Pou de la Costa Dreta

El pou de la *Costa Dreta* és un important i espectacular avenc situat en la vessant sud de la muntanya en el terme de Collbató (x=402014 y=4603927 ETRS89, situat a 784 metres sobre el nivell del mar). L'avenc té un desnivell de 148 metres i un recorregut de 250 metres. El seu desnivell el converteix en la sima amb més profunditat de tot el massís de Montserrat. La seva litologia és de conglomerat montserratí. Tot i ser conegut des d'antic, i haver estat força preuat pels primers espeleòlegs catalans, no ha estat massa freqüentat probablement per tenir un accés desdibuixat que no facilita la seva localització.

Pou de la Costa Dreta i Serrat del Penitent

En la descripció d'itineraris de la Revista Montserratina publicada l'any 1909 com a recull d'excursions es comenta que a l'indret anomenat "*les Voltes ... hi ha un viarany que porta casi de pla al peu del cèlebre pou de la Costa Dreta*" (Itineraris de la Muntanya de Montserrat, Barcelona 1909, p. 32) i s'indica la seva existència en el mapa de Joan Cabeza que acompanyava a aquesta publicació.

Pou de la Costa Dreta. mapa Joan Cabeza 1909

En algunes de les guies modernes d'itineraris de la muntanya montserratina la referència el pou de la *Costa Dreta* acostuma a ser un comentari petit associat a la descripció del camí de la Costa de Montserrat o de les Bateries. Llorenç Estivill en la seva guia *Montserrat* escrita l'any 1949 comenta "*pasadas las voltes (el camino, general, hace muchas vueltas y revueltas suaves antes de llegar al Monasterio) hallamos a la izquierda del mismo un atajo que conduce por terreno llano al Avenc de la Costa Dreta*" (p. 84). En el recull d'*Itineraris Montserratins* editat per Amics de Montserrat i escrit per Pere Bosquets (1961) comenta a la pàgina 45 "*a mitja hora de Collbató hi havia, a esquerra, un viarany que per camí planer conduïa a l'avenc de la costa Dreta".* En la guia *Montserrat. Guia d'itineraris* de Jordi Oliver i Pausas (2003, p. 120) esmenta aquest avenc associat "*arran mateix del camí i a mà esquerra hi ha la petita entrada de l'avenc Petit de la Costa Dreta (aquí també comença el camí mig perdut per anar a l'avenc de la*

Costa Dreta, d'uns cent metres de profunditat). Posteriorment, en Ramon Ribera descriu en la seva guia que des del camí de les Bateries o antiga Costa de Montserrat en surt un "*camí, força estret, que va fins a la boca de l'avenc de la Costa Dreta*".

Pou de la Costa Dreta

El qualificatiu de cèlebre atorgat a l'any 1909 per la Revista Montserratina dóna entendre que es tractava d'una cavitat prou coneguda i apreciada ja en aquell temps. Certament, a inicis del segle XX el pou de la Costa *Dreta* fou un dels objectius de la incipient espeleologia catalana especialment promoguda per l'entusiasta mossèn Marià Faura i Sans. De tal manera que, parlar d'aquest pou és parlar també d'aquest gran naturalista que fou mossèn Faura. Des de inicis del segle XX, aquest avenc ha estat contínuament explorat fins ha arribar a determinar la seva important fondària de 148 metres. No obstant, entorn al pou de la Costa *Dreta* s'han mantingut algunes qüestions obertes que han merescut l'atenció per part d'algunes persones.

La primera qüestió era aclarir si aquest avenc era el mateix que l'avenc dels *Pins Vers* esmentat en algunes de les cròniques inicials de l'espeleologia catalana, i mai localitzat, o eren dues entitats diferenciades. Mossèn Marià Faura en el seu *Recull espeleològic de Catalunya* fa una catalogació detallada de les coves i avencs de Catalunya i identifica el pou de la *Costa* Dreta amb el número 150 i els *Pinsverts* amb el número 169. Des de llavors s'ha intentat determinar la localització d'aquest avenc. Una altra tema a aclarir era la toponímia d'aquests dos avencs ja que no hi havia unanimitat de criteris alhora d'escriure'ls. En aquest sentit, ha estat cabdal l'article del monjo Josep Galobart *Lavenc de la Costadreta o dels Pins Vers.* També és interessant conèixer l'origen de l'indret *Costa Dreta* associat a la toponímia de l'avenc i l'exacte localització d'aquest lloc dins de l'orografia montserratina.

