

An aerial photograph of a forest, likely in a mountainous region, with a strong blue color overlay. The trees are mostly bare, suggesting a winter or late autumn setting. The terrain is uneven, with some areas appearing more densely wooded than others.

ZONA LACUSTRE DE L'ESTANY DE BANYOLES

(ESTANYS, ESTANYOLS I LLACUNES)

Suplement de la revista número 60 de *El Pla de l'Estany* (novembre de 2008)
Consell Comarcal del Pla de l'Estany

Autors:

Joan Antón Abellán Manonellas
Miquel Campos Llach

Realització cartografia:

Xavier Almanza Anglada

Agraïments:

Jaume Colomer Feliu
Josep Fort Olivella
Joan Bosco Plana Brosa
Joan Pontacq Seguranyes
Pere Sabater Vilardell

Fotografia portada/contraportada:

Estany de Banyoles i estanyol del Vilar. Consorci de l'Estany

La zona lacustre de l'estany de Banyoles està formada pel mateix estany, el més gran de Catalunya (amb una superfície de 112 ha d'aigua lliure), i una sèrie d'estanyols i llacunes temporàries que, en conjunt, constitueixen el sistema càrstic més important de l'Estat espanyol. Es troba situada al nord-est de Catalunya, al bell mig de la comarca del Pla de l'Estany. Les aigües que conformen aquesta zona són, majoritàriament, d'origen subterrani i s'infiltra a través de terrenys calcaris de la zona muntanyosa coneguda com l'Alta Garrotxa, situada a uns 25 km al nord-est. Aquestes aigües ascendeixen a la superfície dissolvent les capes de guixos i calcàries, la qual cosa provoca enfonsaments del terreny i forma diferents llacunes o dolines d'aigües permanents o temporals. Aquesta àrea està formada per tres sectors clarament diferenciats: el Pla de Banyoles, el Pla de Martís-Usall i la Vall de Campmajor. Els valors naturals, tant pel que fa a la hidrogeologia com a les comunitats de la flora i la fauna, excepcionals per la seva diversitat i raresa, han estat el motiu per què aquesta zona gaudeixi de diverses figures de protecció i reconeixement internacional.

EL PLA DE BANYOLES

Està situat a la depressió que limita amb la serra de Sant Patllari, al sud-oest; els turons eocènics del puig Clarà, a l'oest; el pla de Martís, al nord; el puig de Sant Martíà, a l'est, i els turons de Miànigues, al sud. Cal indicar que en aquesta zona també s'inclouen alguns dels fenòmens hidrogeològics de la vall del Matamors. S'hi localitza la massa d'aigua més extensa de tot el sistema, coneguda popularment com l'estany, i al seu voltant es poden observar 18 estanyols i surgències, la gran majoria de propietat pública.

Estany de Banyoles (1): És l'element més singular del conjunt d'estanys i estanyols de la conca lacustre, tant per les dimensions (2.150 m de longitud, 775 m d'amplada al lòbul nord i 620 al lòbul sud, i un total de 118 ha), com per les característiques hidrogeològiques, ecològiques i paisatgístiques, la qual cosa ha cridat l'atenció a nombrosos estudiosos, artistes, esportistes..., tant locals, nacionals i, fins i tot, internacionals. Està format per

Estany de Banyoles. Foto: Consorci de l'Estany



la suma de diferents enfonsaments o dolines circulars, que li han proporcionat una forma de vuit -amb dos lòbuls- que s'orienta de nord a sud, i és lleugerament desviat cap al NE. A la part central i en el punt més estret, entre la punta Cuaranya i el parc de la Draga, té una amplada mínima de 235 m. La fondària és variable; pot arribar als 62 m, essent excepcionalment més profund a la zona del Cap de Bou. La morfologia del fons és característica i està constituïda per 6 cubetes principals i vuit més de menors dimensions, que vistes en perfil són similars a grans embuts cònics. Del fons brolla aigua que permet mantenir en flotació una capa de llot fangós, que varia de profunditat en funció de l'estat de l'aqüífer. L'aigua que entra té una temperatura d'uns 17°C constant al llarg de l'any, en canvi, a la superfície i a l'hivern, és d'uns 8°C, fet que provoca una circulació vertical de barreja que mobilitza el fons i n'incrementa la terbolesa. A l'estiu, en canvi, la temperatura pot arribar als 25°C i l'aigua és cristal·lina. Aquesta aigua és molt carregada de sulfats i carbonats que provenen de les dissolucions de les roques que s'han anat travessant durant la seva ascensió en superfície.

A part de l'aigua que entra pel fons també n'hi arriba de les rieres del Ras o Perpinyana, del Vilar, de la Castellana, de Morgat i del rec de Lió; ara bé, és molt poca comparada amb la que entra pel fons. Hi ha autors, com Rieradevall (1995) o Bentabol (1910), que han observat que al voltant del 92% de l'aigua prové de forma subterrània.

L'aigua surt de l'estany per 5 séquies o recs (el de ca n'Hort, Teixidor, de la Figuera d'en Xo, Major i de Guèmol) i un sisè més petit (el dels Xucladors), començats a construir a partir de l'arribada a Banyoles dels monjos benedictins. Mascaró (1914) ja comenta la formació d'una primera mota construïda per aquests monjos i la importància que tenia per a la regulació de les aigües. També comenta que l'ajuntament de començament del segle XX considerava els aiguamolls com a zones insalubres, de manera que calia dessecar-los. Per aquest motiu van manar construir una paret al voltant de la mota amb grans blocs als marges i obligaren paletes i miners a reomplir amb runes tots els forats formant un excel·lent mur de contenció, a sobre del qual van plantar els arbres del front de l'estany. Sovint, aquesta mota no ha estat suficient per evitar els desbordaments, i des del segle XIV ja se'n tenen referències. Un altre fet curiós han estat els enfonsaments produïts per esclavissades subaquàtiques, els quals provoquen un moviment sobtat de l'aigua similar a l'efecte d'un tsunami; per exemple, el 1904, l'aigua es va retirar 50 m de la vora oriental de l'estany, la qual cosa primer va causar que els canals quedessin secs i després va revertir en una onada que va arribar a les primeres cases del carrer de la Barca.

Al voltant de l'estany, com hem dit, s'hi troben un gran nombre d'estanyols, que s'agrupen en diferents zones:

ZONA NORD

Estanyol de Ca n'Ordis (2): Se situa entre l'antiga carretera d'Olot i la nova, just a sota del Mas Cadevall i a tocar a Can Font. Al llarg de la història ha rebut diversos noms: de Cutzach, de la Guixera, de Cadevall i de Ca n'Ordis. És un estanyol molt surgent, que rep l'aigua que, mitjançant una riera, li aporten les **surgències de la Romaguera (3)**, o de les Grutes, i les de **Mardançà (4)**, Merdençà o Mar d'Ençà. Té les aigües tèrboles i van a parar al rec Gran de Lió, una depressió pantanosa d'uns 85 m de diàmetre, gairebé inaccessible. En aquesta depressió, i en concret a la part sud, es va construir la nova carretera de Banyoles a Olot, cosa que provoca que, de tant en tant, el paviment s'enfonsi. Constans (1951) recollia en la seva obra una referència a un escrit de concòrdia, de data 3 de desembre de 1343, entre Arnau de Casadevall de Cutzach i l'abat del monestir de Banyoles, segons el qual aquell havia de donar a l'abat una tercera part de la seva pesca d'anguiles.

Estanyol de les Roques (5): A l'est de l'estanyol de Ca n'Ordis, a l'altra banda de la carretera vella de Banyoles a Olot, per sota de Can Cotna, s'hi troba una gran depressió, en forma de cubeta tancada d'unes 7 ha de superfície, que correspon a un antic estanyol: l'estanyol de les Roques, conegut també com a estanyol de Lió. És una cubeta que recull les escorrenties dels vessants de Lió i d'Usall, de les fonts de Cotna, el Freixe i "las Mercedes", i queda limitada, a la part sud, per un gran dic de travertí de 5 m de desnivell. L'aigua, estancada en el seu interior, provocava que fos una zona improductiva, per la qual cosa l'any 1894 es va construir la mina de les Roques, que porta l'aigua fins al rec Gran de Lió, i que va permetre dessecar bona part dels camps.

ZONA OEST

Estanyol Nou (6): Després d'un estiu molt sec, i com a conseqüència d'un enfonsament, el 12 de novembre de 1978 es va formar aquest estanyol, que també se'l coneix amb el nom d'estanyol d'en Silet. Segons Sanz (1985), quan es va formar, l'aigua pujava del fons, i s'estabilitzava a 1 m de la superfície. Tenia uns 40 m de diàmetre i una fondària de 7 m, unes mesures que a causa de la forta pressió humana, en forma de continu abocament de runes, es van reduir en cosa de pocs anys, i va passar de tenir una superfície de 840 m² el 1981, a una de 804 m² el 1986. La fondària també es va reduir a 4 m, segons Garcia-Gil et al. (1985).



Estanyol d'en Cisó (7): Durant la major part del segle passat, tots els autors - Mascaró (1914), Vidal (1925), Constans (1951) - l'esmenten sota el nom d'estanyol de la Riera Castellana. No serà fins l'any 1982, en un article firmat per C. Abellà i publicat per la revista *El Bagant*, quan es començarà a introduir el nom actual. De forma ovalada, en la seva curta existència ha sofert diferents enfonsaments i esllavissades, la qual cosa ha fet canviar-ne les mides, i ha passat dels 21 m de diàmetre de 1980 als 27,5 m del 1985, i dels 11 m de fondària de 1980 als 8 m de 1985 (Garcia-Gil et al., 1985). L'estanyol d'en Cisó, segons Alfonso et al. (1987), és un estanyol holomíctic molt especial, de caràcter anòxic i que només s'oxigena en superfície fins a 1 o 2 m de profunditat com a màxim. Aquest fet, juntament amb altres caràcters, com l'alta concentració de sulfhídric, fa que l'estanyol estigui dominat per poblacions de bacteris fotosintètics, sobretot a la tardor i l'hivern, que li donen una coloració característica a l'aigua: vermellova (*Chromatium* sp.) o verdosa (*Chlorobium* sp.)

