



En busca del riu soterrani de les costes de Garraf

M. Faura y Sans

► To cite this version:

M. Faura y Sans. En busca del riu soterrani de les costes de Garraf. *Bulletí del Centre Excursionista de Catalunya*, 1912, pp.20. halshs-00756713

HAL Id: halshs-00756713

<https://shs.hal.science/halshs-00756713>

Submitted on 23 Nov 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

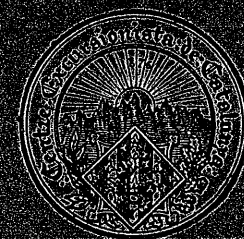
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

M. M. FAURA Y SANS.

EN BUSCA DEL RÍU SOTERRANI DE LES COSTES DE GARRAF

EXPLORACIÓ DE L'AVENC FONT Y SAGUÉ

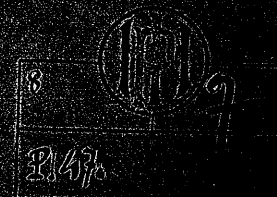
Traball publicat en el
Boletí de la Comissió Excursionista de Catalunya
corresponent al febrer de 1912



BARCELONA

TIPOGRAFIA «L'AVENC» 3 RAMBLA DE CATALUNYA, 24

1912



MN. M. FAURA Y SANS

EN BUSCA DEL RIU SOTERRANI DE LES COSTES DE GARRAF

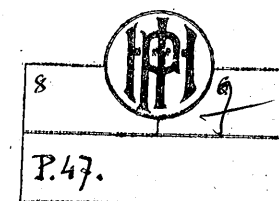
EXPLORACIÓ DE L'AVENC FONT Y SAGUÉ

Treball publicat en el
BUTLLETÍ DEL CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA
corresponent al febrer de 1912



BARCELONA

TIPOGRAFIA «L'AVENÇ» : RAMBLA DE CATALUNYA, 24
1912



AQUEST nou avenc fou descobert fa poc temps pel buscador de Salt-de-llop, en Cells de Vallirana, qui 'ns ne comunicà molts d'altres dels quals no teniem la més lleugera notícia y que esperem, en successives campanyes, poder anar explorant.

Aital avenc no tenia nom; y, si bé algun del país volia honrar-me dedicant-mel¹, jo, mentres davallava per aquella gorja que m'engolia, ab els parpres mig plorosos vaig fer recordança de la perduda de l'anyorat amic, l'introductor de l'espeleologia a Catalunya, Mn. Norbert Font y Sagué. Per això, a l'eixir de l'avenc, després de haver-ne fet l'exploració ab mos companys, proposàrem batejar-lo amb el nom d'aquell eminent geòleg, perpetuant sa memoria, tota vegada que es difícil trobar, a la nostra terra, avencs que no tinguin ja propria denominació, encara que pocs són els que presenten la transcendència d'a-



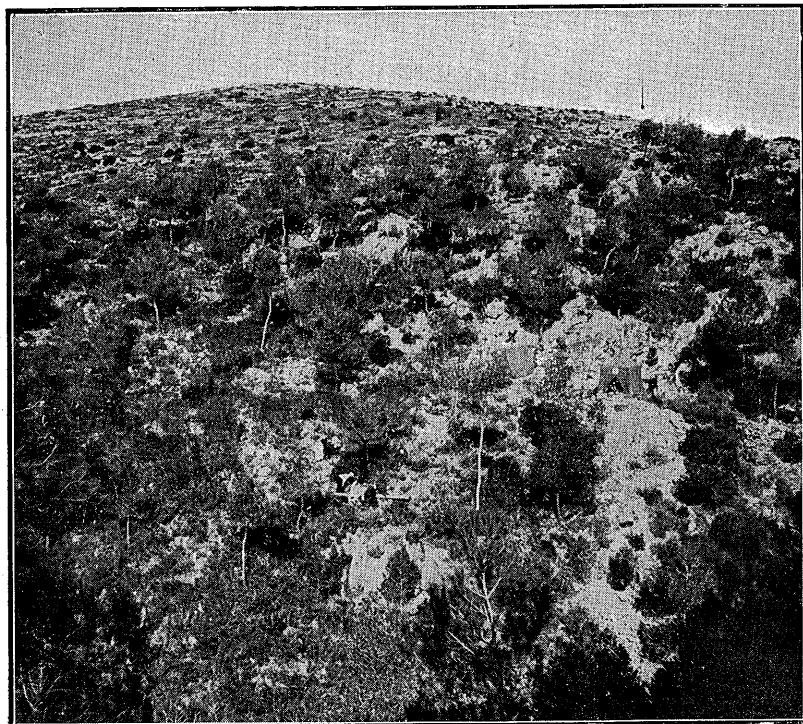
Clixé de M. Faura y Sans

EN CELLS DE VALLIRANA
DESCOBRIDOR DE L'AVENC

1) Faura y Sans: *Recull espeleològic de Catalunya*, 1907, núm. 272.

quest. Desde avui constarà en els nostres catàlegs l'avenc *Font y Sagué*.

