localització coneguda dels nodes permet caracteritzar algunes de les àrees d'influència, com la dels nodes amb una doble funció com a espai d'hàbitat i com a centre gestor de primer ordre, i dels de segon ordre. Quant als nodes amb una funció estrictament d'hàbitat, tot i suposar l'existència de fluxos amb la resta, pel fet de no estar localitzats no es poden conèixer les respectives àrees d'influència. Així, doncs, quines serien les àrees d'influència dels castells i de les esglésies?

---

<sup>44</sup> Sobre aquest possible procés de transformació vegeu la figura 6.2.1.

<sup>45</sup> FELIU, Gaspar (1996). «La pagesia catalana abans de la feudalització». *Anuario de Estudios Medievales* (vol. 29, núm. 1, pàg. 23, 38 i 39).

<sup>46</sup> Tot i que puguin semblar pocs en tant de temps, la xifra equivaldria a la construcció d'un castell cada tres anys.

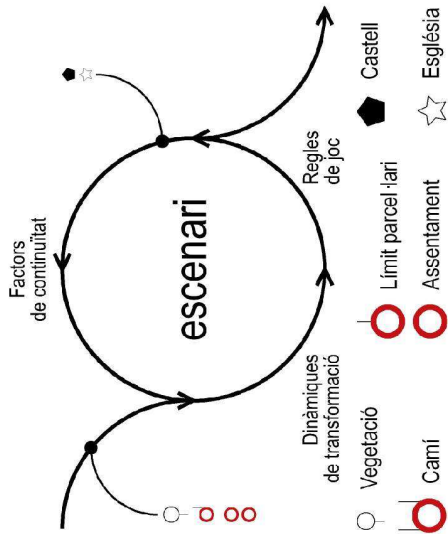
<sup>47</sup> Segons Fèlix Retamero, una de les característiques del sistema fiscal visigot seria l'evasió fiscal. RETAMERO, Fèlix (2000). *La continua il·lusió del moviment perpetu...* (pàg. 173-174).

<sup>48</sup> Sobre la forma d'aquesta xarxa de nodes, Carolina Batet ja la descriu com a homogènia, planificada, coherent i uniforme. BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies d'expansió comtal...* (pàg. 47-57).

Figura 6.2.2.

**Els nodes gestors. De districte fiscal a terme castral**

**ELS ESCENARIS DE LA FRONTERA**



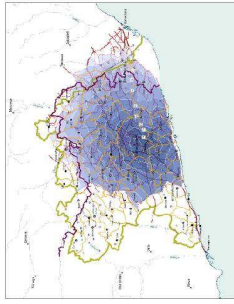
En la configuració dels diferents escenaris que se succeeixen en aquest àmbit territorial, entre els segles IV i XI, influeixen els factors de continuïtat, les dinàmiques de transformació i les regles de joc. De manera continuada en el temps i en l'espai, segons la magnitud dels factors, les dinàmiques i les regles, els elements degueren experimentar canvis constants, per exemple, en els costums d'implantació, de composició i de construcció però, també, de les seves funcions, usos i valors. Així doncs, els condicionats de lloc, els processos de modificació i les decisions preses són qüestions que s'autoalimenten i expliquen, en part, la formació del sistema d'Olerdola del segle VII i del sistema dels castells termenats del segle X en endavant.

En primer lloc, entre els factors de continuïtat destaquen la pervivència en el temps dels valors del parcel·lari romà, de la qualitat agronòmica del sòl i, sobretot, del règim jurídic romà de la terra. Això fa que en un mateix espai vagin heretant, no sense canvis, els elements. Respecte a les dinàmiques de transformació convé subratllar, pels seus efectes, el procés de polarització dels assentaments i de dispersió territorial dels castells termenats i de les esglésies. Quant a les regles de joc es constata que les decisions de les elits comtals es prenen d'acord amb una lògica basada en uns criteris tècnics. Aquests criteris sobre l'ús, la funció i el valor dels elements, tot i que formen part d'una cultura heretada, s'adapten als condicionants del lloc que en aquest àmbit territorial són circumstàncies que determinen, limiten o modifiquen en gran manera pel fet d'estar molt arrelades en el temps i en l'espai.

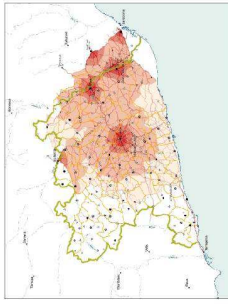
**Districte fiscal**

Al segle VII, Olerdola es converteix en el centre d'un sistema conformat per assentaments rurals de molt petita dimensió, poc compactes i difosos més o menys per tot l'àmbit territorial. La majoria d'aquest nuclis no tindrien gaire més de mitja desena de cases. Per contra, l'assentament rural d'Olerdola, situat a l'interior del recinte de la muralla i presidit per l'església de Sant Miquel, constituïria una aglomeració d'una trentena de cases disposades de manera més o menys compacte. Per una qüestió de centralitat, de visibilitat i de localització, Olerdola compliria en aquest sistema, que coincidiria amb un districte fiscal, un paper de centre administratiu reforçat per l'existència del mercat de la Granada.

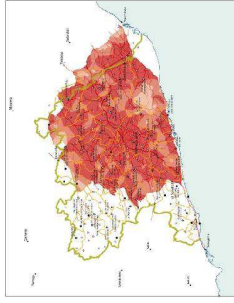
**Mapa 9.2.13. Àrea de servei del castell termenat d'Olerdola**



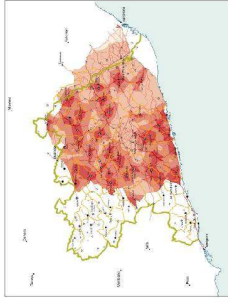
**Mapa 9.2.12. Àrea de servei dels mercats setmanals**



**Mapa 9.2.10. Àrea de servei dels castells termenats**

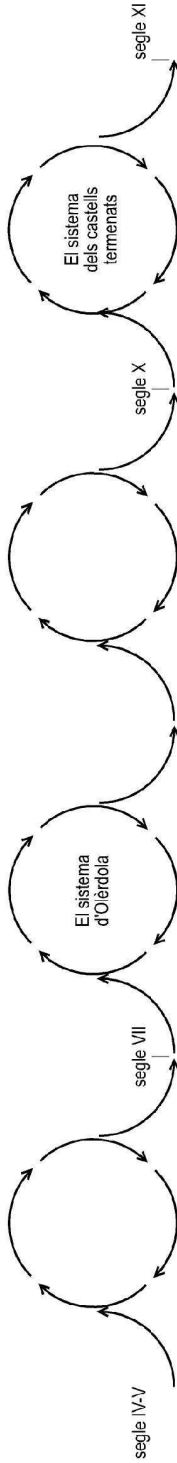


**Mapa 9.2.11. Àrea de servei de les esglésies**



**Termes castrals**

Entre els segles X i XI l'antic sistema d'Olerdola es transforma en 59 sistemes que coincideixen amb un terme castral. Al capdavant de cadascun d'aquestes demarcacions hi ha un castell termenat que exerceix el paper de centre gestor associat a una església principal o parroquial i a un assentament rural. Per sota d'aquest nucli més destacat n'hi ha d'altres de menys polaritzats entre els quals es distingeixen els nuclis amb església i funcions de mercat, els nuclis amb església i els nuclis sense església. En general, les esglésies secundàries s'ubiquen respecte la principal dins una isòcrona màxima d'unes 2 hores de camí a peu. Les àrees d'influència dels assentaments oscil·larien de manera majoritària entre 30 minuts i 1 hora.



## Els castells

Com ja s'ha dit, alguns indicis porten a pensar que la divisió d'aquest àmbit territorial en termes castrals degué contribuir a desfigurar una antiga xarxa d'assentaments centrada al voltant d'Olèrdola. Un cop assolit el primer gran horitzó de la conquesta (900-950) el sistema d'Olèrdola ja s'hauria transformat en 21 sistemes, i després del segon horitzó (950-1080) ja en serien 59. Cadascun d'aquests sistemes tindria al capdavant un assentament amb una doble funció com a espai d'hàbitat i centre gestor de primer ordre, per la qual cosa disposaria d'un castell i d'una església castral o principal.

Amb relació als fluxos, en aquesta nova estructura subdividida en diferents sistemes destacarien els emplaçaments de Sant Martí Sarroca, Guardiola i Font-rubí en ser els tres més centrals; és a dir, que ocuparien la posició més central dins la xarxa de camins. Els castells de les planes del Litoral i del Garraf<sup>49</sup>, així com els de les Valls de l'Anoia<sup>50</sup>, ja serien més perifèrics. Finalment, els més allunyats de tots serien els castells de Tamarit, les Piles i Montclar.<sup>51</sup>

Així mateix, i com ja s'ha dit, l'emplaçament d'Olèrdola formaria part del grup dels més centrals. En aquest cas, la qualitat heretada de l'època romana no només la degueren aprofitar les autoritats romanogodes per a transformar-lo en un centre gestor, sinó que també degué condicionar la decisió de les elits comtals a l'hora de mantenir-lo com a castell termenat. Aquesta posició permetria abraçar bona part dels castells de la frontera entre 3 i 9 hores de camí a peu.<sup>52</sup> És a dir, el 75% dels emplaçaments s'ubicarien entre 14 i 41 km. Així, doncs, pel costat nord d'aquest àmbit territorial els castells entre 6 i 7 hores de camí s'aixecarien a tocar del possible límit de l'antiga demarcació fiscal, que coincidiria amb els primers contraforts de la serralada

---

<sup>49</sup> Calafell, Cubelles, Geltrú, Ribes i Sitges.

<sup>50</sup> Subirats, Gelida, Masquefa, Piera, Pierola, Claramunt.

<sup>51</sup> En relació amb l'índex de centralitat dels castells termenats, vegeu la taula 6.5.7.

<sup>52</sup> Pel que fa a les hores de camí des del castell d'Olèrdola, vegeu la taula 6.5.1 i el mapa d'anàlisi 9.3.13.



Prelitoral.<sup>53</sup> Aquestes baules del sistema serien les següents: Pierola, Piera, Cabrera, Mediona i Vilademàger. Per l'est, el castell de Castellví de Rosanes s'abastaria en poc més de 7 hores i, per l'oest, com ja s'ha dit, al castell de Tamarit s'arribaria en unes 8 hores llargues. El castell de Queralt, un altre dels elements de referència del sistema castral, estaria a una distància d'uns 44 km i a poc menys d'un 10 hores de camí.<sup>54</sup>

Tanmateix, aquests índexs de centralitat de la xarxa de castells termenats fan pensar en la no casualitat a l'hora de triar els emplaçaments per part de les elits comtals. La tria pressuposa un coneixement important dels beneficis de perpetuar determinats nodes, la qual cosa no s'entén sense la preexistència d'una xarxa d'assentaments mínimament polaritzada. Convé insistir que aquesta possibilitat també suma en favor d'un procés d'ordenació més que no pas de planificació.

Respecte a la forma de la xarxa de castells termenats i d'acord amb l'abast real dels camins digitalitzats, s'han analitzat 111 relacions possibles de veí més proper de 31 emplaçaments.<sup>55</sup> El resultat posa en evidència que, un cop completat l'atermenament de tot el sòl i la subdivisió dels termes (1080), devien existir, com a mínim, dos grans tipus d'estructura nodal. La primera es caracteritzaria per uns emplaçaments situats entre ells a una distància d'entre 2 i 3 hores de camí mínim a peu (62%).<sup>56</sup> Aquesta relació, per exemple, s'acompliria entre els castells de Guardiola, Lavit i Mediona, separats per trams de camí de 2,42, 2,09 i 2,32 hores respectivament. N'hi hauria d'altres: per exemple, entre Castellví de la Marca, Sant Martí Sarroca i Marmellar, amb trams de no gaire més de 2 hores, però també entre Mediona, Font-rubí i Vilademàger, amb trams d'entre 2 i 3 hores. La segona es distingiria per uns emplaçaments ubicats entre ells a una distància d'entre 4 i 5 hores de camí a peu (35%). Aquest seria el cas de les relacions

---

<sup>53</sup> Sobre aquest límit, vegeu: GOROSTIDI, Diana (2010). *Ager Tarraconensis 3. Les inscripcions romanes* (pàg. 16). Tarragona: ICAC.

<sup>54</sup> Sobre la posició central d'Olèrdola, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.13.

<sup>55</sup> Amb referència a les relacions de veí més proper entre castells, vegeu la taula 6.5.1 i el mapa d'anàlisi 9.3.10.

<sup>56</sup> Referent a la distància entre castells, Carolina Batet ja va assenyalar que en línia recta tendrien a ubicar-se a 7,4 km i va remarcar el caràcter més aviat uniforme de la xarxa. BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies d'expansió comtal...* (pàg. 49-50).

d'Olèrdola amb els veïns més propers. És a dir, per a anar als castells de Banyeres, Sant Martí Sarroca, Castellví de la Marca, Olivella, Guardiola, Lavit i Subirats caldrien entre 4 i 5 hores de camí. Això també succeiria entre, d'una banda, els castells de Subirats, Gelida i Castellví de Rosanes i, de l'altra, els castells d'Esparreguera, Masquefa, Piera i Mediona. Un altre cas similar seria el de les relacions dels castells de Cervelló i Eramprunyà amb els castells de Castellví de Rosanes, Gelida, Subirats, Olivella i Sitges. Finalment, els menys, s'ubicarien gairebé a tocar; és a dir, a no més d'1 hora. Aquest seria el cas, per exemple, dels castells de Berà i Montornès, separats només per uns 50 minuts. Tot i que el temps seria lleugerament superior, caldria mencionar les distàncies entre els castells de Santa Oliva i Banyeres, o entre els de la Geltrú i Ribes, pel fet d'estar a 1 hora de camí.

Si bé és cert que, en general, aquests percentatges corroborarien el caràcter uniforme de la xarxa de castells, també és cert que posarien en evidència que aquest tret no seria del tot distintiu. Aquesta diferència entre zones caldria interpretar-la com una conseqüència de la major o menor extensió dels termes. Els grans termes d'Olèrdola, Eramprunyà i Cervelló exemplificarien aquest fet. Tanmateix, el procés de subdivisió de molts lots atermenats degué contribuir a uniformitzar puntualment la xarxa. Això devia ser així, per exemple, en els casos de Font-rubí, Guardiola, Sant Martí Sarroca, Foix, Santa Oliva i Calders. L'existència d'aquestes diferències és una altra dada per a pensar en la no planificació d'aquesta xarxa. El caràcter preminent heretat dels assentaments i la seva desigual distribució és el que devia determinar la forma de la xarxa [Taula 6.5.1].

## **Les esglésies**

Pel que fa a les esglésies castrals o principals d'un sistema d'assentaments no cal dir que, pel seu paper estructurador, en devien tenir d'altres de vinculats entre els quals es produirien importants moviments de persones i bens.<sup>57</sup> Un cas paradigmàtic seria el de Sant Miquel d'Olèrdola, conformat inicialment (935) per Santa Maria Extramurs, Sant Pere Molanta, Santa

---

<sup>57</sup> En relació amb aquest sistema presidit per les esglésies, vegeu les taules 6.5.3, 6.5.4.a, 6.5.4.b, 6.5.4.c i 6.5.9 i el mapa de proposta 9.4.8.

Digna, Sant Salvador de les Gunyoles, Sant Genís de Pacs i Sant Cristòfol de la Granada, com a nodes destacats,<sup>58</sup> i per 25 nodes més. En aquest cas, la major part dels fluxos recorrerien una distància a peu d'entre 1 i 2 hores (38%) o bé d'entre 2 i 3 (26%), però en ser un terme gran també hi hauria assentaments situats entre 3 i 4 hores (18%) i entre 4 i 5 hores (9%).<sup>59</sup> Una situació similar devia succeir als termes inicials d'Eramprunyà, Piera i Castellví de la Marca. A la resta de termes delimitats entre els anys 900 i 950 les distàncies entre esglésies o, el que és el mateix, entre assentaments seria d'un màxim de 3 hores; si bé les distàncies majoritàries devien oscil·lar entre 0 i 2 hores. Aquests serien els casos, per exemple, de Sant Martí Sarroca, amb 5 nodes, el de Sant Pere de Castellet, amb 7 nodes, o el de Sant Miquel de Font-rubí, amb 9 nodes.

A excepció d'Eramprunyà, la totalitat o una part dels assentaments vinculats a aquestes primeres esglésies castrals es devien localitzar a les terres més poblades i explotades situades entre la riera de Marmellar i la vall del riu Anoia. Aquesta àrea, com ja ha posat de manifest el model matemàtic sobre l'espai obert del segle IX, es caracteritzaria per unes relacions estretes de veí més proper i per una dispersió dels assentaments més uniforme. En aquest sentit, l'anàlisi de les distàncies evidencia que un 36% dels nodes devien estar a 1 hora màxima de camí, el 47%, a 2 hores i el 16%, a 3 hores. Les dues primeres distàncies delimitarien molt possiblement les àrees d'influència majoritària dels assentaments, que devien arribar fins a 30 minuts o 1 hora.

Però en el segon horitzó de la conquesta (950-1080) les distàncies extremes entre assentaments davallen. La dada no permet dubtar que les posteriors subdivisions dels grans termes castrals d'Olèrdola, Piera i Castellví de la Marca, així com dels termes menors, degueren comportar la reducció de les distàncies com a molt a 2 hores de camí. A Olèrdola, per exemple, els 9 assentaments més allunyats del terme, amb la progressiva subdivisió, la distància inicial de 3 a 5 hores es reduí com a molt a 2 hores de camí fins a una església castral. Aquests serien els casos dels assentaments d'Enveja,

---

<sup>58</sup> Perquè serien assentaments antics polaritzats que devien mantenir, poc o molt, funcions i serveis heretats de caire fiscal, comercial o de pas.

<sup>59</sup> Els recorreguts entre 0 i 1 hora representarien el 9%.

de Gràcia i del Vinyet. A la resta, la distància es degué reduir a minuts pel fet d'ubicar-s'hi l'església castral, com devia passar als assentaments de Canyelles, Cubelles, Geltrú, Olivella, Sota-ribes i Sitges.

En resum, les àrees d'influència de les esglésies castrals o principals equivaldrien a una distància màxima d'anada recorreguda a peu d'unes 2 hores. Amb el temps, les distàncies màximes de 3 hores o les extremes de més de 4 hores, com a conseqüència de la subdivisió dels termes castrals, es van reduir fins a les 2 hores com a màxim. Les àrees d'influència majoritària dels assentaments arribarien fins a 30 minuts o com a molt 1 hora. Aquestes constants de les distàncies i de les àrees d'influència entre assentaments també fan pensar en la preexistència d'una xarxa d'assentaments amb una determinada estructura, que les elits comtals aprofiten per a ordenar les esglésies sobre el territori i així conformar un seguit de nodes amb una funció d'espai de residència i de centre gestor de segon ordre.<sup>60</sup>

### **6.3. ELS NODES D'INTERCANVI**

Amb relació als primers mercats documentats d'aquest àmbit territorial, la xarxa de camins disponible només permet caracteritzar de manera més o menys completa el mercat de la Granada. Les àrees de demanda i els camins mínims de la resta de mercats veïns, d'entitat o capacitat d'atracció similar,<sup>61</sup> queden totalment o parcialment tallats. No obstant això, resulta evident la influència del mercat de Martorell i del de Sant Vicenç dels Horts, com a mínim, sobre els assentaments de la plana de les Valls de l'Anoia i del Pla de Montserrat, així com de les Muntanyes de l'Ordal i del Delta del Llobregat.

---

<sup>60</sup> Pel que fa a les àrees d'influència de les esglésies, vegeu les taules 6.5.3, 6.5.4.a, 6.5.4.b i 6.5.4.a.

<sup>61</sup> Segons Maria Soler, els altres mercats similars al de la Granada (1080) serien el de Martorell (1032), Sant Vicenç dels Horts (1094) i Sant Cugat del Vallès (1164). SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 367-368).

## Les àrees de demanda

Pel que fa al mercat de la Granada, a títol d'hipòtesi, els drets del bisbe de Barcelona sobre el lloc<sup>62</sup> i la mateixa advocació de Sant Cristòfol<sup>63</sup> sumarien en favor d'una certa continuïtat jurídica i d'ús d'aquest espai d'intercanvi que s'hereta l'endemà de la conquesta. Una realitat que l'epístola titulada *De fisco Barcinonensis* de l'any 592 podria fer-la recular força en el temps.<sup>64</sup> Fos com fos, resulta revelador saber que aquest és el node més cèntric de la xarxa d'assentaments de la frontera.<sup>65</sup>

Així, doncs, l'endemà mateix de la conquesta, només per la ubicació, el mercat de la Granada degué continuar com un destacat node vertebrador del territori. L'emplaçament heretat en una important cruïlla de camins de pas a través, però també al mig d'una zona amb una elevada densitat de població i una intensa activitat agrícola, donaria un cert crèdit a pensar en un elevat

---

<sup>62</sup> Amb relació a aquests drets, per exemple, l'any 1005 el bisbe es ven unes propietats per a restaurar: «[...] *ipsam nostram turrem Granatam, qui constructa erat in nostro alaude, nostraque prelibata ecclesia ad animas salvandas, qui ipsum alaudem culturabant et complantabant.*» SANS, Josep M. (dir.) (2006). *Diplomatari de l'Arxiu Capitular de la catedral de Barcelona segle XI. Volum I* (doc. 62, pàg. 341-342). Barcelona: Fundació Noguera.

<sup>63</sup> Cal recordar que l'església de Sant Cristòfol constitueix una de les sis primeres esglésies construïdes l'endemà de la conquesta, vers l'any 935, al terme castral d'Olèrdola. BELLÉS, Joan (1992). «Acta de consagració...» (pàg. 141). Aquest sant l'invocarien els viatgers i els pelegrins. RÉAU, Louis (1958). *Iconographie de l'art chrétien* (vol. 3, pàg. 20). París: Presses Universitaires de France.

<sup>64</sup> RETAMERO, Félix, (2000). *La continua il·lusió del moviment perpetu...* (pàg. 74-75). La possible recaptació d'impostos en aquest territori comporta, també, pressuposar unes rendes de la terra. Aquesta realitat, conjuntament amb les importacions d'àmfores africanes fins ben entrat el segle VII com es posa de manifest a l'assentament rural de la Solana, permeten considerar ja en aquest moment un sistema d'assentaments mínimament polaritzats. De ser així, a petita escala el sistema de vida de l'escenari del segle IX no apareix com nascut del no res després d'anys sota els efectes d'una tendència depressiva. Referent a les relacions comercials amb el nord d'Àfrica, vegeu: JÁRREGA, Ramón (2010). «Ciudad y territorio en relación con el comercio africano en la costa este de Hispania durante los siglos V y VI ». *La aportación de la cerámica, a I Congreso Internacional. Espacios urbanos en el Occidente Mediterráneo (s. VI-VII)* (pàg. 95). Toledo: Ed. Universidad de Castilla - La Mancha; JÁRREGA, Ramon (2010). «El comercio con Africa y el Mediterraneo en las costas orientales de Hispania entre los siglos V y VII i las producciones cerámicas» *Ipsam nolam barbari vastaverunt. L'Italia e il Mediterraneo occidentale tra il V secolo e la metà del VI, Atti del Convegno internazionale di studi Cimitile-Nola-Santa Maria Capua Vetere, 18-19 giugno 2009* (pàg. 176-177 i 182). Cimitile: Ed. Tavolario Edizioni.

<sup>65</sup> Sobre els índex de centralitat del mercat i de l'església, vegeu les taules 6.5.8 i 6.5.9.

potencial de demanda envers les operacions de donar i rebre, com també dels serveis derivats del lloc com a espai d'intercanvi.

Una primera aproximació a les àrees de demanda de la Granada, a partir de la dispersió de les referències documentals sobre la *mensura* d'aquest mercat, permet distingir dues àrees circulars amb un radi de 15 i 30 km;<sup>66</sup> és a dir, que equivaldrien a una distància màxima d'anada recorreguda a peu d'unes 3 i 6 hores respectivament.<sup>67</sup> Aquest càlcul no ens diu res sobre el potencial de demanda ni permet comparar-les amb les àrees d'altres mercats, però prenent com a referència aquestes distàncies i sobre la base de la xarxa de camins, s'han calculat les isòcrones respectives.<sup>68</sup>

Amb relació a aquest primer càlcul, l'existència com a mínim de dues àrees podria indicar la possible atracció de diferents tipus d'usuaris, cadascun amb una particular motivació comercial. Tot i la manca de dades, res no ens obliga a pensar en la no presència de productors, traginers i compradors procedents de diferents llocs, i atrets, per exemple, per la producció de cereal o de vi de la zona.<sup>69</sup> Per consegüent, es podria plantejar la hipòtesi d'una primera àrea que serviria majoritàriament als usuaris més petits procedents dels assentaments de l'entorn immediat, així com una segona que atrauria els intermediaris dedicats a la compravenda als mercats veïns.

La conversió d'una àrea circular amb un radi de 15 km a una isòcrona de la mateixa distància de desplaçament a peu posaria en evidència que el cavalcament d'àrees entre la Granada i Martorell devia ser mínim. És a dir, només els assentaments de Sant Benet d'Espells, de Sant Joan Sesoliveres i de Santa Maria de Vilarnau bascularien entre ambdós mercats. En aquest cas, la isòcrona de separació entre mercats se situaria, més o menys, a una

---

<sup>66</sup> Aquest càlcul ja ha estat realitzat per la Maria Soler. SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 401-403).

<sup>67</sup> Cal remarcar que el càlcul de temps de pas s'ha fet d'acord amb una velocitat a peu de 5 km/h. Així mateix, també cal tenir present que molt probablement els viatges es devien fer majoritàriament amb càrrega.

<sup>68</sup> Pel que fa a les àrees de demanda d'aquest mercat, vegeu el mapa d'anàlisi 9.3.12.

<sup>69</sup> Sobre l'existència de professionals del negoci (intermediaris, revenedors), vegeu: BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 373-375).

distància de 3,15 hores. Devia ser aquesta distància d'unes 3 hores el límit màxim d'una primera àrea de demanda? La dels usuaris més petits?

En el cas de la Granada aquesta primera isòcrons delimitaria una àrea dins la qual s'atrauria la població de 61 assentaments. En altres paraules, el potencial de demanda del mercat arribaria a la totalitat de la població dels castells de Canyelles, Font-rubí, Lavit, Sant Martí Sarroca, Subirats, Olèrdola i Olivella, però també a algunes parts de Castellví de la Marca, Cervelló, Mediona i Piera. L'àrea d'aquesta primera corona coincidiria de ple amb les antigues terres densament poblades i àmpliament explotades de la depressió interior que es localitzarien entre la riera de Marmellar i la vall del riu Anoia. Així, per exemple, la petita noblesa local nouvinguda, els pagesos benestants o les famílies de jornalers i assalariats de l'assentament d'Olèrdola per a anar al mercat a intercanviar productes o a comprar els caldria fer unes 2 hores a peu de camí; és a dir, uns 11 km.

Dins la segona isòcrons, de fins a 6 hores de distància màxima, el mercat inclouria la població de 72 assentaments més. Aquesta segona corona permetria estendre la influència, pel nord, fins a les serres d'Ancosa i de Collbàs, per l'est, fins al Llobregat, pel sud, fins a la costa i, per l'oest, fins a la riera de la Bisbal. Però més enllà d'incloure un major nombre de termes castrals, el més important seria el fet de poder arribar als mercats de Martorell i de Sant Vicenç dels Horts, cosa que possibilitaria augmentar les interrelacions comercials. Si això fos així, la major distància recorreguda portaria a pensar que aquesta seria l'àrea de demanda més aviat de traginers o compradors dedicats a proveir de bestiar, cereals o vi aquests o altres mercats de distribució veïns.<sup>70</sup> En aquest mateix sentit, la possibilitat d'arribar en poc més de 5 hores als llocs d'ancoratge de Sitges (22,7 km) o d'Adarró (23,3 km) seria un altre indicatiu en favor de l'existència d'una xarxa comercial d'abast supralocal o fins i tot de més enllà del comtat.<sup>71</sup>

---

<sup>70</sup> En general, sobre els productes comercialitzats i l'augment de la producció local, vegeu: BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 370-377). Al mercat de la Granada, per ubicació, aquests productes agraris devien ser els majoritaris.

<sup>71</sup> Per exemple, la navegació de cabotatge amb finalitats comercials des de Castelldefels, Gavà i Viladecans es documenta l'any 1011. BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera...* (pàg. 362).

Tanmateix, en aquesta segona isòcrona s'inclourien determinats assentaments, que si bé al segle XI serien encara mercats locals que servirien als assentaments de la perifèria, amb el temps esdevindrien mercats setmanals. Aquests llocs serien l'Arboç, Mediona, Pontons i Geltrú.<sup>72</sup> De manera semblant als primers mercats del segle X, aquests se situarien gairebé a 5 hores de camí des de la Granada.<sup>73</sup> Ara bé, no inclourien el mateix nombre d'assentaments ni serien tan accessibles com el lloc de la Granada. De fet, aquesta situació favorable envers aquest antic mercat només degué canviar en el moment en què el comte va decidir transformar l'assentament veí de la torre Dela, amb un semblant grau de centralitat i la mateixa àrea de demanda, en una vila franca.<sup>74</sup>

Com a mínim, la xarxa de mercats principals, si es tenen en compte els factors de continuïtat i de polarització de la vigília, de ben segur que devia ser anterior a l'endemà de la conquesta. Així, doncs, en el cas, per exemple, de la Granada, el bisbe de Barcelona es degué limitar a aprofitar la centralitat i la capacitat de generar oportunitats heretada de la cruïlla de camins de pas a través; és a dir, de la *strata morisca*, abans via Augusta, i el camí de Barcelona a Lleida. Ara bé, en general, la força productiva real d'aquest sòl, l'abast del control de les rendes de la terra i la posició favorable per a aprofitar els fluxos comercials cap al sud degueren contribuir a accelerar el creixement i el desenvolupament econòmic d'aquest escenari. En conseqüència, molts dels assentaments, igual que el de la Granada, devien experimentar un procés de polarització fins a convertir-se, alguns, en

---

<sup>72</sup> Sobre aquests mercats que primer són locals (segle XI) i després setmanals (segle XII), vegeu: SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 395-399 i 501-505). A més a més, vegeu els mapes d'informació 9.2.3.1, 9.2.3.8, 9.2.3.9 i 9.2.3.12.

<sup>73</sup> Mediona (3,31 h / 15,8 km), l'Arboç (4,23 h / 21,5 km), Pontons (5 h / 22,5 km) i Geltrú (5,10 h / 23,3 km).

<sup>74</sup> Vilafranca del Penedès seria un clar exemple de vila nascuda per iniciativa pública; concretament, en uns terrenys comprats per Ramon Berenguer I l'any 1066 entre els quals hi hauria l'alou de la torre Dela. El lloc escollit, a només 4,5 km de la Granada, a tocar de l'antiga via Augusta i amb un estatut jurídic privilegiat, explicaria el perquè de la puixança del nucli fins a convertir-se en el principal mercat setmanal (1177) d'aquest àmbit territorial en detriment del de la Granada. BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olerdola...* (pàg. 65-67); SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi...* (pàg. 501-505); SOLER, Maria (2015). «Del "forum Granate" a la fira de Vilafranca...» (pàg. 75-76). Quant a l'assentament de Vilafranca del Penedès, vegeu el mapa d'informació 9.2.3.11.



nodes prestadors de serveis d'intercanvi i entrar en competència. Aquesta situació nova però, pel que fa al major volum de la producció local i a la superior complexitat de la xarxa comercial, no sembla gaire anterior al segle XII.

## Els camins mínims

### La Granada

Des de la Granada els traginers i compradors devien seguir, com a mínim, quatre itineraris per a arribar a la resta d'espais d'intercanvi de bens de l'entorn més immediat.<sup>75</sup> Només un d'aquests transitaria per un camí de pas a través d'origen romà, mentre que la resta, a excepció del tram final d'accés a Barcelona,<sup>76</sup> passarien per camins nodals. Els nodes de Sant Cugat del Vallès i, sobretot, el de Barcelona serien els que estarien més lluny, i el que estaria més a prop seria el de Martorell. D'acord amb la xarxa de camins, dels sis espais d'intercanvi de bens, la Granada ocuparia el quart lloc més ben situat, per davant de Barcelona i Igualada, que serien els últims.<sup>77</sup>

El camí hereu de la via Augusta devia ser la via més directa per a arribar a Martorell i a Sant Cugat del Vallès amb el mínim de temps possible.<sup>78</sup> És a dir, unes 5 hores fins a la primera plaça i unes 8 hores fins a la segona. Per contra, per a arribar a Barcelona el camí més curt seria el que creuaria les serres de l'Ordal pel coll de Portell, baixaria per la riera de Corbera fins al pas de barca de la roca de Droc, i travessaria el Llobregat per a seguir per un dels antics ramals de la via Augusta; en total unes 10 hores.<sup>79</sup> Per a anar

---

<sup>75</sup> En relació amb els camins mínims, vegeu la taula 6.5.6 i el mapa de proposta 9.4.9.

<sup>76</sup> En aquest cas seria una via de pas a través d'origen romà; és a dir, un ramal d'enllaç de la via Augusta.

<sup>77</sup> La suma del temps d'accés a tots els mercats des de la Granada és de 36,85 hores, des de Barcelona, de 37,52 hores i des d'Igualada, de 54,13 hores.

<sup>78</sup> Tot aquest recorregut passa per una via de pas a través. Referent a aquest camí del Llobregat al Penedès pel curs baix del riu Anoia, vegeu: VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 413-415).

<sup>79</sup> Fins a l'alçada de Sant Cristòfol de Corbera l'itinerari segueix per entre camins nodals i per a baixar fins al gual de Pallejà utilitza un tram de via local. Un cop passat el riu, enllaça amb una via de pas a través que ja no abandona. Sobre aquest camí del Llobregat al Penedès per la riera de Corbera, vegeu: VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 416-417).

al mercat dels Horts es trigaria unes 6 hores llargues pel camí anterior, però al coll de Portell caldria desviar-se per a seguir el camí del Llobregat per la riera de Cervelló.<sup>80</sup> Finalment, per a anar a Igualada el camí més curt, d'unues 7 hores de trajecte, travessaria la plana per Santa Maria del Pla i Sant Pere de Riudebitlles per a arribar a Capellades i resseguir la vall del riu Anoia.<sup>81</sup>

Des d'aquest mercat de la frontera, per a incloure els punts més propers d'ancoratge entesos com a intercanviadors de mercaderies entre el traig terrestre i el marítim, els distribuïdors devien dirigir-se principalment a Sitges o bé a d'Adarró. En ambdós casos es trigaria més o menys unes 5 hores i s'utilitzarien bàsicament camins nodals. Per a anar a Sitges es travessaria la plana per l'església del Sant Sepulcre d'Olièrdola fins a trobar l'assentament de Viladellops, i per la vall de la riera de Ribes s'arribaria a Sitges.<sup>82</sup> En el cas d'anar a d'Adarró, se seguiria el mateix camí, però abans d'arribar a Viladellops es deixaria el camí per a anar cap a Canyelles i per la vall del torrent de la Pastera s'arribaria a la Geltrú.<sup>83</sup> Finalment, tot i que l'ancoratge del Torm Roig quedaria molt més lluny que els anteriors, no es pot descartar pel fet de ser un dels camins de pas a través per a abastar Barcelona.<sup>84</sup> Així, doncs, des de la Granada l'itinerari aniria a trobar el coll de Garró i Olesa de Bonesvalls, i d'aquí aniria cap a Eramprunyà i per la vall de la riera de Sant Llorenç arribaria a Gavà. En total no gaire més de 7 hores per camins nodals.<sup>85</sup>

---

<sup>80</sup> Només un petit tram d'enllaç, entre el coll de Portell i Cervelló, passaria per un camí local; tota la resta serien camins nodals. Una part d'aquest itinerari utilitzaria el camí del Llobregat al Penedès per la riera de Cervelló. VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 417-418).

<sup>81</sup> Bona part de l'itinerari passaria per camins locals i a l'alçada del castell de Cabrera enllaçaria amb camins nodals fins a Igualada.

<sup>82</sup> Un tram d'aquest camí es correspon amb una de les variants del camí d'Olièrdola cap a la costa. VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 454-458).

<sup>83</sup> La zona d'ancoratge es trobaria a uns 2 km de l'assentament rural de la Geltrú.

<sup>84</sup> Aquest itinerari coincidiria en gran part amb el camí del Llobregat al Penedès per l'interior del massís de Garraf. VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 419-425).

<sup>85</sup> La zona d'ancoratge es trobaria a uns 4 km de l'assentament rural de Gavà.

## Martorell

El lloc de Martorell es relacionaria amb la resta d'espais d'intercanvi de bens bàsicament per tres camins, dos dels quals serien vies de pas a través d'origen romà, i el tercer seria una via de caràcter nodal.<sup>86</sup> Els espais d'intercanvi de Barcelona i Igualada serien els que estarien més lluny, i el de Sant Cugat del Vallès, el de més a prop. D'acord amb la xarxa de camins, i amb relació als sis espais existents, Martorell seria el lloc més central de tots; el dels Horts seria el segon i el de Sant Cugat del Vallès, el tercer.<sup>87</sup>

El camí de Martorell a la Granada i a Sant Cugat del Vallès, l'hereu de la via Augusta,<sup>88</sup> ja s'ha descrit en el cas anterior. Ara bé, des d'aquesta plaça fins a Sant Cugat del Vallès es trigaria poc més de 3 hores. Per a anar a les places dels Horts i de Barcelona es creuaria el Llobregat pel Pont del Diable i s'enfilaria el camí antic romà de la riba nord del riu<sup>89</sup> i sense deixar-lo s'arribaria a Barcelona en poc menys de 6 hores. Per a anar als Horts caldria creuar el riu pel pas de barca de la roca de Droc i resseguir per la riba sud fins a arribar-hi en poc més de 3 hores.<sup>90</sup> De Martorell a Igualada es trigaria poc més de 8,30 hores pel camí que passa per Masquefa, Piera i Capellades.<sup>91</sup>

Des d'aquest altre mercat, per a anar fins a l'ancoratge del Torm Roig es trigaria poc més de 6 hores. Aquest itinerari seguiria el mateix per a anar al mercat dels Horts, però continuaria per la riba sud del Llobregat fins a arribar a Sant Boi de Llobregat i des d'aquí seguiria pel camí costaner fins a Gavà.

---

<sup>86</sup> En relació amb els camins mínims, vegeu la taula 6.5.6 i el mapa de proposta 9.4.9.

<sup>87</sup> La suma del temps d'accés a tots els mercats des de Martorell és de 25,89 hores, des dels Horts, de 28,62 hores i des de Sant Cugat del Vallès, de 29,85 hores.

<sup>88</sup> VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 413-415).

<sup>89</sup> Amb relació a aquesta ruta, que és un camí de pas a través entre Barcelona i el Pont del Diable, vegeu: VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 334-341).

<sup>90</sup> Aquest segon tram per a arribar als Horts seria una via nodal. Sobre aquest tram del camí de Barcelona a Martorell per la riba sud del Llobregat, vegeu: VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 362-363, 431-434 i 468).

<sup>91</sup> En aquest cas l'itinerari passa majoritàriament per camins nodals. Referent al camí carener de Piera i Calaf, vegeu: VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa...* (pàg. 429-432).

Amb relació a aquests dos espais d'intercanvi, i d'acord amb la xarxa de camins, és evident que el tram del camí hereu de la via Augusta entre la Granada i Sant Cugat del Vallès devia ser, probablement, un dels que suportava més fluxos de persones i mercaderies. L'antic tram d'enllaç de la via Augusta entre Barcelona i Martorell per la riba nord del Llobregat devia ser un altre dels camins que sostenia uns fluxos similars. En la resta d'itineraris identificats per la riera de Corbera, de Cervelló, la plana del Penedès i Piera, a excepció d'algun tram, els fluxos devien ser menors pel fet de canalitzar, com a molt, el pas de persones i mercaderies de només dos mercats.

## 6.4. CONCLUSIONS

Les referències documentals d'Olèrdola com a *urbs* o *civitas*, però també les de *territorium* o *comitatus Penitense*, es consideren una prova més en favor de la proposició que interpreta el procés d'estructuració dels elements del territori l'endemà de la conquesta com un exercici d'ordenació sobre una base territorial preexistent més habitada i transformada del que s'ha suposat fins avui. En aquest escenari continuista es planteja la hipòtesi de l'existència d'una antiga estructura nodal d'assentaments que, en un moment determinat del segle VII, es degué agrupar al voltant del *castrum* d'Olèrdola. En conseqüència, s'admet per a aquest assentament la condició de centre d'un sistema, al qual s'assigna una funció administrativa i se li reconeix un territori.

En relació amb el territori, es proposa la hipòtesi que l'endemà de la conquesta degué ser només una demarcació present en l'imaginari col·lectiu de les famílies descendents de la noblesa romanogoda, però també entre els habitants del lloc. Conseqüentment, a partir de la notícia del fisc de Barcelona (final del segle VI), l'existència d'antigues esglésies rurals (segles V-VI), la política del poder episcopal (segle VII) i la magnitud del mosaic agroforestal de la vigília, es planteja la hipòtesi d'una demarcació fiscal delimitada en un moment indeterminat del segle VII. Tot i la manca de dades,

els límits d'aquest territori demarcat se situarien, a l'est, a l'arc del Pont del Diabre; al nord, als primers contraforts de la serralada Prelitoral, i, a l'oest, per l'entorn del riu Gaià.

La pervivència i la preeminència de l'assentament d'Olèrdola degué contribuir, d'una banda, a mantenir una certa idea de demarcació territorial i, de l'altra, a estructurar els fluxos de molts habitants del lloc. L'antic paper d'aquest assentament s'evidenciaria per la seva qualitat física com a lloc central. Tot i això, l'explosió de nodes amb una funció gestora similar o igual per tot l'àmbit territorial degué contribuir a diluir en gran manera la seva importància heretada. La implantació dels termes castrals i dels castells termenats degué configurar nous centres amb les corresponents àrees d'influència. En aquest sentit, la imatge final de termes castrals a les acaballes del segle XI posa en evidència l'existència d'unes zones on la xarxa de castells segueix la pauta de situar-se a una distància d'entre 2 i 3 hores, però també d'altres on la pauta és d'entre 4 i 5 hores. Dins d'aquesta xarxa, els castells i les esglésies principals s'ubiquen a tocar mateix dels assentaments, i la resta d'assentaments associats es localitzen majoritàriament a 2 hores de distància màxima a peu.

Un altre node, que devia contribuir a mantenir la noció d'una antiga demarcació territorial, degué ser el mercat de la Granada. Les dades sobre l'epístola titulada *De fisco Barcinonensis* (592), els drets del bisbe de Barcelona sobre el lloc (segle X), la mateixa advocació de Sant Cristòfol (segle X) i la centralitat física de la cruïlla de camins són dades en favor de la hipòtesi que proposa la continuïtat d'un ús antic d'aquest espai com a mercat. Així mateix, l'existència de com a mínim dues àrees de demanda em duen a plantejar la hipòtesi d'una primera isòcrona de 3 hores de distància màxima a peu, que serviria majoritàriament als habitants dels assentaments de l'entorn més immediat, així com una segona isòcrona de 6 hores, que atrauria els intermediaris dedicats a la compravenda als mercats veïns.

Finalment, en referència al que ja s'ha dit en els capítols anteriors sobre els factors de polarització i la capacitat de condicionar l'explosió dels castells i de les esglésies, considero que la centralitat i la preeminència d'Olèrdola com a antic assentament, i la centralitat i continuïtat d'ús de la Granada com

a antic mercat també degueren influir en les decisions preses per les elits comtals l'endemà de la conquesta, per exemple, en la reserva del sòl atermenat i en la posterior subdivisió del lot, però també en la primera monumentalització dels respectius llocs just l'endemà de la conquesta.

## 6.5. APÈNDIX

Taula 6.5.1.

### Els camins mínims entre castells

Origen	Destí	OriginID	Destinatio	Destinat_1	Total_Hour	Total_Mete	H:M:S
Albinyana	Albinyana	3	3	1	0,00	0,00	0:00:00
Albinyana	Santa Oliva	3	50	2	1,59	7.151,15	1:35:18
Albinyana	Calders	3	19	3	2,32	10.462,87	2:19:27
Albinyana	Banyeres	3	5	4	2,69	12.130,03	2:41:40
Albinyana	Calafell o de la Santa Creu	3	9	5	2,83	12.768,57	2:50:05
Albinyana	Castell del Montmell	3	18	6	3,65	16.420,83	3:38:58
Albinyana	Castellet	3	11	7	3,70	16.679,07	3:42:02
Albinyana	Barà	3	43	8	3,73	17.304,97	3:43:59
Albinyana	Castellví de la Marca	3	12	9	4,03	18.115,00	4:01:30
Albinyana	Montornès	3	29	10	4,57	21.497,61	4:34:18
Albinyana	Cubelles	3	15	11	4,96	22.349,74	4:57:40
Albinyana	l'Albà	3	1	12	5,33	23.977,26	5:19:46
Albinyana	la Nou	3	27	13	5,37	25.510,10	5:22:27
Albinyana	Canyelles	3	10	16	5,71	25.745,41	5:42:52
Albinyana	Altafulla	3	4	14	5,46	25.961,26	5:27:52
Albinyana	Sant Martí Sarroca	3	45	18	5,84	26.274,96	5:50:17
Albinyana	Olèrdola	3	32	19	5,90	26.547,00	5:53:56
Albinyana	Montbliu	3	30	15	5,69	27.098,14	5:41:31
Albinyana	Tamarit	3	53	17	5,73	27.286,78	5:43:46
Albinyana	Marmellar	3	17	20	6,13	27.598,44	6:07:59
Albinyana	la Geltrú	3	56	21	6,19	27.862,25	6:11:13
Albinyana	Selma	3	2	22	6,47	29.089,53	6:27:54
Albinyana	Pontons	3	39	23	6,48	29.164,85	6:28:56
Albinyana	Montagut	3	40	24	6,80	30.586,30	6:47:55
Albinyana	Guardiola	3	23	25	7,27	32.733,28	7:16:25
Albinyana	Ribes o de Bell-lloc	3	46	26	7,32	32.956,92	7:19:13
Albinyana	Foix	3	55	27	7,75	34.845,95	7:44:43
Albinyana	Font-rubi	3	22	28	7,80	35.091,00	7:47:49
Albinyana	Sitges	3	51	29	7,94	35.767,70	7:56:37
Albinyana	Vilademàger	3	26	30	8,56	38.505,00	8:33:32
Albinyana	Castellvell d'Olivella	3	33	31	8,81	39.673,00	8:48:32
Albinyana	Lavit	3	54	32	8,92	40.956,73	8:55:13
Albinyana	Mediona	3	47	33	9,45	42.535,53	9:27:08
Albinyana	Subirats	3	52	34	9,46	43.174,00	9:27:54
Albinyana	Gelida	3	25	35	10,48	48.542,84	10:28:33
Albinyana	Cabrera	3	8	36	10,80	48.621,80	10:48:11
Albinyana	Orpí	3	34	37	11,11	49.966,14	11:06:20
Albinyana	Miralles	3	49	38	11,34	51.030,98	11:20:29
Albinyana	Queralt	3	6	40	11,38	51.199,26	11:22:43
Albinyana	Masquefa	3	31	39	11,37	51.767,41	11:22:29
Albinyana	Tous	3	44	41	11,55	51.953,00	11:32:47
Albinyana	Cervelló	3	14	43	11,79	53.069,22	11:47:36
Albinyana	Piera o de Fontanet	3	35	42	11,62	53.084,52	11:36:56
Albinyana	Eramprunyà	3	24	44	12,24	55.070,98	12:14:21
Albinyana	Claramunt	3	28	45	12,32	55.428,00	12:19:01
Albinyana	Castellví de Rosanes	3	13	47	12,43	55.928,15	12:25:45
Albinyana	Pierola	3	20	46	12,38	56.305,70	12:23:02
Albinyana	Pontils	3	37	48	13,17	59.254,08	13:10:08
Albinyana	Santa Perpètua de Gaià	3	38	49	13,56	61.013,38	13:33:35
Albinyana	Montbui o de la Tossa	3	48	51	13,66	61.440,00	13:39:22
Albinyana	Querol	3	42	52	13,85	62.328,74	13:51:07
Albinyana	Esparreguera	3	21	50	13,59	62.594,80	13:35:38
Albinyana	Selmella	3	57	53	14,12	63.546,97	14:07:22
Albinyana	les Piles	3	59	55	14,71	66.172,64	14:42:23
Albinyana	Montclar	3	36	56	14,75	66.361,39	14:44:54
Albinyana	la Guàrdia	3	16	54	14,70	66.739,74	14:42:14

Altafulla	Altafulla	4	4	1	0,00	0,00	0:00:00
Altafulla	la Nou	4	27	2	0,09	451,16	0:05:25
Altafulla	Montoliu	4	30	3	0,23	1.136,88	0:13:39
Altafulla	Tamarit	4	53	4	0,27	1.325,53	0:15:54
Altafulla	Montornès	4	29	5	0,89	4.463,65	0:53:34
Altafulla	Barà	4	43	6	1,73	8.656,29	1:43:53
Altafulla	Calders	4	19	7	3,14	15.498,38	3:08:25
Altafulla	Calafell o de la Santa Creu	4	9	8	3,68	18.392,83	3:40:45
Altafulla	Santa Oliva	4	50	9	4,55	21.864,41	4:33:17
Altafulla	Albinyana	4	3	10	5,46	25.961,26	5:27:52
Altafulla	Banyeres	4	5	11	5,56	26.393,28	5:33:39
Altafulla	Cubelles	4	15	12	5,74	27.437,00	5:44:37
Altafulla	Castellet	4	11	13	5,92	29.605,33	5:55:19
Altafulla	Castellví de la Marca	4	12	15	6,99	32.828,26	6:59:29
Altafulla	la Geltrú	4	56	14	6,97	32.949,51	6:58:09
Altafulla	Castell del Montmell	4	18	17	8,06	37.618,09	8:03:21
Altafulla	Ribes o de Bell-lloc	4	46	18	8,10	38.044,18	8:06:10
Altafulla	Canyelles	4	10	16	7,94	38.671,67	7:56:09
Altafulla	Olerdola	4	32	19	8,22	39.965,26	8:13:24
Altafulla	Sitges	4	51	20	8,73	40.854,95	8:43:34
Altafulla	Sant Martí Sarroca	4	45	21	8,80	40.988,22	8:48:16
Altafulla	Marmellar	4	17	22	9,10	42.311,70	9:05:58
Altafulla	l'Albà	4	1	23	9,74	45.174,52	9:44:09
Altafulla	Selma	4	2	24	10,22	47.351,79	10:13:07
Altafulla	Pontons	4	39	25	10,24	47.427,11	10:14:09
Altafulla	Guardiola	4	23	26	10,24	47.446,54	10:14:24
Altafulla	Montagut	4	40	27	10,55	48.848,56	10:33:07
Altafulla	Foix	4	55	28	10,73	49.635,31	10:43:34
Altafulla	Font-rubi	4	22	29	10,76	49.804,26	10:45:48
Altafulla	Castellvell d'Olivella	4	33	30	10,77	50.037,26	10:46:06
Altafulla	Vilademàger	4	26	33	12,25	56.493,26	12:15:02
Altafulla	Lavit	4	54	31	11,57	56.635,99	11:34:29
Altafulla	Mediona	4	47	34	12,42	57.248,78	12:25:07
Altafulla	Subirats	4	52	32	12,12	58.853,26	12:07:10
Altafulla	Eramprunyà	4	24	36	13,62	62.853,24	13:37:00
Altafulla	Cabrera	4	8	37	13,77	63.335,06	13:46:10
Altafulla	Gelida	4	25	35	13,13	64.222,10	13:07:49
Altafulla	Orpi	4	34	39	14,15	65.031,40	14:08:52
Altafulla	Masquefa	4	31	38	14,03	67.446,67	14:01:45
Altafulla	Cervelló	4	14	41	14,35	67.534,48	14:21:03
Altafulla	Piera o de Fontanet	4	35	40	14,27	68.763,78	14:16:12
Altafulla	Miralles	4	49	44	15,09	69.293,23	15:05:41
Altafulla	Queralt	4	6	45	15,13	69.461,52	15:07:56
Altafulla	Claramunt	4	28	46	15,28	70.141,26	15:17:00
Altafulla	Tous	4	44	47	15,30	70.215,26	15:17:59
Altafulla	Castellví de Rosanes	4	13	43	15,08	71.607,41	15:05:01
Altafulla	Pierola	4	20	42	15,04	71.984,96	15:02:18
Altafulla	Montbui o de la Tossa	4	48	49	16,70	76.505,26	16:41:54
Altafulla	Pontils	4	37	50	16,92	77.516,34	16:55:20
Altafulla	Esparreguera	4	21	48	16,25	78.274,05	16:14:54
Altafulla	Santa Perpètua de Gaià	4	38	51	17,31	79.275,63	17:18:47
Altafulla	Querol	4	42	53	17,61	80.591,00	17:36:20
Altafulla	Selmella	4	57	54	17,88	81.809,23	17:52:34
Altafulla	la Guàrdia	4	16	52	17,36	82.419,00	17:21:30
Altafulla	les Piles	4	59	55	18,46	84.434,89	18:27:35
Altafulla	Montclar	4	36	56	18,50	84.623,65	18:30:06



Banyeres	Banyeres	5	5	1	0,00	0,00	0:00:00
Banyeres	Santa Oliva	5	50	2	1,11	4.978,88	1:06:22
Banyeres	Castellet	5	11	3	1,26	5.695,10	1:15:35
Banyeres	Castellví de la Marca	5	12	4	1,87	8.409,03	1:52:13
Banyeres	Calafell o de la Santa Creu	5	9	5	2,16	9.708,46	2:09:23
Banyeres	Calders	5	19	6	2,42	10.894,90	2:25:14
Banyeres	Albinyana	5	3	7	2,69	12.130,03	2:41:40
Banyeres	Cubelles	5	15	8	3,01	13.542,28	3:00:26
Banyeres	Olèrdola	5	32	9	3,26	14.645,03	3:15:19
Banyeres	Canyelles	5	10	10	3,27	14.761,44	3:16:26
Banyeres	Sant Martí Sarroca	5	45	11	3,42	15.400,98	3:25:24
Banyeres	Castell del Montmell	5	18	13	3,92	17.622,81	3:54:58
Banyeres	Barà	5	43	12	3,83	17.737,00	3:49:46
Banyeres	Marmellar	5	17	14	3,98	17.892,47	3:58:42
Banyeres	la Geltrú	5	56	15	4,20	18.920,28	4:12:11
Banyeres	Guardiola	5	23	17	4,86	21.859,31	4:51:32
Banyeres	Montornès	5	29	16	4,67	21.929,64	4:40:05
Banyeres	Ribes o de Bell-lloc	5	46	18	5,03	22.675,10	5:01:55
Banyeres	Foix	5	55	19	5,34	24.048,08	5:20:42
Banyeres	Font-rubi	5	22	20	5,38	24.217,03	5:22:56
Banyeres	Selma	5	2	21	5,45	24.508,51	5:26:45
Banyeres	Pontons	5	39	22	5,46	24.583,82	5:27:47
Banyeres	l'Albà	5	1	25	5,58	25.096,57	5:34:36
Banyeres	la Nou	5	27	23	5,47	25.942,12	5:28:14
Banyeres	Montagut	5	40	26	5,78	26.005,27	5:46:45
Banyeres	Altafulla	5	4	24	5,56	26.393,28	5:33:39
Banyeres	Sitges	5	51	29	5,94	26.739,72	5:56:06
Banyeres	Montoliu	5	30	27	5,79	27.530,17	5:47:17
Banyeres	Tamarit	5	53	28	5,83	27.718,81	5:49:33
Banyeres	Castellvell d'Olivella	5	33	31	6,37	28.689,03	6:22:06
Banyeres	Lavit	5	54	30	6,28	29.054,76	6:16:36
Banyeres	Vilademàger	5	26	33	6,87	30.906,03	6:52:10
Banyeres	Subirats	5	52	32	6,82	31.272,03	6:49:17
Banyeres	Mediona	5	47	34	7,04	31.661,55	7:02:15
Banyeres	Gelida	5	25	35	7,83	36.640,87	7:49:56
Banyeres	Cabrera	5	8	36	8,39	37.747,83	8:23:18
Banyeres	Orpi	5	34	38	8,77	39.444,17	8:46:00
Banyeres	Masquefa	5	31	37	8,73	39.865,44	8:43:52
Banyeres	Cervelló	5	14	40	9,15	41.167,24	9:08:59
Banyeres	Piera o de Fontanet	5	35	39	8,97	41.182,54	8:58:19
Banyeres	Eramprunyà	5	24	41	9,60	43.169,00	9:35:44
Banyeres	Miralles	5	49	42	9,73	43.779,00	9:43:47
Banyeres	Queralt	5	6	44	9,77	43.947,28	9:46:01
Banyeres	Castellví de Rosanes	5	13	45	9,79	44.026,18	9:47:08
Banyeres	Pierola	5	20	43	9,74	44.403,73	9:44:25
Banyeres	Claramunt	5	28	46	9,90	44.554,03	9:54:08
Banyeres	Tous	5	44	47	9,93	44.701,03	9:56:05
Banyeres	Esparreguera	5	21	48	10,95	50.692,82	10:57:01
Banyeres	Montbui o de la Tossa	5	48	49	11,32	50.918,03	11:19:02
Banyeres	Pontils	5	37	50	11,56	52.002,11	11:33:25
Banyeres	Santa Perpètua de Gaià	5	38	51	11,95	53.761,40	11:56:53
Banyeres	la Guàrdia	5	16	52	12,06	54.837,76	12:03:36
Banyeres	Querol	5	42	53	12,24	55.076,77	12:14:25
Banyeres	Selmella	5	57	54	12,51	56.294,99	12:30:40
Banyeres	les Piles	5	59	55	13,09	58.920,66	13:05:40
Banyeres	Montclar	5	36	56	13,14	59.109,41	13:08:11

Barà	Barà	43	43	1	0,00	0,00	0:00:00
Barà	Montornès	43	29	2	0,84	4.192,64	0:50:19
Barà	Calders	43	19	3	1,41	6.842,10	1:24:32
Barà	la Nou	43	27	4	1,64	8.205,13	1:38:28
Barà	Altafulla	43	4	5	1,73	8.656,29	1:43:53
Barà	Calafell o de la Santa Creu	43	9	6	1,95	9.736,54	1:56:53
Barà	Montbliu	43	30	7	1,96	9.793,17	1:57:31
Barà	Tamarit	43	53	8	2,00	9.981,82	1:59:47
Barà	Santa Oliva	43	50	9	2,82	13.208,12	2:49:24
Barà	Albinyana	43	3	10	3,73	17.304,97	3:43:59
Barà	Banyeres	43	5	11	3,83	17.737,00	3:49:46
Barà	Cubelles	43	15	12	4,01	18.780,71	4:00:44
Barà	Castellet	43	11	13	4,19	20.949,04	4:11:26
Barà	Castellví de la Marca	43	12	15	5,26	24.171,97	5:15:37
Barà	la Geltrú	43	56	14	5,24	24.293,22	5:14:17
Barà	Castell del Montmell	43	18	17	6,32	28.961,80	6:19:29
Barà	Ribes o de Bell-lloc	43	46	18	6,37	29.387,89	6:22:17
Barà	Canyelles	43	10	16	6,20	30.015,38	6:12:17
Barà	Olerdola	43	32	19	6,49	31.308,97	6:29:32
Barà	Sitges	43	51	20	6,99	32.198,66	6:59:42
Barà	Sant Martí Sarroca	43	45	21	7,07	32.331,93	7:04:24
Barà	Marmellar	43	17	22	7,37	33.655,41	7:22:06
Barà	l'Albà	43	1	23	8,00	36.518,23	8:00:17
Barà	Selma	43	2	24	8,49	38.695,50	8:29:14
Barà	Pontons	43	39	25	8,50	38.770,82	8:30:16
Barà	Guardiola	43	23	26	8,51	38.790,25	8:30:32
Barà	Montagut	43	40	27	8,82	40.192,27	8:49:15
Barà	Foix	43	55	28	8,99	40.979,02	8:59:41
Barà	Font-rubi	43	22	29	9,03	41.147,97	9:01:56
Barà	Castellvell d'Olivella	43	33	30	9,04	41.380,97	9:02:14
Barà	Vilademàger	43	26	33	10,52	47.836,97	10:31:09
Barà	Lavit	43	54	31	9,84	47.979,70	9:50:37
Barà	Mediona	43	47	34	10,69	48.592,49	10:41:15
Barà	Subirats	43	52	32	10,39	50.196,97	10:23:17
Barà	Eramprunyà	43	24	36	11,89	54.196,95	11:53:08
Barà	Cabrera	43	8	37	12,04	54.678,77	12:02:18
Barà	Gelida	43	25	35	11,40	55.565,81	11:23:56
Barà	Orpi	43	34	39	12,42	56.375,11	12:25:00
Barà	Masquefa	43	31	38	12,30	58.790,38	12:17:53
Barà	Cervelló	43	14	41	12,62	58.878,19	12:37:10
Barà	Piera o de Fontanet	43	35	40	12,54	60.107,49	12:32:19
Barà	Miralles	43	49	44	13,36	60.636,94	13:21:49
Barà	Queralt	43	6	45	13,40	60.805,23	13:24:03
Barà	Claramunt	43	28	46	13,55	61.484,97	13:33:08
Barà	Tous	43	44	47	13,57	61.558,97	13:34:07
Barà	Castellví de Rosanes	43	13	43	13,35	62.951,12	13:21:09
Barà	Pierola	43	20	42	13,31	63.328,67	13:18:26
Barà	Montbui o de la Tossa	43	48	49	14,97	67.848,97	14:58:02
Barà	Pontils	43	37	50	15,19	68.860,05	15:11:27
Barà	Esparraguera	43	21	48	14,52	69.617,76	14:31:01
Barà	Santa Perpètua de Gaià	43	38	51	15,58	70.619,34	15:34:55
Barà	Querol	43	42	53	15,87	71.934,71	15:52:27
Barà	Selmella	43	57	54	16,14	73.152,94	16:08:42
Barà	la Guàrdia	43	16	52	15,63	73.762,71	15:37:37
Barà	les Piles	43	59	55	16,73	75.778,60	16:43:42
Barà	Montblar	43	36	56	16,77	75.967,36	16:46:13

Cabrera	Cabrera	8	8	1	0,00	0,00	0:00:00
Cabrera	Piera o de Fontanet	8	35	2	1,49	6.699,72	1:29:19
Cabrera	Claramunt	8	28	3	2,03	9.119,80	2:01:37
Cabrera	Mediona	8	47	4	2,12	9.551,33	2:07:17
Cabrera	Pierola	8	20	5	2,66	11.964,90	2:39:32
Cabrera	Lavit	8	54	6	2,75	12.391,07	2:45:13
Cabrera	Orpi	8	34	7	2,92	13.124,94	2:54:59
Cabrera	Masquefa	8	31	8	2,95	13.285,61	2:57:10
Cabrera	Font-rubi	8	22	9	3,88	17.450,80	3:52:41
Cabrera	Guardiola	8	23	10	3,89	17.504,08	3:53:19
Cabrera	la Guàrdia	8	16	11	4,05	18.211,94	4:02:55
Cabrera	Subirats	8	52	12	4,25	19.124,20	4:14:56
Cabrera	Vilademàger	8	26	13	4,25	19.141,80	4:15:11
Cabrera	Montbui o de la Tossa	8	48	14	4,58	20.608,80	4:34:52
Cabrera	Miralles	8	49	15	4,73	21.306,83	4:44:05
Cabrera	Esparreguera	8	21	16	4,75	21.389,40	4:45:11
Cabrera	Pontons	8	39	17	4,90	22.069,95	4:54:10
Cabrera	Foix	8	55	18	4,93	22.202,85	4:55:58
Cabrera	Sant Martí Sarroca	8	45	19	5,04	22.698,76	5:02:35
Cabrera	Tous	8	44	21	5,31	23.878,80	5:18:23
Cabrera	Gelida	8	25	20	5,26	24.493,04	5:15:35
Cabrera	Montagut	8	40	22	5,99	26.939,50	5:59:11
Cabrera	Queralt	8	6	23	6,13	27.571,06	6:07:37
Cabrera	Castellví de Rosanes	8	13	24	6,47	29.107,05	6:28:03
Cabrera	Selma	8	2	25	6,71	30.188,33	6:42:29
Cabrera	Marmellar	8	17	26	6,84	30.790,24	6:50:32
Cabrera	Olièdola	8	32	27	6,93	31.233,80	6:55:55
Cabrera	Castellví de la Marca	8	12	28	7,03	31.626,80	7:01:34
Cabrera	Castellvell d'Olivella	8	33	29	7,10	32.008,09	7:06:02
Cabrera	Canyelles	8	10	30	7,30	32.877,39	7:17:51
Cabrera	Cervelló	8	14	31	7,70	34.673,42	7:42:15
Cabrera	l'Albà	8	1	32	7,84	35.256,40	7:50:06
Cabrera	Pontils	8	37	33	7,92	35.625,88	7:55:01
Cabrera	Santa Perpètua de Gaià	8	38	35	8,31	37.385,18	8:18:28
Cabrera	Castellet	8	11	34	7,98	37.517,88	7:59:01
Cabrera	Banyeres	8	5	36	8,39	37.747,83	8:23:18
Cabrera	Castell del Montmell	8	18	37	8,40	37.787,49	8:23:49
Cabrera	Querol	8	42	38	8,60	38.700,54	8:36:00
Cabrera	Ribes o de Bell-lloc	8	46	39	8,60	38.742,88	8:36:03
Cabrera	Selmella	8	57	40	8,87	39.918,77	8:52:15
Cabrera	Santa Oliva	8	50	41	9,21	41.470,65	9:12:53
Cabrera	les Piles	8	59	42	9,45	42.544,44	9:27:16
Cabrera	Montclar	8	36	43	9,50	42.733,19	9:29:47
Cabrera	Sitges	8	51	44	9,50	42.807,50	9:30:14
Cabrera	la Geltrú	8	56	45	9,63	43.353,05	9:37:37
Cabrera	Eramprunyà	8	24	46	9,68	43.552,18	9:40:34
Cabrera	Cubelles	8	15	47	9,90	46.235,06	9:54:00
Cabrera	Calders	8	19	49	10,63	47.836,68	10:37:45
Cabrera	Albinyana	8	3	50	10,80	48.621,80	10:48:11
Cabrera	Calafell o de la Santa Creu	8	9	48	10,22	48.690,23	10:13:02
Cabrera	Barà	8	43	51	12,04	54.678,77	12:02:18
Cabrera	Montornès	8	29	52	12,88	58.871,41	12:52:36
Cabrera	la Nou	8	27	53	13,68	62.883,90	13:40:45
Cabrera	Altafulla	8	4	54	13,77	63.335,06	13:46:10
Cabrera	Montoliu	8	30	55	14,00	64.471,94	13:59:49
Cabrera	Tamarit	8	53	56	14,03	64.660,59	14:02:05

Calafell	Calafell o de la Santa Creu	9	9	1	0,00	0,00	0:00:00
Calafell	Calders	9	19	2	1,35	6.526,70	1:20:48
Calafell	Santa Oliva	9	50	3	1,93	8.671,72	1:55:30
Calafell	Cubelles	9	15	5	2,13	9.581,17	2:07:34
Calafell	Banyeres	9	5	6	2,16	9.708,46	2:09:23
Calafell	Barà	9	43	4	1,95	9.736,54	1:56:53
Calafell	Castellet	9	11	7	2,24	11.212,50	2:14:34
Calafell	Albinyana	9	3	9	2,83	12.768,57	2:50:05
Calafell	Montornès	9	29	8	2,79	13.929,18	2:47:12
Calafell	la Geltrú	9	56	10	3,35	15.093,68	3:21:07
Calafell	Castellví de la Marca	9	12	15	3,98	17.889,43	3:58:34
Calafell	la Nou	9	27	11	3,59	17.941,66	3:35:21
Calafell	Altafulla	9	4	12	3,68	18.392,83	3:40:45
Calafell	Montbliu	9	30	13	3,91	19.529,71	3:54:24
Calafell	Tamarit	9	53	14	3,94	19.718,35	3:56:40
Calafell	Ribes o de Bell-lloc	9	46	17	4,49	20.188,35	4:29:08
Calafell	Canyelles	9	10	16	4,26	20.278,84	4:15:24
Calafell	Olièrdola	9	32	18	4,54	21.572,43	4:32:39
Calafell	Sitges	9	51	19	5,11	22.999,13	5:06:32
Calafell	Castell del Montmell	9	18	20	5,43	24.425,40	5:25:35
Calafell	Sant Martí Sarroca	9	45	21	5,53	24.881,39	5:31:45
Calafell	Marmellar	9	17	22	6,08	27.372,87	6:05:03
Calafell	l'Albà	9	1	24	7,11	31.981,83	7:06:23
Calafell	Castellvell d'Olivella	9	33	25	7,15	32.181,43	7:09:04
Calafell	Guardiola	9	23	23	6,76	32.918,15	6:45:24
Calafell	Foix	9	55	26	7,45	33.528,48	7:27:03
Calafell	Font-rubi	9	22	27	7,49	33.697,43	7:29:17
Calafell	Selma	9	2	28	7,59	34.159,10	7:35:20
Calafell	Pontons	9	39	29	7,61	34.234,42	7:36:22
Calafell	Montagut	9	40	31	7,92	35.655,87	7:55:21
Calafell	Lavit	9	54	30	7,90	38.243,16	7:53:44
Calafell	Vilademàger	9	26	33	8,98	40.386,43	8:58:31
Calafell	Subirats	9	52	32	8,44	40.460,43	8:26:25
Calafell	Mediona	9	47	34	9,11	43.505,96	9:06:34
Calafell	Eramprunyà	9	24	36	10,00	44.997,41	9:59:58
Calafell	Gelida	9	25	35	9,45	45.829,27	9:27:04
Calafell	Cabrera	9	8	37	10,22	48.690,23	10:13:02
Calafell	Masquefa	9	31	38	10,35	49.053,84	10:21:00
Calafell	Cervelló	9	14	40	10,67	49.141,65	10:40:17
Calafell	Piera o de Fontanet	9	35	39	10,59	50.370,95	10:35:27
Calafell	Orpi	9	34	41	10,84	51.288,57	10:50:19
Calafell	Castellví de Rosanes	9	13	43	11,40	53.214,58	11:24:16
Calafell	Miralles	9	49	45	11,84	53.259,41	11:50:08
Calafell	Queralt	9	6	46	11,87	53.427,69	11:52:23
Calafell	Pierola	9	20	42	11,36	53.592,13	11:21:33
Calafell	Tous	9	44	47	12,04	54.181,43	12:02:26
Calafell	Claramunt	9	28	44	11,74	55.558,43	11:44:39
Calafell	Esparraguera	9	21	48	12,57	59.881,23	12:34:09
Calafell	Pontils	9	37	50	13,66	61.482,51	13:39:47
Calafell	Montbui o de la Tossa	9	48	49	13,39	62.762,43	13:23:21
Calafell	Santa Perpètua de Gaià	9	38	52	14,05	63.241,81	14:03:14
Calafell	la Guàrdia	9	16	51	13,68	64.026,17	13:40:44
Calafell	Querol	9	42	53	14,35	64.557,17	14:20:46
Calafell	Selmella	9	57	54	14,62	65.775,40	14:37:01
Calafell	les Piles	9	59	55	15,20	68.401,07	15:12:02
Calafell	Montclar	9	36	56	15,24	68.589,82	15:14:33

Calders	Calders	19	19	1	0,00	0,00	0:00:00
Calders	Santa Oliva	19	50	4	1,41	6.366,02	1:24:52
Calders	Calafell o de la Santa Creu	19	9	2	1,35	6.526,70	1:20:48
Calders	Barà	19	43	3	1,41	6.842,10	1:24:32
Calders	Albinyana	19	3	6	2,32	10.462,87	2:19:27
Calders	Banyeres	19	5	7	2,42	10.894,90	2:25:14
Calders	Montornès	19	29	5	2,25	11.034,74	2:14:51
Calders	Castellet	19	11	9	3,13	14.121,95	3:07:58
Calders	la Nou	19	27	8	3,05	15.047,22	3:03:00
Calders	Altafulla	19	4	10	3,14	15.498,38	3:08:25
Calders	Cubelles	19	15	13	3,41	15.570,87	3:24:39
Calders	Montoliu	19	30	11	3,37	16.635,27	3:22:03
Calders	Tamarit	19	53	12	3,41	16.823,91	3:24:19
Calders	Castellví de la Marca	19	12	14	3,85	17.329,87	3:51:04
Calders	la Geltrú	19	56	15	4,64	21.083,38	4:38:12
Calders	Castell del Montmell	19	18	16	4,92	22.119,71	4:54:56
Calders	Canyelles	19	10	17	5,15	23.188,29	5:08:48
Calders	Olèrdola	19	32	18	5,43	24.481,87	5:26:03
Calders	Sant Martí Sarroca	19	45	19	5,66	25.489,83	5:39:51
Calders	Ribes o de Bell-lloc	19	46	20	5,77	26.178,05	5:46:12
Calders	Marmellar	19	17	21	5,96	26.813,32	5:57:34
Calders	Sitges	19	51	22	6,39	28.988,82	6:23:37
Calders	l'Albà	19	1	23	6,60	29.676,14	6:35:44
Calders	Selma	19	2	24	7,08	31.853,41	7:04:42
Calders	Pontons	19	39	25	7,10	31.928,72	7:05:44
Calders	Guardiola	19	23	26	7,10	31.948,15	7:05:59
Calders	Montagut	19	40	27	7,41	33.350,17	7:24:42
Calders	Foix	19	55	28	7,59	34.136,92	7:35:09
Calders	Font-rubi	19	22	29	7,62	34.305,87	7:37:24
Calders	Castellvell d'Olivella	19	33	30	8,24	37.115,87	8:14:28
Calders	Lavit	19	54	31	8,65	39.721,61	8:38:48
Calders	Vilademàger	19	26	32	9,11	40.994,87	9:06:37
Calders	Mediona	19	47	34	9,28	41.750,40	9:16:42
Calders	Subirats	19	52	33	9,19	41.938,87	9:11:28
Calders	Gelida	19	25	35	10,20	47.307,71	10:12:07
Calders	Cabrera	19	8	36	10,63	47.836,68	10:37:45
Calders	Orpí	19	34	37	11,01	49.533,02	11:00:27
Calders	Masquefa	19	31	38	11,10	50.532,28	11:06:04
Calders	Eramprunyà	19	24	39	11,28	50.987,10	11:17:03
Calders	Cervelló	19	14	41	11,52	51.834,09	11:31:10
Calders	Piera o de Fontanet	19	35	40	11,34	51.849,39	11:20:30
Calders	Miralles	19	49	42	11,95	53.794,85	11:57:16
Calders	Queralt	19	6	43	11,99	53.963,13	11:59:31
Calders	Claramunt	19	28	45	12,14	54.642,87	12:08:36
Calders	Castellví de Rosanes	19	13	46	12,16	54.693,02	12:09:20
Calders	Tous	19	44	47	12,16	54.716,88	12:09:34
Calders	Pierola	19	20	44	12,11	55.070,58	12:06:36
Calders	Montbui o de la Tossa	19	48	49	13,56	61.006,87	13:33:30
Calders	Esparreguera	19	21	48	13,32	61.359,67	13:19:12
Calders	Pontils	19	37	50	13,78	62.017,96	13:46:55
Calders	Santa Perpètua de Gaià	19	38	51	14,17	63.777,25	14:10:23
Calders	Querol	19	42	53	14,47	65.092,62	14:27:55
Calders	la Guàrdia	19	16	52	14,43	65.504,61	14:25:48
Calders	Selmella	19	57	54	14,74	66.310,84	14:44:09
Calders	les Piles	19	59	55	15,32	68.936,51	15:19:10
Calders	Montclar	19	36	56	15,36	69.125,26	15:21:41

