

Situació de les terreres de Cardona

Octubre, 2024



Ercros

Índex

01

Ercros i la Vall
Salina de
Cardona

Pag. 3

02

El valor
de les
terreres

Pag. 6

03

Restauració
de la Terrera
Nova

Pag. 13

04

Situació de
de la Terrera
Vella

Pag. 24



01

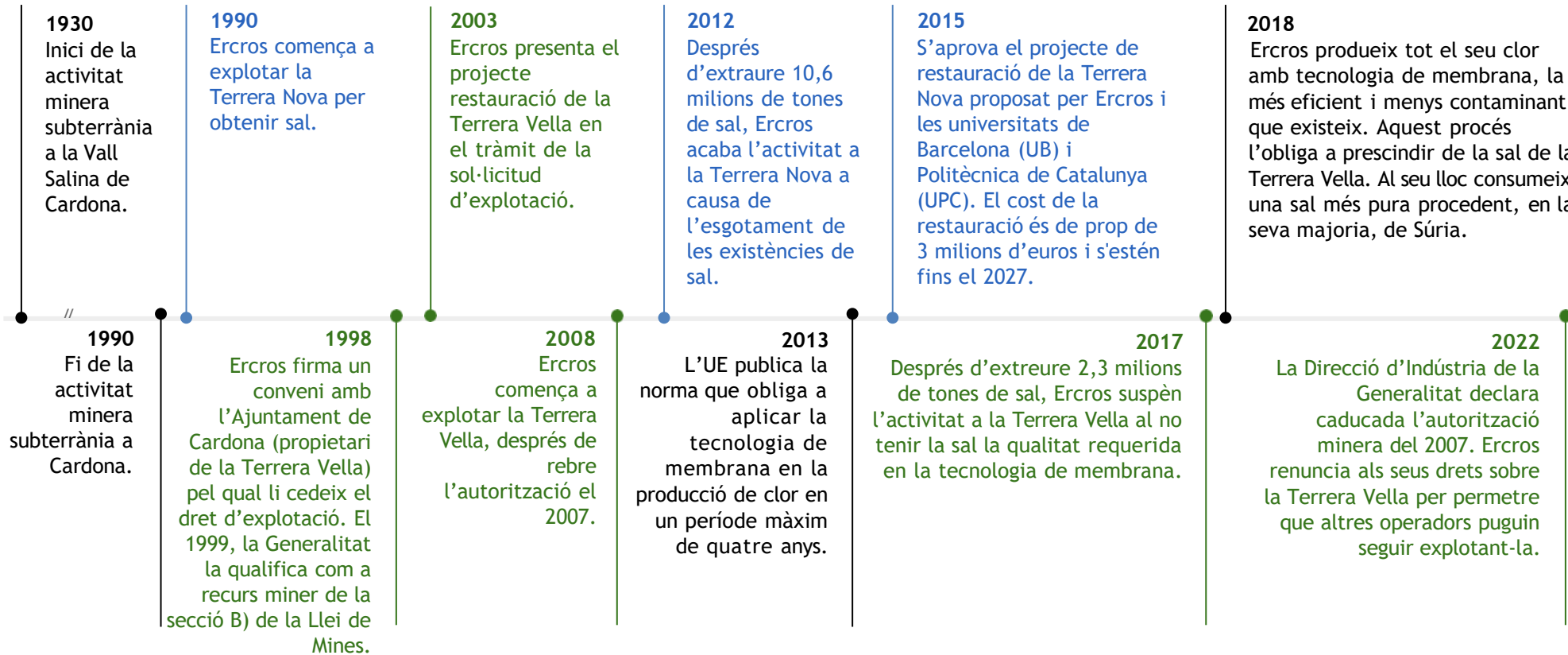
Ercros i la Vall Salina de Cardona



Ercros

Dates clau

Context
Terrera Nova
Terrera Vella



La Vall Salina de Cardona

La Vall Salina de Cardona és una formació geològica que s'estén pel subsol de la depressió central catalana. Està formada per les sals precipitades durant el període de l'Eocè (37M-58M anys enrere) arran de l'evaporació del mar, poc profund, que cobria aleshores la depressió de l'Ebre, fins a la comarca del Bages. Avui en dia, la Vall Salina està inclosa al Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) de Catalunya.



La composició de la Vall Salina és variada i rica en compostos salins i minerals, com ara el **clorur de potassi i el clorur sòdic**.



El 1930 s'inicia l'activitat minera a la Vall Salina amb l'**explotació comercial de la potassa**. Aquesta activitat **comporta l'aparició de terreres** a la superfície formades pel material de rebuig extret de la mina, entre el qual el **clorur sòdic**.