Deu de la Riera Castellana (8): D'aquesta zona surgent, situada a tocar de la riera del mateix nom, tant en Bentabol (1910) com en Pardo (1948) comentaven que estava formada per quatre estanyols, si bé li donaven el nom del més gran del grup, situat a la dreta de la riera. Garcia-Gil et al. (1985) comenta que la dimensió del que en un principi era un brollador va anar

augmentant fins deixar al descobert, l'any 1986, un conus, d'uns 4 m de diàmetre i 8 m de fondària, que inundava una petita porció de terra adjacent, que desaguava a la riera Castellana mitjançant un petit canal.

ZONA SUD-OEST

Estanyol d'en Pim-Pom (9) o de Pin-Pin: Tot i que Vidal (1908) ja parla d'un estanyol situat a 300 m al sud-oest de l'església de Porqueres, serà en Bentabol qui en parlarà donant-li també el nom d'estanyol de la Marquesa. Just en aquest mateix lloc, Constans (1951) hi situa un estanyol que anomena estanyol de Porqueres, cosa que ens fa deduir que es tracta del mateix estanyol del què parlava Bentabol (1910) i la mateixa escriptura de la propietat de l'Estany (1925). Fou malmès fa anys, quan es va intentar tapar-lo. Té una forma circular, d'uns 8 m de diàmetre, i és l'origen del rec del Marquès.

Estanyol del Castell (10): Estanyol de mides reduïdes, que fou documentat ja per Bentabol (1910). És conegut també pel nom del Ferro, i es troba situat a l'oest de l'estany, entre aquest i l'església de Santa Maria de Porqueres. És un estanyol d'aigües sufuroses.



Deu dels Tenyers (11): Es tracta d'un pou surgent d'aigües ferroses, situat al nord del Frigolet, just a la corba del camí que du a l'església de Porqueres. Cal afegir una petita zona surgent més a l'oest.

Estanyol del Vilar (12): Aquest és l'estanyol més gran del conjunt, després de l'estany de Banyoles, del qual va estar separat per una estreta franja de terra de 22 m d'amplada fins l'any 1949, època en què es va unir a l'estany a través d'un canal. Situat al sud-oest de l'estany, està format per dues cubetes o enfonsaments i té unes mides de 170 m de llargada i 81 d'amplada, la qual cosa li donen un aspecte d'oval, i una fondària d'entre 8 i 10 m (Brunet, 1990). Les males condicions de l'aigua, provocades per la manca d'oxigen del seu fons, la baixa renovació i la contaminació orgànica d'antigues clavegueres que hi anaven a parar, van fer que l'any 1989 es realitzés un experiment científic que va obligar a deixar durant uns quants anys uns flotadors dins l'aigua, que la gent encara recorda.

ZONA SUD

A tocar de l'estany, es troba el paratge de la Puda, també conegut pel Pla dels Estanyols, on podem trobar un grup de cinc estanyols:

Estanyol de Montalt (13): Del conjunt, és el més pròxim a l'estany, situat a 365 m de l'estanyol del Vilar i a 160 m del de la Cendra. És circular, d'uns 44 m de diàmetre i una fondària de 23,8 m (Sanz, 1985). L'aigua és de color gris-verdós o blanquinós, amb tonalitats ocres. És tèrbola i amb una presència de fangs en suspensió. Els ocres i la sedimentació dels fangs denoten unes aigües ferruginoses, motiu pel qual també se l'ha anomenat estanyol del Ferro. És molt poc sorgent i manté un nivell d'inundació força estable. A l'oest desemboca la riera de l'Estunes i desaigua a l'oest, a través del rec de Ras, que du l'aigua al rec de la Perpinyana. Just al marge sud, a uns 20 m, es troba el **brollador de Montalt (14)**, molt desconegut. Es tracta d'un punt on brolla aigua de forma constant, ferrosa i poc tèrbola, que per mitjà d'un canal envolta l'estanyol i es reparteix en dos punts que reguen els camps del nord. A 100 m al sud-est es troba un altre petit estanyol clarament circular, de 13 m de diàmetre, que és conegut com l'**estanyol Petit de Montalt (15)**. Segons comentava Sanz (1985), era parcialment reomplert. És poc surgent, però l'aigua que en pugui brollar va a parar al rec de la Perpinyana a través d'una petita séquia que pren direcció est.

Estanyol de la Cendra (16): Se situa a 200 m al sud-est de l'estanyol de Montalt. És circular i d'uns 44 m de diàmetre. Diversos autors han donat dades de la fondària, que varia entre 20 i 24 m. Es coneix per l'estanyol de la Cendra o també com el Tèrbol per la gran quantitat de fang gris clar (de color semblant a la cendra) que es troba en flotació i que és molt més aparent durant un desbordament, quan deixa un rastre de llot gris per tots els camps i séquies del voltant. L'aigua surt per un rec que va al rec de la Puda i d'aquí a l'estany. Aquest fang va fer pensar, a alguns erudits de començament de segle, que es tractava d'un cràter volcànic que emanava cendres i el relacionaven amb l'activitat volcànica olotina (Constants, 1951). Segons ens han comentat, antigament s'hi podien pescar tenques i altres peixos de l'estany, els quals van desaparèixer després d'un període en què l'estany es va tornar molt tèrbol.

Estanyol Petit de la Cendra (17): És l'últim estanyol del grup. Es troba situat a 40 m a l'oest del de la Cendra i té les seves mateixes característiques. En les primeres referències bibliogràfiques s'indicava que tenia un diàmetre d'un metre, però no és fins el 1993 que Vila et al. el van cartografiar i estudiar, i li van donar un diàmetre d'11 a 12 m. A la tardor de 2008, el Consorci de l'Estany va dur a terme un projecte de neteja de la riera i els voltants de l'estanyol, la qual cosa va permetre observar-ne les zones actives de surgència. Dóna força aigua, que arrossega quantitats importants de fangs grisos, cosa que ha fet que la riera de la Perpinyana s'anés taponant aigües avall.

Més al sud, dins el municipi de Camós, entre Miànigues i la vall del riu Matamors, al sud de l'estany, es troba un petit grup de tres estanys dispersos. El més gran de tots, de forma més o menys el·líptica, d'uns 65 m de diàmetre i de poca fondària, és l'**estanyol de Dalt o l'Estanyell (18)**, situat al costat del mas d'aquest mateix nom i a 34 m per sobre el nivell de les aigües de l'estany de Banyoles. D'aigües no surgents, l'any 1914, el Dr. Mascaró el considerava un estanyol d'aigües mortes, per la manca de desaigua, i com era normal a l'època demanava la seva ràpida dessecació, per evitar malalties. També cal dir que era abundant en samarugues (sanganeres), les quals van desaparèixer en tirar-hi peixos. Un altre és l'**estanyol de Geldeus (19)**, que també rep els noms de l'Ullal o d'estanyol del veïnat de Can Santa Maria. És d'aigües ferruginoses i més o menys sulfuroses; les vessa al riu Matamors. El tercer del grup és la **bassa de Can Oliveres (20)**, a tocar de la carretera de Pujarnol.

Per últim, no podem deixar de comentar que a l'escriptura de la propietat de l'estany de Banyoles, de 23 de juliol de 1925, apareix un estanyol misteriós: l'estanyol dels Burros, del qual no hem trobat cap referència, ni documental, ni de cap persona que n'hagués sentit a parlar mai.

LES LLACUNES DE NOVA FORMACIÓ: Entre l'1 de novembre de 2003 i el 30 d'abril de 2007, es va dur a terme l'execució del Projecte LIFE-natura de l'Estany, consistent en la recuperació i ampliació de zones humides a fi d'acollir hàbitats lacustres i al·luvials d'interès europeu. L'àmbit d'actuació es va localitzar principalment a l'estany i els seus voltants, i la superfície afectada fou de 9,6 ha. S'hi van crear 5 llacunes temporànies de perfil topogràfic suau, d'inundabilitat variable i poca profunditat, d'entre 30 i 50 cm de mitjana i una màxima d'entre 1,5 i 2 m, que s'alimenten principalment d'aigua d'origen subterrani que els arriba a través de la riera de Can Morgat, que prové del pou d'Ordis, i el rec Gran de Lió, que ho fa dels estanys de Can Ordis i de les Roques. En el pla de Can Morgat, s'hi troben la **llacuna de l'Artiga (21)**, de 4 ha de superfície, **de l'Aulina (22)**, amb 1,8 ha, **d'en Margarit (23)**, de 2,1 ha i la **bassa de la Deu de Can Morgat (24)**. Aquesta última té la particularitat que s'alimenta d'una antiga mina d'aigua que prové d'un pou situat just al costat de la llacuna de l'Artiga. A la zona coneguda com els Amaradors, al nord de l'estany, just al costat d'una antiga bassa, anomenada **bassa dels Amaradors Vella (25)**, s'hi va crear la nova **llacuna dels Amaradors (26)**, amb una superfície de 1,7 ha.

EL PLA DE MARTÍS - USALL

Entre la depressió on es troba l'estany de Banyoles i la vall del riu Fluvià, al nord, es troba un pla de 3 a 4 km d'ample per 6 km de llarg, conegut com el de pla de Martís-Usall. Limita, a l'est, amb Melianta i Centenys; al nord, amb Martís; a l'oest, amb Serinyà, i, al sud, amb Usall. És un pla lleugerament inclinat cap a la vall de Fluvià, i tot i que les aigües que recull es reparteixen cap al Fluvià, també ho fan cap a l'oest, al Serinyadell, i cap al sud, a l'estany de Banyoles i als torrents de la capçalera del Terri. És en aquest pla on es troba el fenomen hidrogeològic més espectacular de la conca lacustre de Banyoles. Tal com fa Costa (1992), agruparem els diferents elements hidrogeològics d'aquesta zona segons on van a parar les seves aigües.