Canyelles	Canyelles	10	10	1	0,00	0,00	0:00:00
Canyelles	Olèrdola	10	32	2	1,54	6.916,41	1:32:11
Canyelles	Ribes o de Bell-lloc	10	46	3	1,76	7.913,67	1:45:30
Canyelles	Castellet	10	11	4	2,01	9.066,34	2:00:51
Canyelles	la Geltrú	10	56	5	2,33	10.475,66	2:19:46
Canyelles	Sitges	10	51	6	2,66	11.978,28	2:39:40
Canyelles	Cubelles	10	15	7	3,06	13.754,67	3:03:27
Canyelles	Castellvell d'Olivella	10	33	8	3,09	13.927,59	3:05:40
Canyelles	Banyeres	10	5	9	3,27	14.761,44	3:16:26
Canyelles	Santa Oliva	10	50	10	4,21	18.954,26	4:12:19
Canyelles	Guardiola	10	23	11	4,23	19.050,31	4:13:51
Canyelles	Sant Martí Sarroca	10	45	13	4,29	19.658,37	4:17:26
Canyelles	Castellví de la Marca	10	12	14	4,45	20.077,41	4:27:09
Canyelles	Calafell o de la Santa Creu	10	9	12	4,26	20.278,84	4:15:24
Canyelles	Lavit	10	54	15	4,98	22.430,32	4:58:33
Canyelles	Subirats	10	52	16	5,00	23.065,59	5:00:13
Canyelles	Calders	10	19	17	5,15	23.188,29	5:08:48
Canyelles	Albinyana	10	3	18	5,71	25.745,41	5:42:52
Canyelles	Font-rubí	10	22	19	5,85	26.331,59	5:50:51
Canyelles	Foix	10	55	22	6,21	28.305,46	6:12:44
Canyelles	Gelida	10	25	20	6,01	28.434,43	6:00:51
Canyelles	Marmellar	10	17	23	6,30	28.684,85	6:17:48
Canyelles	Mediona	10	47	24	6,39	28.768,11	6:23:12
Canyelles	Cervelló	10	14	26	6,53	29.377,81	6:31:40
Canyelles	Pontbns	10	39	25	6,47	29.469,26	6:28:19
Canyelles	Barà	10	43	21	6,20	30.015,38	6:12:17
Canyelles	Eramprunyà	10	24	27	6,71	30.186,57	6:42:32
Canyelles	Masquefa	10	31	28	6,91	31.659,00	6:54:48
Canyelles	Castell del Montmell	10	18	30	7,19	32.384,24	7:11:24
Canyelles	Cabrera	10	8	31	7,30	32.877,39	7:17:51
Canyelles	Vilademàger	10	26	33	7,33	33.020,59	7:20:04
Canyelles	Castellví de Rosanes	10	13	34	7,41	33.334,74	7:24:24
Canyelles	Piera o de Fontanet	10	35	32	7,31	33.458,07	7:18:50
Canyelles	Montagut	10	40	35	7,45	33.870,71	7:27:00
Canyelles	Montornès	10	29	29	7,04	34.208,02	7:02:36
Canyelles	Selma	10	2	36	7,68	34.909,94	7:40:50
Canyelles	Pierola	10	20	38	7,92	36.197,29	7:55:21
Canyelles	Orpí	10	34	42	8,48	38.171,73	8:28:44
Canyelles	la Nou	10	27	37	7,85	38.220,51	7:50:45
Canyelles	Altafulla	10	4	39	7,94	38.671,67	7:56:09
Canyelles	Claramunt	10	28	44	8,82	39.745,59	8:49:28
Canyelles	Montoliu	10	30	40	8,16	39.808,55	8:09:48
Canyelles	l'Albà	10	1	43	8,81	39.978,01	8:48:27
Canyelles	Tamarit	10	53	41	8,20	39.997,20	8:12:04
Canyelles	Esparreguera	10	21	45	9,13	42.486,38	9:07:57
Canyelles	Miralles	10	49	46	10,19	45.893,56	10:11:41
Canyelles	Queralt	10	6	47	10,23	46.061,85	10:13:56
Canyelles	la Guàrdia	10	16	48	10,24	46.631,33	10:14:32
Canyelles	Tous	10	44	49	10,40	46.815,59	10:23:59
Canyelles	Montbui o de la Tossa	10	48	50	11,03	49.645,59	11:01:46
Canyelles	Pontils	10	37	51	12,02	54.116,67	12:01:20
Canyelles	Santa Perpètua de Gaià	10	38	52	12,41	55.875,96	12:24:48
Canyelles	Querol	10	42	53	12,71	57.191,33	12:42:20
Canyelles	Selmella	10	57	54	12,98	58.409,56	12:58:35
Canyelles	les Piles	10	59	55	13,56	61.035,22	13:33:35
Canyelles	Montclar	10	36	56	13,60	61.223,98	13:36:06

Castellet	Castellet	11	11	1	0,00	0,00	0:00:00
Castellet	Banyeres	11	5	2	1,26	5.695,10	1:15:35
Castellet	Cubelles	11	15	3	1,93	8.757,33	1:55:31
Castellet	Canyelles	11	10	4	2,01	9.066,34	2:00:51
Castellet	Santa Oliva	11	50	5	2,19	9.887,92	2:11:28
Castellet	Olerdola	11	32	7	2,30	10.359,93	2:18:06
Castellet	Calafell o de la Santa Creu	11	9	6	2,24	11.212,50	2:14:34
Castellet	Castellví de la Marca	11	12	8	2,92	13.141,07	2:54:59
Castellet	Calders	11	19	10	3,13	14.121,95	3:07:58
Castellet	la Geltrú	11	56	9	3,12	14.135,33	3:07:17
Castellet	Albinyana	11	3	11	3,70	16.679,07	3:42:02
Castellet	Ribes o de Bell-lloc	11	46	12	3,77	16.980,00	3:46:20
Castellet	Sant Martí Sarroca	11	45	13	3,85	18.428,03	3:50:44
Castellet	Barà	11	43	14	4,19	20.949,04	4:11:26
Castellet	Sitges	11	51	16	4,68	21.044,62	4:40:31
Castellet	Guardiola	11	23	15	4,52	21.745,79	4:31:22
Castellet	Marmellar	11	17	17	5,02	22.624,52	5:01:28
Castellet	Castellvell d'Olivella	11	33	19	5,11	22.993,93	5:06:31
Castellet	Castell del Montmell	11	18	20	5,18	23.317,91	5:10:33
Castellet	Montornès	11	29	18	5,03	25.141,69	5:01:45
Castellet	Lavit	11	54	21	5,66	27.070,81	5:39:43
Castellet	Foix	11	55	22	5,77	27.075,12	5:46:02
Castellet	Font-rubi	11	22	23	5,80	27.244,07	5:48:16
Castellet	Pontons	11	39	26	6,03	28.238,92	6:01:36
Castellet	la Nou	11	27	24	5,83	29.154,17	5:49:54
Castellet	Subirats	11	52	29	6,21	29.288,07	6:12:23
Castellet	Altafulla	11	4	25	5,92	29.605,33	5:55:19
Castellet	Selma	11	2	30	6,71	30.203,61	6:42:20
Castellet	Montbliu	11	30	27	6,15	30.742,21	6:08:57
Castellet	l'Albà	11	1	31	6,84	30.791,67	6:50:11
Castellet	Tamarit	11	53	28	6,19	30.930,86	6:11:13
Castellet	Mediona	11	47	32	6,88	32.333,60	6:52:32
Castellet	Montagut	11	40	33	7,01	32.640,37	7:00:18
Castellet	Vilademàger	11	26	35	7,29	33.933,07	7:17:29
Castellet	Gelida	11	25	34	7,22	34.656,91	7:13:02
Castellet	Cabrera	11	8	36	7,98	37.517,88	7:59:01
Castellet	Masquefa	11	31	37	8,12	37.881,48	8:06:58
Castellet	Cervelló	11	14	39	8,43	37.929,14	8:25:44
Castellet	Piera o de Fontanet	11	35	38	8,36	39.198,59	8:21:25
Castellet	Eramprunyà	11	24	41	8,72	39.252,90	8:43:22
Castellet	Orpi	11	34	40	8,60	40.116,22	8:36:18
Castellet	Castellví de Rosanes	11	13	43	9,17	42.042,22	9:10:15
Castellet	Pierola	11	20	42	9,13	42.419,78	9:07:31
Castellet	Claramunt	11	28	44	9,51	44.386,07	9:30:38
Castellet	Miralles	11	49	45	10,15	46.806,05	10:09:06
Castellet	Queralt	11	6	46	10,19	46.974,33	10:11:21
Castellet	Tous	11	44	48	10,36	47.728,08	10:21:24
Castellet	Esparreguera	11	21	47	10,34	48.708,87	10:20:07
Castellet	Montbui o de la Tossa	11	48	49	11,16	51.590,07	11:09:20
Castellet	la Guàrdia	11	16	50	11,45	52.853,81	11:26:43
Castellet	Pontils	11	37	51	11,98	55.029,15	11:58:45
Castellet	Santa Perpètua de Gaià	11	38	52	12,37	56.788,45	12:22:13
Castellet	Querol	11	42	53	12,66	58.103,82	12:39:45
Castellet	Selmella	11	57	54	12,93	59.322,04	12:56:00
Castellet	les Piles	11	59	55	13,52	61.947,71	13:31:00
Castellet	Montclar	11	36	56	13,56	62.136,46	13:33:31

Castellvell d'Olivella	Castellvell d'Olivella	33	33	1	0,00	0,00	0:00:00
Castellvell d'Olivella	Ribes o de Bell-lloc	33	46	2	2,67	11.993,08	2:39:57
Castellvell d'Olivella	Canyelles	33	10	3	3,09	13.927,59	3:05:40
Castellvell d'Olivella	Sitges	33	51	4	3,29	14.825,70	3:17:41
Castellvell d'Olivella	la Geltrú	33	56	5	3,81	17.140,25	3:48:39
Castellvell d'Olivella	Olèrdola	33	32	6	3,83	17.229,00	3:49:41
Castellvell d'Olivella	Subirats	33	52	7	3,92	17.645,00	3:55:12
Castellvell d'Olivella	Cervelló	33	14	8	4,60	20.718,22	4:36:12
Castellvell d'Olivella	Guardiola	33	23	9	4,61	20.738,72	4:36:27
Castellvell d'Olivella	Gelida	33	25	10	4,70	21.148,16	4:41:54
Castellvell d'Olivella	Eramprunyà	33	24	11	4,78	21.526,98	4:47:03
Castellvell d'Olivella	Lavit	33	54	12	4,87	21.939,16	4:51:59
Castellvell d'Olivella	Cubelles	33	15	13	5,02	22.600,26	5:01:30
Castellvell d'Olivella	Castellet	33	11	14	5,11	22.993,93	5:06:31
Castellvell d'Olivella	Sant Martí Sarroca	33	45	15	5,24	23.751,96	5:14:28
Castellvell d'Olivella	Castellví de Rosanes	33	13	16	5,48	24.675,15	5:28:56
Castellvell d'Olivella	Castellví de la Marca	33	12	17	6,07	27.340,00	6:04:16
Castellvell d'Olivella	Font-rubí	33	22	18	6,27	28.199,00	6:15:54
Castellvell d'Olivella	Masquefa	33	31	19	6,32	28.473,30	6:18:56
Castellvell d'Olivella	Banyeres	33	5	20	6,37	28.689,03	6:22:06
Castellvell d'Olivella	Mediona	33	47	21	6,52	29.346,53	6:31:20
Castellvell d'Olivella	Piera o de Fontanet	33	35	22	6,72	30.272,37	6:42:58
Castellvell d'Olivella	Foix	33	55	23	6,98	31.554,05	6:58:32
Castellvell d'Olivella	Cabrera	33	8	24	7,10	32.008,09	7:06:02
Castellvell d'Olivella	Calafell o de la Santa Creu	33	9	25	7,15	32.181,43	7:09:04
Castellvell d'Olivella	Marmellar	33	17	26	7,25	32.778,44	7:14:50
Castellvell d'Olivella	Santa Oliva	33	50	27	7,30	32.881,85	7:17:59
Castellvell d'Olivella	Pierola	33	20	28	7,32	33.011,59	7:19:29
Castellvell d'Olivella	Pontons	33	39	29	7,42	33.562,85	7:25:20
Castellvell d'Olivella	Vilademàger	33	26	30	7,75	34.888,00	7:45:07
Castellvell d'Olivella	Esparraguera	33	21	31	7,94	35.762,80	7:56:24
Castellvell d'Olivella	Calders	33	19	32	8,24	37.115,87	8:14:28
Castellvell d'Olivella	Montagut	33	40	33	8,40	37.964,30	8:24:02
Castellvell d'Olivella	Selma	33	2	34	8,63	39.003,53	8:37:52
Castellvell d'Olivella	Albinyana	33	3	35	8,81	39.673,00	8:48:32
Castellvell d'Olivella	Orpí	33	34	36	8,87	39.939,14	8:52:28
Castellvell d'Olivella	Claramunt	33	28	37	8,96	40.324,00	8:57:36
Castellvell d'Olivella	Barà	33	43	38	9,04	41.380,97	9:02:14
Castellvell d'Olivella	la Guàrdia	33	16	39	9,64	43.445,63	9:38:40
Castellvell d'Olivella	l'Albà	33	1	40	9,76	44.071,60	9:45:29
Castellvell d'Olivella	Castell del Montmell	33	18	42	9,91	44.582,83	9:54:27
Castellvell d'Olivella	Montornès	33	29	41	9,88	45.573,61	9:52:33
Castellvell d'Olivella	Miralles	33	49	43	10,61	47.760,98	10:36:44
Castellvell d'Olivella	Queralt	33	6	44	10,65	47.929,26	10:38:59
Castellvell d'Olivella	Tous	33	44	47	10,82	48.683,00	10:49:02
Castellvell d'Olivella	la Nou	33	27	45	10,68	49.586,10	10:40:42
Castellvell d'Olivella	Altafulla	33	4	46	10,77	50.037,26	10:46:06
Castellvell d'Olivella	Montoliu	33	30	48	11,00	51.174,14	10:59:45
Castellvell d'Olivella	Tamarit	33	53	49	11,03	51.362,78	11:02:01
Castellvell d'Olivella	Montbui o de la Tossa	33	48	50	11,42	51.413,00	11:25:30
Castellvell d'Olivella	Pontils	33	37	51	12,44	55.984,08	12:26:23
Castellvell d'Olivella	Santa Perpètua de Gaià	33	38	52	12,83	57.743,38	12:49:51
Castellvell d'Olivella	Querol	33	42	53	13,12	59.058,74	13:07:23
Castellvell d'Olivella	Selmella	33	57	54	13,39	60.276,97	13:23:38
Castellvell d'Olivella	les Piles	33	59	55	13,98	62.902,64	13:58:38
Castellvell d'Olivella	Montclar	33	36	56	14,02	63.091,39	14:01:09



Castellví de la Marca	Castellví de la Marca	12	12	1	0,00	0,00	0:00:00
Castellví de la Marca	Banyeres	12	5	2	1,87	8.409,03	1:52:13
Castellví de la Marca	Sant Martí Sarroca	12	45	3	2,06	9.279,96	2:03:40
Castellví de la Marca	Marmellar	12	17	4	2,36	10.603,44	2:21:22
Castellví de la Marca	Santa Oliva	12	50	5	2,44	10.963,85	2:26:12
Castellví de la Marca	Castellet	12	11	6	2,92	13.141,07	2:54:59
Castellví de la Marca	Guardiola	12	23	7	3,50	15.738,28	3:29:48
Castellví de la Marca	Olèrdola	12	32	8	3,56	16.050,00	3:33:25
Castellví de la Marca	Calders	12	19	9	3,85	17.329,87	3:51:04
Castellví de la Marca	Calafell o de la Santa Creu	12	9	10	3,98	17.889,43	3:58:34
Castellví de la Marca	Foix	12	55	11	3,98	17.927,05	3:58:57
Castellví de la Marca	Font-rubí	12	22	12	4,02	18.096,00	4:01:12
Castellví de la Marca	Albinyana	12	3	13	4,03	18.115,00	4:01:30
Castellví de la Marca	Pontons	12	39	14	4,24	19.090,85	4:14:32
Castellví de la Marca	Castell del Montmell	12	18	15	4,45	20.008,69	4:26:45
Castellví de la Marca	Canyelles	12	10	16	4,45	20.077,41	4:27:09
Castellví de la Marca	Cubelles	12	15	17	4,66	20.988,26	4:39:50
Castellví de la Marca	Selma	12	2	18	4,89	21.991,53	4:53:14
Castellví de la Marca	l'Albà	12	1	19	5,02	22.579,60	5:01:05
Castellví de la Marca	Montagut	12	40	20	5,22	23.488,30	5:13:14
Castellví de la Marca	Lavit	12	54	22	5,26	23.933,73	5:15:41
Castellví de la Marca	Barà	12	43	21	5,26	24.171,97	5:15:37
Castellví de la Marca	Vilademàger	12	26	23	5,51	24.785,00	5:30:25
Castellví de la Marca	Mediona	12	47	24	5,68	25.540,53	5:40:31
Castellví de la Marca	la Geltrú	12	56	26	5,86	26.366,25	5:51:35
Castellví de la Marca	Castellvell d'Olivella	12	33	27	6,07	27.340,00	6:04:16
Castellví de la Marca	Ribes o de Bell-lloc	12	46	28	6,09	27.446,08	6:05:20
Castellví de la Marca	Subirats	12	52	25	5,85	27.717,00	5:50:56
Castellví de la Marca	Montornès	12	29	29	6,10	28.364,61	6:05:55
Castellví de la Marca	Sitges	12	51	33	6,99	31.510,70	6:59:30
Castellví de la Marca	Cabrera	12	8	34	7,03	31.626,80	7:01:34
Castellví de la Marca	la Nou	12	27	31	6,90	32.377,10	6:54:04
Castellví de la Marca	Altafulla	12	4	32	6,99	32.828,26	6:59:29
Castellví de la Marca	Gelida	12	25	30	6,86	33.085,84	6:51:35
Castellví de la Marca	Orpí	12	34	37	7,40	33.323,14	7:24:16
Castellví de la Marca	Montoliu	12	30	35	7,22	33.965,14	7:13:08
Castellví de la Marca	Tamarit	12	53	36	7,26	34.153,78	7:15:24
Castellví de la Marca	Piera o de Fontanet	12	35	39	7,96	36.061,52	7:57:24
Castellví de la Marca	Masquefa	12	31	38	7,76	36.310,41	7:45:32
Castellví de la Marca	Miralles	12	49	40	8,37	37.657,98	8:22:02
Castellví de la Marca	Queralt	12	6	41	8,40	37.826,26	8:24:17
Castellví de la Marca	Claramunt	12	28	42	8,54	38.433,00	8:32:24
Castellví de la Marca	Tous	12	44	43	8,57	38.580,00	8:34:20
Castellví de la Marca	Cervelló	12	14	44	8,65	39.471,22	8:39:08
Castellví de la Marca	Pierola	12	20	45	8,77	40.848,70	8:46:04
Castellví de la Marca	Eramprunyà	12	24	47	9,25	41.617,98	9:14:43
Castellví de la Marca	Castellví de Rosanes	12	13	46	8,95	42.485,15	8:56:54
Castellví de la Marca	Montbui o de la Tossa	12	48	48	9,95	44.797,00	9:57:18
Castellví de la Marca	Pontils	12	37	50	10,19	45.881,08	10:11:41
Castellví de la Marca	Esparreguera	12	21	49	9,98	47.137,80	9:58:40
Castellví de la Marca	Santa Perpètua de Gaià	12	38	51	10,59	47.640,38	10:35:09
Castellví de la Marca	Querol	12	42	52	10,88	48.955,74	10:52:41
Castellví de la Marca	la Guàrdia	12	16	53	11,07	49.838,74	11:04:29
Castellví de la Marca	Selmella	12	57	54	11,15	50.173,97	11:08:56
Castellví de la Marca	les Piles	12	59	55	11,73	52.799,64	11:43:56
Castellví de la Marca	Montclar	12	36	56	11,77	52.988,39	11:46:27

Castellví de Rosanes	Castellví de Rosanes	13	13	1	0,00	0,00	0:00:00
Castellví de Rosanes	Gelida	13	25	2	2,09	9.399,31	2:05:19
Castellví de Rosanes	Cervelló	13	14	3	2,55	11.473,93	2:33:00
Castellví de Rosanes	Esparraguera	13	21	4	3,43	15.442,65	3:25:50
Castellví de Rosanes	Masquefa	13	31	5	3,75	16.896,44	3:45:14
Castellví de Rosanes	Subirats	13	52	6	3,79	17.607,15	3:47:11
Castellví de Rosanes	Piera o de Fontanet	13	35	7	4,98	22.407,33	4:58:45
Castellví de Rosanes	Eramprunyà	13	24	8	5,15	23.185,13	5:09:09
Castellví de Rosanes	Pierola	13	20	10	5,37	24.156,55	5:22:03
Castellví de Rosanes	Castellvell d'Olivella	13	33	11	5,48	24.675,15	5:28:56
Castellví de Rosanes	Lavit	13	54	9	5,34	24.929,41	5:20:09
Castellví de Rosanes	la Guàrdia	13	16	12	6,44	28.995,11	6:26:31
Castellví de Rosanes	Cabrera	13	8	13	6,47	29.107,05	6:28:03
Castellví de Rosanes	Olèrdola	13	32	15	7,21	32.437,15	7:12:30
Castellví de Rosanes	Canyelles	13	10	16	7,41	33.334,74	7:24:24
Castellví de Rosanes	Guardiola	13	23	14	7,13	33.504,87	7:07:40
Castellví de Rosanes	Mediona	13	47	17	7,50	34.659,67	7:29:55
Castellví de Rosanes	Ribes o de Bell-lloc	13	46	18	7,83	35.234,23	7:49:48
Castellví de Rosanes	Sant Martí Sarroca	13	45	19	7,89	37.357,11	7:53:25
Castellví de Rosanes	Sitges	13	51	20	8,45	38.029,79	8:27:05
Castellví de Rosanes	Claramunt	13	28	21	8,49	38.226,85	8:29:41
Castellví de Rosanes	la Geltrú	13	56	24	8,98	40.381,40	8:58:30
Castellví de Rosanes	Font-rubi	13	22	22	8,79	40.965,15	8:47:07
Castellví de Rosanes	Orpi	13	34	26	9,34	42.018,99	9:20:14
Castellví de Rosanes	Castellet	13	11	25	9,17	42.042,22	9:10:15
Castellví de Rosanes	Castellví de la Marca	13	12	23	8,95	42.485,15	8:56:54
Castellví de Rosanes	Banyeres	13	5	28	9,79	44.026,18	9:47:08
Castellví de Rosanes	Foix	13	55	27	9,51	44.217,20	9:30:32
Castellví de Rosanes	Cubelles	13	15	31	10,19	45.841,41	10:11:21
Castellví de Rosanes	Marmellar	13	17	29	9,90	46.383,59	9:53:47
Castellví de Rosanes	Pontons	13	39	30	10,07	47.168,00	10:04:18
Castellví de Rosanes	Vilademàger	13	26	32	10,27	47.654,15	10:16:20
Castellví de Rosanes	Santa Oliva	13	50	33	10,84	48.777,00	10:50:28
Castellví de Rosanes	Montbui o de la Tossa	13	48	34	11,05	49.715,85	11:02:55
Castellví de Rosanes	Miralles	13	49	36	11,16	50.200,88	11:09:19
Castellví de Rosanes	Montagut	13	40	35	11,05	51.569,45	11:02:59
Castellví de Rosanes	Selma	13	2	37	11,28	52.608,68	11:16:49
Castellví de Rosanes	Tous	13	44	39	11,73	52.772,85	11:43:37
Castellví de Rosanes	Calafell o de la Santa Creu	13	9	38	11,40	53.214,58	11:24:16
Castellví de Rosanes	Calders	13	19	40	12,16	54.693,02	12:09:20
Castellví de Rosanes	Albinyana	13	3	42	12,43	55.928,15	12:25:45
Castellví de Rosanes	Queralt	13	6	43	12,55	56.465,11	12:32:51
Castellví de Rosanes	l'Albà	13	1	41	12,41	57.676,75	12:24:26
Castellví de Rosanes	Castell del Montmell	13	18	44	12,96	60.537,84	12:57:37
Castellví de Rosanes	Barà	13	43	45	13,35	62.951,12	13:21:09
Castellví de Rosanes	Pontils	13	37	47	14,34	64.519,93	14:20:15
Castellví de Rosanes	Santa Perpètua de Gaià	13	38	48	14,73	66.279,23	14:43:42
Castellví de Rosanes	Montornès	13	29	46	14,19	67.143,76	14:11:28
Castellví de Rosanes	Querol	13	42	50	15,02	67.594,59	15:01:15
Castellví de Rosanes	Selmella	13	57	52	15,29	68.812,82	15:17:29
Castellví de Rosanes	la Nou	13	27	49	14,99	71.156,24	14:59:37
Castellví de Rosanes	les Piles	13	59	55	15,87	71.438,49	15:52:30
Castellví de Rosanes	Altafulla	13	4	51	15,08	71.607,41	15:05:01
Castellví de Rosanes	Montclar	13	36	56	15,92	71.627,24	15:55:01
Castellví de Rosanes	Montoliu	13	30	53	15,31	72.744,29	15:18:40
Castellví de Rosanes	Tamarit	13	53	54	15,35	72.932,93	15:20:56

Cervelló	Cervelló	14	14	1	0,00	0,00	0:00:00
Cervelló	Castellví de Rosanes	14	13	2	2,55	11.473,93	2:33:00
Cervelló	Eramprunyà	14	24	3	2,63	11.834,76	2:37:48
Cervelló	Gelida	14	25	4	2,84	12.777,94	2:50:17
Cervelló	Subirats	14	52	5	3,46	15.549,22	3:27:19
Cervelló	Castellvell d'Olivella	14	33	6	4,60	20.718,22	4:36:12
Cervelló	Esparreguera	14	21	7	5,61	25.238,58	5:36:31
Cervelló	Masquefa	14	31	8	5,66	25.490,37	5:39:36
Cervelló	Lavit	14	54	9	5,69	25.710,48	5:41:31
Cervelló	Ribes o de Bell-lloc	14	46	10	6,30	28.340,24	6:18:05
Cervelló	Canyelles	14	10	11	6,53	29.377,81	6:31:40
Cervelló	Olèrdola	14	32	12	6,57	29.578,22	6:34:20
Cervelló	Sitges	14	51	13	6,70	30.161,86	6:42:16
Cervelló	Piera o de Fontanet	14	35	14	6,89	31.001,26	6:53:07
Cervelló	Guardiola	14	23	15	6,96	31.329,94	6:57:39
Cervelló	Pierola	14	20	16	7,27	32.750,49	7:16:25
Cervelló	la Geltrú	14	56	17	7,45	33.487,41	7:26:47
Cervelló	Sant Martí Sarroca	14	45	18	7,59	34.343,17	7:35:39
Cervelló	Cabrera	14	8	19	7,70	34.673,42	7:42:15
Cervelló	Mediona	14	47	20	7,85	35.440,74	7:51:16
Cervelló	Castellet	14	11	21	8,43	37.929,14	8:25:44
Cervelló	Font-rubi	14	22	22	8,62	38.790,22	8:37:06
Cervelló	la Guàrdia	14	16	23	8,62	38.791,05	8:37:12
Cervelló	Cubelles	14	15	25	8,66	38.947,42	8:39:38
Cervelló	Castellví de la Marca	14	12	24	8,65	39.471,22	8:39:08
Cervelló	Banyeres	14	5	26	9,15	41.167,24	9:08:59
Cervelló	Foix	14	55	27	9,33	42.145,27	9:19:44
Cervelló	Marmellar	14	17	28	9,60	43.369,66	9:36:01
Cervelló	Claramunt	14	28	29	9,73	43.793,22	9:43:53
Cervelló	Pontons	14	39	30	9,78	44.154,07	9:46:32
Cervelló	Vilademàger	14	26	31	10,11	45.479,22	10:06:19
Cervelló	Santa Oliva	14	50	32	10,21	45.918,07	10:12:18
Cervelló	Orpí	14	34	33	10,31	46.416,36	10:18:53
Cervelló	Montagut	14	40	35	10,75	48.555,51	10:45:14
Cervelló	Calafell o de la Santa Creu	14	9	34	10,67	49.141,65	10:40:17
Cervelló	Selma	14	2	36	10,98	49.594,75	10:59:04
Cervelló	Calders	14	19	37	11,52	51.834,09	11:31:10
Cervelló	Albinyana	14	3	38	11,79	53.069,22	11:47:36
Cervelló	Miralles	14	49	40	12,13	54.598,24	12:07:59
Cervelló	l'Albà	14	1	39	12,11	54.662,81	12:06:41
Cervelló	Montbui o de la Tossa	14	48	41	12,29	55.282,22	12:17:07
Cervelló	Castell del Montmell	14	18	43	12,65	56.932,05	12:39:06
Cervelló	Tous	14	44	44	12,70	57.170,22	12:42:16
Cervelló	Queralt	14	6	45	13,00	58.520,48	13:00:11
Cervelló	Barà	14	43	42	12,62	58.878,19	12:37:10
Cervelló	Montornès	14	29	46	13,46	63.070,83	13:27:29
Cervelló	Pontils	14	37	51	14,79	66.575,30	14:47:35
Cervelló	la Nou	14	27	47	14,26	67.083,31	14:15:38
Cervelló	Altafulla	14	4	48	14,35	67.534,48	14:21:03
Cervelló	Santa Perpètua de Gaià	14	38	52	15,18	68.334,59	15:11:02
Cervelló	Montoliu	14	30	49	14,58	68.671,36	14:34:41
Cervelló	Tamarit	14	53	50	14,62	68.860,00	14:36:57
Cervelló	Querol	14	42	53	15,48	69.649,96	15:28:35
Cervelló	Selmella	14	57	54	15,75	70.868,18	15:44:49
Cervelló	les Piles	14	59	55	16,33	73.493,85	16:19:50
Cervelló	Montclar	14	36	56	16,37	73.682,60	16:22:21

Claramunt	Claramunt	28	28	1	0,00	0,00	0:00:00
Claramunt	Cabrera	28	8	2	2,03	9.119,80	2:01:37
Claramunt	Orpí	28	34	3	2,84	12.794,86	2:50:37
Claramunt	Montbui o de la Tossa	28	48	4	3,26	14.677,00	3:15:43
Claramunt	Piera o de Fontanet	28	35	5	3,52	15.819,52	3:30:56
Claramunt	Mediona	28	47	6	3,64	16.357,53	3:38:07
Claramunt	Tous	28	44	7	4,20	18.914,00	4:12:13
Claramunt	Lavit	28	54	8	4,28	19.259,27	4:16:50
Claramunt	Miralles	28	49	9	4,45	20.017,02	4:26:55
Claramunt	Pierola	28	20	10	4,69	21.084,70	4:41:09
Claramunt	Masquefa	28	31	11	4,98	22.405,41	4:58:47
Claramunt	Font-rubí	28	22	12	5,39	24.257,00	5:23:31
Claramunt	Guardiola	28	23	13	5,40	24.310,28	5:24:09
Claramunt	Vilademàger	28	26	14	5,77	25.948,00	5:46:01
Claramunt	Queralt	28	6	15	5,80	26.100,26	5:48:03
Claramunt	la Guàrdia	28	16	16	6,08	27.331,74	6:04:33
Claramunt	Subirats	28	52	17	6,28	28.244,00	6:16:34
Claramunt	Pontons	28	39	18	6,42	28.876,15	6:25:00
Claramunt	Foix	28	55	19	6,45	29.009,05	6:26:48
Claramunt	Sant Martí Sarroca	28	45	20	6,56	29.504,96	6:33:25
Claramunt	Esparreguera	28	21	21	6,78	30.509,20	6:46:48
Claramunt	Gelida	28	25	22	7,29	33.612,84	7:17:12
Claramunt	Montagut	28	40	23	7,50	33.745,70	7:30:02
Claramunt	Pontils	28	37	24	7,59	34.155,08	7:35:27
Claramunt	Santa Perpètua de Gàia	28	38	25	7,98	35.914,38	7:58:54
Claramunt	Selma	28	2	26	8,22	36.994,53	8:13:20
Claramunt	Querol	28	42	27	8,27	37.229,74	8:16:27
Claramunt	Marmellar	28	17	28	8,36	37.596,44	8:21:22
Claramunt	Olèrdola	28	32	29	8,46	38.102,00	8:27:32
Claramunt	Castellví de Rosanes	28	13	30	8,49	38.226,85	8:29:41
Claramunt	Castellví de la Marca	28	12	31	8,54	38.433,00	8:32:24
Claramunt	Selmella	28	57	32	8,54	38.447,97	8:32:41
Claramunt	Canyelles	28	10	33	8,82	39.745,59	8:49:28
Claramunt	Castellvell d'Olivella	28	33	34	8,96	40.324,00	8:57:36
Claramunt	les Piles	28	59	35	9,13	41.073,64	9:07:42
Claramunt	Montclar	28	36	36	9,17	41.262,39	9:10:13
Claramunt	l'Albà	28	1	37	9,35	42.062,60	9:20:57
Claramunt	Cervelló	28	14	39	9,73	43.793,22	9:43:53
Claramunt	Castellet	28	11	38	9,51	44.386,07	9:30:38
Claramunt	Banyeres	28	5	40	9,90	44.554,03	9:54:08
Claramunt	Castell del Montmell	28	18	41	9,91	44.593,69	9:54:39
Claramunt	Ribes o de Bell-lloc	28	46	42	10,13	45.611,08	10:07:40
Claramunt	Santa Oliva	28	50	43	10,73	48.276,85	10:43:44
Claramunt	Sitges	28	51	44	11,03	49.675,70	11:01:51
Claramunt	la Geltrú	28	56	45	11,15	50.221,25	11:09:14
Claramunt	Eramprunyà	28	24	47	11,70	52.671,98	11:42:12
Claramunt	Cubelles	28	15	46	11,43	53.103,26	11:25:37
Claramunt	Calders	28	19	49	12,14	54.642,87	12:08:36
Claramunt	Albinyana	28	3	50	12,32	55.428,00	12:19:01
Claramunt	Calafell o de la Santa Creu	28	9	48	11,74	55.558,43	11:44:39
Claramunt	Barà	28	43	51	13,55	61.484,97	13:33:08
Claramunt	Montornès	28	29	52	14,39	65.677,61	14:23:27
Claramunt	la Nou	28	27	53	15,19	69.690,10	15:11:36
Claramunt	Altafulla	28	4	54	15,28	70.141,26	15:17:00
Claramunt	Montoliu	28	30	55	15,51	71.278,14	15:30:39
Claramunt	Tamarit	28	53	56	15,55	71.466,78	15:32:55

Cubelles	Cubelles	15	15	1	0,00	0,00	0:00:00
Cubelles	la Geltrú	15	56	2	1,23	5.512,51	1:13:33
Cubelles	Castellet	15	11	3	1,93	8.757,33	1:55:31
Cubelles	Calafell o de la Santa Creu	15	9	4	2,13	9.581,17	2:07:34
Cubelles	Ribes o de Bell-lloc	15	46	5	2,36	10.607,18	2:21:33
Cubelles	Sitges	15	51	6	2,98	13.417,95	2:58:58
Cubelles	Banyeres	15	5	7	3,01	13.542,28	3:00:26
Cubelles	Canyelles	15	10	8	3,06	13.754,67	3:03:27
Cubelles	Calders	15	19	9	3,41	15.570,87	3:24:39
Cubelles	Olèrdola	15	32	10	3,51	15.787,26	3:30:29
Cubelles	Santa Oliva	15	50	11	3,94	17.735,11	3:56:19
Cubelles	Barà	15	43	12	4,01	18.780,71	4:00:44
Cubelles	Castellví de la Marca	15	12	13	4,66	20.988,26	4:39:50
Cubelles	Albinyana	15	3	15	4,96	22.349,74	4:57:40
Cubelles	Castellvell d'Olivella	15	33	16	5,02	22.600,26	5:01:30
Cubelles	Montornès	15	29	14	4,85	22.973,36	4:51:03
Cubelles	la Nou	15	27	17	5,65	26.985,84	5:39:12
Cubelles	Sant Martí Sarroca	15	45	19	5,76	27.145,21	5:45:43
Cubelles	Altafulla	15	4	18	5,74	27.437,00	5:44:37
Cubelles	Montoliu	15	30	20	5,97	28.573,88	5:58:15
Cubelles	Tamarit	15	53	21	6,01	28.762,53	6:00:31
Cubelles	Guardiola	15	23	22	6,44	30.462,98	6:26:22
Cubelles	Marmellar	15	17	23	6,77	30.471,70	6:46:19
Cubelles	Castell del Montmell	15	18	24	6,92	31.165,09	6:55:24
Cubelles	Eramprunyà	15	24	28	7,87	35.416,23	7:52:24
Cubelles	Lavit	15	54	25	7,58	35.787,99	7:34:42
Cubelles	Foix	15	55	26	7,68	35.792,31	7:41:01
Cubelles	Font-rubí	15	22	27	7,72	35.961,26	7:43:15
Cubelles	Subirats	15	52	29	7,91	36.143,26	7:54:36
Cubelles	Pontons	15	39	30	7,94	36.956,11	7:56:36
Cubelles	Selma	15	2	31	8,45	38.050,79	8:27:11
Cubelles	l'Albà	15	1	32	8,58	38.638,85	8:35:02
Cubelles	Cervelló	15	14	33	8,66	38.947,42	8:39:38
Cubelles	Montagut	15	40	34	8,79	39.547,55	8:47:11
Cubelles	Mediona	15	47	35	8,79	41.050,78	8:47:32
Cubelles	Gelida	15	25	36	8,92	41.512,10	8:55:15
Cubelles	Vilademàger	15	26	37	9,21	42.650,26	9:12:29
Cubelles	Masquefa	15	31	38	9,82	44.736,67	9:49:11
Cubelles	Castellví de Rosanes	15	13	40	10,19	45.841,41	10:11:21
Cubelles	Cabrera	15	8	39	9,90	46.235,06	9:54:00
Cubelles	Piera o de Fontanet	15	35	41	10,22	46.535,74	10:13:13
Cubelles	Orpí	15	34	42	10,52	48.833,40	10:31:17
Cubelles	Pierola	15	20	43	10,83	49.274,96	10:49:44
Cubelles	Claramunt	15	28	44	11,43	53.103,26	11:25:37
Cubelles	Miralles	15	49	46	12,07	55.523,23	12:04:06
Cubelles	Esparreguera	15	21	45	12,04	55.564,05	12:02:20
Cubelles	Queralt	15	6	47	12,11	55.691,51	12:06:20
Cubelles	Tous	15	44	48	12,27	56.445,26	12:16:24
Cubelles	la Guàrdia	15	16	50	13,15	59.708,99	13:08:55
Cubelles	Montbui o de la Tossa	15	48	49	13,07	60.307,26	13:04:19
Cubelles	Pontils	15	37	51	13,90	63.746,34	13:53:45
Cubelles	Santa Perpètua de Gaià	15	38	52	14,29	65.505,63	14:17:12
Cubelles	Querol	15	42	53	14,58	66.821,00	14:34:44
Cubelles	Selmella	15	57	54	14,85	68.039,22	14:50:59
Cubelles	les Piles	15	59	55	15,43	70.664,89	15:26:00
Cubelles	Montclar	15	36	56	15,48	70.853,64	15:28:31

Eramprunyà	Eramprunyà	24	24	1	0,00	0,00	0:00:00
Eramprunyà	Cervelló	24	14	2	2,63	11.834,76	2:37:48
Eramprunyà	Castellvell d'Olivella	24	33	3	4,78	21.526,98	4:47:03
Eramprunyà	Castellví de Rosanes	24	13	4	5,15	23.185,13	5:09:09
Eramprunyà	Subirats	24	52	5	5,43	24.427,98	5:25:38
Eramprunyà	Gelida	24	25	6	5,44	24.489,14	5:26:26
Eramprunyà	Ribes o de Bell-lloc	24	46	7	5,51	24.809,05	5:30:50
Eramprunyà	Sitges	24	51	8	5,84	26.285,72	5:50:26
Eramprunyà	la Geltrú	24	56	9	6,66	29.956,23	6:39:33
Eramprunyà	Canyelles	24	10	10	6,71	30.186,57	6:42:32
Eramprunyà	Olèrdola	24	32	11	7,02	31.579,98	7:01:06
Eramprunyà	Guardiola	24	23	12	7,56	34.005,70	7:33:24
Eramprunyà	Lavit	24	54	13	7,66	34.589,24	7:39:50
Eramprunyà	Cubelles	24	15	14	7,87	35.416,23	7:52:24
Eramprunyà	Masquefa	24	31	15	8,09	36.416,57	8:05:15
Eramprunyà	Esparreguera	24	21	17	8,21	36.949,77	8:12:40
Eramprunyà	Sant Martí Sarroca	24	45	16	8,19	37.018,93	8:11:25
Eramprunyà	Castellet	24	11	18	8,72	39.252,90	8:43:22
Eramprunyà	Piera o de Fontanet	24	35	19	9,05	40.805,46	9:03:17
Eramprunyà	Font-rubí	24	22	20	9,21	41.465,98	9:12:51
Eramprunyà	Castellví de la Marca	24	12	21	9,25	41.617,98	9:14:43
Eramprunyà	Mediona	24	47	22	9,47	42.613,50	9:28:17
Eramprunyà	Banyeres	24	5	23	9,60	43.169,00	9:35:44
Eramprunyà	Pierola	24	20	24	9,66	43.544,68	9:39:47
Eramprunyà	Cabrera	24	8	25	9,68	43.552,18	9:40:34
Eramprunyà	Foix	24	55	26	9,92	44.821,03	9:55:30
Eramprunyà	Calafell o de la Santa Creu	24	9	27	10,00	44.997,41	9:59:58
Eramprunyà	Marmellar	24	17	28	10,20	46.045,42	10:11:47
Eramprunyà	Pontons	24	39	29	10,37	46.829,83	10:22:18
Eramprunyà	Santa Oliva	24	50	30	10,65	47.919,83	10:39:04
Eramprunyà	Vilademàger	24	26	31	10,70	48.154,98	10:42:05
Eramprunyà	la Guàrdia	24	16	32	11,22	50.502,24	11:13:21
Eramprunyà	Calders	24	19	33	11,28	50.987,10	11:17:03
Eramprunyà	Montagut	24	40	34	11,35	51.231,27	11:20:59
Eramprunyà	Selma	24	2	35	11,58	52.270,51	11:34:49
Eramprunyà	Claramunt	24	28	36	11,70	52.671,98	11:42:12
Eramprunyà	Orpí	24	34	37	11,82	53.206,12	11:49:25
Eramprunyà	Barà	24	43	38	11,89	54.196,95	11:53:08
Eramprunyà	Albinyana	24	3	39	12,24	55.070,98	12:14:21
Eramprunyà	l'Albà	24	1	40	12,71	57.338,57	12:42:26
Eramprunyà	Montornès	24	29	41	12,72	58.389,59	12:43:26
Eramprunyà	Castell del Montmell	24	18	42	13,10	58.933,81	13:05:52
Eramprunyà	Miralles	24	49	44	13,56	61.027,95	13:33:42
Eramprunyà	Queralt	24	6	45	13,60	61.196,24	13:35:56
Eramprunyà	Tous	24	44	47	13,77	61.949,98	13:46:00
Eramprunyà	la Nou	24	27	43	13,53	62.402,07	13:31:35
Eramprunyà	Altafulla	24	4	46	13,62	62.853,24	13:37:00
Eramprunyà	Montoliu	24	30	48	13,84	63.990,12	13:50:39
Eramprunyà	Montbui o de la Tossa	24	48	50	14,26	64.160,98	14:15:26
Eramprunyà	Tamarit	24	53	49	13,88	64.178,76	13:52:55
Eramprunyà	Pontils	24	37	51	15,39	69.251,06	15:23:20
Eramprunyà	Santa Perpètua de Gaià	24	38	52	15,78	71.010,35	15:46:48
Eramprunyà	Querol	24	42	53	16,07	72.325,72	16:04:20
Eramprunyà	Selmella	24	57	54	16,34	73.543,94	16:20:35
Eramprunyà	les Piles	24	59	55	16,93	76.169,61	16:55:35
Eramprunyà	Montclar	24	36	56	16,97	76.358,36	16:58:06

Esparreguera	Esparreguera	21	21	1	0,00	0,00	0:00:00
Esparreguera	Pierola	21	20	2	2,09	9.424,50	2:05:39
Esparreguera	Masquefa	21	31	3	2,68	12.054,39	2:40:41
Esparreguera	la Guàrdia	21	16	4	3,01	13.552,47	3:00:41
Esparreguera	Piera o de Fontanet	21	35	5	3,26	14.689,69	3:15:52
Esparreguera	Castellví de Rosanes	21	13	6	3,43	15.442,65	3:25:50
Esparreguera	Gelida	21	25	7	3,44	15.517,63	3:26:37
Esparreguera	Cabrera	21	8	8	4,75	21.389,40	4:45:11
Esparreguera	Subirats	21	52	9	4,82	22.259,80	4:48:57
Esparreguera	Cervelló	21	14	10	5,61	25.238,58	5:36:31
Esparreguera	Lavit	21	54	11	5,96	26.817,47	5:57:35
Esparreguera	Mediona	21	47	12	6,56	29.519,73	6:33:33
Esparreguera	Claramunt	21	28	13	6,78	30.509,20	6:46:48
Esparreguera	Orpí	21	34	14	7,62	34.301,35	7:37:21
Esparreguera	Castellvell d'Olivella	21	33	15	7,94	35.762,80	7:56:24
Esparreguera	Eramprunyà	21	24	17	8,21	36.949,77	8:12:40
Esparreguera	Font-rubí	21	22	18	8,32	37.419,20	8:18:58
Esparreguera	Guardiola	21	23	16	8,16	38.157,52	8:09:26
Esparreguera	Vilademàger	21	26	19	8,69	39.110,20	8:41:28
Esparreguera	Olèrdola	21	32	20	8,77	40.842,80	8:46:01
Esparreguera	Montbui o de la Tossa	21	48	23	9,33	41.998,20	9:20:03
Esparreguera	Sant Martí Sarroca	21	45	21	8,92	42.009,75	8:55:12
Esparreguera	Pontons	21	39	24	9,34	42.038,35	9:20:27
Esparreguera	Foix	21	55	25	9,37	42.171,26	9:22:15
Esparreguera	Miralles	21	49	26	9,44	42.483,23	9:26:27
Esparreguera	Canyelles	21	10	22	9,13	42.486,38	9:07:57
Esparreguera	Tous	21	44	28	10,01	45.055,21	10:00:45
Esparreguera	Ribes o de Bell-lloc	21	46	29	10,29	46.321,87	10:17:15
Esparreguera	Montagut	21	40	31	10,42	46.907,91	10:25:28
Esparreguera	Castellví de la Marca	21	12	27	9,98	47.137,80	9:58:40
Esparreguera	Castellet	21	11	30	10,34	48.708,87	10:20:07
Esparreguera	Queralt	21	6	32	10,83	48.747,46	10:49:58
Esparreguera	Sitges	21	51	33	10,91	49.117,43	10:54:32
Esparreguera	Selma	21	2	36	11,15	50.156,74	11:08:46
Esparreguera	Banyeres	21	5	35	10,95	50.692,82	10:57:01
Esparreguera	Marmellar	21	17	34	10,93	51.036,24	10:55:34
Esparreguera	la Geltrú	21	56	37	11,43	51.469,05	11:25:58
Esparreguera	l'Albà	21	1	40	12,27	55.224,80	12:16:23
Esparreguera	Santa Oliva	21	50	38	12,01	55.443,65	12:00:20
Esparreguera	Cubelles	21	15	39	12,04	55.564,05	12:02:20
Esparreguera	Pontils	21	37	42	12,62	56.802,29	12:37:22
Esparreguera	Castell del Montmell	21	18	43	12,84	57.755,89	12:50:06
Esparreguera	Santa Perpètua de Gaià	21	38	44	13,01	58.561,58	13:00:50
Esparreguera	Querol	21	42	45	13,31	59.876,95	13:18:22
Esparreguera	Calafell o de la Santa Creu	21	9	41	12,57	59.881,23	12:34:09
Esparreguera	Selmella	21	57	47	13,58	61.095,17	13:34:37
Esparreguera	Calders	21	19	46	13,32	61.359,67	13:19:12
Esparreguera	Albinyana	21	3	48	13,59	62.594,80	13:35:38
Esparreguera	les Piles	21	59	49	14,16	63.720,84	14:09:37
Esparreguera	Montclar	21	36	50	14,20	63.909,59	14:12:08
Esparreguera	Barà	21	43	51	14,52	69.617,76	14:31:01
Esparreguera	Montornès	21	29	52	15,36	73.810,41	15:21:20
Esparreguera	la Nou	21	27	53	16,16	77.822,89	16:09:29
Esparreguera	Altafulla	21	4	54	16,25	78.274,05	16:14:54
Esparreguera	Montoliu	21	30	55	16,48	79.410,94	16:28:33
Esparreguera	Tamarit	21	53	56	16,51	79.599,58	16:30:48

Foix	Foix	55	55	1	0,00	0,00	0:00:00
Foix	Pontons	55	39	2	1,33	5.993,10	1:19:52
Foix	Sant Martí Sarroca	55	45	3	1,92	8.647,09	1:55:18
Foix	Font-rubí	55	22	4	1,96	8.820,05	1:57:38
Foix	Guardiola	55	23	5	2,38	10.712,33	2:22:52
Foix	Montagut	55	40	6	2,41	10.862,65	2:24:53
Foix	Marmellar	55	17	7	2,56	11.520,49	2:33:39
Foix	Vilademàger	55	26	8	2,67	12.031,05	2:40:25
Foix	Selma	55	2	9	3,14	14.111,48	3:08:11
Foix	Mediona	55	47	10	3,49	15.684,53	3:29:08
Foix	Castellví de la Marca	55	12	11	3,98	17.927,05	3:58:57
Foix	l'Albà	55	1	12	4,26	19.179,55	4:15:48
Foix	Orpí	55	34	13	4,72	21.246,19	4:43:16
Foix	Castell del Montmell	55	18	14	4,83	21.710,64	4:49:31
Foix	Cabrera	55	8	15	4,93	22.202,85	4:55:58
Foix	Lavit	55	54	16	5,09	22.883,79	5:05:06
Foix	Banyeres	55	5	18	5,34	24.048,08	5:20:42
Foix	Olèrdola	55	32	17	5,32	24.278,05	5:19:00
Foix	Miralles	55	49	19	5,53	24.904,03	5:32:02
Foix	Queralt	55	6	20	5,57	25.072,31	5:34:17
Foix	Tous	55	44	21	5,74	25.826,05	5:44:20
Foix	Castellet	55	11	22	5,77	27.075,12	5:46:02
Foix	Piera o de Fontanet	55	35	23	6,11	27.481,57	6:06:22
Foix	Santa Oliva	55	50	24	6,17	27.770,90	6:10:17
Foix	Canyelles	55	10	25	6,21	28.305,46	6:12:44
Foix	Claramunt	55	28	27	6,45	29.009,05	6:26:48
Foix	Subirats	55	52	26	6,41	29.449,05	6:24:35
Foix	Castellvell d'Olivella	55	33	28	6,98	31.554,05	6:58:32
Foix	Montbui o de la Tossa	55	48	29	7,27	32.720,05	7:16:18
Foix	Pierola	55	20	30	7,28	32.746,75	7:16:36
Foix	Pontils	55	37	31	7,36	33.127,13	7:21:41
Foix	Calafell o de la Santa Creu	55	9	33	7,45	33.528,48	7:27:03
Foix	Ribes o de Bell-lloc	55	46	34	7,56	34.009,13	7:33:23
Foix	Masquefa	55	31	35	7,57	34.067,46	7:34:14
Foix	Calders	55	19	36	7,59	34.136,92	7:35:09
Foix	Gelida	55	25	32	7,42	34.817,89	7:25:14
Foix	Albinyana	55	3	38	7,75	34.845,95	7:44:43
Foix	Santa Perpètua de Gaià	55	38	39	7,75	34.886,43	7:45:08
Foix	la Geltrú	55	56	40	7,84	35.610,30	7:50:11
Foix	Cubelles	55	15	37	7,68	35.792,31	7:41:01
Foix	Querol	55	42	41	8,04	36.201,79	8:02:41
Foix	Selmella	55	57	42	8,32	37.420,02	8:18:55
Foix	Sitges	55	51	43	8,46	38.073,75	8:27:34
Foix	les Piles	55	59	44	8,90	40.045,69	8:53:56
Foix	Montclar	55	36	45	8,94	40.234,44	8:56:27
Foix	la Guàrdia	55	16	46	8,98	40.414,79	8:58:53
Foix	Barà	55	43	47	8,99	40.979,02	8:59:41
Foix	Cervelló	55	14	48	9,33	42.145,27	9:19:44
Foix	Esparreguera	55	21	49	9,37	42.171,26	9:22:15
Foix	Castellví de Rosanes	55	13	50	9,51	44.217,20	9:30:32
Foix	Eramprunyà	55	24	52	9,92	44.821,03	9:55:30
Foix	Montornès	55	29	51	9,83	45.171,66	9:50:00
Foix	la Nou	55	27	53	10,64	49.184,15	10:38:09
Foix	Altafulla	55	4	54	10,73	49.635,31	10:43:34
Foix	Montoliu	55	30	55	10,95	50.772,19	10:57:12
Foix	Tamarit	55	53	56	10,99	50.960,84	10:59:28



Font-rubí	Font-rubí	22	22	1	0,00	0,00	0:00:00
Font-rubí	Vilademàger	22	26	2	1,62	7.279,00	1:37:08
Font-rubí	Guardiola	22	23	3	1,66	7.460,28	1:39:27
Font-rubí	Foix	22	55	4	1,96	8.820,05	1:57:38
Font-rubí	Sant Martí Sarroca	22	45	5	2,04	9.167,96	2:02:13
Font-rubí	Pontons	22	39	6	2,27	10.207,15	2:16:07
Font-rubí	Mediona	22	47	7	2,43	10.932,47	2:25:51
Font-rubí	Montagut	22	40	8	3,35	15.076,70	3:21:09
Font-rubí	Lavit	22	54	9	3,65	16.436,70	3:39:05
Font-rubí	Marmellar	22	17	10	3,66	16.470,44	3:39:40
Font-rubí	Orpí	22	34	11	3,67	16.494,14	3:39:59
Font-rubí	Cabrera	22	8	12	3,88	17.450,80	3:52:41
Font-rubí	Castellví de la Marca	22	12	13	4,02	18.096,00	4:01:12
Font-rubí	Selma	22	2	14	4,07	18.325,53	4:04:27
Font-rubí	Miralles	22	49	15	4,48	20.151,98	4:28:46
Font-rubí	Queralt	22	6	16	4,52	20.320,26	4:31:00
Font-rubí	Tous	22	44	17	4,68	21.074,00	4:41:04
Font-rubí	Piera o de Fontanet	22	35	18	5,05	22.729,52	5:03:06
Font-rubí	l'Albà	22	1	19	5,20	23.393,60	5:12:04
Font-rubí	Banyeres	22	5	21	5,38	24.217,03	5:22:56
Font-rubí	Claramunt	22	28	22	5,39	24.257,00	5:23:31
Font-rubí	Olèrdola	22	32	20	5,35	24.447,00	5:21:14
Font-rubí	Castell del Montmell	22	18	24	5,76	25.924,69	5:45:47
Font-rubí	Subirats	22	52	23	5,69	26.197,00	5:41:10
Font-rubí	Canyelles	22	10	26	5,85	26.331,59	5:50:51
Font-rubí	Castellet	22	11	25	5,80	27.244,07	5:48:16
Font-rubí	Santa Oliva	22	50	27	6,21	27.939,85	6:12:32
Font-rubí	Montbui o de la Tossa	22	48	28	6,22	27.968,00	6:13:01
Font-rubí	Pierola	22	20	29	6,22	27.994,70	6:13:19
Font-rubí	Castellvell d'Olivella	22	33	30	6,27	28.199,00	6:15:54
Font-rubí	Pontils	22	37	31	6,31	28.375,08	6:18:24
Font-rubí	Masquefa	22	31	32	6,52	29.315,41	6:30:57
Font-rubí	Santa Perpètua de Gaià	22	38	34	6,70	30.134,38	6:41:52
Font-rubí	Querol	22	42	35	6,99	31.449,74	6:59:24
Font-rubí	Gelida	22	25	33	6,70	31.565,84	6:41:48
Font-rubí	Ribes o de Bell-lloc	22	46	36	7,15	32.197,08	7:09:03
Font-rubí	Selmella	22	57	37	7,26	32.667,97	7:15:39
Font-rubí	Calafell o de la Santa Creu	22	9	38	7,49	33.697,43	7:29:17
Font-rubí	Calders	22	19	39	7,62	34.305,87	7:37:24
Font-rubí	Albinyana	22	3	41	7,80	35.091,00	7:47:49
Font-rubí	les Piles	22	59	42	7,84	35.293,64	7:50:39
Font-rubí	Montclar	22	36	44	7,89	35.482,39	7:53:10
Font-rubí	la Guàrdia	22	16	45	7,93	35.662,74	7:55:36
Font-rubí	la Geltrú	22	56	43	7,87	35.779,25	7:52:26
Font-rubí	Cubelles	22	15	40	7,72	35.961,26	7:43:15
Font-rubí	Sitges	22	51	46	8,05	36.261,70	8:03:13
Font-rubí	Esparreguera	22	21	47	8,32	37.419,20	8:18:58
Font-rubí	Cervelló	22	14	48	8,62	38.790,22	8:37:06
Font-rubí	Castellví de Rosanes	22	13	49	8,79	40.965,15	8:47:07
Font-rubí	Barà	22	43	50	9,03	41.147,97	9:01:56
Font-rubí	Eramprunyà	22	24	51	9,21	41.465,98	9:12:51
Font-rubí	Montornès	22	29	52	9,87	45.340,61	9:52:15
Font-rubí	la Nou	22	27	53	10,67	49.353,10	10:40:24
Font-rubí	Altafulla	22	4	54	10,76	49.804,26	10:45:48
Font-rubí	Montoliu	22	30	55	10,99	50.941,14	10:59:27
Font-rubí	Tamarit	22	53	56	11,03	51.129,78	11:01:43

Gelida	Gelida	25	25	1	0,00	0,00	0:00:00
Gelida	Subirats	25	52	2	1,70	8.207,84	1:41:52
Gelida	Castellví de Rosanes	25	13	3	2,09	9.399,31	2:05:19
Gelida	Masquefa	25	31	4	2,82	12.712,43	2:49:19
Gelida	Cervelló	25	14	5	2,84	12.777,94	2:50:17
Gelida	Esparriguera	25	21	7	3,44	15.517,63	3:26:37
Gelida	Lavit	25	54	6	3,25	15.530,10	3:14:51
Gelida	Piera o de Fontanet	25	35	8	4,05	18.223,32	4:02:50
Gelida	Pierola	25	20	9	4,44	19.972,54	4:26:08
Gelida	Castellvell d'Olivella	25	33	10	4,70	21.148,16	4:41:54
Gelida	Guardiola	25	23	11	5,04	24.105,56	5:02:21
Gelida	Eramprunyà	25	24	14	5,44	24.489,14	5:26:26
Gelida	Cabrera	25	8	12	5,26	24.493,04	5:15:35
Gelida	Mediona	25	47	13	5,41	25.260,36	5:24:36
Gelida	Olordola	25	32	15	5,65	26.790,84	5:38:56
Gelida	Sant Martí Sarroca	25	45	16	5,80	27.957,80	5:48:07
Gelida	Canyelles	25	10	17	6,01	28.434,43	6:00:51
Gelida	la Guàrdia	25	16	18	6,46	29.070,10	6:27:18
Gelida	Font-rubi	25	22	19	6,70	31.565,84	6:41:48
Gelida	Ribes o de Bell-lloc	25	46	21	7,05	31.707,24	7:02:45
Gelida	Castellví de la Marca	25	12	20	6,86	33.085,84	6:51:35
Gelida	Claramunt	25	28	23	7,29	33.612,84	7:17:12
Gelida	Sitges	25	51	25	7,67	34.502,80	7:40:02
Gelida	Castellet	25	11	22	7,22	34.656,91	7:13:02
Gelida	Foix	25	55	24	7,42	34.817,89	7:25:14
Gelida	Orpí	25	34	28	7,87	36.235,98	7:52:13
Gelida	Banyeres	25	5	27	7,83	36.640,87	7:49:56
Gelida	la Geltrú	25	56	31	8,19	36.854,41	8:11:28
Gelida	Marmellar	25	17	26	7,81	36.984,28	7:48:28
Gelida	Pontons	25	39	29	7,98	37.768,69	7:58:59
Gelida	Vilademàger	25	26	30	8,18	38.254,84	8:11:02
Gelida	Santa Oliva	25	50	32	8,89	41.391,69	8:53:15
Gelida	Cubelles	25	15	33	8,92	41.512,10	8:55:15
Gelida	Montagut	25	40	34	8,96	42.170,14	8:57:41
Gelida	Selma	25	2	35	9,19	43.209,37	9:11:31
Gelida	Miralles	25	49	37	9,69	44.417,86	9:41:18
Gelida	Montbui o de la Tossa	25	48	38	9,84	45.101,84	9:50:27
Gelida	Calafell o de la Santa Creu	25	9	36	9,45	45.829,27	9:27:04
Gelida	Tous	25	44	40	10,26	46.989,84	10:15:36
Gelida	Calders	25	19	39	10,20	47.307,71	10:12:07
Gelida	l'Albà	25	1	41	10,32	48.277,44	10:19:08
Gelida	Albinyana	25	3	42	10,48	48.542,84	10:28:33
Gelida	Queralt	25	6	44	11,08	50.682,10	11:04:50
Gelida	Castell del Montmell	25	18	43	10,87	51.138,53	10:52:18
Gelida	Barà	25	43	45	11,40	55.565,81	11:23:56
Gelida	Pontils	25	37	47	12,87	58.736,92	12:52:14
Gelida	Montornès	25	29	46	12,24	59.758,45	12:14:15
Gelida	Santa Perpètua de Gaià	25	38	50	13,26	60.496,21	13:15:41
Gelida	Querol	25	42	53	13,55	61.811,58	13:33:14
Gelida	Selmella	25	57	54	13,82	63.029,81	13:49:28
Gelida	la Nou	25	27	48	13,04	63.770,93	13:02:24
Gelida	Altafulla	25	4	49	13,13	64.222,10	13:07:49
Gelida	Montoliu	25	30	51	13,36	65.358,98	13:21:27
Gelida	Tamarit	25	53	52	13,40	65.547,62	13:23:43
Gelida	les Piles	25	59	55	14,41	65.655,47	14:24:29
Gelida	Montblar	25	36	56	14,45	65.844,23	14:27:00

Guardiola	Guardiola	23	23	1	0,00	0,00	0:00:00
Guardiola	Sant Martí Sarroca	23	45	2	1,51	6.810,24	1:30:49
Guardiola	Font-rubí	23	22	3	1,66	7.460,28	1:39:27
Guardiola	Foix	23	55	4	2,38	10.712,33	2:22:52
Guardiola	Mediona	23	47	5	2,54	11.417,81	2:32:16
Guardiola	Lavit	23	54	6	2,70	12.171,45	2:42:14
Guardiola	Vilademàger	23	26	7	3,14	14.149,28	3:08:40
Guardiola	Pontons	23	39	8	3,16	14.237,13	3:09:54
Guardiola	Marmellar	23	17	9	3,31	14.901,72	3:18:46
Guardiola	Castellví de la Marca	23	12	10	3,50	15.738,28	3:29:48
Guardiola	Olèrdola	23	32	11	3,86	17.390,72	3:51:45
Guardiola	Cabrera	23	8	12	3,89	17.504,08	3:53:19
Guardiola	Montagut	23	40	14	4,14	18.638,58	4:08:35
Guardiola	Subirats	23	52	13	4,03	18.736,72	4:01:42
Guardiola	Canyelles	23	10	15	4,23	19.050,31	4:13:51
Guardiola	Orpí	23	34	16	4,27	19.200,42	4:16:01
Guardiola	Selma	23	2	17	4,37	19.677,81	4:22:25
Guardiola	Castellvell d'Olivella	23	33	19	4,61	20.738,72	4:36:27
Guardiola	Castellet	23	11	18	4,52	21.745,79	4:31:22
Guardiola	Banyeres	23	5	20	4,86	21.859,31	4:51:32
Guardiola	Piera o de Fontanet	23	35	22	5,06	22.782,80	5:03:44
Guardiola	Gelida	23	25	21	5,04	24.105,56	5:02:21
Guardiola	Claramunt	23	28	23	5,40	24.310,28	5:24:09
Guardiola	l'Albà	23	1	24	5,50	24.745,88	5:30:02
Guardiola	Ribes o de Bell-lloc	23	46	25	5,53	24.915,80	5:32:03
Guardiola	Santa Oliva	23	50	26	5,69	25.582,13	5:41:07
Guardiola	Miralles	23	49	28	6,00	27.022,26	6:00:18
Guardiola	Queralt	23	6	29	6,04	27.190,54	6:02:32
Guardiola	Castell del Montmell	23	18	30	6,06	27.276,97	6:03:45
Guardiola	Masquefa	23	31	27	5,94	27.330,13	5:56:18
Guardiola	Tous	23	44	31	6,21	27.944,28	6:12:36
Guardiola	Pierola	23	20	32	6,23	28.047,98	6:13:57
Guardiola	Sitges	23	51	33	6,44	28.980,42	6:26:14
Guardiola	la Geltrú	23	56	35	6,46	29.062,97	6:27:26
Guardiola	Cubelles	23	15	34	6,44	30.462,98	6:26:22
Guardiola	Montbui o de la Tossa	23	48	37	6,82	30.674,28	6:49:03
Guardiola	Cervelló	23	14	38	6,96	31.329,94	6:57:39
Guardiola	Calders	23	19	39	7,10	31.948,15	7:05:59
Guardiola	Albinyana	23	3	41	7,27	32.733,28	7:16:25
Guardiola	Calafell o de la Santa Creu	23	9	36	6,76	32.918,15	6:45:24
Guardiola	Castellví de Rosanes	23	13	40	7,13	33.504,87	7:07:40
Guardiola	Eramprunyà	23	24	42	7,56	34.005,70	7:33:24
Guardiola	Pontils	23	37	43	7,83	35.245,36	7:49:56
Guardiola	la Guàrdia	23	16	44	7,94	35.716,02	7:56:14
Guardiola	Santa Perpètua de Gaià	23	38	46	8,22	37.004,66	8:13:24
Guardiola	Esparreguera	23	21	45	8,16	38.157,52	8:09:26
Guardiola	Querol	23	42	48	8,52	38.320,02	8:30:56
Guardiola	Barà	23	43	47	8,51	38.790,25	8:30:32
Guardiola	Selmella	23	57	49	8,79	39.538,25	8:47:11
Guardiola	les Piles	23	59	51	9,37	42.163,92	9:22:11
Guardiola	Montclar	23	36	52	9,41	42.352,67	9:24:42
Guardiola	Montornès	23	29	50	9,35	42.982,89	9:20:50
Guardiola	la Nou	23	27	53	10,15	46.995,38	10:08:59
Guardiola	Altafulla	23	4	54	10,24	47.446,54	10:14:24
Guardiola	Montoliu	23	30	55	10,47	48.583,42	10:28:03
Guardiola	Tamarit	23	53	56	10,51	48.772,06	10:30:18

la Geltrú	la Geltrú	56	56	1	0,00	0,00	0:00:00
la Geltrú	Ribes o de Bell-lloc	56	46	2	1,15	5.147,18	1:08:42
la Geltrú	Cubelles	56	15	3	1,23	5.512,51	1:13:33
la Geltrú	Sitges	56	51	4	1,76	7.905,44	1:45:25
la Geltrú	Canyelles	56	10	5	2,33	10.475,66	2:19:46
la Geltrú	Castellet	56	11	6	3,12	14.135,33	3:07:17
la Geltrú	Olèrdola	56	32	7	3,16	14.221,25	3:09:39
la Geltrú	Calafell o de la Santa Creu	56	9	8	3,35	15.093,68	3:21:07
la Geltrú	Castellvell d'Olivella	56	33	9	3,81	17.140,25	3:48:39
la Geltrú	Banyeres	56	5	10	4,20	18.920,28	4:12:11
la Geltrú	Calders	56	19	11	4,64	21.083,38	4:38:12
la Geltrú	Santa Oliva	56	50	12	5,13	23.113,10	5:08:05
la Geltrú	Barà	56	43	13	5,24	24.293,22	5:14:17
la Geltrú	Castellví de la Marca	56	12	14	5,86	26.366,25	5:51:35
la Geltrú	Sant Martí Sarroca	56	45	15	5,91	26.963,21	5:54:53
la Geltrú	Albinyana	56	3	17	6,19	27.862,25	6:11:13
la Geltrú	Montornès	56	29	16	6,08	28.485,87	6:04:36
la Geltrú	Guardiola	56	23	18	6,46	29.062,97	6:27:26
la Geltrú	Eramprunyà	56	24	19	6,66	29.956,23	6:39:33
la Geltrú	la Nou	56	27	20	6,88	32.498,35	6:52:45
la Geltrú	Lavit	56	54	24	7,31	32.905,99	7:18:19
la Geltrú	Altafulla	56	4	21	6,97	32.949,51	6:58:09
la Geltrú	Cervelló	56	14	26	7,45	33.487,41	7:26:47
la Geltrú	Subirats	56	52	25	7,33	33.541,25	7:19:58
la Geltrú	Montbliu	56	30	22	7,20	34.086,39	7:11:48
la Geltrú	Tamarit	56	53	23	7,23	34.275,04	7:14:04
la Geltrú	Foix	56	55	27	7,84	35.610,30	7:50:11
la Geltrú	Font-rubí	56	22	28	7,87	35.779,25	7:52:26
la Geltrú	Marmellar	56	17	29	7,92	35.989,70	7:55:15
la Geltrú	Castell del Montmell	56	18	31	8,12	36.543,08	8:07:09
la Geltrú	Pontons	56	39	30	8,10	36.774,10	8:05:46
la Geltrú	Gelida	56	25	32	8,19	36.854,41	8:11:28
la Geltrú	Mediona	56	47	33	8,72	39.243,78	8:42:58
la Geltrú	Castellví de Rosanes	56	13	34	8,98	40.381,40	8:58:30
la Geltrú	Montagut	56	40	35	9,07	41.175,55	9:04:28
la Geltrú	Masquefa	56	31	36	9,24	42.134,66	9:14:33
la Geltrú	Selma	56	2	37	9,30	42.214,78	9:18:18
la Geltrú	Vilademàger	56	26	38	9,36	42.468,25	9:21:39
la Geltrú	Cabrera	56	8	39	9,63	43.353,05	9:37:37
la Geltrú	Piera o de Fontanet	56	35	40	9,64	43.933,73	9:38:36
la Geltrú	l'Albà	56	1	41	9,78	44.016,85	9:46:47
la Geltrú	Pierola	56	20	42	10,25	46.672,96	10:15:06
la Geltrú	Orpí	56	34	43	10,67	48.651,39	10:40:27
la Geltrú	Claramunt	56	28	44	11,15	50.221,25	11:09:14
la Geltrú	Esparreguera	56	21	45	11,43	51.469,05	11:25:58
la Geltrú	Miralles	56	49	46	12,22	55.341,23	12:13:16
la Geltrú	Queralt	56	6	47	12,26	55.509,51	12:15:31
la Geltrú	Tous	56	44	48	12,43	56.263,26	12:25:34
la Geltrú	la Guàrdia	56	16	49	12,57	57.106,99	12:34:18
la Geltrú	Montbui o de la Tossa	56	48	50	13,22	60.125,25	13:13:29
la Geltrú	Pontils	56	37	51	14,05	63.564,33	14:02:55
la Geltrú	Santa Perpètua de Gaià	56	38	52	14,44	65.323,63	14:26:22
la Geltrú	Querol	56	42	53	14,73	66.639,00	14:43:55
la Geltrú	Selmella	56	57	54	15,00	67.857,22	15:00:09
la Geltrú	les Piles	56	59	55	15,59	70.482,89	15:35:10
la Geltrú	Montblar	56	36	56	15,63	70.671,64	15:37:41

la Guàrdia	la Guàrdia	16	16	1	0,00	0,00	0:00:00
la Guàrdia	Esparreguera	16	21	2	3,01	13.552,47	3:00:41
la Guàrdia	Pierola	16	20	3	3,10	13.957,90	3:06:10
la Guàrdia	Piera o de Fontanet	16	35	4	3,49	15.699,22	3:29:25
la Guàrdia	Cabrera	16	8	5	4,05	18.211,94	4:02:55
la Guàrdia	Masquefa	16	31	6	4,07	18.311,15	4:04:14
la Guàrdia	Claramunt	16	28	7	6,08	27.331,74	6:04:33
la Guàrdia	Mediona	16	47	8	6,17	27.763,26	6:10:12
la Guàrdia	Lavit	16	54	9	6,19	27.827,00	6:11:07
la Guàrdia	Castellví de Rosanes	16	13	10	6,44	28.995,11	6:26:31
la Guàrdia	Gelida	16	25	11	6,46	29.070,10	6:27:18
la Guàrdia	Subirats	16	52	12	6,56	29.550,74	6:33:21
la Guàrdia	Orpí	16	34	13	6,97	31.336,88	6:57:55
la Guàrdia	Font-rubí	16	22	14	7,93	35.662,74	7:55:36
la Guàrdia	Guardiola	16	23	15	7,94	35.716,02	7:56:14
la Guàrdia	Vilademàger	16	26	16	8,30	37.353,74	8:18:06
la Guàrdia	Cervelló	16	14	17	8,62	38.791,05	8:37:12
la Guàrdia	Montbui o de la Tossa	16	48	18	8,63	38.820,74	8:37:47
la Guàrdia	Miralles	16	49	19	8,78	39.518,76	8:47:00
la Guàrdia	Pontons	16	39	20	8,95	40.281,89	8:57:05
la Guàrdia	Foix	16	55	21	8,98	40.414,79	8:58:53
la Guàrdia	Sant Martí Sarroca	16	45	22	9,09	40.910,69	9:05:30
la Guàrdia	Tous	16	44	23	9,36	42.090,74	9:21:18
la Guàrdia	Castellvell d'Olivella	16	33	24	9,64	43.445,63	9:38:40
la Guàrdia	Olèrdola	16	32	25	9,88	44.987,74	9:52:36
la Guàrdia	Montagut	16	40	26	10,04	45.151,44	10:02:07
la Guàrdia	Queralt	16	6	27	10,18	45.783,00	10:10:32
la Guàrdia	Canyelles	16	10	28	10,24	46.631,33	10:14:32
la Guàrdia	Selma	16	2	29	10,76	48.400,27	10:45:25
la Guàrdia	Marmellar	16	17	30	10,89	49.002,18	10:53:27
la Guàrdia	Castellví de la Marca	16	12	31	11,07	49.838,74	11:04:29
la Guàrdia	Eramprunyà	16	24	32	11,22	50.502,24	11:13:21
la Guàrdia	Ribes o de Bell-lloc	16	46	34	11,55	52.496,81	11:32:44
la Guàrdia	Castellet	16	11	33	11,45	52.853,81	11:26:43
la Guàrdia	l'Albà	16	1	35	11,88	53.468,33	11:53:02
la Guàrdia	Pontils	16	37	36	11,97	53.837,82	11:57:56
la Guàrdia	Banyeres	16	5	37	12,06	54.837,76	12:03:36
la Guàrdia	Santa Perpètua de Gaià	16	38	38	12,36	55.597,11	12:21:23
la Guàrdia	Castell del Montmell	16	18	39	12,45	55.999,43	12:26:45
la Guàrdia	Sitges	16	51	40	12,45	56.561,43	12:26:54
la Guàrdia	Querol	16	42	42	12,65	56.912,48	12:38:56
la Guàrdia	la Geltrú	16	56	41	12,57	57.106,99	12:34:18
la Guàrdia	Selmella	16	57	43	12,92	58.130,70	12:55:10
la Guàrdia	Santa Oliva	16	50	44	13,12	59.588,59	13:06:56
la Guàrdia	Cubelles	16	15	45	13,15	59.708,99	13:08:55
la Guàrdia	les Piles	16	59	46	13,50	60.756,37	13:30:11
la Guàrdia	Montclar	16	36	47	13,54	60.945,12	13:32:42
la Guàrdia	Calafell o de la Santa Creu	16	9	48	13,68	64.026,17	13:40:44
la Guàrdia	Calders	16	19	49	14,43	65.504,61	14:25:48
la Guàrdia	Albinyana	16	3	50	14,70	66.739,74	14:42:14
la Guàrdia	Barà	16	43	51	15,63	73.762,71	15:37:37
la Guàrdia	Montornès	16	29	52	16,47	77.955,35	16:27:56
la Guàrdia	la Nou	16	27	53	17,27	81.967,83	17:16:05
la Guàrdia	Altafulla	16	4	54	17,36	82.419,00	17:21:30
la Guàrdia	Montoliu	16	30	55	17,59	83.555,88	17:35:08
la Guàrdia	Tamarit	16	53	56	17,62	83.744,52	17:37:24

la Nou	la Nou	27	27	1	0,00	0,00	0:00:00
la Nou	Altafulla	27	4	2	0,09	451,16	0:05:25
la Nou	Montbliu	27	30	3	0,32	1.588,05	0:19:03
la Nou	Tamarit	27	53	4	0,36	1.776,69	0:21:19
la Nou	Montornès	27	29	5	0,80	4.012,48	0:48:09
la Nou	Barà	27	43	6	1,64	8.205,13	1:38:28
la Nou	Calders	27	19	7	3,05	15.047,22	3:03:00
la Nou	Calafell o de la Santa Creu	27	9	8	3,59	17.941,66	3:35:21
la Nou	Santa Oliva	27	50	9	4,46	21.413,24	4:27:52
la Nou	Albinyana	27	3	10	5,37	25.510,10	5:22:27
la Nou	Banyeres	27	5	11	5,47	25.942,12	5:28:14
la Nou	Cubelles	27	15	12	5,65	26.985,84	5:39:12
la Nou	Castellet	27	11	13	5,83	29.154,17	5:49:54
la Nou	Castellví de la Marca	27	12	15	6,90	32.377,10	6:54:04
la Nou	la Geltrú	27	56	14	6,88	32.498,35	6:52:45
la Nou	Castell del Montmell	27	18	17	7,97	37.166,93	7:57:56
la Nou	Ribes o de Bell-lloc	27	46	18	8,01	37.593,02	8:00:45
la Nou	Canyelles	27	10	16	7,85	38.220,51	7:50:45
la Nou	Olerdola	27	32	19	8,13	39.514,10	8:08:00
la Nou	Sitges	27	51	20	8,64	40.403,79	8:38:09
la Nou	Sant Martí Sarroca	27	45	21	8,71	40.537,05	8:42:51
la Nou	Marmellar	27	17	22	9,01	41.860,54	9:00:34
la Nou	l'Albà	27	1	23	9,65	44.723,36	9:38:45
la Nou	Selma	27	2	24	10,13	46.900,63	10:07:42
la Nou	Pontons	27	39	25	10,15	46.975,95	10:08:44
la Nou	Guardiola	27	23	26	10,15	46.995,38	10:08:59
la Nou	Montagut	27	40	27	10,46	48.397,39	10:27:42
la Nou	Foix	27	55	28	10,64	49.184,15	10:38:09
la Nou	Font-rubi	27	22	29	10,67	49.353,10	10:40:24
la Nou	Castellvell d'Olivella	27	33	30	10,68	49.586,10	10:40:42
la Nou	Vilademàger	27	26	33	12,16	56.042,10	12:09:37
la Nou	Lavit	27	54	31	11,48	56.184,83	11:29:05
la Nou	Mediona	27	47	34	12,33	56.797,62	12:19:42
la Nou	Subirats	27	52	32	12,03	58.402,10	12:01:45
la Nou	Eramprunyà	27	24	36	13,53	62.402,07	13:31:35
la Nou	Cabrera	27	8	37	13,68	62.883,90	13:40:45
la Nou	Gelida	27	25	35	13,04	63.770,93	13:02:24
la Nou	Orpi	27	34	39	14,06	64.580,24	14:03:28
la Nou	Masquefa	27	31	38	13,94	66.995,51	13:56:20
la Nou	Cervelló	27	14	41	14,26	67.083,31	14:15:38
la Nou	Piera o de Fontanet	27	35	40	14,18	68.312,61	14:10:47
la Nou	Miralles	27	49	44	15,00	68.842,07	15:00:16
la Nou	Queralt	27	6	45	15,04	69.010,35	15:02:31
la Nou	Claramunt	27	28	46	15,19	69.690,10	15:11:36
la Nou	Tous	27	44	47	15,21	69.764,10	15:12:34
la Nou	Castellví de Rosanes	27	13	43	14,99	71.156,24	14:59:37
la Nou	Pierola	27	20	42	14,95	71.533,80	14:56:53
la Nou	Montbui o de la Tossa	27	48	49	16,61	76.054,10	16:36:30
la Nou	Pontils	27	37	50	16,83	77.065,18	16:49:55
la Nou	Esparreguera	27	21	48	16,16	77.822,89	16:09:29
la Nou	Santa Perpètua de Gaià	27	38	51	17,22	78.824,47	17:13:23
la Nou	Querol	27	42	53	17,52	80.139,84	17:30:55
la Nou	Selmella	27	57	54	17,79	81.358,06	17:47:10
la Nou	la Guàrdia	27	16	52	17,27	81.967,83	17:16:05
la Nou	les Piles	27	59	55	18,37	83.983,73	18:22:10
la Nou	Montblar	27	36	56	18,41	84.172,48	18:24:41

l'Albà	l'Albà	1	1	1	0,00	0,00	0:00:00
l'Albà	Castell del Montmell	1	18	2	1,81	8.140,09	1:48:32
l'Albà	Selma	1	2	3	2,98	13.423,13	2:58:59
l'Albà	Pontons	1	39	4	3,00	13.498,45	3:00:01
l'Albà	Montagut	1	40	5	3,32	14.919,89	3:19:00
l'Albà	Marmellar	1	17	6	4,16	18.727,04	4:09:44
l'Albà	Foix	1	55	7	4,26	19.179,55	4:15:48
l'Albà	Sant Martí Sarroca	1	45	8	4,52	20.319,64	4:31:01
l'Albà	Castellví de la Marca	1	12	9	5,02	22.579,60	5:01:05
l'Albà	Vilademàger	1	26	10	5,08	22.838,60	5:04:37
l'Albà	Font-rubi	1	22	11	5,20	23.393,60	5:12:04
l'Albà	Albinyana	1	3	12	5,33	23.977,26	5:19:46
l'Albà	Guardiola	1	23	13	5,50	24.745,88	5:30:02
l'Albà	Banyeres	1	5	14	5,58	25.096,57	5:34:36
l'Albà	Santa Oliva	1	50	15	5,77	25.970,11	5:46:20
l'Albà	Mediona	1	47	16	6,39	28.738,07	6:23:16
l'Albà	Calders	1	19	17	6,60	29.676,14	6:35:44
l'Albà	Castellet	1	11	18	6,84	30.791,67	6:50:11
l'Albà	Calafell o de la Santa Creu	1	9	19	7,11	31.981,83	7:06:23
l'Albà	Orpí	1	34	20	7,62	34.299,74	7:37:24
l'Albà	Cabrera	1	8	21	7,84	35.256,40	7:50:06
l'Albà	Miralles	1	49	22	7,86	35.364,57	7:51:34
l'Albà	Queralt	1	6	23	7,90	35.532,85	7:53:48
l'Albà	Olèrdola	1	32	24	7,91	35.950,60	7:54:43
l'Albà	Tous	1	44	26	8,06	36.286,60	8:03:52
l'Albà	Lavit	1	54	27	8,11	36.478,33	8:06:27
l'Albà	Barà	1	43	25	8,00	36.518,23	8:00:17
l'Albà	Cubelles	1	15	28	8,58	38.638,85	8:35:02
l'Albà	Canyelles	1	10	29	8,81	39.978,01	8:48:27
l'Albà	Piera o de Fontanet	1	35	31	9,01	40.535,11	9:00:31
l'Albà	Montornès	1	29	30	8,84	40.710,88	8:50:36
l'Albà	Claramunt	1	28	33	9,35	42.062,60	9:20:57
l'Albà	Subirats	1	52	32	9,31	42.908,60	9:18:29
l'Albà	Pontils	1	37	35	9,69	43.587,68	9:41:12
l'Albà	la Geltrú	1	56	38	9,78	44.016,85	9:46:47
l'Albà	Castellvell d'Olivella	1	33	37	9,76	44.071,60	9:45:29
l'Albà	la Nou	1	27	34	9,65	44.723,36	9:38:45
l'Albà	Altafulla	1	4	36	9,74	45.174,52	9:44:09
l'Albà	Santa Perpètua de Gàia	1	38	41	10,08	45.346,97	10:04:40
l'Albà	Ribes o de Bell-lloc	1	46	42	10,15	45.681,67	10:09:06
l'Albà	Montbui o de la Tossa	1	48	43	10,17	45.773,60	10:10:27
l'Albà	Pierola	1	20	44	10,18	45.800,30	10:10:44
l'Albà	Montoliu	1	30	39	9,96	46.311,40	9:57:48
l'Albà	Tamarit	1	53	40	10,00	46.500,05	10:00:04
l'Albà	Querol	1	42	46	10,37	46.662,34	10:22:12
l'Albà	Masquefa	1	31	47	10,47	47.121,01	10:28:22
l'Albà	Selmella	1	57	48	10,64	47.880,56	10:38:27
l'Albà	Gelida	1	25	45	10,32	48.277,44	10:19:08
l'Albà	Sitges	1	51	49	11,05	49.746,29	11:03:17
l'Albà	les Piles	1	59	50	11,22	50.506,23	11:13:27
l'Albà	Montclar	1	36	51	11,27	50.694,98	11:15:58
l'Albà	la Guàrdia	1	16	52	11,88	53.468,33	11:53:02
l'Albà	Cervelló	1	14	53	12,11	54.662,81	12:06:41
l'Albà	Esparreguera	1	21	54	12,27	55.224,80	12:16:23
l'Albà	Eramprunyà	1	24	56	12,71	57.338,57	12:42:26
l'Albà	Castellví de Rosanes	1	13	55	12,41	57.676,75	12:24:26