El sonatge d'aquest avenc ens havia donat 112 metres, y, per tant, era convenient que, pera baixar an aquestes profunditats a plom y sense interrupció, s'organitzés l'excursió previnguts de tots



Clixé de G. Castelló

ESTREBACIÓ DE LA SERRA D'ORDAL

els estres necessaris y d'aquell material científic y pràctic que 's requereix, assegurant així un èxit en l'investigació de dit avenc. No 'ns mancaren aitals elements mitjançant la benemèrita direcció del casal del CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA ab la cooperació d'algunes entitats similars, com també per les facilitats que 'ns proporcionà el president de la Cambra Agrícola de Sant Sadurní d'Anoia, en Pere Mir, y molts altres particulars d'aquelles rodalies, ab alguns companys de Barcelona que no nomenem pera no esser, involuntariament, víctimes d'omissions, tenint-los molt presents per lo que s'esmeraren en llur cooperació. A tots, desde aquestes planes, endrecem les nostres mercès.

Tota l'organització s'encaminava a preparar una exploració seriósament científica d'un avenc dels més pregonos de Catalunya y que havia d'indicar-nos la portella d'un riu soterrani del qual coneixem la desembocadura a la mar, la Falconera, però ignorant-ne la procedencia y el curs que deu seguir per sota aquella asprosa carcanada de les costes de Garraf.

El dissabte dia 2 de setembre 'ns reunírem els exploradors, trobant-nos a l'avenc ab el P. Adeodat Marcet, expert naturalista y intel·ligent botànic, coneixedor de la flora montserratina; els entusiastes excursionistes Albert Santamaria, Amat, Bertran y Vidal y Riba; l'enginyer Sr. Castelló, qui s'havia d'encarregar de l'instal·lació telefònic-soterrania; el conegut propietari Sr. Mir y Ràfols, acompanyat dels homes necessaris pera ajudar-nos a treballar en aquella penosa tasca; etc. Tot seguit instal·làrem les tendes de campanya, ordenàrem tot el material espeleològic, y disposàrem la distribució del personal pera que l'endemà poguessim emprendre la davallada a l'arribada dels companys de Barcelona, sens perdre temps. Així ho deixàrem tot organitzat.

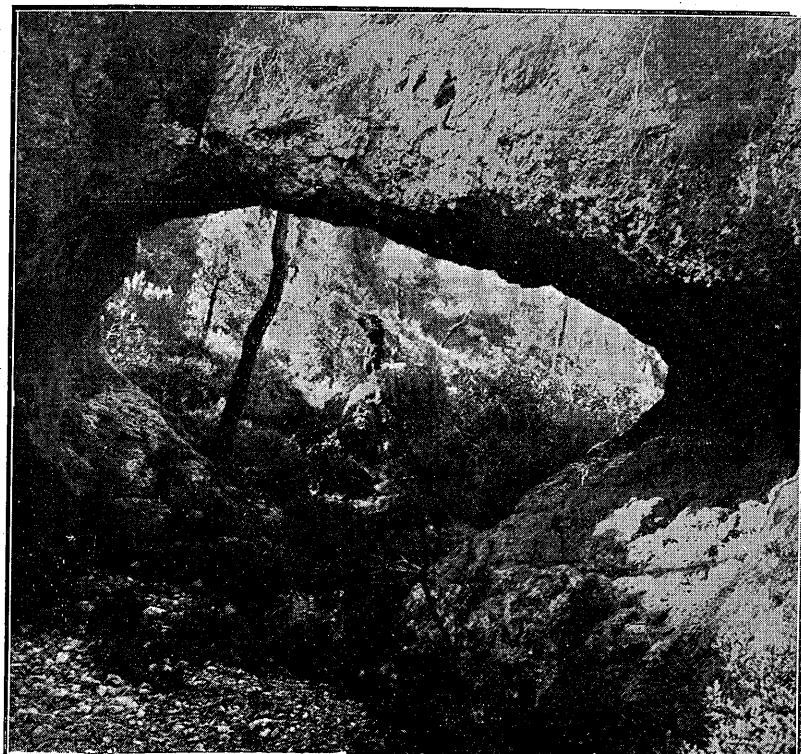
A primera hora del dia 3 estaven ab nosaltres el Sr. Soler y Pla y en Segura, els quals vingueren en automòbil, que deixaren generosament al nostre servei; més tard hi vegerem el Sr. Girona, de l'Institut Agrícola, ab altres individus de diferents entitats barcelonines; també s'hi presentà 'l propietari dels terrenys ont correspon l'avenc, el Sr. Olivella, animat d'una gran curiositat; etc., etc.

Ressenyaré ara a grans gambades el curs de l'exploració, pera després deduir-ne una serie de conseqüències aprofitables pera la ciencia.