CAP AL RIU FLUVIÀ

Platja d'Espolla (27): Aquest estanyol temporani, també anomenat Clot d'Espolla, és un dels més singulars de la comarca. Es troba situat a 40 m d'altitud per sobre l'estany de Banyoles (Brusi et al., 1990). Es localitza a uns 150 m a l'esquerra de la carretera de Banyoles a Esponellà, al costat de la urbanització de Melianta, i





a uns 1.800 m al nord de l'estany. S'alimenta d'un conjunt de surgències intermitents que es comporten com el sobreexidor de l'aqüífer de la conca lacustre. Té una superfície d'uns 33.190 m² i una fondària de 4,5 m en el clot que hi ha al marge sud, que és el resultat d'antigues excavacions per aprofitar-ne el travertí. Cal destacar la presència de *Triops cancriformis*, un petit crustaci emparentat amb els trilobits fòssils, que té la particularitat que quan les aigües desapareixen els ous poden aguantar força períodes de sequera. L'aigua d'aquest estanyol, a través d'un canal artificial i després de travessar el pla d'Usall i Martís, es precipita en forma de cascada de 50 m de caiguda cap al riu Fluvià, encara que, segons ens ha comentat en Joan Pontacq, "aquest estany, que sempre ha rajat cap al riu Fluvià, antigament, abans de construir-hi el camp d'aviació, quan estava molt ple, tenia tres braços que vessaven cap al riu Ser."

A banda de diferents surgències que es troben al mateix llit de l'estanyol, com el **sortidor de Sorra (28)**, al sud, i que rep aquest nom per la sorra que arrossega l'aigua, la **deu dels Jons (29)** i d'altres que no tenen nom (A) al nord, també rep les aportacions de diferents recs, tots ells provinents del sud, els quals s'alimenten de les aigües dels diferents bullidors que hi ha fora de la seva cubeta. Del sud-est rep les aportacions que mitjançant un rec li fan els **sortidors d'en Torra (30)**, de l'**Orella (31)** (també Aurella o Oella), quasi desaparegut per les construccions que s'han fet en les proximitats, i de la **deu de Quel Simon (32)**, un petit estanyol amagat al mig d'uns camps de conreu. Aquí caldria esmentar l'anomenat **pou d'Espolla (33)**, situat a la banda sud, dins el mateix llit de l'estanyol, a tocar del sortidor de Sorra, que es tracta d'un forat excavat ja fa anys amb la pretensió de treure'n aigua permanent. Tot i que no és surgent, quan l'aqüífer és ple, "plora" per les parets.

Per altra banda, del sud-oest rep una aportació més gran d'aigua, que prové de la suma de diferents surgències, les més allunyades són la de l'**Ull de Porc (34)** o Cul de Porc, situada davant de Can Ramió, a tocar del camí d'Usall, la de la **Crivillosa (35)** (també Carmallosa o Clivillosa) i la de la **deu del Canyer (36)**, a tocar de Can Bac, que forma un rec que més avall rep les aigües provinents del **pou Rodó (37)**, o Rodon, i les de la **deu del Freixer o Freixe (38)**.

Per la banda nord, trobem uns enfonsaments que vessen les seves aigües directament al rec d'Espolla, com els **clots de la Pedrera (39)**, situats a la banda esquerra de la carretera que va de Banyoles a Esponellà, i que segons Joan Pontacq n'eren dos, però en ser utilitzats com a abocador de runes un d'ells va desaparèixer. A l'altra banda de la carretera es troben dues zones surgents: la **pedrera d'en Silet (40)**, just a tocar de la carretera, i una mica més al nord, just on acaba el bosc, una altra zona molt activa (B) però que no té un nom concret.

CAP AL RIU SER

Per l'antic camí que anava de Girona a Besalú, una mica abans d'arribar a l'alçada d'Usall, a mà esquerra trobarem un enfonsament (C), que quan plou s'emplena d'aigua. Seguint pel mateix camí, a uns 130 m al nord-oest de l'església d'Usall, al marge d'un alzinar i un camp, hi ha la **surgència de la Mussoga (41)**, la qual dóna lloc a un rierol que, després d'un recorregut en direcció nord, travessa la carretera de Girona a Olot, forma el salt de la Mussoga i, un cop ha tornat a travessar la carretera a l'alçada del bar les Coves, conflueix amb el Serinyadell. El rec de la Mussoga també recull les aigües de les **deus de Can Jepot (42)**, situada dins una finca particular, de la **Pomereda (43)**, del **Ciderer (44)**,



dels **pous d'en Fages (45)** i de **Can Gelada (46)**, així com les d'una antiga pedrera (D) que hi ha a tocar del camí que va a Masmiquel, que tot i no ser surgent, quan plou molt, també s'emplena d'aigua.

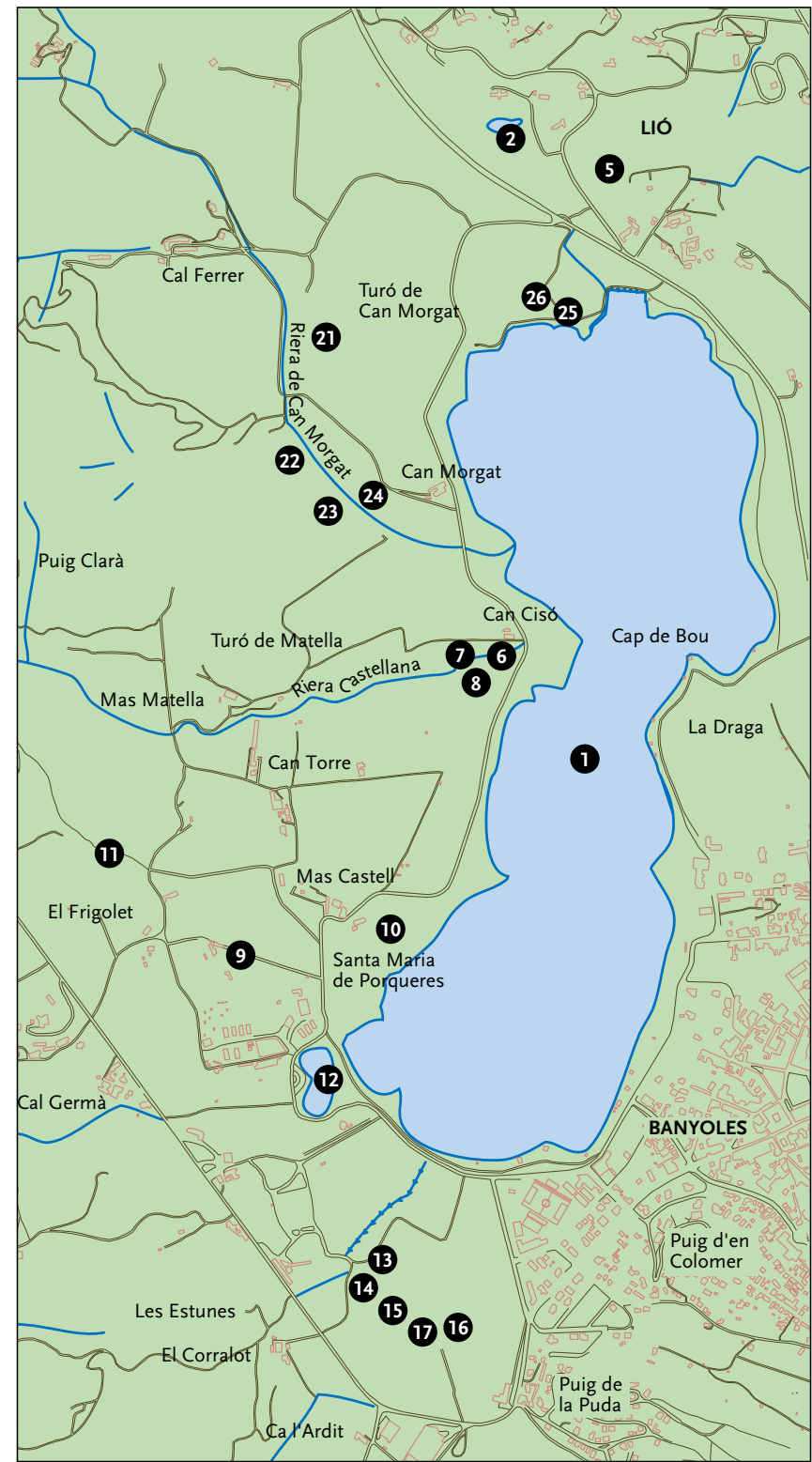
Cal esmentar que a l'oest del pla de Martís, dins el municipi de Serinyà, hi ha una zona inundable coneguda com **Les Llacunes (47)**, que és una depressió que quan plou molt s'omple d'aigua. Segons Costa (1992), antigament, una petita part de l'aigua de la platja d'Espolla podia ser que anés cap a aquesta zona. Aquesta aigua, normalment, es queda estancada, però en anys de molta pluja pot arribar a vessar cap al Serinyadell (a l'alçada de Can Solaric o Can Llandric) i cap al Ser (per Can Cau de Dalt i Can Ventura). Nosaltres, per la nostra banda, hem pogut observar, a través d'antigues fotografies aèries i amb mapes topogràfics de la zona, la curiosa distribució dels camps, la qual cosa ens fa arribar a la conclusió que, de ben segur, aquestes llacunes tenien una superfície molt més gran.