L'accés al *pou de la Costa Dreta* no ha estat sempre fàcil, així ho comenten les primeres cròniques sobre aquest avenc. Mossèn Marià Faura i Sans afirmava que aquest avenc "*se encuentra en sitios inaccesibles, sin duda, por sucesivos*

desmoronamientos de los acantilados" (M. Faura i Sans, *Memorias Real Sociedad Española Historia Natural VI* 1910 p. 506). L'accés a l'avenc ha estat avui força millorat respecte com estava anys enrere. S'ha assegurat el ferm i s'han refet alguns dels seus marges gràcies al treball altruista del montserratí Toni Tejedor. Portant aquesta tasca, s'ha comprovat que el camí original tenia uns bons murs de contenció i la seva amplada original no era inferior a 1,20 metres la qual cosa permetia el pas d'animals carregats. El camí del pou de la *Costa Dreta* surt del camí de la Costa o camí reial de Collbató a Montserrat o camí de les Bateries, al costat mateix del forat de l'*avenc petit de la Costa Dreta*. A partir del seu origen el camí s'enfila en forma de corriol que, en un suau planejament d'uns 400 metres, porta al peu del cingle on es troba, a mitja alçada, el pou de la *Costa Dreta*.

El punt d'inici del camí del pou és el canvi de rasant del camí de la Costa o de les Bateries que, després de deixar enrere les Voltes entre en els dominis del torrent de santa Caterina i la seva continuació com a torrent de la Font seca, dominats per la impressionat serra de sant Joan que cau al damunt del coll de les Garrigoses per donar pas a la serra de les Garrigoses. El caminoi d'accés ha estat recuperat recentment gràcies al bon i pacient treball de Toni Tejedor. La seva actuació a permès no perdre aquesta comunicació que deuria ser important, en el seu temps, no tant per anar a l'avenc, sinó per accedir una plaça carbonera que es troba a ponent a prop del final del camí.

Mirant la situació del pou de la *Costa Dreta* en els diferents mapes s'observa una lleugera variació en la seva ubicació topogràfica i de l'indret on està situat. En la cartografia de Joan Cabeza (1909) al final del serrat de la Guardia existeix un lloc identificat amb el nom de *Costa Dreta* entorn del qual es situa un pou que no té nom. La següent cartografia és la de Ramon de Semir (1949) on s'indica l'indret de *Costa Dreta* al final del serrat de la Guàrdia i un avenc identificat ara ja amb el nom de Pou de la *Costa Dreta.*

Pou de la Costa Dreta en el mapa de Ramon de Semir 1949

En les primeres cartografies de l'Editorial Alpina (1963 i 1970) només s'esmenta l'indret de la *Costa Dreta* ja que en elles no s'indicaven ni les coves ni els avencs.



Mapa Alpina 1963. No hi ha cap referència al pou de la Costa Dreta.

Quan l'editorial incorpora les referències a les coves i als avencs ja s'esmenta l'existència del *Pou de la Costa Dreta* (mapa de 1974). Si bé la ubicació és correcte hi ha un error tipogràfic amb la numeració de l'avenc. En el mapa està etiquetat amb el número 43 mentre que el catàleg d'avencs que es relaciona en el quadern que acompanya al mapa està identificat amb el número. En aquest inventari també es parla de l'avenc dels *Pins Verds* (número 14) situat a la Vinya Nova però amb una nota s'indica que no es té bona documentació i que pot haver-hi un possible error de situació. El mateix succeeix en l'edició del mapa que l'editorial fa l'any 1975

 Mapa Alpina 1974. El pou de la Costa Dreta està identificat amb el nº 43 però en l'inventari de simes li dóna el número 13	 Mapa Alpina 1984. El pou de la Costa Dreta està identificat amb el nº 43 però en l'inventari de simes li dóna el número 13

En l'edició del mapa del mapa de 1989 es segueix situant l'indret de Costa Dreta al capdamunt del Serrat de la Guàrdia i allí s'identifica una cavitat amb el número 43, però en l'inventari d'avencs el pou de la *Costa Dreta* té el número 2 de catàleg. En aquesta relació no s'esmenta ja l'avenc dels *Pins verds* com en edicions anteriors.