Lavit	Lavit	54	54	1	0,00	0,00	0:00:00
Lavit	Mediona	54	47	2	2,16	9.730,26	2:09:45
Lavit	Subirats	54	52	3	2,24	10.161,27	2:14:12
Lavit	Piera o de Fontanet	54	35	4	2,70	12.127,78	2:41:43
Lavit	Guardiola	54	23	5	2,70	12.171,45	2:42:14
Lavit	Cabrera	54	8	6	2,75	12.391,07	2:45:13
Lavit	Gelida	54	25	7	3,25	15.530,10	3:14:51
Lavit	Sant Martí Sarroca	54	45	8	3,59	16.158,69	3:35:26
Lavit	Font-rubí	54	22	9	3,65	16.436,70	3:39:05
Lavit	Pierola	54	20	10	3,87	17.392,97	3:51:56
Lavit	Masquefa	54	31	11	4,15	18.754,68	4:08:47
Lavit	Claramunt	54	28	12	4,28	19.259,27	4:16:50
Lavit	Olièdola	54	32	13	4,61	20.786,73	4:36:37
Lavit	Orpí	54	34	14	4,73	21.294,88	4:43:55
Lavit	Castellvell d'Olivella	54	33	15	4,87	21.939,16	4:51:59
Lavit	Vilademàger	54	26	16	4,97	22.353,73	4:58:06
Lavit	Canyelles	54	10	17	4,98	22.430,32	4:58:33
Lavit	Foix	54	55	18	5,09	22.883,79	5:05:06
Lavit	Castellví de la Marca	54	12	19	5,26	23.933,73	5:15:41
Lavit	Castellví de Rosanes	54	13	20	5,34	24.929,41	5:20:09
Lavit	Marmellar	54	17	21	5,60	25.185,18	5:35:47
Lavit	Pontons	54	39	22	5,62	25.281,88	5:37:05
Lavit	Cervelló	54	14	24	5,69	25.710,48	5:41:31
Lavit	Esparreguera	54	21	25	5,96	26.817,47	5:57:35
Lavit	Castellet	54	11	23	5,66	27.070,81	5:39:43
Lavit	la Guàrdia	54	16	26	6,19	27.827,00	6:11:07
Lavit	Ribes o de Bell-lloc	54	46	28	6,28	28.295,81	6:16:45
Lavit	Banyeres	54	5	27	6,28	29.054,76	6:16:36
Lavit	Miralles	54	49	29	6,55	29.476,76	6:33:00
Lavit	Montagut	54	40	30	6,70	30.151,44	6:42:07
Lavit	Montbui o de la Tossa	54	48	31	6,83	30.748,27	6:50:05
Lavit	Selma	54	2	32	6,98	31.410,27	6:58:50
Lavit	Tous	54	44	33	7,12	32.048,74	7:07:18
Lavit	Sitges	54	51	34	7,18	32.360,43	7:10:56
Lavit	la Geltrú	54	56	35	7,31	32.905,99	7:18:19
Lavit	Santa Oliva	54	50	36	7,33	33.805,58	7:19:56
Lavit	Eramprunyà	54	24	38	7,66	34.589,24	7:39:50
Lavit	Queralt	54	6	39	7,87	35.394,99	7:51:58
Lavit	Cubelles	54	15	37	7,58	35.787,99	7:34:42
Lavit	l'Albà	54	1	41	8,11	36.478,33	8:06:27
Lavit	Calafell o de la Santa Creu	54	9	40	7,90	38.243,16	7:53:44
Lavit	Castell del Montmell	54	18	43	8,67	39.009,42	8:40:10
Lavit	Calders	54	19	42	8,65	39.721,61	8:38:48
Lavit	Albinyana	54	3	44	8,92	40.956,73	8:55:13
Lavit	Pontils	54	37	45	9,66	43.449,82	9:39:22
Lavit	Santa Perpètua de Gaià	54	38	47	10,05	45.209,11	10:02:50
Lavit	Querol	54	42	48	10,34	46.524,48	10:20:22
Lavit	Selmella	54	57	49	10,61	47.742,70	10:36:37
Lavit	Barà	54	43	46	9,84	47.979,70	9:50:37
Lavit	les Piles	54	59	51	11,19	50.368,37	11:11:37
Lavit	Montclar	54	36	52	11,24	50.557,12	11:14:08
Lavit	Montornès	54	29	50	10,68	52.172,35	10:40:56
Lavit	la Nou	54	27	53	11,48	56.184,83	11:29:05
Lavit	Altafulla	54	4	54	11,57	56.635,99	11:34:29
Lavit	Montoliu	54	30	55	11,80	57.772,88	11:48:08
Lavit	Tamarit	54	53	56	11,84	57.961,52	11:50:24



les Piles	les Piles	59	59	1	0,00	0,00	0:00:00
les Piles	Montclar	59	36	2	0,04	188,75	0:02:31
les Piles	Selmella	59	57	3	0,58	2.625,67	0:35:01
les Piles	Querol	59	42	4	0,85	3.843,89	0:51:15
les Piles	Santa Perpètua de Gaià	59	38	5	1,15	5.159,26	1:08:48
les Piles	Pontils	59	37	6	1,54	6.918,55	1:32:15
les Piles	Queralt	59	6	7	3,33	14.973,38	3:19:39
les Piles	Miralles	59	49	8	4,72	21.237,61	4:43:11
les Piles	Tous	59	44	9	4,92	22.159,64	4:55:28
les Piles	Orpí	59	34	10	6,54	29.419,49	6:32:16
les Piles	Vilademàger	59	26	11	6,72	30.243,64	6:43:17
les Piles	Montbui o de la Tossa	59	48	12	7,16	32.226,64	7:09:44
les Piles	Font-rubi	59	22	13	7,84	35.293,64	7:50:39
les Piles	Pontons	59	39	14	8,56	38.534,79	8:33:47
les Piles	Foix	59	55	15	8,90	40.045,69	8:53:56
les Piles	Mediona	59	47	16	9,03	40.638,11	9:01:52
les Piles	Montagut	59	40	17	9,08	40.836,34	9:04:32
les Piles	Claramunt	59	28	18	9,13	41.073,64	9:07:42
les Piles	Guardiola	59	23	19	9,37	42.163,92	9:22:11
les Piles	Cabrera	59	8	20	9,45	42.544,44	9:27:16
les Piles	Sant Martí Sarroca	59	45	21	9,75	43.871,59	9:44:57
les Piles	Selma	59	2	22	10,10	45.438,17	10:05:50
les Piles	Piera o de Fontanet	59	35	23	10,90	49.031,15	10:53:45
les Piles	Marmellar	59	17	24	11,12	50.030,08	11:07:02
les Piles	Lavit	59	54	25	11,19	50.368,37	11:11:37
les Piles	l'Albà	59	1	26	11,22	50.506,23	11:13:27
les Piles	Castellví de la Marca	59	12	27	11,73	52.799,64	11:43:56
les Piles	Castell del Montmell	59	18	28	11,79	53.037,33	11:47:10
les Piles	Pierola	59	20	29	12,07	54.296,34	12:03:58
les Piles	Masquefa	59	31	30	12,36	55.617,05	12:21:36
les Piles	Banyeres	59	5	32	13,09	58.920,66	13:05:40
les Piles	Olerdola	59	32	31	13,07	59.150,64	13:03:59
les Piles	Subirats	59	52	33	13,40	60.286,64	13:23:50
les Piles	la Guàrdia	59	16	34	13,50	60.756,37	13:30:11
les Piles	Canyelles	59	10	36	13,56	61.035,22	13:33:35
les Piles	Castellet	59	11	35	13,52	61.947,71	13:31:00
les Piles	Santa Oliva	59	50	37	13,91	62.570,49	13:54:18
les Piles	Castellvell d'Olivella	59	33	38	13,98	62.902,64	13:58:38
les Piles	Esparriguera	59	21	39	14,16	63.720,84	14:09:37
les Piles	Gelida	59	25	40	14,41	65.655,47	14:24:29
les Piles	Albinyana	59	3	41	14,71	66.172,64	14:42:23
les Piles	Ribes o de Bell-lloc	59	46	42	14,86	66.900,71	14:51:47
les Piles	Calafell o de la Santa Creu	59	9	43	15,20	68.401,07	15:12:02
les Piles	Calders	59	19	44	15,32	68.936,51	15:19:10
les Piles	la Geltrú	59	56	46	15,59	70.482,89	15:35:10
les Piles	Cubelles	59	15	45	15,43	70.664,89	15:26:00
les Piles	Sitges	59	51	47	15,77	70.965,33	15:45:57
les Piles	Castellví de Rosanes	59	13	48	15,87	71.438,49	15:52:30
les Piles	Cervelló	59	14	49	16,33	73.493,85	16:19:50
les Piles	Barà	59	43	50	16,73	75.778,60	16:43:42
les Piles	Eramprunyà	59	24	51	16,93	76.169,61	16:55:35
les Piles	Montornès	59	29	52	17,57	79.971,25	17:34:01
les Piles	la Nou	59	27	53	18,37	83.983,73	18:22:10
les Piles	Altafulla	59	4	54	18,46	84.434,89	18:27:35
les Piles	Montoliu	59	30	55	18,69	85.571,78	18:41:13
les Piles	Tamarit	59	53	56	18,72	85.760,42	18:43:29

Marmellar	Marmellar	17	17	1	0,00	0,00	0:00:00
Marmellar	Sant Martí Sarroca	17	45	2	2,01	9.026,49	2:00:22
Marmellar	Castellví de la Marca	17	12	3	2,36	10.603,44	2:21:22
Marmellar	Pontons	17	39	4	2,55	11.495,29	2:33:16
Marmellar	Foix	17	55	5	2,56	11.520,49	2:33:39
Marmellar	Selma	17	2	6	3,17	14.261,97	3:10:09
Marmellar	Guardiola	17	23	7	3,31	14.901,72	3:18:46
Marmellar	Montagut	17	40	8	3,44	15.464,74	3:26:12
Marmellar	Castell del Montmell	17	18	9	3,59	16.156,13	3:35:24
Marmellar	Font-rubí	17	22	10	3,66	16.470,44	3:39:40
Marmellar	Banyeres	17	5	11	3,98	17.892,47	3:58:42
Marmellar	l'Albà	17	1	12	4,16	18.727,04	4:09:44
Marmellar	Santa Oliva	17	50	13	4,54	20.447,29	4:32:42
Marmellar	Vilademàger	17	26	14	4,92	22.123,44	4:55:02
Marmellar	Castellet	17	11	15	5,02	22.624,52	5:01:28
Marmellar	Olèrdola	17	32	16	5,40	24.657,44	5:24:04
Marmellar	Mediona	17	47	17	5,49	24.703,97	5:29:29
Marmellar	Lavit	17	54	18	5,60	25.185,18	5:35:47
Marmellar	Calders	17	19	19	5,96	26.813,32	5:57:34
Marmellar	Calafell o de la Santa Creu	17	9	20	6,08	27.372,87	6:05:03
Marmellar	Albinyana	17	3	21	6,13	27.598,44	6:07:59
Marmellar	Canyelles	17	10	22	6,30	28.684,85	6:17:48
Marmellar	Cubelles	17	15	23	6,77	30.471,70	6:46:19
Marmellar	Cabrera	17	8	25	6,84	30.790,24	6:50:32
Marmellar	Orpí	17	34	26	6,96	31.338,58	6:57:52
Marmellar	Subirats	17	52	24	6,80	31.615,44	6:47:50
Marmellar	Castellvell d'Olivella	17	33	27	7,25	32.778,44	7:14:50
Marmellar	Barà	17	43	28	7,37	33.655,41	7:22:06
Marmellar	Ribes o de Bell-lloc	17	46	29	7,64	34.388,52	7:38:27
Marmellar	Miralles	17	49	30	7,75	34.888,42	7:45:09
Marmellar	Queralt	17	6	31	7,79	35.056,70	7:47:23
Marmellar	Tous	17	44	34	7,96	35.810,44	7:57:27
Marmellar	la Geltrú	17	56	33	7,92	35.989,70	7:55:15
Marmellar	Piera o de Fontanet	17	35	35	8,02	36.068,96	8:00:56
Marmellar	Gelida	17	25	32	7,81	36.984,28	7:48:28
Marmellar	Claramunt	17	28	37	8,36	37.596,44	8:21:22
Marmellar	Montornès	17	29	36	8,21	37.848,06	8:12:25
Marmellar	Sitges	17	51	38	8,54	38.453,14	8:32:38
Marmellar	Masquefa	17	31	39	8,71	40.208,85	8:42:25
Marmellar	Pierola	17	20	42	9,19	41.334,15	9:11:10
Marmellar	la Nou	17	27	40	9,01	41.860,54	9:00:34
Marmellar	Altafulla	17	4	41	9,10	42.311,70	9:05:58
Marmellar	Montbui o de la Tossa	17	48	45	9,52	42.812,44	9:30:54
Marmellar	Pontils	17	37	46	9,58	43.111,52	9:34:48
Marmellar	Cervelló	17	14	47	9,60	43.369,66	9:36:01
Marmellar	Montoliu	17	30	43	9,33	43.448,58	9:19:37
Marmellar	Tamarit	17	53	44	9,36	43.637,23	9:21:53
Marmellar	Santa Perpètua de Gaià	17	38	49	9,97	44.870,82	9:58:15
Marmellar	Eramprunyà	17	24	50	10,20	46.045,42	10:11:47
Marmellar	Querol	17	42	51	10,26	46.186,18	10:15:47
Marmellar	Castellví de Rosanes	17	13	48	9,90	46.383,59	9:53:47
Marmellar	Selmella	17	57	52	10,53	47.404,41	10:32:02
Marmellar	la Guàrdia	17	16	53	10,89	49.002,18	10:53:27
Marmellar	les Piles	17	59	55	11,12	50.030,08	11:07:02
Marmellar	Montclar	17	36	56	11,16	50.218,83	11:09:34
Marmellar	Esparraguera	17	21	54	10,93	51.036,24	10:55:34

Masquefa	Masquefa	31	31	1	0,00	0,00	0:00:00
Masquefa	Piera o de Fontanet	31	35	2	1,46	6.585,89	1:27:51
Masquefa	Pierola	31	20	3	1,61	7.260,11	1:36:49
Masquefa	Esparriguera	31	21	4	2,68	12.054,39	2:40:41
Masquefa	Gelida	31	25	5	2,82	12.712,43	2:49:19
Masquefa	Cabrera	31	8	6	2,95	13.285,61	2:57:10
Masquefa	Subirats	31	52	7	3,07	13.880,59	3:03:55
Masquefa	Castellví de Rosanes	31	13	8	3,75	16.896,44	3:45:14
Masquefa	la Guàrdia	31	16	9	4,07	18.311,15	4:04:14
Masquefa	Lavit	31	54	10	4,15	18.754,68	4:08:47
Masquefa	Mediona	31	47	11	4,76	21.415,94	4:45:32
Masquefa	Claramunt	31	28	12	4,98	22.405,41	4:58:47
Masquefa	Cervelló	31	14	13	5,66	25.490,37	5:39:36
Masquefa	Orpí	31	34	14	5,82	26.197,55	5:49:20
Masquefa	Guardiola	31	23	15	5,94	27.330,13	5:56:18
Masquefa	Castellvell d'Olivella	31	33	16	6,32	28.473,30	6:18:56
Masquefa	Font-rubí	31	22	17	6,52	29.315,41	6:30:57
Masquefa	Olèrdola	31	32	18	6,55	30.015,41	6:32:52
Masquefa	Vilademàger	31	26	20	6,89	31.006,41	6:53:27
Masquefa	Sant Martí Sarroca	31	45	19	6,70	31.182,37	6:42:03
Masquefa	Canyelles	31	10	21	6,91	31.659,00	6:54:48
Masquefa	Montbui o de la Tossa	31	48	22	7,53	33.894,41	7:32:02
Masquefa	Pontons	31	39	23	7,54	33.934,56	7:32:26
Masquefa	Foix	31	55	24	7,57	34.067,46	7:34:14
Masquefa	Miralles	31	49	25	7,64	34.379,44	7:38:26
Masquefa	Castellví de la Marca	31	12	26	7,76	36.310,41	7:45:32
Masquefa	Eramprunyà	31	24	27	8,09	36.416,57	8:05:15
Masquefa	Tous	31	44	29	8,21	36.951,41	8:12:44
Masquefa	Ribes o de Bell-lloc	31	46	30	8,22	37.524,49	8:13:00
Masquefa	Castellet	31	11	28	8,12	37.881,48	8:06:58
Masquefa	Montagut	31	40	31	8,62	38.804,11	8:37:27
Masquefa	Banyeres	31	5	33	8,73	39.865,44	8:43:52
Masquefa	Marmellar	31	17	32	8,71	40.208,85	8:42:25
Masquefa	Queralt	31	6	34	9,03	40.643,67	9:01:57
Masquefa	Sitges	31	51	35	9,12	41.589,11	9:07:10
Masquefa	Selma	31	2	37	9,35	42.052,94	9:20:45
Masquefa	la Geltrú	31	56	36	9,24	42.134,66	9:14:33
Masquefa	Santa Oliva	31	50	38	9,79	44.616,26	9:47:12
Masquefa	Cubelles	31	15	39	9,82	44.736,67	9:49:11
Masquefa	l'Albà	31	1	41	10,47	47.121,01	10:28:22
Masquefa	Pontils	31	37	42	10,82	48.698,49	10:49:21
Masquefa	Calafell o de la Santa Creu	31	9	40	10,35	49.053,84	10:21:00
Masquefa	Castell del Montmell	31	18	43	11,03	49.652,10	11:02:05
Masquefa	Santa Perpètua de Gaià	31	38	45	11,21	50.457,79	11:12:49
Masquefa	Calders	31	19	44	11,10	50.532,28	11:06:04
Masquefa	Albinyana	31	3	46	11,37	51.767,41	11:22:29
Masquefa	Querol	31	42	47	11,51	51.773,15	11:30:21
Masquefa	Selmella	31	57	48	11,78	52.991,38	11:46:36
Masquefa	les Piles	31	59	50	12,36	55.617,05	12:21:36
Masquefa	Montclar	31	36	51	12,40	55.805,80	12:24:07
Masquefa	Barà	31	43	49	12,30	58.790,38	12:17:53
Masquefa	Montornès	31	29	52	13,14	62.983,02	13:08:11
Masquefa	la Nou	31	27	53	13,94	66.995,51	13:56:20
Masquefa	Altafulla	31	4	54	14,03	67.446,67	14:01:45
Masquefa	Montoliu	31	30	55	14,26	68.583,55	14:15:24
Masquefa	Tamarit	31	53	56	14,29	68.772,20	14:17:40

Mediona	Mediona	47	47	1	0,00	0,00	0:00:00
Mediona	Cabrera	47	8	2	2,12	9.551,33	2:07:17
Mediona	Lavit	47	54	3	2,16	9.730,26	2:09:45
Mediona	Font-rubí	47	22	4	2,43	10.932,47	2:25:51
Mediona	Guardiola	47	23	5	2,54	11.417,81	2:32:16
Mediona	Orpí	47	34	6	2,57	11.564,62	2:34:09
Mediona	Vilademàger	47	26	7	2,81	12.623,47	2:48:21
Mediona	Piera o de Fontanet	47	35	8	3,29	14.830,04	3:17:41
Mediona	Pontons	47	39	9	3,46	15.551,62	3:27:20
Mediona	Foix	47	55	10	3,49	15.684,53	3:29:08
Mediona	Claramunt	47	28	11	3,64	16.357,53	3:38:07
Mediona	Sant Martí Sarroca	47	45	12	3,69	16.612,48	3:41:32
Mediona	Miralles	47	49	13	4,39	19.746,50	4:23:15
Mediona	Subirats	47	52	14	4,40	19.891,53	4:23:57
Mediona	Pierola	47	20	15	4,47	20.095,23	4:27:54
Mediona	Montagut	47	40	16	4,54	20.421,18	4:32:21
Mediona	Masquefa	47	31	17	4,76	21.415,94	4:45:32
Mediona	Tous	47	44	18	4,96	22.318,48	4:57:33
Mediona	Montbui o de la Tossa	47	48	19	5,12	23.038,47	5:07:11
Mediona	Selma	47	2	20	5,26	23.670,01	5:15:39
Mediona	Marmellar	47	17	22	5,49	24.703,97	5:29:29
Mediona	Gelida	47	25	21	5,41	25.260,36	5:24:36
Mediona	Castellví de la Marca	47	12	23	5,68	25.540,53	5:40:31
Mediona	Queralt	47	6	24	5,70	25.664,73	5:42:13
Mediona	Olèrdola	47	32	25	6,02	27.124,53	6:01:16
Mediona	la Guàrdia	47	16	26	6,17	27.763,26	6:10:12
Mediona	l'Albà	47	1	28	6,39	28.738,07	6:23:16
Mediona	Canyelles	47	10	27	6,39	28.768,11	6:23:12
Mediona	Castellvell d'Olivella	47	33	29	6,52	29.346,53	6:31:20
Mediona	Esparriguera	47	21	30	6,56	29.519,73	6:33:33
Mediona	Castell del Montmell	47	18	32	6,95	31.269,16	6:56:59
Mediona	Banyeres	47	5	33	7,04	31.661,55	7:02:15
Mediona	Castellet	47	11	31	6,88	32.333,60	6:52:32
Mediona	Pontils	47	37	34	7,49	33.719,56	7:29:37
Mediona	Ribes o de Bell-lloc	47	46	36	7,69	34.633,60	7:41:24
Mediona	Castellví de Rosanes	47	13	35	7,50	34.659,67	7:29:55
Mediona	Santa Oliva	47	50	38	7,86	35.384,38	7:51:50
Mediona	Cervelló	47	14	37	7,85	35.440,74	7:51:16
Mediona	Santa Perpètua de Gaià	47	38	39	7,88	35.478,85	7:53:04
Mediona	Querol	47	42	40	8,18	36.794,22	8:10:37
Mediona	Selmella	47	57	41	8,45	38.012,44	8:26:51
Mediona	Sitges	47	51	42	8,59	38.698,22	8:35:34
Mediona	la Geltrú	47	56	43	8,72	39.243,78	8:42:58
Mediona	les Piles	47	59	45	9,03	40.638,11	9:01:52
Mediona	Montclar	47	36	46	9,07	40.826,86	9:04:23
Mediona	Cubelles	47	15	44	8,79	41.050,78	8:47:32
Mediona	Calders	47	19	48	9,28	41.750,40	9:16:42
Mediona	Albinyana	47	3	49	9,45	42.535,53	9:27:08
Mediona	Eramprunyà	47	24	50	9,47	42.613,50	9:28:17
Mediona	Calafell o de la Santa Creu	47	9	47	9,11	43.505,96	9:06:34
Mediona	Barà	47	43	51	10,69	48.592,49	10:41:15
Mediona	Montornès	47	29	52	11,53	52.785,14	11:31:33
Mediona	la Nou	47	27	53	12,33	56.797,62	12:19:42
Mediona	Altafulla	47	4	54	12,42	57.248,78	12:25:07
Mediona	Montoliu	47	30	55	12,65	58.385,67	12:38:46
Mediona	Tamarit	47	53	56	12,68	58.574,31	12:41:01

Miralles	Miralles	49	49	1	0,00	0,00	0:00:00
Miralles	Tous	49	44	2	0,57	2.571,98	0:34:18
Miralles	Queralt	49	6	3	1,39	6.264,23	1:23:31
Miralles	Orpí	49	34	4	1,82	8.181,88	1:49:06
Miralles	Montbui o de la Tossa	49	48	5	2,81	12.638,98	2:48:34
Miralles	Pontils	49	37	6	3,18	14.319,06	3:10:56
Miralles	Vilademàger	49	26	7	3,36	15.101,98	3:21:23
Miralles	Santa Perpètua de Gaià	49	38	8	3,57	16.078,35	3:34:23
Miralles	Querol	49	42	9	3,87	17.393,72	3:51:55
Miralles	Selmella	49	57	10	4,14	18.611,94	4:08:10
Miralles	Mediona	49	47	11	4,39	19.746,50	4:23:15
Miralles	Claramunt	49	28	12	4,45	20.017,02	4:26:55
Miralles	Font-rubi	49	22	13	4,48	20.151,98	4:28:46
Miralles	les Piles	49	59	14	4,72	21.237,61	4:43:11
Miralles	Cabrera	49	8	15	4,73	21.306,83	4:44:05
Miralles	Montclar	49	36	16	4,76	21.426,36	4:45:42
Miralles	Pontons	49	39	17	5,20	23.393,12	5:11:53
Miralles	Foix	49	55	18	5,53	24.904,03	5:32:02
Miralles	Montagut	49	40	19	5,71	25.694,68	5:42:39
Miralles	Guardiola	49	23	20	6,00	27.022,26	6:00:18
Miralles	Piera o de Fontanet	49	35	21	6,18	27.793,54	6:10:34
Miralles	Sant Martí Sarroca	49	45	22	6,38	28.729,93	6:23:04
Miralles	Lavit	49	54	23	6,55	29.476,76	6:33:00
Miralles	Selma	49	2	24	6,73	30.296,51	6:43:57
Miralles	Pierola	49	20	25	7,35	33.058,73	7:20:48
Miralles	Masquefa	49	31	26	7,64	34.379,44	7:38:26
Miralles	Marmellar	49	17	27	7,75	34.888,42	7:45:09
Miralles	l'Albà	49	1	28	7,86	35.364,57	7:51:34
Miralles	Castellví de la Marca	49	12	29	8,37	37.657,98	8:22:02
Miralles	Castell del Montmell	49	18	30	8,42	37.895,67	8:25:17
Miralles	Subirats	49	52	31	8,68	39.049,03	8:40:40
Miralles	la Guàrdia	49	16	32	8,78	39.518,76	8:47:00
Miralles	Esparreguera	49	21	33	9,44	42.483,23	9:26:27
Miralles	Banyeres	49	5	36	9,73	43.779,00	9:43:47
Miralles	Olèrdola	49	32	35	9,70	44.008,98	9:42:05
Miralles	Gelida	49	25	34	9,69	44.417,86	9:41:18
Miralles	Canyelles	49	10	38	10,19	45.893,56	10:11:41
Miralles	Castellet	49	11	37	10,15	46.806,05	10:09:06
Miralles	Santa Oliva	49	50	39	10,54	47.428,83	10:32:24
Miralles	Castellvell d'Olivella	49	33	40	10,61	47.760,98	10:36:44
Miralles	Castellví de Rosanes	49	13	41	11,16	50.200,88	11:09:19
Miralles	Albinyana	49	3	42	11,34	51.030,98	11:20:29
Miralles	Ribes o de Bell-lloc	49	46	43	11,50	51.759,05	11:29:53
Miralles	Calafell o de la Santa Creu	49	9	44	11,84	53.259,41	11:50:08
Miralles	Calders	49	19	45	11,95	53.794,85	11:57:16
Miralles	Cervelló	49	14	47	12,13	54.598,24	12:07:59
Miralles	la Geltrú	49	56	48	12,22	55.341,23	12:13:16
Miralles	Cubelles	49	15	46	12,07	55.523,23	12:04:06
Miralles	Sitges	49	51	49	12,40	55.823,67	12:24:04
Miralles	Barà	49	43	50	13,36	60.636,94	13:21:49
Miralles	Eramprunyà	49	24	51	13,56	61.027,95	13:33:42
Miralles	Montornès	49	29	52	14,20	64.829,59	14:12:07
Miralles	la Nou	49	27	53	15,00	68.842,07	15:00:16
Miralles	Altafulla	49	4	54	15,09	69.293,23	15:05:41
Miralles	Montoliu	49	30	55	15,32	70.430,12	15:19:20
Miralles	Tamarit	49	53	56	15,36	70.618,76	15:21:36

Montagut	Montagut	40	40	1	0,00	0,00	0:00:00
Montagut	Pontons	40	39	2	1,64	7.391,15	1:38:34
Montagut	Selma	40	2	3	2,19	9.851,83	2:11:23
Montagut	Foix	40	55	4	2,41	10.862,65	2:24:53
Montagut	Vilademàger	40	26	5	2,98	13.405,70	2:58:50
Montagut	Sant Martí Sarroca	40	45	6	3,16	14.212,34	3:09:34
Montagut	l'Albà	40	1	7	3,32	14.919,89	3:19:00
Montagut	Font-rubi	40	22	8	3,35	15.076,70	3:21:09
Montagut	Marmellar	40	17	9	3,44	15.464,74	3:26:12
Montagut	Castell del Montmell	40	18	10	3,88	17.450,99	3:52:43
Montagut	Guardiola	40	23	11	4,14	18.638,58	4:08:35
Montagut	Mediona	40	47	12	4,54	20.421,18	4:32:21
Montagut	Castellví de la Marca	40	12	13	5,22	23.488,30	5:13:14
Montagut	Miralles	40	49	14	5,71	25.694,68	5:42:39
Montagut	Queralt	40	6	15	5,75	25.862,96	5:44:53
Montagut	Orpi	40	34	16	5,77	25.982,84	5:46:30
Montagut	Banyeres	40	5	17	5,78	26.005,27	5:46:45
Montagut	Tous	40	44	18	5,92	26.616,70	5:54:57
Montagut	Cabrera	40	8	19	5,99	26.939,50	5:59:11
Montagut	Santa Oliva	40	50	20	6,00	26.984,15	5:59:50
Montagut	Olèrdola	40	32	21	6,55	29.843,30	6:33:16
Montagut	Lavit	40	54	22	6,70	30.151,44	6:42:07
Montagut	Albinyana	40	3	23	6,80	30.586,30	6:47:55
Montagut	Piera o de Fontanet	40	35	25	7,16	32.218,22	7:09:36
Montagut	Castellet	40	11	24	7,01	32.640,37	7:00:18
Montagut	Calders	40	19	26	7,41	33.350,17	7:24:42
Montagut	Claramunt	40	28	28	7,50	33.745,70	7:30:02
Montagut	Canyelles	40	10	27	7,45	33.870,71	7:27:00
Montagut	Pontils	40	37	29	7,54	33.917,78	7:32:18
Montagut	Calafell o de la Santa Creu	40	9	30	7,92	35.655,87	7:55:21
Montagut	Santa Perpètua de Gaià	40	38	31	7,93	35.677,08	7:55:45
Montagut	Montbui o de la Tossa	40	48	33	8,15	36.683,70	8:09:12
Montagut	Subirats	40	52	32	7,95	36.801,30	7:57:02
Montagut	Querol	40	42	34	8,22	36.992,44	8:13:17
Montagut	Pierola	40	20	35	8,33	37.483,41	8:19:49
Montagut	Castellvell d'Olivella	40	33	36	8,40	37.964,30	8:24:02
Montagut	Selmella	40	57	37	8,49	38.210,67	8:29:32
Montagut	Masquefa	40	31	38	8,62	38.804,11	8:37:27
Montagut	Cubelles	40	15	39	8,79	39.547,55	8:47:11
Montagut	Ribes o de Bell-lloc	40	46	40	8,79	39.574,37	8:47:40
Montagut	Barà	40	43	41	8,82	40.192,27	8:49:15
Montagut	les Piles	40	59	44	9,08	40.836,34	9:04:32
Montagut	Montclar	40	36	45	9,12	41.025,09	9:07:04
Montagut	la Geltrú	40	56	43	9,07	41.175,55	9:04:28
Montagut	Gelida	40	25	42	8,96	42.170,14	8:57:41
Montagut	Sitges	40	51	47	9,70	43.638,99	9:41:50
Montagut	Montornès	40	29	46	9,66	44.384,91	9:39:33
Montagut	la Guàrdia	40	16	48	10,04	45.151,44	10:02:07
Montagut	Esparreguera	40	21	49	10,42	46.907,91	10:25:28
Montagut	la Nou	40	27	50	10,46	48.397,39	10:27:42
Montagut	Cervelló	40	14	52	10,75	48.555,51	10:45:14
Montagut	Altafulla	40	4	51	10,55	48.848,56	10:33:07
Montagut	Montoliu	40	30	53	10,78	49.985,44	10:46:46
Montagut	Tamarit	40	53	54	10,82	50.174,08	10:49:02
Montagut	Eramprunyà	40	24	56	11,35	51.231,27	11:20:59
Montagut	Castellví de Rosanes	40	13	55	11,05	51.569,45	11:02:59

Montbui	Montbui o de la Tossa	48	48	1	0,00	0,00	0:00:00
Montbui	Tous	48	44	2	2,24	10.067,00	2:14:16
Montbui	Orpí	48	34	3	2,71	12.199,86	2:42:42
Montbui	Miralles	48	49	4	2,81	12.638,98	2:48:34
Montbui	Claramunt	48	28	5	3,26	14.677,00	3:15:43
Montbui	Queralt	48	6	6	3,83	17.253,26	3:50:05
Montbui	Cabrera	48	8	7	4,58	20.608,80	4:34:52
Montbui	Mediona	48	47	8	5,12	23.038,47	5:07:11
Montbui	Pontils	48	37	9	5,62	25.308,08	5:37:29
Montbui	Vilademàger	48	26	10	5,80	26.091,00	5:47:56
Montbui	Santa Perpètua de Gaià	48	38	11	6,02	27.067,38	6:00:57
Montbui	Piera o de Fontanet	48	35	12	6,07	27.308,52	6:04:10
Montbui	Font-rubi	48	22	13	6,22	27.968,00	6:13:01
Montbui	Querol	48	42	14	6,31	28.382,74	6:18:29
Montbui	Selmella	48	57	15	6,58	29.600,97	6:34:44
Montbui	Guardiola	48	23	16	6,82	30.674,28	6:49:03
Montbui	Lavit	48	54	17	6,83	30.748,27	6:50:05
Montbui	les Piles	48	59	18	7,16	32.226,64	7:09:44
Montbui	Montclar	48	36	19	7,20	32.415,39	7:12:15
Montbui	Pierola	48	20	20	7,24	32.573,70	7:14:24
Montbui	Pontons	48	39	21	7,24	32.587,15	7:14:30
Montbui	Foix	48	55	22	7,27	32.720,05	7:16:18
Montbui	Masquefa	48	31	23	7,53	33.894,41	7:32:02
Montbui	Sant Martí Sarroca	48	45	24	7,97	35.868,96	7:58:19
Montbui	Montagut	48	40	25	8,15	36.683,70	8:09:12
Montbui	la Guàrdia	48	16	26	8,63	38.820,74	8:37:47
Montbui	Subirats	48	52	27	8,83	39.733,00	8:49:48
Montbui	Selma	48	2	28	9,05	40.705,53	9:02:50
Montbui	Esparriguera	48	21	29	9,33	41.998,20	9:20:03
Montbui	Marmellar	48	17	30	9,52	42.812,44	9:30:54
Montbui	Castellví de la Marca	48	12	32	9,95	44.797,00	9:57:18
Montbui	Gelida	48	25	31	9,84	45.101,84	9:50:27
Montbui	l'Albà	48	1	33	10,17	45.773,60	10:10:27
Montbui	Olèrdola	48	32	34	10,66	47.986,00	10:39:40
Montbui	Castell del Montmell	48	18	35	10,74	48.304,69	10:44:09
Montbui	Canyelles	48	10	36	11,03	49.645,59	11:01:46
Montbui	Castellví de Rosanes	48	13	37	11,05	49.715,85	11:02:55
Montbui	Banyeres	48	5	39	11,32	50.918,03	11:19:02
Montbui	Castellvell d'Olivella	48	33	40	11,42	51.413,00	11:25:30
Montbui	Castellet	48	11	38	11,16	51.590,07	11:09:20
Montbui	Santa Oliva	48	50	41	12,14	54.640,85	12:08:38
Montbui	Cervelló	48	14	42	12,29	55.282,22	12:17:07
Montbui	Ribes o de Bell-lloc	48	46	43	12,33	55.511,08	12:19:58
Montbui	Sitges	48	51	46	13,24	59.575,70	13:14:09
Montbui	la Geltrú	48	56	45	13,22	60.125,25	13:13:29
Montbui	Cubelles	48	15	44	13,07	60.307,26	13:04:19
Montbui	Calders	48	19	48	13,56	61.006,87	13:33:30
Montbui	Albinyana	48	3	49	13,66	61.440,00	13:39:22
Montbui	Calafell o de la Santa Creu	48	9	47	13,39	62.762,43	13:23:21
Montbui	Eramprunyà	48	24	50	14,26	64.160,98	14:15:26
Montbui	Barà	48	43	51	14,97	67.848,97	14:58:02
Montbui	Montornès	48	29	52	15,81	72.041,61	15:48:21
Montbui	la Nou	48	27	53	16,61	76.054,10	16:36:30
Montbui	Altafulla	48	4	54	16,70	76.505,26	16:41:54
Montbui	Montoliu	48	30	55	16,93	77.642,14	16:55:33
Montbui	Tamarit	48	53	56	16,96	77.830,78	16:57:49

Montclar	Montclar	36	36	1	0,00	0,00	0:00:00
Montclar	les Piles	36	59	2	0,04	188,75	0:02:31
Montclar	Selmella	36	57	3	0,63	2.814,42	0:37:32
Montclar	Querol	36	42	4	0,90	4.032,64	0:53:46
Montclar	Santa Perpètua de Gaià	36	38	5	1,19	5.348,01	1:11:19
Montclar	Pontils	36	37	6	1,58	7.107,31	1:34:46
Montclar	Queralt	36	6	7	3,37	15.162,13	3:22:10
Montclar	Miralles	36	49	8	4,76	21.426,36	4:45:42
Montclar	Tous	36	44	9	4,97	22.348,39	4:57:59
Montclar	Orpi	36	34	10	6,58	29.608,25	6:34:47
Montclar	Vilademàger	36	26	11	6,76	30.432,39	6:45:48
Montclar	Montbui o de la Tossa	36	48	12	7,20	32.415,39	7:12:15
Montclar	Font-rubi	36	22	13	7,89	35.482,39	7:53:10
Montclar	Pontbns	36	39	14	8,60	38.723,54	8:36:18
Montclar	Foix	36	55	15	8,94	40.234,44	8:56:27
Montclar	Mediona	36	47	16	9,07	40.826,86	9:04:23
Montclar	Montagut	36	40	17	9,12	41.025,09	9:07:04
Montclar	Claramunt	36	28	18	9,17	41.262,39	9:10:13
Montclar	Guardiola	36	23	19	9,41	42.352,67	9:24:42
Montclar	Cabrera	36	8	20	9,50	42.733,19	9:29:47
Montclar	Sant Martí Sarroca	36	45	21	9,79	44.060,34	9:47:28
Montclar	Selma	36	2	22	10,14	45.626,92	10:08:21
Montclar	Piera o de Fontanet	36	35	23	10,94	49.219,91	10:56:16
Montclar	Marmellar	36	17	24	11,16	50.218,83	11:09:34
Montclar	Lavit	36	54	25	11,24	50.557,12	11:14:08
Montclar	l'Albà	36	1	26	11,27	50.694,98	11:15:58
Montclar	Castellví de la Marca	36	12	27	11,77	52.988,39	11:46:27
Montclar	Castell del Montmell	36	18	28	11,83	53.226,08	11:49:41
Montclar	Pierola	36	20	29	12,11	54.485,09	12:06:29
Montclar	Masquefa	36	31	30	12,40	55.805,80	12:24:07
Montclar	Banyeres	36	5	32	13,14	59.109,41	13:08:11
Montclar	Olèrdola	36	32	31	13,11	59.339,39	13:06:30
Montclar	Subirats	36	52	33	13,44	60.475,39	13:26:21
Montclar	la Guàrdia	36	16	34	13,54	60.945,12	13:32:42
Montclar	Canyelles	36	10	36	13,60	61.223,98	13:36:06
Montclar	Castellet	36	11	35	13,56	62.136,46	13:33:31
Montclar	Santa Oliva	36	50	37	13,95	62.759,24	13:56:49
Montclar	Castellvell d'Olivella	36	33	38	14,02	63.091,39	14:01:09
Montclar	Esparriguera	36	21	39	14,20	63.909,59	14:12:08
Montclar	Gelida	36	25	40	14,45	65.844,23	14:27:00
Montclar	Albinyana	36	3	41	14,75	66.361,39	14:44:54
Montclar	Ribes o de Bell-lloc	36	46	42	14,90	67.089,46	14:54:18
Montclar	Calafell o de la Santa Creu	36	9	43	15,24	68.589,82	15:14:33
Montclar	Calders	36	19	44	15,36	69.125,26	15:21:41
Montclar	la Geltrú	36	56	46	15,63	70.671,64	15:37:41
Montclar	Cubelles	36	15	45	15,48	70.853,64	15:28:31
Montclar	Sitges	36	51	47	15,81	71.154,08	15:48:28
Montclar	Castellví de Rosanes	36	13	48	15,92	71.627,24	15:55:01
Montclar	Cervelló	36	14	49	16,37	73.682,60	16:22:21
Montclar	Barà	36	43	50	16,77	75.967,36	16:46:13
Montclar	Eramprunyà	36	24	51	16,97	76.358,36	16:58:06
Montclar	Montornès	36	29	52	17,61	80.160,00	17:36:32
Montclar	la Nou	36	27	53	18,41	84.172,48	18:24:41
Montclar	Altafulla	36	4	54	18,50	84.623,65	18:30:06
Montclar	Montoliu	36	30	55	18,73	85.760,53	18:43:44
Montclar	Tamarit	36	53	56	18,77	85.949,17	18:46:00



Montmell	Castell del Montmell	18	18	1	0,00	0,00	0:00:00
Montmell	l'Albà	18	1	2	1,81	8.140,09	1:48:32
Montmell	Selma	18	2	3	3,55	15.954,22	3:32:42
Montmell	Pontons	18	39	4	3,56	16.029,54	3:33:44
Montmell	Marmellar	18	17	5	3,59	16.156,13	3:35:24
Montmell	Albinyana	18	3	6	3,65	16.420,83	3:38:58
Montmell	Montagut	18	40	7	3,88	17.450,99	3:52:43
Montmell	Banyeres	18	5	8	3,92	17.622,81	3:54:58
Montmell	Santa Oliva	18	50	9	4,09	18.413,68	4:05:32
Montmell	Castellví de la Marca	18	12	10	4,45	20.008,69	4:26:45
Montmell	Foix	18	55	11	4,83	21.710,64	4:49:31
Montmell	Calders	18	19	12	4,92	22.119,71	4:54:56
Montmell	Sant Martí Sarroca	18	45	13	5,08	22.850,73	5:04:44
Montmell	Castellet	18	11	14	5,18	23.317,91	5:10:33
Montmell	Calafell o de la Santa Creu	18	9	15	5,43	24.425,40	5:25:35
Montmell	Vilademàger	18	26	16	5,64	25.369,69	5:38:20
Montmell	Font-rubí	18	22	17	5,76	25.924,69	5:45:47
Montmell	Guardiola	18	23	18	6,06	27.276,97	6:03:45
Montmell	Barà	18	43	19	6,32	28.961,80	6:19:29
Montmell	Olèrdola	18	32	20	6,76	30.409,83	6:45:27
Montmell	Cubelles	18	15	21	6,92	31.165,09	6:55:24
Montmell	Mediona	18	47	22	6,95	31.269,16	6:56:59
Montmell	Canyelles	18	10	24	7,19	32.384,24	7:11:24
Montmell	Montornès	18	29	23	7,16	33.154,44	7:09:47
Montmell	la Geltrú	18	56	27	8,12	36.543,08	8:07:09
Montmell	Orpí	18	34	28	8,19	36.830,83	8:11:07
Montmell	la Nou	18	27	25	7,97	37.166,93	7:57:56
Montmell	Altafulla	18	4	26	8,06	37.618,09	8:03:21
Montmell	Cabrera	18	8	31	8,40	37.787,49	8:23:49
Montmell	Miralles	18	49	32	8,42	37.895,67	8:25:17
Montmell	Queralt	18	6	33	8,46	38.063,95	8:27:31
Montmell	Montoliu	18	30	29	8,28	38.754,97	8:17:00
Montmell	Tous	18	44	34	8,63	38.817,69	8:37:35
Montmell	Tamarit	18	53	30	8,32	38.943,62	8:19:16
Montmell	Lavit	18	54	35	8,67	39.009,42	8:40:10
Montmell	Ribes o de Bell-lloc	18	46	36	8,95	40.297,91	8:56:53
Montmell	Piera o de Fontanet	18	35	37	9,57	43.066,21	9:34:14
Montmell	Sitges	18	51	38	9,85	44.362,53	9:51:04
Montmell	Castellvell d'Olivella	18	33	40	9,91	44.582,83	9:54:27
Montmell	Claramunt	18	28	41	9,91	44.593,69	9:54:39
Montmell	Subirats	18	52	39	9,86	45.769,69	9:51:39
Montmell	Pontils	18	37	42	10,25	46.118,77	10:14:55
Montmell	Santa Perpètua de Gaià	18	38	43	10,64	47.878,07	10:38:23
Montmell	Montbui o de la Tossa	18	48	44	10,74	48.304,69	10:44:09
Montmell	Pierola	18	20	45	10,74	48.331,39	10:44:27
Montmell	Querol	18	42	47	10,93	49.193,43	10:55:55
Montmell	Masquefa	18	31	48	11,03	49.652,10	11:02:05
Montmell	Selmella	18	57	49	11,20	50.411,66	11:12:10
Montmell	Gelida	18	25	46	10,87	51.138,53	10:52:18
Montmell	les Piles	18	59	50	11,79	53.037,33	11:47:10
Montmell	Montclar	18	36	51	11,83	53.226,08	11:49:41
Montmell	la Guàrdia	18	16	52	12,45	55.999,43	12:26:45
Montmell	Cervelló	18	14	53	12,65	56.932,05	12:39:06
Montmell	Esparreguera	18	21	54	12,84	57.755,89	12:50:06
Montmell	Erampunyà	18	24	56	13,10	58.933,81	13:05:52
Montmell	Castellví de Rosanes	18	13	55	12,96	60.537,84	12:57:37

Montoliu	Montoliu	30	30	1	0,00	0,00	0:00:00
Montoliu	Tamarit	30	53	2	0,04	188,64	0:02:16
Montoliu	Alafulla	30	4	3	0,23	1.136,88	0:13:39
Montoliu	la Nou	30	27	4	0,32	1.588,05	0:19:03
Montoliu	Montornès	30	29	5	1,12	5.600,53	1:07:12
Montoliu	Barà	30	43	6	1,96	9.793,17	1:57:31
Montoliu	Calders	30	19	7	3,37	16.635,27	3:22:03
Montoliu	Calafell o de la Santa Creu	30	9	8	3,91	19.529,71	3:54:24
Montoliu	Santa Oliva	30	50	9	4,78	23.001,29	4:46:55
Montoliu	Albinyana	30	3	10	5,69	27.098,14	5:41:31
Montoliu	Banyeres	30	5	11	5,79	27.530,17	5:47:17
Montoliu	Cubelles	30	15	12	5,97	28.573,88	5:58:15
Montoliu	Castellet	30	11	13	6,15	30.742,21	6:08:57
Montoliu	Castellví de la Marca	30	12	15	7,22	33.965,14	7:13:08
Montoliu	la Geltrú	30	56	14	7,20	34.086,39	7:11:48
Montoliu	Castell del Montmell	30	18	17	8,28	38.754,97	8:17:00
Montoliu	Ribes o de Bell-lloc	30	46	18	8,33	39.181,06	8:19:48
Montoliu	Canyelles	30	10	16	8,16	39.808,55	8:09:48
Montoliu	Olèrdola	30	32	19	8,45	41.102,14	8:27:03
Montoliu	Sitges	30	51	20	8,95	41.991,84	8:57:13
Montoliu	Sant Martí Sarroca	30	45	21	9,03	42.125,10	9:01:55
Montoliu	Marmellar	30	17	22	9,33	43.448,58	9:19:37
Montoliu	l'Albà	30	1	23	9,96	46.311,40	9:57:48
Montoliu	Selma	30	2	24	10,45	48.488,67	10:26:45
Montoliu	Pontons	30	39	25	10,46	48.563,99	10:27:47
Montoliu	Guardiola	30	23	26	10,47	48.583,42	10:28:03
Montoliu	Montagut	30	40	27	10,78	49.985,44	10:46:46
Montoliu	Foix	30	55	28	10,95	50.772,19	10:57:12
Montoliu	Font-rubi	30	22	29	10,99	50.941,14	10:59:27
Montoliu	Castellvell d'Olivella	30	33	30	11,00	51.174,14	10:59:45
Montoliu	Vilademàger	30	26	33	12,48	57.630,14	12:28:40
Montoliu	Lavit	30	54	31	11,80	57.772,88	11:48:08
Montoliu	Mediona	30	47	34	12,65	58.385,67	12:38:46
Montoliu	Subirats	30	52	32	12,35	59.990,14	12:20:49
Montoliu	Eramprunyà	30	24	36	13,84	63.990,12	13:50:39
Montoliu	Cabrera	30	8	37	14,00	64.471,94	13:59:49
Montoliu	Gelida	30	25	35	13,36	65.358,98	13:21:27
Montoliu	Orpí	30	34	39	14,38	66.168,28	14:22:31
Montoliu	Masquefa	30	31	38	14,26	68.583,55	14:15:24
Montoliu	Cervelló	30	14	41	14,58	68.671,36	14:34:41
Montoliu	Piera o de Fontanet	30	35	40	14,50	69.900,66	14:29:51
Montoliu	Miralles	30	49	44	15,32	70.430,12	15:19:20
Montoliu	Queralt	30	6	45	15,36	70.598,40	15:21:34
Montoliu	Claramunt	30	28	46	15,51	71.278,14	15:30:39
Montoliu	Tous	30	44	47	15,53	71.352,14	15:31:38
Montoliu	Castellví de Rosanes	30	13	43	15,31	72.744,29	15:18:40
Montoliu	Pierola	30	20	42	15,27	73.121,84	15:15:57
Montoliu	Montbui o de la Tossa	30	48	49	16,93	77.642,14	16:55:33
Montoliu	Pontils	30	37	50	17,15	78.653,22	17:08:58
Montoliu	Esparreguera	30	21	48	16,48	79.410,94	16:28:33
Montoliu	Santa Perpètua de Gaià	30	38	51	17,54	80.412,52	17:32:26
Montoliu	Querol	30	42	53	17,83	81.727,88	17:49:58
Montoliu	Selmella	30	57	54	18,10	82.946,11	18:06:13
Montoliu	la Guàrdia	30	16	52	17,59	83.555,88	17:35:08
Montoliu	les Piles	30	59	55	18,69	85.571,78	18:41:13
Montoliu	Montblar	30	36	56	18,73	85.760,53	18:43:44

Montornès	Montornès	29	29	1	0,00	0,00	0:00:00
Montornès	la Nou	29	27	2	0,80	4.012,48	0:48:09
Montornès	Barà	29	43	3	0,84	4.192,64	0:50:19
Montornès	Altafulla	29	4	4	0,89	4.463,65	0:53:34
Montornès	Montoliu	29	30	5	1,12	5.600,53	1:07:12
Montornès	Tamarit	29	53	6	1,16	5.789,17	1:09:28
Montornès	Calders	29	19	7	2,25	11.034,74	2:14:51
Montornès	Calafell o de la Santa Creu	29	9	8	2,79	13.929,18	2:47:12
Montornès	Santa Oliva	29	50	9	3,66	17.400,76	3:39:43
Montornès	Albinyana	29	3	10	4,57	21.497,61	4:34:18
Montornès	Banyeres	29	5	11	4,67	21.929,64	4:40:05
Montornès	Cubelles	29	15	12	4,85	22.973,36	4:51:03
Montornès	Castellet	29	11	13	5,03	25.141,69	5:01:45
Montornès	Castellví de la Marca	29	12	15	6,10	28.364,61	6:05:55
Montornès	la Geltrú	29	56	14	6,08	28.485,87	6:04:36
Montornès	Castell del Montmell	29	18	17	7,16	33.154,44	7:09:47
Montornès	Ribes o de Bell-lloc	29	46	18	7,21	33.580,54	7:12:36
Montornès	Canyelles	29	10	16	7,04	34.208,02	7:02:36
Montornès	Olièrdola	29	32	19	7,33	35.501,61	7:19:51
Montornès	Sitges	29	51	20	7,83	36.391,31	7:50:00
Montornès	Sant Martí Sarroca	29	45	21	7,91	36.524,57	7:54:42
Montornès	Marmellar	29	17	22	8,21	37.848,06	8:12:25
Montornès	l'Albà	29	1	23	8,84	40.710,88	8:50:36
Montornès	Selma	29	2	24	9,33	42.888,14	9:19:33
Montornès	Pontons	29	39	25	9,34	42.963,46	9:20:35
Montornès	Guardiola	29	23	26	9,35	42.982,89	9:20:50
Montornès	Montagut	29	40	27	9,66	44.384,91	9:39:33
Montornès	Foix	29	55	28	9,83	45.171,66	9:50:00
Montornès	Font-rubí	29	22	29	9,87	45.340,61	9:52:15
Montornès	Castellvell d'Olivella	29	33	30	9,88	45.573,61	9:52:33
Montornès	Vilademàger	29	26	33	11,36	52.029,61	11:21:28
Montornès	Lavit	29	54	31	10,68	52.172,35	10:40:56
Montornès	Mediona	29	47	34	11,53	52.785,14	11:31:33
Montornès	Subirats	29	52	32	11,23	54.389,61	11:13:36
Montornès	Eramprunyà	29	24	36	12,72	58.389,59	12:43:26
Montornès	Cabrera	29	8	37	12,88	58.871,41	12:52:36
Montornès	Gelida	29	25	35	12,24	59.758,45	12:14:15
Montornès	Orpí	29	34	39	13,26	60.567,75	13:15:19
Montornès	Masquefa	29	31	38	13,14	62.983,02	13:08:11
Montornès	Cervelló	29	14	41	13,46	63.070,83	13:27:29
Montornès	Piera o de Fontanet	29	35	40	13,38	64.300,13	13:22:38
Montornès	Miralles	29	49	44	14,20	64.829,59	14:12:07
Montornès	Queralt	29	6	45	14,24	64.997,87	14:14:22
Montornès	Claramunt	29	28	46	14,39	65.677,61	14:23:27
Montornès	Tous	29	44	47	14,41	65.751,62	14:24:25
Montornès	Castellví de Rosanes	29	13	43	14,19	67.143,76	14:11:28
Montornès	Pierola	29	20	42	14,15	67.521,32	14:08:44
Montornès	Montbui o de la Tossa	29	48	49	15,81	72.041,61	15:48:21
Montornès	Ponfils	29	37	50	16,03	73.052,69	16:01:46
Montornès	Esparreguera	29	21	48	15,36	73.810,41	15:21:20
Montornès	Santa Perpètua de Gaià	29	38	51	16,42	74.811,99	16:25:14
Montornès	Querol	29	42	53	16,71	76.127,36	16:42:46
Montornès	Selmella	29	57	54	16,98	77.345,58	16:59:01
Montornès	la Guàrdia	29	16	52	16,47	77.955,35	16:27:56
Montornès	les Piles	29	59	55	17,57	79.971,25	17:34:01
Montornès	Montclar	29	36	56	17,61	80.160,00	17:36:32

Olèrdola	Olèrdola	32	32	1	0,00	0,00	0:00:00
Olèrdola	Canyelles	32	10	2	1,54	6.916,41	1:32:11
Olèrdola	Castellet	32	11	3	2,30	10.359,93	2:18:06
Olèrdola	la Geltrú	32	56	4	3,16	14.221,25	3:09:39
Olèrdola	Ribes o de Bell-lloc	32	46	5	3,17	14.285,08	3:10:22
Olèrdola	Banyeres	32	5	6	3,26	14.645,03	3:15:19
Olèrdola	Sant Martí Sarroca	32	45	7	3,40	15.630,96	3:23:42
Olèrdola	Cubelles	32	15	8	3,51	15.787,26	3:30:29
Olèrdola	Castellví de la Marca	32	12	9	3,56	16.050,00	3:33:25
Olèrdola	Castellvell d'Olivella	32	33	10	3,83	17.229,00	3:49:41
Olèrdola	Guardiola	32	23	11	3,86	17.390,72	3:51:45
Olèrdola	Sitges	32	51	12	4,08	18.349,70	4:04:33
Olèrdola	Santa Oliva	32	50	13	4,31	19.395,85	4:18:39
Olèrdola	Lavit	32	54	15	4,61	20.786,73	4:36:37
Olèrdola	Subirats	32	52	16	4,64	21.422,00	4:38:17
Olèrdola	Calafell o de la Santa Creu	32	9	14	4,54	21.572,43	4:32:39
Olèrdola	Foix	32	55	17	5,32	24.278,05	5:19:00
Olèrdola	Font-rubi	32	22	18	5,35	24.447,00	5:21:14
Olèrdola	Calders	32	19	20	5,43	24.481,87	5:26:03
Olèrdola	Marmellar	32	17	19	5,40	24.657,44	5:24:04
Olèrdola	Pontons	32	39	21	5,58	25.441,85	5:34:35
Olèrdola	Albinyana	32	3	23	5,90	26.547,00	5:53:56
Olèrdola	Gelida	32	25	22	5,65	26.790,84	5:38:56
Olèrdola	Mediona	32	47	24	6,02	27.124,53	6:01:16
Olèrdola	Cervelló	32	14	28	6,57	29.578,22	6:34:20
Olèrdola	Montagut	32	40	27	6,55	29.843,30	6:33:16
Olèrdola	Masquefa	32	31	26	6,55	30.015,41	6:32:52
Olèrdola	Castell del Montmell	32	18	29	6,76	30.409,83	6:45:27
Olèrdola	Selma	32	2	30	6,79	30.882,53	6:47:06
Olèrdola	Vilademàger	32	26	31	6,84	31.136,00	6:50:28
Olèrdola	Cabrera	32	8	32	6,93	31.233,80	6:55:55
Olèrdola	Barà	32	43	25	6,49	31.308,97	6:29:32
Olèrdola	Eramprunyà	32	24	34	7,02	31.579,98	7:01:06
Olèrdola	Piera o de Fontanet	32	35	33	6,95	31.814,48	6:56:54
Olèrdola	Castellví de Rosanes	32	13	35	7,21	32.437,15	7:12:30
Olèrdola	Pierola	32	20	37	7,56	34.553,70	7:33:25
Olèrdola	Montornès	32	29	36	7,33	35.501,61	7:19:51
Olèrdola	l'Albà	32	1	38	7,91	35.950,60	7:54:43
Olèrdola	Orpí	32	34	39	8,11	36.512,14	8:06:38
Olèrdola	Claramunt	32	28	43	8,46	38.102,00	8:27:32
Olèrdola	la Nou	32	27	40	8,13	39.514,10	8:08:00
Olèrdola	Altafulla	32	4	41	8,22	39.965,26	8:13:24
Olèrdola	Esparreguera	32	21	45	8,77	40.842,80	8:46:01
Olèrdola	Montbliu	32	30	42	8,45	41.102,14	8:27:03
Olèrdola	Tamarit	32	53	44	8,49	41.290,78	8:29:19
Olèrdola	Miralles	32	49	46	9,70	44.008,98	9:42:05
Olèrdola	Queralt	32	6	47	9,74	44.177,26	9:44:19
Olèrdola	Tous	32	44	49	9,91	44.931,00	9:54:23
Olèrdola	la Guàrdia	32	16	48	9,88	44.987,74	9:52:36
Olèrdola	Montbui o de la Tossa	32	48	50	10,66	47.986,00	10:39:40
Olèrdola	Pontils	32	37	51	11,53	52.232,08	11:31:44
Olèrdola	Santa Perpètua de Gaià	32	38	52	11,92	53.991,38	11:55:11
Olèrdola	Querol	32	42	53	12,21	55.306,74	12:12:43
Olèrdola	Selmella	32	57	54	12,48	56.524,97	12:28:58
Olèrdola	les Piles	32	59	55	13,07	59.150,64	13:03:59
Olèrdola	Montblar	32	36	56	13,11	59.339,39	13:06:30

Orpí	Orpí	34	34	1	0,00	0,00	0:00:00
Orpí	Miralles	34	49	2	1,82	8.181,88	1:49:06
Orpí	Tous	34	44	3	2,39	10.753,86	2:23:24
Orpí	Mediona	34	47	4	2,57	11.564,62	2:34:09
Orpí	Montbui o de la Tossa	34	48	5	2,71	12.199,86	2:42:42
Orpí	Claramunt	34	28	6	2,84	12.794,86	2:50:37
Orpí	Cabrera	34	8	7	2,92	13.124,94	2:54:59
Orpí	Queralt	34	6	8	3,21	14.446,12	3:12:37
Orpí	Font-rubí	34	22	9	3,67	16.494,14	3:39:59
Orpí	Vilademàger	34	26	10	4,04	18.185,14	4:02:29
Orpí	Guardiola	34	23	11	4,27	19.200,42	4:16:01
Orpí	Piera o de Fontanet	34	35	12	4,36	19.611,66	4:21:29
Orpí	Pontons	34	39	13	4,69	21.113,29	4:41:28
Orpí	Foix	34	55	14	4,72	21.246,19	4:43:16
Orpí	Lavit	34	54	15	4,73	21.294,88	4:43:55
Orpí	Pontils	34	37	16	5,00	22.500,94	5:00:01
Orpí	Santa Perpètua de Gaià	34	38	17	5,39	24.260,23	5:23:29
Orpí	Sant Martí Sarroca	34	45	18	5,42	24.395,10	5:25:17
Orpí	Pierola	34	20	19	5,53	24.876,85	5:31:42
Orpí	Querol	34	42	20	5,68	25.575,60	5:41:01
Orpí	Montagut	34	40	21	5,77	25.982,84	5:46:30
Orpí	Masquefa	34	31	22	5,82	26.197,55	5:49:20
Orpí	Selmella	34	57	23	5,95	26.793,83	5:57:16
Orpí	Selma	34	2	24	6,50	29.231,67	6:29:48
Orpí	les Piles	34	59	25	6,54	29.419,49	6:32:16
Orpí	Montclar	34	36	26	6,58	29.608,25	6:34:47
Orpí	Subirats	34	52	27	6,86	30.867,14	6:51:34
Orpí	la Guàrdia	34	16	29	6,97	31.336,88	6:57:55
Orpí	Marmellar	34	17	28	6,96	31.338,58	6:57:52
Orpí	Castellví de la Marca	34	12	30	7,40	33.323,14	7:24:16
Orpí	l'Albà	34	1	32	7,62	34.299,74	7:37:24
Orpí	Esparriguera	34	21	31	7,62	34.301,35	7:37:21
Orpí	Gelida	34	25	33	7,87	36.235,98	7:52:13
Orpí	Olèrdola	34	32	34	8,11	36.512,14	8:06:38
Orpí	Castell del Montmell	34	18	35	8,19	36.830,83	8:11:07
Orpí	Canyelles	34	10	36	8,48	38.171,73	8:28:44
Orpí	Banyeres	34	5	38	8,77	39.444,17	8:46:00
Orpí	Castellvell d'Olivella	34	33	39	8,87	39.939,14	8:52:28
Orpí	Castellet	34	11	37	8,60	40.116,22	8:36:18
Orpí	Castellví de Rosanes	34	13	40	9,34	42.018,99	9:20:14
Orpí	Santa Oliva	34	50	41	9,59	43.166,99	9:35:36
Orpí	Ribes o de Bell-lloc	34	46	42	9,78	44.037,22	9:46:56
Orpí	Cervelló	34	14	43	10,31	46.416,36	10:18:53
Orpí	Sitges	34	51	46	10,69	48.101,84	10:41:06
Orpí	la Geltrú	34	56	45	10,67	48.651,39	10:40:27
Orpí	Cubelles	34	15	44	10,52	48.833,40	10:31:17
Orpí	Calders	34	19	48	11,01	49.533,02	11:00:27
Orpí	Albinyana	34	3	49	11,11	49.966,14	11:06:20
Orpí	Calafell o de la Santa Creu	34	9	47	10,84	51.288,57	10:50:19
Orpí	Eramprunyà	34	24	50	11,82	53.206,12	11:49:25
Orpí	Barà	34	43	51	12,42	56.375,11	12:25:00
Orpí	Montornès	34	29	52	13,26	60.567,75	13:15:19
Orpí	la Nou	34	27	53	14,06	64.580,24	14:03:28
Orpí	Altafulla	34	4	54	14,15	65.031,40	14:08:52
Orpí	Montoliu	34	30	55	14,38	66.168,28	14:22:31
Orpí	Tamarit	34	53	56	14,41	66.356,93	14:24:47

Piera	Piera o de Fontanet	35	35	1	0,00	0,00	0:00:00
Piera	Pierola	35	20	2	1,17	5.265,19	1:10:13
Piera	Masquefa	35	31	3	1,46	6.585,89	1:27:51
Piera	Cabrera	35	8	4	1,49	6.699,72	1:29:19
Piera	Lavit	35	54	5	2,70	12.127,78	2:41:43
Piera	Esparreguera	35	21	6	3,26	14.689,69	3:15:52
Piera	Mediona	35	47	7	3,29	14.830,04	3:17:41
Piera	la Guàrdia	35	16	8	3,49	15.699,22	3:29:25
Piera	Claramunt	35	28	9	3,52	15.819,52	3:30:56
Piera	Subirats	35	52	10	3,63	16.377,48	3:37:39
Piera	Gelida	35	25	11	4,05	18.223,32	4:02:50
Piera	Orpí	35	34	12	4,36	19.611,66	4:21:29
Piera	Castellví de Rosanes	35	13	13	4,98	22.407,33	4:58:45
Piera	Font-rubí	35	22	14	5,05	22.729,52	5:03:06
Piera	Guardiola	35	23	15	5,06	22.782,80	5:03:44
Piera	Vilademàger	35	26	16	5,43	24.420,52	5:25:36
Piera	Montbui o de la Tossa	35	48	17	6,07	27.308,52	6:04:10
Piera	Pontons	35	39	18	6,08	27.348,67	6:04:34
Piera	Foix	35	55	19	6,11	27.481,57	6:06:22
Piera	Miralles	35	49	20	6,18	27.793,54	6:10:34
Piera	Sant Martí Sarroca	35	45	21	6,22	27.977,48	6:13:00
Piera	Castellvell d'Olivella	35	33	22	6,72	30.272,37	6:42:58
Piera	Tous	35	44	23	6,75	30.365,52	6:44:52
Piera	Cervelló	35	14	24	6,89	31.001,26	6:53:07
Piera	Olèrdola	35	32	25	6,95	31.814,48	6:56:54
Piera	Montagut	35	40	26	7,16	32.218,22	7:09:36
Piera	Canyelles	35	10	27	7,31	33.458,07	7:18:50
Piera	Queralt	35	6	28	7,57	34.057,78	7:34:06
Piera	Selma	35	2	29	7,88	35.467,05	7:52:54
Piera	Castellví de la Marca	35	12	30	7,96	36.061,52	7:57:24
Piera	Marmellar	35	17	31	8,02	36.068,96	8:00:56
Piera	Castellet	35	11	32	8,36	39.198,59	8:21:25
Piera	Ribes o de Bell-lloc	35	46	33	8,62	39.323,56	8:37:02
Piera	l'Albà	35	1	35	9,01	40.535,11	9:00:31
Piera	Eramprunyà	35	24	36	9,05	40.805,46	9:03:17
Piera	Banyeres	35	5	34	8,97	41.182,54	8:58:19
Piera	Pontils	35	37	37	9,36	42.112,60	9:21:30
Piera	Castell del Montmell	35	18	39	9,57	43.066,21	9:34:14
Piera	Sitges	35	51	38	9,52	43.388,18	9:31:13
Piera	Santa Perpètua de Gaià	35	38	41	9,75	43.871,89	9:44:57
Piera	la Geltrú	35	56	40	9,64	43.933,73	9:38:36
Piera	Querol	35	42	43	10,04	45.187,26	10:02:30
Piera	Santa Oliva	35	50	42	10,03	45.933,37	10:01:38
Piera	Selmella	35	57	45	10,31	46.405,49	10:18:44
Piera	Cubelles	35	15	44	10,22	46.535,74	10:13:13
Piera	les Piles	35	59	47	10,90	49.031,15	10:53:45
Piera	Montblar	35	36	48	10,94	49.219,91	10:56:16
Piera	Calafell o de la Santa Creu	35	9	46	10,59	50.370,95	10:35:27
Piera	Calders	35	19	49	11,34	51.849,39	11:20:30
Piera	Albinyana	35	3	50	11,62	53.084,52	11:36:56
Piera	Barà	35	43	51	12,54	60.107,49	12:32:19
Piera	Montornès	35	29	52	13,38	64.300,13	13:22:38
Piera	la Nou	35	27	53	14,18	68.312,61	14:10:47
Piera	Altafulla	35	4	54	14,27	68.763,78	14:16:12
Piera	Montoliu	35	30	55	14,50	69.900,66	14:29:51
Piera	Tamarit	35	53	56	14,54	70.089,30	14:32:06