CAP AL RIU TERRI

El rec del Freixe, que té com a tributaris, mitjançant el rec de la Bruguera, els **sortidors dels Pals de Ferro (48)**, neix a la **deu de l'Om (49)**, o de l'Om el Granger, situada a la banda est de l'empresa Dytsa, de Melianta. En el seu recorregut recull les aigües que vénen de la **deu del Fontbó (50)** (actualment, canalitzades ja que es troben dins la casa de Cal Baster) i de la

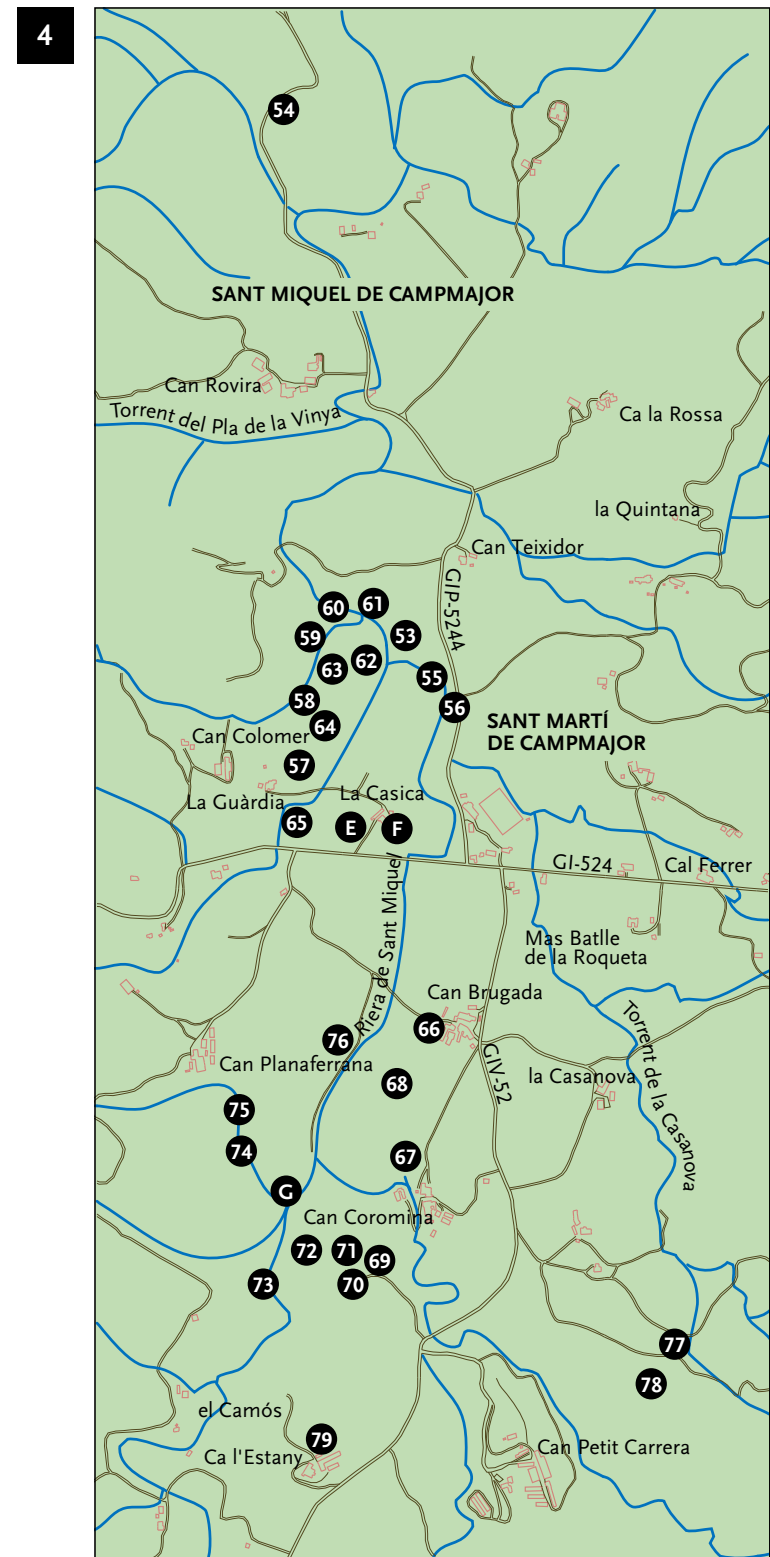
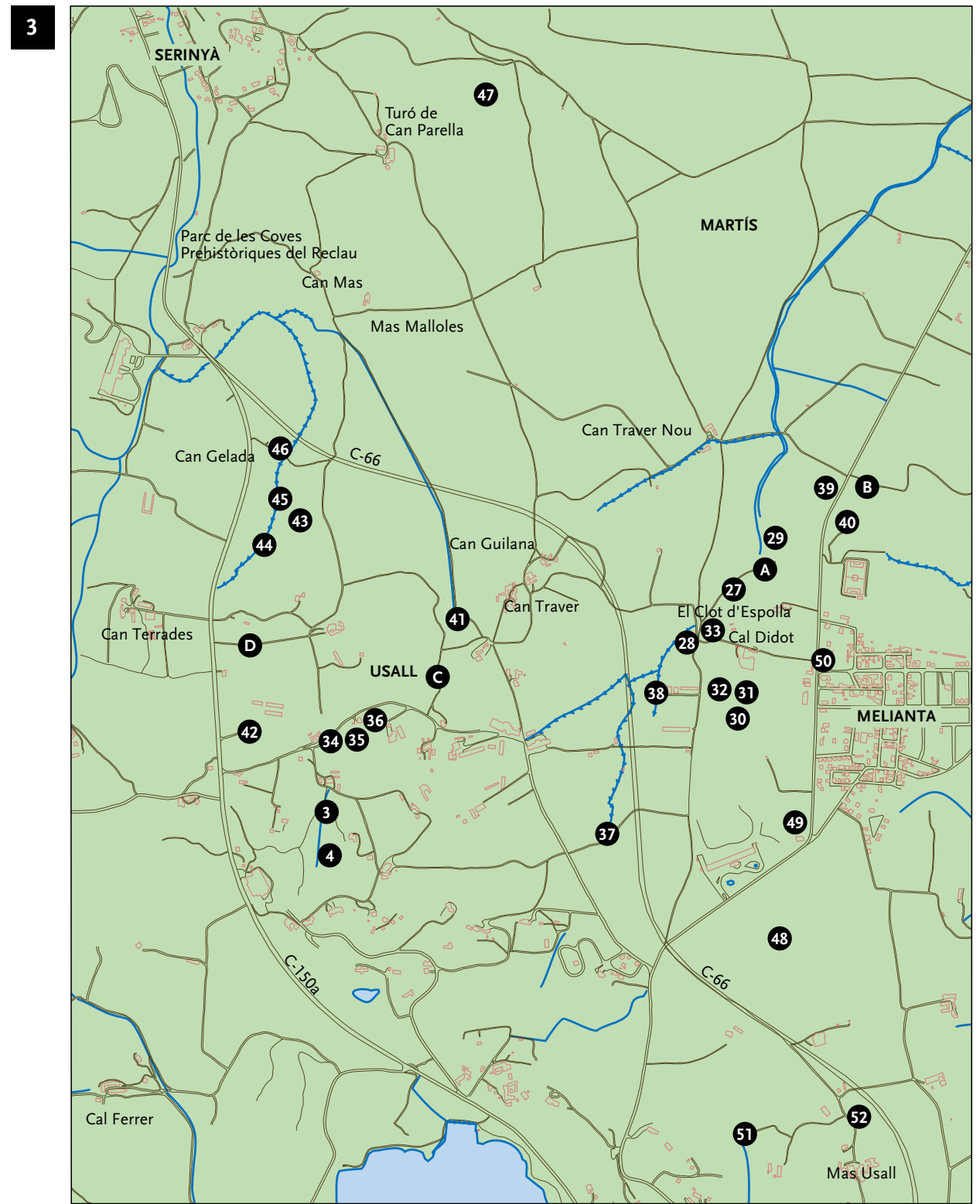
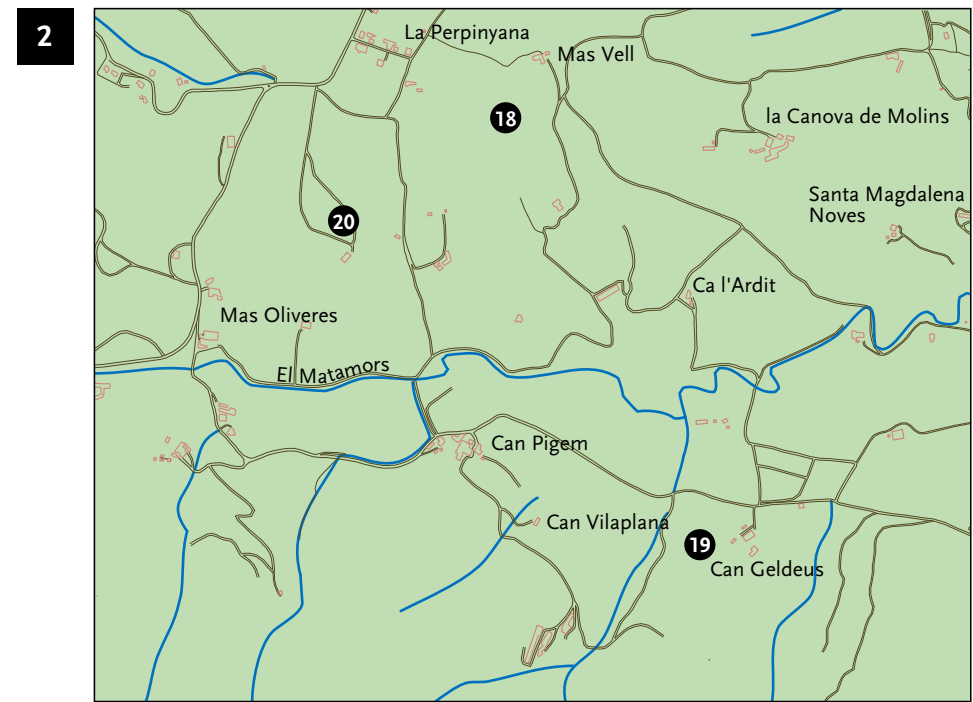
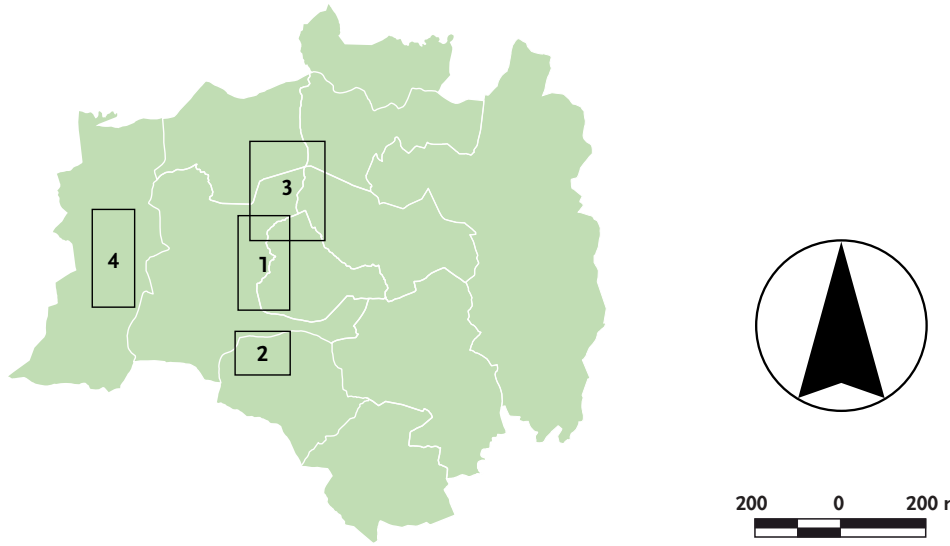
font de Melianta, per donar lloc al Garrumbert, el qual desaigua al riu Terri. Cal dir que a causa de la creixent industrialització que la zona ha sofert en els darrers anys, aquestes tres surgències han estat pràcticament destruïdes. Més al sud, encara podem trobar una darrera surgència anomenada el **Pouet (51)**. És una deu permanent, que en èpoques de sequera pot disminuir el seu cabal, i que, juntament amb les aigües que vénen dels vessants orientals del Convent Vell, dona lloc al rec de les Arcades, que més avall passa a anomenar-se riera de Canaleta i un cop ha recollit les aigües de l'estany de Banyoles rep el nom del Terri.