Mapa Alpina 1989. El pou de la Costa Dreta està identificat amb el nº 43 però en l'inventari de simes li dóna el número 2

En el següent mapa de l'Alpina hi ha algunes modificacions respecte la situació anterior. L'indret de la Costa Dreta segueix on el situaven les anteriors edicions topogràfiques, però el pou de la *Costa Dreta* està més desplaçat del serrat de la Guàrdia del que està en realitat. Per primer cop el número de catàleg i l'etiqueta del mapa, el 2, coincideixen.



Mapa Alpina 1996. En aquet mapa el número assignat i el atorgat en

l'inventari és el mateix, el 2.

En el mapa que acompanya a la guia de senderisme *Caminant a Montserrat* de Ramon Ribera (1975) denomina aquesta sima com *Avenc de Costadreta* sense esmentar la toponímia de l'indret on es troba i fent la contracció dels noms.



Pou de la Costa Dreta. Mapa Ramon Ribera 1975

En una de les darreres edicions del mapa de l'Alpina, any 2015, s'ha canviat el número de catalogació, ara és el 103, i, sorprenentment s'ha desplaçat l'etiqueta de *Costa Dreta* cap al camí vell de Collbató al monestir de Santa Maria o camí de la Costa o de les Bateries situant-lo en un indret que és el final del serrat dels Penitents. També s'ha modificat la toponímia de l'avenc introduint-li l'article ***la*** així l'avenc és anomenat pou de la *Costa Dreta.*



Editorial Alpina 2015. El Pou de la Costa Dreta té el numero 103 i els que correspon al número de catàleg.

En la cartografia de l'Institut cartogràfic i Geològic de Catalunya també s'ha produït un desplaçament de l'indret de la *Costa Dreta* i el nom de l'avenc és el de *Pou de la Costa Dreta*. Aquesta confusió topogràfica en diferents cartografies sobre la ubicació de la *Costa Dreta* evidencia una manca d'informació sobre aquest indret.



Pou de la Costa Dreta en la cartogràfic de l'institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

La toponímia de *Costa Dreta* indica que es tracta d'una costa associada a una muntanya. En el diccionari es defineix costa com terreny rost, abrupte, especialment pendent. Des del punt de vista orogràfic una costa és la part lateral d'una muntanya, puig, turó, tossal o qualsevol altra mena de prominència de la terra. Aquesta definició encaixa amb la situació de l'avenc en relació al serrat del Penitent ja que es troba en un dels seus contraforts i la qualificació de dreta és

per la verticalitat que tenen les roques en aquest indret. Mentre que tot el que signifiqui acostar l'indret de la *Costa Dreta* cap el camí de les bateries l'orografia del terreny no convidaria donar-li el nom de costa.

Pou de la Costa de Dreta i Serrat del Penitent

Es tractava d'un mapa fet pel mestre d'obres i geòmetre barceloní Francesc Renart l'any 1789 i que s'havia d'incorporar al llibre "*Diaro de los viages hechos en Cataluña*" que estava preparant Francisco de Zamora i que no es va a arribar a publicar mai. Aquest mapa estigué força temps extraviat, i la única referència disponible era una copia parcial calcada feta per l'enginyer Joaquim Carrera els anys 1877-1879 i 1880 a fi d'ensenyar per on hauria de passar el futur cremallera que s'havia de dissenyar. El mapa de Joaquim Carrera està en el *Proyecto de un ferro-carril en parte funicular á engranage desde la estación de Monistrol en la línea de Zaragoza á Pamplona y Barcelona al Monasterio de Montserrat. Nº 1. Plano general. Escala 1 por 50.000.* En aquest còpia hi ha un indret identificat amb el número 126 que fa referència al *Puetó dels Pins berts* (sic). Segons indica Josep Galobart "*el número de referència situat en el mapa* (es refereix el cròquis de Joaquim Carrera) *ens va permetre identificar que l'avenc dels Pins Vers i el de la Costradreta eren en realitat un mateix avenc*". Aquest és la conclusió que arriba en Josep Galobart a partir de la referència donada en el mapa de Joaquim Carrera. Espero poder consultar ben aviat aquest croquis de l'enginyer Joaquim Carrera per constatar si les dues simes són la mateixa o no.