L'avenc està situat en una de les estribacions de la vora d'Ordal, que parteix del nomenat coll de la Creu, a uns 25 minuts d'aquest y a uns tres quarts del poble, a mig vessant dret del torrent de l'Arcada, mirant vers el SE. y vora 'ls avencs de la Verdor y de Salt-de-Llop, que ja foren explorats l'any anterior. Està enclavat en un terror accidentat y encinglerat, rodejat d'una boscuria característica del pi que lluita pera alimentar-se arrelant-se en aquell rocam nu, de calça compacta. Correspon a la propietat del Sr. Olivella y al terme d'Olesa de Bonesvalls. La formació geològica d'aquest terreny pertany al cretaci, com tot el maciç de la costa de Garraf; y està corcat arreu pels efectes de les corrents soterranies. És aquesta comarca ont més abunden els avencs y ont s'han trobat els de més fondaria, com el de la Ferla, que s'apropa als 200 metres; el Bruch, 160; el de l'Esquerrà, uns 150; ignorant-se 'l veritable fons de cada un.

La boca de l'avenc Font y Sagué es imponent en sa petitesa, obrint-se negrosa rectament fins al seu fons, a una profunditat de més de 120 metres; passant desapercebuda pera 'l vianant, degut a ses reduïdes dimensions.

La nova havia corregut arreu per tots aquells pobles, y anava arri-



Clixé de G. Castelló

L'ARCADA : PONT NATURAL DEL TORRENT AL QUAL DÓNA NOM

bant de per aquelles rodalies gent y més gent, a la qual sempre atrau la curiositat pera presenciar aitals espectacles; puix, encara que mig incrèdols en les nostres atrevides exploracions, estan desitjosos de veure ab llurs propis ulls la davallada dels conqueridors de les paoroses foscuries dels avencs. Fou necessari que, en aquells moments decisius y de penós treball, una parella de la guarda civil y algun guarda jurat cuidessin de mantenir la gent a certa distancia del lloc d'operacions.

Tot estava preparat : dins de l'avenc estava penjada l'escala de corda, d'uns 120 metres de llargaria, ben lligada a les soques dels pins més propers, y assegurada en el que hi ha a la mateixa boca de l'avenc; a un costat els dos rodets de corda ab els quals havien de subjectar-se els exploradors, preparats pera poder anar descapdellant metres y

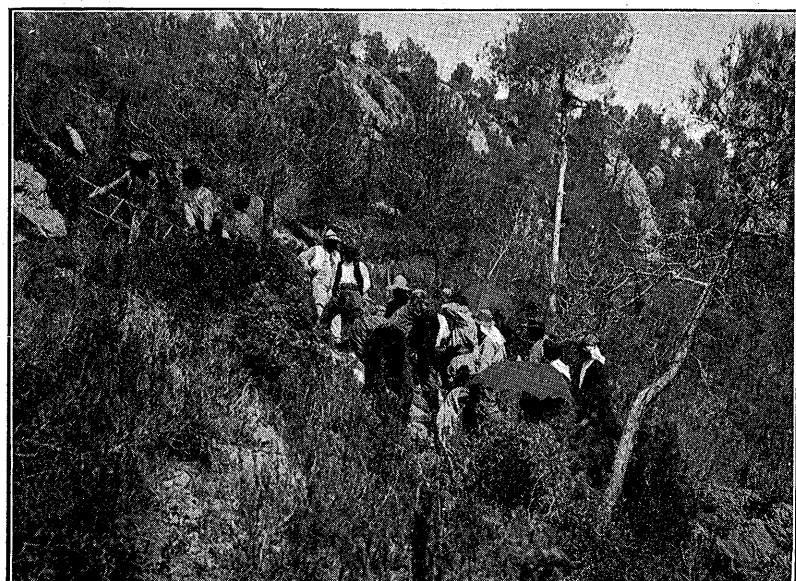


Clixé de G. Castelló

DIRIGINT L'INSTAL·LACIÓ

més metres, escorren-se per una corriola que rodava sostinguda per un eix subjectat entre dos taulons; el telèfon, expertament muntat pel Sr. Castelló, estava a punt de funcionar, fent-se les degudes proves pera més seguretat; els fotògrafs, anguniosos pera poder impressionar plaques interessants, buscaven lloc a propòsit pera aprofitar els moments crítics d'una davallada; els que havien d'acompanyar-me a resseguir les entranyes de l'avenc estaven vestits convenientment, com se pot veure en alguna de les fotografies que acompanyem; y tots aquells jornalers que havien d'ajudar-nos, així com tots els demés auxiliars, estaven en llur lloc.

Donava jo les últimes instruccions en mig d'un silenci imponent, quan me preparo pera emprendre la davallada. Als pocs moments vaig desaparèixer dins d'aquella gorja esfereïdora que m'engolia, escorrent-me per sota 'ls taulons que cobrien quasi tota la boca de l'avenc, després d'haver donat l'últim *ab Déu siau!* a tot lo existent en eix món, pera endinsar-me en les entranyes de la terra.