Prop del Mas Usall, entre aquest i la carretera de Girona a Olot, a tocar del camí veïnal, es troba un altre estanyol que els veïns de la zona anomenen **estanyol de Mas Usall del Bosc (52)**, o bassa del Bosc, i que, segons ens han dit, a començament del segle passat tenia una extensió molt més àmplia. També ens han comentat que s'hi podia pescar i fins i tot hi ha qui havia après a nedar en les seves aigües.



MAPA

ELS ESTANYS I ESTANYOLS SOBRE EL MAPA COMARCAL
 La situació dels diferents elements cartogràfics es poden consultar al servidor de mapes del web del Consell Comarcal del Pla de l'Estany: www.plaestany.cat



NOM	MUNICIPI	COORD. X	COORD. Y	
1	Estany de Banyoles	Banyoles	479.771,11	4.663.480,14
2	Estanyol de Ca n'Ordis	Porqueres	479.667,89	4.665.426,92
3	Deus de Can Romaguera	Porqueres	479.547,36	4.666.025,01
4	Mar d'Ençà - Merdençà	Porqueres	479.537,03	4.665.900,08
5	Estanyol de les Roques	Banyoles	479.918,37	4.665.337,54
6	Estanyol Nou	Porqueres	479.661,29	4.664.170,68
7	Estanyol d'en Cisó	Porqueres	479.571,91	4.664.161,72
8	Deu de la Riera Castellana	Porqueres	479.614,89	4.664.111,88
9	Estanyol d'en Pim-Pom	Porqueres	479.010,43	4.663.458,12
10	Estanyol del Castell	Porqueres	479.364,01	4.663.490,29
11	Deu dels Tenyers	Porqueres	478.718,99	4.663.688,20
12	Estanyol del Vilar	Banyoles	479.225,32	4.663.137,37
13	Estanyol de Montalt	Banyoles	479.341,33	4.662.689,14
14	Brollador de Montalt	Banyoles	479.309,49	4.662.652,11
15	Estanyol Petit de Montalt	Banyoles	479.399,21	4.662.583,67
16	Estanyol de la Cendra	Banyoles	479.499,54	4.662.552,03
17	Estanyol Petit de la Cendra	Banyoles	479.446,67	4.662.555,19
18	Estanyol de l'Estanyell	Camós	479.354,49	4.661.190,30
19	Estanyol de Can Geldeus	Camós	479.797,07	4.660.260,04
20	Bassa de Ca n'Oliveres	Camós	478.959,90	4.660.921,87
21	Llacuna de l'Artiga	Porqueres	479.231,52	4.664.935,45
22	Llacuna de l'Aulina	Porqueres	479.148,46	4.664.642,78
23	Llacuna d'en Margarit	Porqueres	479.251,29	4.664.532,04
24	Bassa de la Deu de Can Morgat	Porqueres	479.339,62	4.664.545,22
25	Bassa dels Amaradors Vella	Banyoles	479.817,13	4.665.006,52
26	Llacuna dels Amaradors	Banyoles	479.760,57	4.665.035,77
27	Platja d'Espolla	Fontcoberta	480.801,53	4.666.686,10
28	Sortidor de Sorra	Fontcoberta	480.710,23	4.666.561,64
29	Deus dels Joncs	Fontcoberta	480.920,07	4.666.867,48
30	Sortidors d'en Torra	Fontcoberta	480.823,00	4.666.336,00
31	L'Orella	Fontcoberta	480.826,32	4.666.378,94
32	Deu de Quel Simon	Fontcoberta	480.785,75	4.666.389,46
33	Pou d'Espolla	Fontcoberta	480.718,12	4.666.566,15
34	Ull de Porc	Porqueres	479.555,34	4.666.244,81
35	La Crivillosa	Porqueres	479.661,92	4.666.273,41
36	Deu del Canyer	Porqueres	479.673,00	4.666.279,00
37	Pou Rodó	Porqueres	480.423,18	4.665.965,54
38	Deu del Freixrer o Freixe	Porqueres	480.573,24	4.666.397,59
39	Clots de la Pedrera	Fontcoberta	481.114,13	4.667.019,83
40	Pedrera d'en Silet	Fontcoberta	481.161,00	4.666.923,00
41	La Mussoga	Porqueres	479.939,00	4.666.618,00
42	Deu de Can Jepot	Porqueres	479.298,49	4.666.270,66
43	Deu de la Pomereda	Porqueres	479.441,49	4.666.943,48

44	Deu del Ciderer	Porqueres	479.354,82	4.666.863,28
45	Pou d'en Fages	Porqueres	479.397,51	4.667.000,40
46	Pou de Can Gelada	Serinyà	479.398,50	4.667.144,51
47	Les Llacunes	Serinyà	480.054,00	4.668.260,00
48	Sortidors dels Pals de Ferro	Fontcoberta	480.929,62	4.665.642,79
49	Deu de l'Om	Fontcoberta	480.991,47	4.665.976,64
50	Deu de Fontbó (Cal Baster)	Fontcoberta	481.084,00	4.666.491,00
51	Pouet	Banyoles	480.864,22	4.665.028,51
52	Estanyol de Mas Usall del Bosc	Banyoles	481.185,70	4.665.068,32
53	Estanyol de les Tres Creus	Sant Miquel de Campmajor	473.511,82	4.665.739,45
54	Bullidors del Prat Teixidor	Sant Miquel de Campmajor	473.777,03	4.664.509,87
55	Estanyols dels Arbres	Sant Miquel de Campmajor	473.868,57	4.664.407,43
56	Bullidors de Santa Quitèria	Sant Miquel de Campmajor	473.914,94	4.664.341,97
57	Estanyol Petit de la Guàrdia	Sant Miquel de Campmajor	473.550,00	4.664.199,59
58	Bullidors de la Guàrdia	Sant Miquel de Campmajor	473.571,34	4.664.350,28
59	Estanyol sense nom	Sant Miquel de Campmajor	473.604,94	4.664.505,61
60	Els Fossos	Sant Miquel de Campmajor	473.647,82	4.664.531,35
61	Estanyol de la Sorra	Sant Miquel de Campmajor	473.687,67	4.664.546,52
62	Estanyol dels Camps del Pla de la Guàrdia	Sant Miquel de Campmajor	473.697,79	4.664.424,36
63	Enfonsament dels Camps del Pla de la Guàrdia	Sant Miquel de Campmajor	473.625,84	4.664.424,74
64	Pou dels Camps del Pla de la Guàrdia	Sant Miquel de Campmajor	473.584,66	4.664.285,23
65	Estanyol del Camp d'en Benet	Sant Miquel de Campmajor	473.538,70	4.664.071,51
66	Bassa de Can Brugada	Sant Miquel de Campmajor	473.858,90	4.663.585,56
67	Estanyol de la Coromina	Sant Miquel de Campmajor	473.808,67	4.663.272,89
68	Estanyol de les Saules	Sant Miquel de Campmajor	473.776,02	4.663.446,18
69	Estanyol Negre I	Sant Miquel de Campmajor	473.710,98	4.663.031,92
70	Estanyol Negre II	Sant Miquel de Campmajor	473.695,91	4.663.019,87
71	Estanyol Negre III	Sant Miquel de Campmajor	473.676,32	4.663.034,18
72	Estanyol de la Pollancreda	Sant Miquel de Campmajor	473.575,36	4.663.070,35
73	Estanyol de Camós	Sant Miquel de Campmajor	473.473,15	4.662.981,07
74	Estanyol del Racó	Sant Miquel de Campmajor	473.422,92	4.663.302,52
75	Estanyol de la Balca	Sant Miquel de Campmajor	473.409,11	4.663.400,47
76	Estanyol del Camp d'en Barraca	Sant Miquel de Campmajor	473.646,44	4.663.536,08
77	Estanyol de la Casota	Sant Miquel de Campmajor	474.438,78	4.662.838,29
78	Enfonsada d'en Barris	Sant Miquel de Campmajor	474.378,13	4.662.759,19
79	Bassa de Ca l'Estany	Sant Miquel de Campmajor	473.605,00	4.662.606,50
A	Zona de urgències sense nom	Fontcoberta	480.909,95	4.666.772,47
B	Zona de urgències sense nom	Fontcoberta	481.221,70	4.667.036,36
C	Enfonsada	Porqueres	479.892,00	4.666.462,00
D	Pedrera	Porqueres	479.313,47	4.666.552,90
E	Casica 1	Sant Miquel de Campmajor	473.678,89	4.664.039,79
F	Casica 2	Sant Miquel de Campmajor	473.762,41	4.664.044,53
G	Bentabol sense nom triangular	Sant Miquel de Campmajor	473.521,74	4.663.201,82



LA VALL DE SANT MIQUEL DE CAMPMAJOR

Se situa a l'oest del Pla de Banyoles, del qual es separa per les serres de Sant Patllari, de l'Arn i de Ginestar. S'orienta en direcció sud-nord, des de la serra de Portelles fins a la vall del riu Ser. Es tracta d'una zona d'alta activitat hidrogeològica, sobretot en moments en què el sistema està actiu, cosa que provoca la sobtada aparició d'estanyols. Aquesta elevada activitat i el fet que la majoria de les vegades la seva presència va associada a camps de conreu, han fet que, al llarg dels anys, s'hagi pogut constatar la desaparició d'estanyols, fruit a vegades de la mateixa natura, i d'altres, de la mà de l'home. Actualment podem trobar-hi un conjunt de 26 estanyols i surgències, de dimensions reduïdes, majoritàriament temporals i de propietat privada.