En relació a la toponímia sembla millor escriure, per analogia a altres indrets de característiques similars separant els dos termes *Costa Dreta.* A Catalunya hi han descrits altres llocs amb aquesta qualificació fent servir el dos mots separats.

L'exploració espeleològica de la sima fou realitzada el 23 d'agost del 1908 per mossèn Marià Faura i Sans , el monjo montserratí pare Adeodat Marcet Poal, JM. Có de Triola, J. Llongueres i M. Esteban, tot acompanyant el cèlebre naturalista francès Jacques Maheu i senyora, que ja havien participat també a l'exploració dels Pouetons de les Agulles poques setmanes abans. Van aixecar una topografia tot atorgant-li una fondària, en aquells moments, de 120 metres. Per aquest desnivell, mossèn Marià Faura considerà que era, en aquells moments, la sima més important de Catalunya. A partir d'aquesta primer exploració el naturalista

Jacques Maheu publicà "*Etude géologique et bioiogique de quelques cavernes de la Catalogne*" (Spelurica, París 1910) on feia la descripció d'algunes de les especies observades a l'interior de l'avenc.



Mossén Marià Faura amb el matrimoni Maheu al pou de la Costa Dreta. A primer pla el pare Aeodat Marcet (Fotografia de Có de Triola, Club Muntanyenc)



Croquis de M. Faura de l'avenc Costa-Dreta. En el croquis original s'indica secció vertical N-NO a S-SE, profunditat 120 metres.

No es té constància de cap més exploració fins el març del 1952 en que la visiten membres del GES – CMB. Al llarg dels anys, les noves generacions d'espeleòlegs catalans van visitant-la regularment, però sense gaire assiduïtat. El 1970 membres de la SIE – CE Àliga publiquen una nova topografia del pou principal tot atorgant-li 104 metres de fondària. El 29 de març del 1979 l'Enric Lucas i en Ferran Cardona, membres del GGG (després EC Gràcia) van efectuar una escalada fins al sostre del llavi superior de la boca, tot descobrint la Via Gràcia, augmentant així el desnivell total de la cavitat. Pocs dies després, aixequen una nova topografia de tota la cavitat, localitzant i explorant la Via Transversal.



Boca del Pou de la Costa Dreta amb Manuel Punsola i Francesc Domínguez. Fotorgafia de Xavier Varela



Pou de la Costa Dreta

La pàgina web espeleoindex.com descriu que aquest avenc té una boca allargada amb un llavi superior aixecat 14 metres per damunt de l'inferior. La Via Directa consta d'un únic pou de 103 metres de fondària i de secció allargada. El primer tram és una vertical directa de 35-40 metres (segons on s'instal·li), per seguir per una successió de verticals escalonades i separades per petits replans estables. Al fons del pou, una curta rampa de pedres enllaça amb una diàclasi perpendicular terminal. Es comenta que, de nou a l'exterior i per accedir a la Via Transversal, cal instal·lar a l'extrem SE de la boca a fi d'accedir a un petit replà a – 5 metres, que no és més que un pont de roca i concreció que divideix el pou. Passant per sobre d'aquest, es davalla per l'altre cantó una vertical d'uns 30 metres que acaba en un replà, sense arribar a ell cal fer un pèndol que porta a un altre replà uns metres pel damunt. Aquí s'inicia un pou de 23 metres que acaba en una sala concrecionada i amb grans blocs (és l'anomenada Sala dels Blocs), on s'observa una finestra que comunica amb el pou principal. A la Sala dels Blocs s'obren dos pous. Un d'ells finalitza davant un pas estret per on es veu una vertical de notòria fondària i que cal suposar enllaça amb la diàclasi que puja des del fons. Per l'altre es baixen 9 metres i s'arriba a una planta on s'obre l'estreta boca d'un darrer pou, de 22 metres. Una alta i estreta finestra comunica aquest pou amb el pou principal de la Via Directa.

