



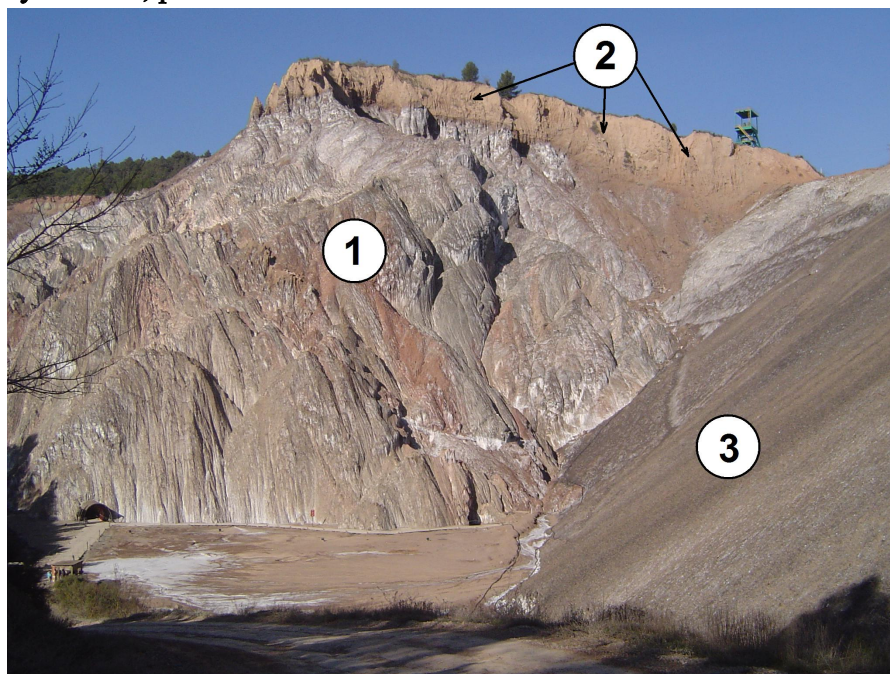
LA MUNTANYA DE SAL DE CARDONA

Origen de la sal de Cardona

Per entendre perquè a Cardona hi ha una muntanya de sal cal conèixer uns quants fets, que s'expliquen en altres apartats:

- La sal procedeix de l'evaporació d'un mar que des de l'Oceà Atlàntic arribava al centre de Catalunya.
- Aquesta sal va quedar coberta per sediments continentals que es van dipositar en llacs que es van formar posteriorment.
- Per la pressió feta des del Pirineu i el pes dels sediments del damunt, la sal es va anar movent cap on ara hi ha Cardona formant una cúpula de sal que va creixent anomenada diapir.
- L'erosió es va endur els sediments continentals que cobrien el diapir fins que la sal va quedar al descobert.

La Muntanya de Sal, per fora



En aquesta panoràmica cal distingir:

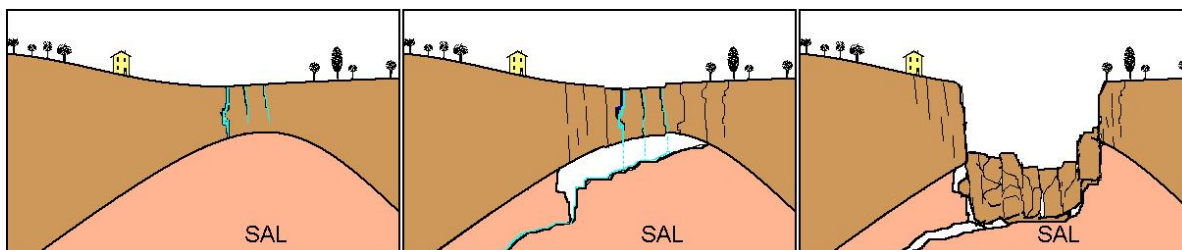
1. La Muntanya de Sal, formada per halita (sal gema) natural. És la part més visible del diapir.
2. Els sediments continentals que es van dipositar damunt de la sal. Aquí estan aixecats per la pujada del diapir.
3. El runam salí, un residu de l'obtenció de la sal potàssica format per sal comuna, argila, cendres i desperdicis de la mina. A fi d'aprofitar-ne la sal que conté, està sent explotat i en alguns anys desapareixerà.