Clisé de G. Castelló

PREPARANT L'INSTAL·LACIÓ

Tant prompte començarem a davallar, oviràrem que l'avenc s'allargaçava vers ponent, com si anés engrandint-se més y més; y als 25 metres trobàrem un roca-llis salient, ont poden romandre en certa posició dugues persones, ab perill d'una esllaviçada fatal. Després continúa l'avenc ab superbia espatarrant : feréstegues cristallitzacions estalactítiqes pengen esfumades per aquelles foscuries, que arreu resisteixen contra la conqueridora y perfidiosa llum dels nostres reflectors, malgrat els quals no poguerem distingir detalls d'aquell grandíós palau d'abims.

Mentres me feia càrrec d'aquells paratges de la natura salvatge, m'adono que a pocs metres més avall teniem encallada tota l'escala de corda que havíem escorregut. Fou necessaria la companyia d'un altre explorador pera desfer aquella troca embrollada; y als pocs mi-

nuts l'intrèpit y valeros company Albert Santamaría ja estava al meu costat pera treballar en aquella perillosa operació d'estimbar tota l'escala al fons de l'avenc. En aquells moments en Santamaría no perdé la serenitat al despendre-s aquell munt d'escala de



Clisé de G. Castelló

EMPRENENT LA DAVALLADA

corda, estiragaçant-se tota ella ab una forta sotragada, y sense lloc ont apoiar-se dins d'aquella pregonesa solitaria.

Aquella boca de monstre devorador engolia metres y més metres de cable : tota una peça de 110 metres s'havia acabat, y fou necessari fer una lligada ab la que portavem en l'altre rodet pera que 's pogués arribar al fons.

Desde mig avenc era inútil esforçar-se en cridar, perquè a dalt no sentien una paraula, y tant sols podia arribar a la boca de l'avenc una feble vibració de la sirena. El telèfon funcionava fidelment: era l'únic medi de poder anar donant les instruccions an els que treba-

llaven a la superfície; fil misteriós, mitjançant el que establirem una comunicació directa del món extern ab el soterrani.

Després d'aquell replà que 's troba als 25 metres, l'avenc segueix aixamplant-se cap a ponent, si bé continua rectament; y l'escala de corda s'escorria, aplomada, per una recolzada, fins a trobar un trau més reduït y negre, pel qual desapareixia tota l'escala de corda,



Clixé de M. Faura y Sans

CORDA AVALL

retorçant-se, pera poder-hi passar, l'explorador, entre dos penyes gegantines que resten estampides en el sí d'aquelles feréstegues reialeses. Desde aquest punt s'ovira a l'enfront una negror que 'ns amaga ulteriors temples soterranis que no podem distingir, y les parets dels quals deuen tenir més de 25 metres; tenint en compte que aquella cripta 's retorça en sa constitució, canviant de direcció: apar com si hi hagués un gran túnel que 's dirigís vers al nord. Es impossible descriure lo que empetiteix l'home 'l sentir-se penjat d'una escala de corda en les entranyes de la terra.

A un costat hi ha un hermós roca-llis brodat per la tòska que forma l'aigua que per allí s'escorre. Intentàrem passar per ell pera veure

si podem seguir explorant en direcció an aquelles monstruoses cambres; més tot fou inútil, car era de tal inclinació, que no podem sostenir-nos-hi, y al fons ens esperaven altres boques d'inexplorables precipicis, que ab els reflexes de les estalactites se presentaven furiosos, ensenyant-nos punxagudes dentadures preparades pera devorar-nos. L'angoixa y l'inquietut volia dominar la nostra animositat, y, en aquestes lluites psíquiques, treballavem ab fermesa y constancia.

Penosament se passa per aquell trau, fent angulejar el nostre cos per entre roques y penjolls de marlets voltejant l'escala de corda pera complicar les operacions.

Ja som a més de 80 metres, quan davallem per un altre avenc d'estructura artística y una encisadora delicadesa d'estalactites maravolloses. Es com una gran esquadra d'uns 15 metres de llarg per 4 o 5 d'ample, sense cap galeria en solució de continuïtat. Aquí l'escala de corda passa pel mig d'aquest pou soterrani brandant y retorçant-se, envoltant-se ab el mateix cable de l'explorador, els fils del telèfon y la corda que sosté 'l reflector. Per la pràctica en desfer aitals embulls, poc a poc se van normalitzant les operacions; y, ab tot y això, fou inevitable que, pera més ordre, se trenquessin els fils del telèfon a l'arribar ja al fons, substituint-lo ab els cops de sirena mitjançant una combinació pràctica y convencional. Erem als 120 o 125 metres!

El tall que presentem donarà una lleugera idea d'aquest nou avenc; emperò es difícil presentar la revolució caòtica en que estan constituïdes aquelles cambres de fades divinals, de les quals ens fou totalment impossible 'l poder treure fotografies, per no tenir lloc ont apoiar el trípode ab la màquina, malgrat el nostre interès en treure alguna impressió real d'aquelles capritxoses construccions soterranies. Dugues co-



Dibuix de J. Llongueras

L'AVENC FONT Y SAGUÉ

lumnates empotrades a les roques s'aixecaven fins a perdre-s de vista, totes brodades de dalt a baix ab una regularitat sistemàtica.