Pierola	Pierola	20	20	1	0,00	0,00	0:00:00
Pierola	Piera o de Fontanet	20	35	2	1,17	5.265,19	1:10:13
Pierola	Masquefa	20	31	3	1,61	7.260,11	1:36:49
Pierola	Esparriguera	20	21	4	2,09	9.424,50	2:05:39
Pierola	Cabrera	20	8	5	2,66	11.964,90	2:39:32
Pierola	la Guàrdia	20	16	6	3,10	13.957,90	3:06:10
Pierola	Lavit	20	54	7	3,87	17.392,97	3:51:56
Pierola	Subirats	20	52	8	4,24	19.116,70	4:14:09
Pierola	Gelida	20	25	9	4,44	19.972,54	4:26:08
Pierola	Mediona	20	47	10	4,47	20.095,23	4:27:54
Pierola	Claramunt	20	28	11	4,69	21.084,70	4:41:09
Pierola	Castellví de Rosanes	20	13	12	5,37	24.156,55	5:22:03
Pierola	Orpí	20	34	13	5,53	24.876,85	5:31:42
Pierola	Font-rubí	20	22	14	6,22	27.994,70	6:13:19
Pierola	Guardiola	20	23	15	6,23	28.047,98	6:13:57
Pierola	Vilademàger	20	26	16	6,60	29.685,70	6:35:49
Pierola	Montbui o de la Tossa	20	48	17	7,24	32.573,70	7:14:24
Pierola	Pontons	20	39	18	7,25	32.613,85	7:14:48
Pierola	Foix	20	55	20	7,28	32.746,75	7:16:36
Pierola	Cervelló	20	14	19	7,27	32.750,49	7:16:25
Pierola	Castellvell d'Olivella	20	33	21	7,32	33.011,59	7:19:29
Pierola	Miralles	20	49	22	7,35	33.058,73	7:20:48
Pierola	Sant Martí Sarroca	20	45	23	7,39	33.242,66	7:23:13
Pierola	Olèrdola	20	32	24	7,56	34.553,70	7:33:25
Pierola	Tous	20	44	25	7,92	35.630,71	7:55:06
Pierola	Canyelles	20	10	26	7,92	36.197,29	7:55:21
Pierola	Montagut	20	40	27	8,33	37.483,41	8:19:49
Pierola	Queralt	20	6	28	8,74	39.322,96	8:44:19
Pierola	Selma	20	2	30	9,05	40.732,24	9:03:07
Pierola	Castellví de la Marca	20	12	29	8,77	40.848,70	8:46:04
Pierola	Marmellar	20	17	32	9,19	41.334,15	9:11:10
Pierola	Ribes o de Bell-lloc	20	46	33	9,23	42.062,78	9:13:32
Pierola	Castellet	20	11	31	9,13	42.419,78	9:07:31
Pierola	Eramprunyà	20	24	34	9,66	43.544,68	9:39:47
Pierola	Banyeres	20	5	35	9,74	44.403,73	9:44:25
Pierola	l'Albà	20	1	37	10,18	45.800,30	10:10:44
Pierola	Sitges	20	51	36	10,13	46.127,40	10:07:43
Pierola	la Geltrú	20	56	38	10,25	46.672,96	10:15:06
Pierola	Pontils	20	37	39	10,53	47.377,78	10:31:43
Pierola	Castell del Montmell	20	18	40	10,74	48.331,39	10:44:27
Pierola	Santa Perpètua de Gaià	20	38	43	10,92	49.137,08	10:55:11
Pierola	Santa Oliva	20	50	41	10,80	49.154,55	10:47:44
Pierola	Cubelles	20	15	42	10,83	49.274,96	10:49:44
Pierola	Querol	20	42	44	11,21	50.452,45	11:12:43
Pierola	Selmella	20	57	46	11,48	51.670,67	11:28:58
Pierola	Calafell o de la Santa Creu	20	9	45	11,36	53.592,13	11:21:33
Pierola	les Piles	20	59	47	12,07	54.296,34	12:03:58
Pierola	Montclar	20	36	48	12,11	54.485,09	12:06:29
Pierola	Calders	20	19	49	12,11	55.070,58	12:06:36
Pierola	Albinyana	20	3	50	12,38	56.305,70	12:23:02
Pierola	Barà	20	43	51	13,31	63.328,67	13:18:26
Pierola	Montornès	20	29	52	14,15	67.521,32	14:08:44
Pierola	la Nou	20	27	53	14,95	71.533,80	14:56:53
Pierola	Altafulla	20	4	54	15,04	71.984,96	15:02:18
Pierola	Montoliu	20	30	55	15,27	73.121,84	15:15:57
Pierola	Tamarit	20	53	56	15,30	73.310,49	15:18:12

Pontils	Pontils	37	37	1	0,00	0,00	0:00:00
Pontils	Santa Perpètua de Gaià	37	38	2	0,39	1.759,29	0:23:27
Pontils	Querol	37	42	3	0,68	3.074,66	0:41:00
Pontils	Selmella	37	57	4	0,95	4.292,89	0:57:14
Pontils	les Piles	37	59	5	1,54	6.918,55	1:32:15
Pontils	Montclar	37	36	6	1,58	7.107,31	1:34:46
Pontils	Queralt	37	6	7	1,79	8.054,82	1:47:24
Pontils	Miralles	37	49	8	3,18	14.319,06	3:10:56
Pontils	Tous	37	44	9	3,39	15.241,08	3:23:13
Pontils	Orpí	37	34	10	5,00	22.500,94	5:00:01
Pontils	Vilademàger	37	26	11	5,18	23.325,08	5:11:02
Pontils	Montbui o de la Tossa	37	48	12	5,62	25.308,08	5:37:29
Pontils	Font-rubi	37	22	13	6,31	28.375,08	6:18:24
Pontils	Pontons	37	39	14	7,03	31.616,23	7:01:32
Pontils	Foix	37	55	15	7,36	33.127,13	7:21:41
Pontils	Mediona	37	47	16	7,49	33.719,56	7:29:37
Pontils	Montagut	37	40	17	7,54	33.917,78	7:32:18
Pontils	Claramunt	37	28	18	7,59	34.155,08	7:35:27
Pontils	Guardiola	37	23	19	7,83	35.245,36	7:49:56
Pontils	Cabrera	37	8	20	7,92	35.625,88	7:55:01
Pontils	Sant Martí Sarroca	37	45	21	8,21	36.953,04	8:12:42
Pontils	Selma	37	2	22	8,56	38.519,61	8:33:35
Pontils	Piera o de Fontanet	37	35	23	9,36	42.112,60	9:21:30
Pontils	Marmellar	37	17	24	9,58	43.111,52	9:34:48
Pontils	Lavit	37	54	25	9,66	43.449,82	9:39:22
Pontils	l'Albà	37	1	26	9,69	43.587,68	9:41:12
Pontils	Castellví de la Marca	37	12	27	10,19	45.881,08	10:11:41
Pontils	Castell del Montnegre	37	18	28	10,25	46.118,77	10:14:55
Pontils	Pierola	37	20	29	10,53	47.377,78	10:31:43
Pontils	Masquefa	37	31	30	10,82	48.698,49	10:49:21
Pontils	Banyeres	37	5	32	11,56	52.002,11	11:33:25
Pontils	Olèrdola	37	32	31	11,53	52.232,08	11:31:44
Pontils	Subirats	37	52	33	11,86	53.368,08	11:51:35
Pontils	la Guàrdia	37	16	34	11,97	53.837,82	11:57:56
Pontils	Canyelles	37	10	36	12,02	54.116,67	12:01:20
Pontils	Castellet	37	11	35	11,98	55.029,15	11:58:45
Pontils	Santa Oliva	37	50	37	12,37	55.651,93	12:22:03
Pontils	Castellvell d'Olivella	37	33	38	12,44	55.984,08	12:26:23
Pontils	Esparraguera	37	21	39	12,62	56.802,29	12:37:22
Pontils	Gelida	37	25	40	12,87	58.736,92	12:52:14
Pontils	Albinyana	37	3	41	13,17	59.254,08	13:10:08
Pontils	Ribes o de Bell-lloc	37	46	42	13,33	59.982,16	13:19:32
Pontils	Calafell o de la Santa Creu	37	9	43	13,66	61.482,51	13:39:47
Pontils	Calders	37	19	44	13,78	62.017,96	13:46:55
Pontils	la Geltrú	37	56	46	14,05	63.564,33	14:02:55
Pontils	Cubelles	37	15	45	13,90	63.746,34	13:53:45
Pontils	Sitges	37	51	47	14,23	64.046,78	14:13:42
Pontils	Castellví de Rosanes	37	13	48	14,34	64.519,93	14:20:15
Pontils	Cervelló	37	14	49	14,79	66.575,30	14:47:35
Pontils	Barà	37	43	50	15,19	68.860,05	15:11:27
Pontils	Eramprunyà	37	24	51	15,39	69.251,06	15:23:20
Pontils	Montornès	37	29	52	16,03	73.052,69	16:01:46
Pontils	la Nou	37	27	53	16,83	77.065,18	16:49:55
Pontils	Altafulla	37	4	54	16,92	77.516,34	16:55:20
Pontils	Montoliu	37	30	55	17,15	78.653,22	17:08:58
Pontils	Tamarit	37	53	56	17,19	78.841,87	17:11:14



Pontons	Pontons	39	39	1	0,00	0,00	0:00:00
Pontons	Foix	39	55	2	1,33	5.993,10	1:19:52
Pontons	Montagut	39	40	3	1,64	7.391,15	1:38:34
Pontons	Selma	39	2	4	1,87	8.430,38	1:52:24
Pontons	Sant Martí Sarroca	39	45	5	2,18	9.810,89	2:10:53
Pontons	Font-rubí	39	22	6	2,27	10.207,15	2:16:07
Pontons	Vilademàger	39	26	7	2,42	10.867,15	2:24:56
Pontons	Marmellar	39	17	8	2,55	11.495,29	2:33:16
Pontons	l'Albà	39	1	9	3,00	13.498,45	3:00:01
Pontons	Guardiola	39	23	10	3,16	14.237,13	3:09:54
Pontons	Mediona	39	47	11	3,46	15.551,62	3:27:20
Pontons	Castell del Montmell	39	18	12	3,56	16.029,54	3:33:44
Pontons	Castellví de la Marca	39	12	13	4,24	19.090,85	4:14:32
Pontons	Orpí	39	34	14	4,69	21.113,29	4:41:28
Pontons	Cabrera	39	8	15	4,90	22.069,95	4:54:10
Pontons	Miralles	39	49	16	5,20	23.393,12	5:11:53
Pontons	Queralt	39	6	17	5,24	23.561,41	5:14:08
Pontons	Tous	39	44	18	5,40	24.315,15	5:24:11
Pontons	Banyeres	39	5	19	5,46	24.583,82	5:27:47
Pontons	Lavit	39	54	21	5,62	25.281,88	5:37:05
Pontons	Olèrdola	39	32	20	5,58	25.441,85	5:34:35
Pontons	Santa Oliva	39	50	22	5,68	25.562,70	5:40:52
Pontons	Piera o de Fontanet	39	35	24	6,08	27.348,67	6:04:34
Pontons	Castellet	39	11	23	6,03	28.238,92	6:01:36
Pontons	Claramunt	39	28	25	6,42	28.876,15	6:25:00
Pontons	Albinyana	39	3	27	6,48	29.164,85	6:28:56
Pontons	Canyelles	39	10	26	6,47	29.469,26	6:28:19
Pontons	Pontils	39	37	29	7,03	31.616,23	7:01:32
Pontons	Calders	39	19	30	7,10	31.928,72	7:05:44
Pontons	Subirats	39	52	28	6,97	32.399,85	6:58:20
Pontons	Montbui o de la Tossa	39	48	31	7,24	32.587,15	7:14:30
Pontons	Pierola	39	20	32	7,25	32.613,85	7:14:48
Pontons	Santa Perpètua de Gaià	39	38	33	7,42	33.375,53	7:24:59
Pontons	Castellvell d'Olivella	39	33	34	7,42	33.562,85	7:25:20
Pontons	Masquefa	39	31	35	7,54	33.934,56	7:32:26
Pontons	Calafell o de la Santa Creu	39	9	36	7,61	34.234,42	7:36:22
Pontons	Querol	39	42	37	7,71	34.690,89	7:42:31
Pontons	Ribes o de Bell-lloc	39	46	38	7,82	35.172,93	7:48:58
Pontons	Selmella	39	57	40	7,98	35.909,12	7:58:46
Pontons	la Geltrú	39	56	42	8,10	36.774,10	8:05:46
Pontons	Cubelles	39	15	39	7,94	36.956,11	7:56:36
Pontons	Gelida	39	25	41	7,98	37.768,69	7:58:59
Pontons	les Piles	39	59	44	8,56	38.534,79	8:33:47
Pontons	Montclar	39	36	45	8,60	38.723,54	8:36:18
Pontons	Barà	39	43	43	8,50	38.770,82	8:30:16
Pontons	Sitges	39	51	46	8,72	39.237,55	8:43:09
Pontons	la Guàrdia	39	16	47	8,95	40.281,89	8:57:05
Pontons	Esparreguera	39	21	48	9,34	42.038,35	9:20:27
Pontons	Montornès	39	29	49	9,34	42.963,46	9:20:35
Pontons	Cervelló	39	14	50	9,78	44.154,07	9:46:32
Pontons	Eramprunyà	39	24	54	10,37	46.829,83	10:22:18
Pontons	la Nou	39	27	52	10,15	46.975,95	10:08:44
Pontons	Castellví de Rosanes	39	13	51	10,07	47.168,00	10:04:18
Pontons	Altafulla	39	4	53	10,24	47.427,11	10:14:09
Pontons	Montoliu	39	30	55	10,46	48.563,99	10:27:47
Pontons	Tamarit	39	53	56	10,50	48.752,63	10:30:03

Queralt	Queralt	6	6	1	0,00	0,00	0:00:00
Queralt	Miralles	6	49	2	1,39	6.264,23	1:23:31
Queralt	Tous	6	44	3	1,60	7.186,26	1:35:49
Queralt	Pontils	6	37	4	1,79	8.054,82	1:47:24
Queralt	Santa Perpètua de Gaià	6	38	5	2,18	9.814,12	2:10:52
Queralt	Querol	6	42	6	2,47	11.129,48	2:28:24
Queralt	Selmella	6	57	7	2,74	12.347,71	2:44:38
Queralt	Orpi	6	34	8	3,21	14.446,12	3:12:37
Queralt	les Piles	6	59	9	3,33	14.973,38	3:19:39
Queralt	Montclar	6	36	10	3,37	15.162,13	3:22:10
Queralt	Vilademàger	6	26	11	3,39	15.270,26	3:23:37
Queralt	Montbui o de la Tossa	6	48	12	3,83	17.253,26	3:50:05
Queralt	Font-rubi	6	22	13	4,52	20.320,26	4:31:00
Queralt	Pontons	6	39	14	5,24	23.561,41	5:14:08
Queralt	Foix	6	55	15	5,57	25.072,31	5:34:17
Queralt	Mediona	6	47	16	5,70	25.664,73	5:42:13
Queralt	Montagut	6	40	17	5,75	25.862,96	5:44:53
Queralt	Claramunt	6	28	18	5,80	26.100,26	5:48:03
Queralt	Guardiola	6	23	19	6,04	27.190,54	6:02:32
Queralt	Cabrera	6	8	20	6,13	27.571,06	6:07:37
Queralt	Sant Martí Sarroca	6	45	21	6,42	28.898,21	6:25:18
Queralt	Selma	6	2	22	6,77	30.464,79	6:46:11
Queralt	Piera o de Fontanet	6	35	23	7,57	34.057,78	7:34:06
Queralt	Marmellar	6	17	24	7,79	35.056,70	7:47:23
Queralt	Lavit	6	54	25	7,87	35.394,99	7:51:58
Queralt	l'Albà	6	1	26	7,90	35.532,85	7:53:48
Queralt	Castellví de la Marca	6	12	27	8,40	37.826,26	8:24:17
Queralt	Castell del Montmell	6	18	28	8,46	38.063,95	8:27:31
Queralt	Pierola	6	20	29	8,74	39.322,96	8:44:19
Queralt	Masquefa	6	31	30	9,03	40.643,67	9:01:57
Queralt	Banyeres	6	5	32	9,77	43.947,28	9:46:01
Queralt	Olèrdola	6	32	31	9,74	44.177,26	9:44:19
Queralt	Subirats	6	52	33	10,07	45.313,26	10:04:11
Queralt	la Guàrdia	6	16	34	10,18	45.783,00	10:10:32
Queralt	Canyelles	6	10	36	10,23	46.061,85	10:13:56
Queralt	Castellet	6	11	35	10,19	46.974,33	10:11:21
Queralt	Santa Oliva	6	50	37	10,58	47.597,11	10:34:39
Queralt	Castellvell d'Olivella	6	33	38	10,65	47.929,26	10:38:59
Queralt	Esparraguera	6	21	39	10,83	48.747,46	10:49:58
Queralt	Gelida	6	25	40	11,08	50.682,10	11:04:50
Queralt	Albinyana	6	3	41	11,38	51.199,26	11:22:43
Queralt	Ribes o de Bell-lloc	6	46	42	11,54	51.927,33	11:32:08
Queralt	Calafell o de la Santa Creu	6	9	43	11,87	53.427,69	11:52:23
Queralt	Calders	6	19	44	11,99	53.963,13	11:59:31
Queralt	la Geltrú	6	56	46	12,26	55.509,51	12:15:31
Queralt	Cubelles	6	15	45	12,11	55.691,51	12:06:20
Queralt	Sitges	6	51	47	12,44	55.991,95	12:26:18
Queralt	Castellví de Rosanes	6	13	48	12,55	56.465,11	12:32:51
Queralt	Cervelló	6	14	49	13,00	58.520,48	13:00:11
Queralt	Barà	6	43	50	13,40	60.805,23	13:24:03
Queralt	Eramprunyà	6	24	51	13,60	61.196,24	13:35:56
Queralt	Montornès	6	29	52	14,24	64.997,87	14:14:22
Queralt	la Nou	6	27	53	15,04	69.010,35	15:02:31
Queralt	Altafulla	6	4	54	15,13	69.461,52	15:07:56
Queralt	Montoliu	6	30	55	15,36	70.598,40	15:21:34
Queralt	Tamarit	6	53	56	15,40	70.787,04	15:23:50

Querol	Querol	42	42	1	0,00	0,00	0:00:00
Querol	Selmella	42	57	2	0,27	1.218,22	0:16:15
Querol	Santa Perpètua de Gaià	42	38	3	0,29	1.315,37	0:17:32
Querol	Pontils	42	37	4	0,68	3.074,66	0:41:00
Querol	les Piles	42	59	5	0,85	3.843,89	0:51:15
Querol	Montclar	42	36	6	0,90	4.032,64	0:53:46
Querol	Queralt	42	6	7	2,47	11.129,48	2:28:24
Querol	Miralles	42	49	8	3,87	17.393,72	3:51:55
Querol	Tous	42	44	9	4,07	18.315,74	4:04:13
Querol	Orpí	42	34	10	5,68	25.575,60	5:41:01
Querol	Vilademàger	42	26	11	5,87	26.399,74	5:52:01
Querol	Montbui o de la Tossa	42	48	12	6,31	28.382,74	6:18:29
Querol	Font-rubi	42	22	13	6,99	31.449,74	6:59:24
Querol	Pontons	42	39	14	7,71	34.690,89	7:42:31
Querol	Foix	42	55	15	8,04	36.201,79	8:02:41
Querol	Mediona	42	47	16	8,18	36.794,22	8:10:37
Querol	Montagut	42	40	17	8,22	36.992,44	8:13:17
Querol	Claramunt	42	28	18	8,27	37.229,74	8:16:27
Querol	Guardiola	42	23	19	8,52	38.320,02	8:30:56
Querol	Cabrera	42	8	20	8,60	38.700,54	8:36:00
Querol	Sant Martí Sarroca	42	45	21	8,90	40.027,70	8:53:42
Querol	Selma	42	2	22	9,24	41.594,27	9:14:35
Querol	Piera o de Fontanet	42	35	23	10,04	45.187,26	10:02:30
Querol	Marmellar	42	17	24	10,26	46.186,18	10:15:47
Querol	Lavit	42	54	25	10,34	46.524,48	10:20:22
Querol	l'Albà	42	1	26	10,37	46.662,34	10:22:12
Querol	Castellví de la Marca	42	12	27	10,88	48.955,74	10:52:41
Querol	Castell del Montmell	42	18	28	10,93	49.193,43	10:55:55
Querol	Pierola	42	20	29	11,21	50.452,45	11:12:43
Querol	Masquefa	42	31	30	11,51	51.773,15	11:30:21
Querol	Banyeres	42	5	32	12,24	55.076,77	12:14:25
Querol	Olerdola	42	32	31	12,21	55.306,74	12:12:43
Querol	Subirats	42	52	33	12,54	56.442,74	12:32:35
Querol	la Guàrdia	42	16	34	12,65	56.912,48	12:38:56
Querol	Canyelles	42	10	36	12,71	57.191,33	12:42:20
Querol	Castellet	42	11	35	12,66	58.103,82	12:39:45
Querol	Santa Oliva	42	50	37	13,05	58.726,59	13:03:03
Querol	Castellvell d'Olivella	42	33	38	13,12	59.058,74	13:07:23
Querol	Esparriguera	42	21	39	13,31	59.876,95	13:18:22
Querol	Gelida	42	25	40	13,55	61.811,58	13:33:14
Querol	Albinyana	42	3	41	13,85	62.328,74	13:51:07
Querol	Ribes o de Bell-lloc	42	46	42	14,01	63.056,82	14:00:32
Querol	Calafell o de la Santa Creu	42	9	43	14,35	64.557,17	14:20:46
Querol	Calders	42	19	44	14,47	65.092,62	14:27:55
Querol	la Geltrú	42	56	46	14,73	66.639,00	14:43:55
Querol	Cubelles	42	15	45	14,58	66.821,00	14:34:44
Querol	Sitges	42	51	47	14,91	67.121,44	14:54:42
Querol	Castellví de Rosanes	42	13	48	15,02	67.594,59	15:01:15
Querol	Cervelló	42	14	49	15,48	69.649,96	15:28:35
Querol	Barà	42	43	50	15,87	71.934,71	15:52:27
Querol	Eramprunyà	42	24	51	16,07	72.325,72	16:04:20
Querol	Montornès	42	29	52	16,71	76.127,36	16:42:46
Querol	la Nou	42	27	53	17,52	80.139,84	17:30:55
Querol	Altafulla	42	4	54	17,61	80.591,00	17:36:20
Querol	Montoliu	42	30	55	17,83	81.727,88	17:49:58
Querol	Tamarit	42	53	56	17,87	81.916,53	17:52:14

Ribes	Ribes o de Bell-lloc	46	46	1	0,00	0,00	0:00:00
Ribes	la Geltrú	46	56	2	1,15	5.147,18	1:08:42
Ribes	Sitges	46	51	3	1,26	5.662,77	1:15:30
Ribes	Canyelles	46	10	4	1,76	7.913,67	1:45:30
Ribes	Cubelles	46	15	5	2,36	10.607,18	2:21:33
Ribes	Castellvell d'Olivella	46	33	6	2,67	11.993,08	2:39:57
Ribes	Olèrdola	46	32	7	3,17	14.285,08	3:10:22
Ribes	Castellet	46	11	8	3,77	16.980,00	3:46:20
Ribes	Calafell o de la Santa Creu	46	9	9	4,49	20.188,35	4:29:08
Ribes	Banyeres	46	5	10	5,03	22.675,10	5:01:55
Ribes	Eramprunyà	46	24	11	5,51	24.809,05	5:30:50
Ribes	Guardiola	46	23	12	5,53	24.915,80	5:32:03
Ribes	Sant Martí Sarroca	46	45	13	5,63	25.362,03	5:38:05
Ribes	Calders	46	19	14	5,77	26.178,05	5:46:12
Ribes	Santa Oliva	46	50	15	5,96	26.867,93	5:57:49
Ribes	Castellví de la Marca	46	12	16	6,09	27.446,08	6:05:20
Ribes	Subirats	46	52	17	6,27	28.204,08	6:16:04
Ribes	Lavit	46	54	18	6,28	28.295,81	6:16:45
Ribes	Cervelló	46	14	19	6,30	28.340,24	6:18:05
Ribes	Barà	46	43	20	6,37	29.387,89	6:22:17
Ribes	Gelida	46	25	21	7,05	31.707,24	7:02:45
Ribes	Font-rubi	46	22	22	7,15	32.197,08	7:09:03
Ribes	Albinyana	46	3	24	7,32	32.956,92	7:19:13
Ribes	Montornès	46	29	23	7,21	33.580,54	7:12:36
Ribes	Foix	46	55	25	7,56	34.009,13	7:33:23
Ribes	Marmellar	46	17	26	7,64	34.388,52	7:38:27
Ribes	Mediona	46	47	27	7,69	34.633,60	7:41:24
Ribes	Pontons	46	39	28	7,82	35.172,93	7:48:58
Ribes	Castellví de Rosanes	46	13	29	7,83	35.234,23	7:49:48
Ribes	Masquefa	46	31	32	8,22	37.524,49	8:13:00
Ribes	la Nou	46	27	30	8,01	37.593,02	8:00:45
Ribes	Altafulla	46	4	31	8,10	38.044,18	8:06:10
Ribes	Cabrera	46	8	35	8,60	38.742,88	8:36:03
Ribes	Vilademàger	46	26	37	8,64	38.886,08	8:38:16
Ribes	Montoliu	46	30	33	8,33	39.181,06	8:19:48
Ribes	Piera o de Fontanet	46	35	36	8,62	39.323,56	8:37:02
Ribes	Tamarit	46	53	34	8,37	39.369,71	8:22:04
Ribes	Montagut	46	40	38	8,79	39.574,37	8:47:40
Ribes	Castell del Montmell	46	18	39	8,95	40.297,91	8:56:53
Ribes	Selma	46	2	40	9,02	40.613,61	9:01:29
Ribes	Pierola	46	20	41	9,23	42.062,78	9:13:32
Ribes	Orpí	46	34	42	9,78	44.037,22	9:46:56
Ribes	Claramunt	46	28	43	10,13	45.611,08	10:07:40
Ribes	l'Albà	46	1	44	10,15	45.681,67	10:09:06
Ribes	Esparreguera	46	21	45	10,29	46.321,87	10:17:15
Ribes	Miralles	46	49	46	11,50	51.759,05	11:29:53
Ribes	Queralt	46	6	47	11,54	51.927,33	11:32:08
Ribes	la Guàrdia	46	16	48	11,55	52.496,81	11:32:44
Ribes	Tous	46	44	49	11,70	52.681,08	11:42:11
Ribes	Montbui o de la Tossa	46	48	50	12,33	55.511,08	12:19:58
Ribes	Pontils	46	37	51	13,33	59.982,16	13:19:32
Ribes	Santa Perpètua de Gaià	46	38	52	13,72	61.741,45	13:42:59
Ribes	Querol	46	42	53	14,01	63.056,82	14:00:32
Ribes	Selmella	46	57	54	14,28	64.275,04	14:16:46
Ribes	les Piles	46	59	55	14,86	66.900,71	14:51:47
Ribes	Montblar	46	36	56	14,90	67.089,46	14:54:18

Sant Martí Sarroca	Sant Martí Sarroca	45	45	1	0,00	0,00	0:00:00
Sant Martí Sarroca	Guardiola	45	23	2	1,51	6.810,24	1:30:49
Sant Martí Sarroca	Foix	45	55	3	1,92	8.647,09	1:55:18
Sant Martí Sarroca	Marmellar	45	17	4	2,01	9.026,49	2:00:22
Sant Martí Sarroca	Font-rubí	45	22	5	2,04	9.167,96	2:02:13
Sant Martí Sarroca	Castellví de la Marca	45	12	6	2,06	9.279,96	2:03:40
Sant Martí Sarroca	Pontons	45	39	7	2,18	9.810,89	2:10:53
Sant Martí Sarroca	Montagut	45	40	8	3,16	14.212,34	3:09:34
Sant Martí Sarroca	Selma	45	2	9	3,39	15.251,57	3:23:24
Sant Martí Sarroca	Banyeres	45	5	11	3,42	15.400,98	3:25:24
Sant Martí Sarroca	Olerdola	45	32	10	3,40	15.630,96	3:23:42
Sant Martí Sarroca	Vilademàger	45	26	12	3,52	15.856,96	3:31:26
Sant Martí Sarroca	Lavit	45	54	13	3,59	16.158,69	3:35:26
Sant Martí Sarroca	Mediona	45	47	14	3,69	16.612,48	3:41:32
Sant Martí Sarroca	Castellet	45	11	15	3,85	18.428,03	3:50:44
Sant Martí Sarroca	Santa Oliva	45	50	16	4,25	19.123,81	4:14:59
Sant Martí Sarroca	Canyelles	45	10	17	4,29	19.658,37	4:17:26
Sant Martí Sarroca	l'Albà	45	1	18	4,52	20.319,64	4:31:01
Sant Martí Sarroca	Subirats	45	52	19	4,79	22.588,96	4:47:28
Sant Martí Sarroca	Cabrera	45	8	20	5,04	22.698,76	5:02:35
Sant Martí Sarroca	Castell del Montmell	45	18	21	5,08	22.850,73	5:04:44
Sant Martí Sarroca	Castellvell d'Olivella	45	33	22	5,24	23.751,96	5:14:28
Sant Martí Sarroca	Orpí	45	34	23	5,42	24.395,10	5:25:17
Sant Martí Sarroca	Calafell o de la Santa Creu	45	9	24	5,53	24.881,39	5:31:45
Sant Martí Sarroca	Ribes o de Bell-lloc	45	46	25	5,63	25.362,03	5:38:05
Sant Martí Sarroca	Calders	45	19	26	5,66	25.489,83	5:39:51
Sant Martí Sarroca	Albinyana	45	3	29	5,84	26.274,96	5:50:17
Sant Martí Sarroca	la Geltrú	45	56	30	5,91	26.963,21	5:54:53
Sant Martí Sarroca	Cubelles	45	15	27	5,76	27.145,21	5:45:43
Sant Martí Sarroca	Gelida	45	25	28	5,80	27.957,80	5:48:07
Sant Martí Sarroca	Piera o de Fontanet	45	35	31	6,22	27.977,48	6:13:00
Sant Martí Sarroca	Miralles	45	49	32	6,38	28.729,93	6:23:04
Sant Martí Sarroca	Queralt	45	6	33	6,42	28.898,21	6:25:18
Sant Martí Sarroca	Sitges	45	51	34	6,54	29.426,65	6:32:16
Sant Martí Sarroca	Claramunt	45	28	35	6,56	29.504,96	6:33:25
Sant Martí Sarroca	Tous	45	44	36	6,59	29.651,96	6:35:22
Sant Martí Sarroca	Masquefa	45	31	37	6,70	31.182,37	6:42:03
Sant Martí Sarroca	Barà	45	43	38	7,07	32.331,93	7:04:24
Sant Martí Sarroca	Pierola	45	20	39	7,39	33.242,66	7:23:13
Sant Martí Sarroca	Cervelló	45	14	40	7,59	34.343,17	7:35:39
Sant Martí Sarroca	Montbui o de la Tossa	45	48	43	7,97	35.868,96	7:58:19
Sant Martí Sarroca	Montornès	45	29	42	7,91	36.524,57	7:54:42
Sant Martí Sarroca	Pontils	45	37	45	8,21	36.953,04	8:12:42
Sant Martí Sarroca	Eramprunyà	45	24	44	8,19	37.018,93	8:11:25
Sant Martí Sarroca	Castellví de Rosanes	45	13	41	7,89	37.357,11	7:53:25
Sant Martí Sarroca	Santa Perpètua de Gaià	45	38	46	8,60	38.712,33	8:36:10
Sant Martí Sarroca	Querol	45	42	49	8,90	40.027,70	8:53:42
Sant Martí Sarroca	la Nou	45	27	47	8,71	40.537,05	8:42:51
Sant Martí Sarroca	la Guàrdia	45	16	53	9,09	40.910,69	9:05:30
Sant Martí Sarroca	Altafulla	45	4	48	8,80	40.988,22	8:48:16
Sant Martí Sarroca	Selmella	45	57	54	9,17	41.245,92	9:09:57
Sant Martí Sarroca	Esparreguera	45	21	50	8,92	42.009,75	8:55:12
Sant Martí Sarroca	Montoliu	45	30	51	9,03	42.125,10	9:01:55
Sant Martí Sarroca	Tamarit	45	53	52	9,07	42.313,74	9:04:10
Sant Martí Sarroca	les Piles	45	59	55	9,75	43.871,59	9:44:57
Sant Martí Sarroca	Montblar	45	36	56	9,79	44.060,34	9:47:28

Santa Oliva	Santa Oliva	50	50	1	0,00	0,00	0:00:00
Santa Oliva	Banyeres	50	5	2	1,11	4.978,88	1:06:22
Santa Oliva	Calders	50	19	3	1,41	6.366,02	1:24:52
Santa Oliva	Albinyana	50	3	4	1,59	7.151,15	1:35:18
Santa Oliva	Calafell o de la Santa Creu	50	9	5	1,93	8.671,72	1:55:30
Santa Oliva	Castellet	50	11	6	2,19	9.887,92	2:11:28
Santa Oliva	Castellví de la Marca	50	12	7	2,44	10.963,85	2:26:12
Santa Oliva	Barà	50	43	8	2,82	13.208,12	2:49:24
Santa Oliva	Montornès	50	29	9	3,66	17.400,76	3:39:43
Santa Oliva	Cubelles	50	15	10	3,94	17.735,11	3:56:19
Santa Oliva	Castell del Montmell	50	18	11	4,09	18.413,68	4:05:32
Santa Oliva	Canyelles	50	10	12	4,21	18.954,26	4:12:19
Santa Oliva	Sant Martí Sarroca	50	45	13	4,25	19.123,81	4:14:59
Santa Oliva	Olèrdola	50	32	14	4,31	19.395,85	4:18:39
Santa Oliva	Marmellar	50	17	16	4,54	20.447,29	4:32:42
Santa Oliva	la Nou	50	27	15	4,46	21.413,24	4:27:52
Santa Oliva	Altafulla	50	4	17	4,55	21.864,41	4:33:17
Santa Oliva	Montbliu	50	30	18	4,78	23.001,29	4:46:55
Santa Oliva	la Geltrú	50	56	20	5,13	23.113,10	5:08:05
Santa Oliva	Tamarit	50	53	19	4,82	23.189,93	4:49:11
Santa Oliva	Selma	50	2	21	5,66	25.487,38	5:39:50
Santa Oliva	Pontons	50	39	22	5,68	25.562,70	5:40:52
Santa Oliva	Guardiola	50	23	23	5,69	25.582,13	5:41:07
Santa Oliva	l'Albà	50	1	24	5,77	25.970,11	5:46:20
Santa Oliva	Ribes o de Bell-lloc	50	46	25	5,96	26.867,93	5:57:49
Santa Oliva	Montagut	50	40	26	6,00	26.984,15	5:59:50
Santa Oliva	Foix	50	55	27	6,17	27.770,90	6:10:17
Santa Oliva	Font-rubí	50	22	28	6,21	27.939,85	6:12:32
Santa Oliva	Sitges	50	51	29	6,87	30.932,55	6:51:59
Santa Oliva	Castellvell d'Olivella	50	33	30	7,30	32.881,85	7:17:59
Santa Oliva	Lavit	50	54	31	7,33	33.805,58	7:19:56
Santa Oliva	Vilademàger	50	26	32	7,70	34.628,85	7:41:45
Santa Oliva	Mediona	50	47	33	7,86	35.384,38	7:51:50
Santa Oliva	Subirats	50	52	34	7,88	36.022,85	7:52:36
Santa Oliva	Gelida	50	25	35	8,89	41.391,69	8:53:15
Santa Oliva	Cabrera	50	8	36	9,21	41.470,65	9:12:53
Santa Oliva	Orpí	50	34	37	9,59	43.166,99	9:35:36
Santa Oliva	Masquefa	50	31	38	9,79	44.616,26	9:47:12
Santa Oliva	Cervelló	50	14	40	10,21	45.918,07	10:12:18
Santa Oliva	Piera o de Fontanet	50	35	39	10,03	45.933,37	10:01:38
Santa Oliva	Miralles	50	49	41	10,54	47.428,83	10:32:24
Santa Oliva	Queralt	50	6	42	10,58	47.597,11	10:34:39
Santa Oliva	Eramprunyà	50	24	43	10,65	47.919,83	10:39:04
Santa Oliva	Claramunt	50	28	44	10,73	48.276,85	10:43:44
Santa Oliva	Tous	50	44	45	10,75	48.350,85	10:44:42
Santa Oliva	Castellví de Rosanes	50	13	47	10,84	48.777,00	10:50:28
Santa Oliva	Pierola	50	20	46	10,80	49.154,55	10:47:44
Santa Oliva	Montbui o de la Tossa	50	48	49	12,14	54.640,85	12:08:38
Santa Oliva	Esparreguera	50	21	48	12,01	55.443,65	12:00:20
Santa Oliva	Pontils	50	37	50	12,37	55.651,93	12:22:03
Santa Oliva	Santa Perpètua de Gaià	50	38	51	12,76	57.411,23	12:45:31
Santa Oliva	Querol	50	42	52	13,05	58.726,59	13:03:03
Santa Oliva	la Guàrdia	50	16	53	13,12	59.588,59	13:06:56
Santa Oliva	Selmella	50	57	54	13,32	59.944,82	13:19:18
Santa Oliva	les Piles	50	59	55	13,91	62.570,49	13:54:18
Santa Oliva	Montblar	50	36	56	13,95	62.759,24	13:56:49

Santa Perpètua de Gaià	Santa Perpètua de Gaià	38	38	1	0,00	0,00	0:00:00
Santa Perpètua de Gaià	Querol	38	42	2	0,29	1.315,37	0:17:32
Santa Perpètua de Gaià	Pontils	38	37	3	0,39	1.759,29	0:23:27
Santa Perpètua de Gaià	Selmella	38	57	4	0,56	2.533,59	0:33:47
Santa Perpètua de Gaià	les Piles	38	59	5	1,15	5.159,26	1:08:48
Santa Perpètua de Gaià	Montclar	38	36	6	1,19	5.348,01	1:11:19
Santa Perpètua de Gaià	Queralt	38	6	7	2,18	9.814,12	2:10:52
Santa Perpètua de Gaià	Miralles	38	49	8	3,57	16.078,35	3:34:23
Santa Perpètua de Gaià	Tous	38	44	9	3,78	17.000,38	3:46:41
Santa Perpètua de Gaià	Orpí	38	34	10	5,39	24.260,23	5:23:29
Santa Perpètua de Gaià	Vilademàger	38	26	11	5,57	25.084,38	5:34:29
Santa Perpètua de Gaià	Montbui o de la Tossa	38	48	12	6,02	27.067,38	6:00:57
Santa Perpètua de Gaià	Font-rubi	38	22	13	6,70	30.134,38	6:41:52
Santa Perpètua de Gaià	Pontons	38	39	14	7,42	33.375,53	7:24:59
Santa Perpètua de Gaià	Foix	38	55	15	7,75	34.886,43	7:45:08
Santa Perpètua de Gaià	Mediona	38	47	16	7,88	35.478,85	7:53:04
Santa Perpètua de Gaià	Montagut	38	40	17	7,93	35.677,08	7:55:45
Santa Perpètua de Gaià	Claramunt	38	28	18	7,98	35.914,38	7:58:54
Santa Perpètua de Gaià	Guardiola	38	23	19	8,22	37.004,66	8:13:24
Santa Perpètua de Gaià	Cabrera	38	8	20	8,31	37.385,18	8:18:28
Santa Perpètua de Gaià	Sant Martí Sarroca	38	45	21	8,60	38.712,33	8:36:10
Santa Perpètua de Gaià	Selma	38	2	22	8,95	40.278,91	8:57:03
Santa Perpètua de Gaià	Piera o de Fontanet	38	35	23	9,75	43.871,89	9:44:57
Santa Perpètua de Gaià	Marmellar	38	17	24	9,97	44.870,82	9:58:15
Santa Perpètua de Gaià	Lavit	38	54	25	10,05	45.209,11	10:02:50
Santa Perpètua de Gaià	l'Albà	38	1	26	10,08	45.346,97	10:04:40
Santa Perpètua de Gaià	Castellví de la Marca	38	12	27	10,59	47.640,38	10:35:09
Santa Perpètua de Gaià	Castell del Montmell	38	18	28	10,64	47.878,07	10:38:23
Santa Perpètua de Gaià	Pierola	38	20	29	10,92	49.137,08	10:55:11
Santa Perpètua de Gaià	Masquefa	38	31	30	11,21	50.457,79	11:12:49
Santa Perpètua de Gaià	Banyeres	38	5	32	11,95	53.761,40	11:56:53
Santa Perpètua de Gaià	Olerdola	38	32	31	11,92	53.991,38	11:55:11
Santa Perpètua de Gaià	Subirats	38	52	33	12,25	55.127,38	12:15:03
Santa Perpètua de Gaià	la Guàrdia	38	16	34	12,36	55.597,11	12:21:23
Santa Perpètua de Gaià	Canyelles	38	10	36	12,41	55.875,96	12:24:48
Santa Perpètua de Gaià	Castellet	38	11	35	12,37	56.788,45	12:22:13
Santa Perpètua de Gaià	Santa Oliva	38	50	37	12,76	57.411,23	12:45:31
Santa Perpètua de Gaià	Castellvell d'Olivella	38	33	38	12,83	57.743,38	12:49:51
Santa Perpètua de Gaià	Esparriguera	38	21	39	13,01	58.561,58	13:00:50
Santa Perpètua de Gaià	Gelida	38	25	40	13,26	60.496,21	13:15:41
Santa Perpètua de Gaià	Albinyana	38	3	41	13,56	61.013,38	13:33:35
Santa Perpètua de Gaià	Ribes o de Bell-lloc	38	46	42	13,72	61.741,45	13:42:59
Santa Perpètua de Gaià	Calafell o de la Santa Creu	38	9	43	14,05	63.241,81	14:03:14
Santa Perpètua de Gaià	Calders	38	19	44	14,17	63.777,25	14:10:23
Santa Perpètua de Gaià	la Geltrú	38	56	46	14,44	65.323,63	14:26:22
Santa Perpètua de Gaià	Cubelles	38	15	45	14,29	65.505,63	14:17:12
Santa Perpètua de Gaià	Sitges	38	51	47	14,62	65.806,07	14:37:10
Santa Perpètua de Gaià	Castellví de Rosanes	38	13	48	14,73	66.279,23	14:43:42
Santa Perpètua de Gaià	Cervelló	38	14	49	15,18	68.334,59	15:11:02
Santa Perpètua de Gaià	Barà	38	43	50	15,58	70.619,34	15:34:55
Santa Perpètua de Gaià	Eramprunyà	38	24	51	15,78	71.010,35	15:46:48
Santa Perpètua de Gaià	Montornès	38	29	52	16,42	74.811,99	16:25:14
Santa Perpètua de Gaià	la Nou	38	27	53	17,22	78.824,47	17:13:23
Santa Perpètua de Gaià	Altafulla	38	4	54	17,31	79.275,63	17:18:47
Santa Perpètua de Gaià	Montoliu	38	30	55	17,54	80.412,52	17:32:26
Santa Perpètua de Gaià	Tamarit	38	53	56	17,58	80.601,16	17:34:42

Selma	Selma	2	2	1	0,00	0,00	0:00:00
Selma	Pontons	2	39	2	1,87	8.430,38	1:52:24
Selma	Montagut	2	40	3	2,19	9.851,83	2:11:23
Selma	l'Albà	2	1	4	2,98	13.423,13	2:58:59
Selma	Foix	2	55	5	3,14	14.111,48	3:08:11
Selma	Marmellar	2	17	6	3,17	14.261,97	3:10:09
Selma	Sant Martí Sarroca	2	45	7	3,39	15.251,57	3:23:24
Selma	Castell del Montmell	2	18	8	3,55	15.954,22	3:32:42
Selma	Vilademàger	2	26	9	3,95	17.770,53	3:57:00
Selma	Font-rubi	2	22	10	4,07	18.325,53	4:04:27
Selma	Guardiola	2	23	11	4,37	19.677,81	4:22:25
Selma	Castellví de la Marca	2	12	12	4,89	21.991,53	4:53:14
Selma	Mediona	2	47	13	5,26	23.670,01	5:15:39
Selma	Banyeres	2	5	14	5,45	24.508,51	5:26:45
Selma	Santa Oliva	2	50	15	5,66	25.487,38	5:39:50
Selma	Albinyana	2	3	16	6,47	29.089,53	6:27:54
Selma	Orpí	2	34	17	6,50	29.231,67	6:29:48
Selma	Cabrera	2	8	19	6,71	30.188,33	6:42:29
Selma	Castellet	2	11	18	6,71	30.203,61	6:42:20
Selma	Miralles	2	49	20	6,73	30.296,51	6:43:57
Selma	Queralt	2	6	21	6,77	30.464,79	6:46:11
Selma	Olèrdola	2	32	22	6,79	30.882,53	6:47:06
Selma	Tous	2	44	23	6,94	31.218,53	6:56:15
Selma	Lavit	2	54	24	6,98	31.410,27	6:58:50
Selma	Calders	2	19	25	7,08	31.853,41	7:04:42
Selma	Calafell o de la Santa Creu	2	9	26	7,59	34.159,10	7:35:20
Selma	Canyelles	2	10	27	7,68	34.909,94	7:40:50
Selma	Piera o de Fontanet	2	35	28	7,88	35.467,05	7:52:54
Selma	Claramunt	2	28	30	8,22	36.994,53	8:13:20
Selma	Subirats	2	52	29	8,18	37.840,53	8:10:52
Selma	Cubelles	2	15	31	8,45	38.050,79	8:27:11
Selma	Pontils	2	37	33	8,56	38.519,61	8:33:35
Selma	Barà	2	43	32	8,49	38.695,50	8:29:14
Selma	Castellvell d'Olivella	2	33	34	8,63	39.003,53	8:37:52
Selma	Santa Perpètua de Gaià	2	38	35	8,95	40.278,91	8:57:03
Selma	Ribes o de Bell-lloc	2	46	36	9,02	40.613,61	9:01:29
Selma	Montbui o de la Tossa	2	48	37	9,05	40.705,53	9:02:50
Selma	Pierola	2	20	38	9,05	40.732,24	9:03:07
Selma	Querol	2	42	40	9,24	41.594,27	9:14:35
Selma	Masquefa	2	31	43	9,35	42.052,94	9:20:45
Selma	la Geltrú	2	56	41	9,30	42.214,78	9:18:18
Selma	Selmella	2	57	44	9,51	42.812,50	9:30:50
Selma	Montornès	2	29	42	9,33	42.888,14	9:19:33
Selma	Gelida	2	25	39	9,19	43.209,37	9:11:31
Selma	Sitges	2	51	45	9,93	44.678,23	9:55:40
Selma	les Piles	2	59	46	10,10	45.438,17	10:05:50
Selma	Montblar	2	36	48	10,14	45.626,92	10:08:21
Selma	la Nou	2	27	47	10,13	46.900,63	10:07:42
Selma	Altafulla	2	4	49	10,22	47.351,79	10:13:07
Selma	la Guàrdia	2	16	52	10,76	48.400,27	10:45:25
Selma	Monbliu	2	30	50	10,45	48.488,67	10:26:45
Selma	Tamarit	2	53	51	10,48	48.677,32	10:29:01
Selma	Cervelló	2	14	53	10,98	49.594,75	10:59:04
Selma	Esparreguera	2	21	54	11,15	50.156,74	11:08:46
Selma	Erampunyà	2	24	56	11,58	52.270,51	11:34:49
Selma	Castellví de Rosanes	2	13	55	11,28	52.608,68	11:16:49



Selmella	Selmella	57	57	1	0,00	0,00	0:00:00
Selmella	Querol	57	42	2	0,27	1.218,22	0:16:15
Selmella	Santa Perpètua de Gaià	57	38	3	0,56	2.533,59	0:33:47
Selmella	les Piles	57	59	4	0,58	2.625,67	0:35:01
Selmella	Montclar	57	36	5	0,63	2.814,42	0:37:32
Selmella	Pontils	57	37	6	0,95	4.292,89	0:57:14
Selmella	Queralt	57	6	7	2,74	12.347,71	2:44:38
Selmella	Miralles	57	49	8	4,14	18.611,94	4:08:10
Selmella	Tous	57	44	9	4,34	19.533,97	4:20:28
Selmella	Orpí	57	34	10	5,95	26.793,83	5:57:16
Selmella	Vilademàger	57	26	11	6,14	27.617,97	6:08:16
Selmella	Montbui o de la Tossa	57	48	12	6,58	29.600,97	6:34:44
Selmella	Font-rubi	57	22	13	7,26	32.667,97	7:15:39
Selmella	Pontons	57	39	14	7,98	35.909,12	7:58:46
Selmella	Foix	57	55	15	8,32	37.420,02	8:18:55
Selmella	Mediona	57	47	16	8,45	38.012,44	8:26:51
Selmella	Montgut	57	40	17	8,49	38.210,67	8:29:32
Selmella	Claramunt	57	28	18	8,54	38.447,97	8:32:41
Selmella	Guardiola	57	23	19	8,79	39.538,25	8:47:11
Selmella	Cabrera	57	8	20	8,87	39.918,77	8:52:15
Selmella	Sant Martí Sarroca	57	45	21	9,17	41.245,92	9:09:57
Selmella	Selma	57	2	22	9,51	42.812,50	9:30:50
Selmella	Piera o de Fontanet	57	35	23	10,31	46.405,49	10:18:44
Selmella	Marmellar	57	17	24	10,53	47.404,41	10:32:02
Selmella	Lavit	57	54	25	10,61	47.742,70	10:36:37
Selmella	l'Albà	57	1	26	10,64	47.880,56	10:38:27
Selmella	Castellví de la Marca	57	12	27	11,15	50.173,97	11:08:56
Selmella	Castell del Montmell	57	18	28	11,20	50.411,66	11:12:10
Selmella	Pierola	57	20	29	11,48	51.670,67	11:28:58
Selmella	Masquefa	57	31	30	11,78	52.991,38	11:46:36
Selmella	Banyeres	57	5	32	12,51	56.294,99	12:30:40
Selmella	Olèrdola	57	32	31	12,48	56.524,97	12:28:58
Selmella	Subirats	57	52	33	12,81	57.660,97	12:48:49
Selmella	la Guàrdia	57	16	34	12,92	58.130,70	12:55:10
Selmella	Canyelles	57	10	36	12,98	58.409,56	12:58:35
Selmella	Castellet	57	11	35	12,93	59.322,04	12:56:00
Selmella	Santa Oliva	57	50	37	13,32	59.944,82	13:19:18
Selmella	Castellvell d'Olivella	57	33	38	13,39	60.276,97	13:23:38
Selmella	Esparraguera	57	21	39	13,58	61.095,17	13:34:37
Selmella	Gelida	57	25	40	13,82	63.029,81	13:49:28
Selmella	Albinyana	57	3	41	14,12	63.546,97	14:07:22
Selmella	Ribes o de Bell-lloc	57	46	42	14,28	64.275,04	14:16:46
Selmella	Calafell o de la Santa Creu	57	9	43	14,62	65.775,40	14:37:01
Selmella	Calders	57	19	44	14,74	66.310,84	14:44:09
Selmella	la Geltrú	57	56	46	15,00	67.857,22	15:00:09
Selmella	Cubelles	57	15	45	14,85	68.039,22	14:50:59
Selmella	Sitges	57	51	47	15,18	68.339,66	15:10:57
Selmella	Castellví de Rosanes	57	13	48	15,29	68.812,82	15:17:29
Selmella	Cervelló	57	14	49	15,75	70.868,18	15:44:49
Selmella	Barà	57	43	50	16,14	73.152,94	16:08:42
Selmella	Eramprunyà	57	24	51	16,34	73.543,94	16:20:35
Selmella	Montornès	57	29	52	16,98	77.345,58	16:59:01
Selmella	la Nou	57	27	53	17,79	81.358,06	17:47:10
Selmella	Altafulla	57	4	54	17,88	81.809,23	17:52:34
Selmella	Montoliu	57	30	55	18,10	82.946,11	18:06:13
Selmella	Tamarit	57	53	56	18,14	83.134,75	18:08:29

Sitges	Sitges	51	51	1	0,00	0,00	0:00:00
Sitges	Ribes o de Bell-lloc	51	46	2	1,26	5.662,77	1:15:30
Sitges	la Geltrú	51	56	3	1,76	7.905,44	1:45:25
Sitges	Canyelles	51	10	4	2,66	11.978,28	2:39:40
Sitges	Cubelles	51	15	5	2,98	13.417,95	2:58:58
Sitges	Castellvell d'Olivella	51	33	6	3,29	14.825,70	3:17:41
Sitges	Olèrdola	51	32	7	4,08	18.349,70	4:04:33
Sitges	Castellet	51	11	8	4,68	21.044,62	4:40:31
Sitges	Calafell o de la Santa Creu	51	9	9	5,11	22.999,13	5:06:32
Sitges	Eramprunyà	51	24	10	5,84	26.285,72	5:50:26
Sitges	Banyeres	51	5	11	5,94	26.739,72	5:56:06
Sitges	Guardiola	51	23	13	6,44	28.980,42	6:26:14
Sitges	Calders	51	19	12	6,39	28.988,82	6:23:37
Sitges	Sant Martí Sarroca	51	45	14	6,54	29.426,65	6:32:16
Sitges	Cervelló	51	14	15	6,70	30.161,86	6:42:16
Sitges	Santa Oliva	51	50	16	6,87	30.932,55	6:51:59
Sitges	Subirats	51	52	17	6,89	30.999,64	6:53:21
Sitges	Castellví de la Marca	51	12	18	6,99	31.510,70	6:59:30
Sitges	Barà	51	43	19	6,99	32.198,66	6:59:42
Sitges	Lavit	51	54	20	7,18	32.360,43	7:10:56
Sitges	Gelida	51	25	21	7,67	34.502,80	7:40:02
Sitges	Albinyana	51	3	23	7,94	35.767,70	7:56:37
Sitges	Font-rubí	51	22	24	8,05	36.261,70	8:03:13
Sitges	Montornès	51	29	22	7,83	36.391,31	7:50:00
Sitges	Castellví de Rosanes	51	13	25	8,45	38.029,79	8:27:05
Sitges	Foix	51	55	26	8,46	38.073,75	8:27:34
Sitges	Marmellar	51	17	27	8,54	38.453,14	8:32:38
Sitges	Mediona	51	47	28	8,59	38.698,22	8:35:34
Sitges	Pontons	51	39	30	8,72	39.237,55	8:43:09
Sitges	la Nou	51	27	29	8,64	40.403,79	8:38:09
Sitges	Altafulla	51	4	31	8,73	40.854,95	8:43:34
Sitges	Masquefa	51	31	34	9,12	41.589,11	9:07:10
Sitges	Montoliu	51	30	32	8,95	41.991,84	8:57:13
Sitges	Tamarit	51	53	33	8,99	42.180,48	8:59:29
Sitges	Cabrera	51	8	35	9,50	42.807,50	9:30:14
Sitges	Vilademàger	51	26	37	9,54	42.950,70	9:32:27
Sitges	Piera o de Fontanet	51	35	36	9,52	43.388,18	9:31:13
Sitges	Montagut	51	40	38	9,70	43.638,99	9:41:50
Sitges	Castell del Montmell	51	18	39	9,85	44.362,53	9:51:04
Sitges	Selma	51	2	40	9,93	44.678,23	9:55:40
Sitges	Pierola	51	20	41	10,13	46.127,40	10:07:43
Sitges	Orpí	51	34	42	10,69	48.101,84	10:41:06
Sitges	Esparreguera	51	21	43	10,91	49.117,43	10:54:32
Sitges	Claramunt	51	28	44	11,03	49.675,70	11:01:51
Sitges	l'Albà	51	1	45	11,05	49.746,29	11:03:17
Sitges	Miralles	51	49	46	12,40	55.823,67	12:24:04
Sitges	Queralt	51	6	47	12,44	55.991,95	12:26:18
Sitges	la Guàrdia	51	16	48	12,45	56.561,43	12:26:54
Sitges	Tous	51	44	49	12,61	56.745,70	12:36:22
Sitges	Montbui o de la Tossa	51	48	50	13,24	59.575,70	13:14:09
Sitges	Ponfils	51	37	51	14,23	64.046,78	14:13:42
Sitges	Santa Perpètua de Gaià	51	38	52	14,62	65.806,07	14:37:10
Sitges	Querol	51	42	53	14,91	67.121,44	14:54:42
Sitges	Selmella	51	57	54	15,18	68.339,66	15:10:57
Sitges	les Piles	51	59	55	15,77	70.965,33	15:45:57
Sitges	Montclar	51	36	56	15,81	71.154,08	15:48:28

Subirats	Subirats	52	52	1	0,00	0,00	0:00:00
Subirats	Gelida	52	25	2	1,70	8.207,84	1:41:52
Subirats	Lavit	52	54	3	2,24	10.161,27	2:14:12
Subirats	Masquefa	52	31	4	3,07	13.880,59	3:03:55
Subirats	Cervelló	52	14	5	3,46	15.549,22	3:27:19
Subirats	Piera o de Fontanet	52	35	6	3,63	16.377,48	3:37:39
Subirats	Castellví de Rosanes	52	13	7	3,79	17.607,15	3:47:11
Subirats	Castellvell d'Olivella	52	33	8	3,92	17.645,00	3:55:12
Subirats	Guardiola	52	23	9	4,03	18.736,72	4:01:42
Subirats	Pierola	52	20	10	4,24	19.116,70	4:14:09
Subirats	Cabrera	52	8	11	4,25	19.124,20	4:14:56
Subirats	Mediona	52	47	12	4,40	19.891,53	4:23:57
Subirats	Olèrdola	52	32	13	4,64	21.422,00	4:38:17
Subirats	Esparreguera	52	21	15	4,82	22.259,80	4:48:57
Subirats	Sant Martí Sarroca	52	45	14	4,79	22.588,96	4:47:28
Subirats	Canyelles	52	10	16	5,00	23.065,59	5:00:13
Subirats	Eramprunyà	52	24	17	5,43	24.427,98	5:25:38
Subirats	Font-rubí	52	22	18	5,69	26.197,00	5:41:10
Subirats	Castellví de la Marca	52	12	19	5,85	27.717,00	5:50:56
Subirats	Ribes o de Bell-lloc	52	46	21	6,27	28.204,08	6:16:04
Subirats	Claramunt	52	28	22	6,28	28.244,00	6:16:34
Subirats	Castellet	52	11	20	6,21	29.288,07	6:12:23
Subirats	Foix	52	55	23	6,41	29.449,05	6:24:35
Subirats	la Guàrdia	52	16	24	6,56	29.550,74	6:33:21
Subirats	Orpí	52	34	27	6,86	30.867,14	6:51:34
Subirats	Sitges	52	51	28	6,89	30.999,64	6:53:21
Subirats	Banyeres	52	5	26	6,82	31.272,03	6:49:17
Subirats	Marmellar	52	17	25	6,80	31.615,44	6:47:50
Subirats	Pontons	52	39	29	6,97	32.399,85	6:58:20
Subirats	Vilademàger	52	26	30	7,17	32.886,00	7:10:23
Subirats	la Geltrú	52	56	31	7,33	33.541,25	7:19:58
Subirats	Santa Oliva	52	50	32	7,88	36.022,85	7:52:36
Subirats	Cubelles	52	15	33	7,91	36.143,26	7:54:36
Subirats	Montagut	52	40	34	7,95	36.801,30	7:57:02
Subirats	Selma	52	2	35	8,18	37.840,53	8:10:52
Subirats	Miralles	52	49	37	8,68	39.049,03	8:40:40
Subirats	Montbui o de la Tossa	52	48	38	8,83	39.733,00	8:49:48
Subirats	Calafell o de la Santa Creu	52	9	36	8,44	40.460,43	8:26:25
Subirats	Tous	52	44	40	9,25	41.621,00	9:14:58
Subirats	Calders	52	19	39	9,19	41.938,87	9:11:28
Subirats	l'Albà	52	1	41	9,31	42.908,60	9:18:29
Subirats	Albinyana	52	3	42	9,46	43.174,00	9:27:54
Subirats	Queralt	52	6	44	10,07	45.313,26	10:04:11
Subirats	Castell del Montmell	52	18	43	9,86	45.769,69	9:51:39
Subirats	Barà	52	43	45	10,39	50.196,97	10:23:17
Subirats	Pontils	52	37	47	11,86	53.368,08	11:51:35
Subirats	Montornès	52	29	46	11,23	54.389,61	11:13:36
Subirats	Santa Perpètua de Gaià	52	38	50	12,25	55.127,38	12:15:03
Subirats	Querol	52	42	53	12,54	56.442,74	12:32:35
Subirats	Selmella	52	57	54	12,81	57.660,97	12:48:49
Subirats	la Nou	52	27	48	12,03	58.402,10	12:01:45
Subirats	Altafulla	52	4	49	12,12	58.853,26	12:07:10
Subirats	Montoliu	52	30	51	12,35	59.990,14	12:20:49
Subirats	Tamarit	52	53	52	12,38	60.178,79	12:23:04
Subirats	les Piles	52	59	55	13,40	60.286,64	13:23:50
Subirats	Montclar	52	36	56	13,44	60.475,39	13:26:21

Tamarit	Tamarit	53	53	1	0,00	0,00	0:00:00
Tamarit	Montbliu	53	30	2	0,04	188,64	0:02:16
Tamarit	Alafulla	53	4	3	0,27	1.325,53	0:15:54
Tamarit	la Nou	53	27	4	0,36	1.776,69	0:21:19
Tamarit	Montornès	53	29	5	1,16	5.789,17	1:09:28
Tamarit	Barà	53	43	6	2,00	9.981,82	1:59:47
Tamarit	Calders	53	19	7	3,41	16.823,91	3:24:19
Tamarit	Calafell o de la Santa Creu	53	9	8	3,94	19.718,35	3:56:40
Tamarit	Santa Oliva	53	50	9	4,82	23.189,93	4:49:11
Tamarit	Albinyana	53	3	10	5,73	27.286,78	5:43:46
Tamarit	Banyeres	53	5	11	5,83	27.718,81	5:49:33
Tamarit	Cubelles	53	15	12	6,01	28.762,53	6:00:31
Tamarit	Castellet	53	11	13	6,19	30.930,86	6:11:13
Tamarit	Castellví de la Marca	53	12	15	7,26	34.153,78	7:15:24
Tamarit	la Geltrú	53	56	14	7,23	34.275,04	7:14:04
Tamarit	Castell del Montmell	53	18	17	8,32	38.943,62	8:19:16
Tamarit	Ribes o de Bell-lloc	53	46	18	8,37	39.369,71	8:22:04
Tamarit	Canyelles	53	10	16	8,20	39.997,20	8:12:04
Tamarit	Olèrdola	53	32	19	8,49	41.290,78	8:29:19
Tamarit	Sitges	53	51	20	8,99	42.180,48	8:59:29
Tamarit	Sant Martí Sarroca	53	45	21	9,07	42.313,74	9:04:10
Tamarit	Marmellar	53	17	22	9,36	43.637,23	9:21:53
Tamarit	l'Albà	53	1	23	10,00	46.500,05	10:00:04
Tamarit	Selma	53	2	24	10,48	48.677,32	10:29:01
Tamarit	Pontons	53	39	25	10,50	48.752,63	10:30:03
Tamarit	Guardiola	53	23	26	10,51	48.772,06	10:30:18
Tamarit	Montagut	53	40	27	10,82	50.174,08	10:49:02
Tamarit	Foix	53	55	28	10,99	50.960,84	10:59:28
Tamarit	Font-rubi	53	22	29	11,03	51.129,78	11:01:43
Tamarit	Castellvell d'Olivella	53	33	30	11,03	51.362,78	11:02:01
Tamarit	Vilademàger	53	26	33	12,52	57.818,78	12:30:56
Tamarit	Lavit	53	54	31	11,84	57.961,52	11:50:24
Tamarit	Mediona	53	47	34	12,68	58.574,31	12:41:01
Tamarit	Subirats	53	52	32	12,38	60.178,79	12:23:04
Tamarit	Eramprunyà	53	24	36	13,88	64.178,76	13:52:55
Tamarit	Cabrera	53	8	37	14,03	64.660,59	14:02:05
Tamarit	Gelida	53	25	35	13,40	65.547,62	13:23:43
Tamarit	Orpi	53	34	39	14,41	66.356,93	14:24:47
Tamarit	Masquefa	53	31	38	14,29	68.772,20	14:17:40
Tamarit	Cervelló	53	14	41	14,62	68.860,00	14:36:57
Tamarit	Piera o de Fontanet	53	35	40	14,54	70.089,30	14:32:06
Tamarit	Miralles	53	49	44	15,36	70.618,76	15:21:36
Tamarit	Queralt	53	6	45	15,40	70.787,04	15:23:50
Tamarit	Claramunt	53	28	46	15,55	71.466,78	15:32:55
Tamarit	Tous	53	44	47	15,56	71.540,79	15:33:54
Tamarit	Castellví de Rosanes	53	13	43	15,35	72.932,93	15:20:56
Tamarit	Pierola	53	20	42	15,30	73.310,49	15:18:12
Tamarit	Montbui o de la Tossa	53	48	49	16,96	77.830,78	16:57:49
Tamarit	Pontils	53	37	50	17,19	78.841,87	17:11:14
Tamarit	Esparreguera	53	21	48	16,51	79.599,58	16:30:48
Tamarit	Santa Perpètua de Gaià	53	38	51	17,58	80.601,16	17:34:42
Tamarit	Querol	53	42	53	17,87	81.916,53	17:52:14
Tamarit	Selmella	53	57	54	18,14	83.134,75	18:08:29
Tamarit	la Guàrdia	53	16	52	17,62	83.744,52	17:37:24
Tamarit	les Piles	53	59	55	18,72	85.760,42	18:43:29
Tamarit	Montblar	53	36	56	18,77	85.949,17	18:46:00

Tous	Tous	44	44	1	0,00	0,00	0:00:00
Tous	Miralles	44	49	2	0,57	2.571,98	0:34:18
Tous	Queralt	44	6	3	1,60	7.186,26	1:35:49
Tous	Montbui o de la Tossa	44	48	4	2,24	10.067,00	2:14:16
Tous	Orpí	44	34	5	2,39	10.753,86	2:23:24
Tous	Pontils	44	37	6	3,39	15.241,08	3:23:13
Tous	Vilademàger	44	26	7	3,56	16.024,00	3:33:41
Tous	Santa Perpètua de Gaià	44	38	8	3,78	17.000,38	3:46:41
Tous	Querol	44	42	9	4,07	18.315,74	4:04:13
Tous	Claramunt	44	28	10	4,20	18.914,00	4:12:13
Tous	Selmella	44	57	11	4,34	19.533,97	4:20:28
Tous	Font-rubí	44	22	12	4,68	21.074,00	4:41:04
Tous	les Piles	44	59	13	4,92	22.159,64	4:55:28
Tous	Mediona	44	47	14	4,96	22.318,48	4:57:33
Tous	Montclar	44	36	15	4,97	22.348,39	4:57:59
Tous	Cabrera	44	8	16	5,31	23.878,80	5:18:23
Tous	Pontons	44	39	17	5,40	24.315,15	5:24:11
Tous	Foix	44	55	18	5,74	25.826,05	5:44:20
Tous	Montgut	44	40	19	5,92	26.616,70	5:54:57
Tous	Guardiola	44	23	20	6,21	27.944,28	6:12:36
Tous	Sant Martí Sarroca	44	45	21	6,59	29.651,96	6:35:22
Tous	Piera o de Fontanet	44	35	22	6,75	30.365,52	6:44:52
Tous	Selma	44	2	23	6,94	31.218,53	6:56:15
Tous	Lavit	44	54	24	7,12	32.048,74	7:07:18
Tous	Pierola	44	20	25	7,92	35.630,71	7:55:06
Tous	Marmellar	44	17	26	7,96	35.810,44	7:57:27
Tous	l'Albà	44	1	27	8,06	36.286,60	8:03:52
Tous	Masquefa	44	31	28	8,21	36.951,41	8:12:44
Tous	Castellví de la Marca	44	12	29	8,57	38.580,00	8:34:20
Tous	Castell del Montmell	44	18	30	8,63	38.817,69	8:37:35
Tous	Subirats	44	52	31	9,25	41.621,00	9:14:58
Tous	la Guàrdia	44	16	32	9,36	42.090,74	9:21:18
Tous	Banyeres	44	5	34	9,93	44.701,03	9:56:05
Tous	Olèrdola	44	32	33	9,91	44.931,00	9:54:23
Tous	Esparriguera	44	21	35	10,01	45.055,21	10:00:45
Tous	Canyelles	44	10	38	10,40	46.815,59	10:23:59
Tous	Gelida	44	25	36	10,26	46.989,84	10:15:36
Tous	Castellet	44	11	37	10,36	47.728,08	10:21:24
Tous	Santa Oliva	44	50	39	10,75	48.350,85	10:44:42
Tous	Castellvell d'Olivella	44	33	40	10,82	48.683,00	10:49:02
Tous	Albinyana	44	3	41	11,55	51.953,00	11:32:47
Tous	Ribes o de Bell-lloc	44	46	42	11,70	52.681,08	11:42:11
Tous	Castellví de Rosanes	44	13	43	11,73	52.772,85	11:43:37
Tous	Calafell o de la Santa Creu	44	9	44	12,04	54.181,43	12:02:26
Tous	Calders	44	19	45	12,16	54.716,88	12:09:34
Tous	la Geltrú	44	56	47	12,43	56.263,26	12:25:34
Tous	Cubelles	44	15	46	12,27	56.445,26	12:16:24
Tous	Sitges	44	51	48	12,61	56.745,70	12:36:22
Tous	Cervelló	44	14	49	12,70	57.170,22	12:42:16
Tous	Barà	44	43	50	13,57	61.558,97	13:34:07
Tous	Eramprunyà	44	24	51	13,77	61.949,98	13:46:00
Tous	Montornès	44	29	52	14,41	65.751,62	14:24:25
Tous	la Nou	44	27	53	15,21	69.764,10	15:12:34
Tous	Altafulla	44	4	54	15,30	70.215,26	15:17:59
Tous	Montoliu	44	30	55	15,53	71.352,14	15:31:38
Tous	Tamarit	44	53	56	15,56	71.540,79	15:33:54

Vilademàger	Vilademàger	26	26	1	0,00	0,00	0:00:00
Vilademàger	Font-rubi	26	22	2	1,62	7.279,00	1:37:08
Vilademàger	Pontons	26	39	3	2,42	10.867,15	2:24:56
Vilademàger	Foix	26	55	4	2,67	12.031,05	2:40:25
Vilademàger	Mediona	26	47	5	2,81	12.623,47	2:48:21
Vilademàger	Montagut	26	40	6	2,98	13.405,70	2:58:50
Vilademàger	Guardiola	26	23	7	3,14	14.149,28	3:08:40
Vilademàger	Miralles	26	49	8	3,36	15.101,98	3:21:23
Vilademàger	Queralt	26	6	9	3,39	15.270,26	3:23:37
Vilademàger	Sant Martí Sarroca	26	45	10	3,52	15.856,96	3:31:26
Vilademàger	Tous	26	44	11	3,56	16.024,00	3:33:41
Vilademàger	Selma	26	2	12	3,95	17.770,53	3:57:00
Vilademàger	Orpí	26	34	13	4,04	18.185,14	4:02:29
Vilademàger	Cabrera	26	8	14	4,25	19.141,80	4:15:11
Vilademàger	Marmellar	26	17	15	4,92	22.123,44	4:55:02
Vilademàger	Lavit	26	54	16	4,97	22.353,73	4:58:06
Vilademàger	l'Albà	26	1	17	5,08	22.838,60	5:04:37
Vilademàger	Pontils	26	37	18	5,18	23.325,08	5:11:02
Vilademàger	Piera o de Fontanet	26	35	19	5,43	24.420,52	5:25:36
Vilademàger	Castellví de la Marca	26	12	20	5,51	24.785,00	5:30:25
Vilademàger	Santa Perpètua de Gaià	26	38	21	5,57	25.084,38	5:34:29
Vilademàger	Castell del Montmell	26	18	22	5,64	25.369,69	5:38:20
Vilademàger	Claramunt	26	28	23	5,77	25.948,00	5:46:01
Vilademàger	Montbui o de la Tossa	26	48	24	5,80	26.091,00	5:47:56
Vilademàger	Querol	26	42	25	5,87	26.399,74	5:52:01
Vilademàger	Selmella	26	57	26	6,14	27.617,97	6:08:16
Vilademàger	Pierola	26	20	27	6,60	29.685,70	6:35:49
Vilademàger	les Piles	26	59	28	6,72	30.243,64	6:43:17
Vilademàger	Montblar	26	36	29	6,76	30.432,39	6:45:48
Vilademàger	Banyeres	26	5	31	6,87	30.906,03	6:52:10
Vilademàger	Masquefa	26	31	32	6,89	31.006,41	6:53:27
Vilademàger	Olèrdola	26	32	30	6,84	31.136,00	6:50:28
Vilademàger	Subirats	26	52	33	7,17	32.886,00	7:10:23
Vilademàger	Canyelles	26	10	35	7,33	33.020,59	7:20:04
Vilademàger	Castellet	26	11	34	7,29	33.933,07	7:17:29
Vilademàger	Santa Oliva	26	50	36	7,70	34.628,85	7:41:45
Vilademàger	Castellvell d'Olivella	26	33	37	7,75	34.888,00	7:45:07
Vilademàger	la Guàrdia	26	16	39	8,30	37.353,74	8:18:06
Vilademàger	Gelida	26	25	38	8,18	38.254,84	8:11:02
Vilademàger	Albinyana	26	3	40	8,56	38.505,00	8:33:32
Vilademàger	Ribes o de Bell-lloc	26	46	41	8,64	38.886,08	8:38:16
Vilademàger	Esparreguera	26	21	42	8,69	39.110,20	8:41:28
Vilademàger	Calafell o de la Santa Creu	26	9	43	8,98	40.386,43	8:58:31
Vilademàger	Calders	26	19	44	9,11	40.994,87	9:06:37
Vilademàger	la Geltrú	26	56	46	9,36	42.468,25	9:21:39
Vilademàger	Cubelles	26	15	45	9,21	42.650,26	9:12:29
Vilademàger	Sitges	26	51	47	9,54	42.950,70	9:32:27
Vilademàger	Cervelló	26	14	48	10,11	45.479,22	10:06:19
Vilademàger	Castellví de Rosanes	26	13	49	10,27	47.654,15	10:16:20
Vilademàger	Barà	26	43	50	10,52	47.836,97	10:31:09
Vilademàger	Eramprunyà	26	24	51	10,70	48.154,98	10:42:05
Vilademàger	Montornès	26	29	52	11,36	52.029,61	11:21:28
Vilademàger	la Nou	26	27	53	12,16	56.042,10	12:09:37
Vilademàger	Altafulla	26	4	54	12,25	56.493,26	12:15:02
Vilademàger	Montoliu	26	30	55	12,48	57.630,14	12:28:40
Vilademàger	Tamarit	26	53	56	12,52	57.818,78	12:30:56

Taula 6.5.2.