Pou de la Costa Dreta

La Via Gràcia s'inicia just al sostre que es forma sota el llavi superior de la boca (cal escalar per accedir-hi). Consisteix en una galeria en rampa, amb fort pendent, que supera un desnivell de 31 metres. Al principi és estreta i cal arrossegar-se, després s'eixampla sensiblement observant-se a mà dreta una colada que entapissa la paret; a la cota superior s'observen arrels d'arbres, per la qual cosa aquest punt no pot estar gaire lluny de la superfície topogràfica.

La Via Directa és un pou amb evidents formes d'erosió i on les formes clàstiques i litogèniques són gairebé inexistents. Per contra, la Via Transversal presenta una morfologia molt més evolucionada, on les colades i els processos clàstics emmascaren tot sovint les formes erosives primitives. Es troba clarament estructurada en una diàclasi de la família principal de fracturació de la muntanya i està disposada transversalment al pou principal, ajuntant-se ambdues vies en forma de "T" i amb diferents punts de comunicació. La Via Gràcia segueix una

direcció paral·lela a la Via Transversal.



Croquis de l'avenc de la Costa dreta publicat per Cardona i Lucas (1979)

En la pàgina web Espeleoindex es suggereix que aquesta cavitat podria tractar-se de l'anomena *Pinsvers* esmentada per Maureta i Thos seguint el que es deia en un antic mapa montserratí. Aquests geòleg, comentant que a la part alta de Montserrat hi ha un gran nombre de pous naturals, dits pouetons ens català, mentre que a la part baixa es troben diverses i importants coves, esmenten que varen poder consultar un plano antic de la muntanya, gràcies a la gentilesa del pare Rosend Casanovas, llavors majordom del monestir, on estaven marcats set pous en els indrets de les Agulles, collet de l'Artiga, *Pinsvers* (sic) i obaga del Torrent Fondo. En el cas de *Pinsvers,* no dóna més referència que haver vist el nom en un mapa que no reprodueix. El mapa que esmenten Maureta i Thos probablement era l'aixecament topogràfic esmentat per Josep Galobart en el seu article comentat anteriorment.

Penso que queda pendent encara determinar si el pou de la *Costra Dreta* i l'avenc dels *Pins vers* són el mateix o no. L'estudi topogràfic fet per Josep Galobart semblen indicar que el *Pou de la Costadreta* i l'*avenc de Pins vers* són la mateixa entitat. Però la coincidència topogràfica observada per Josep Galobart en el mapa de Francesc Renart copiat per Joaquim Carrera no concorda amb les descripcions posteriors que fan mossèn Marià Faura i Sans, M. Matheu, el pare Adeodat Marcet i Josep M. Co, entre altres, quan l'any 1908 exploraren el *Pou de la Costadreta.* En aquest moment mai indiquen la coincidència de les dues simes. No deixa de sorprendre això, tant més quan en aquella època era força actual el plano fet per Joaquim Carrera en la proposta de fer un tren cremallera. A més, l'any 1909, any següent de la primera exploració, mossèn Marià Faura i Sans publicà el *Recull espeleològic de Catalunya*, obra cabdal en la història de l'espeleologia catalana, on esmenta cataloga l'*avenc de la Costa dreta* (sic) amb el número 150 i el situa a Collbató, i l'*avenc dels Pinsverts* (sic) amb el número 169 ubicat també a Collbató. Mentre Mossèn Marià Faura aporta informació del primer no ho fa amb el segon, per la qual cosa es pot deduir que en aquells moments era desconegut. Mossèn Marià Faura, un any més tard, el 1910, publicà un croquis detallat de l'avenc de la Costa Dreta en l'article "*La espeleologia de*

Cataluña" dins de *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, vol VI (1910) pp 517-519. Les obres de Maria Faura foren cabdals el la historia de l'espeleologia catalana; fins al 1989 no es tornarà a trobar una altre de semblants característiques.