També davallà al fons de l'avenc, ab nosaltres, pera buscar quelcom interessant pera la biospeleologia cavernícola, el nostre bon amic Rvnd. P. Adeodat Marcet, benedictí de Montserrat, ab aquell noble afany de prendre anotacions científiques que tant el caracteritza.

Mentrestant, el Sr. Soler y Pla, l'Amat y en Bertran davallen fins an aquell primer y únic replà que ja havíem esmentat, rellevant-se pera comunicar a dalt les nostres indicacions y pera una bona marxa en les operacions.

Pera poder pujar jo, que era l'últim que restava al fons de l'avenc, hi hagué un petit contratemps: s'encallà 'l cable ab l'escala, y no baixava; y l'encallament persistia, fent-se necessari 'l guanyar temps, car la respiració era molt difícil en aquell embut, per la condensació de gasos irrespirables, y jo portava prop de sis hores de penós treball. Després de molt esgargamellar-me vaig conseguir fer-me entendre pera que baixés mon benvolgut company d'exploracions soterranies el diligent y animós Bertran, qui ja estava acostumat a aitals peripecies per haver-nos acompanyat en anteriors exploracions d'altres avencs.

En Bertran, en aquells moments, se trobava en el replà aquell: pujà a dalt y 's proveí d'una peça de cordill fort, d'uns 150 metres, y davallà seguidament fins al fons pera trobar-me. Havent-se fet ja tots els estudis y observacions de l'avenc, llavors vaig pujar. Se quedà en Bertran ab el cordill, el qual lligàrem en el barrot ont anava jo assegut, pera que després ell anés tirant y l'hi retornés pera utilitzar-lo; cosa que ferem no sense algunes dificultats, ja que després, malgrat l'acompanyar y estirar en Bertran desde baix el cable ab el cordill que s'hi havia lligat, aquest no obeïa del tot. No obstant, així conseguírem poder sortir tots d'aquells abims.

Abans de donar per finides les operacions, invitàrem en Novançà, d'Ordal (un dels homes del país que ab més ansia y entusiasme 'ns havien ajudat), a que hi baixés un bon troç avall. Ne sortí molt satisfet després d'haver baixat fins a uns 50 metres. Tots sos companys li feren preguntes y li donàren enhorabones; quedant-nos ell molt agraït d'haverse pogut entafurar en aquell pou, ple de misteris pels desconexedors de les grandiositats de les cavernes.

Erem al cap-vespre. La major part d'excursionistes retornaren a Barcelona aquella nit. La despedida fou afectuosíssima. Arreu ens endreçaven felicitacions y enhorabones, premiant-nos ab fortes encàixades els treballs d'aquelles fatigoses exploracions.

Falagueres impressions s'emportaren tots aquells camparols que de diferents pobles havien comparegut, extenent per tota la comarca 'l resultat del nostre viatge soterrani, desapareixent fantàstiques tradicions que dels avencs contenen els pobles. Tot-hom volia veure aquells animalons cecs que recollírem del sí de l'abim; y feien mil preguntes sobres aquells éssers petits, interessant-los el *perquè* y *com* viuen aquelles bestioletes en llocs de negres foscuries.

Fou admirable l'organització que pera aital exploració s'havia executat; y 'n podem estar ben satisfets, tota vegada que no hi hagué la més lleu lesió de cap dels companys. Remerciem coralment la tasca que pera conseguir-ho realitzaren els benvolguts companys socis del CENTRE EXCURSIONISTA, Eduard Vidal y Albert Santamaría, al mateix temps que an el distingit propietari Pere Mir, de Sant Sadurní, qui per sa influencia y relacions ens proporcionà elements pera portar a cap els nostres plans.

El temps anava passant: fou necessari abandonar aquell lloc; y, per manca de claror, així com perquè 'ls nostres cossos ens exigien descans, deixàrem pera l'endemà al matí 'l desmuntar l'instal·lació. Ab uns quants companys ens dirigírem a Ordal, mentres que alguns se quedaren a dormir en les tendes.

Al despedir-nos, alegrois, ab els que retornaven aquella nit a casa llur, se reflexava en la cara de cada un una satisfacció especialíssima després d'un èxit total; prometent-nos mutuament el tornar a reunir-nos per aquelles solitaries montanyes, esplaïant-nos en assistir a un espectacle tant pintoresc, animat y atractívol.

A l'arribar al poble d'Ordal ja estava tot-hom minuciosament enterat dels nostres treballs, rebent-nos ab alegria 'ls grans y els xics, homes y dones; preguntant-nos lo que havíem vist, y admirant-se dels escarbatets, aranyes, mosquits, etc., que havíem recollit.