Per a major facilitat a l'hora de descriure'ls i situar-los, en aquest treball hem agrupat els diferents fenòmens hidrogeològics en dues àrees, separades per la carretera de Banyoles a Olot, la qual creua la vall pel centre, d'est a oest.

A LA BANDA NORD DE LA CARRETERA DE BANYOLES A MIERES

Començarem el nostre recorregut per l'estanyol que es localitza més al nord de tota la vall, l'**estanyol de les Tres Creus (53)**, que

es troba just en el punt on la carretera que mena al Collell comença a enfilarse. La primera referència sobre aquest estanyol la proporciona Vidal (1925), que indica que, passat el poble de Sant Miquel, seguint la carretera del Collell, en el punt anomenat Tres Creus (en record de tres estudiants del Collell que s'hi van negar), s'hi troba aquest estanyol, que, segons diu, en èpoques de gran sequedat quedava eixut. També recull que al seu costat, fa uns 13 o 14 anys, es va produir un altre enfonsament, que tot seguit es va emplenar d'aigua.

Estanyols i bullidors del Prat de Can Teixidor (54): El prat d'en Teixidor, situat al marge dret de la riera de Sant Miquel, al sud-oest del mas del mateix nom, correspon a una àrea hidrogeològica activa en surgències, tal com ens ho confirma Bentabol (1910) i Mascaró (1914). Bentabol hi trobà un grup de tres estanyols, perfectament alineats, que anomena estanyols dels Teixidors. Segons Vidal (1925), "(...) aquests estanyols són petits manantials que a vegades revènen encara que el temps sigui de sequedat, sobretot després d'una ponentada per la fosa de les neus ocasionades als Pirineus(...)". Per la seva banda, Mascaró, en la seva obra, fa referència a una notícia apareguda al *Diari de Girona* de 8 de juliol de 1908, en què sota el títol "El nou llac o estany de Sant Miquel de Campmajor", mossèn Josep Esteva descriu la formació d'un nou estanyol el 22 de maig de 1908: "(...) uns dies abans, el 15, l'estanyol més gran del prat d'en Teixidor es va començar a enterbolir de manera que s'enterbolí també tota la riera. Arribats el dia 22, i enmig d'una gran fressa, a uns 12 metres de l'estany més gran dels d'en Teixidor, s'obrí un nou estanyol, cosa que va ser observada per la gent que assistia a l'aplec de Santa Quitèria(...)". Sobre aquest estanyol, en Josep Esteva comenta que estava envoltat de tres estanys, un de molt gran i dos de més petits, però molt ben formats. Mascaró (1914) afegix que tenia unes mides de 18 m de longitud per 16 d'amplada i que al seu voltant, a un metre de distància, hi havia una esclatxa d'un metre de fondària que qualsevol dia s'enfonsaria i s'uniria a l'estany, la qual cosa contrasta amb el que diu Vidal (1925) quan parla d'aquest estanyol, ja que afirma que gairebé s'havia reemplenat. Aquest estanyol, del qual també parla Pardo (1948), es troba al sud dels estanyols del prat d'en Teixidor i al nord del prat de la Casica, i Bentabol (1910) l'anomena **estanyol dels Arbres (55)**. Actualment hem pogut constatar en aquesta zona la presència de diferents punts de surgència i la presència d'òxids de ferro. Bentabol (1910) situa en aquesta zona un grup de dos estanyols, als quals no dona nom, que es troben a 120 m al nord-oest de l'estanyol de la Sorra - del qual tractem més endavant - i que no ens ha estat possible localitzar-los.

Bullidors de Santa Quitèria (56): Dins la pollancreda que es troba al nord de l'hostal de Sant Miquel, just després del pont que creua el torrent de l'Arn, i abans d'arribar al trencall del camí que mena a Santa Quitèria, en la mateixa zona on avui en dia trobem els bullidors de Santa Quitèria, podríem situar un conjunt de quatre estanyols, que actualment han desaparegut, però que en Bentabol (1910) els estudià i situà. Altres autors, posteriorment, han seguit esmentant-los. Aquests són els estanyols d'en Rovira - el gran i el petit -, el de la Cendra i el d'en Vidal. Actualment hem pogut constatar en aquesta àrea la presència d'una zona surgent i enclotada, coneguda com a bullidors de Santa Quitèria, que considerem que es tracta dels estanyols gran i petit d'en Rovira. El més gran del grup, l'**estanyol d'en Rovira**, diversos autors, com Bentabol (1910), Vidal (1925) i Pardo (1948), el situen al marge dret de la riera de Sant Miquel, a 250 m a l'est del de la Guàrdia i a 330 m al nord de la carretera de Banyoles a Olot. De cabal variable, feia anar un rec que podia arribar a vessar 50 l/s, i d'una espessa blavor (Bentabol, 1910), a vegades transportava sorra (Vidal, 1925). Tenia un diàmetre de 25 m i s'alimentava, d'una banda, de l'aigua que sortia d'una penya, situada al sud, i que li servia de marge (Ford, 1998) - per la qual cosa en Vidal (1925) també l'anomena bullidor de la Rovira-, i, de l'altra, de l'aigua que li abocava el **Petit Estanyol d'en Rovira**, un estanyol de cabal abundant i que tenia 6 m de longitud, 4 d'amplada i 5 de fondària, del qual ja parla en Bentabol (1910). Els mateixos autors que ens situen l'estanyol d'en Rovira, en localitzen, a 80 m al sud, un altre: l'**estanyol de la Cendra**, de 8 m de diàmetre i de forma circular (Pardo, 1948), que rebia el seu nom pel "*fang gris que escopia*" (Vidal, 1925). Pardo (1948) l'atribuïa a la disgregació de la marga grisa, la qual donava lloc a un fang blanquinós, que

a la comarca s'anomena cendra i que segons Vidal (1908) vessava la seva aigua a aquell estanyol. I per últim, entre el de la Cendra i el petit d'en Rovira, Bentabol (1910) i Pardo (1948) ens situen un darrer estanyol: l'**estanyol Vidal**, de forma circular i de 10 m de diàmetre, que no tenia aportacions surgents. En el moment que en Bentabol el va visitar, al mig hi havia algun arbre en posició vertical, que havia quedat submergit sota el nivell de l'aigua, la qual cosa denotava una no molt llunyana formació, concretament el 25 de maig de 1908, en el mateix lloc on dies abans l'enginyer i geòleg Luis Mariano Vidal havia estat estudiant, amb la seva brúixola, els estanyols d'en Rovira i de la Cendra.

Els estanyols de la Guàrdia: Aquest conjunt d'estanyols, molt propers entre ells, es troben situats als camps del mas de la Guàrdia, a la banda esquerra del Ritort, els quals també han rebut el nom d'en Rovira, en referència als que eren els propietaris dels terrenys, un fet que ha portat confusió a l'hora d'interpretar-ne els noms. Aquest grup limita, al nord, amb els estanyols de Can Teixidor i la riera de Sant Miquel. El primer d'ells, l'**estanyol Petit de la Guàrdia (57)**, del qual no hem trobat cap referència bibliogràfica, se situa al nord-est del mas de la Guàrdia, a uns 70 m, i a tocar del camí veïnal. És un estanyol circular, d'uns 30 m de diàmetre, de poca fondària i d'inundació variable, fet que permet el desenvolupament d'una vegetació típicament de ribera. A 150 m al nord, trobem l'**estanyol o bullidors de la Guàrdia (58)**, dels quals ja parla en Bentabol, l'any 1910. Segons Fort (1998), es va començar a formar el 28 de setembre de 1732, vigília de Sant Miquel. Té una forma més o menys circular, d'uns 40 m de diàmetre i amb unes vores molt abruptes. S'alimenta d'unes surgències temporalment actives, que aporten una gran quantitat





d'aigua i sorra, i que mitjançant una séquia va a parar a la riera de Sant Miquel. Aquesta séquia també recull l'aigua de l'**estanyol dels Fossos (60)**, un estanyol que ens va mostrar en Josep Fort, l'alcalde de Sant Miquel, i que també es troba situat a la banda esquerra de la riera de Sant Miquel, a 200 m al nord-est dels Bullidors, molt a prop del de la Sorra. És de forma circular, amb un diàmetre de 5 m. Té poca fondària; possiblement correspondria a un dels estanyols sense nom dels quals parlava Bentabol (1910). A tocar del Fossos encara trobem dos estanyols més: un que no ens ha estat possible observar-lo, però sí localitzar-lo, a través de Bosco (1989). L'anomenen **estanyol sense nom (59)** i se situa entremig dels Fossos i els Bullidors. L'altre, l'**estanyol de la Sorra (61)**, que fou documentat ja per Bentabol (1910), i es localitza a uns 35 m al nord-est del dels Fossos. És de forma circular i té menys de 3 m de diàmetre. Del seu fons, en brolla aigua que arrossega sorra gruixuda, d'aquí ve el seu nom, i que segons Vidal (1925) s'utilitzava per a la construcció.

Estanyols dels Camps del Pla de la Guàrdia: En els camps del pla de la Guàrdia, a tocar els bullidors de la Guàrdia, es troben dos enfonsaments, que hem pogut comprovar mitjançant fotografies aèries antigues que l'any 1957 ja existien. Aquest fet ens va sobtar, ja que ens havien assegurat que eren de formació més recent. Això, però, ens podria indicar que al llarg dels anys, en trobar-se al mig d'una plana conreable, s'havien tapat. El de la banda est és un enfonsament escarpat (**62**), amb uns marges molt ben limitats i amb un diàmetre d'uns 7 m. A uns 70 m a l'oest d'aquest estanyol, a 90 m al nord-est dels bullidors de la Guàrdia i a 30 m de la séquia, trobem l'altre enfonsament (**63**), en aquest cas molt més suau, que configura una cubeta tancada, de forma el·líptica, de 40 m de llargada per 25 d'amplada. Cal afegir que en el decurs de la visita de camp en aquesta zona vàrem observar que entre l'estanyol de la Guàrdia i els bullidors, en un punt al mig del camp i molt proper a un antic pou (**64**), s'havia produït un nou enfonsament, d'aproximadament 2 m de profunditat. I abans de passar a l'altra banda de la carretera, encara trobarem un darrer estanyol, **el del Camp d'en Benet (65)**, situat al marge dret del Ritort, a 60 m del marge de la carretera i a 200 del mas la Casica. Té un diàmetre de 10 m i es va formar el juny de 1978, mentre en Benet de Can Planaferrana conreava els camps (Fort,1998). Segons diuen, en el moment de l'enfonsament, va xuclar unes arades que hi havia en el lloc (Guix,1982).