A la foto també es poden veure les boques d'entrada i sortida de la Minilla.

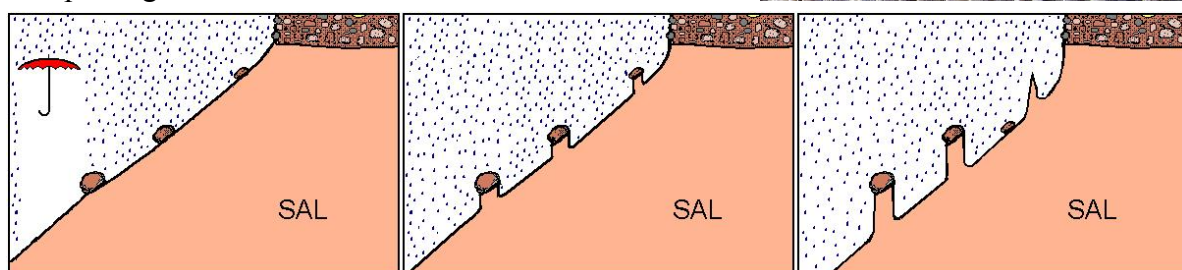
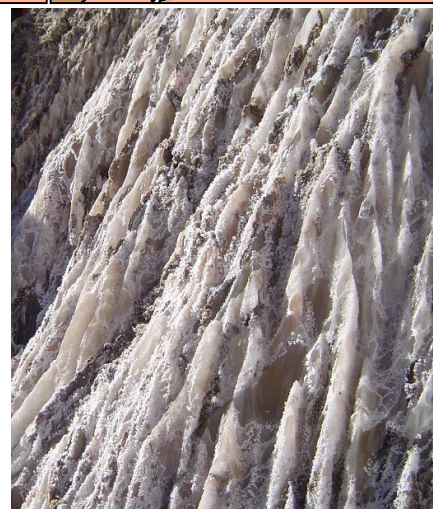


A la Muntanya de Sal i a diversos llocs de la Vall Salina es poden observar alguns fenòmens geològics molt interessants, causats tot per la solubilitat de la sal en aigua:

- **Bòfies.** Si l'aigua (de la pluja o un corrent subterrani) troba un forat a la sal, entra a l'interior de la seva massa. La dissolució eixampla ràpidament el lloc on passa formant coves cada cop més grans, que s'acaben enfonsant. Aquests enfonsaments formen a l'exterior unes depressions que s'anomenen bòfies. A Cardona hi ha bòfies petites, de menys d'un metre d'ample, i una de grans dimensions, la Bòfia Gran, darrera la Muntanya de Sal.



- **Rasclers.** Quan plou, l'aigua dissol la sal i forma uns solcs que es van enfondint, separats per arestes tallants. La superfície ratllada d'aquesta forma s'anomena **rascler** perquè recorda una superfície de terra treballada amb l'eina anomenada **rascler** o **rascle**.
- **Xemeneies.** Quan una pedra queda al damunt de la sal la protegeix de la pluja, que dissol la sal del seu voltant, però no la de sota. Amb el temps, la pedra queda més alta que la zona que l'envolta formant una columna anomenada **xemeneia**. Si la pedra cau, la xemeneia es va desgastant i pren una forma punxeguda.




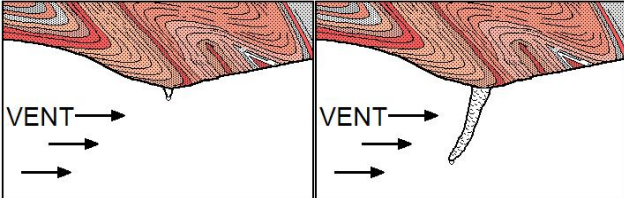
La Minilla

S'anomena "Minilla" a l'única galeria oberta al públic a Cardona. És una petita mina excavada a la Muntanya de Sal que es va obrir cap al 1920 per investigar el jaciment i buscar silvina (clorur de potassi), que era el mineral que interessava, però que es va trobar en poca quantitat. Més tard la Minilla va servir com a galeria de ventilació de la mina gran, i el 1996 es va adaptar a les visites obrint una segona boca a l'exterior. El recorregut total és d'uns 500 metres.