De bon matí, l'endemà, retornàrem a l'avenc, ab una brigada d'homes, pera desfer l'instal·lació y recollir el material. Estiguérem tot el dia treballant, ab més fermesa que 'l jorn anterior; car les dificultats foren moltes, y en aquestes profunditats se fa difícil el dominar l'escala de corda. Ab paciència y constància poguerem extreure aquella llarga graonada, havent d'abandonar-ne uns quants metres. En Santamaría, qui sempre està joiós y amatent en els perills més seriosos, se caracteritzà per sa serenitat en tant crítiques circumstancies; y no vull intentar descriure aquell sust que 'ns donà, quan era a pocs metres de la boca, al sentir-se l'ensorrament d'una gegantina columna, tremolant les roques com si un furiós terratrèmol les fes trontollar, tota vegada que mes orelles encara resten punyides d'a-

quell terrabastall de roques que rodolà per les entranyes de la terra.

Era al vespre quan deixàrem recollit tot el material espeleològic.

Tres jornades hem empleat en aquesta exploració. Ha sigut la més seriosa de totes les que portem fetes en les nostres campanyes espeleològiques.

Ab el P. Mercet, en Pere Mir y en Santamaría, retornàrem molt satisfets, aquella mateixa nit, a Sant Sadurní d'Anoia.

Y fins a un altra!...

* * *

MATERIAL RECOLLIT Y CONSIDERACIONS CIENTÍFIQUES:

Lo més interessant fou el trobar en el fons de l'avenc alguns individus d'una classe d'escarbatets cecs, que corren ab gran velocitat. Són d'un color de cirera clar, quasi transparents. Les antenes les remouen furioses en totes direccions mentres avancen y corren per entre les pedres del rocam caigut del fons; y això s'explica molt bé, perquè, en aquelles banyetes llargues, hi tenen localitzat el tacte, que es precisament el sentit que 'ls dèu guiar pera caminar. Una altra particularitat observàrem, que val la pena de tenir-se en compte: que d'aquests individus ne recollírem també en el replà que 's troba als 25 metres de la boca. Emperò 'l cas curiós es que 'l jorn de l'exploració solament n'agafàrem alguns individus, molt pocs, mentres que l'endemà, tot desfent l'instal·lació, ab gran sorpresa, ne vegerem en relativa abundor; lo qual demostra molt bé que aquells insectes tenen extraordinariament desentelat l'orgue del oït en recompensa de l'atrofia o desaparició del de la vista, al mateix temps que conserven un bon olfat, tota vegada que corrien cercant les engrunes d'alguna galeta que menjàrem el dia abans.

Això ja no 'ns ve de nou als que estem acostumats a viatjar per entre l'escorça de la terra; car en altres avencs hem pogut observar que aitals individus no 's mouen, o segueixen calmosament llur camí, ab tot y dirigir-los la llum del reflector, lo qual prova que no tenen ulls: en el lloc d'aquests se veuen, amb el microscopi, unes petites taquetes fosques, que, si bé no constitueixen l'orgue visual, jo crec que poden rebre impressions fototàctiques d'algunes substancies dèbilment fosforescents que a voltes se troben en les cavernes. Y, en canvi, si 'ns entretenim, ab un paper de fumar, a fer soroll a certa distancia de l'individu, veiem com aquest fuig furiós y corre en totes direccions sense saber lo que li passa; lo qual ens demostra que senten les més lleugeres vibracions sorolloses.

Els individus que arreplegàrem els enviàrem a l'eminent especialista en coleòpters cavernícols Mr. Jeannel, del Laboratori Aragó, de Banyuls-sur-Mer. La determinació de l'especie a que pertanyen confirmà més suposicions. Ab el P. Mercet, dins de l'avenc, mentres els recollíem, recordàvem les relacions fisiològiques y anatòmiques que podien tenir ab aquells que per primera vegada agafàrem a l'avenc d'en Roca de Corbera, sobre 'l Maset Dispanya, distant de l'avenc Font y Sagué uns 5 kilometres en ratlla recta; troballa que fou llavors interessant per esser una especie nova per la Ciencia 'l *Troglocharinus Ferreri* Reitt.

Efectivament, aquells escarbatets són el mateix *T. Ferreri* Reitt. Y ¿com s'explica que aquesta especie 's trobi en avencs tant distants, ja que es comú, en biospeleologia, que en cada cova o avenc hi hagi ses especies propries y exclusives? ¿Seran una realitat aquelles suposades comunicacions soterrànies? Jo crec que sí. Y Mr. Jeannel, acompanyat de M. Racovitza, l'any anterior, pogué comprovar que aquesta especie ocupava tot el maciç cretaci del baix Penadès, o sigui de les costes de Garraf¹.

Una altra troballa cridà la nostra atenció. Al cap-d'avall de l'avenc recollírem unes concrecions calices sumament curioses. Se tracta d'unes formacions oolítiques, això es, uns pinyolencs de pedra comous de colom, que 's constitueixen per les noves capes que van sobreposant-se, engruixint-se cada vegada més. Això es degut a les petites partícules de calç disolta que porta l'aigua d'aquells degotalls plorans, les quals, al mullar aquesta les roques, segueixen formant noves capetes sobre les anteriors.