Les notes manuscrites del pare Guiu Camps sobre *Avencs de Montserrat* escrit l'any 1968 si bé parla de l'avenc del Pou de la *Costadreta* i el situa en el lloc adequat, també esmenta l'avenc dels *Pins Vers* però constata que és "*inexplorat. No conec el lloc. Crec que és vora de la Vinya Nova".* Com explica Josep Galobart, la guia del pare Guiu Camps serví de base per fer l'elaboració del *Catàleg Espeleològic de Montserrat (Operació Montserrat 71)*, publicat l'any 1974

¿Quina altres referents poden fer-se servir per aclarir la qüestió de l'existència i ubicació de l'avenc del *Pins vers?.* El nom de l'avenc pot aportar alguna pista. El topònim *Pins vers* pot interpretar-se, segons diu Josep Galobart, com a descripció d'aquest avenc com la sima dels *pins veritables* i això fa referència a l'existència d'arbres del tipus *Pinus pinea*, el pi pinyoner. La qual cosa significaria el nom d'aquest avenc com de *Pins vers* significaria que aquest arbre es majoritari en l'entorn d'aquest avenc. En l'entorn del pou de la *Costa Dreta*, tot i que es un indret que patí algun moment la duresa dels incendis montserratins, no s'observa cap pi ni evidències en un passat recent. Per la qual cosa, es podria pensar que resultés poc plausible que la vegetació de l'indret del pou de la *Costa Dreta* fos la que donés origen a la toponímia de l'*Avenc des Pins Vers*. Tot i que, no fora desencertat pensar en la presència d'una pineda molt en el passat i que hagués estat destruïda per alguns dels incendis de finals del segle XIX o inicis del XX. Aquesta observació sobre la comunitat vegetal torna a obrir el debat sobre on està aquesta avenc tant esmentat des de finals del segle XIX.

Referències sobre aquestes cavitats

1. Cabeza, J (1909) *Mapa topogràfic de la Montanya de Montserrat y de ses vessants 1:20.000* Barcelona
2. Camps, G. M. (1968) *Avencs de Montserrat i altres residus d'erosió kàrstica amb algunes indicacions per a la seva localització,* Montserrat, mecanoscrit
3. Cardona, F.; Lucas, E. (1979).- *Nova galeria a l'avenc de Costa Dreta* Exploracions (3): 135-137. EC Gràcia. Barcelona.
4. Cardona, F. (1990).- *Grans cavitats de Catalunya*, vol 2. 484 pp. EC

Gràcia. Barcelona.
5. Faura Sans, M. (1909) *Recull espeleològic de Catalunya* dins *Sota Terra*, Barcelona
6. Faura Sans, M. (1911) *La espeleologia de Cataluña* dins *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural* vol VI pp 517-519
7. Galobart, J. (1999) *L'avenc de la Costadreta o dels Pîns Vers* Butlletí de Santuari nº 53, 2ona època, gener-abril
8. *Itineraris de la Montanya de Montserrat* (1909) Barcelona p. 32
9. Matheu, J. (1912).- *Exploration et flore souterraine de cavernes de Catalogne et des illes Balears*" Spelunca T. VIII (67-68): 108 pp. Bulletin & Mémoires de la Société de Spéléologie. París.
10. Maureta, J. Thos y Codina,S. (1818) *Descripción física, geològica i minera de la provincia de Barcelona* en *Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España* p 344
11. Mor Benedito, J., Gargallo Buson, R (1974) *Catàleg espeleològic de Montserrat (Operació Montserrat – 71)* dins Speleon 21 p.144
12. Ribera, R. (1975) *Camins i canals de Montserrat* Barcelona p.102
13. Rovira; J.; Navarro, J. (1970).- *La sima de la Costa Dreta de Montserrat* EspeleoSie (8): 23-26. SIE-CE Àliga. Barcelona.