També cal afegir que just a tocar el mas de la Casica, entre aquest i la carretera de Sant Miquel, hi havia hagut dos petits estanyols (E i F), que han estat tapats per l'home.



Esquerra: Estanyol Petit de la Guàrdia. Foto: Josep Fort
 Dalt: Estanyol de la Coromina. Foto: Joan Anton Abellan
 Baix: Bassa de Can Brugada. Foto: Joan Anton Abellan

A LA BANDA SUD DE LA CARRETERA DE BANYOLES A MIERES

A la banda dreta de la riera de Sant Miquel i a uns 380 m de la carretera de Banyoles, a tocar del mas de Can Brugada, trobarem el primer dels estanyols d'aquesta banda, l'anomenada **bassa de Can Brugada (66)**, que rep aquest nom pel fet que a diferència dels altres estanyols de la vall, que estan enclotats, aquest té el nivell de les seves aigües a tocar del terreny, per la qual cosa té més aparença d'abeurador que d'estanyol.

Estanyol de la Coromina (67): És el més gran de tots els estanyols de Sant Miquel i se situa a 50 m al nord-oest del mas de Can Coromina, del qual agafa el nom. Cal esmentar que, de la bibliografia consultada, que es remunta al 1910, és un dels pocs estanyols que sempre ha mantingut el mateix nom. Bentabol, el 1910, comentava que a l'interior d'aquest estanyol es podien contemplar roures submergits i drets que sortien de l'aigua, cosa que en demostrava la recent formació. No és fins l'any 1984, en què Borrego, en el seu extensiu treball, ens dóna una informació acurada sobre el seu estat limnològic i el classifica com a hipereutròfic, l'únic de la conca lacustre de Banyoles-Besalú. Durant l'elaboració d'aquest treball, hem pogut observar-ne la clara forma circular, de 65 m de diàmetre de làmina d'aigua i 80 m des de l'aresta superior de la cubeta, la qual presenta abruptes parets amb pendents superiors a 50 graus (Borrego, 1984). Aquestes parets estan cobertes d'un bosc dominat per arbres caducifolis. La profunditat mitjana és de 5 m i pot oscil·lar fins a un màxim de 8 m (Borrego, 1984; Rieradevall, 1995), amb un desnivell des de les terres que l'envolten d'uns 12 m. Pel que fa a les aportacions d'aigua, ja Bentabol (1910) comentava que no tenia surgències, tal com corrobora Borrego (1984). El nivell de l'aigua és força constant, i les variacions que pot rebre són a causa de l'ús que se'n pot fer com a aigua de regadiu. La màxima diferència de nivell detectada per Borrego (1984) és de 4,5 - 7,5 m.

Cal esmentar que aquest estanyol es va formar al final del segle XIX (Coma et al., 1991) o al començament del XX (Pardo, 1948), tal com ho va poder constatar en Bentabol quan el va visitar. Vidal (1925) recull el que li va comentar mossèn Joan Marcé: "(...) *un divendres es va començar a sentir molta fressa, la casa tremolosa i els plats de l'escudeller es movien, quan tot plegat, el diumenge al matí, en sortir de missa es trobaren amb un estany format(...)*". L'estany té la seva crònica negra, quan entre els anys 1955 i 1960 una noia s'hi va negar en voler salvar un bou; per altra banda, durant la darrera guerra, de tan gelat que estava, els emboscats el van travessar a peu, segons Saus (2006).



Estanyol de les Saules (68): Aquest estanyol, que Bentabol (1910) ja esmentava i li donava el nom d'estanyol dels Arbres, també se l'ha conegut com a estanyol Petit d'en Coromina (Fort, 2007), perquè se situa al nord-oest del mas d'aquest nom. Es va originar dins la primera dècada del segle XX, i en el moment de visitar-lo Bentabol (1910) va poder descriure'l com un estanyol d'uns 12 m de diàmetre i de poca profunditat, que no tenia aportacions surgents d'aigua i que encara tenia arbres al seu interior. Anys més tard, ens comenta en Pere Sabater, el mateix dia que es va enfonsar l'estany de Camós (l'11 de setembre de 1982), aquest estanyol es va engolir un gran arbre que hi havia a tocar, un fet confirmat per Guix (1982), que ens diu que tenia en el seu interior diversos arbres, que, en omplir-se l'estanyol, quedaven parcialment coberts d'aigua.

A uns 200 metres al sud del mas de Can Coromina, enmig d'una roureda, podem trobar una formació de tres estanyols, que són coneguts com a estanyols Negres.

Estanyol Negre-I (69): És el que se situa més a l'est. Les seves aigües són molt negres, a causa del terreny torbós i carbonós (Vidal, 1925). No té cap tipus de surgència; les aigües són permanents, ja que no hi ha cap desguàs. És, segons Bentabol (1910), el més antic de la vall. Té una forma circular, amb un diàmetre de 26 m (Bentabol, 1910, i Pardo, 1948) i una fondària

de 6 m (Vidal,1925). Les seves aigües es troben a un nivell de 6 m per sota el nivell del terra (Bentabol,1910, i Fort, 1998). Cal esmentar unes descripcions que fa Vidal (1925) sobre un parell de fets ocorreguts en aquest estany, que li va explicar en Josep Estany, propietari del mas d'aquest nom. El primer va tenir lloc uns 50 anys abans d'escriure el llibre: "(...) *Un dia van aparèixer a l'estany uns peixos bigarrats de negre, i tots salpicats de punts vermells molt vius, de regular mida, de gust exquisit, i que es varen anar morint tots entre els 10 o 12 dies d'haver aparegut(...)*". Aquests peixos, en Vidal suposa que eren truites, i utilitza aquesta aparició per donar força a la teoria que aquesta aigua subterrània prové del riu Ter, del lloc conegut com a Pas dels Carlins - entre Sant Quirze i Ripoll-, que és una zona on es perden 800 l/s d'aigua. L'altre fet va ocórrer al matí del 9 de novembre de 1923 i segons diu: "(...) *L'aigua de l'estanyol començà a fer un rebull, pujant terra, fang i troncs del seu fons i en acabat va començar l'aigua a fer un remolí escorrent-se pel fons de l'estany, baixant el seu nivell a prop d'un metre, i desaparegué un pollancre d'uns 6 m de llarg (...). Dos dies després es va repetir el fenomen (...)*". En Vidal acaba preguntant-se si podia ser el preludi del terratrèmol que va sacsejar part de Catalunya i França el 18 del mateix mes.

Estanyol Negre-II (70): És més petit que els altres dos i es troba a tocar de l'anterior. Segons comenta el propietari del Mas Coromina, no fa ni una trentena d'anys que es va formar, perquè encara recorda haver passat amb el tractor pel mig dels dos estanys que hi havia, l'I i el III.

Estanyol Negre-III (71): Té forma circular i se situa a uns 12 m del primer, en direcció oest. Bentabol (1910) el va anomenar estanyol Petit, ja que les seves mides eren inferiors: uns 18 m de

diàmetre. Té poca profunditat (Pardo,1948) i no té cap tipus de surgència (Bentabol,1910, i Fort,1998). Seguint cap a l'oest, al mig del camp que neix als peus d'aquest estanyol, i enmig d'una plantació de pollancre, podrem trobar un altre estanyol, l'estanyol de la Pollancreda.

Estanyol de la Pollancreda (72): També és conegut com a estanyol de l'Arbreda. Es va formar a començament dels anys vuitanta del segle passat, tal com comenta Guix (1982) en un article publicat a *El Bagant* sobre la recent formació d'aquest estanyol, on diu que encara s'hi poden veure a dintre els arbres (pollancre) fruit de l'enfonsament. Seguint en la mateixa direcció, però a l'altra banda de la riera de Sant Miquel, podem trobar tres estanys més:

Estanyol de Camós (73): A prop dels estanys Negres, a l'altra banda de la riera, a uns 550 metres al sud de la Can Planaferrana, es va formar un estanyol arran de dos enfonsaments. El primer es va produir el maig de 1872 i el segon el 22 de juliol de 1880 (Coma et al.,1991). Segons Bentabol (1910), aquest estany, que anomena estanyol de Planaferrana, tenia uns 30 m de longitud i uns 16 d'amplada, i les seves aigües eren tèrboles i de color negrós. Vidal (1925), que també en parla i que l'anomena estanyol de Planaferrana o de Camós, recull uns comentaris d'Esteve Estany, propietari del mas d'aquest nom, que corroborà que es va formar a final de maig de 1872, enmig d'un prat tot planer, on hi havia un gran om d'un metre de gruix i 11 d'alçada. "(...) *Era diumenge (...) i en arribar la gent del mas, l'olm havia desaparegut, i s'obrien grans esquerdes enfonsat-se a gran velocitat com si fossin llensats al abim els arbres, pedres de xalió i terra (...). El fenomen,*





abans de sortir l'aigua, durà de 8 a 10 dies, apareguent, per últim, l'aigua i peixos (...). Després del fenomen una companyia hi féu un pou, que encara existeix, pensant-se trobar-hi aigua en abundància, i quasi no va trobar-n'hi." Un altre autor, Roca (1969), en un to molt més dramàtic diu: "(...) L'estany de Camós que se formó en tiempos de la guerra dels Carlins (...) en el lugar del hundimiento habían unos corpulentos árboles de unos 20 m de altura que desaparecieron tragados por el abismo(...)". Anys més tard, el 1982, en aquest mateix lloc, se'n va formar un de nou, que avui en dia es coneix com l'estanyol de Camós, de 17 m de diàmetre i 20 de fondària. Segons explica en Josep Fort, era el matí d'un onze de setembre quan va veure un forat completament rodó, de parets ben negres; a la tarda va tornar-hi i les parets ja estaven esllavissades. També comenta que a tocar hi havia un pou (el pou d'en Camós) que havia estat engolit per l'estanyol. Per la seva banda, Guix (1982) explica que la sensació d'enfonsament d'aquest estanyol era a causa, en gran part, que l'aigua es trobava a un nivell aproximat de 14 m de profunditat respecte al nivell original de les terres que l'envoltaven. Actualment ha estat engolit pel riu, però encara es poden veure, a la banda nord i oest, les parets de pendents pronunciats que el conformaven.