A l'estudiar el dinamisme intern que té sentats sos règims en aquelles revoltes cavernes, hi observàrem que tota l'aigua que s'escorria per les parets, y els molts rajolins que per allí hi havia, no 's quedaven entretinguts: en el fons de l'avenc no hi havia cap estanyol, fonent-se tota l'aigua, que s'escapava per entre 'l pedregam del sol. Això 'ns revela l'existencia d'altres abims molt més pregons que estan vedats an els espeleòlegs; y que l'aigua que s'escorre per aquest avenc passa a cavernes ulteriors, per les quals seguiran indubtablement les corrents soterrànies que alimentaran aquell suposat riu.

CONCLUSIONS:

Y no n'hi ha prou, d'això; sinó que, aprofitant la curta estada y

¹) Jeannel (R.): *Nouvelles espèces de Bathysciinae cavernicoles (Coléoptères des Pyrénées espagnoles)*, 1911, pàg. LXXXII.

atenent als nostres afers d'observació, ens sorprengué un altre fenomen: En les parets de l'últim troç de l'avenc distingirem unes *ratlles de nivell* molt característiques y que arriben molt amunt. En aquestes ratlles hi ha una petita capa de fang llotós de colors groguencs. Això 'ns féu recordar unes ratlles similars de brossa que trobàrem en un recó de l'avenc d'en Roca, tenint molt present que an aquest va a raure 'l torrent de Puig d'Agulles y que feia pocs dies que havia plogut moltíssim. Doncs bé : suposo jo que en l'avenc Font y Sagué succeeix lo mateix que en l'avenc d'en Roca : en un y altre suposem altres cavitats més pregonas, de més o menys reduïdes dimensions, per les quals corren les aigües, emperò que, en noves avingudes, no poden engolir-les totes, y forçosament han d'embassar-se en les clotades dels avencs, sostenint un nivell de pressió hidrostàtica convenient a la sortida de les aigües entretingudes. Y sens dubte que aquest ha d'ésser el camí vers els grans afluents an aquell riu soterrani.

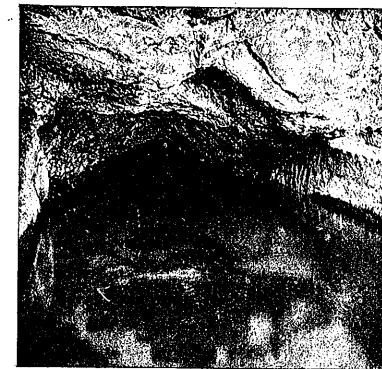
Però jo encara pretenc anar molt més enllà al reflexionar sòbres la naturalesa d'aquell fang groguenc que trobàrem en les parets de l'avenc Font y Sagué: les calices del cretaci, per hidrodescalcificació, deixen unes argiles molt roges, que trobàrem en l'avenc nou descobert en una de les pedreres d'en Parellada que visitàrem antany, lo qual també és característic de les coves del Lladoner, etc.; per tant, no podem suposar que aquell llot pugui provenir de les rodalies de l'avenc: ha de venir, indubtablement, de molt més lluny.

Y an aquest objecte van endreçades mes personals suposicions sòbres el probable origen de les aigües del riu soterrani que traspasa per les costes de Garraf y desemboca a la mar, en la Falconera; de les quals ja havíem fet alguna indicació¹ a l'exposar alguns dels feno-

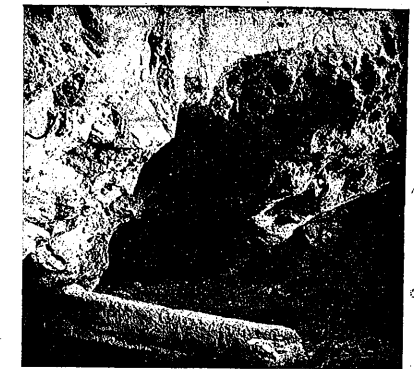
1) Faura y Sans : *Espeleología de Cataluña*, 1911, pàg. 97 y 98. — «*Ríos subterráneos*. —..... En San Sadurn d'Anoia, acaece un fenómeno muy curioso, que consiste, en que el terraplén de la vía férrea, después de cierto período de años, se hunde..... Por aquella dirección pasa la gran falla que atraviesa todo el Penadés; nada pues de extraño que por allí se hubiese formado una corriente subterránea Por eso repito que podemos, con cierta probabilidad, asegurar la existencia de un río subterráneo que atraviesa el Penadés.

