

# MINA D'AIGUA RAFAELITO (LA VILAVELLA)

Espeleo Club Castelló.

Jesús Almela Agost, Andrés Sánchez Bastante I Joaquín Almela Agost.

Introducció:

La Mina d'aigua Rafaelito és una galeria artificial que transcorre per baix dels carrers de la població, en la seua zona sud. Les mines d'aigua són freqüents al nostre territori I el seu objectiu és l'obtenció d'aigua mitjançant l'excavació d'una galeria artificial, que s'endinsa en la muntanya horitzontalment buscant el filó d'aigua. La gran diferència que presenta davant dels pous d'aigua és que l'aigua ix a la superfície per la galeria horitzontal, amb un poc de pendent I per tant no cal extreure l'aigua mecànicament com als pous, amb bombeig o manualment.

Actualment la galeria artificial presenta dos entrades accessibles; una inferior que mitjançant unes escales ens situa en la galeria horitzontal per on circula l'aigua I l'altra superior, per un pou vertical de 19 metres de profunditat que comunica amb el nivell de l'aigua. Entre les dos entrades hi ha un desnivell de 15 metres I una distància en línia recta de 64 metres. El recorregut total de les seues galeries és de 176 metres I el desnivell màxim assolit és de -21 metres.

La boca inferior s'ubica en un extrem del pati interior d'una casa. L'entrada dona pas a unes escales que després de baixar 4 metres de desnivell, en situen en la galeria per on transcorre l'aigua en una còmoda estança d'1,8 x 2,5 metres (secció M).



Entrada inferior.  
la galeria d'aigua.



Escales que baixen cap a

Des d'ací si seguim la galeria aigües avall, podem continuar 17 metres, sent els primers metres amb el sostre més alt, però després d'un gir a la dreta aquesta baixa fins a 0,6 metres, obligant-nos a anar a gates uns metres on arribem a un punt on el sostre està més alt (secció N). Uns metres més avall la galeria finalitza bruscament, prenent les aigües de la galeria una canonada estreta que no permet continuar. Tornant baix de les escales, si seguim la galeria aigües amunt, els primers metres la galeria és alta i

estreta, descrivint una corba, fins a arribar a un gir a l'esquerra, en un punt on hi ha un curiós pou hexagonal dalt nostre



Fotografia del pou exagonal des de la seua part inferior. Pou de 7,5 metres



Colze que fa galeria, punt on trobem la base del pou de 7,5 metres.

Aquest té 7,2 metres i la seua entrada pareix estar tapada, igual que els altres que trobarem al llarg del recorregut. Continuant 5 metres més trobem a la dreta una petita finestra que accedeix a un altre pou ascendent, aquest amb 6 metres d'alçada i 1 metre de diàmetre (secció K). Una vegada passat aquest punt, trobem l'estructura d'un sífó, on el sostre puja fins a 2,7 metres durant 3 metres i presenta una estructura per posar una parada per fer pujar l'aigua de nivell. Continuant 12 metres més arribem a un altre canvi de direcció on hi ha un altre pou ascendent de 7,5 metres i amb un diàmetre d'1,2 metres (secció I).

Passat aquest colze de la galeria, als 4 metres trobem una galeria a l'esquerra que també aporta un cabal d'aigua i que transcorre perpendicular a la galeria principal. El traçat d'aquesta galeria secundària transcorre per davall del carrer Sant Roc. L'entrada a la galeria és estreta, amb unes dimensions d'1,1 x 0,8 metres (secció F), però darrere el sostre s'alça presentant una altura d'1,6 metres.



Tram de la galeria principal, amb pedres i mortres a les parets

Aquesta té un recorregut rectilini de 32 metres, finalitzant en una solsidea, que podem superar per una estretor en la seua part superior, però finalitza en un minúscul espai d'1 x 1 metre (secció H). Uns metres abans d'arribar a la solsidea i a la dreta de la galeria hi ha dos espais excavats en la roca i sense estar coberts de pedra, per on ix un poc d'aigua (secció G).

Tornant a la galeria principal, aquesta porta una direcció nord-oest, amb una secció regular d'1,6 metres d'altura i 0,55 d'amplada. Després de transcórrer 31 metres arribem a una porta, que separa les galeries de la mina en els seus dos propietaris. Darrere de la porta la galeria fa un gir cap a l'oest i després de passar per una zona de 5 metres amb major amplada i les parets sense treball

de pedra i morter (secció D), arribem a la base del pou de la boca superior. Just en la base del pou de 19 metres (secció C), la galeria queda parcialment inundada, prosseguint per una galeria més ampla durant 13 metres, on finalitza la galeria. En aquesta zona final (seccions A i B) l'aigua ens ve per la cintura, encara que aquest nivell pot variar en funció de les pluges que alimentes als brolladors existents en aquesta zona final.



Base del pou, vist desde els seus últims 4 metres.

El pou per a accedir verticalment a la galeria queda dins d'un jardí d'una propietat particular, presentant un diàmetre de 1,4 metres i aquest està cobert de blocs i lluit amb cement. Pel que fa a la tècnica d'entivació de la galeria, aquesta en el 90% del seu recorregut està formada per pedres de mamposteria d'arenisca en les seues parets i al sostre queda cobert per unes lloses d'arenisca d'unes dimensions prou regular de 0,8 x 0,4 metres i un espesor d'uns 5 centímetres. Les zones que no estan cobertes amb pedres queden en la roca mare, que és l'arenisca. Aquesta es presenten amb un bussament molt inclinat entre 60 i 80°. En alguns punts les filtracions d'aigua han format petites estalactites de carbonar calcic sobre l'arenisca.



Detall d'unes estalactites sobre l'arenisca.

En altres zones la galeria està lluida amb ciment o calç, com ocorre en la zona del sífó o els primers metres entrant per la entrada inferior. La temperatura de l'aigua que transcorre per la galeria es de 22°C, amb un caudal molt baix (0,5 litres per segón aproximadament).



Tram de galeria inundada per l'aigua. Es tracta del punt on es troben els manantials.