## Els camins mínims entre castells i mercats

Origen	Destí	OriginID	Destinatio	Destinat_1	Total hores	Total metres	H:M:S
Albinyana	la Granada	3	1	1	7,01	32.524,32	7:00:39
Albinyana	Marbrell	3	2	2	11,86	55.556,67	11:51:48
Albinyana	Sant Vicenç dels Horts	3	3	3	13,08	58.850,45	13:04:38
Albinyana	Igualada	3	6	4	13,43	60.456,59	13:26:04
Albinyana	Sant Cugat del Vallès	3	4	5	15,04	71.448,75	15:02:26
Albinyana	Barcelona	3	5	6	16,56	75.191,70	16:33:23
Altafulla	la Granada	4	1	1	9,67	48.203,57	9:39:55
Altafulla	Marbrell	4	2	2	14,52	71.235,93	14:31:04
Altafulla	Sant Vicenç dels Horts	4	3	3	15,63	73.315,70	15:38:04
Altafulla	Igualada	4	6	4	16,40	75.169,85	16:24:03
Altafulla	Barcelona	4	5	5	17,41	80.615,96	17:24:28
Altafulla	Sant Cugat del Vallès	4	4	6	17,70	87.128,01	17:41:42
Banyeres	la Granada	5	1	1	4,37	20.622,34	4:22:02
Banyeres	Marbrell	5	2	2	9,22	43.654,70	9:13:10
Banyeres	Sant Vicenç dels Horts	5	3	3	10,43	46.948,47	10:26:00
Banyeres	Igualada	5	6	4	11,02	49.582,62	11:01:11
Banyeres	Sant Cugat del Vallès	5	4	5	12,40	59.546,78	12:23:49
Banyeres	Barcelona	5	5	6	13,91	63.289,72	13:54:46
Barà	la Granada	43	1	1	7,93	39.547,28	7:56:03
Barà	Marbrell	43	2	2	12,79	62.579,64	12:47:11
Barà	Sant Vicenç dels Horts	43	3	3	13,90	64.659,42	13:54:12
Barà	Igualada	43	6	4	14,67	66.513,56	14:40:11
Barà	Barcelona	43	5	5	15,68	71.959,67	15:40:35
Barà	Sant Cugat del Vallès	43	4	6	15,96	78.471,72	15:57:50
Cabrera	Igualada	8	6	1	3,14	14.148,39	3:08:40
Cabrera	la Granada	8	1	2	4,45	20.018,12	4:26:53
Cabrera	Marbrell	8	2	3	5,55	24.982,87	5:32:53
Cabrera	Sant Vicenç dels Horts	8	3	5	8,76	40.441,75	8:45:53
Cabrera	Sant Cugat del Vallès	8	4	4	8,73	40.874,95	8:43:32
Cabrera	Barcelona	8	5	6	11,42	54.345,90	11:25:09
Calafell	la Granada	9	1	1	5,99	29.810,75	5:59:10
Calafell	Marbrell	9	2	2	10,84	52.843,10	10:50:18
Calafell	Sant Vicenç dels Horts	9	3	3	11,96	54.922,88	11:57:19
Calafell	Igualada	9	6	4	12,86	60.587,02	12:51:42
Calafell	Barcelona	9	5	5	13,79	62.760,13	13:47:26
Calafell	Sant Cugat del Vallès	9	4	6	14,02	68.735,18	14:00:57
Calders	la Granada	19	1	1	6,74	31.289,19	6:44:13
Calders	Marbrell	19	2	2	11,59	54.321,55	11:35:22
Calders	Sant Vicenç dels Horts	19	3	3	12,80	57.615,32	12:48:12
Calders	Igualada	19	6	4	13,26	59.671,46	13:15:38
Calders	Barcelona	19	5	6	15,08	68.749,82	15:04:30
Calders	Sant Cugat del Vallès	19	4	5	14,77	70.213,62	14:46:01
Canyelles	la Granada	10	1	1	2,85	12.859,27	2:50:59
Canyelles	Sant Vicenç dels Horts	10	3	3	7,81	35.159,04	7:48:42
Canyelles	Marbrell	10	2	2	7,40	35.448,26	7:24:06
Canyelles	Igualada	10	6	4	9,94	44.774,18	9:56:31
Canyelles	Sant Cugat del Vallès	10	4	5	10,37	46.730,34	10:22:16
Canyelles	Barcelona	10	5	6	11,03	50.307,29	11:01:33
Castellet	la Granada	11	1	1	3,75	18.638,39	3:45:08
Castellet	Marbrell	11	2	2	8,60	41.670,75	8:36:17
Castellet	Sant Vicenç dels Horts	11	3	3	9,71	43.710,37	9:42:45
Castellet	Igualada	11	6	4	10,63	49.414,66	10:37:40
Castellet	Sant Cugat del Vallès	11	4	5	11,78	57.562,82	11:46:56
Castellet	Barcelona	11	5	6	13,04	59.373,62	13:02:24
Castellvell d'Olivella	la Granada	33	1	1	2,99	13.437,68	2:59:07
Castellvell d'Olivella	Sant Vicenç dels Horts	33	3	2	5,89	26.499,45	5:53:14
Castellvell d'Olivella	Marbrell	33	2	3	6,12	27.584,67	6:07:20
Castellvell d'Olivella	Sant Cugat del Vallès	33	4	4	8,45	38.070,75	8:26:48
Castellvell d'Olivella	Barcelona	33	5	5	9,10	41.647,70	9:06:05
Castellvell d'Olivella	Igualada	33	6	6	10,08	45.352,59	10:04:39

Castellví de la Marca	la Granada	12	1	1	3,35	15.501,32	3:21:07
Castellví de la Marca	Martorell	12	2	2	8,25	40.099,67	8:14:50
Castellví de la Marca	Igualada	12	6	3	9,66	43.461,59	9:39:27
Castellví de la Marca	Sant Vicenç dels Horts	12	3	4	9,94	45.252,45	9:56:10
Castellví de la Marca	Sant Cugat del Vallès	12	4	5	11,42	55.991,75	11:25:29
Castellví de la Marca	Barcelona	12	5	6	13,40	62.566,70	13:24:08
Castellví de Rosanes	Martorell	13	2	1	1,01	4.587,52	1:00:43
Castellví de Rosanes	Sant Vicenç dels Horts	13	3	2	3,50	15.774,70	3:30:04
Castellví de Rosanes	Sant Cugat del Vallès	13	4	3	4,19	20.479,60	4:11:22
Castellví de Rosanes	la Granada	13	1	4	5,63	27.042,83	5:38:04
Castellví de Rosanes	Barcelona	13	5	5	6,16	29.678,85	6:09:20
Castellví de Rosanes	Igualada	13	6	6	9,61	43.255,44	9:36:44
Cervelló	Sant Vicenç dels Horts	14	3	1	1,28	5.781,23	1:17:02
Cervelló	Martorell	14	2	2	3,19	14.383,45	3:11:24
Cervelló	Sant Cugat del Vallès	14	4	3	4,15	18.742,53	4:09:12
Cervelló	Barcelona	14	5	4	4,81	22.981,48	4:48:36
Cervelló	la Granada	14	1	5	5,34	24.028,90	5:20:18
Cervelló	Igualada	14	6	6	10,85	48.821,81	10:50:55
Claramunt	Igualada	28	6	1	1,87	8.422,59	1:52:17
Claramunt	la Granada	28	1	2	5,97	26.886,32	5:58:29
Claramunt	Martorell	28	2	3	7,58	34.102,67	7:34:31
Claramunt	Sant Vicenç dels Horts	28	3	5	10,79	49.561,55	10:47:31
Claramunt	Sant Cugat del Vallès	28	4	4	10,75	49.994,75	10:45:10
Claramunt	Barcelona	28	5	6	13,45	63.465,70	13:26:47
Cubelles	la Granada	15	1	1	5,65	25.478,94	5:39:08
Cubelles	Sant Vicenç dels Horts	15	3	2	9,94	44.728,65	9:56:40
Cubelles	Martorell	15	2	3	10,31	48.525,93	10:18:30
Cubelles	Barcelona	15	5	4	11,66	53.178,95	11:39:51
Cubelles	Sant Cugat del Vallès	15	4	6	12,81	57.689,95	12:48:51
Cubelles	Igualada	15	6	5	12,54	58.131,85	12:32:40
Eramprunyà	Sant Vicenç dels Horts	24	3	1	3,32	14.926,42	3:18:59
Eramprunyà	Barcelona	24	5	2	5,03	23.328,72	5:01:48
Eramprunyà	Martorell	24	2	3	5,79	26.094,65	5:47:33
Eramprunyà	la Granada	24	1	4	5,93	26.704,66	5:56:04
Eramprunyà	Sant Cugat del Vallès	24	4	5	6,53	29.365,26	6:32:02
Eramprunyà	Igualada	24	6	6	12,82	57.700,57	12:49:15
Esparreguera	Martorell	21	2	1	2,51	11.318,47	2:30:40
Esparreguera	Sant Vicenç dels Horts	21	3	3	5,73	26.777,35	5:43:40
Esparreguera	Sant Cugat del Vallès	21	4	2	5,69	27.210,54	5:41:19
Esparreguera	la Granada	21	1	4	6,66	31.695,48	6:39:51
Esparreguera	Igualada	21	6	5	7,90	35.537,79	7:53:51
Esparreguera	Barcelona	21	5	6	8,38	40.681,49	8:22:56
Foix	la Granada	55	1	1	4,00	18.013,37	4:00:13
Foix	Igualada	55	6	2	7,54	33.928,64	7:32:24
Foix	Martorell	55	2	3	8,81	41.831,72	8:48:28
Foix	Sant Vicenç dels Horts	55	3	4	10,61	47.926,50	10:36:46
Foix	Sant Cugat del Vallès	55	4	5	11,99	57.723,80	11:59:07
Foix	Barcelona	55	5	6	14,08	65.240,75	14:04:44
Font-rubí	la Granada	22	1	1	3,28	14.761,32	3:16:47
Font-rubí	Igualada	22	6	2	6,49	29.176,59	6:29:08
Font-rubí	Martorell	22	2	3	8,08	38.579,67	8:05:03
Font-rubí	Sant Vicenç dels Horts	22	3	4	9,90	44.571,45	9:54:08
Font-rubí	Sant Cugat del Vallès	22	4	5	11,26	54.471,75	11:15:42
Font-rubí	Barcelona	22	5	6	13,37	61.885,70	13:22:06
Gelida	Martorell	25	2	1	1,71	8.479,51	1:42:47
Gelida	Sant Vicenç dels Horts	25	3	3	3,82	17.201,71	3:49:16
Gelida	la Granada	25	1	2	3,55	17.643,52	3:32:45
Gelida	Sant Cugat del Vallès	25	4	4	4,89	24.371,59	4:53:26
Gelida	Barcelona	25	5	5	6,96	33.049,86	6:57:42
Gelida	Igualada	25	6	6	8,40	38.641,43	8:24:15
Guardiola	la Granada	23	1	1	1,62	7.301,04	1:37:20
Guardiola	Igualada	23	6	3	6,52	29.338,87	6:31:12
Guardiola	Martorell	23	2	2	6,43	31.119,39	6:25:36
Guardiola	Sant Vicenç dels Horts	23	3	4	8,24	37.111,17	8:14:40
Guardiola	Sant Cugat del Vallès	23	4	5	9,60	47.011,47	9:36:15
Guardiola	Barcelona	23	5	6	11,71	54.425,42	11:42:39
la Geltrú	la Granada	56	1	1	5,18	23.334,94	5:10:44
la Geltrú	Sant Vicenç dels Horts	56	3	2	8,73	39.268,64	8:43:49
la Geltrú	Martorell	56	2	3	9,62	43.290,93	9:36:54
la Geltrú	Barcelona	56	5	4	10,44	47.666,45	10:26:19
la Geltrú	Sant Cugat del Vallès	56	4	5	11,60	52.229,95	11:36:00
la Geltrú	Igualada	56	6	6	12,27	55.249,84	12:16:17



la Guàrdia	Marbrell	16	2	1	5,52	24.870,93	5:31:21
la Guàrdia	Igualada	16	6	2	7,19	32.360,33	7:11:36
la Guàrdia	la Granada	16	1	3	7,77	35.840,42	7:46:26
la Guàrdia	Sant Vicenç dels Horts	16	3	5	8,74	40.329,82	8:44:21
la Guàrdia	Sant Cugat del Vallès	16	4	4	8,70	40.763,01	8:42:00
la Guàrdia	Barcelona	16	5	6	11,39	54.233,96	11:23:37
la Nou	la Granada	27	1	1	9,58	47.752,41	9:34:30
la Nou	Marbrell	27	2	2	14,43	70.784,77	14:25:39
la Nou	Sant Vicenç dels Horts	27	3	3	15,54	72.864,54	15:32:39
la Nou	Igualada	27	6	4	16,31	74.718,69	16:18:38
la Nou	Barcelona	27	5	5	17,32	80.164,79	17:19:03
la Nou	Sant Cugat del Vallès	27	4	6	17,60	86.676,84	17:36:18
l'Albà	la Granada	1	1	1	6,81	30.692,91	6:48:39
l'Albà	Igualada	1	6	2	10,44	46.982,19	10:26:33
l'Albà	Marbrell	1	2	3	11,71	55.291,27	11:42:23
l'Albà	Sant Vicenç dels Horts	1	3	4	13,40	60.444,04	13:23:42
l'Albà	Sant Cugat del Vallès	1	4	5	14,88	71.183,35	14:53:01
l'Albà	Barcelona	1	5	6	16,86	77.758,29	16:51:41
Lavit	la Granada	54	1	1	2,13	9.571,05	2:07:35
Lavit	Marbrell	54	2	2	4,63	22.543,94	4:38:05
Lavit	Igualada	54	6	3	5,40	24.287,86	5:23:53
Lavit	Sant Vicenç dels Horts	54	3	4	6,98	31.491,71	6:58:32
Lavit	Sant Cugat del Vallès	54	4	5	7,81	38.436,01	7:48:44
Lavit	Barcelona	54	5	6	10,21	48.579,96	10:12:32
les Piles	Igualada	59	6	1	7,49	33.721,23	7:29:41
les Piles	la Granada	59	1	2	10,99	49.464,95	10:59:32
les Piles	Marbrell	59	2	3	14,96	67.314,31	14:57:20
les Piles	Sant Vicenç dels Horts	59	3	4	17,61	79.275,08	17:36:52
les Piles	Sant Cugat del Vallès	59	4	5	18,13	83.206,38	18:07:59
les Piles	Barcelona	59	5	6	20,83	96.677,33	20:49:36
Marmellar	la Granada	17	1	1	4,30	19.399,76	4:18:00
Marmellar	Igualada	17	6	3	9,47	42.625,03	9:28:25
Marmellar	Marbrell	17	2	2	9,20	43.998,12	9:11:43
Marmellar	Sant Vicenç dels Horts	17	3	4	10,88	49.150,89	10:53:03
Marmellar	Sant Cugat del Vallès	17	4	5	12,37	59.890,19	12:22:22
Marmellar	Barcelona	17	5	6	14,35	66.465,14	14:21:02
Masquefa	Marbrell	31	2	1	2,83	12.772,26	2:50:04
Masquefa	la Granada	31	1	2	4,44	20.868,09	4:26:42
Masquefa	Igualada	31	6	5	6,10	27.434,00	6:05:50
Masquefa	Sant Vicenç dels Horts	31	3	4	6,05	28.231,14	6:03:04
Masquefa	Sant Cugat del Vallès	31	4	3	6,01	28.664,34	6:00:43
Masquefa	Barcelona	31	5	6	8,71	42.135,29	8:42:20
Mediona	la Granada	47	1	1	3,54	15.908,84	3:32:13
Mediona	Igualada	47	6	2	4,75	21.386,12	4:45:09
Mediona	Marbrell	47	2	3	6,80	32.274,20	6:47:51
Mediona	Sant Vicenç dels Horts	47	3	4	9,14	41.221,97	9:08:18
Mediona	Sant Cugat del Vallès	47	4	5	9,97	48.166,27	9:58:29
Mediona	Barcelona	47	5	6	12,37	58.310,22	12:22:17
Miralles	Igualada	49	6	1	3,14	14.133,57	3:08:30
Miralles	la Granada	49	1	2	7,63	34.323,29	7:37:38
Miralles	Marbrell	49	2	3	10,24	46.076,70	10:14:09
Miralles	Sant Vicenç dels Horts	49	3	5	13,42	60.379,47	13:25:00
Miralles	Sant Cugat del Vallès	49	4	4	13,41	61.968,77	13:24:48
Miralles	Barcelona	49	5	6	16,11	75.439,72	16:06:25
Montagut	la Granada	40	1	1	5,45	24.585,61	5:27:12
Montagut	Igualada	40	6	2	8,49	38.178,29	8:29:09
Montagut	Marbrell	40	2	3	10,35	49.183,97	10:20:56
Montagut	Sant Vicenç dels Horts	40	3	4	12,04	54.336,74	12:02:16
Montagut	Sant Cugat del Vallès	40	4	5	13,53	65.076,05	13:31:34
Montagut	Barcelona	40	5	6	15,50	71.651,00	15:30:14
Montbui	Igualada	48	6	1	1,63	7.324,59	1:37:42
Montbui	la Granada	48	1	2	8,44	37.975,32	8:26:23
Montbui	Marbrell	48	2	3	10,13	45.591,67	10:07:45
Montbui	Sant Vicenç dels Horts	48	3	5	13,35	61.050,55	13:20:45
Montbui	Sant Cugat del Vallès	48	4	4	13,31	61.483,75	13:18:24
Montbui	Barcelona	48	5	6	16,00	74.954,70	16:00:01
Montclar	Igualada	36	6	1	7,54	33.909,98	7:32:12
Montclar	la Granada	36	1	2	11,03	49.653,70	11:02:03
Montclar	Marbrell	36	2	3	15,00	67.503,06	14:59:51
Montclar	Sant Vicenç dels Horts	36	3	4	17,66	79.463,83	17:39:23
Montclar	Sant Cugat del Vallès	36	4	5	18,17	83.395,14	18:10:30
Montclar	Barcelona	36	5	6	20,87	96.866,09	20:52:07

Montmell	la Granada	18	1	1	7,36	33.554,01	7:21:50
Montmell	Igualada	18	6	2	11,00	49.513,28	11:00:16
Montmell	Marbrell	18	2	3	12,26	58.152,36	12:15:33
Montmell	Sant Vicenç dels Horts	18	3	4	13,94	62.713,28	13:56:08
Montmell	Sant Cugat del Vallès	18	4	5	15,44	74.044,44	15:26:12
Montmell	Barcelona	18	5	6	17,41	80.619,39	17:24:51
Montoliu	la Granada	30	1	1	9,89	49.340,46	9:53:34
Montoliu	Marbrell	30	2	2	14,75	72.372,81	14:44:42
Montoliu	Sant Vicenç dels Horts	30	3	3	15,86	74.452,59	15:51:43
Montoliu	Igualada	30	6	4	16,63	76.306,73	16:37:42
Montoliu	Barcelona	30	5	5	17,64	81.752,84	17:38:07
Montoliu	Sant Cugat del Vallès	30	4	6	17,92	88.264,89	17:55:21
Montornès	la Granada	29	1	1	8,77	43.739,93	8:46:21
Montornès	Marbrell	29	2	2	13,62	66.772,29	13:37:30
Montornès	Sant Vicenç dels Horts	29	3	3	14,74	68.852,06	14:44:31
Montornès	Igualada	29	6	4	15,51	70.706,20	15:30:29
Montornès	Barcelona	29	5	5	16,52	76.152,31	16:30:54
Montornès	Sant Cugat del Vallès	29	4	6	16,80	82.664,36	16:48:09
Olèrdola	la Granada	32	1	1	2,48	11.215,68	2:29:03
Olèrdola	Marbrell	32	2	2	7,04	33.804,67	7:02:11
Olèrdola	Sant Vicenç dels Horts	32	3	3	7,86	35.359,45	7:51:22
Olèrdola	Igualada	32	6	4	9,58	43.130,59	9:34:35
Olèrdola	Sant Cugat del Vallès	32	4	5	10,21	49.696,75	10:12:49
Olèrdola	Barcelona	32	5	6	11,34	51.700,70	11:20:07
Orpí	Igualada	34	6	1	2,98	13.408,45	2:58:48
Orpí	la Granada	34	1	2	5,89	26.501,46	5:53:21
Orpí	Marbrell	34	2	3	8,42	37.894,81	8:25:04
Orpí	Sant Vicenç dels Horts	34	3	5	11,60	52.197,59	11:35:55
Orpí	Sant Cugat del Vallès	34	4	4	11,60	53.786,89	11:35:42
Orpí	Barcelona	34	5	6	14,29	67.257,84	14:17:20
Piera	Marbrell	35	2	1	4,06	18.283,15	4:03:35
Piera	Igualada	35	6	2	4,63	20.848,11	4:37:59
Piera	la Granada	35	1	3	4,82	21.698,83	4:49:17
Piera	Sant Vicenç dels Horts	35	3	5	7,28	33.742,04	7:16:35
Piera	Sant Cugat del Vallès	35	4	4	7,24	34.175,23	7:14:14
Piera	Barcelona	35	5	6	9,93	47.646,18	9:55:51
Pierola	Marbrell	20	2	1	4,45	20.032,38	4:26:53
Pierola	la Granada	20	1	2	5,45	25.406,39	5:27:15
Pierola	Igualada	20	6	3	5,80	26.113,29	5:48:12
Pierola	Sant Vicenç dels Horts	20	3	5	7,66	35.491,26	7:39:53
Pierola	Sant Cugat del Vallès	20	4	4	7,63	35.924,45	7:37:32
Pierola	Barcelona	20	5	6	10,32	49.395,40	10:19:09
Pontils	Igualada	37	6	1	5,96	26.802,67	5:57:26
Pontils	la Granada	37	1	2	9,45	42.546,40	9:27:17
Pontils	Marbrell	37	2	3	13,42	60.395,75	13:25:05
Pontils	Sant Vicenç dels Horts	37	3	4	16,08	72.356,53	16:04:37
Pontils	Sant Cugat del Vallès	37	4	5	16,60	76.287,83	16:35:44
Pontils	Barcelona	37	5	6	19,29	89.758,78	19:17:21
Pontons	la Granada	39	1	1	4,48	20.184,17	4:28:31
Pontons	Igualada	39	6	2	7,51	33.795,74	7:30:36
Pontons	Marbrell	39	2	3	9,37	44.782,52	9:22:14
Pontons	Sant Vicenç dels Horts	39	3	4	11,06	49.935,30	11:03:34
Pontons	Sant Cugat del Vallès	39	4	5	12,55	60.674,60	12:32:53
Pontons	Barcelona	39	5	6	14,53	67.249,55	14:31:32
Queralt	Igualada	6	6	1	4,17	18.747,85	4:10:02
Queralt	la Granada	6	1	2	7,66	34.491,57	7:39:53
Queralt	Marbrell	6	2	3	11,63	52.340,93	11:37:41
Queralt	Sant Vicenç dels Horts	6	3	4	14,29	64.301,70	14:17:13
Queralt	Sant Cugat del Vallès	6	4	5	14,81	68.233,01	14:48:20
Queralt	Barcelona	6	5	6	17,50	81.703,96	17:29:57
Querol	Igualada	42	6	1	6,64	29.877,33	6:38:26
Querol	la Granada	42	1	2	10,14	45.621,06	10:08:16
Querol	Marbrell	42	2	3	14,10	63.470,41	14:06:05
Querol	Sant Vicenç dels Horts	42	3	4	16,76	75.431,19	16:45:36
Querol	Sant Cugat del Vallès	42	4	5	17,28	79.362,49	17:16:43
Querol	Barcelona	42	5	6	19,97	92.833,44	19:58:20
Ribes	la Granada	46	1	1	4,15	18.724,76	4:09:10
Ribes	Sant Vicenç dels Horts	46	3	2	7,59	34.121,47	7:35:07
Ribes	Marbrell	46	2	3	8,47	38.143,75	8:28:12
Ribes	Barcelona	46	5	4	9,64	44.055,78	9:38:13
Ribes	Sant Cugat del Vallès	46	4	5	10,45	47.082,77	10:27:17
Ribes	Igualada	46	6	6	11,25	50.639,67	11:14:43

Sant Martí Sarroca	la Granada	45	1	1	2,29	10.373,27	2:17:38
Sant Martí Sarroca	Igualada	45	6	3	7,67	34.533,55	7:40:28
Sant Martí Sarroca	Martorell	45	2	2	7,19	34.971,63	7:11:21
Sant Martí Sarroca	Sant Vicenç dels Horts	45	3	4	8,88	40.124,40	8:52:41
Sant Martí Sarroca	Sant Cugat del Vallès	45	4	5	10,37	50.863,71	10:22:00
Sant Martí Sarroca	Barcelona	45	5	6	12,34	57.438,66	12:20:40
Santa Oliva	la Granada	50	1	1	5,42	25.373,17	5:25:21
Santa Oliva	Martorell	50	2	2	10,28	48.405,52	10:16:30
Santa Oliva	Sant Vicenç dels Horts	50	3	3	11,49	51.699,30	11:29:20
Santa Oliva	Igualada	50	6	4	11,85	53.305,44	11:50:46
Santa Oliva	Sant Cugat del Vallès	50	4	5	13,45	64.297,60	13:27:09
Santa Oliva	Barcelona	50	5	6	14,97	68.040,55	14:58:05
Santa Perpètua de Gaià	Igualada	38	6	1	6,35	28.561,97	6:20:53
Santa Perpètua de Gaià	la Granada	38	1	2	9,85	44.305,69	9:50:44
Santa Perpètua de Gaià	Martorell	38	2	3	13,81	62.155,05	13:48:32
Santa Perpètua de Gaià	Sant Vicenç dels Horts	38	3	4	16,47	74.115,82	16:28:04
Santa Perpètua de Gaià	Sant Cugat del Vallès	38	4	5	16,99	78.047,12	16:59:11
Santa Perpètua de Gaià	Barcelona	38	5	6	19,68	91.518,07	19:40:48
Selma	la Granada	2	1	1	5,68	25.624,85	5:41:02
Selma	Igualada	2	6	2	9,32	41.914,12	9:18:56
Selma	Martorell	2	2	3	10,58	50.223,20	10:34:46
Selma	Sant Vicenç dels Horts	2	3	4	12,27	55.375,98	12:16:05
Selma	Sant Cugat del Vallès	2	4	5	13,76	66.115,28	13:45:24
Selma	Barcelona	2	5	6	15,73	72.690,23	15:44:04
Selmella	Igualada	57	6	1	6,91	31.095,56	6:54:40
Selmella	la Granada	57	1	2	10,41	46.839,28	10:24:31
Selmella	Martorell	57	2	3	14,37	64.688,64	14:22:19
Selmella	Sant Vicenç dels Horts	57	3	4	17,03	76.649,41	17:01:51
Selmella	Sant Cugat del Vallès	57	4	5	17,55	80.580,72	17:32:58
Selmella	Barcelona	57	5	6	20,24	94.051,67	20:14:35
Sitges	la Granada	51	1	1	5,06	22.789,38	5:03:21
Sitges	Sant Vicenç dels Horts	51	3	2	7,54	33.940,14	7:32:34
Sitges	Barcelona	51	5	3	8,80	40.306,39	8:48:11
Sitges	Martorell	51	2	4	9,09	40.939,31	9:05:29
Sitges	Sant Cugat del Vallès	51	4	5	10,76	48.378,98	10:45:37
Sitges	Igualada	51	6	6	12,15	54.704,29	12:08:53
Subirats	la Granada	52	1	1	2,54	12.274,68	2:32:07
Subirats	Martorell	52	2	2	3,09	15.221,67	3:05:07
Subirats	Sant Vicenç dels Horts	52	3	3	4,74	21.330,45	4:44:21
Subirats	Sant Cugat del Vallès	52	4	4	6,26	31.113,75	6:15:46
Subirats	Igualada	52	6	5	7,39	33.272,59	7:23:36
Subirats	Barcelona	52	5	6	8,18	38.530,70	8:10:46
Tamarit	la Granada	53	1	1	9,93	49.529,10	9:55:49
Tamarit	Martorell	53	2	2	14,78	72.561,46	14:46:58
Tamarit	Sant Vicenç dels Horts	53	3	3	15,90	74.641,23	15:53:59
Tamarit	Igualada	53	6	4	16,67	76.495,37	16:39:58
Tamarit	Barcelona	53	5	5	17,67	81.941,48	17:40:22
Tamarit	Sant Cugat del Vallès	53	4	6	17,96	88.453,53	17:57:37
Tous	Igualada	44	6	1	2,57	11.561,59	2:34:13
Tous	la Granada	44	1	2	7,83	35.245,32	7:49:56
Tous	Martorell	44	2	3	10,81	48.648,67	10:48:27
Tous	Sant Vicenç dels Horts	44	3	5	13,99	62.951,45	13:59:18
Tous	Sant Cugat del Vallès	44	4	4	13,98	64.540,75	13:59:06
Tous	Barcelona	44	5	6	16,68	78.011,70	16:40:43
Vilademàger	la Granada	26	1	1	4,77	21.450,32	4:46:01
Vilademàger	Igualada	26	6	2	6,13	27.585,59	6:07:53
Vilademàger	Martorell	26	2	3	9,49	42.703,67	9:29:11
Vilademàger	Sant Vicenç dels Horts	26	3	4	11,39	51.260,45	11:23:21
Vilademàger	Sant Cugat del Vallès	26	4	5	12,66	58.595,75	12:39:49
Vilademàger	Barcelona	26	5	6	14,86	68.574,70	14:51:19

### Taula 6.5.3.

#### Els camins mínims entre esglésies i castells

Origen	Destí	OriginID	Destinatio	Destinat_1	Total_Hour	Total_Mete	H:M:S
Ancosa	Vilademàger	209	26	1	1,57	7.048,07	1:34:00
Ancosa	Pontons	209	39	2	2,53	11.395,22	2:31:57
Campdàsens	Sitges	10	51	1	1,83	8.223,32	1:49:40
Campdàsens	Ribes o de Bell-lloc	10	46	2	2,96	13.340,71	2:57:53
Capella de Bruguers Vell	Eramprunyà	3	24	1	0,12	550,42	0:07:20
Capella de Bruguers Vell	Cervelló	3	14	2	2,75	12.385,18	2:45:08
Església de Malvei	Lavit	74	54	1	1,03	4.612,23	1:01:32
Església de Malvei	Mediona	74	47	2	1,53	6.898,56	1:32:00
Mare de Déu de l'Avellà	Font-rubi	205	22	1	0,75	3.393,98	0:45:16
Mare de Déu de l'Avellà	Guardiola	205	23	2	1,70	7.648,30	1:42:01
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	Santa Oliva	185	50	1	0,00	2,34	0:00:02
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	Banyeres	185	5	2	1,11	4.976,54	1:06:20
Sant Andreu de la Pobra de Claramunt	Claramunt	66	28	1	0,25	1.128,21	0:15:02
Sant Andreu de la Pobra de Claramunt	Cabrera	66	8	2	1,78	7.991,59	1:46:35
Sant Andreu de l'Avellà	Font-rubi	142	22	1	0,94	4.222,44	0:56:19
Sant Andreu de l'Avellà	Guardiola	142	23	2	1,52	6.819,84	1:30:58
Sant Andreu de les Conlles	Castellví de la Marca	113	12	1	0,58	2.607,18	0:34:43
Sant Andreu de les Conlles	Sant Martí Sarroca	113	45	2	1,48	6.672,78	1:28:57
Sant Antoni de la Llacuneta	Castellet	188	11	1	0,91	4.169,20	0:54:44
Sant Antoni de la Llacuneta	Banyeres	188	5	2	0,95	4.274,90	0:57:02
Sant Baldiri de Llobregat	Eramprunyà	11	24	1	2,38	10.714,00	2:22:51
Sant Baldiri de Llobregat	Cervelló	11	14	2	2,58	11.604,80	2:34:44
Sant Bartomeu d'Albinyana	Albinyana	192	3	1	0,00	22,06	0:00:18
Sant Bartomeu d'Albinyana	Santa Oliva	192	50	2	1,58	7.129,09	1:35:00
Sant Bartomeu de la Quadra	Cervelló	152	14	1	2,55	11.380,55	2:32:46
Sant Bartomeu de la Quadra	Castellví de Rosanes	152	13	2	3,31	15.183,91	3:18:50
Sant Bartomeu de Seguer	Santa Perpètua de Gaià	157	38	1	0,14	617,42	0:08:14
Sant Bartomeu de Seguer	Querol	157	42	2	0,16	697,94	0:09:18
Sant Bartomeu de Vallbona	Cabrera	68	8	1	0,32	1.419,39	0:18:56
Sant Bartomeu de Vallbona	Piera o de Fontanet	68	35	2	1,76	7.912,71	1:45:29
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	Sitges	107	51	1	0,00	5,66	0:00:05
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	Ribes o de Bell-lloc	107	46	2	1,26	5.657,11	1:15:26
Sant Benet d'Espells	Subirats	35	52	1	0,89	4.055,99	0:53:20
Sant Benet d'Espells	Gelida	35	25	2	1,76	8.551,83	1:45:38
Sant Climent de Llobregat	Eramprunyà	4	24	1	1,60	7.214,74	1:36:09
Sant Climent de Llobregat	Cervelló	4	14	2	3,00	13.488,50	2:59:51
Sant Corneli de Colbató	Esparraguera	52	21	1	0,94	4.208,17	0:56:06
Sant Corneli de Colbató	Pierola	52	20	2	1,16	5.216,33	1:09:33
Sant Cristòfol	Eramprunyà	1	24	1	0,61	2.758,08	0:36:46
Sant Cristòfol	Cervelló	1	14	2	2,02	9.076,68	2:01:02
Sant Cristòfol de Corbera	Gelida	13	25	1	1,36	6.120,63	1:21:34
Sant Cristòfol de Corbera	Castellví de Rosanes	13	13	2	1,69	7.604,61	1:41:22
Sant Cristòfol de la Granada 1	Guardiola	83	23	1	1,70	7.654,56	1:41:45
Sant Cristòfol de la Granada 1	Lavit	83	54	2	2,20	9.924,58	2:11:59
Sant Cristòfol de Pierola	Esparraguera	59	21	1	0,92	4.161,65	0:55:29
Sant Cristòfol de Pierola	Pierola	59	20	2	1,37	6.174,44	1:22:20
Sant Cugat Sesgarrigues	Olèrdola	87	32	1	2,00	8.983,94	1:59:45
Sant Cugat Sesgarrigues	Castellví d'Olivella	87	33	2	2,28	10.277,06	2:17:03
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	Castellet	187	11	1	0,66	3.012,29	0:39:19
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	Banyeres	187	5	2	1,21	5.431,81	1:12:27
Sant Esteve Sesrovires	Gelida	25	25	1	1,69	7.642,97	1:41:41
Sant Esteve Sesrovires	Esparraguera	25	21	2	1,75	7.874,67	1:44:56
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	Cervelló	16	14	1	0,08	358,27	0:04:46
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	Eramprunyà	16	24	2	2,55	11.476,49	2:33:02
Sant Feliu	Cervelló	199	14	1	2,34	10.628,24	2:20:23
Sant Feliu	Castellví de Rosanes	199	13	2	3,69	17.325,61	3:41:07
Sant Genís de Pacs	Sant Martí Sarroca	85	45	1	1,62	7.314,51	1:37:25
Sant Genís de Pacs	Guardiola	85	23	2	1,84	8.296,28	1:50:07
Sant Genís de Torrelles	Sant Martí Sarroca	213	45	1	0,78	3.515,95	0:46:53
Sant Genís de Torrelles	Foix	213	55	2	1,14	5.131,14	1:08:25
Sant Hilari d'Abrera	Esparraguera	47	21	1	1,42	6.250,49	1:25:04
Sant Hilari d'Abrera	Castellví de Rosanes	47	13	2	2,53	11.261,55	2:31:50
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	Castellví de Rosanes	29	13	1	0,06	291,62	0:03:53
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	Gelida	29	25	2	2,15	9.690,93	2:09:12
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	Olèrdola	92	32	1	1,23	5.540,15	1:13:52
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	Canyelles	92	10	2	2,01	9.043,74	2:00:35
Sant Jaume de Palou	Lavit	64	54	1	0,59	2.659,65	0:35:28
Sant Jaume de Palou	Guardiola	64	23	2	2,11	9.511,81	2:06:46
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	Queralt	160	6	1	0,00	12,19	0:00:10
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	Miralles	160	49	2	1,39	6.252,04	1:23:22
Sant Jaume de Rocamora	Queralt	153	6	1	0,41	1.851,97	0:24:42
Sant Jaume de Rocamora	Pontons	153	37	2	1,38	6.202,85	1:22:42
Sant Jaume de Valdecerves	Vilademàger	131	26	1	1,45	6.529,02	1:27:05
Sant Jaume de Valdecerves	Pontons	131	39	2	2,42	10.876,16	2:25:02
Sant Jaume dels Domenys	Banyeres	136	5	1	0,92	4.118,94	0:55:00
Sant Jaume dels Domenys	Santa Oliva	136	50	2	1,21	5.430,77	1:12:26
Sant Jaume d'Esblada	Pontons	132	39	1	1,74	7.834,55	1:44:29
Sant Jaume d'Esblada	Montagut	132	40	2	1,79	8.041,10	1:47:17

Sant Jaume d'Espïlles	Olèrdola	95	32	1	1,07	4.829,22	1:04:23
Sant Jaume d'Espïlles	Castellet	95	11	2	1,84	9.056,85	1:50:25
Sant Jaume Sesoliveres	Piera o de Fontanet	56	35	1	1,60	7.193,83	1:35:56
Sant Jaume Sesoliveres	Lavit	56	54	2	1,65	7.427,95	1:39:01
Sant Joan Baptista	Castellvell d'Olivella	210	33	1	2,00	9.010,56	2:00:09
Sant Joan Baptista	Cervelló	210	14	2	2,71	12.188,78	2:42:35
Sant Joan Baptista	Cervelló	201	14	1	2,71	12.474,07	2:42:32
Sant Joan Baptista	Eramprunyà	201	24	2	3,47	15.529,74	3:28:14
Sant Joan Baptista de Clarà	Monbrnès	116	29	1	0,13	655,35	0:07:52
Sant Joan Baptista de Clarà	la Nou	116	27	2	0,67	3.357,13	0:40:17
Sant Joan Baptista de Vallverd	Montblar	168	36	1	0,01	30,61	0:00:24
Sant Joan Baptista de Vallverd	les Piles	168	59	2	0,05	219,36	0:02:55
Sant Joan Baptista del Caïllar	Tamarit	120	53	1	0,28	1.422,06	0:17:04
Sant Joan Baptista del Caïllar	Montoliu	120	30	2	0,32	1.610,71	0:19:20
Sant Joan de Biure	les Piles	167	59	1	0,03	113,89	0:01:31
Sant Joan de Biure	Montblar	167	36	2	0,07	302,65	0:04:02
Sant Joan de Conilles	Mediona	75	47	1	0,71	3.189,04	0:42:31
Sant Joan de Conilles	Font-rubí	75	22	2	1,72	7.743,44	1:43:20
Sant Joan de la Maçana	Guardiola	145	23	1	0,40	1.805,50	0:24:04
Sant Joan de la Maçana	Sant Martí Sarroca	145	45	2	1,33	5.991,17	1:19:54
Sant Joan de la Muntanya	Pontons	129	39	1	0,02	112,15	0:01:30
Sant Joan de la Muntanya	Foix	129	55	2	1,31	5.880,95	1:18:22
Sant Joan de l'Erm	Cervelló	206	14	1	3,64	16.746,65	3:38:26
Sant Joan de l'Erm	Eramprunyà	206	24	2	4,75	21.145,89	4:45:05
Sant Joan de Lledó	Sant Martí Sarroca	122	45	1	0,30	1.334,66	0:17:47
Sant Joan de Lledó	Foix	122	55	2	1,63	7.312,43	1:37:31
Sant Joan de Viladellops	Canyelles	99	10	1	0,59	2.668,08	0:35:35
Sant Joan de Viladellops	Olèrdola	99	32	2	1,38	6.221,49	1:22:53
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	Cervelló	17	14	1	1,08	4.848,33	1:04:39
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	Castellví de Rosanes	17	13	2	2,99	13.446,70	2:59:18
Sant Joan d'Enveja	la Geltrú	181	56	1	0,32	1.449,52	0:19:22
Sant Joan d'Enveja	Cubelles	181	15	2	0,90	4.062,99	0:54:11
Sant Joan Salerm	Subirats	38	52	1	1,62	7.692,40	1:36:57
Sant Joan Salerm	Lavit	38	54	2	1,92	8.951,67	1:55:00
Sant Joan Samora	Gelida	22	25	1	1,04	4.675,00	1:02:06
Sant Joan Samora	Masquefa	22	31	2	1,79	8.037,43	1:47:13
Sant Joan Sesrovires	Subirats	42	52	1	0,20	894,98	0:11:57
Sant Joan Sesrovires	Gelida	42	25	2	1,50	7.312,86	1:29:55
Sant Julià de l'Arboç	Banyeres	190	5	1	0,62	2.783,35	0:37:07
Sant Julià de l'Arboç	Castellet	190	11	2	0,64	2.911,75	0:38:29
Sant Just Desvern	Cervelló	200	14	1	2,93	13.580,23	2:55:49
Sant Just Desvern	Eramprunyà	200	24	2	3,92	17.366,57	3:55:06
Sant Llorenç de la Senabra	Olèrdola	178	32	1	1,07	4.810,20	1:04:10
Sant Llorenç de la Senabra	Castellet	178	11	2	1,52	7.431,87	1:30:58
Sant Llorenç de Montbrí de la Marca	Montblar	172	36	1	0,01	30,61	0:00:24
Sant Llorenç de Montbrí de la Marca	les Piles	172	59	2	0,05	219,36	0:02:55
Sant Llorenç de Selmella	Selmella	139	57	1	0,00	0,00	0:00:00
Sant Llorenç de Selmella	Querol	139	42	2	0,27	1.218,22	0:16:15
Sant Llorenç d'Hortons	Masquefa	21	31	1	1,39	6.270,49	1:23:38
Sant Llorenç d'Hortons	Subirats	21	52	2	1,67	7.610,10	1:40:16
Sant Marçal de Terrassola	Lavit	61	54	1	0,06	285,94	0:03:49
Sant Marçal de Terrassola	Mediona	61	47	2	2,10	9.444,32	2:05:57
Sant Martí d'Altafulla	Altafulla	114	4	1	0,00	10,93	0:00:08
Sant Martí d'Altafulla	la Nou	114	27	2	0,09	440,23	0:05:17
Sant Martí de les Piles de Gaia	les Piles	163	59	1	0,00	0,00	0:00:00
Sant Martí de les Piles de Gaia	Montblar	163	36	2	0,04	188,75	0:02:31
Sant Martí de Torrelles	Eramprunyà	15	24	1	2,13	9.592,12	2:07:52
Sant Martí de Torrelles	Cervelló	15	14	2	2,34	10.524,64	2:20:20
Sant Martí Sadevesa	Guardiola	63	23	1	1,61	7.244,61	1:36:32
Sant Martí Sadevesa	Lavit	63	54	2	1,63	7.332,84	1:37:48
Sant Miquel de Beniure	Eramprunyà	12	24	1	2,12	9.561,78	2:07:27
Sant Miquel de Beniure	Cervelló	12	14	2	2,64	11.867,03	2:38:07
Sant Miquel de Castellví de Rosanes	Castellví de Rosanes	28	13	1	0,00	0,00	0:00:00
Sant Miquel de Castellví de Rosanes	Gelida	28	25	2	2,09	9.399,31	2:05:19
Sant Miquel de la Cogullada	l'Albà	196	1	1	0,72	3.228,63	0:43:03
Sant Miquel de la Cogullada	Castell del Montmell	196	18	2	1,11	4.997,92	1:06:38
Sant Miquel de la Joncosa	Castell del Montmell	197	18	1	0,70	3.147,34	0:41:56
Sant Miquel de la Joncosa	l'Albà	197	1	2	2,38	10.703,77	2:22:45
Sant Miquel de Marmellar	Marmellar	123	17	1	0,00	8,56	0:00:07
Sant Miquel de Marmellar	Sant Martí Sarroca	123	45	2	2,01	9.035,04	2:00:29
Sant Miquel de Montblar	Montblar	169	36	1	0,00	15,09	0:00:12
Sant Miquel de Montblar	les Piles	169	59	2	0,04	173,67	0:02:19
Sant Miquel de Montserrat	Esparreguera	51	21	1	0,89	4.002,16	0:53:21
Sant Miquel de Montserrat	Pierola	51	20	2	1,21	5.422,35	1:12:18
Sant Miquel del Badorc	Piera o de Fontanet	76	35	1	0,74	3.319,74	0:44:16
Sant Miquel del Badorc	Cabrera	76	8	2	0,75	3.379,98	0:45:03
Sant Miquel del Castell de Castellvell	Castellví de la Marca	109	12	1	0,00	0,00	0:00:00
Sant Miquel del Castell de Castellvell	Banyeres	109	5	2	1,87	8.409,03	1:52:13
Sant Miquel del Castell de Font-rubí	Font-rubí	143	22	1	0,00	0,00	0:00:00
Sant Miquel del Castell de Font-rubí	Vilademàger	143	26	2	1,62	7.279,00	1:37:08
Sant Miquel del Castell de Queralt	Queralt	159	6	1	0,01	62,05	0:00:50
Sant Miquel del Castell de Queralt	Miralles	159	49	2	1,41	6.326,29	1:24:21
Sant Miquel del Montmell	Castell del Montmell	195	18	1	0,00	18,31	0:00:15
Sant Miquel del Montmell	l'Albà	195	1	2	1,81	8.158,40	1:48:47
Sant Miquel del Pla de Manlleu	l'Albà	127	1	1	1,38	6.214,93	1:22:53
Sant Miquel del Pla de Manlleu	Selma	127	2	2	1,60	7.208,20	1:36:07
Sant Miquel d'Eramprunyà	Eramprunyà	2	24	1	0,01	54,73	0:00:44
Sant Miquel d'Eramprunyà	Cervelló	2	14	2	2,62	11.780,03	2:37:04
Sant Miquel d'Olèrdola	Olèrdola	98	32	1	0,02	80,05	0:01:04
Sant Miquel d'Olèrdola	Canyelles	98	10	2	1,52	6.836,36	1:31:08

Sant Sepulcre d'Olèrdola	Olèrdola	96	32	1	0,85	3.816,99	0:50:53
Sant Sepulcre d'Olèrdola	Canyelles	96	10	2	1,21	5.460,58	1:12:49
Sant Silvestre	Cervelló	14	14	1	1,03	4.637,97	1:01:53
Sant Silvestre	Eramprunyà	14	24	2	2,18	9.815,23	2:10:48
Sant Simeó i l'Estil·la	la Guàrdia	49	16	1	0,54	2.447,74	0:32:38
Sant Simeó i l'Estil·la	Pierola	49	20	2	2,85	12.810,16	2:50:49
Sant Valentí de les Cabanyes 1	Guardiola	84	23	1	1,44	6.468,43	1:26:10
Sant Valentí de les Cabanyes 1	Sant Mari Sarroca	84	45	2	1,85	8.309,67	1:50:48
Sant Vicenç de Calders	Calders	183	19	1	0,01	56,53	0:00:45
Sant Vicenç de Calders	Calafell o de la Santa Creu	183	9	2	1,33	6.470,17	1:20:03
Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	Guardiola	144	23	1	1,05	4.738,50	1:03:09
Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	Font-rubi	144	22	2	2,12	9.548,22	2:07:19
Sant Vicenç dels Horts	Cervelló	19	14	1	1,23	5.528,61	1:13:41
Sant Vicenç dels Horts	Eramprunyà	19	24	2	3,26	14.673,81	3:15:38
Santa Coloma de Cervelló	Cervelló	20	14	1	2,07	9.322,78	2:04:15
Santa Coloma de Cervelló	Eramprunyà	20	24	2	2,97	13.374,02	2:58:15
Santa Creu de Creixà o de Palau	Subirats	33	52	1	1,91	8.595,96	1:54:36
Santa Creu de Creixà o de Palau	Piera o de Fontanet	33	35	2	2,15	9.652,52	2:08:44
Santa Creu del Castell de Calafell	Calafell o de la Santa Creu	182	9	1	0,01	40,75	0:00:30
Santa Creu del Castell de Calafell	Calders	182	19	2	1,35	6.567,44	1:21:17
Santa Cristina	Albinyana	208	3	1	2,61	11.761,22	2:36:48
Santa Cristina	Banyeres	208	5	2	2,88	12.963,20	2:52:48
Santa Eulàlia de Banyeres	Banyeres	126	5	1	0,04	174,78	0:02:20
Santa Eulàlia de Banyeres	Santa Oliva	126	50	2	1,07	4.804,10	1:04:02
Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	Cervelló	151	14	1	2,71	12.221,18	2:42:48
Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	Castellví de Rosanes	151	13	2	2,84	12.768,54	2:50:10
Santa Eulàlia de Pallejà	Cervelló	18	14	1	1,53	6.902,23	1:32:03
Santa Eulàlia de Pallejà	Castellví de Rosanes	18	13	2	2,80	12.608,70	2:47:53
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	Sant Mari Sarroca	111	45	1	1,71	7.708,62	1:42:44
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	Castellví de la Marca	111	12	2	1,84	8.294,66	1:50:29
Santa Magdalena	Castellví d'Olivella	180	33	1	1,13	5.105,36	1:08:03
Santa Magdalena	Canyelles	180	10	2	2,39	10.766,95	2:23:34
Santa Magdalena de Bonastre	Albinyana	193	3	1	0,00	0,00	0:00:00
Santa Magdalena de Bonastre	Santa Oliva	193	50	2	1,59	7.151,15	1:35:18
Santa Magdalena de Canyelles?	Canyelles	101	10	1	0,01	62,50	0:00:50
Santa Magdalena de Canyelles?	Olèrdola	101	32	2	1,52	6.853,91	1:31:21
Santa Magdalena de la Nou de Gaia	la Nou	119	27	1	0,00	0,00	0:00:00
Santa Magdalena de la Nou de Gaia	Altallua	119	4	2	0,09	451,16	0:05:25
Santa Magdalena de Pontons	Pontons	211	39	1	0,59	2.655,38	0:35:26
Santa Magdalena de Pontons	Foix	211	55	2	1,01	4.552,72	1:00:41
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	Lavit	62	54	1	1,10	4.929,78	1:05:43
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	Guardiola	62	23	2	1,61	7.241,67	1:36:31
Santa Margarida d'Aguladolç	Mediona	71	47	1	1,03	4.653,54	1:02:05
Santa Margarida d'Aguladolç	Cabrera	71	8	2	1,27	5.724,79	1:16:21
Santa Margarida de les Amenoelles	Pierola	53	20	1	1,27	5.711,68	1:16:09
Santa Margarida de les Amenoelles	Esparraguera	53	21	2	1,29	5.822,18	1:17:38
Santa Margarida de Martorell	Castellví de Rosanes	26	13	1	1,18	5.444,62	1:10:59
Santa Margarida de Martorell	Gelida	26	25	2	1,41	6.973,07	1:24:41
Santa Margarida dels Monjos	Olèrdola	94	32	1	1,06	4.793,18	1:03:52
Santa Margarida dels Monjos	Castellet	94	11	2	1,60	7.962,25	1:35:49
Santa Maria	Guardiola	176	23	1	1,71	7.682,89	1:42:25
Santa Maria	Lavit	176	54	2	2,02	9.096,91	2:01:15
Santa Maria d'Aguió	Queralt	158	6	1	0,56	2.497,93	0:33:18
Santa Maria d'Aguió	Pontils	158	37	2	1,23	5.556,89	1:14:06
Santa Maria de Bellver	Guardiola	78	23	1	0,78	3.513,79	0:46:49
Santa Maria de Bellver	Lavit	78	54	2	2,25	10.127,66	2:14:59
Santa Maria de Bellvitge	Eramprunyà	203	24	1	3,80	17.071,02	3:47:48
Santa Maria de Bellvitge	Cervelló	203	14	2	3,92	17.641,78	3:55:22
Santa Maria de Capellades	Cabrera	67	8	1	0,87	3.910,10	0:52:07
Santa Maria de Capellades	Claramunt	67	28	2	1,16	5.209,71	1:09:30
Santa Maria de Castelfel·les	Eramprunyà	5	24	1	1,95	8.779,46	1:57:03
Santa Maria de Castelfel·les	Sitges	5	51	2	4,03	18.126,77	4:01:40
Santa Maria de Cornellà	Eramprunyà	202	24	1	3,09	13.608,94	3:05:09
Santa Maria de Cornellà	Cervelló	202	14	2	3,09	14.394,87	3:05:37
Santa Maria de Cubelles	Cubelles	102	15	1	0,02	77,81	0:01:03
Santa Maria de Cubelles	la Geltrú	102	56	2	1,21	5.434,70	1:12:30
Santa Maria de Foix	Foix	128	55	1	0,02	70,96	0:00:57
Santa Maria de Foix	Pontons	128	39	2	1,35	6.064,06	1:20:48
Santa Maria de Gràcia	Sitges	105	51	1	0,85	3.802,88	0:50:42
Santa Maria de Gràcia	la Geltrú	105	56	2	1,00	4.492,93	0:59:55
Santa Maria de Guaiàlmons	Pontils	162	37	1	0,36	1.630,17	0:21:44
Santa Maria de Guaiàlmons	Santa Perpètua de Gaia	162	38	2	0,75	3.389,47	0:45:12
Santa Maria de la Bleda	Sant Mari Sarroca	91	45	1	1,64	7.368,36	1:38:15
Santa Maria de la Bleda	Olèrdola	91	32	2	1,91	8.933,41	1:54:24
Santa Maria de la Geltrú	la Geltrú	103	56	1	0,00	13,82	0:00:11
Santa Maria de la Geltrú	Ribes o de Bell-lloc	103	46	2	1,15	5.161,00	1:08:53
Santa Maria de la Linda 1	Subirats	82	52	1	2,32	10.949,80	2:19:01
Santa Maria de la Linda 1	Guardiola	82	23	2	2,44	11.093,52	2:26:11
Santa Maria de la Múnia	Banyeres	135	5	1	1,80	8.070,80	1:47:42
Santa Maria de la Múnia	Castellví de la Marca	135	12	2	1,83	8.225,77	1:49:36
Santa Maria de la Senabra	Olèrdola	177	32	1	1,22	5.472,62	1:13:00
Santa Maria de la Senabra	Castellet	177	11	2	1,37	6.769,45	1:22:08
Santa Maria de l'Albà Vell	l'Albà	194	1	1	0,25	1.131,78	0:15:06
Santa Maria de l'Albà Vell	Castell del Montmell	194	18	2	1,56	7.008,31	1:33:27
Santa Maria de Lavit	Lavit	60	54	1	0,00	2,37	0:00:02
Santa Maria de Lavit	Mediona	60	47	2	2,16	9.732,63	2:09:47
Santa Maria de Martorell	Castellví de Rosanes	27	13	1	0,99	4.460,49	0:59:12
Santa Maria de Martorell	Gelida	27	25	2	1,69	8.352,48	1:41:16
Santa Maria de Monistrol	Subirats	34	52	1	1,42	6.380,73	1:25:03
Santa Maria de Monistrol	Masquefa	34	31	2	2,05	9.208,68	2:02:47



Sant Miquel d'Orpí	Orpí	54	34	1	0,00	3,00	0:00:02
Sant Miquel d'Orpí	Miralles	54	49	2	1,82	8.178,89	1:49:03
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	Piera o de Fontanet	57	35	1	1,28	5.746,94	1:16:38
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	Lavit	57	54	2	1,42	6.380,85	1:25:05
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	la Guàrdia	50	16	1	0,25	1.136,37	0:15:10
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	Esparreguera	50	21	2	2,87	12.922,10	2:52:17
Sant Pau del Prati Sant Pere	Eramprunyà	8	24	1	3,80	17.071,02	3:47:48
Sant Pau del Prati Sant Pere	Cervelló	8	14	2	3,92	17.641,78	3:55:22
Sant Pau d'Ordal	Subirats	40	52	1	2,17	9.770,58	2:10:18
Sant Pau d'Ordal	Castellvell d'Olivella	40	33	2	2,18	9.823,42	2:10:57
Sant Pere	Eramprunyà	9	24	1	2,35	10.560,22	2:20:48
Sant Pere	Cervelló	9	14	2	2,61	11.758,58	2:36:47
Sant Pere d'Abrera	Esparreguera	48	21	1	1,17	5.274,54	1:10:25
Sant Pere d'Abrera	Castellví de Rosanes	48	13	2	2,29	10.285,59	2:17:11
Sant Pere d'Aiguaviva	el Montmell	125	18	1	1,66	7.462,43	1:39:29
Sant Pere d'Aiguaviva	Selma	125	2	2	1,89	8.491,79	1:53:14
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	Castellvell d'Olivella	86	33	1	2,20	9.900,20	2:11:59
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	Subirats	86	52	2	2,56	11.555,80	2:33:23
Sant Pere de Castellet	Castellet	189	11	1	0,02	72,21	0:00:58
Sant Pere de Castellet	Banyeres	189	5	2	1,28	5.767,31	1:16:33
Sant Pere de Gavà	Eramprunyà	6	24	1	1,09	4.889,04	1:05:10
Sant Pere de Gavà	Cervelló	6	14	2	3,72	16.723,80	3:42:58
Sant Pere de la Gornal	Banyeres	191	5	1	1,07	4.820,88	1:04:16
Sant Pere de la Gornal	Castellet	191	11	2	1,13	5.121,93	1:07:56
Sant Pere de Lavern	Subirats	39	52	1	1,76	7.954,65	1:45:23
Sant Pere de Lavern	Lavit	39	54	2	2,20	10.167,91	2:11:49
Sant Pere de Mager o de Vilademàger	Vilademàger	130	26	1	0,00	0,00	0:00:00
Sant Pere de Mager o de Vilademàger	Font-rubí	130	22	2	1,62	7.279,00	1:37:08
Sant Pere de Masquefa	Masquefa	44	31	1	0,04	170,41	0:02:16
Sant Pere de Masquefa	Esparreguera	45	21	1	1,21	5.165,77	1:12:51
Sant Pere de Masquefa	Piera o de Fontanet	44	35	2	1,50	6.756,30	1:30:08
Sant Pere de Masquefa	Pierola	45	20	2	2,07	9.019,86	2:04:13
Sant Pere de Monistrol de Montserrat	la Guàrdia	148	16	1	1,21	5.446,26	1:12:37
Sant Pere de Monistrol de Montserrat	Esparreguera	148	21	2	2,62	11.788,20	2:37:09
Sant Pere de Pierola	Pierola	58	20	1	0,32	1.420,51	0:18:57
Sant Pere de Pierola	Piera o de Fontanet	58	35	2	1,49	6.685,70	1:29:10
Sant Pere de Riudebilles	Lavit	73	54	1	0,59	2.657,55	0:35:24
Sant Pere de Riudebilles	Mediona	73	47	2	1,67	7.494,34	1:39:57
Sant Pere de Romani	Cervelló	198	14	1	1,84	8.060,35	1:50:26
Sant Pere de Romani	Castellví de Rosanes	198	13	2	3,19	14.757,72	3:11:10
Sant Pere de Rubí	Castellví de Rosanes	150	13	1	3,09	15.003,43	3:05:40
Sant Pere de Rubí	Gelida	150	25	2	3,80	18.895,42	3:47:44
Sant Pere de Sota-ribes	Ribes o de Bell-lloc	104	46	1	0,00	0,68	0:00:01
Sant Pere de Sota-ribes	la Geltrú	104	56	2	1,14	5.146,49	1:08:42
Sant Pere de Torredembarra	la Nou	115	27	1	0,24	1.223,40	0:14:41
Sant Pere de Torredembarra	Altafulla	115	4	2	0,33	1.674,56	0:20:06
Sant Pere de Voltreguera	Esparreguera	32	21	1	1,82	7.879,12	1:49:30
Sant Pere de Voltreguera	Castellví de Rosanes	32	13	2	2,59	11.758,53	2:35:19
Sant Pere d'Egara	Esparreguera	149	21	2	4,23	18.754,80	4:13:44
Sant Pere d'Egara	Castellví de Rosanes	149	13	1	4,18	18.949,85	4:11:05
Sant Pere del Castell de Gelida	Gelida	23	25	1	0,03	144,20	0:01:55
Sant Pere del Castell de Gelida	Subirats	23	52	2	1,67	8.063,64	1:39:57
Sant Pere del Castell de Subirats	Subirats	41	52	1	0,01	43,35	0:00:35
Sant Pere del Castell de Subirats	Gelida	41	25	2	1,69	8.164,49	1:41:17
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	Castellvell d'Olivella	100	33	1	0,01	61,67	0:00:49
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	Ribes o de Bell-lloc	100	46	2	2,65	11.931,41	2:39:07
Sant Pere d'Òdena	Montbui o de la Tossa	147	48	1	2,54	11.448,87	2:32:41
Sant Pere d'Òdena	Claramunt	147	28	2	2,79	12.546,87	2:47:16
Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	Font-rubí	141	22	1	0,05	230,42	0:03:06
Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	Vilademàger	141	26	2	1,57	7.048,58	1:34:03
Sant Pere Molana	Olerdola	89	32	1	1,44	6.496,75	1:26:36
Sant Pere Molana	Canyelles	89	10	2	1,81	8.140,34	1:48:32
Sant Pere Sacama	Esparreguera	30	21	1	1,94	8.444,60	1:56:17
Sant Pere Sacama	Pierola	30	20	2	3,63	15.490,49	3:37:37
Sant Pere Sacarrera	Mediona	70	47	1	1,05	4.706,02	1:02:44
Sant Pere Sacarrera	Cabrera	70	8	2	1,16	5.236,30	1:09:45
Sant Ponç de Corbera	Castellví de Rosanes	207	13	1	1,83	8.217,19	1:49:35
Sant Ponç de Corbera	Gelida	207	25	2	1,86	8.357,20	1:51:23
Sant Ponç del Papiol	Banyeres	124	5	1	0,51	2.290,12	0:30:35
Sant Ponç del Papiol	Castellet	124	11	2	1,06	4.799,17	1:03:39
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	Subirats	36	52	1	0,80	3.636,31	0:48:17
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	Lavit	36	54	2	1,49	6.801,58	1:29:14
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	Castellví de la Marca	110	12	1	0,16	712,59	0:09:29
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	Banyeres	110	5	2	1,71	7.696,43	1:42:45
Sant Salvador de Cabrera	Cabrera	77	8	1	0,01	32,67	0:00:26
Sant Salvador de Cabrera	Piera o de Fontanet	77	35	2	1,50	6.732,39	1:29:45
Sant Salvador de Durban	Guardiola	138	23	1	0,56	2.513,45	0:33:30
Sant Salvador de Durban	Sant Martí Sarroca	138	45	2	1,02	4.607,13	1:01:26
Sant Salvador de Figuerola	Pontils	161	37	1	0,38	1.732,21	0:23:06
Sant Salvador de Figuerola	Santa Perpètua de Gaia	161	38	2	0,78	3.491,51	0:46:33
Sant Salvador de la Calçada	Gelida	24	25	1	0,53	2.425,22	0:32:06
Sant Salvador de la Calçada	Subirats	24	52	2	1,91	9.167,38	1:54:25
Sant Salvador de la Platja o del Mar	Calafell o de la Santa Creu	184	9	1	0,57	2.787,58	0:33:56
Sant Salvador de la Platja o del Mar	Calders	184	19	2	0,93	4.411,13	0:55:50
Sant Salvador de les Gunyoles	Castellvell d'Olivella	88	33	1	1,53	6.895,69	1:31:57
Sant Salvador de les Gunyoles	Olerdola	88	32	2	2,30	10.333,31	2:17:44
Sant Salvador de Pinells	Guardiola	79	23	1	0,70	3.137,93	0:41:50
Sant Salvador de Pinells	Sant Martí Sarroca	79	45	2	1,55	6.994,17	1:33:17
Sant Salvador d'Espoia	Cabrera	69	8	1	1,02	4.608,58	1:01:25
Sant Salvador d'Espoia	Claramunt	69	28	2	1,82	8.167,22	1:48:55

Santa Maria de Montbrnès	Montornès	117	29	1	0,27	1.326,05	0:15:55
Santa Maria de Montbrnès	Barà	117	43	2	0,57	2.866,59	0:34:24
Santa Maria de Penyaafel	Olèrdola	93	32	1	0,94	4.227,93	0:56:22
Santa Maria de Penyaafel	Canyelles	93	10	2	1,83	8.255,34	1:50:05
Santa Maria de Piera	Piera o de Fontanet	55	35	1	0,02	74,22	0:00:59
Santa Maria de Piera	Pierola	55	20	2	1,19	5.339,40	1:11:13
Santa Maria de Pontils	Pontils	154	37	1	0,07	294,06	0:03:55
Santa Maria de Pontils	Santa Perpètua de Gaià	154	38	2	0,33	1.465,23	0:19:32
Santa Maria de Querol	Querol	133	42	1	0,00	0,00	0:00:00
Santa Maria de Querol	Selmella	133	57	2	0,27	1.218,22	0:16:15
Santa Maria de Sales	Eramprunyà	7	24	1	1,67	7.518,43	1:40:13
Santa Maria de Sales	Cervelló	7	14	2	3,29	14.800,38	3:17:21
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	Sant Martí Sarroca	121	45	1	0,02	107,87	0:01:26
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	Guardiola	121	23	2	1,49	6.702,37	1:29:23
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	Santa Perpètua de Gaià	156	38	1	0,15	660,13	0:08:48
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	Pontils	156	37	2	0,24	1.099,16	0:14:39
Santa Maria de Valldossera	Montgut	81	40	1	0,02	81,36	0:01:05
Santa Maria de Valldossera	Pontons	81	39	2	1,62	7.309,79	1:37:29
Santa Maria de Vallespinosa	Selmella	170	57	1	0,00	0,00	0:00:00
Santa Maria de Vallespinosa	Querol	170	42	2	0,27	1.218,22	0:16:15
Santa Maria de Vallfornosa	Guardiola	80	23	1	1,23	5.542,75	1:13:56
Santa Maria de Vallfornosa	Sant Martí Sarroca	80	45	2	1,35	6.077,93	1:21:01
Santa Maria de Vilafranca	Olèrdola	90	32	1	1,71	7.715,14	1:42:51
Santa Maria de Vilafranca	Canyelles	90	10	2	2,08	9.374,73	2:04:58
Santa Maria de Vilarnau	Subirats	37	52	1	0,67	3.091,14	0:40:27
Santa Maria de Vilarnau	Gelida	37	25	2	1,55	7.586,98	1:32:45
Santa Maria del Bellvei	Santa Oliva	186	50	1	1,00	4.488,40	0:59:46
Santa Maria del Bellvei	Calafell o de la Santa Creu	186	9	2	1,08	4.849,98	1:04:35
Santa Maria del Bonviateg	Cervelló	212	14	1	2,72	12.536,65	2:43:17
Santa Maria del Bonviateg	Eramprunyà	212	24	2	3,46	15.467,16	3:27:29
Santa Maria del Castell de Claramunt	Claramunt	65	28	1	0,00	0,00	0:00:00
Santa Maria del Castell de Claramunt	Cabrera	65	8	2	2,03	9.119,80	2:01:37
Santa Maria del Castell de Mediona	Mediona	72	47	1	0,02	68,30	0:00:55
Santa Maria del Castell de Mediona	Cabrera	72	8	2	2,11	9.483,03	2:06:22
Santa Maria del Pla dels Albats	Olèrdola	97	32	1	0,14	627,03	0:08:20
Santa Maria del Pla dels Albats	Canyelles	97	10	2	1,44	6.477,44	1:26:22
Santa Maria del Puig	Esparriguera	46	21	1	0,01	23,01	0:00:18
Santa Maria del Puig	Pierola	46	20	2	2,09	9.401,49	2:05:21
Santa Maria del Vinyet	Castellví de la Marca	108	12	1	0,32	1.444,73	0:19:14
Santa Maria del Vinyet	Sitges	106	51	1	0,40	1.788,63	0:23:50
Santa Maria del Vinyet	Ribes o de Bell-lloc	106	46	2	1,31	5.911,14	1:18:51
Santa Maria del Vinyet	Sant Martí Sarroca	108	45	2	1,74	7.835,23	1:44:26
Santa Maria dels Horts	Olèrdola	179	32	1	1,48	6.645,77	1:28:35
Santa Maria dels Horts	Canyelles	179	10	2	1,84	8.289,35	1:50:31
Santa Maria d'Igualada	Montbui o de la Tossa	146	48	1	1,59	7.142,80	1:35:17
Santa Maria d'Igualada	Claramunt	146	28	2	1,83	8.240,80	1:49:52
Santa Maria d'Olesa	Esparriguera	31	21	1	0,81	3.393,35	0:48:47
Santa Maria d'Olesa	Pierola	31	20	2	2,88	12.677,85	2:52:34
Santa Maria Magdalena d'Esplugues	Cervelló	204	14	1	3,28	15.242,53	3:16:34
Santa Maria Magdalena d'Esplugues	Eramprunyà	204	24	2	3,86	17.094,77	3:51:33
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	Masquefa	43	31	1	0,35	1.567,95	0:20:54
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	Piera o de Fontanet	43	35	2	1,12	5.017,95	1:06:57
Santa Marina de Lleiger	Banyeres	112	5	1	0,45	2.040,84	0:27:17
Santa Marina de Lleiger	Castellví de la Marca	112	12	2	1,42	6.368,19	1:24:56
Santa Susanna de Santa Perpètua	Santa Perpètua de Gaià	155	38	1	0,18	798,09	0:10:38
Santa Susanna de Santa Perpètua	Pontils	155	37	2	0,21	961,21	0:12:49

Taula 6.5.4.a

### Els camins mínims entre esglésies (Sant Miquel d'Olèrdola)

Origen	Destí	Total hores	Total metres	H:M:S
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel d'Olèrdola	0,00	0,00	0:00:00
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria del Pla dels Albats	0,12	546,98	0:07:16
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Sepulcre d'Olèrdola	0,83	3.736,94	0:49:49
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Penyaafel	0,92	4.147,88	0:55:18
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Margarida dels Monjos	1,05	4.713,13	1:02:48
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Llorenç de la Senabra	1,05	4.730,15	1:03:06
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume d'Espitlles	1,06	4.749,17	1:03:19
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de la Senabra	1,20	5.392,57	1:11:56
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	1,21	5.460,10	1:12:48
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan de Viladellops	1,36	6.141,44	1:21:50



Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere Molanta	1,43	6.416,70	1:25:33
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria dels Horts	1,46	6.565,72	1:27:32
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Magdalena de Canyelles?	1,50	6.773,86	1:30:18
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Vilafranca	1,70	7.635,09	1:41:47
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de la Bleda	1,89	8.853,36	1:53:20
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Cugat Sessgarrigues	1,98	8.903,89	1:58:41
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	2,08	9.381,29	2:05:02
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de la Múnia	2,17	9.770,18	2:10:14
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Castellet	2,27	10.207,66	2:16:04
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Salvador de les Gunyoles	2,28	10.253,26	2:16:41
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	2,32	10.767,17	2:19:23
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Cristòfol de la Granada 1	2,39	10.782,11	2:23:35
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Genís de Pacs	2,27	10.803,51	2:16:16
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Valentí de les Cabanyes 1	2,41	10.842,24	2:24:31
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de la Llinda 1	2,60	11.697,75	2:35:57
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Antoni de la Llacuneta	2,58	11.924,08	2:34:48
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de la Senabra	2,66	12.020,12	2:39:46
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Magdalena	2,68	12.043,59	2:40:34
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	2,76	12.437,75	2:45:49
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Lavern	2,88	12.961,30	2:52:52
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Julià de l'Arboç	2,93	13.191,63	2:55:30
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Vallformosa	2,82	13.325,92	2:49:21
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Andreu de les Conilleres	2,96	13.362,77	2:57:39
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan Salerm	3,00	13.649,55	3:00:16
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pau d'Ordal	3,08	13.841,37	3:04:33
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Ponç del Papiol	3,02	13.908,85	3:01:15
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan d'Enveja	3,14	14.114,21	3:08:10
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de la Geltrú	3,15	14.155,02	3:08:46
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Marina de Lleger	3,15	14.156,14	3:08:46
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Salvador de Pinells	3,15	14.172,74	3:08:51
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Sota-ribes	3,16	14.205,71	3:09:19
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Eulàlia de Banyeres	3,23	14.511,70	3:13:33
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria del Vinyet	3,22	14.525,22	3:13:08
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume dels Domenys	3,26	14.663,87	3:15:31
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de la Gornal	3,42	15.401,81	3:24:58
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Sant Martí Sarroca	3,35	15.443,04	3:21:12
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	3,45	15.562,54	3:26:57
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Cubelles	3,47	15.629,40	3:28:22
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	3,50	15.776,90	3:29:51
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel del Castell de Castellvell	3,54	15.969,95	3:32:21
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan de Lledó	3,67	16.885,57	3:40:25
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere del Castell de Castellvell d'Olivella	3,80	17.087,28	3:47:48
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria del Bellvei	3,88	17.508,40	3:53:03
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	3,87	17.982,26	3:52:16
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan de la Maçana	4,00	18.028,17	4:00:11
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume de Palou	4,00	18.047,04	4:00:06
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	4,06	18.263,99	4:03:24
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Gràcia	4,08	18.388,76	4:05:06
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria del Vinyet	4,11	18.518,01	4:06:49
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Martí Sadevesa	4,11	18.526,06	4:06:32
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Salvador de Durban	4,01	18.655,78	4:00:23
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Bellver	4,18	18.813,02	4:10:41
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan Baptista	4,22	18.983,51	4:13:08
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Genís de Torrelles	4,16	19.066,86	4:09:31
Sant Miquel d'Olèrdola	Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	4,29	19.313,46	4:17:33
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	4,45	20.037,73	4:27:01
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Riudebitlles	4,52	20.395,14	4:31:26
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Vilarnau	4,37	20.420,09	4:22:24
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Lavit	4,59	20.709,05	4:35:36
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Monistrol	4,48	20.726,68	4:29:01
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Marçal de Terrassola	4,64	20.935,16	4:38:36
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere del Castell de Subirats	4,61	21.298,60	4:36:38
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan Sesrovires	4,56	21.319,97	4:33:36
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Benet d'Espells	4,59	21.384,94	4:35:17
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Creu del Castell de Calafell	4,52	21.451,63	4:31:06
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Creu de Creixà o de Palau	4,98	22.941,91	4:58:34
Sant Miquel d'Olèrdola	Església de Malvei	5,19	23.374,92	5:11:10
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Andreu de l'Avellà	5,34	24.051,51	5:20:30
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Foix	5,28	24.127,04	5:16:59
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubi	5,28	24.136,53	5:17:05

Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Salvador de la Platja o del Mar	5,09	24.279,96	5:05:31
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel del Castell de Font-rubí	5,34	24.366,95	5:20:11
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Vicenç de Calders	5,43	24.458,35	5:25:45
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel de Marmellar	5,39	24.585,95	5:23:07
Sant Miquel d'Olèrdola	Mare de Déu de l'Avellà	5,52	25.214,93	5:31:29
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Cristòfol de Corbera	5,65	25.424,48	5:39:00
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan de la Muntanya	5,58	25.473,95	5:35:01
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume Sesoliveres	5,54	25.475,64	5:32:20
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Ponç de Corbera	5,67	25.518,91	5:40:13
Sant Miquel d'Olèrdola	Campdàsens	5,76	25.947,58	5:45:51
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Cristina	5,78	26.008,17	5:46:47
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Llorenç d'Hortons	5,60	26.113,05	5:36:16
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Bartomeu d'Albinyana	5,88	26.444,89	5:52:35
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Magdalena de Bonastre	5,88	26.466,95	5:52:53
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere del Castell de Gelida	5,60	26.566,59	5:35:57
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	5,86	26.922,53	5:51:38
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria del Castell de Mediona	5,99	26.976,18	5:59:18
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel de la Joncosa	6,04	27.182,44	6:02:27
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Margarida d'Agulladolç	6,10	27.474,94	6:05:48
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere d'Aiguaviva	6,11	27.513,69	6:06:19
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Salvador de la Calçada	5,84	27.670,33	5:50:25
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere Sacarrera	6,20	27.936,44	6:12:03
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Magdalena de Pontons	6,15	28.017,18	6:08:57
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan de Conilles	6,23	28.056,51	6:13:55
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	6,18	28.367,41	6:10:54
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Silvestre	6,42	28.869,20	6:24:58
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Cristòfol	6,47	29.095,85	6:28:01
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel del Pla de Manlleu	6,51	29.655,62	6:30:47
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Valldossera	6,52	29.681,89	6:31:08
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	6,63	29.856,44	6:38:03
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan Samora	6,34	29.920,11	6:20:26
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel del Badorc	6,56	30.090,17	6:33:52
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Masquefa	6,57	30.105,77	6:34:05
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel del Montmell	6,74	30.348,09	6:44:38
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Màger o de Vilademàger	6,82	31.055,95	6:49:24
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Salvador de Cabrera	6,91	31.121,08	6:54:26
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel d'Eramprunyà	6,99	31.445,19	6:59:18
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Salvador d'Espoia	7,00	31.523,17	6:59:52
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Piera	6,95	31.808,65	6:56:50
Sant Miquel d'Olèrdola	Capella de Bruguers Vell	7,12	32.050,35	7:07:22
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Margarida de Martorell	6,72	32.218,19	6:43:01
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel de Castellví de Rosanes	7,19	32.357,10	7:11:26
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Bartomeu de Vallbona	7,23	32.570,15	7:13:44
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume de Castellví de Rosanes	7,26	32.648,72	7:15:19
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Capellades	7,28	32.812,24	7:16:59
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Esteve Sesrovires	7,00	32.888,08	7:00:01
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume d'Esblada	7,30	33.196,35	7:18:00
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Martorell	6,99	33.597,59	6:59:36
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Montornès	7,05	34.095,51	7:02:52
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Climent de Llobregat	7,63	34.327,67	7:37:45
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	7,63	34.346,50	7:37:56
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel de la Cogullada	7,72	34.744,04	7:43:17
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Eulàlia de Pallegà	7,74	34.818,50	7:44:13
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Vicenç dels Horts	7,78	35.026,78	7:46:57
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Martí de Torrelles	7,82	35.204,09	7:49:27
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume de Valdecerves	7,78	35.355,97	7:46:43
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Castelldefels	7,96	35.851,02	7:57:51
Sant Miquel d'Olèrdola	Ancosa	7,89	35.875,02	7:53:39
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Pierola	7,85	35.894,17	7:51:18
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan Baptista de Clarà	7,44	36.076,91	7:26:39
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Gavà	8,09	36.388,97	8:05:12
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel d'Orpí	8,09	36.435,09	8:05:36
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel de Benviure	8,15	36.674,70	8:09:02
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	8,19	36.893,74	8:11:27
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de l'Albà Vell	8,15	37.002,33	8:08:45
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Romaní	8,40	37.558,52	8:23:43
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere d'Abdera	8,05	37.623,69	8:03:18
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria del Castell de Claramunt	8,44	38.021,95	8:26:29
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Torredembarra	7,87	38.210,64	7:52:15
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Hilari d'Abdera	8,30	38.599,64	8:17:57

Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Coloma de Cervelló	8,63	38.820,95	8:37:31
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Sales	8,65	38.922,36	8:39:03
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Baldiri de Llobregat	8,73	39.293,97	8:43:56
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Bartomeu de la Quadra	8,74	39.337,71	8:44:20
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Magdalena de la Nou de Gaià	8,12	39.434,05	8:06:56
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere	8,77	39.447,75	8:45:59
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	8,80	39.622,34	8:48:04
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Corneli de Collbató	8,70	39.689,98	8:41:54
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Martí d'Altafulla	8,20	39.874,28	8:12:13
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel de Montserrat	8,74	39.896,00	8:44:39
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Feliu	8,89	40.126,41	8:53:39
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Margarida de les Amenolles	8,81	40.185,34	8:48:30
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Cristòfol de Pierola	8,91	40.648,10	8:54:41
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria del Puig	8,75	40.785,76	8:45:15
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Volterra	8,60	40.895,63	8:35:43
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria d'Olesa	9,00	41.642,50	9:00:16
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Cornellà	9,37	41.900,86	9:22:25
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan Baptista	9,26	41.972,24	9:15:49
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria del Bonviatge	9,28	42.034,82	9:16:34
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan Baptista del Callar	8,76	42.632,80	8:45:19
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria d'Igualada	9,52	42.868,75	9:31:06
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Just Desvern	9,48	43.078,40	9:29:05
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Margarida Saplanca del Cairat	9,61	43.493,52	9:36:34
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Simeó i l'Estilita	9,60	43.759,95	9:36:12
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	9,72	44.085,02	9:43:06
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Rubí	9,10	44.140,53	9:06:03
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel del Castell de Queralt	9,73	44.159,26	9:44:05
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria Magdalena d'Esplugues	9,83	44.740,70	9:49:50
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pau del Prat i Sant Pere	10,08	45.362,95	10:05:03
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Bellvitge	10,08	45.362,95	10:05:03
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Jaume de Rocamora	10,13	45.949,18	10:07:57
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	10,11	46.044,05	10:06:43
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan de l'Erm	10,20	46.244,81	10:11:42
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria d'Aguiló	10,28	46.595,14	10:16:34
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere de Monistrol de Montserrat	10,28	46.811,95	10:16:49
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere d'Odena	10,48	47.174,82	10:28:30
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere Sacama	10,06	47.494,75	10:03:30
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Pere d'Egara	10,19	48.086,95	10:11:29
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Salvador de Figuerola	11,13	50.419,82	11:07:34
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Guialmons	11,15	50.521,86	11:08:56
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Pontils	11,58	52.446,09	11:34:35
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Susanna de Santa Perpètua	11,72	53.113,24	11:43:29
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	11,76	53.251,19	11:45:19
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Bartomeu de Seguer	12,04	54.528,75	12:02:21
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Querol	12,19	55.226,69	12:11:40
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Llorenç de Selmella	12,47	56.444,92	12:27:54
Sant Miquel d'Olèrdola	Santa Maria de Vallespinosa	12,47	56.444,92	12:27:54
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan de Biure	13,02	58.956,69	13:01:24
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Martí de les Piles de Gaià	13,05	59.070,59	13:02:55
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Miquel de Montclar	13,09	59.244,25	13:05:14
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Joan Baptista de Vallverd	13,10	59.289,95	13:05:50
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	13,10	59.289,95	13:05:50