Otro caso es el de la *Falconera*, desagüe de un verdadero río subterráneo. En el fondo de una sima interior de 42 metros, junto al mar, en uno de los grandes acantilados con que terminan las costas de Garraf, surge un manantial muy caudaloso..... A poco de salir de entre las rocas se confunde inmediatamente con el agua del mar..... podríamos atribuir el origen de este río a las infiltraciones de las aguas de Calaf y Cardona, donde existen formaciones salinas; pero lo más probable y racional es atribuirlo á la predicha corriente del Penadés, pues podría muy bien aquella atravesar todo el macizo cretácico de las costas de Garraf, dado el número de fallas, diaclasas y litoclasas de que está cuajado.»

mens hidrològics més notables de Catalunya. Jo crec que aquell llot groguenc procedeix de l'arrastrament de la descomposició de petites partícules d'aquelles margues grogues que tant abunden en el Penadès. En les noves avingudes de les aigües, se remouen les substancies llotoses : les aigües terroses se les emporten sospeses, seguint llur curs natural. Emperò aquestes aigües no poden córrer lliurement, com en la superfície de la terra, ont, ab gran tràfec, busquen un baix nivell, y així corren fins a la mar. Per les entranyes de la terra han de seguir



EIXIDA DEL RIU SOTERRANI DE LA
FALCONERA



Clixés de M. E. G. Racovitza

PAS A L'ESTANY-BLAU Y A LES GALE-
RIES SOTERRANIES DE LA FALCONERA

un curs rítmicament dirigit per les lleis universals de les pressions piessomètriques, estancant-se en aquelles cavernes corcades, formant grans depòsits, quan no poden ésser engolides.

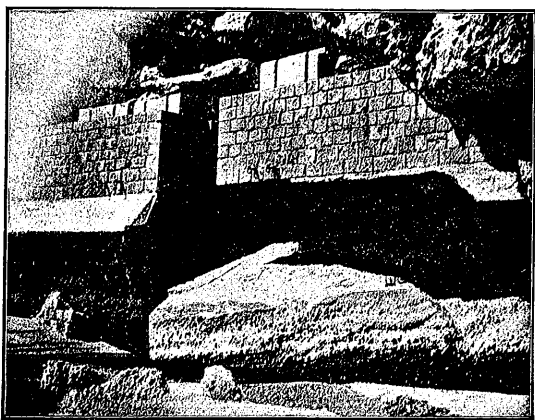
Veus-aquí 'l perquè nosaltres trobàrem fins a certa alçada un llot extrany, del qual es portadora l'aigua soterrania de les grans avingudes, que forçosament s'han d'aturar en aquest abim, mentres les aigües s'infilten seguint llur curs natural; y això deu passar sincrònicament en tots els avencs de regular fondaria d'aquelles rodalies. Mentres l'aigua resta quieta, aquelles menudes partícules argiloses s'arpleguen en les rugoses parets de l'avenc; y, al baixar de nivell les aigües, llavors van deixant aquelles faixes fangoses que 'ns sorprenghen en el fons de l'avenc Font y Sagué.

En resum, podem ja formular la més probable teoria sobre l'origen del riu soterrani de les costes de Garraf ab una breu descripció:

L'antiga badia del Penadès s'omplenà, en les últimes formacions geològiques, quan s'hi reunien les aigües de tots els voltants. Avui,

apart de les corrents superficials externes dels rius que atravessen aquella comarca, encara hi ha grans infiltracions en els vessants de les serralades que la volten. Aquestes infiltracions s'arreglen en els estrats més inferiors, formant extenses *nappes*. Les aigües, al pujar de nivell piessomètric, han de buscar-se estranyes sortides.

Per la part més meridional del Penadès passa una llarga y pregona falla que trenca 'ls estrats. Aquesta classe de falles acostumen a servir



Clixé Bertran

MUR DE CONTENCIÓ, AVUI DESTRUÏT,
A LA FALCONERA

de conducció de les aigües soterrànies, y tal volta una bona part de les que s'arreglen en el sotsol del Penadès aflueixen an aquestes valls internes: per això al SE. de Sant Sadurní, junt a l'Anoia, s'enfonsa 'l terraplè: per ésser proper an el lloc de l'encreuament de la via ab aquesta gran falla que avuiencara està en moviment, entre 'ls terrenys oli-

gocènics y miocènics. Tal volta pugui tenir-hi alguna relació aquella font intermitent que hi ha en un vessant NE. de Subirats, nomenada *Font Santa*, que raja ab una periodicitat de set a nou anys.

Aitals aigües deuen seguir llur curs per entre les esquerdes y falles que abunden en el maciç de les costes de Garraf; y per això creiem, no sense fonament, que les aigües de la Falconera són procedents del Penadès.

En altres exploracions d'aquells grans avencs que 'ns manquen fer, tal volta podrem exposar ab datos més concrets aquesta nostra teoria sobre l'origen de les aigües de la Falconera, que tant havia preocupat a l'eminent geòleg català Mn. Font y Sagué¹.

1) Font y Sagué: *Excursió espeleològica a la Baronia d'Aramprunyà*. (BUTLLETÍ DEL CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA, any IX [1899], núm. 57 y 58.)

