

## Seguim el filó de ferro

30



**Durada:** 30 minuts.

ITINERARI 2



**Material:** Fotografia de la mina.

ACTIVITAT 2

### DESCRIPCIÓ

Les mines de can Paloca, també conegudes com les Ferreres de Ventolà, són, com el seu nom indica, mines on el material principal que s'extreia era el ferro. Aquestes mines, igual com les moltes que abunden a la vall de Ribes, van ser explotades ja en temps antics. A partir de l'edat mitjana i fins al segle XVIII, les Ferreres de Ventolà van alimentar les fargues del Ripollès amb la mena (òxids de ferro), que era la matèria primera per a la fabricació d'estris, de claus, així com de les famoses armes de foc de Ripoll. Durant aquesta època, les explotacions es feien a cel obert, ja que era tanta l'abundància de ferro

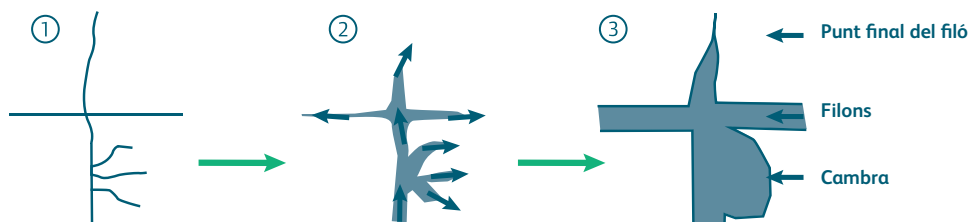
que no feia falta fer galeries. Aquestes antigues mines a cel obert deixaven al descobert grans cicatrius al vessant de la muntanya, avui en dia dissimulades per l'abundant vegetació.

Des de la segona meitat del segle XIX i fins a principis del segle XX, el principal objectiu de l'explotació minera no era el ferro sinó l'arsènic, associat a la pirita (sulfur de ferro). Durant aquesta darrera fase de l'explotació, es varen obrir galeries, totes de poca profunditat, a la recerca del preuat element, que era utilitzat per la indústria química naixent.

### DESENVOLUPAMENT

Resseguim les marques d'extracció del filó de ferro.

#### La formació dels filons



## DESENVOLUPAMENT

Durant la formació del Pirineu es produeixen esquerdes (1), que ràpidament són eixamplades per l'aigua que ascendeix a elevada temperatura i pressió (2). Posteriorment, aquestes esquerdes són reomplertes per intrusió de fluids hidrotermals, rics en elements, sobretot en quars (sílice) i ferro, que, en refredar-se, es mineralitzen formant filons (3).

- ① A les següents imatges hi ha una columna de suport i un filó d'òxids de ferro. Busquem la columna; a veure si som capaços d'identificar el filó.



- ② Pels voltants i a l'interior de les mines, identifiquem diferents minerals rics en ferro. Fixem-nos en les següents imatges. Podem trobar algun d'aquests minerals al nostre voltant?

**Siderita (FeCO<sub>3</sub>):** Mineral de color marró groguenc, amb reflexos metàl·lics i porus de diferent mida. Com que conté carboni, facilita la fosa del mineral, per això era molt preuat a les fargues. El seu nom científic, *siderita*, deriva del grec *sideros*, «ferro».



**Hematites (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>):** És l'òxid de ferro més abundant a les Ferreres i el més utilitzat durant l'època de la farga. El seu nom deriva del grec *haimatites* que significa *sang*, en al·lusió al color vermellós del mineral, i es caracteritza perquè taca la pell en tocar-la, i per això s'utilitzà com a pigment en les pintures romàniques.



**Limonita (FeO(OH)·nH<sub>2</sub>O):** Mineral d'aspecte terrós i de color ocre, que es desfà fàcilment en tocar-lo. S'origina per descomposició de minerals d'òxids de ferro en contacte amb l'aigua. El seu nom deriva del llatí *limmus* i del grec *leimon* que significa *pantà*, perquè es forma en aquestes zones humides. Antigament s'extreia el tint groc d'aquest mineral, l'ocre.