Taula 6.5.4.b

## Els camins mínims entre esglésies (Sant Cristòfol de la Granada)

Origen	Destí	Total hores	Total metres	H:M:S
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Cristòfol de la Granada 1	0,00	0,00	0:00:00
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de la Senabra	0,27	1.238,02	0:16:11
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Valentí de les Cabanyes 1	0,56	2.793,44	0:33:47
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de la Llinda 1	0,83	3.874,64	0:49:38
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Cugat Sesgarrigues	0,87	3.949,78	0:52:16
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Vallfornosa	0,89	4.154,18	0:53:32
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Vilafranca	0,92	4.172,02	0:55:21
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Salvador de Pinells	1,00	4.516,63	0:59:55
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan Salerm	0,93	4.664,44	0:55:56
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	1,10	4.994,80	1:06:16
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Genís de Pacs	1,01	5.047,71	1:00:48
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere Molanta	1,15	5.175,31	1:08:47
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria dels Horts	1,27	5.742,39	1:16:16
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	1,28	5.811,64	1:17:05
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Lavern	1,32	5.959,20	1:19:05
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Salvador de les Gunyoles	1,48	6.681,54	1:28:43
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	1,48	6.687,01	1:28:50
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Sepulcre d'Olèrdola	1,59	7.189,15	1:35:41
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pau d'Ordal	1,60	7.215,26	1:35:48
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume de Palou	1,61	7.264,93	1:36:31
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Martí Sadevesa	1,72	7.743,95	1:42:57
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de la Bleda	1,58	7.837,56	1:34:52
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Penyafel	1,77	7.999,23	1:46:20
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Bellver	1,80	8.127,92	1:48:04
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Magdalena	1,86	8.414,48	1:51:51
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume d'Espïlles	1,88	8.504,38	1:53:05
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	1,80	8.997,16	1:47:56
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan de la Maçana	2,00	9.127,37	1:59:50
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	2,07	9.352,63	2:04:24
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Salvador de Durban	2,05	9.383,33	2:03:16
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Margarida dels Monjos	2,13	9.598,98	2:07:41
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Riudebitlles	2,13	9.613,03	2:07:51
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Lavit	2,20	9.926,94	2:12:01
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Sant Martí Sarroca	2,22	10.124,24	2:13:08
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Marçal de Terrassola	2,25	10.153,05	2:15:02
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan de Viladellops	2,26	10.163,67	2:15:19
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria del Pla dels Albats	2,27	10.235,13	2:16:18
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel d'Olèrdola	2,39	10.782,11	2:23:35
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	2,32	10.940,82	2:19:12
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Vilarnau	2,30	11.434,98	2:18:05
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan de Lledó	2,54	11.566,78	2:32:21
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Monistrol	2,41	11.741,57	2:24:42
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de la Múnia	2,53	11.868,38	2:31:33
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere del Castell de Subirats	2,54	12.313,49	2:32:19
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan Sesrovires	2,49	12.334,86	2:29:17
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Benet d'Espïells	2,52	12.399,83	2:30:58
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Magdalena de Canyelles?	2,79	12.568,25	2:47:24
Sant Cristòfol de la Granada 1	Església de Malveí	2,79	12.592,81	2:47:35
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Andreu de les Conilleres	2,72	12.752,98	2:43:20
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de la Senabra	2,63	13.062,53	2:37:45
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere del Castell de Castellvell d'Olivella	2,98	13.458,17	2:59:05
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Llorenç de la Senabra	2,78	13.724,96	2:46:35
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Genís de Torrelles	3,02	13.748,07	3:01:27
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria del Vinyet	2,98	13.915,43	2:58:49

Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Creu de Creixà o de Palau	2,90	13.956,80	2:54:15
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan Baptista	3,17	14.270,40	3:09:57
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Andreu de l'Avellà	3,21	14.474,41	3:12:43
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	3,30	14.884,42	3:18:06
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	3,21	14.952,75	3:12:38
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel del Castell de Font-rubí	3,35	15.114,84	3:21:12
Sant Cristòfol de la Granada 1	Mare de Déu de l'Avellà	3,40	15.302,87	3:23:45
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel del Castell de Castellvell	3,30	15.360,16	3:18:02
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria del Castell de Mediona	3,60	16.194,07	3:35:43
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	3,62	16.305,42	3:37:04
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume Sesoliveres	3,47	16.490,53	3:28:01
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Margarida d'Agulladolç	3,70	16.692,83	3:42:13
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	3,46	17.102,37	3:27:23
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Llorenç d'Horbons	3,53	17.127,94	3:31:57
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere Sacarrera	3,81	17.154,34	3:48:28
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere del Castell de Gelida	3,53	17.581,48	3:31:37
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Foix	3,96	17.963,25	3:57:42
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Antoni de la Llacuneta	3,71	18.259,29	3:42:48
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Sota-ribes	4,08	18.371,92	4:04:47
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan de Conilles	4,10	18.479,41	4:06:07
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Castellet	3,72	18.569,44	3:43:02
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Salvador de la Calçada	3,77	18.685,22	3:46:06
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Cristòfol de Corbera	4,17	18.798,38	4:10:16
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel de Marmellar	4,25	19.267,16	4:15:02
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	4,11	19.382,31	4:06:35
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel del Badorc	4,32	19.473,06	4:19:18
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume dels Domenys	4,28	19.773,24	4:16:56
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Marina de Lleger	4,22	20.072,34	4:13:28
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Ponç de Corbera	4,47	20.131,80	4:28:02
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan de la Muntanya	4,45	20.155,15	4:26:56
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Ponç del Papiol	4,15	20.244,06	4:09:15
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Salvador de Cabrera	4,51	20.338,97	4:30:51
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Eulàlia de Banyeres	4,30	20.427,91	4:18:15
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Salvador d'Espoia	4,60	20.741,06	4:36:17
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan Samora	4,27	20.935,00	4:16:07
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Masquefa	4,50	21.120,67	4:29:45
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Julià de l'Arboç	4,33	21.368,84	4:20:01
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Bartomeu de Vallbona	4,84	21.788,04	4:50:09
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Màger o de Vilademàger	4,84	21.803,84	4:50:25
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Capellades	4,89	22.030,14	4:53:24
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	4,98	22.430,19	4:58:52
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Gràcia	5,01	22.554,97	5:00:33
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Magdalena de Pontons	4,99	22.586,93	4:59:19
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria del Vinyet	5,04	22.684,22	5:02:17
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Piera	4,88	22.823,54	4:52:31
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de la Geltrú	5,11	22.995,23	5:06:31
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Margarida de Martorell	4,64	23.233,08	4:38:42
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan d'Enveja	5,22	23.532,42	5:13:28
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de la Gornal	4,82	23.579,01	4:49:28
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Silvestre	5,28	23.808,59	5:17:04
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Esteve Sesrovires	4,93	23.902,97	4:55:41
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel del Pla de Manlleu	5,38	24.336,82	5:22:42
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Valldossera	5,38	24.363,10	5:23:03
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Cristòfol	5,41	24.382,74	5:24:50
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	5,43	24.469,33	5:25:52
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Martorell	4,92	24.612,48	4:55:16
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Cubelles	5,56	25.047,60	5:33:41
Sant Cristòfol de la Granada 1	Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	5,37	25.229,67	5:22:15
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere d'Aiguaviva	5,66	25.620,42	5:39:49
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria del Bellvei	5,29	25.685,60	5:17:33
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume de Valdecerves	5,80	26.103,86	5:47:45
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	5,80	26.111,63	5:47:52



Sant Cristòfol de la Granada 1	Ancosa	5,91	26.622,91	5:54:40
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel d'Eramprunyà	5,94	26.732,09	5:56:08
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel d'Orpi	5,96	26.857,98	5:57:48
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Pierola	5,78	26.909,06	5:46:59
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel de Castellví de Rosanes	5,65	27.124,99	5:38:51
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume d'Esblada	6,04	27.207,25	6:02:24
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria del Castell de Claramunt	6,05	27.239,84	6:02:54
Sant Cristòfol de la Granada 1	Capella de Bruguers Vell	6,07	27.337,24	6:04:11
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume de Castellví de Rosanes	5,71	27.416,61	5:42:45
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Eulàlia de Pallejà	6,26	28.192,39	6:15:29
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere d'Abrera	5,98	28.638,59	5:58:59
Sant Cristòfol de la Granada 1	Campdàsens	6,40	28.832,21	6:24:05
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	6,42	28.907,39	6:24:58
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Hilari d'Abrera	6,23	29.614,54	6:13:38
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Climent de Llobregat	6,58	29.614,56	6:34:34
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Creu del Castell de Calafell	5,93	29.628,84	5:55:36
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Vicenç dels Horts	6,58	29.639,67	6:34:47
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Martí de Torrelles	6,77	30.490,98	6:46:16
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Corneli de Collbató	6,63	30.704,87	6:37:35
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel de Montserrat	6,67	30.910,89	6:40:20
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Cristina	6,82	31.183,38	6:49:05
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Margarida de les Amenolles	6,74	31.200,23	6:44:11
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Vicenç de Calders	6,70	31.204,56	6:41:54
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Cristòfol de Pierola	6,84	31.662,99	6:50:22
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Gavà	7,03	31.675,86	7:02:01
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de l'Albà Vell	7,01	31.683,54	7:00:41
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria del Puig	6,68	31.800,65	6:40:56
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Volterra	6,52	31.910,52	6:31:24
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel de Benviure	7,10	31.961,60	7:05:52
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria d'Igualada	7,13	32.086,64	7:07:31
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Romaní	7,13	32.285,41	7:07:56
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel de la Joncosa	7,08	32.357,65	7:04:45
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Bartomeu d'Albinyana	6,95	32.361,09	6:57:17
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Magdalena de Bonastre	6,96	32.383,16	6:57:35
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Salvador de la Platja o del Mar	6,50	32.457,17	6:30:01
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria d'Olesa	6,93	32.657,40	6:55:57
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Bartomeu de la Quadra	7,26	32.711,61	7:15:35
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	7,32	32.996,24	7:19:19
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel del Montmell	7,32	33.431,16	7:19:00
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Coloma de Cervelló	7,42	33.433,84	7:25:20
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel de la Cogullada	7,48	33.780,39	7:28:38
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Sales	7,60	34.209,25	7:35:52
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Margarida Saplanca del Cairat	7,54	34.508,41	7:32:15
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Baldiri de Llobregat	7,68	34.580,86	7:40:46
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere	7,71	34.734,64	7:42:49
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Simeó i l'Estilita	7,53	34.774,84	7:31:53
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	7,74	34.832,91	7:44:07
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Feliu	7,63	34.853,31	7:37:53
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel del Castell de Queralt	7,75	34.907,15	7:45:07
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Rubí	7,03	35.155,42	7:01:44
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Castelldefels	7,90	35.566,28	7:53:54
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere d'Òdena	8,08	36.392,71	8:04:56
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Jaume de Rocamora	8,15	36.697,07	8:08:59
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan Baptista	8,00	36.699,13	8:00:02
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria del Bonviatge	8,01	36.761,71	8:00:47
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	8,04	37.058,95	8:02:24
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Cornellà	8,32	37.187,76	8:19:14
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria d'Aguiló	8,29	37.343,04	8:17:35
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Just Desvern	8,22	37.805,29	8:13:18
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Monistrol de Montserrat	8,21	37.826,84	8:12:30
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere Sacama	7,99	38.509,65	7:59:11
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere d'Egara	8,12	39.101,84	8:07:10

Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria Magdalena d'Esplugues	8,57	39.467,59	8:34:03
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pau del Prat i Sant Pere	9,03	40.649,84	9:01:53
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Bellvitge	9,03	40.649,84	9:01:53
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan de l'Erm	8,93	40.971,71	8:55:55
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Salvador de Figuerola	9,14	41.167,71	9:08:35
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Guialmons	9,17	41.269,75	9:09:57
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Montornès	8,46	42.272,72	8:27:22
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Pontils	9,59	43.193,99	9:35:36
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Susanna de Santa Perpètua	9,74	43.861,13	9:44:30
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	9,77	43.999,09	9:46:20
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan Baptista de Clarà	8,85	44.254,12	8:51:09
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Bartomeu de Seguer	10,06	45.276,64	10:03:22
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Querol	10,21	45.974,59	10:12:41
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Pere de Torredembarra	9,28	46.387,85	9:16:45
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Llorenç de Selmella	10,48	47.192,81	10:28:55
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Maria de Vallespinosa	10,48	47.192,81	10:28:55
Sant Cristòfol de la Granada 1	Santa Magdalena de la Nou de Gaià	9,52	47.611,25	9:31:26
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Martí d'Altafulla	9,61	48.051,49	9:36:43
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan de Biure	11,04	49.704,58	11:02:25
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Martí de les Piles de Gaià	11,07	49.818,48	11:03:56
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Miquel de Montclar	11,10	49.992,14	11:06:15
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan Baptista de Vallverd	11,11	50.037,84	11:06:52
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	11,11	50.037,84	11:06:52
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Joan Baptista del Catllar	10,16	50.810,00	10:09:49

Taula 6.5.4.c

**Els camins mínims entre esglésies (Santa Margarida de Martorell)**

Origen	Destí	Total hores	Total metres	H:M:S
Santa Margarida de Martorell	Santa Margarida de Martorell	0,00	0,00	0:00:00
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Martorell	0,28	1.379,40	0:16:35
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume de Castellví de Rosanes	1,12	5.153,00	1:07:06
Santa Margarida de Martorell	Sant Salvador de la Calçada	1,10	5.170,86	1:06:02
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel de Castellví de Rosanes	1,18	5.444,62	1:10:59
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan Samora	1,33	6.207,39	1:19:51
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere d'Abdera	1,49	6.718,51	1:29:13
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere del Castell de Gelida	1,38	6.828,87	1:22:46
Santa Margarida de Martorell	Sant Hilari d'Abdera	1,73	7.694,46	1:43:52
Santa Margarida de Martorell	Sant Esteve Sesrovires	1,80	8.145,89	1:48:04
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Volterra	1,88	8.677,44	1:52:42
Santa Margarida de Martorell	Sant Llorenç d'Hortons	2,09	9.612,33	2:05:16
Santa Margarida de Martorell	Sant Benet d'Espiells	2,44	11.204,24	2:26:31
Santa Margarida de Martorell	Sant Cristòfol de Corbera	2,50	11.371,23	2:30:02
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria del Puig	2,64	11.898,57	2:38:11
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Rubí	2,38	11.922,34	2:23:02
Santa Margarida de Martorell	Sant Ponç de Corbera	2,64	11.983,81	2:38:15
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria d'Olesa	2,89	12.755,32	2:53:11
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan Sesrovires	2,58	12.820,25	2:35:04
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Vilarnau	2,63	13.094,37	2:37:54
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Masquefa	2,92	13.158,94	2:55:00
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere del Castell de Subirats	2,77	13.671,88	2:46:26
Santa Margarida de Martorell	Santa Eulàlia de Pallegà	2,82	13.799,31	2:48:54
Santa Margarida de Martorell	Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	2,85	13.959,16	2:51:11
Santa Margarida de Martorell	Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	2,85	14.235,92	2:50:45
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	3,30	14.897,30	3:18:11
Santa Margarida de Martorell	Sant Cristòfol de Pierola	3,32	14.985,62	3:19:20
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere Sacama	3,34	15.276,57	3:20:29
Santa Margarida de Martorell	Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	3,41	15.475,25	3:24:47
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	3,27	15.853,22	3:16:17
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere d'Egara	3,47	15.868,76	3:28:28
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel de Montserrat	3,52	15.877,72	3:31:13
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Romaní	3,20	15.948,34	3:12:12
Santa Margarida de Martorell	Sant Corneli de Collbató	3,57	16.083,73	3:33:59
Santa Margarida de Martorell	Sant Bartomeu de la Quadra	3,33	16.374,53	3:19:51
Santa Margarida de Martorell	Santa Margarida de les Amenolles	3,69	16.646,15	3:41:29
Santa Margarida de Martorell	Santa Margarida Saplanca del Cairat	3,85	17.041,33	3:50:44
Santa Margarida de Martorell	Sant Vicenç dels Horts	3,54	17.256,94	3:32:39
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Monistrol	3,51	17.256,97	3:30:51
Santa Margarida de Martorell	Sant Feliu	3,70	18.516,23	3:42:09
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan Salerm	3,71	18.568,63	3:42:45
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Lavern	3,85	18.830,88	3:51:11
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Piera	4,20	18.914,46	4:11:47
Santa Margarida de Martorell	Santa Creu de Creixà o de Palau	4,01	19.472,19	4:00:23
Santa Margarida de Martorell	Sant Silvestre	4,39	19.878,51	4:23:33
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan Baptista	4,07	20.362,05	4:04:18
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria del Bonvatge	4,08	20.424,63	4:05:03
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Pierola	4,61	20.790,25	4:36:44
Santa Margarida de Martorell	Sant Pau d'Ordal	4,32	20.932,71	4:19:12



Santa Margarida de Martorell	Santa Coloma de Cervelló	4,37	20.970,76	4:22:10
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Lavit	4,33	21.035,13	4:19:58
Santa Margarida de Martorell	Sant Marçal de Terrassola	4,40	21.323,44	4:23:48
Santa Margarida de Martorell	Sant Just Desvern	4,29	21.468,21	4:17:34
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de la Llinda 1	4,41	21.826,03	4:24:49
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume Sesoliveres	4,57	22.005,92	4:34:10
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel del Badorc	4,92	22.159,99	4:55:03
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan Baptista	4,81	22.270,68	4:48:33
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Cornellà	4,46	22.282,85	4:27:22
Santa Margarida de Martorell	Sant Martí de Torrelles	4,67	22.338,63	4:40:24
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	4,65	22.432,03	4:39:11
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de la Senabra	4,61	22.987,41	4:36:44
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria Magdalena d'Esplugues	4,64	23.130,51	4:38:19
Santa Margarida de Martorell	Sant Cristòfol de la Granada 1	4,64	23.233,08	4:38:42
Santa Margarida de Martorell	Sant Baldiri de Llobregat	4,88	23.252,78	4:52:39
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere	4,91	23.406,56	4:54:42
Santa Margarida de Martorell	Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	4,89	23.452,82	4:53:27
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel de Benviure	4,93	23.515,01	4:56:03
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Monistrol de Montserrat	5,25	23.663,76	5:15:01
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Riudebitlles	4,92	23.695,05	4:55:23
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume de Palou	4,92	23.697,15	4:55:27
Santa Margarida de Martorell	Sant Cugat Sesgarrigues	4,88	23.936,17	4:52:35
Santa Margarida de Martorell	Sant Cristòfol	5,35	24.193,66	5:21:04
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan de l'Erm	5,00	24.634,63	5:00:11
Santa Margarida de Martorell	Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	5,02	24.653,19	5:01:22
Santa Margarida de Martorell	Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	5,50	24.797,66	5:30:10
Santa Margarida de Martorell	Església de Malvei	5,22	24.939,20	5:13:17
Santa Margarida de Martorell	Sant Salvador de les Gunyoles	5,33	25.493,93	5:19:59
Santa Margarida de Martorell	Sant Salvador de Cabrera	5,68	25.572,64	5:40:32
Santa Margarida de Martorell	Sant Climent de Llobregat	5,41	25.636,04	5:24:23
Santa Margarida de Martorell	Sant Valentí de les Cabanyes 1	5,21	26.026,52	5:12:28
Santa Margarida de Martorell	Sant Pau del Prat i Sant Pere	5,29	26.346,76	5:17:15
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Bellvitge	5,29	26.346,76	5:17:15
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Sales	5,59	26.448,36	5:35:16
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere Molantà	5,47	26.611,39	5:28:14
Santa Margarida de Martorell	Sant Bartomeu de Vallbona	5,94	26.752,96	5:56:17
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Vilafranca	5,50	26.775,10	5:30:01
Santa Margarida de Martorell	Sant Salvador de Pinells	5,51	26.828,45	5:30:23
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel d'Eramprunyà	5,95	26.897,01	5:57:05
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere del Castell de Castellvell d'Olivella	5,89	27.156,56	5:53:38
Santa Margarida de Martorell	Santa Magdalena	5,72	27.226,87	5:43:06
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Vallfornosa	5,54	27.387,26	5:32:14
Santa Margarida de Martorell	Sant Martí Sadevesa	5,63	27.402,34	5:38:03
Santa Margarida de Martorell	Capella de Bruguers Vell	6,09	27.502,16	6:05:09
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria dels Horts	5,73	27.754,00	5:43:30
Santa Margarida de Martorell	Sant Simeó i l'Estilita	6,19	27.875,76	6:11:11
Santa Margarida de Martorell	Sant Genís de Pacs	5,66	28.280,79	5:39:30
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Bellver	5,87	28.483,31	5:52:28
Santa Margarida de Martorell	Sant Sepulcre d'Olerdola	5,92	28.625,23	5:55:07
Santa Margarida de Martorell	Santa Margarida d'Agulladolç	6,13	29.039,22	6:07:55
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	6,06	29.290,09	6:03:31
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere Sacarrera	6,52	29.355,26	6:30:57
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Capellades	6,54	29.450,06	6:32:13
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Gavà	6,28	29.547,78	6:16:36
Santa Margarida de Martorell	Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	6,15	29.708,02	6:08:48
Santa Margarida de Martorell	Sant Salvador d'Espoia	6,64	29.935,55	6:38:42
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Penyafel	6,35	30.602,31	6:21:01
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria del Castell de Mediona	6,48	30.699,46	6:28:50
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de la Bleda	6,23	31.070,64	6:13:34
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume d'Espitlles	6,46	31.107,46	6:27:46

Santa Margarida de Martorell	Sant Joan de la Maçana	6,53	31.418,45	6:31:35
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan de Viladellops	6,58	31.599,75	6:34:45
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria del Pla dels Albats	6,60	31.671,21	6:35:45
Santa Margarida de Martorell	Sant Salvador de Durban	6,68	32.126,41	6:41:00
Santa Margarida de Martorell	Santa Margarida dels Monjos	6,71	32.202,06	6:42:22
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel d'Olèrdola	6,72	32.218,19	6:43:01
Santa Margarida de Martorell	Sant Andreu de l'Avellà	7,05	33.251,77	7:02:46
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Sant Martí Sarroca	6,86	33.357,32	6:51:49
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Castelldefels	7,14	33.438,20	7:08:29
Santa Margarida de Martorell	Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	7,44	33.531,55	7:26:41
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan de Conilles	7,20	33.956,80	7:12:16
Santa Margarida de Martorell	Santa Magdalena de Canyelles?	7,11	34.004,33	7:06:50
Santa Margarida de Martorell	Mare de Déu de l'Avellà	7,23	34.080,23	7:13:49
Santa Margarida de Martorell	Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	6,96	34.173,90	6:57:54
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria del Castell de Claramunt	7,70	34.659,76	7:41:43
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de la Senabra	7,23	34.729,61	7:13:52
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan de Lledó	7,18	34.799,85	7:11:02
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de la Múnia	7,17	35.101,46	7:10:15
Santa Margarida de Martorell	Sant Llorenç de la Senabra	7,38	35.392,03	7:22:42
Santa Margarida de Martorell	Sant Andreu de les Conilleres	7,37	35.986,06	7:22:02
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	7,73	36.842,81	7:43:52
Santa Margarida de Martorell	Sant Genís de Torrelles	7,67	36.981,14	7:40:08
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel del Castell de Font-rubí	7,78	37.073,24	7:46:57
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria del Vinyet	7,63	37.148,50	7:37:31
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Sota-ribes	8,26	37.778,00	8:15:20
Santa Margarida de Martorell	Sant Sadurn de Castellví o de la Marca	7,86	38.185,83	7:51:20
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel d'Orpí	8,54	38.454,90	8:32:19
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel del Castell de Castellvell	7,95	38.593,24	7:56:44
Santa Margarida de Martorell	Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	8,06	38.769,45	8:03:30
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria d'Igualada	8,77	39.506,56	8:46:21
Santa Margarida de Martorell	Sant Antoni de la Llacuneta	8,32	39.926,37	8:18:55
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Castellet	8,32	40.236,52	8:19:09
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Foix	8,49	40.254,33	8:29:26
Santa Margarida de Martorell	Campdàsens	8,84	40.389,55	8:50:10
Santa Margarida de Martorell	Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	8,88	40.567,22	8:52:32
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria del Vinyet	9,05	41.368,30	9:03:11
Santa Margarida de Martorell	Santa Marina de Lleger	8,83	41.739,42	8:49:35
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Gràcia	9,15	41.794,05	9:08:54
Santa Margarida de Martorell	Sant Ponç del Papiol	8,76	41.911,14	8:45:22
Santa Margarida de Martorell	Santa Eulàlia de Banyeres	8,91	42.094,99	8:54:22
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel de Marmellar	8,90	42.500,24	8:53:44
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de la Geltrú	9,40	42.938,31	9:24:13
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume dels Domenys	8,93	43.006,32	8:55:38
Santa Margarida de Martorell	Sant Julià de l'Arboç	8,94	43.035,91	8:56:08
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan de la Muntanya	9,09	43.388,23	9:05:38
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Màger o de Vilademàger	9,27	43.762,24	9:16:11
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere d'Òdena	9,73	43.812,63	9:43:45
Santa Margarida de Martorell	Santa Magdalena de Pontons	9,52	44.878,01	9:31:04
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de la Gornal	9,43	45.246,09	9:25:35
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan d'Enveja	9,65	45.426,50	9:39:09
Santa Margarida de Martorell	Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	9,97	46.896,75	9:58:22
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Cubelles	9,99	46.941,68	9:59:21
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria del Bellvei	9,89	47.352,68	9:53:40
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel del Pla de Manlleu	10,02	47.569,90	10:01:24
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Valldossera	10,03	47.596,18	10:01:45
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume de Valldecerves	10,23	48.062,25	10:13:30
Santa Margarida de Martorell	Ancosa	10,34	48.581,30	10:20:25
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere d'Aiguaviva	10,31	48.853,49	10:18:31
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume d'Esblada	10,47	49.165,64	10:28:09
Santa Margarida de Martorell	Santa Creu del Castell de Calafell	10,53	51.295,92	10:31:43

Santa Margarida de Martorell	Sant Vicenç de Calders	11,30	52.871,64	11:18:01
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	11,75	52.885,83	11:44:43
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel del Castell de Queralt	11,76	52.960,08	11:45:43
Santa Margarida de Martorell	Santa Cristina	11,46	53.591,46	11:27:36
Santa Margarida de Martorell	Sant Bartomeu d'Albinyana	11,56	54.028,17	11:33:24
Santa Margarida de Martorell	Santa Magdalena de Bonastre	11,56	54.050,24	11:33:42
Santa Margarida de Martorell	Sant Salvador de la Platja o del Mar	11,10	54.124,24	11:06:08
Santa Margarida de Martorell	Sant Jaume de Rocamora	12,16	54.749,99	12:09:35
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel de la Joncosa	11,72	54.765,72	11:43:16
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de l'Albà Vell	11,66	54.916,61	11:39:22
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria d'Aguiló	12,30	55.395,96	12:18:12
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel del Montmell	11,96	56.664,24	11:57:42
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel de la Cogullada	12,12	57.013,47	12:07:20
Santa Margarida de Martorell	Sant Salvador de Figuerola	13,15	59.220,63	13:09:11
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Guialmons	13,18	59.322,67	13:10:33
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Pontils	13,60	61.246,91	13:36:13
Santa Margarida de Martorell	Santa Susanna de Santa Perpètua	13,75	61.914,05	13:45:06
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	13,78	62.052,01	13:46:57
Santa Margarida de Martorell	Sant Bartomeu de Seguer	14,07	63.329,56	14:03:59
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Montornès	13,06	63.939,80	13:03:29
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Querol	14,22	64.027,51	14:13:17
Santa Margarida de Martorell	Sant Llorenç de Selmella	14,49	65.245,73	14:29:32
Santa Margarida de Martorell	Santa Maria de Vallespinosa	14,49	65.245,73	14:29:32
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan Baptista de Clarà	13,45	65.921,20	13:27:16
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan de Biure	15,05	67.757,51	15:03:01
Santa Margarida de Martorell	Sant Martí de les Piles de Gaià	15,08	67.871,40	15:04:32
Santa Margarida de Martorell	Sant Miquel de Montclar	15,11	68.045,07	15:06:51
Santa Margarida de Martorell	Sant Pere de Torredembarra	13,88	68.054,93	13:52:52
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan Baptista de Vallverd	15,12	68.090,76	15:07:28
Santa Margarida de Martorell	Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	15,12	68.090,76	15:07:28
Santa Margarida de Martorell	Santa Magdalena de la Nou de Gaià	14,13	69.278,33	14:07:33
Santa Margarida de Martorell	Sant Martí d'Altafulla	14,21	69.718,56	14:12:50
Santa Margarida de Martorell	Sant Joan Baptista del Catllar	14,77	72.477,08	14:45:56

Taula 6.5.5.

## Els camins mínims entre esglésies i mercats

Origen	Destí	Total hore	Total metr	H:M:S
Ancosa	la Granada	5,84	26.269,38	5:50:15
Ancosa	Igalada	6,61	29.761,66	6:36:51
Ancosa	Martorell	10,56	47.522,74	10:33:25
Ancosa	Sant Vicenç dels Horts	12,46	56.079,51	12:27:36
Ancosa	Sant Cugat del Vallès	13,73	63.414,82	13:44:04
Ancosa	Barcelona	15,93	73.393,77	15:55:34
Campdàsens	Sant Vicenç dels Horts	6,04	27.181,82	6:02:32
Campdàsens	la Granada	6,39	28.750,06	6:23:17
Campdàsens	Barcelona	7,30	33.548,07	7:18:08
Campdàsens	Martorell	9,05	40.755,99	9:03:02
Campdàsens	Sant Cugat del Vallès	9,26	41.620,66	9:15:34
Campdàsens	Igalada	13,48	60.664,96	13:28:50
Capella de Bruguers Vell	Sant Vicenç dels Horts	3,40	15.296,05	3:23:55
Capella de Bruguers Vell	Barcelona	4,91	22.778,30	4:54:28
Capella de Bruguers Vell	Martorell	5,91	26.645,07	5:54:53
Capella de Bruguers Vell	la Granada	6,06	27.255,08	6:03:24
Capella de Bruguers Vell	Sant Cugat del Vallès	6,62	29.734,89	6:36:58
Capella de Bruguers Vell	Igalada	12,94	58.250,99	12:56:35
Església de Malveí	la Granada	2,72	12.239,28	2:43:11
Església de Malveí	Igalada	4,62	20.781,56	4:37:06
Església de Malveí	Martorell	5,52	26.445,64	5:31:23
Església de Malveí	Sant Vicenç dels Horts	7,86	35.393,41	7:51:50
Església de Malveí	Sant Cugat del Vallès	8,70	42.337,71	8:42:02
Església de Malveí	Barcelona	11,10	52.481,66	11:05:50
Mare de Déu de l'Avellà	la Granada	3,32	14.949,34	3:19:21
Mare de Déu de l'Avellà	Igalada	5,84	26.288,61	5:50:28
Mare de Déu de l'Avellà	Martorell	7,53	35.586,67	7:31:55
Mare de Déu de l'Avellà	Sant Vicenç dels Horts	9,82	44.281,47	9:49:15
Mare de Déu de l'Avellà	Sant Cugat del Vallès	10,71	51.478,74	10:42:33
Mare de Déu de l'Avellà	Barcelona	13,11	61.622,69	13:06:21
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	la Granada	5,42	25.370,83	5:25:20
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	Martorell	10,27	48.403,19	10:16:28
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	Sant Vicenç dels Horts	11,49	51.696,96	11:29:18
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	Igalada	11,85	53.303,10	11:50:45
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	Sant Cugat del Vallès	13,45	64.295,26	13:27:07
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	Barcelona	14,97	68.038,21	14:58:03
Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	Igalada	1,62	7.294,38	1:37:15
Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	la Granada	5,72	25.758,11	5:43:27
Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	Martorell	7,32	32.974,46	7:19:29
Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	Sant Vicenç dels Horts	10,54	48.433,34	10:32:29
Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	Sant Cugat del Vallès	10,50	48.866,54	10:30:08
Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	Barcelona	13,20	62.337,49	13:11:45
Sant Andreu de l'Avellà	la Granada	3,14	14.120,88	3:08:18
Sant Andreu de l'Avellà	Igalada	5,66	25.460,15	5:39:25
Sant Andreu de l'Avellà	Martorell	7,35	34.758,20	7:20:52
Sant Andreu de l'Avellà	Sant Vicenç dels Horts	9,64	43.453,01	9:38:12
Sant Andreu de l'Avellà	Sant Cugat del Vallès	10,53	50.650,28	10:31:31
Sant Andreu de l'Avellà	Barcelona	12,92	60.794,23	12:55:19
Sant Andreu de les Conilleres	la Granada	2,77	12.894,14	2:46:24
Sant Andreu de les Conilleres	Martorell	7,67	37.492,49	7:40:08
Sant Andreu de les Conilleres	Igalada	9,08	40.854,41	9:04:44
Sant Andreu de les Conilleres	Sant Vicenç dels Horts	9,36	42.645,27	9:21:27
Sant Andreu de les Conilleres	Sant Cugat del Vallès	10,85	53.384,57	10:50:46
Sant Andreu de les Conilleres	Barcelona	12,82	59.959,52	12:49:26

Sant Antoni de la Llacuneta	la Granada	3,76	18.400,45	3:45:52
Sant Antoni de la Llacuneta	Martorell	8,62	41.432,80	8:37:01
Sant Antoni de la Llacuneta	Sant Vicenç dels Horts	9,83	44.726,58	9:49:51
Sant Antoni de la Llacuneta	Igualada	10,64	49.176,72	10:38:25
Sant Antoni de la Llacuneta	Sant Cugat del Vallès	11,79	57.324,88	11:47:40
Sant Antoni de la Llacuneta	Barcelona	13,31	61.067,83	13:18:36
Sant Baldiri de Llobregat	Sant Vicenç dels Horts	1,39	6.248,46	1:23:21
Sant Baldiri de Llobregat	Barcelona	2,65	12.614,72	2:38:58
Sant Baldiri de Llobregat	Sant Cugat del Vallès	4,61	20.687,30	4:36:24
Sant Baldiri de Llobregat	Martorell	4,58	21.746,35	4:34:33
Sant Baldiri de Llobregat	la Granada	7,67	34.498,70	7:39:58
Sant Baldiri de Llobregat	Igualada	13,27	60.877,61	13:16:06
Sant Bartomeu d'Albinyana	la Granada	7,01	32.502,25	7:00:21
Sant Bartomeu d'Albinyana	Martorell	11,86	55.534,61	11:51:30
Sant Bartomeu d'Albinyana	Sant Vicenç dels Horts	13,07	58.828,38	13:04:20
Sant Bartomeu d'Albinyana	Igualada	13,43	60.434,53	13:25:46
Sant Bartomeu d'Albinyana	Sant Cugat del Vallès	15,04	71.426,69	15:02:09
Sant Bartomeu d'Albinyana	Barcelona	16,55	75.169,64	16:33:05
Sant Bartomeu de la Quadra	Sant Vicenç dels Horts	1,33	5.888,21	1:19:36
Sant Bartomeu de la Quadra	Sant Cugat del Vallès	1,96	8.839,52	1:57:18
Sant Bartomeu de la Quadra	Martorell	3,03	14.868,09	3:01:45
Sant Bartomeu de la Quadra	Barcelona	3,95	19.464,46	3:56:49
Sant Bartomeu de la Quadra	la Granada	7,25	32.629,45	7:14:48
Sant Bartomeu de la Quadra	Igualada	11,72	53.999,35	11:43:19
Sant Bartomeu de Seguer	Igualada	6,49	29.179,39	6:29:07
Sant Bartomeu de Seguer	la Granada	9,98	44.923,11	9:58:58
Sant Bartomeu de Seguer	Martorell	13,95	62.772,47	13:56:46
Sant Bartomeu de Seguer	Sant Vicenç dels Horts	16,61	74.733,24	16:36:18
Sant Bartomeu de Seguer	Sant Cugat del Vallès	17,12	78.664,55	17:07:25
Sant Bartomeu de Seguer	Barcelona	19,82	92.135,50	19:49:02
Sant Bartomeu de Vallbona	Igualada	3,46	15.567,79	3:27:36
Sant Bartomeu de Vallbona	la Granada	4,76	21.434,51	4:45:45
Sant Bartomeu de Vallbona	Martorell	5,82	26.195,87	5:49:04
Sant Bartomeu de Vallbona	Sant Vicenç dels Horts	9,03	41.654,75	9:02:04
Sant Bartomeu de Vallbona	Sant Cugat del Vallès	9,00	42.087,95	8:59:43
Sant Bartomeu de Vallbona	Barcelona	11,69	55.558,89	11:41:20
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	la Granada	5,05	22.783,72	5:03:17
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	Sant Vicenç dels Horts	7,54	33.934,48	7:32:30
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	Barcelona	8,80	40.300,73	8:48:06
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	Martorell	9,09	40.933,65	9:05:24
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	Sant Cugat del Vallès	10,76	48.373,32	10:45:32
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	Igualada	12,15	54.698,63	12:08:49
Sant Benet d'Espells	la Granada	2,50	12.317,68	2:30:11
Sant Benet d'Espells	Martorell	2,74	12.710,68	2:44:37
Sant Benet d'Espells	Sant Vicenç dels Horts	5,58	25.753,55	5:34:54
Sant Benet d'Espells	Sant Cugat del Vallès	5,92	28.602,76	5:55:15
Sant Benet d'Espells	Igualada	7,36	33.315,58	7:21:40
Sant Benet d'Espells	Barcelona	8,61	42.073,71	8:36:52
Sant Climent de Llobregat	Sant Vicenç dels Horts	1,92	8.631,73	1:55:06
Sant Climent de Llobregat	Barcelona	3,69	17.292,98	3:41:18
Sant Climent de Llobregat	Sant Cugat del Vallès	5,14	23.070,57	5:08:08
Sant Climent de Llobregat	Martorell	5,10	24.129,61	5:06:18
Sant Climent de Llobregat	la Granada	6,56	29.532,40	6:33:47
Sant Climent de Llobregat	Igualada	13,45	60.528,31	13:26:58
Sant Corneli de Collbató	Martorell	3,45	15.526,64	3:26:46
Sant Corneli de Collbató	la Granada	6,61	30.622,71	6:36:48
Sant Corneli de Collbató	Sant Vicenç dels Horts	6,66	30.985,52	6:39:46
Sant Corneli de Collbató	Igualada	6,96	31.329,62	6:57:45
Sant Corneli de Collbató	Sant Cugat del Vallès	6,62	31.418,72	6:37:25
Sant Corneli de Collbató	Barcelona	9,32	44.889,67	9:19:02
Sant Cristòfol	Igualada	2,70	12.168,34	2:42:13
Sant Cristòfol	Barcelona	5,01	23.250,60	5:00:43



Sant Cristòfol	Martorell	5,18	23.336,57	5:10:48
Sant Cristòfol	la Granada	5,40	24.300,58	5:24:03
Sant Cristòfol	Sant Cugat del Vallès	5,92	26.607,18	5:55:16
Sant Cristòfol	Igualada	12,29	55.296,49	12:17:13
Sant Cristòfol de Corbera	Martorell	2,33	10.514,14	2:19:46
Sant Cristòfol de Corbera	Sant Vicenç dels Horts	2,79	12.560,02	2:47:25
Sant Cristòfol de Corbera	la Granada	4,16	18.716,22	4:09:28
Sant Cristòfol de Corbera	Sant Cugat del Vallès	4,59	20.719,21	4:35:27
Sant Cristòfol de Corbera	Barcelona	5,93	28.408,16	5:55:50
Sant Cristòfol de Corbera	Igualada	9,64	43.395,12	9:38:32
Sant Cristòfol de la Granada 1	la Granada	0,07	353,53	0:04:24
Sant Cristòfol de la Granada 1	Martorell	4,95	24.739,52	4:56:48
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Vicenç dels Horts	6,64	29.892,29	6:38:07
Sant Cristòfol de la Granada 1	Igualada	7,17	32.268,43	7:09:57
Sant Cristòfol de la Granada 1	Sant Cugat del Vallès	8,12	40.631,59	8:07:26
Sant Cristòfol de la Granada 1	Barcelona	10,10	47.206,54	10:06:06
Sant Cristòfol de Pierola	Martorell	3,20	14.428,52	3:12:07
Sant Cristòfol de Pierola	Sant Vicenç dels Horts	6,42	29.887,41	6:25:07
Sant Cristòfol de Pierola	Sant Cugat del Vallès	6,38	30.320,60	6:22:46
Sant Cristòfol de Pierola	la Granada	6,83	31.580,83	6:49:35
Sant Cristòfol de Pierola	Igualada	7,18	32.287,74	7:10:32
Sant Cristòfol de Pierola	Barcelona	9,07	43.791,55	9:04:23
Sant Cugat Ssegarrigues	la Granada	0,86	3.867,62	0:51:28
Sant Cugat Ssegarrigues	Martorell	5,18	25.442,61	5:10:41
Sant Cugat Ssegarrigues	Sant Vicenç dels Horts	6,07	27.323,51	6:04:17
Sant Cugat Ssegarrigues	Igualada	7,95	35.782,53	7:57:01
Sant Cugat Ssegarrigues	Sant Cugat del Vallès	8,36	41.334,68	8:21:20
Sant Cugat Ssegarrigues	Barcelona	9,55	43.664,76	9:33:02
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	la Granada	3,51	17.243,53	3:30:27
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	Martorell	8,36	40.275,89	8:21:36
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	Sant Vicenç dels Horts	9,57	43.569,66	9:34:26
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	Igualada	10,38	48.019,81	10:23:00
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	Sant Cugat del Vallès	11,54	56.167,97	11:32:15
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	Barcelona	13,05	59.910,92	13:03:11
Sant Esteve Sesrovires	Martorell	1,68	7.588,80	1:40:52
Sant Esteve Sesrovires	Sant Vicenç dels Horts	4,90	23.047,68	4:53:52
Sant Esteve Sesrovires	Sant Cugat del Vallès	4,86	23.480,88	4:51:31
Sant Esteve Sesrovires	la Granada	4,92	23.820,81	4:54:54
Sant Esteve Sesrovires	Igualada	7,85	35.306,72	7:50:50
Sant Esteve Sesrovires	Barcelona	7,55	36.951,83	7:33:08
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	Sant Vicenç dels Horts	1,27	5.735,94	1:16:26
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	Martorell	3,24	14.618,16	3:14:31
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	Sant Cugat del Vallès	4,21	18.977,24	4:12:20
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	Barcelona	4,80	22.936,19	4:48:00
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	la Granada	5,42	24.387,17	5:25:05
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	Igualada	10,93	49.180,08	10:55:42
Sant Feliu	Sant Vicenç dels Horts	1,12	5.135,91	1:07:12
Sant Feliu	Barcelona	2,47	12.353,24	2:28:13
Sant Feliu	Sant Cugat del Vallès	3,17	14.297,75	3:09:56
Sant Feliu	Martorell	3,40	17.009,79	3:24:03
Sant Feliu	la Granada	7,62	34.771,15	7:37:05
Sant Feliu	Igualada	12,09	56.141,05	12:05:36
Sant Genís de Pacs	la Granada	1,06	5.188,87	1:03:52
Sant Genís de Pacs	Martorell	5,96	29.787,23	5:57:36
Sant Genís de Pacs	Sant Vicenç dels Horts	7,65	34.940,00	7:38:56
Sant Genís de Pacs	Igualada	7,94	35.965,15	7:56:25
Sant Genís de Pacs	Sant Cugat del Vallès	9,14	45.679,31	9:08:15
Sant Genís de Pacs	Barcelona	11,12	52.254,26	11:06:54
Sant Genís de Torrelles	la Granada	3,08	13.889,23	3:04:31
Sant Genís de Torrelles	Igualada	8,05	36.235,68	8:03:11
Sant Genís de Torrelles	Martorell	7,97	38.487,58	7:58:14
Sant Genís de Torrelles	Sant Vicenç dels Horts	9,66	43.640,36	9:39:34

Sant Genis de Torrelles	Sant Cugat del Vallès	11,15	54.379,66	11:08:53
Sant Genis de Torrelles	Barcelona	13,13	60.954,61	13:07:32
Sant Hilari d'Abrera	Martorell	1,61	7.137,37	1:36:40
Sant Hilari d'Abrera	Sant Cugat del Vallès	4,57	21.010,05	4:34:01
Sant Hilari d'Abrera	Sant Vicenç dels Horts	4,83	22.596,25	4:49:40
Sant Hilari d'Abrera	la Granada	6,21	29.532,38	6:12:50
Sant Hilari d'Abrera	Barcelona	7,48	36.500,39	7:28:56
Sant Hilari d'Abrera	Igualada	9,15	41.018,28	9:08:46
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	Martorell	0,95	4.295,91	0:56:50
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	Sant Vicenç dels Horts	3,57	16.066,32	3:33:58
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	Sant Cugat del Vallès	4,12	20.187,98	4:07:29
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	la Granada	5,70	27.334,45	5:41:57
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	Barcelona	6,22	29.970,46	6:13:13
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	Igualada	9,55	42.963,82	9:32:51
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	la Granada	1,55	7.040,54	1:33:15
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	Martorell	6,36	30.796,52	6:21:37
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	Sant Vicenç dels Horts	7,57	34.090,30	7:34:26
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	Igualada	8,65	38.955,44	8:38:47
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	Sant Cugat del Vallès	9,54	46.688,60	9:32:15
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	Barcelona	11,05	50.431,55	11:03:12
Sant Jaume de Palou	la Granada	1,54	6.911,40	1:32:07
Sant Jaume de Palou	Martorell	5,23	25.203,59	5:13:33
Sant Jaume de Palou	Igualada	5,99	26.947,50	5:59:21
Sant Jaume de Palou	Sant Vicenç dels Horts	7,57	34.151,36	7:34:00
Sant Jaume de Palou	Sant Cugat del Vallès	8,40	41.095,66	8:24:12
Sant Jaume de Palou	Barcelona	10,80	51.239,61	10:48:00
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	Igualada	4,16	18.735,66	4:09:52
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	la Granada	7,66	34.479,38	7:39:43
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	Martorell	11,63	52.328,74	11:37:31
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	Sant Vicenç dels Horts	14,28	64.289,51	14:17:03
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	Sant Cugat del Vallès	14,80	68.220,82	14:48:10
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	Barcelona	17,50	81.691,77	17:29:47
Sant Jaume de Rocamora	Igualada	4,58	20.599,82	4:34:44
Sant Jaume de Rocamora	la Granada	8,08	36.343,54	8:04:34
Sant Jaume de Rocamora	Martorell	12,04	54.192,90	12:02:22
Sant Jaume de Rocamora	Sant Vicenç dels Horts	14,70	66.153,67	14:41:54
Sant Jaume de Rocamora	Sant Cugat del Vallès	15,22	70.084,98	15:13:01
Sant Jaume de Rocamora	Barcelona	17,91	83.555,93	17:54:38
Sant Jaume de Valldecerves	la Granada	5,72	25.750,33	5:43:20
Sant Jaume de Valldecerves	Igualada	6,50	29.242,61	6:29:56
Sant Jaume de Valldecerves	Martorell	10,44	47.003,69	10:26:30
Sant Jaume de Valldecerves	Sant Vicenç dels Horts	12,34	55.560,46	12:20:40
Sant Jaume de Valldecerves	Sant Cugat del Vallès	13,62	62.895,76	13:37:09
Sant Jaume de Valldecerves	Barcelona	15,81	72.874,71	15:48:39
Sant Jaume dels Domenys	la Granada	4,33	19.914,40	4:20:01
Sant Jaume dels Domenys	Martorell	9,23	44.512,76	9:13:44
Sant Jaume dels Domenys	Sant Vicenç dels Horts	10,45	47.047,36	10:27:16
Sant Jaume dels Domenys	Igualada	10,64	47.874,67	10:38:21
Sant Jaume dels Domenys	Sant Cugat del Vallès	12,41	60.404,83	12:24:23
Sant Jaume dels Domenys	Barcelona	13,93	63.388,61	13:56:01
Sant Jaume d'Esblada	la Granada	5,97	26.853,72	5:57:59
Sant Jaume d'Esblada	Igualada	7,53	33.869,99	7:31:38
Sant Jaume d'Esblada	Martorell	10,69	48.107,07	10:41:09
Sant Jaume d'Esblada	Sant Vicenç dels Horts	12,59	56.663,85	12:35:19
Sant Jaume d'Esblada	Sant Cugat del Vallès	13,86	63.999,15	13:51:48
Sant Jaume d'Esblada	Barcelona	16,05	73.978,10	16:03:18
Sant Jaume d'Espitlles	la Granada	1,96	8.857,91	1:57:30
Sant Jaume d'Espitlles	Martorell	6,76	32.613,89	6:45:51
Sant Jaume d'Espitlles	Sant Vicenç dels Horts	7,98	35.907,67	7:58:41
Sant Jaume d'Espitlles	Igualada	9,05	40.772,81	9:03:02
Sant Jaume d'Espitlles	Sant Cugat del Vallès	9,94	48.505,97	9:56:30
Sant Jaume d'Espitlles	Barcelona	11,46	52.248,92	11:27:27

Sant Jaume Sesoliveres	la Granada	3,45	16.408,37	3:27:14
Sant Jaume Sesoliveres	Igualada	4,92	22.142,90	4:55:15
Sant Jaume Sesoliveres	Martorell	4,87	23.512,36	4:52:15
Sant Jaume Sesoliveres	Sant Vicenç dels Horts	7,21	32.460,13	7:12:42
Sant Jaume Sesoliveres	Sant Cugat del Vallès	8,05	39.404,43	8:02:54
Sant Jaume Sesoliveres	Barcelona	10,45	49.548,38	10:26:42
Sant Joan Baptista	Sant Vicenç dels Horts	1,49	6.981,73	1:29:22
Sant Joan Baptista	Barcelona	2,45	12.242,41	2:26:57
Sant Joan Baptista	Sant Cugat del Vallès	3,53	16.143,57	3:32:05
Sant Joan Baptista	Martorell	3,77	18.855,61	3:46:12
Sant Joan Baptista	la Granada	7,99	36.616,97	7:59:15
Sant Joan Baptista	Igualada	12,46	57.986,88	12:27:46
Sant Joan Baptista	la Granada	3,15	14.188,24	3:09:10
Sant Joan Baptista	Sant Vicenç dels Horts	3,99	17.970,00	3:59:37
Sant Joan Baptista	Martorell	5,02	22.637,11	5:01:25
Sant Joan Baptista	Sant Cugat del Vallès	6,86	30.931,31	6:51:48
Sant Joan Baptista	Barcelona	7,17	32.966,26	7:10:19
Sant Joan Baptista	Igualada	10,21	45.970,03	10:12:54
Sant Joan Baptista de Clarà	la Granada	8,90	44.395,28	8:54:13
Sant Joan Baptista de Clarà	Martorell	13,76	67.427,63	13:45:22
Sant Joan Baptista de Clarà	Sant Vicenç dels Horts	14,87	69.507,41	14:52:22
Sant Joan Baptista de Clarà	Igualada	15,64	71.361,55	15:38:21
Sant Joan Baptista de Clarà	Barcelona	16,65	76.807,66	16:38:46
Sant Joan Baptista de Clarà	Sant Cugat del Vallès	16,93	83.319,71	16:56:00
Sant Joan Baptista de Vallverd	Igualada	7,54	33.940,59	7:32:36
Sant Joan Baptista de Vallverd	la Granada	11,04	49.684,32	11:02:27
Sant Joan Baptista de Vallverd	Martorell	15,00	67.533,67	15:00:15
Sant Joan Baptista de Vallverd	Sant Vicenç dels Horts	17,66	79.494,45	17:39:47
Sant Joan Baptista de Vallverd	Sant Cugat del Vallès	18,18	83.425,75	18:10:54
Sant Joan Baptista de Vallverd	Barcelona	20,88	96.896,70	20:52:31
Sant Joan Baptista del Catllar	la Granada	10,21	50.951,16	10:12:53
Sant Joan Baptista del Catllar	Martorell	15,07	73.983,52	15:04:02
Sant Joan Baptista del Catllar	Sant Vicenç dels Horts	16,18	76.063,29	16:11:03
Sant Joan Baptista del Catllar	Igualada	16,95	77.917,44	16:57:02
Sant Joan Baptista del Catllar	Barcelona	17,96	83.363,55	17:57:26
Sant Joan Baptista del Catllar	Sant Cugat del Vallès	18,24	89.875,60	18:14:41
Sant Joan de Biure	Igualada	7,47	33.607,33	7:28:10
Sant Joan de Biure	la Granada	10,97	49.351,06	10:58:00
Sant Joan de Biure	Martorell	14,93	67.200,41	14:55:49
Sant Joan de Biure	Sant Vicenç dels Horts	17,59	79.161,19	17:35:20
Sant Joan de Biure	Sant Cugat del Vallès	18,11	83.092,49	18:06:27
Sant Joan de Biure	Barcelona	20,80	96.563,44	20:48:05
Sant Joan de Conilles	la Granada	4,03	18.125,88	4:01:43
Sant Joan de Conilles	Igualada	4,76	21.433,15	4:45:47
Sant Joan de Conilles	Martorell	7,39	33.269,24	7:23:20
Sant Joan de Conilles	Sant Vicenç dels Horts	9,85	44.411,01	9:50:48
Sant Joan de Conilles	Sant Cugat del Vallès	10,57	49.161,31	10:33:59
Sant Joan de Conilles	Barcelona	13,08	61.499,26	13:04:48
Sant Joan de la Maçana	la Granada	2,02	9.106,53	2:01:25
Sant Joan de la Maçana	Igualada	6,56	29.528,81	6:33:44
Sant Joan de la Maçana	Martorell	6,83	32.924,89	6:49:40
Sant Joan de la Maçana	Sant Vicenç dels Horts	8,63	39.019,66	8:37:58
Sant Joan de la Maçana	Sant Cugat del Vallès	10,01	48.816,97	10:00:19
Sant Joan de la Maçana	Barcelona	12,10	56.333,92	12:05:56
Sant Joan de la Muntanya	la Granada	4,50	20.296,31	4:30:00
Sant Joan de la Muntanya	Igualada	7,49	33.683,59	7:29:07
Sant Joan de la Muntanya	Martorell	9,40	44.894,67	9:23:44
Sant Joan de la Muntanya	Sant Vicenç dels Horts	11,08	50.047,44	11:05:04
Sant Joan de la Muntanya	Sant Cugat del Vallès	12,57	60.786,74	12:34:23
Sant Joan de la Muntanya	Barcelona	14,55	67.361,69	14:33:02
Sant Joan de l'Erm	Sant Vicenç dels Horts	2,42	11.254,31	2:25:15
Sant Joan de l'Erm	Sant Cugat del Vallès	2,59	11.692,61	2:35:22



Sant Joan de l'Erm	Barcelona	2,62	11.813,56	2:37:16
Sant Joan de l'Erm	Martorell	4,70	23.128,19	4:42:05
Sant Joan de l'Erm	la Granada	8,92	40.889,55	8:55:08
Sant Joan de l'Erm	Igualada	13,39	62.259,45	13:23:39
Sant Joan de Lledó	la Granada	2,59	11.707,93	2:35:25
Sant Joan de Lledó	Igualada	7,97	35.868,21	7:58:15
Sant Joan de Lledó	Martorell	7,49	36.306,29	7:29:08
Sant Joan de Lledó	Sant Vicenç dels Horts	9,17	41.459,06	9:10:28
Sant Joan de Lledó	Sant Cugat del Vallès	10,66	52.198,37	10:39:47
Sant Joan de Lledó	Barcelona	12,64	58.773,32	12:38:26
Sant Joan de Viladellops	la Granada	2,33	10.517,20	2:19:43
Sant Joan de Viladellops	Martorell	6,88	33.106,19	6:52:51
Sant Joan de Viladellops	Sant Vicenç dels Horts	7,40	33.300,96	7:23:58
Sant Joan de Viladellops	Igualada	9,42	42.432,10	9:25:15
Sant Joan de Viladellops	Sant Cugat del Vallès	9,96	44.872,26	9:57:33
Sant Joan de Viladellops	Barcelona	10,61	48.449,21	10:36:50
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	Sant Vicenç dels Horts	1,22	5.469,01	1:12:54
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	Sant Cugat del Vallès	3,08	13.894,20	3:04:33
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	Martorell	2,97	14.346,78	2:58:11
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	Barcelona	4,42	21.583,15	4:24:56
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	la Granada	6,40	28.825,23	6:24:11
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	Igualada	11,66	53.478,04	11:39:45
Sant Joan d'Enveja	la Granada	5,30	23.885,95	5:17:53
Sant Joan d'Enveja	Sant Vicenç dels Horts	9,04	40.665,65	9:02:29
Sant Joan d'Enveja	Martorell	9,93	44.687,94	9:55:34
Sant Joan d'Enveja	Barcelona	10,76	49.115,96	10:45:40
Sant Joan d'Enveja	Sant Cugat del Vallès	11,91	53.626,96	11:54:39
Sant Joan d'Enveja	Igualada	12,39	55.800,85	12:23:25
Sant Joan Salerm	la Granada	0,92	4.582,28	0:55:09
Sant Joan Salerm	Martorell	4,01	20.075,07	4:00:51
Sant Joan Salerm	Sant Vicenç dels Horts	6,36	29.022,85	6:21:18
Sant Joan Salerm	Igualada	7,25	32.964,99	7:15:12
Sant Joan Salerm	Sant Cugat del Vallès	7,19	35.967,15	7:11:30
Sant Joan Salerm	Barcelona	9,59	46.111,10	9:35:18
Sant Joan Samora	Martorell	1,50	6.792,52	1:30:18
Sant Joan Samora	la Granada	4,26	20.852,84	4:15:20
Sant Joan Samora	Sant Vicenç dels Horts	4,72	22.251,40	4:43:18
Sant Joan Samora	Sant Cugat del Vallès	4,68	22.684,59	4:40:57
Sant Joan Samora	Igualada	7,65	34.396,43	7:38:43
Sant Joan Samora	Barcelona	7,38	36.155,54	7:22:34
Sant Joan Sesrovires	la Granada	2,47	12.252,70	2:28:30
Sant Joan Sesrovires	Martorell	2,89	14.326,69	2:53:10
Sant Joan Sesrovires	Sant Vicenç dels Horts	4,94	22.225,43	4:56:18
Sant Joan Sesrovires	Sant Cugat del Vallès	6,06	30.218,77	6:03:49
Sant Joan Sesrovires	Igualada	7,33	33.250,61	7:20:00
Sant Joan Sesrovires	Barcelona	8,38	39.425,68	8:22:43
Sant Julià de l'Arboç	la Granada	4,38	21.509,99	4:23:05
Sant Julià de l'Arboç	Martorell	9,24	44.542,35	9:14:13
Sant Julià de l'Arboç	Sant Vicenç dels Horts	10,35	46.622,12	10:21:14
Sant Julià de l'Arboç	Igualada	11,26	52.286,27	11:15:37
Sant Julià de l'Arboç	Sant Cugat del Vallès	12,41	60.434,43	12:24:52
Sant Julià de l'Arboç	Barcelona	13,68	62.285,38	13:40:52
Sant Just Desvern	Sant Vicenç dels Horts	1,71	8.087,90	1:42:38
Sant Just Desvern	Barcelona	1,89	9.432,15	1:53:12
Sant Just Desvern	Sant Cugat del Vallès	3,22	14.616,74	3:13:12
Sant Just Desvern	Martorell	3,99	19.961,78	3:59:28
Sant Just Desvern	la Granada	8,21	37.723,13	8:12:31
Sant Just Desvern	Igualada	12,68	59.093,04	12:41:02
Sant Llorenç de la Senabra	la Granada	2,83	13.866,12	2:49:39
Sant Llorenç de la Senabra	Martorell	7,68	36.898,47	7:40:48
Sant Llorenç de la Senabra	Sant Vicenç dels Horts	8,80	39.599,65	8:47:58
Sant Llorenç de la Senabra	Igualada	9,70	44.642,39	9:42:11

Sant Llorenç de la Senabra	Sant Cugat del Vallès	10,86	52.790,55	10:51:26
Sant Llorenç de la Senabra	Barcelona	12,28	55.940,90	12:16:43
Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	Igualada	7,54	33.940,59	7:32:36
Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	la Granada	11,04	49.684,32	11:02:27
Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	Martorell	15,00	67.533,67	15:00:15
Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	Sant Vicenç dels Horts	17,66	79.494,45	17:39:47
Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	Sant Cugat del Vallès	18,18	83.425,75	18:10:54
Sant Llorenç de Montbrió de la Marca	Barcelona	20,88	96.896,70	20:52:31
Sant Llorenç de Selmella	Igualada	6,91	31.095,56	6:54:40
Sant Llorenç de Selmella	la Granada	10,41	46.839,28	10:24:31
Sant Llorenç de Selmella	Martorell	14,37	64.688,64	14:22:19
Sant Llorenç de Selmella	Sant Vicenç dels Horts	17,03	76.649,41	17:01:51
Sant Llorenç de Selmella	Sant Cugat del Vallès	17,55	80.580,72	17:32:58
Sant Llorenç de Selmella	Barcelona	20,24	94.051,67	20:14:35
Sant Llorenç d'Hortons	Martorell	2,39	11.118,77	2:23:22
Sant Llorenç d'Hortons	la Granada	3,52	17.045,78	3:31:10
Sant Llorenç d'Hortons	Sant Vicenç dels Horts	5,60	25.237,65	5:36:11
Sant Llorenç d'Hortons	Sant Cugat del Vallès	5,57	27.010,85	5:34:01
Sant Llorenç d'Hortons	Igualada	7,25	32.629,49	7:15:08
Sant Llorenç d'Hortons	Barcelona	8,26	40.481,79	8:15:38
Sant Marçal de Terrassola	la Granada	2,18	9.799,53	2:10:37
Sant Marçal de Terrassola	Martorell	4,70	22.829,88	4:41:54
Sant Marçal de Terrassola	Igualada	5,46	24.573,80	5:27:42
Sant Marçal de Terrassola	Sant Vicenç dels Horts	7,04	31.777,66	7:02:21
Sant Marçal de Terrassola	Sant Cugat del Vallès	7,88	38.721,96	7:52:33
Sant Marçal de Terrassola	Barcelona	10,27	48.865,91	10:16:21
Sant Martí d'Altafulla	la Granada	9,66	48.192,64	9:39:47
Sant Martí d'Altafulla	Martorell	14,52	71.225,00	14:30:56
Sant Martí d'Altafulla	Sant Vicenç dels Horts	15,63	73.304,78	15:37:56
Sant Martí d'Altafulla	Igualada	16,40	75.158,92	16:23:55
Sant Martí d'Altafulla	Barcelona	17,41	80.605,03	17:24:20
Sant Martí d'Altafulla	Sant Cugat del Vallès	17,69	87.117,08	17:41:35
Sant Martí de les Piles de Gaià	Igualada	7,49	33.721,23	7:29:41
Sant Martí de les Piles de Gaià	la Granada	10,99	49.464,95	10:59:32
Sant Martí de les Piles de Gaià	Martorell	14,96	67.314,31	14:57:20
Sant Martí de les Piles de Gaià	Sant Vicenç dels Horts	17,61	79.275,08	17:36:52
Sant Martí de les Piles de Gaià	Sant Cugat del Vallès	18,13	83.206,38	18:07:59
Sant Martí de les Piles de Gaià	Barcelona	20,83	96.677,33	20:49:36
Sant Martí de Torrelles	Sant Vicenç dels Horts	1,19	5.334,31	1:11:07
Sant Martí de Torrelles	Sant Cugat del Vallès	4,40	19.773,15	4:24:10
Sant Martí de Torrelles	Barcelona	4,34	20.209,84	4:20:14
Sant Martí de Torrelles	Martorell	4,37	20.832,19	4:22:19
Sant Martí de Torrelles	la Granada	6,76	30.408,82	6:45:29
Sant Martí de Torrelles	Igualada	13,06	59.963,45	13:03:52
Sant Martí Sadevesa	la Granada	1,64	7.390,42	1:38:32
Sant Martí Sadevesa	Igualada	5,80	26.090,48	5:47:56
Sant Martí Sadevesa	Martorell	5,94	28.908,78	5:56:09
Sant Martí Sadevesa	Sant Vicenç dels Horts	7,94	35.821,55	7:56:26
Sant Martí Sadevesa	Sant Cugat del Vallès	9,11	44.800,85	9:06:47
Sant Martí Sadevesa	Barcelona	11,41	53.135,80	11:24:24
Sant Miquel de Benviure	Sant Vicenç dels Horts	1,45	6.510,69	1:26:45
Sant Miquel de Benviure	Barcelona	3,17	14.945,94	3:10:01
Sant Miquel de Benviure	Sant Cugat del Vallès	4,66	20.949,53	4:39:48
Sant Miquel de Benviure	Martorell	4,63	22.008,57	4:37:57
Sant Miquel de Benviure	la Granada	7,08	31.879,44	7:05:04
Sant Miquel de Benviure	Igualada	13,33	61.139,84	13:19:30
Sant Miquel de Castellví de Rosanes	Martorell	1,01	4.587,52	1:00:43
Sant Miquel de Castellví de Rosanes	Sant Vicenç dels Horts	3,50	15.774,70	3:30:04
Sant Miquel de Castellví de Rosanes	Sant Cugat del Vallès	4,19	20.479,60	4:11:22
Sant Miquel de Castellví de Rosanes	la Granada	5,63	27.042,83	5:38:04
Sant Miquel de Castellví de Rosanes	Barcelona	6,16	29.678,85	6:09:20
Sant Miquel de Castellví de Rosanes	Igualada	9,61	43.255,44	9:36:44

Sant Miquel de la Cogullada	la Granada	7,53	33.921,55	7:31:42
Sant Miquel de la Cogullada	Igualada	11,16	50.210,82	11:09:36
Sant Miquel de la Cogullada	Martorell	12,42	58.519,90	12:25:26
Sant Miquel de la Cogullada	Sant Vicenç dels Horts	14,11	63.672,68	14:06:46
Sant Miquel de la Cogullada	Sant Cugat del Vallès	15,60	74.411,98	15:36:05
Sant Miquel de la Cogullada	Barcelona	17,58	80.986,93	17:34:44
Sant Miquel de la Juncosa	la Granada	7,13	32.498,80	7:07:49
Sant Miquel de la Juncosa	Igualada	11,01	49.532,08	11:00:32
Sant Miquel de la Juncosa	Martorell	12,02	56.272,16	12:01:22
Sant Miquel de la Juncosa	Sant Vicenç dels Horts	13,24	59.565,93	13:14:11
Sant Miquel de la Juncosa	Sant Cugat del Vallès	15,20	72.164,24	15:12:00
Sant Miquel de la Juncosa	Barcelona	16,72	75.907,19	16:42:57
Sant Miquel de Marmellar	la Granada	4,30	19.408,32	4:18:07
Sant Miquel de Marmellar	Igualada	9,48	42.633,59	9:28:32
Sant Miquel de Marmellar	Martorell	9,20	44.006,67	9:11:50
Sant Miquel de Marmellar	Sant Vicenç dels Horts	10,89	49.159,45	10:53:10
Sant Miquel de Marmellar	Sant Cugat del Vallès	12,37	59.898,75	12:22:29
Sant Miquel de Marmellar	Barcelona	14,35	66.473,70	14:21:08
Sant Miquel de Montclar	Igualada	7,53	33.894,89	7:32:00
Sant Miquel de Montclar	la Granada	11,03	49.638,62	11:01:50
Sant Miquel de Montclar	Martorell	14,99	67.487,97	14:59:39
Sant Miquel de Montclar	Sant Vicenç dels Horts	17,65	79.448,75	17:39:11
Sant Miquel de Montclar	Sant Cugat del Vallès	18,17	83.380,05	18:10:17
Sant Miquel de Montclar	Barcelona	20,87	96.851,00	20:51:55
Sant Miquel de Montserrat	Martorell	3,40	15.320,62	3:24:01
Sant Miquel de Montserrat	Sant Vicenç dels Horts	6,62	30.779,50	6:37:01
Sant Miquel de Montserrat	la Granada	6,66	30.828,73	6:39:33
Sant Miquel de Montserrat	Sant Cugat del Vallès	6,58	31.212,70	6:34:40
Sant Miquel de Montserrat	Igualada	7,01	31.535,64	7:00:30
Sant Miquel de Montserrat	Barcelona	9,27	44.683,65	9:16:17
Sant Miquel del Badorc	Igualada	3,90	17.528,37	3:53:43
Sant Miquel del Badorc	la Granada	4,25	19.119,54	4:14:53
Sant Miquel del Badorc	Martorell	4,80	21.602,89	4:47:51
Sant Miquel del Badorc	Sant Vicenç dels Horts	8,01	37.061,77	8:00:51
Sant Miquel del Badorc	Sant Cugat del Vallès	7,97	37.494,97	7:58:30
Sant Miquel del Badorc	Barcelona	10,67	50.965,92	10:40:07
Sant Miquel del Castell de Castellvell	la Granada	3,35	15.501,32	3:21:07
Sant Miquel del Castell de Castellvell	Martorell	8,25	40.099,67	8:14:50
Sant Miquel del Castell de Castellvell	Igualada	9,66	43.461,59	9:39:27
Sant Miquel del Castell de Castellvell	Sant Vicenç dels Horts	9,94	45.252,45	9:56:10
Sant Miquel del Castell de Castellvell	Sant Cugat del Vallès	11,42	55.991,75	11:25:29
Sant Miquel del Castell de Castellvell	Barcelona	13,40	62.566,70	13:24:08
Sant Miquel del Castell de Font-rubí	la Granada	3,28	14.761,32	3:16:47
Sant Miquel del Castell de Font-rubí	Igualada	6,49	29.176,59	6:29:08
Sant Miquel del Castell de Font-rubí	Martorell	8,08	38.579,67	8:05:03
Sant Miquel del Castell de Font-rubí	Sant Vicenç dels Horts	9,90	44.571,45	9:54:08
Sant Miquel del Castell de Font-rubí	Sant Cugat del Vallès	11,26	54.471,75	11:15:42
Sant Miquel del Castell de Font-rubí	Barcelona	13,37	61.885,70	13:22:06
Sant Miquel del Castell de Queralt	Igualada	4,18	18.809,90	4:10:52
Sant Miquel del Castell de Queralt	la Granada	7,68	34.553,63	7:40:42
Sant Miquel del Castell de Queralt	Martorell	11,64	52.402,98	11:38:30
Sant Miquel del Castell de Queralt	Sant Vicenç dels Horts	14,30	64.363,76	14:18:02
Sant Miquel del Castell de Queralt	Sant Cugat del Vallès	14,82	68.295,06	14:49:09
Sant Miquel del Castell de Queralt	Barcelona	17,51	81.766,01	17:30:46
Sant Miquel del Montmell	la Granada	7,37	33.572,32	7:22:04
Sant Miquel del Montmell	Igualada	11,01	49.531,59	11:00:30
Sant Miquel del Montmell	Martorell	12,26	58.170,67	12:15:48
Sant Miquel del Montmell	Sant Vicenç dels Horts	13,94	62.731,59	13:56:22
Sant Miquel del Montmell	Sant Cugat del Vallès	15,44	74.062,75	15:26:26
Sant Miquel del Montmell	Barcelona	17,42	80.637,70	17:25:06
Sant Miquel del Pla de Manlleu	la Granada	5,43	24.477,98	5:25:46
Sant Miquel del Pla de Manlleu	Igualada	9,06	40.767,26	9:03:40

Sant Miquel del Pla de Manlleu	Martorell	10,32	49.076,34	10:19:30
Sant Miquel del Pla de Manlleu	Sant Vicenç dels Horts	12,01	54.229,11	12:00:50
Sant Miquel del Pla de Manlleu	Sant Cugat del Vallès	13,50	64.968,42	13:30:09
Sant Miquel del Pla de Manlleu	Barcelona	15,48	71.543,37	15:28:48
Sant Miquel d'Eramprunyà	Sant Vicenç dels Horts	3,30	14.871,69	3:18:15
Sant Miquel d'Eramprunyà	Barcelona	5,04	23.383,45	5:02:32
Sant Miquel d'Eramprunyà	Martorell	5,78	26.039,92	5:46:49
Sant Miquel d'Eramprunyà	la Granada	5,92	26.649,93	5:55:20
Sant Miquel d'Eramprunyà	Sant Cugat del Vallès	6,52	29.310,53	6:31:18
Sant Miquel d'Eramprunyà	Igualada	12,81	57.645,83	12:48:31
Sant Miquel d'Olèrdola	la Granada	2,47	11.135,63	2:27:59
Sant Miquel d'Olèrdola	Martorell	7,02	33.724,62	7:01:07
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Vicenç dels Horts	7,84	35.279,40	7:50:18
Sant Miquel d'Olèrdola	Igualada	9,56	43.050,54	9:33:32
Sant Miquel d'Olèrdola	Sant Cugat del Vallès	10,20	49.616,70	10:11:46
Sant Miquel d'Olèrdola	Barcelona	11,32	51.620,65	11:19:03
Sant Miquel d'Orpí	Igualada	2,98	13.405,45	2:58:46
Sant Miquel d'Orpí	la Granada	5,89	26.504,46	5:53:24
Sant Miquel d'Orpí	Martorell	8,42	37.897,81	8:25:06
Sant Miquel d'Orpí	Sant Vicenç dels Horts	11,60	52.200,59	11:35:57
Sant Miquel d'Orpí	Sant Cugat del Vallès	11,60	53.789,89	11:35:45
Sant Miquel d'Orpí	Barcelona	14,29	67.260,84	14:17:22
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	la Granada	3,54	15.951,90	3:32:39
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	Igualada	4,60	20.696,01	4:35:57
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	Martorell	5,19	24.959,25	5:11:33
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	Sant Vicenç dels Horts	7,53	33.907,03	7:32:00
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	Sant Cugat del Vallès	8,37	40.851,33	8:22:12
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	Barcelona	10,77	50.995,28	10:46:00
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	Martorell	5,38	24.240,57	5:22:58
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	Igualada	7,45	33.496,69	7:26:46
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	la Granada	8,03	36.976,79	8:01:36
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	Sant Vicenç dels Horts	8,60	39.699,45	8:35:57
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	Sant Cugat del Vallès	8,56	40.132,65	8:33:36
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	Barcelona	11,25	53.603,59	11:15:13
Sant Pau del Prati Sant Pere	Barcelona	1,60	7.905,70	1:35:58
Sant Pau del Prati Sant Pere	Sant Vicenç dels Horts	2,71	12.966,45	2:42:18
Sant Pau del Prati Sant Pere	Sant Cugat del Vallès	4,10	18.478,75	4:05:52
Sant Pau del Prati Sant Pere	Martorell	4,99	24.840,33	4:59:09
Sant Pau del Prati Sant Pere	la Granada	9,02	40.567,68	9:01:05
Sant Pau del Prati Sant Pere	Igualada	13,68	63.971,59	13:40:42
Sant Pau d'Ordal	la Granada	1,58	7.133,10	1:35:01
Sant Pau d'Ordal	Martorell	4,62	22.439,15	4:37:18
Sant Pau d'Ordal	Sant Vicenç dels Horts	5,04	22.677,03	5:02:19
Sant Pau d'Ordal	Sant Cugat del Vallès	7,17	32.302,33	7:09:55
Sant Pau d'Ordal	Igualada	8,02	36.129,06	8:01:15
Sant Pau d'Ordal	Barcelona	8,50	39.991,28	8:30:18
Sant Pere (Sant Boi de Llobregat)	Sant Vicenç dels Horts	1,42	6.402,24	1:25:24
Sant Pere (Sant Boi de Llobregat)	Barcelona	2,68	12.768,50	2:41:01
Sant Pere (Sant Boi de Llobregat)	Sant Cugat del Vallès	4,64	20.841,08	4:38:27
Sant Pere (Sant Boi de Llobregat)	Martorell	4,61	21.900,13	4:36:36
Sant Pere (Sant Boi de Llobregat)	la Granada	7,70	34.652,48	7:42:01
Sant Pere (Sant Boi de Llobregat)	Igualada	13,30	61.031,39	13:18:10
Sant Pere d'Abrera	Martorell	1,37	6.161,41	1:22:01
Sant Pere d'Abrera	Sant Vicenç dels Horts	4,58	21.620,30	4:35:01
Sant Pere d'Abrera	Sant Cugat del Vallès	4,54	22.053,49	4:32:40
Sant Pere d'Abrera	la Granada	5,97	28.556,43	5:58:11
Sant Pere d'Abrera	Barcelona	7,24	35.524,44	7:14:17
Sant Pere d'Abrera	Igualada	8,90	40.042,33	8:54:08
Sant Pere d'Aiguaviva	la Granada	5,71	25.761,58	5:42:54
Sant Pere d'Aiguaviva	Igualada	9,35	42.050,85	9:20:47
Sant Pere d'Aiguaviva	Martorell	10,61	50.359,93	10:36:37
Sant Pere d'Aiguaviva	Sant Vicenç dels Horts	12,30	55.512,71	12:17:57