Al nord d'aquest estanyol, i al sud-est de Can Planaferrana, enmig d'un bosc, podem trobar dos estanyols més, el de la Balca i el del Racó. L'**estanyol del Racó (74)** s'origina en uns brolladors, que en èpoques de sequera són molt visibles; les seves aigües alimenten, mitjançant un rec, l'**estanyol de la Balca (75)**, que es troba a tocar de l'anterior. Té poca profunditat i quan s'asseca s'emplena de balques, d'aquí en ve el nom. No se sap si fou aquest o l'anterior el que es va formar el 1872 (Fort,1998). Una mica més al nord, ja en direcció cap a la carretera de Mieres, trobarem el darrer dels estanyols documentat i situat, l'estanyol del Camp d'en Barraca.

Estanyol del Camp d'en Barraca (76): Es localitza a uns 20 m de la riera, a la banda esquerra, entre Can Brugada i Can Planaferrana. El 22 de juliol de 1980 (Fort,1998) va aparèixer de cop i volta, enmig d'un camp de blat, propietat d'en Barraca. Actualment està envoltat d'arbres de plantació (Guix,1982).

Bentabol (1910) esmenta un altre estanyol (G), que se situa entre l'estanyol de Camós, Can Planaferrana i una depressió produïda feia poc, a causa d'un enfonsament, que hi havia entre l'estanyol de Coromina i el torrent del mateix nom. Aquest estanyol, al qual dóna una forma triangular, d'uns 25 m de costat i situat a uns 7 m per sota el nivell del terreny, ens ha estat impossible de situar-lo i no hem trobat cap més autor que en parli. També cal esmentar que en el decurs d'aquest treball i en la visita de camp que vàrem fer, en Josep Fort ens va mostrar dos enfonsaments més en aquesta zona, als quals ell es refereix com l'estanyol de la Casota i l'enfonsada d'en Barris, dels quals tampoc hem trobat bibliografia escrita. A uns 250 m al sud-est de la casa anomenada de la Casota, a tocar del camí veïnal, al nord, envoltat de vegetació, trobem el primer dels enfonsaments, l'**estanyol la Casota (77)**, de forma circular, d'uns 40 m de diàmetre i de parets força escarpades. A un centenar de metres, a l'altra banda del camí, en direcció sud, enmig d'un camp de conreu, trobem l'**enfonsada d'en Barris (78)**, molt més suau que l'anterior i d'uns 60 m de diàmetre.

Per últim, esmentem que a tocar del mas de l'Estany es troba la **bassa de Ca l'Estany (79)**, que, tal com ens van indicar, també sol ser surgent. Així doncs, suposem que també es tracta d'un estanyol.

BIBLIOGRAFIA

- *Atlas comarcal de Catalunya. Pla de l'Estany*. Diputació de Girona - Institut Cartogràfic de Catalunya. Barcelona, 2002.

- «Els nostres estanyols». *El Bagant*, núm.15, juny 1982.

- *Esriptura de la propietat de l'Estany*, finques 1741 i 578 (vol. 1074, llibre 11, foli 230). Registre de la Propietat de Girona, 23 de juliol de 1925.

- ABELLÀ, C. A. *Dinàmica poblacional comparada de bacterias fotosintéticas planctónicas*. Tesi Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, 1980.

- ABELLÀ, C. «Evolució biològica d'un estanyol: estanyol de Can Císó». *El Bagant*, núm.15, juny 1982.

- ALFONSO, M. T.; MIRACLE, M. R. «Variación temporal de las poblaciones zooplanctónicas de la laguna anóxica del Císó (Gerona)». *Limnética*, núm. 3, 1987.

- BENTABOL y URETA, Horacio. *Estudio sobre los lagos y manantiales de Bañolas, Espolla y San Miguel de Campmajor*. Madrid, 1910.

- BORREGO, C. M.; GARCIA-GIL, L. J. *Caracterización limnológica de La Coromina, una laguna hipereutrófica del sistema lacustre de Banyoles*. *Limnética*, núm.10, Madrid, 1994.

- BRUNET, R. C.; GARCIA-GIL, J.; ABELLÀ, C. A. «Estudio comparado de parámetros de eutrofización en recintos experimentales de la laguna del Vilar (Banyoles)». *Scientia Gerundensis*, núm.16, 1990.

- BRUNET, R. C.; GARCIA-GIL, J.; ABELLÀ, C. A. «Noves cubetes surgents de l'estany de Banyoles: VI, VII i VIII». *Scientia gerundensis*, núm.11, 1985.

- BRUSI, David; BACH, Joan; SANZ, Miquel. *Itinerari geològic de Banyoles*. Euno Editorial. Vic, 1990.

- CASADEMONT i COMAS, Emili. «El Misteriós Estany de Banyoles». *Diari de Girona*, 1 juliol de 2007.

- COMA i VILA, Miquel; GRATACÓS i GUILLEN, Joan. *L'Estany de Banyoles: natura i home*. Quaderns de la Revista de Girona, n. 32. Diputació de Girona, 1991.

- CONSTANS i SERRAT, Lluís G. *Bañolas*. Gráficas Granés. Banyoles, 1951.

- CONSTANS, Lluís G. *Rondalles*. F. Granés, núm. 4, 1952.

- COSTA i SAVOIA, Ernest. «Bullidors i recs intermitents d'Espolla». *Muntanya*, núm.178, 1992.

- DURAN i GARCIA, Maurici. *Camós*. Quaderns de la Revista de Girona, n. 47. Diputació de Girona, 1993.

- FORT i OLIVELLA, Joan. *La Vall de Campmajor*. Quaderns de la Revista de Girona, n. 80. Diputació de Girona, 1998.

- GARCIA-GIL, J.; BRUNET, R. C.; MONTESINOS, E.; ABELLÀ, C. A. «Estudi comparatiu de l'evolució de la morfometria dels estanyols de la riera Castellana (Banyoles): Nou, Sisó i Brollador». *Scientia Gerundensis*, núm.11, 1985.

- GOMEZ ALBA, J. *Lluís Marià Vidal 1842-1922. Selecció d'obra. Biografia*. Museu de Geologia i Ajuntament de Barcelona. Barcelona, 1992.

- GUIX i FEIXAS, Maria Dolors. «Sant Miquel de Campmajor: un altra estanyol». *El Bagant*, núm.19, octubre de 1982.

- LIMNOS. «Els estanyols i bullidors desconeguts de la comarca del Pla de l'Estany». *L'Ham*, núm. 210, març 2004.

- MAS, J. *Sucesión de bacterias planctónicas en un sistema anaeróbico de baja densidad*. Tesina de Llicenciatura. Universitat Autònoma de Barcelona, 1982.

- MASCARÓ i CASTAÑER, Josep M. *Topografía médica de Bañolas*. Imprenta y Librería de D. Torres. Gerona, 1914.

- MORENO-AMICH, R.; GARCÍAN-BERTHOU, E. «Tres noves surgències a l'estany de Banyoles: IX, X i XI». *Scientia Gerundensis*, núm.12, 1986.

- PARDO, Lluís. «Catálogo de los lagos de España». *Biología de las aguas continentales*, tomo IV. Madrid, 1948.

- PLANA i BROSÀ, Joan Bosco. *Hidrogeología de la Vall de Sant Miquel de Campmajor*. 1898 (inèdit).

- PLANTES i BADOSA, Pere (coord). *La concòrdia sobre les aigües de l'estany. Edició commemorativa del tercer centenari de l'escriptura de transacció de l'estany de Banyoles (1685-1985)*. Ajuntament de Banyoles, 1985.

- RIERADEVALL i SANT, Maria. «Els estanys càrstics: un patrimoni natural que cal conèixer i conservar». *Muntanya*, núm. 802, 1995.

- SANZ, Erundino. *Porqueres. Descripció de la cuenca del lago de Banyoles*. Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, 1972.

- SANZ PARERA, Miquel. *Estudi hidrogeològic de la regió Banyoles-Garrotxa*. Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles, 1980-1984. Banyoles, 1985.

- TURET, J. *Colonització i dinàmica poblacional de bacteris fotosintètics en un estanyol de nova formació a la zona càrstica de Banyoles*. Tesina de Llicenciatura. Universitat Autònoma de Barcelona, 1981.

- VIDAL, Joan. *L'Estany de Banyoles*. Tipografia La Económica. Girona, 1925.

- VIDAL i CARRERA, Lluís Mariano. *Investigaciones de Hidrología Subterránea en la comarca de Bañolas (Provincia de Gerona)*. Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Tercera Època, vol. VII, núm. 5. Barcelona, 1908.

- VILA, X.; GARCIA-GIL, L. J. «Caracterització d'un estanyol surgent a la zona de Banyoles: l'estanyol Petit de la Cendra». *Scientia Gerundensis*, núm.19, 1993.

- VILA, X.; ABELLA, C.; BRUSI, D. «Caracterització morfològica i limnològica del Clot d'Espolla i les surgències del Pla d'Usall. Pla de l'Estany». *Scientia Gerundensis*, núm. 14, 1988 (p. 23-42).

- VILA, X.; ABELLÀ, C. A. *Les surgències del Pla d'Usall*. Quaderns 1988-1989. Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles. Banyoles, 1990.

- ZAMORA HERNÁNDEZ, Lluís. *Distribució espacial i ús de l'hàbitat de la comunitat de peixos a l'estany de Banyoles*. Tesi Doctoral, Universitat de Girona, 2004.