La Muntanya de Sal, per dins

Gràcies a la Minilla podem veure la muntanya per dins. Com a mínim, cal fixar-se en els següents detalls i fenòmens geològics:

- **Els colors de la sal.** La sal pura és blanca o transparent, però aquí a més de blanca en veiem de vermella, rosada, grisa... Aquest acoloriment és degut als **òxids de ferro** que tenyeixen la sal. Entre les capes rogenques s'observen fines capes d'**argila** de color gris.
- **Els estrats plegats.** Les capes de sal eren horitzontals en el moment que es van dipositar, però aquí les veiem fortament plegades en variades direccions, degut als moviments de creixement del diapir, que actualment encara continuen, pujant de 3 a 5 cm per any.
- **La circulació d'aigua.** L'aigua que arriba a la minilla procedeix de la pluja i la seva infiltració a la terra, com la de qualsevol font, però la que veiem aquí ha travessat la sal i n'ha dissolt tanta com en pot admetre, de manera que és una dissolució saturada que s'anomena **salmorra**.
- **Les estalactites i les estalagmites.** En diversos llocs de la mina la **salmorra** degota del sostre i regalima per les parets. Quan aquesta aigua s'evapora precipita la sal formant masses cristal·lines molt blanques, que prenen la forma d'**estalactites**, quan es dipositen al sostre, i d'**estalagmites** si es formen a terra. El seu color blanc és degut a que els òxids de ferro que donen color a la Muntanya de Sal no són solubles en aigua, per tant, la salmorra porta només sal, sense els minerals que li donen color.
 
- **Columnes.** Si una estalactita creix fins a tocar l'estalagmita de sota queden unides formant una columna.
 
- **Estalactites inclinades.** Si les estalactites es formen en un lloc ventós s'evapora més aigua al cantó on toca el vent, i és en aquest costat on es diposita més sal, de manera que l'estalactita creix inclinada de cara al vent.
- **Cristal·litzacions.** Són acumulacions de sal blanca i cristal·lina. Es formen igual que les estalactites, per evaporació de la salmorra que regalima per les parets o que esquitxa molts llocs de la minilla.
- **Testimonis del treball dels miners.** Cal recordar que la minilla és una galeria artificial, oberta per buscar sal potàssica. A diferents llocs hi han eines i objectes utilitzats a les mines quan s'hi treballava manualment, a base de força física. Podem veure diversos **culatons**, que són petites galeries per a investigació del mineral, els **culs de barrinades** o fons dels forats on es feien explotar les càrregues de dinamita per trencar el mineral, i els **ancloratsges**, que són com llargs cargols clavats profundament a la roca i que són els únics suports emprats en aquestes mines per evitar la caiguda de **llisos** (capas de mineral que es podrien desprendre). Cada ancoratge pot suportar unes 18 tones.



La Muntanya de Sal, per sota: la mina Nieves

Al costat de la Muntanya de Sal hi han les boques, ara tapades, dels pous **Alberto** i **María Teresa**, i una part de les instal·lacions externes de la mina Nieves, oberta el 1925. Actualment es conserva el castellet i la maquinària original del pou M^a Teresa.

El mineral arrancat a la mina es transportava en **vagonetes** fins als **ascensors**, que el pujaven a la superfície. Un cop a dalt, es transportava en un **telefèric** fins a la **fàbrica Manuela**, on era tractat per extreure'n el clorur de potassi. El material **estèril**, format per sal comuna i argila s'abocava formant els diversos **runams salins**.

Les dificultats d'explotació, les difícils condicions de treball degudes a les altes temperatures i raons econòmiques van portar al tancament de la mina l'any 1990.