Sant Pere d'Aiguaviva	Sant Cugat del Vallès	13,79	66.252,01	13:47:16
Sant Pere d'Aiguaviva	Barcelona	15,77	72.826,96	15:45:55
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	la Granada	1,27	5.729,48	1:16:17
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	Martorell	4,95	23.938,47	4:57:17
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	Sant Vicenç dels Horts	5,85	26.330,24	5:50:58
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	Sant Cugat del Vallès	7,98	35.955,55	7:58:34
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	Igualada	8,04	36.265,39	8:02:23
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	Barcelona	9,32	43.644,50	9:18:56
Sant Pere de Castellet	la Granada	3,77	18.710,60	3:46:06
Sant Pere de Castellet	Martorell	8,62	41.742,96	8:37:15
Sant Pere de Castellet	Sant Vicenç dels Horts	9,70	43.638,16	9:41:48
Sant Pere de Castellet	Igualada	10,64	49.486,88	10:38:38
Sant Pere de Castellet	Sant Cugat del Vallès	11,80	57.635,04	11:47:53
Sant Pere de Castellet	Barcelona	13,02	59.301,41	13:01:26
Sant Pere de Gavà	Sant Vicenç dels Horts	2,79	12.543,46	2:47:18
Sant Pere de Gavà	Barcelona	4,05	18.909,71	4:02:55
Sant Pere de Gavà	Sant Cugat del Vallès	6,01	26.982,30	6:00:21
Sant Pere de Gavà	Martorell	5,98	28.041,34	5:58:30
Sant Pere de Gavà	la Granada	7,02	31.593,70	7:01:13
Sant Pere de Gavà	Igualada	13,91	62.589,61	13:54:24
Sant Pere de la Gornal	la Granada	4,88	23.720,17	4:52:32
Sant Pere de la Gornal	Martorell	9,73	46.752,53	9:43:41
Sant Pere de la Gornal	Sant Vicenç dels Horts	10,84	48.832,30	10:50:41
Sant Pere de la Gornal	Igualada	11,75	54.496,45	11:45:04
Sant Pere de la Gornal	Sant Cugat del Vallès	12,91	62.644,61	12:54:19
Sant Pere de la Gornal	Barcelona	14,17	64.495,56	14:10:19
Sant Pere de Lavern	la Granada	1,30	5.877,04	1:18:17
Sant Pere de Lavern	Martorell	4,15	20.337,32	4:09:16
Sant Pere de Lavern	Sant Vicenç dels Horts	6,15	27.681,80	6:09:03
Sant Pere de Lavern	Igualada	7,53	34.181,24	7:32:02
Sant Pere de Lavern	Sant Cugat del Vallès	7,33	36.229,40	7:19:55
Sant Pere de Lavern	Barcelona	9,62	44.996,05	9:37:01
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	la Granada	4,77	21.450,32	4:46:01
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	Igualada	6,13	27.585,59	6:07:53
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	Martorell	9,49	42.703,67	9:29:11
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	Sant Vicenç dels Horts	11,39	51.260,45	11:23:21
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	Sant Cugat del Vallès	12,66	58.595,75	12:39:49
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	Barcelona	14,86	68.574,70	14:51:19
Sant Pere de Masquefa	Martorell	2,80	12.601,85	2:47:48
Sant Pere de Masquefa	la Granada	4,48	21.038,51	4:28:58
Sant Pere de Masquefa	Igualada	6,14	27.604,41	6:08:06
Sant Pere de Masquefa	Sant Vicenç dels Horts	6,01	28.060,73	6:00:48
Sant Pere de Masquefa	Sant Cugat del Vallès	5,97	28.493,93	5:58:27
Sant Pere de Masquefa	Barcelona	8,67	41.964,88	8:40:04
Sant Pere de Monistrol de Montserrat	Martorell	5,13	23.106,67	5:07:49
Sant Pere de Monistrol de Montserrat	la Granada	8,20	37.744,68	8:11:43
Sant Pere de Monistrol de Montserrat	Igualada	8,40	37.806,59	8:24:12
Sant Pere de Monistrol de Montserrat	Sant Vicenç dels Horts	8,35	38.565,55	8:20:49
Sant Pere de Monistrol de Montserrat	Sant Cugat del Vallès	8,31	38.998,75	8:18:28
Sant Pere de Monistrol de Montserrat	Barcelona	11,00	52.469,70	11:00:05
Sant Pere de Pierola	Martorell	4,49	20.233,16	4:29:32
Sant Pere de Pierola	la Granada	5,77	26.826,90	5:46:11
Sant Pere de Pierola	Igualada	6,12	27.533,81	6:07:09
Sant Pere de Pierola	Sant Vicenç dels Horts	7,71	35.692,04	7:42:32
Sant Pere de Pierola	Sant Cugat del Vallès	7,67	36.125,23	7:40:10
Sant Pere de Pierola	Barcelona	10,36	49.596,18	10:21:48
Sant Pere de Riudebitlles	la Granada	2,06	9.259,50	2:03:26
Sant Pere de Riudebitlles	Igualada	5,03	22.655,40	5:02:06
Sant Pere de Riudebitlles	Martorell	5,22	25.201,48	5:13:29
Sant Pere de Riudebitlles	Sant Vicenç dels Horts	7,57	34.149,26	7:33:56
Sant Pere de Riudebitlles	Sant Cugat del Vallès	8,40	41.093,56	8:24:08
Sant Pere de Riudebitlles	Barcelona	10,80	51.237,51	10:47:56

Sant Pere de Romani	Sant Vicenç dels Horts	0,62	2.568,02	0:37:16
Sant Pere de Romani	Sant Cugat del Vallès	2,93	13.382,86	2:55:57
Sant Pere de Romani	Martorell	2,90	14.441,90	2:54:06
Sant Pere de Romani	Barcelona	3,24	16.144,27	3:14:28
Sant Pere de Romani	la Granada	7,12	32.203,26	7:07:09
Sant Pere de Romani	Igualada	11,59	53.573,16	11:35:40
Sant Pere de Rubí	Sant Cugat del Vallès	1,10	5.476,17	1:05:42
Sant Pere de Rubí	Martorell	2,08	10.415,90	2:04:57
Sant Pere de Rubí	Sant Vicenç dels Horts	3,57	17.062,13	3:33:56
Sant Pere de Rubí	Barcelona	4,35	20.127,12	4:21:17
Sant Pere de Rubí	la Granada	7,02	35.073,26	7:00:57
Sant Pere de Rubí	Igualada	10,78	49.547,17	10:46:30
Sant Pere de Sota-ribes	la Granada	4,15	18.725,44	4:09:11
Sant Pere de Sota-ribes	Sant Vicenç dels Horts	7,59	34.122,15	7:35:08
Sant Pere de Sota-ribes	Martorell	8,47	38.144,43	8:28:13
Sant Pere de Sota-ribes	Barcelona	9,64	44.056,46	9:38:14
Sant Pere de Sota-ribes	Sant Cugat del Vallès	10,46	47.083,45	10:27:18
Sant Pere de Sota-ribes	Igualada	11,25	50.640,35	11:14:43
Sant Pere de Torredembarra	la Granada	9,33	46.529,01	9:19:49
Sant Pere de Torredembarra	Martorell	14,18	69.561,37	14:10:58
Sant Pere de Torredembarra	Sant Vicenç dels Horts	15,30	71.641,14	15:17:59
Sant Pere de Torredembarra	Igualada	16,07	73.495,28	16:03:58
Sant Pere de Torredembarra	Barcelona	17,07	78.941,39	17:04:22
Sant Pere de Torredembarra	Sant Cugat del Vallès	17,36	85.453,44	17:21:37
Sant Pere de Volterra	Martorell	1,58	7.171,01	1:34:36
Sant Pere de Volterra	Sant Cugat del Vallès	4,16	19.381,43	4:09:35
Sant Pere de Volterra	Sant Vicenç dels Horts	4,46	20.947,23	4:27:28
Sant Pere de Volterra	la Granada	6,51	31.828,36	6:30:36
Sant Pere de Volterra	Barcelona	7,11	34.851,38	7:06:44
Sant Pere de Volterra	Igualada	9,55	42.646,91	9:33:13
Sant Pere d'Egara	Martorell	3,17	14.362,33	3:10:22
Sant Pere d'Egara	Sant Cugat del Vallès	3,56	16.704,75	3:33:46
Sant Pere d'Egara	Sant Vicenç dels Horts	5,00	23.041,55	5:00:10
Sant Pere d'Egara	Barcelona	6,82	31.355,70	6:49:20
Sant Pere d'Egara	la Granada	8,11	39.019,68	8:06:22
Sant Pere d'Egara	Igualada	11,87	53.493,59	11:51:56
Sant Pere del Castell de Gelida	Martorell	1,68	8.335,31	1:40:52
Sant Pere del Castell de Gelida	Sant Vicenç dels Horts	3,85	17.345,92	3:51:11
Sant Pere del Castell de Gelida	la Granada	3,51	17.499,32	3:30:50
Sant Pere del Castell de Gelida	Sant Cugat del Vallès	4,86	24.227,39	4:51:30
Sant Pere del Castell de Gelida	Barcelona	6,99	33.194,06	6:59:37
Sant Pere del Castell de Gelida	Igualada	8,37	38.497,23	8:22:20
Sant Pere del Castell de Subirats	la Granada	2,53	12.231,33	2:31:32
Sant Pere del Castell de Subirats	Martorell	3,08	15.178,32	3:04:32
Sant Pere del Castell de Subirats	Sant Vicenç dels Horts	4,75	21.373,80	4:44:55
Sant Pere del Castell de Subirats	Sant Cugat del Vallès	6,25	31.070,40	6:15:11
Sant Pere del Castell de Subirats	Igualada	7,38	33.229,24	7:23:02
Sant Pere del Castell de Subirats	Barcelona	8,19	38.574,05	8:11:20
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	la Granada	2,97	13.376,01	2:58:17
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	Sant Vicenç dels Horts	5,87	26.437,78	5:52:24
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	Martorell	6,11	27.523,00	6:06:31
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	Sant Cugat del Vallès	8,43	38.009,08	8:25:59
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	Barcelona	9,09	41.586,03	9:05:16
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	Igualada	10,06	45.290,92	10:03:50
Sant Pere d'Òdena	Igualada	0,92	4.124,28	0:54:59
Sant Pere d'Òdena	la Granada	8,01	36.039,18	8:00:31
Sant Pere d'Òdena	Martorell	9,61	43.255,54	9:36:32
Sant Pere d'Òdena	Sant Vicenç dels Horts	12,83	58.714,42	12:49:32
Sant Pere d'Òdena	Sant Cugat del Vallès	12,79	59.147,62	12:47:11
Sant Pere d'Òdena	Barcelona	15,48	72.618,57	15:28:48
Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	la Granada	3,23	14.530,89	3:13:42
Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	Igualada	6,43	28.946,17	6:26:02



Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	Martorell	8,03	38.349,25	8:01:58
Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	Sant Vicenç dels Horts	9,85	44.341,02	9:51:02
Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	Sant Cugat del Vallès	11,21	54.241,32	11:12:36
Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	Barcelona	13,32	61.655,27	13:19:00
Sant Pere Molanta	la Granada	1,22	5.528,84	1:13:12
Sant Pere Molanta	Martorell	5,77	28.117,82	5:46:19
Sant Pere Molanta	Sant Vicenç dels Horts	6,41	28.862,69	6:24:46
Sant Pere Molanta	Igualada	8,31	37.443,74	8:18:44
Sant Pere Molanta	Sant Cugat del Vallès	8,95	44.009,90	8:56:58
Sant Pere Molanta	Barcelona	9,89	45.203,95	9:53:31
Sant Pere Sacama	Martorell	3,04	13.770,13	3:02:24
Sant Pere Sacama	Sant Cugat del Vallès	5,33	24.646,55	5:19:36
Sant Pere Sacama	Sant Vicenç dels Horts	5,92	27.546,36	5:55:16
Sant Pere Sacama	la Granada	7,97	38.427,49	7:58:24
Sant Pere Sacama	Barcelona	8,58	41.450,50	8:34:32
Sant Pere Sacama	Igualada	9,43	41.603,79	9:25:49
Sant Pere Sacarrera	la Granada	3,73	16.800,81	3:44:03
Sant Pere Sacarrera	Igualada	3,79	17.071,08	3:47:38
Sant Pere Sacarrera	Martorell	6,40	28.798,17	6:23:44
Sant Pere Sacarrera	Sant Vicenç dels Horts	9,34	42.113,94	9:20:08
Sant Pere Sacarrera	Sant Cugat del Vallès	9,57	44.690,24	9:34:23
Sant Pere Sacarrera	Barcelona	12,27	58.161,19	12:16:00
Sant Ponç de Corbera	Martorell	2,47	11.126,71	2:27:59
Sant Ponç de Corbera	Sant Vicenç dels Horts	2,93	13.172,60	2:55:37
Sant Ponç de Corbera	la Granada	4,45	20.049,64	4:27:15
Sant Ponç de Corbera	Sant Cugat del Vallès	4,73	21.331,79	4:43:40
Sant Ponç de Corbera	Barcelona	6,07	29.020,74	6:04:03
Sant Ponç de Corbera	Igualada	9,96	44.842,55	9:57:52
Sant Ponç del Papiol	la Granada	4,21	20.385,22	4:12:19
Sant Ponç del Papiol	Martorell	9,06	43.417,57	9:03:28
Sant Ponç del Papiol	Sant Vicenç dels Horts	10,27	46.711,35	10:16:18
Sant Ponç del Papiol	Igualada	11,08	51.161,49	11:04:52
Sant Ponç del Papiol	Sant Cugat del Vallès	12,24	59.309,65	12:14:07
Sant Ponç del Papiol	Barcelona	13,75	63.052,60	13:45:03
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	la Granada	1,79	8.915,00	1:47:09
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	Martorell	3,15	15.742,36	3:08:51
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	Sant Vicenç dels Horts	5,54	24.966,76	5:32:38
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	Igualada	6,64	29.912,90	6:38:39
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	Sant Cugat del Vallès	6,32	31.634,44	6:19:30
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	Barcelona	8,72	41.778,39	8:43:18
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	la Granada	3,26	15.093,91	3:15:42
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	Martorell	8,16	39.692,26	8:09:26
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	Igualada	9,57	43.054,18	9:34:03
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	Sant Vicenç dels Horts	9,85	44.845,04	9:50:46
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	Sant Cugat del Vallès	11,33	55.584,34	11:20:05
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	Barcelona	13,31	62.159,29	13:18:44
Sant Salvador de Cabrera	Igualada	3,14	14.115,72	3:08:14
Sant Salvador de Cabrera	la Granada	4,44	19.985,44	4:26:26
Sant Salvador de Cabrera	Martorell	5,56	25.015,54	5:33:20
Sant Salvador de Cabrera	Sant Vicenç dels Horts	8,77	40.474,43	8:46:20
Sant Salvador de Cabrera	Sant Cugat del Vallès	8,73	40.907,62	8:43:58
Sant Salvador de Cabrera	Barcelona	11,43	54.378,57	11:25:35
Sant Salvador de Durban	la Granada	2,11	9.524,49	2:06:20
Sant Salvador de Durban	Igualada	6,72	30.236,76	6:43:09
Sant Salvador de Durban	Martorell	6,99	33.632,84	6:59:06
Sant Salvador de Durban	Sant Vicenç dels Horts	8,69	39.275,62	8:41:24
Sant Salvador de Durban	Sant Cugat del Vallès	10,16	49.524,92	10:09:45
Sant Salvador de Durban	Barcelona	12,16	56.589,87	12:09:22
Sant Salvador de Figuerola	Igualada	5,57	25.070,46	5:34:20
Sant Salvador de Figuerola	la Granada	9,07	40.814,19	9:04:11
Sant Salvador de Figuerola	Martorell	13,03	58.663,54	13:01:59
Sant Salvador de Figuerola	Sant Vicenç dels Horts	15,69	70.624,32	15:41:31

Sant Salvador de Figuerola	Sant Cugat del Vallès	16,21	74.555,62	16:12:38
Sant Salvador de Figuerola	Barcelona	18,90	88.026,57	18:54:15
Sant Salvador de la Calçada	Martorell	1,40	6.677,30	1:24:08
Sant Salvador de la Calçada	la Granada	3,76	18.603,06	3:45:19
Sant Salvador de la Calçada	Sant Vicenç dels Horts	4,36	19.626,93	4:21:22
Sant Salvador de la Calçada	Sant Cugat del Vallès	4,58	22.569,37	4:34:47
Sant Salvador de la Calçada	Barcelona	7,27	36.040,32	7:16:24
Sant Salvador de la Calçada	Igualada	8,15	36.646,21	8:08:43
Sant Salvador de la Platja o del Mar	la Granada	6,55	32.598,32	6:33:06
Sant Salvador de la Platja o del Mar	Martorell	11,40	55.630,68	11:24:14
Sant Salvador de la Platja o del Mar	Sant Vicenç dels Horts	12,42	55.888,38	12:25:29
Sant Salvador de la Platja o del Mar	Igualada	13,43	63.374,60	13:25:38
Sant Salvador de la Platja o del Mar	Barcelona	14,14	64.338,69	14:08:41
Sant Salvador de la Platja o del Mar	Sant Cugat del Vallès	14,58	71.522,76	14:34:53
Sant Salvador de les Gunyoles	la Granada	1,47	6.599,38	1:27:56
Sant Salvador de les Gunyoles	Sant Vicenç dels Horts	5,56	25.026,14	5:33:38
Sant Salvador de les Gunyoles	Martorell	5,63	27.000,36	5:38:05
Sant Salvador de les Gunyoles	Sant Cugat del Vallès	8,12	36.597,44	8:07:12
Sant Salvador de les Gunyoles	Igualada	8,56	38.514,28	8:33:28
Sant Salvador de les Gunyoles	Barcelona	9,04	41.367,39	9:02:23
Sant Salvador de Pinells	la Granada	0,93	4.163,10	0:55:31
Sant Salvador de Pinells	Martorell	5,81	28.334,88	5:48:29
Sant Salvador de Pinells	Igualada	7,05	31.730,80	7:03:04
Sant Salvador de Pinells	Sant Vicenç dels Horts	7,55	33.973,23	7:32:51
Sant Salvador de Pinells	Sant Cugat del Vallès	8,99	44.226,96	8:59:07
Sant Salvador de Pinells	Barcelona	11,01	51.287,49	11:00:49
Sant Salvador d'Espoia	Igualada	2,93	13.195,81	2:55:58
Sant Salvador d'Espoia	la Granada	4,53	20.387,54	4:31:52
Sant Salvador d'Espoia	Martorell	6,52	29.378,45	6:31:30
Sant Salvador d'Espoia	Sant Vicenç dels Horts	9,71	43.681,23	9:42:21
Sant Salvador d'Espoia	Sant Cugat del Vallès	9,70	45.270,53	9:42:08
Sant Salvador d'Espoia	Barcelona	12,40	58.741,48	12:23:45
Sant Sepulcre d'Olèrdola	la Granada	1,67	7.542,68	1:40:05
Sant Sepulcre d'Olèrdola	Martorell	6,22	30.131,67	6:13:13
Sant Sepulcre d'Olèrdola	Sant Vicenç dels Horts	7,04	31.686,44	7:02:24
Sant Sepulcre d'Olèrdola	Igualada	8,76	39.457,58	8:45:38
Sant Sepulcre d'Olèrdola	Sant Cugat del Vallès	9,40	46.023,74	9:23:52
Sant Sepulcre d'Olèrdola	Barcelona	10,52	48.027,69	10:31:10
Sant Silvestre	Sant Vicenç dels Horts	2,32	10.419,20	2:18:55
Sant Silvestre	Martorell	4,22	19.021,42	4:13:17
Sant Silvestre	Sant Cugat del Vallès	5,18	23.380,50	5:11:05
Sant Silvestre	la Granada	5,27	23.726,43	5:16:17
Sant Silvestre	Barcelona	5,84	27.619,45	5:50:29
Sant Silvestre	Igualada	10,78	48.519,34	10:46:54
Sant Simeó i l'Estilita	Martorell	6,07	27.318,67	6:03:59
Sant Simeó i l'Estilita	Igualada	6,94	31.212,59	6:56:15
Sant Simeó i l'Estilita	la Granada	7,52	34.692,68	7:31:05
Sant Simeó i l'Estilita	Sant Vicenç dels Horts	9,28	42.777,55	9:16:58
Sant Simeó i l'Estilita	Sant Cugat del Vallès	9,24	43.210,75	9:14:37
Sant Simeó i l'Estilita	Barcelona	11,94	56.681,70	11:56:14
Sant Valentí de les Cabanyes 1	la Granada	0,61	2.934,60	0:36:51
Sant Valentí de les Cabanyes 1	Martorell	5,51	27.532,96	5:30:34
Sant Valentí de les Cabanyes 1	Sant Vicenç dels Horts	7,20	32.685,73	7:11:54
Sant Valentí de les Cabanyes 1	Igualada	7,41	33.336,30	7:24:26
Sant Valentí de les Cabanyes 1	Sant Cugat del Vallès	8,69	43.425,04	8:41:13
Sant Valentí de les Cabanyes 1	Barcelona	10,66	49.999,98	10:39:52
Sant Vicenç de Calders	la Granada	6,75	31.345,72	6:44:59
Sant Vicenç de Calders	Martorell	11,60	54.378,08	11:36:07
Sant Vicenç de Calders	Sant Vicenç dels Horts	12,82	57.671,85	12:48:57
Sant Vicenç de Calders	Igualada	13,27	59.727,99	13:16:24
Sant Vicenç de Calders	Barcelona	15,06	68.693,30	15:03:45
Sant Vicenç de Calders	Sant Cugat del Vallès	14,78	70.270,15	14:46:46



Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	la Granada	2,00	8.999,10	2:00:00
Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	Igualada	6,19	27.844,81	6:11:15
Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	Martorell	6,45	31.214,46	6:26:54
Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	Sant Vicenç dels Horts	8,45	38.127,23	8:27:11
Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	Sant Cugat del Vallès	9,63	47.106,53	9:37:33
Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	Barcelona	11,92	55.441,48	11:55:10
Sant Vicenç dels Horts	Sant Vicenç dels Horts	0,06	252,62	0:03:21
Sant Vicenç dels Horts	Sant Cugat del Vallès	3,27	14.691,46	3:16:24
Sant Vicenç dels Horts	Martorell	3,24	15.750,50	3:14:33
Sant Vicenç dels Horts	Barcelona	3,58	17.452,87	3:34:55
Sant Vicenç dels Horts	la Granada	6,57	29.557,51	6:33:59
Sant Vicenç dels Horts	Igualada	11,94	54.881,76	11:56:07
Santa Coloma de Cervelló	Sant Vicenç dels Horts	0,88	3.966,45	0:52:52
Santa Coloma de Cervelló	Barcelona	3,52	16.548,70	3:31:24
Santa Coloma de Cervelló	Sant Cugat del Vallès	4,10	18.405,29	4:05:55
Santa Coloma de Cervelló	Martorell	4,07	19.464,33	4:04:04
Santa Coloma de Cervelló	la Granada	7,41	33.351,68	7:24:33
Santa Coloma de Cervelló	Igualada	12,76	58.595,59	12:45:38
Santa Creu de Creixà o de Palau	la Granada	2,89	13.874,64	2:53:28
Santa Creu de Creixà o de Palau	Martorell	4,31	20.978,63	4:18:29
Santa Creu de Creixà o de Palau	Igualada	5,48	24.676,63	5:29:01
Santa Creu de Creixà o de Palau	Sant Vicenç dels Horts	6,65	29.926,40	6:38:56
Santa Creu de Creixà o de Palau	Sant Cugat del Vallès	7,49	36.870,71	7:29:08
Santa Creu de Creixà o de Palau	Barcelona	9,88	47.014,66	9:52:56
Santa Creu del Castell de Calafell	la Granada	5,98	29.770,00	5:58:40
Santa Creu del Castell de Calafell	Martorell	10,83	52.802,35	10:49:49
Santa Creu del Castell de Calafell	Sant Vicenç dels Horts	11,95	54.882,13	11:56:49
Santa Creu del Castell de Calafell	Igualada	12,85	60.546,27	12:51:12
Santa Creu del Castell de Calafell	Barcelona	13,78	62.719,38	13:46:56
Santa Creu del Castell de Calafell	Sant Cugat del Vallès	14,01	68.694,43	14:00:28
Santa Cristina	la Granada	6,87	31.324,54	6:52:09
Santa Cristina	Martorell	11,76	55.097,89	11:45:42
Santa Cristina	Sant Vicenç dels Horts	12,98	58.391,67	12:58:32
Santa Cristina	Igualada	13,17	59.284,81	13:10:29
Santa Cristina	Sant Cugat del Vallès	14,94	70.989,97	14:56:21
Santa Cristina	Barcelona	16,45	74.732,92	16:27:17
Santa Eulàlia de Banyeres	la Granada	4,36	20.569,07	4:21:19
Santa Eulàlia de Banyeres	Martorell	9,21	43.601,43	9:12:28
Santa Eulàlia de Banyeres	Sant Vicenç dels Horts	10,42	46.895,20	10:25:18
Santa Eulàlia de Banyeres	Igualada	11,01	49.529,34	11:00:29
Santa Eulàlia de Banyeres	Sant Cugat del Vallès	12,39	59.493,50	12:23:07
Santa Eulàlia de Banyeres	Barcelona	13,90	63.236,45	13:54:03
Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	Sant Cugat del Vallès	1,44	6.521,36	1:26:24
Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	Sant Vicenç dels Horts	1,88	8.484,95	1:52:57
Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	Martorell	2,55	12.452,72	2:33:05
Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	Barcelona	4,54	22.389,09	4:32:13
Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	la Granada	7,31	32.914,08	7:18:32
Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	Igualada	11,24	51.583,98	11:14:39
Santa Eulàlia de Paldejà	Sant Vicenç dels Horts	0,76	3.415,10	0:45:31
Santa Eulàlia de Paldejà	Sant Cugat del Vallès	2,62	11.840,30	2:37:10
Santa Eulàlia de Paldejà	Martorell	2,51	12.292,88	2:30:48
Santa Eulàlia de Paldejà	Barcelona	3,96	19.529,25	3:57:32
Santa Eulàlia de Paldejà	la Granada	6,24	28.110,23	6:14:41
Santa Eulàlia de Paldejà	Igualada	11,21	51.424,14	11:12:22
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	la Granada	2,37	11.081,98	2:22:16
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	Martorell	7,27	35.680,33	7:16:00
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	Sant Vicenç dels Horts	8,84	39.776,11	8:50:11
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	Igualada	9,25	41.858,25	9:14:48
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	Sant Cugat del Vallès	10,44	51.572,41	10:26:38
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	Barcelona	12,32	56.117,36	12:18:56
Santa Magdalena	la Granada	1,85	8.332,32	1:51:03
Santa Magdalena	Sant Vicenç dels Horts	5,85	26.336,81	5:51:05

Santa Magdalena	Martorell	6,02	28.733,31	6:01:12
Santa Magdalena	Sant Cugat del Vallès	8,41	37.908,11	8:24:39
Santa Magdalena	Igualada	8,94	40.247,23	8:56:35
Santa Magdalena	Barcelona	9,07	41.485,06	9:03:56
Santa Magdalena de Bonastre	la Granada	7,01	32.524,32	7:00:39
Santa Magdalena de Bonastre	Martorell	11,86	55.556,67	11:51:48
Santa Magdalena de Bonastre	Sant Vicenç dels Horts	13,08	58.850,45	13:04:38
Santa Magdalena de Bonastre	Igualada	13,43	60.456,59	13:26:04
Santa Magdalena de Bonastre	Sant Cugat del Vallès	15,04	71.448,75	15:02:26
Santa Magdalena de Bonastre	Barcelona	16,56	75.191,70	16:33:23
Santa Magdalena de Canyelles?	la Granada	2,86	12.921,78	2:51:49
Santa Magdalena de Canyelles?	Sant Vicenç dels Horts	7,83	35.221,54	7:49:32
Santa Magdalena de Canyelles?	Martorell	7,42	35.510,77	7:24:56
Santa Magdalena de Canyelles?	Igualada	9,96	44.836,68	9:57:21
Santa Magdalena de Canyelles?	Sant Cugat del Vallès	10,39	46.792,84	10:23:06
Santa Magdalena de Canyelles?	Barcelona	11,04	50.369,79	11:02:23
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	la Granada	9,58	47.752,41	9:34:30
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	Martorell	14,43	70.784,77	14:25:39
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	Sant Vicenç dels Horts	15,54	72.864,54	15:32:39
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	Igualada	16,31	74.718,69	16:18:38
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	Barcelona	17,32	80.164,79	17:19:03
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	Sant Cugat del Vallès	17,60	86.676,84	17:36:18
Santa Magdalena de Pontons	la Granada	5,01	22.566,09	5:00:54
Santa Magdalena de Pontons	Igualada	7,19	32.355,36	7:11:26
Santa Magdalena de Pontons	Martorell	9,82	44.191,45	9:48:59
Santa Magdalena de Pontons	Sant Vicenç dels Horts	11,62	52.479,22	11:37:27
Santa Magdalena de Pontons	Sant Cugat del Vallès	12,99	60.083,52	12:59:37
Santa Magdalena de Pontons	Barcelona	15,09	69.793,47	15:05:25
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	la Granada	1,03	4.641,27	1:01:52
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	Martorell	5,32	26.159,62	5:19:28
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	Igualada	6,06	27.273,64	6:03:40
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	Sant Vicenç dels Horts	7,33	33.072,40	7:19:46
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	Sant Cugat del Vallès	8,50	42.051,70	8:30:07
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	Barcelona	10,80	50.386,65	10:47:44
Santa Margarida d'Agulladóç	la Granada	3,63	16.339,30	3:37:49
Santa Margarida d'Agulladóç	Igualada	3,92	17.621,58	3:55:01
Santa Margarida d'Agulladóç	Martorell	6,38	28.732,66	6:22:54
Santa Margarida d'Agulladóç	Sant Vicenç dels Horts	8,77	39.493,43	8:46:28
Santa Margarida d'Agulladóç	Sant Cugat del Vallès	9,56	44.624,73	9:33:33
Santa Margarida d'Agulladóç	Barcelona	12,01	56.581,68	12:00:28
Santa Margarida de les Amenolles	Martorell	3,57	16.089,06	3:34:17
Santa Margarida de les Amenolles	la Granada	6,72	31.118,07	6:43:24
Santa Margarida de les Amenolles	Sant Vicenç dels Horts	6,79	31.547,94	6:47:17
Santa Margarida de les Amenolles	Igualada	7,07	31.824,98	7:04:21
Santa Margarida de les Amenolles	Sant Cugat del Vallès	6,75	31.981,14	6:44:56
Santa Margarida de les Amenolles	Barcelona	9,44	45.452,09	9:26:33
Santa Margarida de Martorell	Martorell	0,30	1.506,44	0:18:06
Santa Margarida de Martorell	Sant Vicenç dels Horts	3,52	16.965,32	3:31:06
Santa Margarida de Martorell	Sant Cugat del Vallès	3,48	17.398,51	3:28:45
Santa Margarida de Martorell	la Granada	4,63	23.150,92	4:37:54
Santa Margarida de Martorell	Barcelona	6,17	30.869,46	6:10:22
Santa Margarida de Martorell	Igualada	8,81	39.688,35	8:48:46
Santa Margarida dels Monjos	la Granada	2,20	9.952,51	2:12:06
Santa Margarida dels Monjos	Martorell	7,01	33.708,49	7:00:28
Santa Margarida dels Monjos	Sant Vicenç dels Horts	8,22	37.002,27	8:13:18
Santa Margarida dels Monjos	Igualada	9,13	41.918,77	9:08:02
Santa Margarida dels Monjos	Sant Cugat del Vallès	10,19	49.600,57	10:11:07
Santa Margarida dels Monjos	Barcelona	11,70	53.343,52	11:42:03
Santa Margarida Saplanc del Cairat	Martorell	3,73	16.484,24	3:43:31
Santa Margarida Saplanc del Cairat	Sant Cugat del Vallès	6,88	31.117,18	6:53:01
Santa Margarida Saplanc del Cairat	Sant Vicenç dels Horts	6,94	31.943,12	6:56:31
Santa Margarida Saplanc del Cairat	la Granada	7,52	34.426,25	7:31:27

Santa Margarida Saplanca del Cairat	Igualada	7,87	35.133,16	7:52:25
Santa Margarida Saplanca del Cairat	Barcelona	9,60	45.847,27	9:35:47
Santa Maria d'Aguiló	Igualada	4,72	21.245,78	4:43:20
Santa Maria d'Aguiló	la Granada	8,22	36.989,51	8:13:11
Santa Maria d'Aguiló	Martorell	12,18	54.838,86	12:10:59
Santa Maria d'Aguiló	Sant Vicenç dels Horts	14,84	66.799,64	14:50:31
Santa Maria d'Aguiló	Sant Cugat del Vallès	15,36	70.730,94	15:21:38
Santa Maria d'Aguiló	Barcelona	18,05	84.201,89	18:03:15
Santa Maria de Belver	la Granada	1,73	7.774,39	1:43:40
Santa Maria de Belver	Igualada	6,24	28.061,52	6:14:12
Santa Maria de Belver	Martorell	6,18	29.989,75	6:10:34
Santa Maria de Belver	Sant Vicenç dels Horts	8,18	36.902,52	8:10:51
Santa Maria de Belver	Sant Cugat del Vallès	9,35	45.881,82	9:21:13
Santa Maria de Belver	Barcelona	11,65	54.216,77	11:38:50
Santa Maria de Bellvitge	Barcelona	1,60	7.905,70	1:35:58
Santa Maria de Bellvitge	Sant Vicenç dels Horts	2,71	12.966,45	2:42:18
Santa Maria de Bellvitge	Sant Cugat del Vallès	4,10	18.478,75	4:05:52
Santa Maria de Bellvitge	Martorell	4,99	24.840,33	4:59:09
Santa Maria de Bellvitge	la Granada	9,02	40.567,68	9:01:05
Santa Maria de Bellvitge	Igualada	13,68	63.971,59	13:40:42
Santa Maria de Capellades	Igualada	2,28	10.238,30	2:16:33
Santa Maria de Capellades	la Granada	4,82	21.676,61	4:48:59
Santa Maria de Capellades	Martorell	6,42	28.892,97	6:25:01
Santa Maria de Capellades	Sant Vicenç dels Horts	9,63	44.351,85	9:38:01
Santa Maria de Capellades	Sant Cugat del Vallès	9,59	44.785,04	9:35:39
Santa Maria de Capellades	Barcelona	12,29	58.255,99	12:17:17
Santa Maria de Castelldefels	Sant Vicenç dels Horts	3,65	16.433,88	3:39:11
Santa Maria de Castelldefels	Barcelona	4,91	22.800,14	4:54:48
Santa Maria de Castelldefels	Sant Cugat del Vallès	6,87	30.872,72	6:52:14
Santa Maria de Castelldefels	Martorell	6,84	31.931,77	6:50:23
Santa Maria de Castelldefels	la Granada	7,89	35.484,12	7:53:07
Santa Maria de Castelldefels	Igualada	14,77	66.480,03	14:46:17
Santa Maria de Cornellà	Sant Vicenç dels Horts	1,87	8.902,53	1:52:26
Santa Maria de Cornellà	Barcelona	2,06	10.321,61	2:03:52
Santa Maria de Cornellà	Sant Cugat del Vallès	3,92	18.064,37	3:55:10
Santa Maria de Cornellà	Martorell	4,15	20.776,41	4:09:16
Santa Maria de Cornellà	la Granada	8,31	37.105,60	8:18:26
Santa Maria de Cornellà	Igualada	12,85	59.907,67	12:50:50
Santa Maria de Cubelles	la Granada	5,63	25.401,13	5:38:05
Santa Maria de Cubelles	Sant Vicenç dels Horts	9,93	44.650,84	9:55:38
Santa Maria de Cubelles	Martorell	10,29	48.448,12	10:17:27
Santa Maria de Cubelles	Barcelona	11,65	53.101,14	11:38:49
Santa Maria de Cubelles	Sant Cugat del Vallès	12,80	57.612,14	12:47:48
Santa Maria de Cubelles	Igualada	12,53	58.075,14	12:31:55
Santa Maria de Foix	la Granada	3,99	17.942,41	3:59:16
Santa Maria de Foix	Igualada	7,52	33.857,68	7:31:28
Santa Maria de Foix	Martorell	8,79	41.760,77	8:47:32
Santa Maria de Foix	Sant Vicenç dels Horts	10,60	47.855,54	10:35:49
Santa Maria de Foix	Sant Cugat del Vallès	11,97	57.652,84	11:58:10
Santa Maria de Foix	Barcelona	14,06	65.169,79	14:03:48
Santa Maria de Gràcia	la Granada	5,08	22.908,50	5:04:58
Santa Maria de Gràcia	Sant Vicenç dels Horts	8,27	37.197,63	8:15:59
Santa Maria de Gràcia	Martorell	9,36	42.160,49	9:21:46
Santa Maria de Gràcia	Barcelona	9,53	43.563,89	9:31:36
Santa Maria de Gràcia	Sant Cugat del Vallès	11,35	51.099,51	11:20:52
Santa Maria de Gràcia	Igualada	12,18	54.823,40	12:10:30
Santa Maria de Guialmons	Igualada	5,59	25.172,50	5:35:42
Santa Maria de Guialmons	la Granada	9,09	40.916,23	9:05:32
Santa Maria de Guialmons	Martorell	13,06	58.765,58	13:03:21
Santa Maria de Guialmons	Sant Vicenç dels Horts	15,71	70.726,36	15:42:52
Santa Maria de Guialmons	Sant Cugat del Vallès	16,23	74.657,66	16:13:59
Santa Maria de Guialmons	Barcelona	18,93	88.128,61	18:55:37

Santa Maria de la Bleda	la Granada	1,63	7.978,72	1:37:57
Santa Maria de la Bleda	Martorell	6,53	32.577,08	6:31:40
Santa Maria de la Bleda	Sant Vicenç dels Horts	8,09	36.401,85	8:05:12
Santa Maria de la Bleda	Igualada	8,51	38.755,00	8:30:29
Santa Maria de la Bleda	Sant Cugat del Vallès	9,71	48.469,15	9:42:19
Santa Maria de la Bleda	Barcelona	11,57	52.743,10	11:33:57
Santa Maria de la Geltrú	la Granada	5,18	23.348,76	5:10:55
Santa Maria de la Geltrú	Sant Vicenç dels Horts	8,73	39.282,46	8:44:00
Santa Maria de la Geltrú	Martorell	9,62	43.304,75	9:37:05
Santa Maria de la Geltrú	Barcelona	10,44	47.652,62	10:26:08
Santa Maria de la Geltrú	Sant Cugat del Vallès	11,60	52.243,77	11:36:11
Santa Maria de la Geltrú	Igualada	12,27	55.263,66	12:16:28
Santa Maria de la Llinda 1	la Granada	0,81	3.792,48	0:48:51
Santa Maria de la Llinda 1	Martorell	4,72	23.332,47	4:42:55
Santa Maria de la Llinda 1	Sant Vicenç dels Horts	5,89	26.507,65	5:53:25
Santa Maria de la Llinda 1	Igualada	7,64	34.426,39	7:38:18
Santa Maria de la Llinda 1	Sant Cugat del Vallès	7,89	39.224,55	7:53:33
Santa Maria de la Llinda 1	Barcelona	9,36	43.821,90	9:21:23
Santa Maria de la Múnia	la Granada	2,58	12.009,54	2:34:38
Santa Maria de la Múnia	Martorell	7,47	36.607,90	7:28:21
Santa Maria de la Múnia	Sant Vicenç dels Horts	9,04	40.703,67	9:02:32
Santa Maria de la Múnia	Igualada	9,45	42.785,82	9:27:10
Santa Maria de la Múnia	Sant Cugat del Vallès	10,65	52.499,97	10:39:00
Santa Maria de la Múnia	Barcelona	12,52	57.044,92	12:31:18
Santa Maria de la Senabra	la Granada	2,68	13.203,69	2:40:49
Santa Maria de la Senabra	Martorell	7,53	36.236,05	7:31:57
Santa Maria de la Senabra	Sant Vicenç dels Horts	8,75	39.529,82	8:44:47
Santa Maria de la Senabra	Igualada	9,56	43.979,97	9:33:21
Santa Maria de la Senabra	Sant Cugat del Vallès	10,71	52.128,13	10:42:36
Santa Maria de la Senabra	Barcelona	12,23	55.871,07	12:13:33
Santa Maria de l'Albà Vell	la Granada	7,06	31.824,69	7:03:45
Santa Maria de l'Albà Vell	Igualada	10,69	48.113,97	10:41:38
Santa Maria de l'Albà Vell	Martorell	11,96	56.423,05	11:57:28
Santa Maria de l'Albà Vell	Sant Vicenç dels Horts	13,65	61.575,82	13:38:48
Santa Maria de l'Albà Vell	Sant Cugat del Vallès	15,14	72.315,13	15:08:07
Santa Maria de l'Albà Vell	Barcelona	17,11	78.890,08	17:06:46
Santa Maria de Lavit	la Granada	2,13	9.573,42	2:07:36
Santa Maria de Lavit	Martorell	4,63	22.541,57	4:38:04
Santa Maria de Lavit	Igualada	5,40	24.285,49	5:23:51
Santa Maria de Lavit	Sant Vicenç dels Horts	6,98	31.489,34	6:58:31
Santa Maria de Lavit	Sant Cugat del Vallès	7,81	38.433,65	7:48:42
Santa Maria de Lavit	Barcelona	10,21	48.577,60	10:12:30
Santa Maria de Martorell	Martorell	0,03	127,03	0:01:31
Santa Maria de Martorell	Sant Vicenç dels Horts	3,24	15.585,91	3:14:31
Santa Maria de Martorell	Sant Cugat del Vallès	3,20	16.019,11	3:12:10
Santa Maria de Martorell	la Granada	4,91	24.530,32	4:54:29
Santa Maria de Martorell	Barcelona	5,90	29.490,06	5:53:47
Santa Maria de Martorell	Igualada	8,67	39.004,23	8:40:02
Santa Maria de Monistrol	la Granada	2,40	11.659,42	2:23:55
Santa Maria de Monistrol	Martorell	3,82	18.763,40	3:48:57
Santa Maria de Monistrol	Igualada	5,98	26.891,86	5:58:34
Santa Maria de Monistrol	Sant Vicenç dels Horts	6,16	27.711,18	6:09:24
Santa Maria de Monistrol	Sant Cugat del Vallès	6,99	34.655,48	6:59:35
Santa Maria de Monistrol	Barcelona	9,39	44.799,43	9:23:23
Santa Maria de Montornès	la Granada	8,51	42.413,88	8:30:26
Santa Maria de Montornès	Martorell	13,36	65.446,23	13:21:35
Santa Maria de Montornès	Sant Vicenç dels Horts	14,48	67.526,01	14:28:36
Santa Maria de Montornès	Igualada	15,24	69.380,15	15:14:35
Santa Maria de Montornès	Barcelona	16,25	74.826,26	16:14:59
Santa Maria de Montornès	Sant Cugat del Vallès	16,54	81.338,31	16:32:14
Santa Maria de Penyafeíl	la Granada	1,85	8.352,76	1:50:45
Santa Maria de Penyafeíl	Martorell	6,65	32.108,75	6:39:07

Santa Maria de Penyafel	Sant Vicenç dels Horts	7,87	35.402,52	7:51:57
Santa Maria de Penyafel	Igualada	8,94	40.267,66	8:56:17
Santa Maria de Penyafel	Sant Cugat del Vallès	9,83	48.000,82	9:49:46
Santa Maria de Penyafel	Barcelona	11,34	51.743,77	11:20:42
Santa Maria de Piera	Martorell	4,08	18.357,37	4:04:34
Santa Maria de Piera	Igualada	4,62	20.773,89	4:36:59
Santa Maria de Piera	la Granada	4,80	21.624,62	4:48:18
Santa Maria de Piera	Sant Vicenç dels Horts	7,29	33.816,25	7:17:34
Santa Maria de Piera	Sant Cugat del Vallès	7,25	34.249,45	7:15:13
Santa Maria de Piera	Barcelona	9,95	47.720,40	9:56:50
Santa Maria de Pontils	Igualada	6,02	27.096,73	6:01:21
Santa Maria de Pontils	la Granada	9,52	42.840,46	9:31:12
Santa Maria de Pontils	Martorell	13,48	60.689,81	13:29:00
Santa Maria de Pontils	Sant Vicenç dels Horts	16,14	72.650,59	16:08:32
Santa Maria de Pontils	Sant Cugat del Vallès	16,66	76.581,89	16:39:39
Santa Maria de Pontils	Barcelona	19,35	90.052,84	19:21:16
Santa Maria de Querol	Igualada	6,64	29.877,33	6:38:26
Santa Maria de Querol	la Granada	10,14	45.621,06	10:08:16
Santa Maria de Querol	Martorell	14,10	63.470,41	14:06:05
Santa Maria de Querol	Sant Vicenç dels Horts	16,76	75.431,19	16:45:36
Santa Maria de Querol	Sant Cugat del Vallès	17,28	79.362,49	17:16:43
Santa Maria de Querol	Barcelona	19,97	92.833,44	19:58:20
Santa Maria de Sales	Sant Vicenç dels Horts	2,10	9.444,04	2:05:59
Santa Maria de Sales	Barcelona	3,36	15.810,29	3:21:35
Santa Maria de Sales	Sant Cugat del Vallès	5,32	23.882,88	5:19:01
Santa Maria de Sales	Martorell	5,29	24.941,92	5:17:11
Santa Maria de Sales	la Granada	7,58	34.127,09	7:35:05
Santa Maria de Sales	Igualada	13,98	64.073,18	13:58:44
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	la Granada	2,27	10.265,40	2:16:12
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	Igualada	7,65	34.425,68	7:39:02
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	Martorell	7,17	34.863,76	7:09:55
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	Sant Vicenç dels Horts	8,85	40.016,53	8:51:15
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	Sant Cugat del Vallès	10,34	50.755,83	10:20:34
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	Barcelona	12,32	57.330,78	12:19:14
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	Igualada	6,20	27.901,83	6:12:05
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	la Granada	9,70	43.645,56	9:41:56
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	Martorell	13,66	61.494,92	13:39:44
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	Sant Vicenç dels Horts	16,32	73.455,69	16:19:16
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	Sant Cugat del Vallès	16,84	77.386,99	16:50:23
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	Barcelona	19,53	90.857,94	19:32:00
Santa Maria de Valldossera	la Granada	5,44	24.504,26	5:26:07
Santa Maria de Valldossera	Igualada	8,50	38.259,65	8:30:14
Santa Maria de Valldossera	Martorell	10,33	49.102,61	10:19:51
Santa Maria de Valldossera	Sant Vicenç dels Horts	12,02	54.255,39	12:01:10
Santa Maria de Valldossera	Sant Cugat del Vallès	13,51	64.994,69	13:30:29
Santa Maria de Valldossera	Barcelona	15,49	71.569,64	15:29:09
Santa Maria de Vallespinosa	Igualada	6,91	31.095,56	6:54:40
Santa Maria de Vallespinosa	la Granada	10,41	46.839,28	10:24:31
Santa Maria de Vallespinosa	Martorell	14,37	64.688,64	14:22:19
Santa Maria de Vallespinosa	Sant Vicenç dels Horts	17,03	76.649,41	17:01:51
Santa Maria de Vallespinosa	Sant Cugat del Vallès	17,55	80.580,72	17:32:58
Santa Maria de Vallespinosa	Barcelona	20,24	94.051,67	20:14:35
Santa Maria de Vallfornosa	la Granada	0,94	4.295,34	0:56:37
Santa Maria de Vallfornosa	Martorell	5,84	28.893,70	5:50:20
Santa Maria de Vallfornosa	Sant Vicenç dels Horts	7,53	34.046,47	7:31:40
Santa Maria de Vallfornosa	Igualada	7,57	34.051,62	7:34:02
Santa Maria de Vallfornosa	Sant Cugat del Vallès	9,02	44.785,78	9:00:59
Santa Maria de Vallfornosa	Barcelona	10,99	51.360,73	10:59:38
Santa Maria de Vilafranca	la Granada	1,00	4.525,54	0:59:45
Santa Maria de Vilafranca	Martorell	5,80	28.281,53	5:48:07
Santa Maria de Vilafranca	Sant Vicenç dels Horts	7,31	32.885,31	7:18:21
Santa Maria de Vilafranca	Igualada	8,09	36.440,45	8:05:18

Santa Maria de Vilafranca	Sant Cugat del Vallès	8,98	44.173,61	8:58:46
Santa Maria de Vilafranca	Barcelona	10,79	49.226,56	10:47:06
Santa Maria de Vilarnau	la Granada	2,29	11.352,82	2:17:18
Santa Maria de Vilarnau	Martorell	2,93	14.600,81	2:56:00
Santa Maria de Vilarnau	Sant Vicenç dels Horts	5,37	24.788,69	5:22:01
Santa Maria de Vilarnau	Sant Cugat del Vallès	6,11	30.492,89	6:06:39
Santa Maria de Vilarnau	Igualada	7,15	32.350,73	7:08:48
Santa Maria de Vilarnau	Barcelona	8,51	40.636,84	8:30:27
Santa Maria del Bellvei	la Granada	5,34	25.826,76	5:20:37
Santa Maria del Bellvei	Martorell	10,20	48.859,12	10:11:46
Santa Maria del Bellvei	Sant Vicenç dels Horts	11,31	50.938,89	11:18:46
Santa Maria del Bellvei	Igualada	12,06	54.270,14	12:03:42
Santa Maria del Bellvei	Sant Cugat del Vallès	13,37	64.751,20	13:22:24
Santa Maria del Bellvei	Barcelona	14,64	66.602,15	14:38:24
Santa Maria del Bonviatge	Sant Vicenç dels Horts	1,50	7.044,31	1:30:07
Santa Maria del Bonviatge	Barcelona	2,44	12.179,83	2:26:12
Santa Maria del Bonviatge	Sant Cugat del Vallès	3,55	16.206,15	3:32:50
Santa Maria del Bonviatge	Martorell	3,78	18.918,19	3:46:57
Santa Maria del Bonviatge	la Granada	8,00	36.679,55	8:00:00
Santa Maria del Bonviatge	Igualada	12,48	58.049,46	12:28:31
Santa Maria del Castell de Claramunt	Igualada	1,87	8.422,59	1:52:17
Santa Maria del Castell de Claramunt	la Granada	5,97	26.886,32	5:58:29
Santa Maria del Castell de Claramunt	Martorell	7,58	34.102,67	7:34:31
Santa Maria del Castell de Claramunt	Sant Vicenç dels Horts	10,79	49.561,55	10:47:31
Santa Maria del Castell de Claramunt	Sant Cugat del Vallès	10,75	49.994,75	10:45:10
Santa Maria del Castell de Claramunt	Barcelona	13,45	63.465,70	13:26:47
Santa Maria del Castell de Mediona	la Granada	3,52	15.840,54	3:31:19
Santa Maria del Castell de Mediona	Igualada	4,74	21.317,82	4:44:15
Santa Maria del Castell de Mediona	Martorell	6,78	32.205,90	6:46:56
Santa Maria del Castell de Mediona	Sant Vicenç dels Horts	9,12	41.153,67	9:07:23
Santa Maria del Castell de Mediona	Sant Cugat del Vallès	9,96	48.097,98	9:57:35
Santa Maria del Castell de Mediona	Barcelona	12,36	58.241,93	12:21:23
Santa Maria del Castell de Santa Fe	la Granada	0,20	884,49	0:11:47
Santa Maria del Castell de Santa Fe	Martorell	4,91	24.493,85	4:54:49
Santa Maria del Castell de Santa Fe	Sant Vicenç dels Horts	6,68	30.136,62	6:41:04
Santa Maria del Castell de Santa Fe	Igualada	6,99	31.440,76	6:59:13
Santa Maria del Castell de Santa Fe	Sant Cugat del Vallès	8,09	40.385,92	8:05:28
Santa Maria del Castell de Santa Fe	Barcelona	10,15	47.450,87	10:09:03
Santa Maria del Pla dels Albats	la Granada	2,35	10.588,65	2:20:43
Santa Maria del Pla dels Albats	Martorell	6,90	33.177,64	6:53:50
Santa Maria del Pla dels Albats	Sant Vicenç dels Horts	7,72	34.732,42	7:43:02
Santa Maria del Pla dels Albats	Igualada	9,44	42.503,56	9:26:15
Santa Maria del Pla dels Albats	Sant Cugat del Vallès	10,07	49.069,72	10:04:29
Santa Maria del Pla dels Albats	Barcelona	11,20	51.073,67	11:11:47
Santa Maria del Puig	Martorell	2,52	11.341,48	2:30:58
Santa Maria del Puig	Sant Vicenç dels Horts	5,73	26.800,36	5:43:58
Santa Maria del Puig	Sant Cugat del Vallès	5,69	27.233,56	5:41:37
Santa Maria del Puig	la Granada	6,67	31.718,49	6:40:09
Santa Maria del Puig	Igualada	7,89	35.514,78	7:53:33
Santa Maria del Puig	Barcelona	8,39	40.704,51	8:23:14
Santa Maria del Vinyet	la Granada	5,11	23.037,75	5:06:42
Santa Maria del Vinyet	Sant Vicenç dels Horts	7,82	35.183,38	7:49:07
Santa Maria del Vinyet	Barcelona	9,08	41.549,63	9:04:44
Santa Maria del Vinyet	Martorell	9,27	41.734,74	9:16:04
Santa Maria del Vinyet	Sant Cugat del Vallès	11,04	49.622,22	11:02:10
Santa Maria del Vinyet	Igualada	12,20	54.952,65	12:12:14
Santa Maria del Vinyet	la Granada	3,03	14.056,59	3:01:53
Santa Maria del Vinyet	Martorell	7,93	38.654,94	7:55:36
Santa Maria del Vinyet	Igualada	9,34	42.016,86	9:20:13
Santa Maria del Vinyet	Sant Vicenç dels Horts	9,62	43.807,72	9:36:56
Santa Maria del Vinyet	Sant Cugat del Vallès	11,10	54.547,02	11:06:15
Santa Maria del Vinyet	Barcelona	13,08	61.121,97	13:04:55



Santa Maria dels Horts	la Granada	1,34	6.095,92	1:20:41
Santa Maria dels Horts	Martorell	6,03	29.260,44	6:01:36
Santa Maria dels Horts	Sant Vicenç dels Horts	6,85	30.815,21	6:50:48
Santa Maria dels Horts	Igualada	8,44	38.010,82	8:26:13
Santa Maria dels Horts	Sant Cugat del Vallès	9,20	45.152,51	9:12:15
Santa Maria dels Horts	Barcelona	10,33	47.156,46	10:19:33
Santa Maria d'Igualada	Igualada	0,04	181,79	0:02:25
Santa Maria d'Igualada	la Granada	7,05	31.733,11	7:03:07
Santa Maria d'Igualada	Martorell	8,65	38.949,47	8:39:08
Santa Maria d'Igualada	Sant Vicenç dels Horts	11,87	54.408,35	11:52:08
Santa Maria d'Igualada	Sant Cugat del Vallès	11,83	54.841,55	11:49:47
Santa Maria d'Igualada	Barcelona	14,52	68.312,50	14:31:24
Santa Maria d'Olesa	Martorell	2,77	12.198,22	2:45:59
Santa Maria d'Olesa	Sant Cugat del Vallès	5,12	23.688,20	5:07:00
Santa Maria d'Olesa	Sant Vicenç dels Horts	5,71	26.588,00	5:42:39
Santa Maria d'Olesa	la Granada	6,92	32.575,24	6:55:09
Santa Maria d'Olesa	Igualada	8,68	38.791,14	8:40:47
Santa Maria d'Olesa	Barcelona	8,37	40.492,15	8:21:55
Santa Maria Magdalena d'Esplugues	Barcelona	1,79	8.898,44	1:47:34
Santa Maria Magdalena d'Esplugues	Sant Vicenç dels Horts	2,06	9.750,19	2:03:23
Santa Maria Magdalena d'Esplugues	Sant Cugat del Vallès	3,32	14.991,49	3:19:19
Santa Maria Magdalena d'Esplugues	Martorell	4,34	21.624,07	4:20:13
Santa Maria Magdalena d'Esplugues	la Granada	8,55	39.385,43	8:33:16
Santa Maria Magdalena d'Esplugues	Igualada	13,03	60.755,34	13:01:47
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	Martorell	3,18	14.340,21	3:10:58
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	la Granada	4,10	19.300,15	4:05:47
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	Igualada	5,75	25.866,05	5:44:56
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	Sant Vicenç dels Horts	6,40	29.799,09	6:23:58
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	Sant Cugat del Vallès	6,36	30.232,29	6:21:37
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	Barcelona	9,05	43.703,23	9:03:14
Santa Marina de Lleger	la Granada	4,28	20.213,50	4:16:32
Santa Marina de Lleger	Martorell	9,13	43.245,86	9:07:41
Santa Marina de Lleger	Sant Vicenç dels Horts	10,34	46.539,63	10:20:30
Santa Marina de Lleger	Igualada	10,83	48.709,78	10:49:31
Santa Marina de Lleger	Sant Cugat del Vallès	12,31	59.137,94	12:18:19
Santa Marina de Lleger	Barcelona	13,82	62.880,89	13:49:16
Santa Susanna de Santa Perpètua	Igualada	6,17	27.763,88	6:10:15
Santa Susanna de Santa Perpètua	la Granada	9,67	43.507,60	9:40:06
Santa Susanna de Santa Perpètua	Martorell	13,63	61.356,96	13:37:54
Santa Susanna de Santa Perpètua	Sant Vicenç dels Horts	16,29	73.317,73	16:17:26
Santa Susanna de Santa Perpètua	Sant Cugat del Vallès	16,81	77.249,04	16:48:33
Santa Susanna de Santa Perpètua	Barcelona	19,50	90.719,98	19:30:10

Taula 6.5.6.

**Els camins mínims entre mercats**

Origen	Destí	Total hores	Total metres	H:M:S
Barcelona	Barcelona	0,00	0,00	0:00:00
Barcelona	Sant Cugat del Vallès	3,41	15.378,45	3:24:18
Barcelona	Sant Vicenç dels Horts	3,59	17.489,14	3:35:25
Barcelona	Martorell	5,87	29.363,03	5:52:16
Barcelona	la Granada	10,09	47.124,38	10:05:19
Barcelona	Igualada	14,56	68.494,29	14:33:50
la Granada	la Granada	0,00	0,00	0:00:00
la Granada	Martorell	4,93	24.657,36	4:56:00
la Granada	Sant Vicenç dels Horts	6,62	29.810,13	6:37:20
la Granada	la Granada	7,09	31.914,91	7:05:32
la Granada	Sant Cugat del Vallès	8,11	40.549,43	8:06:39
la Granada	Barcelona	10,09	47.124,38	10:05:19
Martorell	Martorell	0,00	0,00	0:00:00
Martorell	Sant Vicenç dels Horts	3,22	15.458,88	3:13:00
Martorell	Sant Cugat del Vallès	3,18	15.892,08	3:10:39
Martorell	la Granada	4,93	24.657,36	4:56:00
Martorell	Barcelona	5,87	29.363,03	5:52:16
Martorell	Igualada	8,69	39.131,26	8:41:34
Sant Cugat del Vallès	Sant Cugat del Vallès	0,00	0,00	0:00:00
Sant Cugat del Vallès	Sant Vicenç dels Horts	3,28	14.727,73	3:16:54
Sant Cugat del Vallès	Barcelona	3,41	15.378,45	3:24:18
Sant Cugat del Vallès	Martorell	3,18	15.892,08	3:10:39
Sant Cugat del Vallès	la Granada	8,11	40.549,43	8:06:39
Sant Cugat del Vallès	Igualada	11,87	55.023,34	11:52:12
Sant Vicenç dels Horts	Sant Vicenç dels Horts	0,00	0,00	0:00:00
Sant Vicenç dels Horts	Sant Cugat del Vallès	3,28	14.727,73	3:16:54
Sant Vicenç dels Horts	Martorell	3,22	15.458,88	3:13:00
Sant Vicenç dels Horts	Barcelona	3,59	17.489,14	3:35:25
Sant Vicenç dels Horts	la Granada	6,62	29.810,13	6:37:20
Sant Vicenç dels Horts	Igualada	11,91	54.590,14	11:54:34
Igualada	Igualada	0,00	0,00	0:00:00
Igualada	la Granada	7,09	31.914,91	7:05:32
Igualada	Martorell	8,69	39.131,26	8:41:34
Igualada	Sant Vicenç dels Horts	11,91	54.590,14	11:54:34
Igualada	Sant Cugat del Vallès	11,87	55.023,34	11:52:12
Igualada	Barcelona	14,56	68.494,29	14:33:50



Taula 6.5.7.

**L'índex de centralitat dels castells**

<b>Castells</b>	<b>Centralitat</b>
Albà	451,54
Albinyana	471,39
Altafulla	587,01
Banyeres	379,01
Barà	505,41
Cabra del Camp	sense informació
Cabrera	398,76
Calafell	437,87
Calders	452,14
Canyelles	388,99
Castellet	380,31
Castellví de la Marca	362,34
Castellví de Rosanes	542,14
Cervelló	540,45
Claramunt	464,39
Conesa	sense informació
Cubelles	444,57
el Montmell	440,25
Eramprunyà	578,4
Esparraguera	547,66
Foix	363,69
Font-rubi	341,48
Gelida	459,53
Geltrú	454,05
Guardiola	331,79
la Guàrdia	575,41
la Nou	582,5
Lavit	374,1
les Piles	622,28
Marmellar	390,56
Masquefa	453,06
Mediona	367,99
Miralles	453,95
Montagut	397,54
Montbui	522,42
Montclar	624,54
Montoliu	598,84
Montornès	543,98
Olèrdola	378,7
Olivella	436,4
Orpí	413,81
Piera	428,01
Pierola	473,7
Pinyana	sense informació
Pontils	546,38

Pontons	357,62
Queralt	467,62
Querol	578,4
Ribes	439,58
Sant Martí Sarroca	325,99
Santa Oliva	407,53
Santa Perpètua de Gaià	564,37
Selma	414,48
Selmella	591,93
Sitges	482,77
Subirats	417,28
Tamarit	600,88
Tous	468,56
Vilademàger	376,44

Taula 6.5.8.

### L'índex de centralitat dels mercats de la frontera

Mercat	Centralitat	Iso 3h	Iso 6h	Nodes
La Granada	1042,87	61	72	133
Vilafranca	1091,00	55	75	130
la Múnia	1240,45	45	68	113
Mediona	1277,16	31	70	101
Pontons	1440,33	21	78	99
l'Arboç	1451,93	17	42	59
Geltrú	1583,00	13	58	71

Taula 6.5.9.

### L'índex de centralitat de les esglésies

Esglésies	Centralitat
Sant Cristòfol de la Granada 1	1043,78
Santa Maria	1053,96
Sant Valentí de les Cabanyes 1	1060,66
Santa Maria de Vallformosa	1080,76
Sant Joan Salerm	1082,13
Sant Salvador de Pinells	1083,61
Santa Maria de la Llinda 1	1087,23
Sant Cugat Sesgarrigues	1090,56
Santa Maria de Vilafranca	1091,16
Sant Genís de Pacs	1093,04
Santa Magdalena del Pla (abans Santa Maria)	1109,13
Sant Sadurní d'Anoia o de Subirats	1117,74
Sant Pere de Lavern	1117,92

Sant Pere Molanta	1123,37
Santa Maria dels Horts	1130,21
Sant Pere d'Avinyó o d'Avinyonet	1134,73
Sant Pau d'Ordal	1137,96
Santa Maria de la Bleda	1137,98
Sant Jaume de Moja (abans Sant Cugat)	1146,05
Sant Salvador de les Gunyoles	1146,47
Sant Sepulcre d'Olèrdola	1155,38
Santa Maria de Lavit	1157,23
Sant Joan de la Maçana	1158,89
Sant Jaume de Palou	1160,75
Sant Pere de Riudebitlles	1164,30
Sant Marçal de Terrassola	1164,60
Sant Salvador de Durban	1167,14
Santa Maria de Bellver	1167,41
Santa Maria de Sant Martí Sarroca	1168,14
Santa Maria de Vilarnau	1172,51
Santa Maria de Penyafel	1174,82
Sant Martí Sadevesa	1178,39
Santa Maria de Monistrol	1179,06
Sant Jaume d'Espitlles	1181,22
Santa Margarida dels Monjos	1183,74
Sant Joan Sesrovires	1192,90
Sant Pere del Castell de Subirats	1198,84
Sant Vicenç de Can Cerdà o de Morrocurt	1200,04
Sant Benet d'Espitlles	1202,27
Santa Magdalena	1207,18
Santa Eulàlia del Castell de les Pujades	1212,66
Església de Malveí	1215,00
Sant Joan de Lledó	1222,92
Santa Creu de Creixà o de Palau	1229,43
Santa Maria del Pla dels Albats	1236,48
Sant Joan de Viladellop	1238,96
Sant Andreu de l'Avellà	1239,94
Santa Maria de la Múnia	1240,45
Sant Miquel d'Olèrdola	1250,98
Mare de Déu de l'Avellà	1252,61
Sant Andreu de les Conilleres	1252,85
Sant Pere i Sant Feliu de Font-rubí	1255,57
Santa Maria de la Senabra	1258,80
Sant Nicolau de Freixe o del Tretzè	1261,36
Sant Jaume Sesoliveres	1263,22
Sant Miquel del Castell de Font-rubí	1265,88
Sant Genís de Torrelles	1276,63
Sant Pere Sacarrera	1276,94
Santa Maria del Castell de Mediona	1277,16
Santa Margarida d'Agulladolç	1278,96
Sant Llorenç de la Senabra	1279,81
Sant Pere del Castell de Gelida	1284,29
Sant Miquel del Badorc	1289,71
Sant Joan de Conilles	1295,50
Santa Magdalena de Canyelles?	1300,11
Sant Llorenç d'Hortons	1309,16
Sant Salvador de la Calçada	1310,81
Santa Maria Magdalena o Santa Creu de Palau	1317,04
Sant Sadurní de Castellví o de la Marca	1321,88
Sant Salvador de Cabrera	1324,39
Santa Maria de Piera	1334,11
Sant Miquel del Castell de Castellvell	1341,79
Sant Pere del Castellvell d'Olivella	1343,82
Sant Joan Samora	1350,42
Sant Pere de Masquefa	1355,50

Sant Salvador d'Espoia	1359,52
Sant Cristòfol de Corbera	1367,24
Sant Esteve de Castellet o de les Massuques 1	1368,99
Santa Maria de Foix	1377,07
Sant Bartomeu de Vallbona	1382,40
Sant Pere de Castellet	1390,02
Sant Ponç de Corbera	1401,89
Santa Margarida de Martorell	1402,63
Sant Antoni de la Llacuneta	1404,85
Sant Joan de la Muntanya	1406,66
Santa Maria de Martorell	1417,40
Santa Maria de Capellades	1419,44
Santa Marina de Lleger	1425,54
Sant Jaume dels Domenys	1428,49
Sant Esteve Sesrovires	1429,98
Santa Eulàlia de Banyeres	1435,13
Sant Ponç del Papiol	1436,88
Santa Magdalena de Pontons	1440,33
Sant Pere de Màger o de Vilademàger	1451,19
Sant Julià de l'Arboç	1451,93
Sant Pere de Sota-ribes	1472,46
Sant Miquel de Marmellar	1479,98
Sant Esteve, Santa Maria o Santa Creu de Cervelló	1515,67
Sant Pere de Pierola	1515,93
Sant Silvestre	1518,55
Sant Miquel de Castellví de Rosanes	1526,06
Sant Jaume de Castellví de Rosanes	1531,74
Sant Pere de la Gornal	1533,71
Sant Miquel d'Orpí	1548,07
Sant Miquel del Pla de Manlleu	1555,57
Sant Pere d'Aiguaviva	1568,88
Sant Pere d'Abrera	1569,07
Sant Andreu de la Pobla de Claramunt	1571,77
Santa Maria de Valldossera	1574,42
Santa Maria de la Geltrú	1583,00
Sant Corneli de Colbató	1589,14
Sant Cristòfol	1592,35
Sant Miquel de Montserrat	1593,67
Santa Maria del Bellvei	1593,69
Sant Joan d'Enveja	1598,26
Sant Bartomeu i Santa Tecla de Sitges	1598,70
Mare de Déu del Remei o de Sant Julià del Castell	1599,21
Sant Jaume de Valldecerves	1603,56
Santa Maria de Gràcia	1605,52
Santa Maria del Puig	1613,64
Sant Jaume d'Esblada	1613,78
Santa Margarida de les Amenolles	1615,05
Sant Cristòfol de Pierola	1616,14
Sant Hilari d'Abrera	1616,20
Santa Eulàlia de Pallegà	1617,44
Santa Maria de Cubelles	1619,58
Santa Maria del Castell de Claramunt	1621,88
Ancosa	1626,64
Sant Joan del Pla o de l'Erm de la Palma	1644,62
Sant Pere de Volterra	1659,94
Sant Vicenç dels Horts	1661,12
Sant Miquel d'Eramprunyà	1679,46
Santa Maria d'Olesa	1689,99
Santa Creu del Castell de Calafell	1698,93
Capella de Bruguers Vell	1700,56
Sant Pere de Romaní	1720,46
Sant Climent de Llobregat	1736,07

Santa Margarida Saplanca del Cairat	1737,62
Sant Martí de Torrelles	1739,85
Sant Miquel de la Joncosa	1757,82
Santa Eulàlia de Madrona (la Salut del Papiol)	1764,86
Campdàsens	1764,98
Sant Bartomeu de la Quadra	1774,52
Sant Miquel de Benviure	1777,45
Sant Pere de Rubí	1779,34
Santa Maria d'Igualada	1779,75
Sant Feliu	1793,43
Sant Salvador de la Platja o del Mar	1796,94
Santa Coloma de Cervelló	1797,87
Sant Pere de Gavà	1805,33
Sant Vicenç de Calders	1809,02
Sant Simeó i l'Estilita	1810,45
Sant Baldri de Llobregat	1821,56
Sant Miquel del Montmell	1823,27
Sant Pere	1826,43
Santa Maria del Bonviatge	1844,81
Santa Maria de Sales	1848,42
Sant Pere Sacama	1848,50
Sant Pau de la Guàrdia o Sant Pau Vell	1850,93
Santa Maria de l'Albà Vell	1851,48
Santa Cristina	1863,03
Sant Jaume de Queralt (abans Sant Cristòfol)	1868,41
Sant Bartomeu d'Albinyana	1868,93
Santa Magdalena de Bonastre	1869,91
Sant Miquel del Castell de Queralt	1871,18
Santa Maria de Cornellà	1881,20
Sant Just Desvern	1892,02
Sant Miquel de la Cogullada	1901,19
Sant Pere de Monistrol de Montserrat	1902,35
Santa Maria de Castelldefels	1913,29
Sant Jaume de Rocamora	1938,80
Santa Maria Magdalena d'Esplugues	1947,35
Santa Maria d'Aguiló	1963,49
Sant Pere d'Òdena	1971,09
Sant Pere d'Egara	1988,45
Sant Pau del Prat i Sant Pere	2031,79
Santa Maria de Bellvitge	2031,79
Sant Joan de l'Erm	2034,94
Sant Salvador de Figuerola	2111,38
Santa Maria de Guaiamons	2115,37
Santa Maria de Montornès	2137,17
Santa Maria de Pontils	2191,49
Sant Joan Baptista de Clarà	2213,26
Santa Susanna de Santa Perpètua	2218,17
Santa Maria de Santa Perpètua de Gaià	2223,75
Sant Bartomeu de Seguer	2275,99
Sant Pere de Torredembarra	2296,04
Santa Maria de Querol	2304,84
Santa Magdalena de la Nou de Gaià	2344,00
Sant Llorenç de Selmella	2355,74
Santa Maria de Vallespinosa	2355,74
Sant Martí d'Altafulla	2361,44
Sant Joan de Biure	2462,91
Sant Martí de les Piles de Gaià	2467,82
Sant Joan Baptista del Caillar	2471,78
Sant Miquel de Montclar	2475,38
Sant Joan Baptista de Vallverd	2477,40
Sant Llorenç de Montbrí de la Marca	2477,40
Santa Maria del Vinyet	2894,04

Sant Joan Baptista	3152,46
--------------------	---------



## 7. CONCLUSIONS

Els fets que relaten i les decisions que es desprenen dels documents dels segles X i XI serveixen, sobretot, per a reconstruir la realitat particular de les elits comtals i no per a reconstruir la realitat general d'aquest àmbit territorial la vigília ni l'endemà de la conquesta. Només de manera indirecta aquests fets i decisions deixen entreveure fragments petits de l'escenari on es manifesta l'acció de la noblesa hispanogoda. Per altra part, els elements que degué suportar aquest escenari són força desconeguts, i dels que encara perduren s'ignora en part, en molts casos, la dispersió, la superfície o la longitud, però també bona part de l'escala, la forma o el color originals. No només això, també és una incògnita en major o menor grau la magnitud dels serveis i les possibilitats de molts d'ells. En conseqüència, es pot dir que coneixem només uns fragments de la realitat de manera parcial i que, segons com es mirin i segons l'àmbit escalar amb què es mirin, la interpretació canvia. Aquesta és una prova que en l'àmbit territorial tractat es torna més evident pel fet de ser només exemple paradigmàtic d'una tendència depressiva multiseular que es transforma en el moment, del segle X en endavant, quan esdevé un territori cobejat per les elits comtals. Aquesta única explicació de la realitat es fonamenta, sobretot, en la pèrdua de la funció d'aquest àmbit com a espai de relació o de pas fruit, d'una banda, de la suposada decadència de la ciutat de Tarragona a partir del segle IV i, de l'altra, de la debilitat de Barcelona com a node estructurador més enllà del seu territori immediat. Aquesta visió porta a pensar que les decisions de les elits comtals en aquest àmbit territorial es degueren encaminar més a planificar unes accions amb la intenció d'iniciar una activitat productiva gairebé extingida en un lloc o desestructurada en un altre.

Pel que fa a aquesta realitat historiogràfica manifesta, l'estudi *L'escenari del feudalisme a la frontera del comtat de Barcelona* aporta una visió de conjunt a petita escala de l'endemà de la conquesta que qüestiona la visió comunament acceptada d'aquest escenari de la vigília com un espai deshabitat, desestructurat i deprimit. Aquest altre escenari que es proposa,



l'entenc al segle IX com un espai habitat, estructurat i actiu. Una realitat que considero com una conseqüència d'unes dinàmiques de transformació que enllaçarien amb alguns dels diferents fenòmens de transformació de les vil·les que en aquest àmbit territorial es degueren produir vers el segle V en endavant. Aquesta conclusió l'extrec de l'anàlisi de les decisions preses per les elits comtals, d'una banda, les quals pressuposo que degueren estar determinades probablement per una manera de fer heretada de l'experiència familiar de reorganitzar i repoblar el Berguedà, el Ripollès, Osona, el Bages o el Vallès i, de l'altra, plantejo que en aquest escenari de la frontera degueren existir uns elements sobre el territori prou consolidats per a cobejar-los i per a condicionar-ne les decisions. De manera que el procés de conquesta d'aquest escenari entre els segles X i XI, l'entenc més com un exercici d'ordenació territorial i no de planificació territorial.

El model matemàtic sobre l'espai obert del segle IX d'aquest àmbit de la frontera del comtat de Barcelona posa de manifest que en aquest moment la meitat del sòl suporta un mosaic agroforestal i l'altra meitat, un mosaic forestal. En aquesta superfície transformada s'identifiquen poc menys de dues-centes petites àrees de mida diferent que delimiten cadascuna una primera corona de terres de conreu i s'associen a un assentament. La no uniformitat d'aquesta taca permet distingir llocs on es concentra la pressió sobre el sòl i d'altres on es dispersa.

La interpretació d'aquest model em porta a considerar en aquest àmbit de la frontera un volum significatiu de rendes de la terra reals, però també a proposar l'existència d'una activitat agrària important anterior a la construcció de les esglésies. Així mateix, aquesta activitat no es distribueix per igual a tot l'àmbit territorial, la qual cosa explica l'existència de zones amb una concentració d'àrees de mida petita i d'altres amb àrees de mida mitjana o gran. El primer cas es correspon a terres amb una elevada densitat de població i a una intensa activitat agrària i, alhora, amb unes relacions de veí més proper molt estretes. Un exemple d'aquest cas seria la zona de la depressió interior del Penedès compresa entre la riera de Marmellar i la vall del riu Anoia, que no descarto que fos una de les més cobejades en ser una terra amb un volum de mà d'obra i de rendes important. El segon cas fa referència a terres més despoblades i amb unes relacions distants de veí

més proper. Un exemple d'aquest cas seria la zona de la serra d'Ancosa i de l'Alt Gaià, que sense estar despoblada té probablement una densitat més baixa de població i un volum menor de rendes.

L'existència d'assentaments amb unes dates d'ocupació reculades corrobora la probable anterioritat de l'activitat agrària respecte a la construcció de les esglésies. Alguns exemples són Olèrdola (segles VIII-IX), Cubelles (893) i Castellet (917). A més a més, considero que per la lògica de la probabilitat i de la supervivència, aquests i altres assentaments no es poden entendre aïllats ni únics, com tampoc sense un sistema de relacions amb alguns veïns propers, cosa que porta a proposar a la vigília tota una xarxa d'assentaments sustentada per camins molt més gran del que s'ha suposat. A la vegada, si es tenen en compte tot el seguit de factors de continuïtat que es coneixen entre els segles III i VIII com també els nous descobriments arqueològics, aquesta xarxa no es pot entendre com una estructura nascuda del no-res en un moment indeterminat del segle IX i conformada per uns assentaments sense cap jerarquia funcional. En conseqüència, proposo la hipòtesi que el model matemàtic sobre l'espai obert del segle IX sigui un producte natural de la llarga seqüència, sense ruptures a petita escala, de la transformació de les estructures de poblament iniciada vers el segle IV.

No cal dir que les decisions de les elits comtals comporten resultats probabilístics i que una part d'aquests resultats són producte de processos deterministes. Així, doncs, en aquesta tesi he analitzat, també, alguns resultats fruit d'aquestes decisions amb la finalitat de calibrar la veritable capacitat vertebradora de l'espai obert preexistent la vigília de la conquesta. Els resultats de les decisions analitzats són els següents: la mida dels termes castrals, l'atermenament del sòl, la selecció del tipus de sòl atermenat, el nombre d'assentaments per terme i, finalment, les constants d'implantació dels castells i de les esglésies.

Amb relació a la dimensió dels termes castrals, el major nombre de casos situats dins una forquilla àmplia d'entre 10 i 50 km<sup>2</sup> em fan proposar per a aquest àmbit territorial l'existència d'una determinada mida òptima, és a dir, una idea concreta de quina hauria de ser més o menys l'extensió del terme perquè pogués ser assumida per a la majoria de les famílies de les elits

comtals. Aquesta idea formaria part de l'imaginari col·lectiu de la noblesa, que és fruit de l'experiència d'ordenar altres espais oberts i que en aquest cas s'acosta a una mida mitjana de 26,75 km<sup>2</sup>.

Amb referència a l'atermenament del sòl, l'exercici de superposar els límits dels termes castrals sobre els límits de les dues-centes àrees, que conformen l'espai obert preexistent la vigília de la conquesta, evidencia l'existència significativa de coincidències. Aquesta superposició de línies constitueix una prova de la força d'aquests límits preexistents per a determinar la forma dels termes, uns límits que s'interpreten com la part extrema d'antigues demarcacions, assimilables a una vila o vilar, o bé simplement de les àrees de veí més proper entre assentaments.

Sobre la selecció del tipus de sòl atermenat, el resultat final de calcular el percentatge de terra plana de cada terme assenyala que existeix una correlació positiva forta d'aquesta variable amb la superfície del terme castral. Així, doncs, el model matemàtic de la realitat estima que el percentatge de la terra plana seria del 72% per a diferents valors de la superfície total dels termes.

Per tant, aquest percentatge, juntament amb les dades de la mida dels termes i de l'atermenament del sòl, l'interpreto com una prova de l'existència d'un mínim coneixement de les rendes terra reals i potencials d'aquest àmbit de la frontera. Així mateix, pel fet de ser una constant que es repeteix a cada divisió i subdivisió dels termes, informa sobre quin hauria de ser el valor del factor terra per a poder viure de renda i constitueix un aspecte més de la manera de fer i pensar de les elits comtals. A més a més, aquesta proporció de tipus de terres, pel fet que es conservi encara que de manera parcial la centuriació, també pot reflectir una modelació agrària heretada del model d'ocupació i explotació romana. En qualsevol cas, aquesta dada també suma en favor de la capacitat vertebradora de l'espai obert preexistent.

Pel que fa al nombre d'assentaments per terme, constato que hi ha diferències remarcables; això és, en el nombre mateix dels assentaments, però també en la mida de les respectives àrees associades. D'acord amb la interpretació del model matemàtic de l'espai obert del segle IX sobre

l'existència de zones més habitades que d'altres, aquestes desigualtats les entenc com una prova de l'existència de termes castrals amb una major o menor disponibilitat de renda. És a dir, termes amb una bossa superior o inferior d'hores de treball pagès, la qual cosa repercuteix en el volum final de les prestacions de serveis, de les cessions de fruits i censos o dels pagaments en moneda. L'anàlisi de la divisió i subdivisió dels termes verifica una tendència a fragmentar els lots de sòl atermentat sobre la base del valor de la terra per a produir renda. El cas més paradigmàtic és el d'Olièrdola, on el comte es reserva el lot de terres riques en hores de treball pagès de la plana del Penedès, i traspassa la titularitat de les terres del terme menys poblades situades al Garraf i al litoral del Penedès. Altres casos on es detecta una decisió similar són, per exemple, Castellet, Castellví de la Marca o Santa Oliva.

Pel que fa a les constants d'implantació dels castells i de les esglésies, el càlcul de la prominència dels emplaçaments em permet constatar que la majoria d'aquests elements s'ubiquen en llocs que no s'elevan en gran manera sobre les formes del relleu circumdants. El 66% dels castells i el 70% de les esglésies se situen en punts lleugerament elevats del pla. Només el 34% dels castells i el 13% de les esglésies es localitzen en llocs que estan força o molt per sobre de les cotes de l'entorn. Aquestes dades les interpreto com una prova que aquestes baules del sistema feudal s'implanten d'acord amb una xarxa de poblament preexistent; fins i tot en el cas de les localitzacions aparentment extremes. Aquesta realitat em permet concloure que, en aquest àmbit territorial, res no obliga a pensar en la necessitat de les elits comtals de coordinar accions i maniobres per tal d'aconseguir enquadrar els pagesos en assentaments més estables a tocar mateix dels castells o de les esglésies. Així doncs, els possibles fenòmens d'encastellament o d'ensagrerament els considero com a resultat de tot un conjunt de factors de polarització, entre els quals destaco el dinamisme de les comunitats pageses, la condició dels assentaments com a etapes i cruïlles de camins, la funció del lloc com a espai d'intercanvi de bens i, finalment, la millora de la capacitat fiscalitzadora.

En conseqüència, l'anàlisi global de les decisions preses l'endemà de la conquesta permet afirmar que tenen una certa lògica i rigor que explico

perquè les elits comtals actuen d'acord amb una manera de fer o una idea heretada predeterminada. Ara bé, això no significa que les decisions preses no s'adaptin a la realitat preexistent. La prova és, per exemple, l'existència de límits nous a l'hora de delimitar els termes castrals, el caràcter més aviat multiforme dels 59 lots de sòl atermenat i sobretot la tria dels emplaçaments dels castells i de les esglésies, del tot condicionada a la xarxa d'assentaments heretada del segle IX. Aquesta adaptació a la realitat és la que em permet concloure, d'una banda, que una part de les decisions depenen de la gran capacitat vertebradora de l'espai obert preexistent al segle IX i, de l'altra, que el procés de conquesta entre els segles X i XI és un exercici d'ordenació i no de planificació.

Respecte a l'antiguitat del model matemàtic sobre l'espai obert preexistent al segle IX, tot i que les fonts documentals i arqueològiques són encara insuficients per a ser determinants, he tingut la temptació d'interpretar les mencions d'Olèrdola com a *urbs* o *civitas* com una prova en favor d'entendre aquest castell termenat com un antic *castrum*. És a dir, un assentament visigot situat en un lloc estratègic amb una funció militar i de control sobre un territori. Així mateix, considero les referències als documents de l'endemà de la conquesta d'un *territorium* o *comitatus Penitense* com una evocació d'aquesta antiga demarcació. Aquesta realitat l'associa a l'epistola *De fisco Barcinonensis* (592) i l'emmarco en la política del poder episcopal envers les esglésies rurals, la qual cosa em porta a plantejar la hipòtesi d'una demarcació fiscal delimitada en un moment indeterminat del segle VII.

Sobre aquest *territorium*, amb una estructura d'assentaments centrada al voltant del *castrum* d'Olèrdola amb funcions de *civitas*, les elits comtals trien els assentaments més preeminents per a ubicar-hi els castells i les esglésies, i segueixen els límits de les àrees dels nuclis per a atermenar els termes castrals. D'una banda, aquestes decisions subdivideixen l'antic sistema de nodes d'Olèrdola en 59 sistemes i, de l'altra, multipliquen els centres gestors amb l'explosió per tot l'àmbit territorial de castells i esglésies. Aquest exercici d'ordenació del territori aprofita les preexistències per a mantenir i potenciar les rendes de la terra preexistents. Un primer exemple d'aquesta transformació és la conversió del *castrum* d'Olèrdola en castell termenat. Un altre cas és l'antic mercat de la Granada, que l'endemà

de la conquesta es perpetua com a lloc principal d'intercanvi de bens. En ambdós casos les elits comtals aprofiten les estructures i l'ús preexistent, però també la qualitat heretada de nodes centrals. Al mateix temps, les esglésies i els castells positivitzen la forma de la xarxa d'assentaments que s'ubiquen entre ells majoritàriament a una distància màxima de 2 hores de camí a peu.

Al meu entendre, un cop acabat aquest treball de recerca de l'escenari de la frontera del comtat de Barcelona, del model matemàtic sobre l'espai obert del segle IX i dels càlculs per a desxifrar les regles de joc que amaguen els termes castrals, els castells i les esglésies aporten, d'una banda, una visió nova sobre la capacitat vertebradora dels elements preexistents la vigília de la conquesta i, de l'altra, una imatge diferent sobre el procés d'estructuració que segueix l'endemà de la conquesta. A petita escala, tot i les ruptures lògiques d'un procés de transformació de llarga durada, només les continuïtats de l'estructura de poblament entre els segles V i IX expliquen el tipus d'articulació que es produeix entre els assentaments antics, d'una banda, i els castells i les esglésies, de l'altra. L'anàlisi de les decisions preses per les elits comtals posa de manifest que en part depenen estretament del sistema d'assentaments que es troben, cosa que fa que simplement l'ordenin d'acord amb el paper de cada node que es troben i la capacitat de canalitzar les rendes de la terra reals que hereten.

Finalment, no voldria acabar aquestes conclusions sense una proposta de futur. Resulta del tot evident que per a aquest període de temps, comprès entre els segles III i XI, aquest àmbit territorial conté encara un immens potencial informatiu que resta per a analitzar, tractar i representar. En aquest sentit, per exemple, m'ha faltat estudiar o provar d'estudiar amb molt més detall, sobre la base de la xarxa de camins, la producció, el consum i els intercanvis comercials.

Sobre la producció, penso en la possibilitat d'explorar la manera d'estimar la producció anual de cereal d'un castell termenat o església; per exemple, sobre la base de la superfície útil dels termes, de les àrees de producció de renda i del nombre d'habitants. Amb relació al consum, no sé fins a quin punt és impossible estimar una xifra sobre allò que pot arribar a consumir un

castell; per exemple, a partir del nombre d'habitants o de les esglésies associades. En aquest cas concret, convé subratllar que aconseguir una xifra de tones o quilograms de productes consumits a partir del nombre d'esglésies i d'habitants no sembla que sigui una tasca gaire senzilla. Amb referència als intercanvis comercials, i d'acord amb l'estima de la producció i el consum anuals, penso en el repte d'arribar a dissenyar un model d'intercanvis entre castells, esglésies i mercats.







## 7. CONCLUSIONS

The facts reported in the documents of the 10th and 11th Centuries and the decisions arising from them can be used above all to reconstruct the count elites' particular reality, but they cannot be used to reconstruct the general reality of this territory either the day before or the day after the conquest. Such facts and decisions only allow for an indirect glimpse of small parts of the scenario in which the action of the Hispano-Goth nobility is revealed. On the other hand, the elements on which this scenario must have stood are rather unknown, and so are, partially and in many cases, the dispersion, the surface, the length of the elements, and much of the original scale, shape or colours. In addition, the magnitude of services and the opportunities most of them offer are a mystery to a greater or lesser degree. Therefore, only a few fragments of reality are known to us, and even those are known partially and the interpretation of the elements changes depending on how we look at them and the scale with which they are looked at. This is a piece of evidence that becomes more obvious in the territory dealt with, because it is a paradigmatic example of a multi-secular depressive trend that changes in the moment, from the 10th Century onwards, when the territory becomes coveted by count elites. Such unique explanation of reality is based mainly on the loss of the function of this area as a place of relationship or transit, which on the one hand is a result of the so-called decline of the city of Tarragona starting in the 4th Century and, on the other hand, the weakness of Barcelona as a structuring node beyond its immediate area. Such view leads us to believe that the count elites' decisions about this area must have been aimed at planning actions meaning to start up a production activity that had been almost extinct in one place or unstructured in another.

Regarding this obvious historiographic reality, the study *L'escenari del feudalisme a la frontera del comtat de Barcelona* ('The scenario of feudalism on the border of the county of Barcelona') provides a small-scale overview the day after the conquest, and this view challenges the commonly accepted idea of this conquest-eve scenario as a deserted, unstructured

and depressed area. I understand this other proposed scenario in the 11th Century as an inhabited, structured and active area. I consider this reality the result of transformation dynamics linked to some of the different phenomena of transformation of the *villae* that must have occurred in this area since the 5th Century. I draw this conclusion on the one hand from the analysis of count elites' decisions, which I assume to be probably determined by a way of doing inherited from family experience when reorganizing and repopulating the Berguedà, Ripollès, Osona, Bages and Vallès areas. On the other hand, I propose that in this border scenario there must have existed consolidated elements on the territory, which were strong enough to be coveted and to condition the decisions on them. Thus, I understand the conquest process in this scenario between the 10th and 11th Centuries as an exercise in land plotting, not territory planning.

The mathematical model of the open land in the 9th Century border area of the county of Barcelona shows that at this time half of the land holds a field and forest landscape, and the other half a forest landscape. In this transformed area, we can identify nearly two hundred small areas of different sizes, each defining a first ring of farmland and each associated to a settlement. The lack of uniformity in this patch allows us to distinguish places where the pressure on the ground is high, and other places where the pressure is sparse.

The interpretation of this model makes me consider a significant amount of revenues from the land in this border area, but also leads me to propose the existence of an important agricultural activity prior to the building of churches. In addition, this activity is not distributed evenly throughout the country, which explains the existence of areas with a concentration of smaller subareas, and other areas with medium to large subareas. The first case corresponds to lands with a high population density and intensive agricultural activity and, simultaneously, with very close near-neighbour relations. An example of this would be the case of the depression inside the Penedès area between the Marmellar creek and the Anoia river valley, which I do not rule out as one of the most coveted, being a land with a large workforce and important revenues. The second case concerns less populated lands and farther near-neighbour relationships. An example of this case would be the area of the Ancosa and Alt Gaià range, which,

although not deserted, probably has a lower population density and a lower volume of revenues.

The existence of settlements with older occupation dates corroborates the probability of agricultural activity before the building of churches. Some examples include Olèrdola (8th- 9th Centuries), Cubelles (893) and Castellet (917). Furthermore, on the logic of probability and survival, I believe that these and other settlements cannot be understood as isolated or unique, or be understood without a system of relations with some near neighbours. This makes me propose, on the eve of conquest, a network of settlements supported on paths, and such a network must have been much greater than was assumed until now. At the same time, if we consider the whole range of continuity factors known to exist between the 3rd and 4th Centuries and the new archaeological discoveries, this network cannot be understood as a structure born out of nothing at some unspecified moment in the 9th Century and made up by settlements with no functional hierarchy. Accordingly, I propose the hypothesis that the mathematical model on the open land of the 9th Century is a natural result of the long sequence, without small-scale breaks, of the structural transformation of settlements that began around the 4th Century.

Needless to say, the count elites' decisions imply probabilistic results, and some of such results are the product of deterministic processes. Thus, in this thesis I have also analysed some results of these decisions in order to assess the true organizing capacity of the existing open land on the eve of the conquest. The results of the decisions I have analysed are the size of castle boundaries, the demarcation of land, the selection of the type of bordered land, the number of settlements per boundary and, finally, the constant of castle and church building.

Regarding the size of castle boundaries, the largest number of cases located within a wide range between 10 and 50 km<sup>2</sup> leads me to propose for this territory the existence of a certain optimum size, that is, a specific idea of what the approximate extension of the boundary should be so that it could be assumed by most count families. Such a specific idea would be part of the collective idea of the nobility, which is the result of the

experience of planning other open lands and which, in the present case, comes to an average size of 26.75 km<sup>2</sup>.

Regarding the demarcation of land, the exercise of superimposing the limits of the castle boundaries on the limits of two hundred areas, which constitute the existing open land on the eve of the conquest, proves the existence of meaningful coincidences. This line overlapping is an evidence of the power of these pre-existing limits to determine the shape of boundaries, such boundaries being interpreted as the farthest part of ancient territories, associated to a village or hamlet, or simply the close-neighbour areas between settlements.

As regards the selection of the type of bordered land, the result of calculating the percentage of flat land of each term indicates that there is a strong positive correlation of this variable with the surface of castral boundaries. Thus, the mathematical model of reality estimates that the rate of flat land would be 72% for different values of the surface of all boundaries.

Therefore, I read this percentage, along with the data on the size of boundaries and with the demarcation of land, as evidence of the existence of a minimum knowledge of land revenue, both real and potential, in this border area. Also, because this is a constant repeated in each division and subdivision of boundaries, the ratio tells us about what should the land value factor be in order to live on the revenues, and the ratio constitutes one aspect of how count elites act and think. Moreover, such ratio of land types, because they retain centuriation, albeit partially, may also reflect an agricultural modelling inherited from the Roman occupation and exploitation model. In any case, this data adds to the capacity of organising the existing open land.

Regarding the number of settlements per boundary, I verify that there are noteworthy differences in the very number of settlements, and in the size of the respective associated areas. According to the interpretation of the mathematical model of the open land of the 9th Century on the existence of some areas less populated than others, I understand these differences as proof of the existence of castles with a greater or smaller availability of

revenues. That is, there were castle boundaries with a higher or lower availability of farmer workforce time, which influenced the final volume of services provided, the assignment of revenues and censuses, or payments in cash. The analysis of the division and subdivision of the lands verifies a tendency to split up plots of bordered land based on land value to produce revenue. The most paradigmatic case is Olèrdola, where the count keeps for himself the set of rich workforce lands of the Penedès plain, and transfers the ownership of the less-populated land located in the Garraf and the Penedès coast. Other cases where a similar decision is detected are, for example, Castellet, Castellví de la Marca or Santa Oliva.

Regarding the constants of castle and church building, the calculation of the prominence of the sites allows me to verify that most of these elements are located on places not rising much above the surrounding landscape. 66% of castles and 70% of churches are placed slightly higher. Only 34% of castles and 13% of churches are located on places that are fairly or high above the surrounding heights. I read these data as evidence that the links of the feudal system were implemented in accordance with a network of pre-existing settlements, even in the case of apparently extreme locations. This situation allows me to conclude that, in this territory, nothing makes us believe in the need for count elites to coordinate actions and manoeuvre in order to allocate farmers in more stable settlements close to castles or churches. Thus, I consider the possible phenomena of *incastellamento* and *ensagrèrament* as a result of a series of polarization factors, among which I highlight the dynamism of peasant communities, the status of settlements as stages and crossroads, the function of the site as a space for exchange of goods and, finally, the improvement of taxing capacity.

Consequently, the overall analysis of the decisions taken the day after the conquest show a certain logic and accuracy in them that I associate to the count elites' acting in accordance with a custom or with a given inherited predefined idea. However, this does not mean that the decisions do not adapt to the pre-existing reality. The proof is, for example, the existence of new limits when defining castle boundaries, the multifaceted character of the 59 plots of bordered land and especially the choice of locations for castles and churches, which is entirely dependent on the network of settlements inherited from the 9th Century. From this adaptation to the

reality I deduct, firstly, that some decisions depend on the one hand on the high-organising capacity of the existing open land in the 9th Century and, on the other hand, that the process of conquest between the 10th and 11th Centuries is an exercise in land plotting, not territory planning.

Regarding the age of the mathematical model on the existing open land in the 9th Century, although archaeological and documentary sources are still insufficient to be decisive, I have been tempted to read the references to Olèrdola as *urbs* or *civitas* as evidence in favour of considering this castle and its boundaries as an ancient *castrum*, i.e. a Visigoth settlement strategically located, with a military and controlling function over a territory. Also, I consider the references to the documents the day after the conquest of a *territorium* or *comitatus Penitense* as an evocation of this ancient region. I associate this fact to the *De fisco Barcinonensis* epistle (592) framed in a policy of episcopal power over rural churches, which leads me to hypothesize a tax demarcation delimited at some unspecified time in the 7th Century.

Regarding this *territorium*, a structure centred around the settlements of Olèrdola *castrum* with *civitas* functions, the count elites choose outstanding sites to place castles and churches, and follow the boundaries of the node areas to delimit castle boundaries. On the one hand, these decisions subdivide the old Olèrdola system into 59 systems and, on the other, they increase the management centres with an outbreak of castles and churches throughout the territory. This territory planning exercise is based upon the pre-existing elements to keep and enhance previous land revenues. An example of this transformation is the conversion of Olèrdola *castrum* into a castle boundary. Another case is the ancient La Granada market, perpetuated the day after the conquest as a primary exchange site. In both cases, count elites exploit pre-existing structures and uses, but also the quality inherited from central nodes. At the same time, churches and castles develop the shape of the settlements network located between them, mostly within a maximum of a 2-hour walk.

In my opinion, after the research on the scenario of the border of the county of Barcelona, on the mathematical model of the open land of the 9th Century and on the calculations to decipher the rules that castle boundaries

hide, castles and churches provide a new vision on the organising capacity of elements existing on the eve of the conquest, and they also provide a different picture on the process of restructuring following the day after the conquest. On a small scale, despite logical breaks in a long-term transformation process, only the continuities in the structure of population between the 5th and 9th Centuries explain the kind of relationship that occurs between ancient settlements, on the one hand, and castles and churches on the other. The analysis of the decisions taken by the count elites shows that such decisions depend closely but partially on the settlement system they are in, which causes them to be ordered according to the role of each node, and on the ability to channel the real revenues of the land they inherit.

Finally, I do not want to end these conclusions without a proposal for the future. It is quite clear that for that period between the 3rd and 11th centuries, the territory still holds immense information potential still to be analysed, discussed and presented. In this respect, for instance, I failed to study or try to study in much higher detail the production, consumption and trade based on the road network.

Regarding production, I consider the possibility of exploring ways to estimate annual cereal production of a castle or church area, for example based on the area of the revenue-producing lands and on the number of inhabitants. With regard to consumption, I do not know to what extent it is impossible to estimate a figure on what a castle can consume, for example from the number of inhabitants and the churches associated. In this specific case, it is necessary to emphasize that deducting a number of tonnes or kilograms of consumed products from the number of churches and people does not seem a very simple task. With regard to trade, and in accordance with the estimated annual production and consumption, I consider the challenge of designing a model for exchanges between castles, churches and markets.





## 8. BIBLIOGRAFIA

- ADELL, Albert (2006). *Castellet. Un castell feudal al segle XI* (pàg. 208). Barcelona: Fundació Abertis i Lunweg Editores.
- AJENJO, Marc (dir.) (2004). «El concepte d'accessibilitat i els seus principals indicadors». *Repercussions de la xarxa viària en la població, el poblament i la mobilitat habitual. Catalunya 1986-2001*, Bellatera: Informe del Centre d'Estudis Demogràfics, Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdit. [Últim accés 13/03/2017]  
[http://81.47.175.201/TRACC/attachments/article/192/part\\_1\\_index\\_i\\_introduccio.pdf](http://81.47.175.201/TRACC/attachments/article/192/part_1_index_i_introduccio.pdf)
- ARRAYÁS, Isaías (2005). *Morfología histórica del territorio de Tarraco (ss. III-I a.C.)* (pàg. 305). Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- ARCE, Javier (2005). *Bárbaros y romanos en Hispania (400-507 d.C.)* (pàg. 318). Madrid: Ed. Marcial Pons.
- BARRASETAS, Eulàlia; JÁRREGA, Ramón (2007). *La Solana: memòria de l'excavació arqueològica al jaciment (Cubelles, El Garraf)*. (pàg. 204). Barcelona: Ed. Generalitat de Catalunya.
- BARCELÓ, Miquel (1988). «Los limites de la información documental escrita». *Arqueología medieval en las afueras del medievalismo* (pàg. 73-87). Barcelona: Ed. Crítica.
- BARCELÓ, Miquel (1988). *Arqueología medieval en las afueras del medievalismo* (pàg. 284). Barcelona: Ed. Crítica.
- BARCELÓ, Miquel (2003). «Adreça inaugural. L'endemà de mil i una nits», a *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 11-17). València: Ed. Universitat de València.

- BARCELÓ, Miquel. (1992). «Els establiments àrabs i berebers de l'Alt Penedès i els seus noms. La toponímia». *Catalunya romànica. El Penedès, L'Anoia* (vol. 19, pàg. 25-28). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- BARCELÓ, Miquel; FELIU, Gaspar; FURIÓ, Antoni; MIQUEL, Marina i SOBREQÜÉS, Jaume (eds.) (2003). *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 574). València: Ed. Universitat de València.
- BATET, Carolina (1994). «L'església i les esglésies en els inicis del domini comtal a la marca de Barcelona». *Analecta Sacra Tarraconensia* (vol. 67, núm. 1, pàg. 243-257).
- BATET, Carolina (1996). *Castells termenats i estratègies d'expansió comtal. La marca de Barcelona als segles X-XI* (pàg. 130). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs.
- BATET, Carolina (2004). *El castell termenat d'Olèrdola*. Col. Monografies d'Olèrdola (núm. 1, pàg. 92). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Olèrdola.
- BAUCELLS, Josep (1998). *Vida y práctica religiosa en el obispado de Barcelona de 1229 a 1344* (vol. I, pàg. 966). Barcelona: Tesi Doctoral, Universitat de Barcelona. Inèdita.
- BELLÈS, Joan (1992). «Acta de consagració de Sant Miquel d'Olèrdola i Sant Pere del Castell d'Olèrdola (1 gener-24 març del 992)». *Catalunya Romànica* (vol. XIX, pàg. 141). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- BENITO Pere (2012). «Pleitear contra el señor del castillo y bajo su jurisdicción. Resistencias de los campesinos catalanes frente a la servidumbre de las obras de castell termenat (siglos XIV-XV)». *Studia Historica. Historia Medieval* (núm. 30, pàg. 213-235). Salamanca: Universidad de Salamanca.

- BENITO, Pere (2000). *Senyoria de la terra i tinença pagesa: estudi sobre les relacions agràries al comtat de Barcelona de la fi dels sistemes d'explotació dominical als orígens de l'emfiteusi*. Barcelona: Tesi doctoral de la Universitat de Barcelona. Inèdita.
- BENITO, Pere (2009). «Poblament i territori a cavall de les dues Catalunyaes. Masos i viles noves a l'entorn d'Igualada: la quadra de Vilanova del Camí (1188-1482)». *Poblament, territori i història rural* (pàg. 435-462). Lleida: Edicions de l'IEI.
- BELTRÀN, Júlia; NICOLAU, Antoni (2000). «Barcelona. Topografia dels espais de poder a l'època carolíngia. El conjunt episcopal i la residència comtal». *Catalunya a l'època carolíngia: Art i cultura abans del romànic (segles IX i X)* (pàg. 100-106). Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya.
- BINFORD, Lewis R. (1988). *En busca del pasado* (pàg. 283). Barcelona: Ed. Crítica.
- BONNASSIE, Pierre (1979). *Catalunya mil anys enrera. Creixement econòmic i adveniment del feudalisme a Catalunya, de mitjan segle X a finals del segle XI* (vol. I, pàg. 447). Barcelona: Ed. Edicions 62.
- BONNASSIE, Pierre (1979-1981). «A l'assalt del poder comtal». *Catalunya mil anys enrera: creixement econòmic i adveniment del feudalisme a Catalunya, de mitjan segle X al final del segle XI* (vol. 2, pàg. 73-104). Barcelona: Ed. 62.
- BONNASSIE, Pierre (1984). «Del Ródano a Galicia: Génesis y modalidades del régimen feudal». *Estructuras feudales y feudalismo en el mundo mediterráneo* (p. 21-65). Barcelona: Ed. Crítica, Barcelona.
- BONNASSIE, Pierre *et al.* (1984). *Estructuras feudales y feudalismo en el mundo mediterráneo* (pàg. 292). Barcelona: Ed. Crítica.
- BOSCH, Josep M.; VALLÈS, Jordi. (1989). «La Miranda, una necròpolis medieval de turó aïllat al Penedès». *Miscel·lània Penedesenca 1988*

(vol. 11, pàg. 99-114). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs.

BOSCH, Josep M.; MESTRES, Josep; MOLIST, Núria; SENABRE, Maria Rosa; SOCIAS, Joan (2000). «Olèrdola. El procés d'urbanització feudal: un possible exemple de continuïtat d'un lloc antic (segles VIII-IX)». *Catalunya a l'època carolíngia: Art i cultura abans del romànic (segles IX i X)* (pàg. 95-99). Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya.

BOSCH, Josep M. (2009). *No ens veieu però hi som. Anàlisi de pautes de visibilitat en la distribució de les esglésies del terme castral d'Olèrdola (900-1050)*. Barcelona: Diploma d'estudis avançats de la Universitat de Barcelona. Inèdit.

BOSCH, Rossend; ULIED, Andreu. (1996). «Efectos territoriales y urbanísticos de las autopistas: el caso de la autopista A-2, Zaragoza-Mediterráneo». *OP. Accesibilidad y territorio I* (núm. 35, pàg. 70-77)

BRAMON, Dolors (2012). *Reivindicació catalana del geògraf al-Idrisi* (pàg. 37). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

BUSQUETS Jaume; RUBERT Júlia (2011). *La sensibilització en paisatge. Un repte per al segle XXI* (pàg. 231). Barcelona: Departament de Territori i Sostenibilitat. [Últim accés 29/04/2012]  
[http://www.paysmed.net/pays-urban/attivita-sensibilizzazione/cat\\_guia\\_la\\_sensibilitzacio\\_en\\_paisatge.html](http://www.paysmed.net/pays-urban/attivita-sensibilizzazione/cat_guia_la_sensibilitzacio_en_paisatge.html)

CAMPMANY, Josep (2000). «Campdàsens, Garraf i Jafre. Els confins occidentals del terme d'Eramprunyà de l'alta edat mitjana al segle XV». Col. Monografies (núm. 30, pàg. 193-206). III Trobada d'Estudiosos del Garraf. Barcelona: Diputació de Barcelona.

CAMPRUBÍ, Josep (2006). *Conquesta i estructura territorial del Berguedà (s. IX-XI). La formació del comtat* (pàg. 231). Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.

- CAPDEVILA, Enrique (2013). *Estudio diacrónico del poblamiento emiral en el valle del Tajo a través de la arqueología del paisaje*. Madrid: Treball de fi de Màster de la Universitat Complutense de Madrid. Inèdit. [Últim accés 03/01/2015]  
[http://eprints.ucm.es/23268/1/TFM\\_Enrique\\_Capdevila.pdf](http://eprints.ucm.es/23268/1/TFM_Enrique_Capdevila.pdf)
- CARRERAS, Cèsar; LÓPEZ, Albert; GUITART, Josep (2013). «Barcino II. Marques i terrisseries d'àmfores al Baix Llobregat». *Corpus internacional des timbres amphoriques* (núm, 18, pàg. 11-16). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans i Institut Català d'Arqueologia.
- CASASSES, Lluís (2000). *Fires i mercats a Catalunya*, Ed. Societat Catalana de Geografia, Barcelona, 252 p.
- CASQUETE, Jacob. (2006). *Campanya de neteja, documentació i adequació de les coves de Can Ximet*. Generalitat de Catalunya. [Últim accés 02/05/2017]  
<http://www20.gencat.cat/portal/site/CulturaDepartament>
- CATÓ, M. Porci (1927). *D'Agrícolia* (pàg. 86). Barcelona: Fundació Bernat Metge.
- CEBRIÀ, Artur; RIBÉ, Genís; SENABRE, Maria Rosa (1991). «L'arqueologia a l'Alt Penedès: estat de la qüestió als anys 90». *Miscel·lània Penedesenca 1991* (núm. 15, pàg. 37-135). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs.
- CHAREILLE, Pascal; RODIER Xavier; ZADORA-RIO, Elisabeth (2004). «Analyse des transformations du maillage paroissial et communal en Touraine à l'aide d'un SIG». *Histoire & mesure*. [Últim accés 02/01/2015]  
<http://histoiremesure.revues.org/772> ; DOI : 10.4000/histoiremesure.772.
- CLARKE, David L. (1984). *Arqueologia analítica* (pàg. 470). Barcelona: Ediciones Bellaterra S.A.

- CUESTA, Carme (2006). «El poblamiento ibérico y romano en la Layetania litoral (del Río Besòs a la Riera de Teià). Aplicación arqueológica de un SIG». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 15, pàg. 227-246). Alacant: Universidad de Alicante.
- DALMAU, Rafael (ed.) (1971). *Els castells catalans* (vol. III, pàg. 1.046). Barcelona: Ed. Rafael Dalmau.
- DE SOTO, Pau (2010). *Anàlisi de la xarxa de comunicacions i del transport a la Catalunya romana: estudis de distribució i mobilitat*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdit. [Últim accés 29/04/2012] <http://www.tdx.cat/handle/10803/120/browse?value=De+Soto+Ca%C3%B1amares%2C+Pau&type=author>
- DÍEZ, Carmen (1990). *La formación de la sociedad feudal en Cantabria: la organización del territorio en los siglos IX al XIV* (pàg. 305). Santander: Universidad de Cantabria.
- DÍEZ, Fernando (2007). «La arqueología del paisaje en la investigación paleolítica». Arqueoweb. Revista sobre arqueología en Internet. [Últim accés 02/01/2015] [http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero9\\_2/conjunto9\\_2htm](http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero9_2/conjunto9_2htm).
- DIVERSOS AUTORS (1988). *Corrents teòrics en arqueologia*. Actes del col·loqui celebrat a la Facultat de Geografia i Història de la Universitat de Barcelona els dies 11, 12 i 13 de desembre de 1986 (pàg. 163). Barcelona: Columna Edicions.
- DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Barcelonès, El Baix Llobregat, El Maresme* (vol. XX, pàg. 547). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Penedès, L'Anoia* (vol. XIX, pàg. 545). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

- DIVERSOS AUTORS (1992). *Catalunya Romànica. El Tarragonès, El Baix Camp, L'Alt Camp, El Priorat, La Conca de Barberà* (vol. XXI, pàg. 618). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- DUBY, Georges (1973). *Economía rural y vida campesina en el occidente medieval* (pàg. 546). Barcelona: Ed. Península.
- EPALZA, Mikel (1990). «Toponímia àrab i estructura comarcal: el Penedès». *Societat d'Onomàstica. Butlletí Interior* (núm. 40, pàg. 76-82). [Últim accés 13/05/2017]  
[http://www.adm.onomastica.cat/sites/onomastica.cat/files/14\\_epalza.PDF](http://www.adm.onomastica.cat/sites/onomastica.cat/files/14_epalza.PDF)
- ESTEBAN, Juli (2010). «Les directrius del paisatge». *Guia d'integració paisatgística. La política de paisatge a Catalunya* (núm. 4, pag. 53-68). Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- ESTEPA, Carlos (1978). «La vida urbana en el norte de la península ibérica en los siglos VIII y IX. El significado de los términos *civitates* y *castra*». *Hispania* (núm. 139, pàg. 257-273).
- FÀBREGA, Àngel (1995). *Diplomatari de la Catedral de Barcelona* (vol. I, pàg. 706). Barcelona: Capítol Catedral de Barcelona.
- FAGAN, Brian (2008). *La Pequeña Edad de Hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa 1300-1850* (pàg. 344). Barcelona: Ed. GEDISA.
- FAIREN, Sara (2006). *El paisaje de la neolitización. Arte rupestre, poblamiento y mundo funerario en las comarcas centro-meridionales valencianas*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 14, pàg. 328). Sant Vicenç de Raspeig.
- FARÍAS, Víctor; MARTÍ, Ramon; CATAFAU, Aymat (2007). *Les sagreres a la Catalunya medieval*. Col. Estudis (núm.10). Girona: Associació d'Història Rural de les Comarques Gironines.



- FARRENY, Montserrat; MAURI, Alfred; NAVARRO, Rosario (2007). «L'església de Santa Margarida del Priorat de Sant Genís de Rocafort (Martorell)». *Esglésies rurals a Catalunya entre l'Antiguitat i l'Edat Mitjana (segles V-X)* (pàg. 213-227). Taula rodona, Esparreguera-Montserrat, 25-27 d'octubre de 2007. [Últim accés 13/03/2017] [http://books.bradypus.net/esglesies\\_rurals](http://books.bradypus.net/esglesies_rurals).
- FARRENY, Montserrat; MAURI, Alfred; NAVARRO, Rosario (2012). «La necròpolis de Santa Margarida de Martorell». *Arqueologia funerària al nord-est peninsular (segles VI-XII)*. Col. Monografies d'Olèrdola (núm. 3.2, pàg. 457-468). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Olèrdola.
- FELIU, Gaspar (1992). «El comtat de Barcelona.», a *Catalunya Romànica. El Barcelonès, El Baix Llobregat, El Maresme*, Ed. Enciclopèdia Catalana, vol. XX, Barcelona, p. 70-76.
- FELIU, Gaspar (1996). «La pagesia catalana abans de la feudalització». *Anuario de Estudios Medievales* (vol. 29, núm. 1, pàg. 19-41).
- FELIU, Gaspar et al. (1999). *Els pergamins de l'Arxiu Comtal de Barcelona de Ramon Borrell a Ramon Berenguer I.* (vol. 3, pàg. 1662). Barcelona: Fundació Noguera.
- FELIU, Gaspar (2003). «Feudalisme: llibertat i servitud», a *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 45-70). València: Ed. Universitat de València.
- FELIU, Gaspar (2010). *La llarga nit feudal. Mil anys de pugna entre senyors i pagesos* (pàg. 366). València: Publicacions de la Universitat de València.
- FIXOT, Michel; ZADORA-RIO, Elisabeth (dir.) (1994). *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales* (pàg. 177). París: Éditions de la Maison des Sciences de l'Home.

- FONT, Antonio (1997). «Anatomía de una metrópoli discontinua: la Barcelona metropolitana». *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona* (núm. 26, pàg. 9-19). Barcelona: Diputació de Barcelona.
- FONT, Antonio; LLOP, Carles; BERNADÓ, Jordi (2004). *L'explosió de la ciutat. Morfologies, mirades, i mocions sobre les transformacions territorials recents en les regions urbanes de l'Europa Meridional* (pàg. 424). Barcelona: COAC Publicacions.
- FOSSIER, Robert (1985). *Historia del campesinado en el occidente medieval* (pàg. 200). Barcelona: Editorial Crítica.
- FUENTES, Manuel (1995). «Esglésies del Camp de Tarragona anteriors al 1300. El Tarragonès». *Catalunya Romànica* (vol. XIX, pàg. 56-67). Barcelona: Enciclopèdia Catalana
- FURIÓ, Antoni (2003). «Balanz final (i provisional)». *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 559-574). València: Universitat de València.
- FURIÓ, Antoni (2004). «L'utilitatge i les tècniques». *Història agrària dels Països Catalans. Edat Mitjana* (vol. II, pàg. 335-360). Barcelona: Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació, Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Girona, Universitat de les Illes Balears, Universitat Jaume I, Universitat de Lleida, Universitat Pompeu Fabra, Universitat Rovira i Virgili i Universitat de València.
- GARCÍA, Leonardo; METCALFE, Steve; RIVERA, Timoteo i WHEATLEY, David W. (2006). «Análisis de pautas de visibilidad en la distribución de monumentos megalíticos de Sierra Morena occidental». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 15, pàg. 181-200). Alacant: Universidad de Alicante.
- GARSABALL, Jordi (2008). «Cerdanyola del Vallès. De la tardoantiguitat al feudalisme». *Quaderns de Recerca de Cerdanyola del Vallès* (núm. 4,

pàg. 123). Cerdanyola del Vallès: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

GIBERT, Jordi (2005). «La integració a al-andalus dels territoris a ponent del Llobregat». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* (núm. 16, pàg. 39-72). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

GIBERT, Jordi (2006). «Els inicis de l'Edat Mitjana (segles VIII-IX) al Penedès i el Baix Llobregat: Una aproximació arqueològica». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* (núm. 17, pàg. 65-84). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

GIBERT, Jordi (2011). *L'Alta Edat Mitjana a la Catalunya Central (Segles VI-XI). Estudi històric i arqueològic de la conca mitjana del riu Llobregat*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdit. [Últim accés 16/06/2015]  
<http://www.tdx.cat/handle/10803/79098>

GOROSTIDI, Diana (2010). *Ager Tarraconensis 3. Les inscripcions romanes* (vol. 3, pàg. 230). Tarragona: ICAC.

GRAU, Ignasi (2006). «Transformaciones culturales y modelos espaciales. Aproximación SIG a los paisajes de la romanización». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje* (pàg. 211-226). Alacant: Publicaciones de la Universidad de Alicante.

GRAU, Ignasi (ed.) (2006). *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje* (pàg. 260). Alacant: Publicaciones de la Universidad de Alicante. [Últim accés 02/01/2015]  
[http://books.bradypus.net/esglesies\\_rurals](http://books.bradypus.net/esglesies_rurals)

GRAU, Ignasi (2011). «Movimiento, circulación y caminos en el paisaje digital. La aplicación de los SIG en el estudio arqueológico de los desplazamientos humanos». *Tecnologías de información geográfica y análisis arqueológico del territorio. Actas del V Simposio Internacional*

*de Arqueologia de Mérida* (pàg. 369-382). Mèrida: CSIC - Junta de Extremadura - Consorcio de Mérida. [Últim accés 02/01/2015]  
[http://www.academia.edu/2952414/Movimiento\\_circulaci%C3%B3n\\_y\\_caminos\\_en\\_el\\_paisaje\\_digital.\\_La\\_aplicaci%C3%B3n\\_de\\_los\\_SIG\\_en\\_el\\_estudio\\_arqueol%C3%B3gico\\_de\\_los\\_desplazamientos\\_humanos](http://www.academia.edu/2952414/Movimiento_circulaci%C3%B3n_y_caminos_en_el_paisaje_digital._La_aplicaci%C3%B3n_de_los_SIG_en_el_estudio_arqueol%C3%B3gico_de_los_desplazamientos_humanos)).

GURT, Josep M.; NAVARRO, Rosario (2005). «Les transformacions en els assentaments i al territori durant l'antiguitat tardana». *Cota Zero. Revista d'arqueologia i ciència* (núm. 6, pàg. 87-98). Vic: EUMO Editorial.

IGLÉSIES, Josep (1963). *La reconquesta a les valls de l'Anoia i el Gaià*. Episodis de la Història (pàg. 64). Barcelona: Rafael Dalmau Editors.

JÁRREGA, Ramón (2010). «Ciudad y territorio en relación con el comercio africano en la costa este de Hispania durante los siglos V y VI». *La aportación de la ceràmica, a I Congreso Internacional. Espacios urbanos en el Occidente Mediterráneo (s. VI-VIII)* (pàg. 91-96). Toledo: Ed. Universidad de Castilla - La Mancha.

JÁRREGA, Ramon (2010). «El comercio con Africa y el Mediterraneo en las costas orientales de Hispania entre los siglos V y VII i las producciones cerámicas» *Ipsam nolam barbari vastaverunt. L'Italia e il Mediterraneo occidentale tra il V secolo e la metà del VI, Atti del Convegno internazionale di studi Cimitile-Nola-Santa Maria Capua Vetere, 18-19 giugno 2009* (pàg. 167-185). Cimitile: Ed. Tavolario Edizioni.

KIRCHNER, Helena (1992). «El Castell de Mediona (Alt Penedès)». *Catalunya Romànica. El Penedès, L'Anoia* (vol. XIX, pàg. 129-130). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

KIRCHNER, Helena (2010). «Sobre la arqueología de las aldeas altomedievales. On the Archaeology of Early Medieval Villages». *Studia Historica. Historia medieval* (vol. 28, pàg. 243-253). Salamanca: Universidad de Salamanca.

- LALIENA, Carlos (2009). «Acerca de la articulación social de los espacios rurales en el Ebro Medio (siglos V-IX)». *Mainake* (vol. XXXI, pàg. 243-253).
- LAURANSON-ROSAZ, Christian (2002). *Le débat sur la "mutation féodale": état de la question*. [Últim accés 27/12/2013]  
[http://www.academia.edu/3515366/Le\\_d%C3%A9bat\\_sur\\_la\\_mutation\\_f%C3%A9odale\\_%C3%A9tat\\_de\\_la\\_question](http://www.academia.edu/3515366/Le_d%C3%A9bat_sur_la_mutation_f%C3%A9odale_%C3%A9tat_de_la_question)
- LLOBERA, Marcos (2006). «Arqueología del paisaje en el siglo XXI. Reflexiones sobre el uso de los SIG y modelos matemáticos». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 15, pàg. 114-117). Alacant: Universidad de Alicante
- LLOP, Carles (2008). «Paisatges metropolitans: policentrisme, dilatacions, multiperifèries i microperifèries». *Revista Papers. El repte del paisatge en àmbits metropolitans* (núm. 47, pàg. 9-13). Barcelona: Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans.
- LÓPEZ, Albert; CAIXAL, Àlvar; FIERRO, Xavier (1999). «El lloc del castell de Cubelles durant l'època antiga i medieval (segles II aC-XVI) a través de l'arqueologia». *Quaderns científics i tècnics de restauració monumental* (pàg. 135-178). Barcelona: Diputació de Barcelona.
- LÓPEZ, Raúl (2006). «Aplicación de los SIG al estudio del territorio de Segeda». *STUDIUM. Revista de Humanidades* (núm. 12, pàg. 57-84). Teruel: Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.
- MALLORQUÍ, Elvis (2011). *Parròquia i societat rural al bisbat de Girona, segles XIII-XIV* (pàg. 641) Barcelona: Fundació Noguera.
- MALLORQUÍ, Elvis (2014). «Parròquies i delmes al comtat de Besalú (segles IX-XIV)...». *Quaderns de les Assemblees d'Estudis* (núm. 1, pàg. 157-174). Besalú: Ed. Amics de Besalú.
- MARÍN, Ana Belén (2008). «Patrones de movilidad y control del territorio en el cantábrico oriental durante el tardoglaciar. Mobility patterns and

control of the eastern Cantabrian territory during late last glacial». *Trabajos de Prehistoria* (núm. 65, pàg. 29-45). Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

MARTÍ, Ramon (1992). «Una xarxa de castells original». *Catalunya Romànica. Vol. XIX* (pàg. 28-32). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

MARTÍ, Ramon (1992). «Qui són els pobladors?». *Catalunya Romànica. Vol. XIX* (pàg. 32-35). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

MARTÍ, Ramon (1993). «Concreció territorial del comtat de Barcelona». *La ciutat i el seu territori, dos mil anys d'història. Balanç historiogràfic d'una dècada, III Congrés d'Història de Barcelona* (vol. 1, pàg. 247-253). Barcelona: Ed. Ajuntament de Barcelona.

MARTÍ, Ramon (1995). «Territori en transició al Pirineu medieval (segles v-x)». *Actes del Tercer Curs d'Arqueologia d'Andorra* (pàg. 37-83). Andorra la Vella: Ed. Govern d'Andorra.

MARTÍ, Ramon (2006). «Del fundus a la parrochia. Transformaciones del poblamiento rural en Cataluña durante la transición medieval». *De la Tarraconaise à la Marche Supérieure d'al-Andalus (IV-XI siècle): Les habitats ruraux (Villa 1)* (pàg. 145-146). Tolosa: Université, Toulouse

MARTÍ, Ramon (2007). «L'ensagrerament: utilitats d'un concepte». *Les sagreres a la Catalunya medieval* (pàg. 85-204). Girona: Associació d'Història Rural, Centre de Recerca d'Història Rural de la Universitat de Girona i Documenta Universitaria.

MARTÍ, Ramon (2013). «El palatium rural, una institució fiscal del siglo VIII». *Lo que vino de Oriente. Horizontes, praxis y dimensión material de los sistemas de dominación fiscal en Al-Andalus (s. VII-IX)* (pàg. 133-148). Oxford: Archaeopress, Publishers of British Archaeological Reports, Gordon House.

- MARTÍN, José (2007). «Informática y arqueología medieval». *Tendencias actuales en arqueología medieval* (pàg. 59-90). Murcia: Universidad de Murcia.
- MARTÍN, Iñaki (1999). «Organización episcopal y poder entre la antigüedad tardía y el medioevo (siglos V-XI): las sedes de Calahorra, Oca y Osma». *Iberia. Revista de la Antigüedad* (vol. 2, pàg. 151-190). Universidad de la Rioja. [Últim accés 18/04/2017]  
<https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/iberia/article/view/227>).
- MARTÍNEZ, Sergio; SÁEZ, Fernando; MALALANA, Antonio (1997). «La aplicación de los SIG como planteamiento para el estudio de la organización del espacio en la marca media andalusí. El sistema de atalayas en la cuenca del Jarama (Madrid)». *Los SIG y el análisis espacial en arqueología* (pàg. 273-308). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- MAURI, Alfred (2006). *La configuració del paisatge medieval: el comtat de Barcelona fins al segle XI*. Barcelona: Tesi doctoral de la Universitat de Barcelona. Inèdit. [Últim accés 29/04/2012]  
<http://tdcat.cesca.es/TDX-0929106-110301/index.html>.
- MAURI, Alfred; FARRENY, Montserrat; NAVARRO, Rosario (1999). «L'ús dels sistemes d'informació geogràfica als jaciments arqueològics: l'exemple de Santa Margarida de Martorell». *Materials del Baix Llobregat* (núm. 4, pàg. 126-135).
- MENCHON, Joan (1998). «Necrópolis altomedievales y despoblación en la provincia de Tarragona, el caso de la Conca de Barberà». *Arqueología y territorio medieval* (núm. 5, pàg. 5-30). Jaén.
- MENCHON, Joan (2001). «Excavacions arqueològiques al castell de Gelida. Campanya de 1996». *Miscel·lània Penedesenca 1997* (núm. 26, Pàg. 69-94). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs.
- MÍNGUEZ, José María (1998). «Continuidad y ruptura en los orígenes de la sociedad asturleonera. De la villa a la comunidad campesina». *Studia*

*Historica. Historia medieval* (núm. 16, pàg. 89-127). Salamanca: Universidad de Salamanca.

MIQUEL, Marina (1997). «Ipsa marcha extrema. Les terres del Gaià als segles X-XI». *La Resclosa* (núm. 1, pàg. 27-35). Vila-rodona: Centre d'Estudis del Gaià.

MIQUEL, Marina; VILA, Josep M. (2005). «La quadra de la Cogullada. Poblament feudal a la marca del comtat de Barcelona (segles X-XIII)». *La Resclosa* (núm. 9, pàg. 65-113). Vila-rodona: Centre d'Estudis del Gaià.

MOLIST, Núria. (2008). «Les necròpolis altmedievales d'Olèrdola». *Miscel·lània Arqueològica 1996-1997* (pàg. 227-234). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.

MOLIST, Núria (coord.) (2012). «De l'edifici del comte Sunyer a la destrucció almoràvit (segles X-XII)». *De Sanctus Michaelis a Sant Miquel. L'església de Sant Miquel d'Olèrdola del segle X al segle XXI* (pàg. 23-26). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.

MOLIST, Núria; BOSCH, Josep M. (2012). «El cementiri medieval de Sant Miquel d'Olèrdola (Olèrdola, Alt Penedès)». *Arqueologia funerària al nord-est peninsular (segles VI-XII)*. Col. Monografies d'Olèrdola (núm. 3.2, pàg. 474 i 476). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Olèrdola.

MOLIST, Núria; BOSCH, Josep Maria (2015). Olèrdola. Un nucli urbà dels segles X i XI al Penedès. V Congrés d'Arqueologia medieval i moderna a Catalunya (pàg. 373-384). Barcelona: Ed. ACRAM.

MOLIST, Núria; VARAS, Òscar (2015). *La torre medieval de la muralla romana i una casa de dues plantes amb celler a Olèrdola (Olèrdola, Alt Penedès). Resultats preliminars de la intervenció de 2013*. V Congrés d'Arqueologia medieval i moderna a Catalunya (pàg. 745-758). Barcelona: Ed. ACRAM.



- MORELLÓ, Jordi; VIRGILI, Antoni (1995). «Castell de Tamarit». *Catalunya Romànica* (vol. XIX, pàg. 211-214). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- MORENO, Andrea; QUIXAL, David (2009). «El territorio inmediato de Kelin en época ibérica (siglos IV-III a.C.). Estrategias productivas y poblacionales». *Sagvntvm (PLAV)* (núm. 41, pàg. 109-118). València: Universitat de València.
- MUNTANER, Ignasi M (1994). *El terme d'Olèrdola en el segle x. Segons el document de dotació de l'església de Sant Miquel* (pàg. 128). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs.
- NEGRE, Joan (2013). *De Dertosa a Turtusa. L'extrem oriental d'al-Targ al-A'la en el procés d'islamització d'al-Andalus*. Bellaterra: Tesi doctoral de la Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdit. [Últim accés 24/02/2017]  
<http://hdl.handle.net/10803/116319>.
- PAGÈS, Montserrat (1992). *Art romànic i feudalisme al Baix Llobregat* (pàg. 693). Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- PALET, Josep M. (2003). «L'organització del paisatge agrari al Penedès i les centuriacions del territori de Tarraco: estudi arqueomorfològic». *Territoris antics a la Mediterrània i a la Cossetània oriental. Simposi Internacional d'Arqueologia del Baix Penedès* (pàg. 211-229). El Vendrell, 2001.
- PALET, Josep M. (2005). «L'estructuració dels espais agraris en època romana a Catalunya: aportacions de l'estudi arqueomorfològic del territori». *Cota Zero. Revista d'arqueologia i ciència* (núm. 6, pàg. 53-66). Vic: EUMO Editorial.
- PALET, Josep M; ORENGO, Hèctor A (2010). «Les centuriacions de l'ager Tarraconensis: Organització i concepcions de l'espai». *Ager Tarraconensis 1. Aspectes històrics i marc natural*. Col. Documenta

(núm. 16, pàg. 121-154). Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

PALMADA, Guerau (2003). «La fortificació republicana d'Olèrdola (Sant Miquel d'Olèrdola, Alt Penedès)». *Revista d'arqueologia de Ponent* (núm. 13, pàg. 257-288). Lleida: Universitat de Lleida.

PARCERO, César i FÁBREGA, Pastor (2006). «Diseño metodológico para el análisis locacional de asentamientos a través de un SIG de base raster». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 15, pàg. 69-90). Alacant: Universidad de Alicante.

PARODI, Anne (1994). «Les églises dans le paysage rural du haut Moyen Age en Languedoc oriental (IXe -XIIe s.)». *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales: actes du IIIe congrès international d'archéologie médiévale* (pàg. 107-121). Caen, París: Ed. Société d'Archéologie Médiévale et Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.

PASTOR, Ernesto (1996). *Castilla en el tránsito de la antigüedad al feudalismo. Poblamiento, poder político y estructura social (siglos VII-XI)* (pàg. 381). Valladolid: Junta de Castilla y León.

PASTOR, Reyna (1984). «Estudio preliminar», a *Estructuras feudales y feudalismo en el mundo mediterráneo* (pàg. 7-20). Barcelona: Ed. Crítica.

PÉREZ, Meritxell (2010). *Tarraco christiana. Cristianización y organización eclesiàstica de una capital provincial romana (siglos III al VII)*. Tarragona: Tesi doctoral de la Universitat Rovira i Virgili. Inèdit. [Últim accés 18/04/2017]  
[http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8638/TESI\\_DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8638/TESI_DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- PLADEVALL, Antoni (1992). «Sant Esteve de Castellet (o de Can Llopard, o de les Massuques)». *Catalunya Romànica* (vol. XIX, Pàg. 105-106). Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- PEYTREMANN, Edith (2012). «The Archaeology of early medieval (6th-12th century) rural settlements in France». *Arqueologia de la arquitectura* (núm. 9, pàg. 213-230). País Basc: Editorial CSIC-Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Universidad del País Vasco-UPV. [Últim accés 14/03/2017]  
<http://arqarqt.revistas.csic.es/index.php/arqarqt/article/viewFile/148/142>
- POLY, Jean-Pierre; VAUCHEZ, André; FOSSIER, Robert (2000). *La edad media 2. El Despertar de Europa 950-1250* (pàg. 142). Barcelona: Ed. Crítica.
- PORTELLA, Jaume (coord.) (1985-86). *La formació i expansió del feudalisme català. Actes del Col·loqui organitzat pel Col·legi Universitari de Girona (8-11 de gener de 1985)*, Estudi General (núm. 5-6, pàg. 569). Girona: Ed. Col·legi Universitari de Girona i Universitat Autònoma de Barcelona.
- PREVOSTI, Marta (2007). «Estudi del poblament rural de l'ager Tarraconensis. Una aplicació a la Cossetània oriental». *El territori de Tarraco: vil·les romanes del Camp de Tarragona* (núm. 13, pàg. 65-93). Tarragona: Museu Nacional Arqueològic de Tarragona.
- PREVOSTI, Marta (2014). «Els estudis de paisatge al territori de la ciutat romana de Tarraco». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* (núm. 25, pàg. 191-223). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- PREVOSTI Marta (dir.); GUITART Josep (dir.) (2010). *Ager Tarraconensis 1. Aspectes històrics i marc natural* (vol. 1, pàg. 207). Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

- QUIRÓS, Juan Antonio (2007). «Las aldeas de los historiadores y de los arqueólogos en la Alta Edad Media del norte peninsular». *Territorio, Sociedad y Poder* (núm 2, pàg. 65-86).
- QUIRÓS, Juan Antonio (2009). «Arqueología de los espacios agrarios medievales en el País Vasco». *Hispania. Revista Española de Historia* (vol. LXIX, núm. 233, pàg. 619-652).
- RAYNAUD, Claude (2002). «Les campagnes en Gaule du sud-est dans l'Antiquité tardive et le Haut Moyen Âge». *Zephyrus* (núm. 53-54, pàg. 473-507). Salamanca: Universidad de Salamanca.
- RÉAU, Louis (1958). *Iconographie de l'art chrétien* (vol. 3, pàg. 552). París: Presses Universitaires de France.
- RETAMERO, Félix (2000). *La contínua il·lusió del moviment perpetu. La moneda dels reges, dels muluk i dels seniores (segles VI-XI)* (pàg. 304). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- RIERA, Santiago. (2005). «Canvis ambientals i modelació antròpica del territori entre l'època ibèrica i l'altmedieval a Catalunya: aportacions de la palinologia ». *Cota Zero. Revista d'arqueologia i ciència* (núm. 20, pàg. 99-107). Vic: EUMO Editorial.
- RIERA, Santiago; MIRAS, Yannick; GIRALT, Santiago; SERVERA, Gabriel (2010). «Evolució del paisatge vegetal al Camp de Tarragona: estudi pol·línic de la seqüència sedimentològica procedent de l'aiguamoll de la Sèquia Major (la Pineda, Vila-seca)» *Ager Tarraconensis Aspectes historics i marc natural* (vol. 1, pàg. 163-173). Tarragona: Ed. Institut d'Estudis Catalans, Institut Català d'Arqueologia Clàssica.
- RIPOLL, Gisela; ARCE, Javier (2001). «Transformación y final de las villae en occidente (siglos IV-VIII): problemas y perspectivas». *Arqueología y Territorio Medieval* (núm. 8, pàg. 21-54). Jaén: Universidad de Jaén.  
[Últim accés 16/06/2015]  
[http://www.ujaen.es/revista/arqytm/PDF/R8/R8\\_2\\_Ripoll.pdf](http://www.ujaen.es/revista/arqytm/PDF/R8/R8_2_Ripoll.pdf)

- RIU, Eduard. (1991). «Temples i espai feudal des de l'arqueologia». *Quaderns Científics i Tècnics* (núm. 3, pàg. 265-272). Barcelona: Diputació de Barcelona.
- RIU, Manuel (1986). «L'aportació de l'arqueologia a l'estudi de la formació i expansió del feudalisme català». *La formació i expansió del feudalisme català. Actes del Col·loqui organitzat pel Col·legi Universitari de Girona (8-11 de gener de 1985)*. Estudi General (núm. 5-6, pàg. 27-47). Girona: Col·legi Universitari de Girona i Universitat Autònoma de Barcelona.
- RIUS, José (1945-1947). *Cartulario de Sant Cugat del Vallès*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (vol. I-IV). Barcelona.
- ROIG, Jordi (2009). «Asentamientos rurales y poblados tardoantiguos y altomedievales en Cataluña (siglos VI al X)». *A stampa in The archaeology of early medieval villages in Europe* (pàg. 207-251). Documentos de Arqueología e Historia. Bilbao.
- ROIG, Jordi; COLL, Joan Manuel (2012). «El món funerari dels territoris de Barcino i Egara entre l'antiguitat tardana i l'època Medieval (segles V al XII): caracterització de les necròpolis i cronotipologia de les sepultures». *Arqueologia funerària al nord-est peninsular (segles VI-XII)*. Col. Monografies d'Olèrdola (núm. 3.2, pàg. 373-401). Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Olèrdola.
- RÖSENER, Werner (1990). *Los campesinos en la edad media* (pàg. 356.). Barcelona: Ed. Crítica.
- ROSSELLÓ, Miquel (2005). «El territorium de Valentia a l'antiguitat tardana». *Les ciutats tardoantigues d'Hispania: cristianització i topografia. VI Reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica, València, 8, 9 i 10 de Maig de 2003*. Monografies de la Secció Històrico-Arqueològica (vol. IX, pàg. 279-304). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans

- ROVIRA, Jordi; LLECHA, M. Teresa (1995). «Excavacions arqueològiques d'urgència a Monistrol d'Anoia». *Miscel·lània Penedesenca* (núm. 19, pàg. 305-318). Vilafranca del Penedès: Estudis Penedesencs.
- RUIZ, Vicenç (2011). *Homines de Terracia. Cultura escrita i hegemonia feudal (Terrassa, ca. 950-1150)*. Col·lecció Arxius i societat. Quaderns de divulgació històrica (núm. 6, pàg. 21-42). Barcelona: Generalitat de Catalunya. [Últim accés 25/08/2015]  
[http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius\\_i\\_gestio\\_documental/09\\_publicacions/altres\\_publicacions/Homines\\_de\\_Terracia.pdf](http://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius_i_gestio_documental/09_publicacions/altres_publicacions/Homines_de_Terracia.pdf)
- RUIZ-DOMÈNEC, José Enrique (2006). *Quan els vescomtes de Barcelona eren. Història, crònica i documents d'una família catalana dels segles X, XI i XII*. Col. Textos i Documents (núm. 39, pàg 505). Barcelona: Fundació Noguera.
- SABATÉ, Flocel (2005). «Las tierras nuevas en los condados del nordeste peninsular (siglos X-XII)». *Studia Historica. Historia medieval* (núm. 23, pàg. 139-170). Salamanca: Universidad de Salamanca.
- SABATÉ, Flocel (1995). *L'expansió territorial de Catalunya (segles IX-XII). Conquesta o repoblació?*, Ed. Universitat de Lleida, Lleida, 95 p.
- SABATÉ, Flocel (1997). *El territori de la Catalunya Medieval. Percepció de l'espai i divisió territorial al llarg de l'Edat Mitjana* (pàg. 556). Barcelona: Rafael Dalmau Editor
- SABATÉ, Flocel (1998). «La castralització de l'espai en l'estructuració d'un territori conquerit (Urgell, Pla d'Urgell, Garrigues i Segrià)». *Urtx. Revista cultural de l'Urgell* (núm. 11, pàg. 7-40). Lleida: Arxiu Comarcal de l'Urgell i Museu Comarcal de l'Urgell.
- SABATÉ, Flocel (2010). «La Catalunya dels segles X-XII i la definició historiogràfica del feudalisme». *Catalan historical review* (núm. 3, pàg. 163-184). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

- SABATÉ, Flocel (dir.); BRUFAL, Jesús (dir.) (2013). *Recerca avançada en arqueologia medieval* (pàg. 191). Lleida: Pagès Editors.
- SALRACH, Josep M. (2003). «Tradicions jurídiques en l'administració de justícia a l'edat mitjana: el cas de "l'Aliscara-Harmiscara" i la humiliació penitencial». *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català* (pàg. 71-102). València: Universitat de València.
- SALRACH, Josep M. (2004). *Catalunya a la fi del primer mil·lenni* (pàg. 283). Vic: Eumo Editorial. Lleida: Pagès Editors.
- SALRACH, Josep M. (2004). «La comunitat pagesa». *Història agrària dels Països Catalans. Edat Mitjana* (vol. II, pàg. 505-539). Barcelona: Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació, Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat de Girona, Universitat de les Illes Balears, Universitat Jaume I, Universitat de Lleida, Universitat Pompeu Fabra, Universitat Rovira i Virgili i Universitat de València.
- SANS, Josep M. (dir.) (2006). *Diplomatari de l'Arxiu Capitular de la catedral de Barcelona segle XI. Volum I* (vol. 1, pàg. 563). Barcelona: Fundació Noguera.
- SOLER, Joan (2003). «El territori d'Egara, des de la seu episcopal fins al *castrum Terracense* (segles v-x). Alguns residus antics en la toponímia altmedieval». *Terme. Revista d'història* (núm. 18, pàg. 59-95). Terrassa: Ed. Centre d'Estudis Històrics – Arxiu Històric Comarcal.
- SOLER, Maria (2006). *Els espais d'intercanvi. El mercat en el procés de gènesi i consolidació del feudalisme al comtat de Barcelona (segles IX-XIII)*. Barcelona: Tesi doctoral de la Universitat de Barcelona. Inèdit.

- SOLER, Maria (2015). «Del "forum Granate" a la fira de Vilafranca. Origen, creació i articulació d'una xarxa de mercats al Penedès feudal (segles IX-XII)». *SUMMA* (núm. 6, pàg. 67-86).
- THORNER, Danie (1966). «Une théorie néopopuliste de l'économie paysanne: l'école de A. V. Chajanov». *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* (núm. 6, pàg. 1.238). [Últim accés 25/08/2015]  
[http://www.persee.fr/doc/ahess\\_0395-2649\\_1966\\_num\\_21\\_6\\_421477](http://www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_1966_num_21_6_421477)
- TORRÓ, Josep. (2001). «Viure del botí: la frontera medieval com a parany historiogràfic». *Recerques: Història, economia i cultura* (núm. 43, pàg. 5-32). Associació Recerques.
- TOUBERT, Pierre (1990). *Castillos, señores y campesinos en la Italia medieval* (pàg. 347). Barcelona: Editorial Crítica.
- TRILLO, Carmen (2006). «La organización del espacio de la alquería en la frontera nororiental del reino de Granada». *Studia Historica. Historia medieval* (núm. 24, pàg. 227-240). Salamanca: Universidad de Salamanca.
- ULIED, Andreu. *et al* (1993). *Efectos territoriales y urbanísticos asociados a las autopistas de peaje. Aplicación al caso de la autopista A-2 Zaragoza-Mediterráneo* (pàg. 71). Informe de la Dirección General de Política Territorial y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Medio Ambiente y Transportes. Inèdit.
- URPÍ, Rosa M i RESINES, Juan Antonio (1991). *El castell i terme de Banyeres del Penedès. Dels seus orígens al segle XIV* (pàg. 528). Barcelona: Ajuntament de Banyeres del Penedès.
- VALLÈS, Jordi i BOSCH, Josep Maria (1994). "Hipòtesis sobre l'espai funerari rural del segle quart al segle onze. El Camp de l'Alzina, un exemple de cementiri comunal", a *Olerdulae*, any XIX gener-desembre, Ed. Museu de Vilafranca, Vilafranca del Penedès, p.103-122.



- VECSLIR, Lorena (2005). *Paisajes de la nueva centralidad. Infraestructuras arteriales y polarización del crecimiento en la Región Metropolitana de Barcelona* (pàg. 95). Barcelona: Tesi doctoral de la Universitat Politècnica de Catalunya. Inèdita.
- VICIANO, Pau (2005). «La recerca sobre el feudalisme català medieval. Un assaig des de la perifèria». *Afers* (núm. 50, pàg. 43-71). Catarroja: Editorial Afers.
- VIDAL, Alex (2006). «El castell de Subirats (Subirats, Alt Penedès): un conjunt defensiu fronterer al segle X». Generalitat de Catalunya. [Últim accés 02/01/2015]  
<http://www20.gencat.cat/portal/site/CulturaDepartament/>
- VIGIL-ESCALERA, Alfonso (2007). «Granjas y aldeas altomedievales al norte de Toledo (450-800 d.C.)». *Archivo Español de Arqueología* (vol. 80, pàg. 239-284). Madrid: Ed. CSIC.
- VIRELLA, Albert (1986). «L'accés marítim d'Olèrdola en l'alta edat medieval». *Miscel·lània penedesenca IX* (pàg. 19-46). Vilafranca del Penedès: Institut d'Estudis Penedesencs.
- VIRGILI, Antoni (2010). «Gent nova. La colonització feudal de la Catalunya nova (segles XII-XIII)». *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics* (núm. 21, pàg. 77-102). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- VIVES, Miquel (2007). *L'evolució històrica de la xarxa viària entre el Llobregat i el Foix. Des de l'època romana fins al tercer decenni del segle XX*. Universitat de Barcelona. [Últim accés 29/04/2012]  
<http://www.tesisenred.net>.
- WATTEAUX, Magali, (2003). «À propos de la naissance du village au moyen âge: la fin d'un paradigme ? » *Etudes rurales* (núm. 167-168, p. 306-318). [Últim accés 13/03/2017]  
<http://www.cairn.info/revue-etudes-rurales-2003-3-page-306.htm>

WATTEAUX, Magali (2009). «La naissance du village. Un paradigme à l'épreuve de l'archéologie». *La dynamique de la planimétrie parcellaire et des réseaux routiers en Vendée méridionale. Études historiographiques et recherches archéogéographiques* (vol. 1, pàg. 569). París: Université de Paris. Panthéon-Sorbonne. Inèdit. [Últim accès 13/03/2017]

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00421955>.

ZADORA-RIO, Elisabeth (2009). «Early Medieval villages and estate centres in France (c. 300-1100)». *A stampa in The archaeology of early medieval villages in Europe*. Documentos de Arqueología e Historia (pàg. 77-98). Bilbao.

ZAMORA-MERCHÁN, Mar (2006). «Visibilidad y SIG en Arqueología: mucho más que ceros y unos». *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Annex a la revista *Lucentum* (núm. 15, pàg. 41-54). Alacant: Universidad de Alicante. [Últim accès 02/01/2015]

<http://tdcat.cesca.es/TDX-0929106-110301/index.html>

ZAMORA-MERCHÁN, Mar (2013). «Análisis territorial en arqueología: percepción visual y accesibilidad del entorno». *Comechingonia* (vol.17, núm. 2, pàg. 83-84). [Últim accès 02/01/2015]

<http://www.scielo.org.ar/pdf/come/v17n2/v17n2a04.pdf>



# RELACIÓ DE LES FIGURES

Figura 1.1.		
<b>L'objectiu de la tesi.</b> Els escenaris de la frontera		2
Figura 1.2.		
<b>El sistema d'informació geogràfica.</b> L'objecte i l'anàlisi		6
Figura 1.3.		
<b>El paisatge.</b> Els 8 components		9
Figura 1.4.		
<b>El paisatge.</b> Les regles de joc		10
Figura 2.2.1.		
<b>L'eina.</b> La conca visual		25
Figura 2.2.2.		
<b>L'eina.</b> L'àrea de captació de recursos		28
Figura 2.2.3.		
<b>L'eina.</b> La prominència		31
Figura 2.2.4.		
<b>L'eina.</b> L'àrea de servei		33
Figura 2.3.1.		
<b>Les fonts.</b> Els jaciments prefeudals		35
Figura 2.3.2.		
<b>Les fonts.</b> Els castells termenats		40
Figura 2.3.3.		
<b>Les fonts.</b> Les esglésies		42

Figura 2.3.4.		
<b>Les fonts.</b> Els camins		45
Figura 4.2.1.		
<b>L'escenari continuïsta.</b> El model matemàtic de l'espai obert del segle IX		100
Figura 4.2.2.		
<b>L'escenari continuïsta.</b> Els assentaments		106
Figura 5.2.1.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El tipus de sòl atermenat (900-920)		152
Figura 5.2.2.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El tipus de sòl atermenat (920-950)		153
Figura 5.2.3.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El tipus de sòl atermenat (950-990)		154
Figura 5.2.4.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El tipus de sòl atermenat (990-1010)		155
Figura 5.2.5.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El tipus de sòl atermenat (1010-1030)		156
Figura 5.2.6.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El tipus de sòl atermenat (1030-1080)		157
Figura 5.2.7.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El valor econòmic del sòl atermenat (900-950)		167
Figura 5.2.8.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El valor econòmic del sòl atermenat (950-1080) (1)		168

Figura 5.2.9.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El valor econòmic del sòl atermenat (950-1080) (2)		169
Figura 5.2.10.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> La subdivisió dels lots de sòl atermenat (1)		170
Figura 5.2.11.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> La subdivisió dels lots de sòl atermenat (2)		173
Figura 5.2.12.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> La prominència dels emplaçaments dels castells (radi de 7,5 km)		178
Figura 5.2.13.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> La prominència dels emplaçaments dels castells (radi de 15 km)		179
Figura 5.2.14.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> L'emplaçament dels castells		182
Figura 5.2.15.		
<b>L'ordenació de la frontera.</b> L'emplaçament de les esglésies		192
Figura 6.1.1.		
<b>El <i>castrum</i> d'Olèrdola.</b> La <i>civitas</i>		234
Figura 6.2.2.		
<b>Els nodes gestors.</b> De districte fiscal a terme castral		242

# RELACIÓ DE GRÀFICS

Gràfic 4.5.1.	
<b>L'escenari continuïsta.</b> L'espai obert (segle IX)	103
Gràfic 4.5.2.	
<b>L'escenari continuïsta.</b> Les àrees de captació de recursos (segle IX)	105
Gràfic 5.5.2.a.	
<b>Els termes castrals.</b> Les dimensions	149
Gràfic 5.5.2.a.	
<b>L'ordenació de la frontera.</b> Els termes castrals	149
Gràfic 5.5.2.b.	
<b>L'ordenació de la frontera.</b> El sòl atermenat (1080)	163
Gràfic 5.5.3.	
<b>Les baules del sistema.</b> Centre geomètric dels termes castrals (1080)	180
Gràfic 5.5.4.	
<b>Les baules del sistema.</b> Els castells (900-950)	183
Gràfic 5.5.4.	
<b>Les baules del sistema.</b> Els castells (950-1080)	184
Gràfic 5.5.5.	
<b>Les baules del sistema.</b> Les esglésies (1080)	190

## RELACIÓ DE TAULES

Taula 2.6.1.	
<b>Velocitats a peu sobre plans inclinats segons la fórmula de Waldo Tobler</b>	55
Taula 2.6.2.	
<b>Els jaciments prefeudals</b>	55
Taula 2.6.3.	
<b>Els castells termenats</b>	56
Taula 2.6.4.	
<b>Els castells</b>	58
Taula 2.6.5.	
<b>Les torres</b>	60
Taula 2.6.6.	
<b>Els monestirs</b>	61
Taula 2.6.7.	
<b>Les esglésies</b>	61
Taula 2.6.8.	
<b>Els mercats setmanals</b>	65
Taula 2.6.9.	
<b>Els mercats locals</b>	65
Taula 4.5.1.	
<b>El sòl transformat de l'espai obert</b>	130



Taula 4.5.2.	
<b>Les àrees de captació de recursos</b>	130
Taula 4.5.3.	
<b>L'aforament de les naus en focs</b>	133
Taula 5.5.1.	
<b>Les unitats de producció de renda</b>	214
Taula 5.5.2.a.	
<b>El tipus de sòl atermenat (radi de 3 km)</b>	217
Taula 5.5.2.b.	
<b>El tipus de sòl atermenat (radi de més de 3 km)</b>	218
Taula 5.5.2.c.	
<b>El tipus de sòl atermenat (total terme)</b>	219
Taula 5.5.3.	
<b>L'altitud relativa tipificada dels castells termenats (radi de 7,5 km)</b>	221
Taula 5.5.4.	
<b>L'altitud relativa tipificada dels castells termenats (radi de 15 km)</b>	222
Taula 5.5.5.	
<b>Les constants d'implantació dels castells termenats (900-950)</b>	223
Taula 5.5.6.	
<b>Les constants d'implantació dels castells termenats (950-1080)</b>	224
Taula 5.5.6.	
<b>Les constants d'implantació de les esglésies (1080)</b>	224

Taula 6.5.1.	
<b>Els camins mínims entre castells</b>	255
Taula 6.5.2.	
<b>Els camins mínims entre castells i mercats</b>	311
Taula 6.5.3.	
<b>Els camins mínims entre esglésies i castells</b>	316
Taula 6.5.4.a	
<b>Els camins mínims entre esglésies (Sant Miquel d'Olèrdola)</b>	320
Taula 6.5.4.b	
<b>Els camins mínims entre esglésies (Sant Cristòfol de la Granada)</b>	324
Taula 6.5.4.c	
<b>Els camins mínims entre esglésies (Santa Margarida de Martorell)</b>	328
Taula 6.5.5.	
<b>Els camins mínims entre esglésies i mercats</b>	332
Taula 6.5.6.	
<b>Els camins mínims entre mercats</b>	352
Taula 6.5.7.	
<b>L'índex de centralitat dels castells</b>	353
Taula 6.5.8.	
<b>L'índex de centralitat dels mercats de la frontera</b>	354
Taula 6.5.9.	
<b>L'índex de centralitat de les esglésies</b>	354