La **mina de Cardona es tanca el 1990** després d'extreure 37 milions de tones de mineral. Aquest mateix any i durant 28 anys, **Ercros aprofitarà la sal de les terreres** com a matèria primera a les seves plantes de producció de clor. Amb l'eliminació de les terreres, **redueix l'impacte hidrològic salí i restaura el paisatge**.



02

El valor de les terreres

Matèria primera en el procés del clor

A partir del 1930, i de forma sistemàtica des del 1960, el material de rebuig de l'explotació minera de la potassa es va depositar a l'exterior de la mina, fet que va originar [la Terrera Nova](#) i [la Terrera Vella](#).

Per cada 3 t de mineral extret de la mina s'obtenia:

- 1 t de [potassa](#)
- 2 t de [clorur sòdic](#) (sal comuna) i impureses, que es depositaven a les terreres.

Entre el 1990 i el 2017, Ercros va emprar la sal extreta de les terreres como [matèria primera en la producció de clor](#) mitjançant la tecnologia de mercuri. El 2018, aquesta tecnologia va ser substituïda per la de membrana, que requereix [una sal de gran puresa](#) que no tenia la sal de la Terrera Vella.

La Terrera Nova i la Terrera Vella

La Terrera Nova

Origen: Explotació minera fins al 1990

Superfície: 20 ha

Sal extreta: 10,6 milions de tones

Anys d'activitat d'Ercros: 1990 - 2012

Propietari del terreny: Ercros

La Terrera Vella

Origen: Explotació minera fins als anys 50

Superfície: 9 ha

Sal extreta: 2,3 milions de tones

Anys d'activitat d'Ercros: 2008 - 2017

Propietari del terreny: Ajuntament Cardona



Reducció de les terreres



La Terrera Nova

A. Imatge del terreny abans del 1990, any en què Ercros inicià la seva activitat.

B. Imatge d'octubre del 2024.



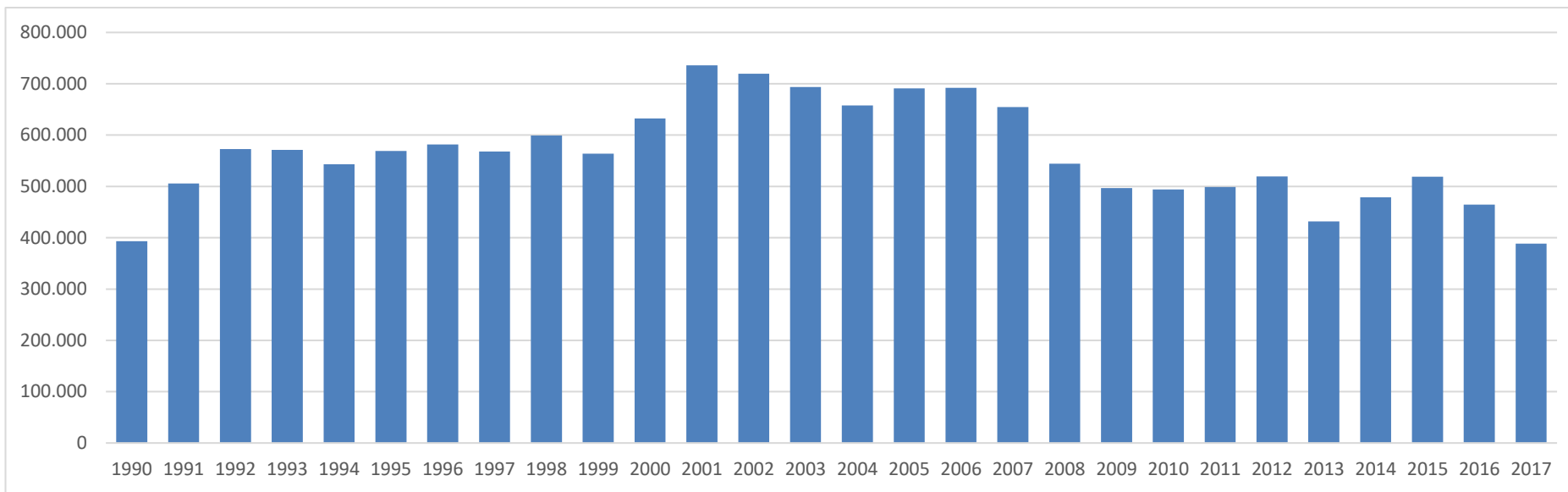
La Terrera Vella

A. Imatge del terreny abans del 2008, any en què Ercros inicià la seva activitat.

B. Imatge d'octubre del 2024.

Sal consumida de les terreres del Bages

Tones de sal bruta procedent de terreres de la comarca del Bages que Ercros ha consumit cada any.



13 Mt

Sal bruta consumida per Ercros de les terreres de Cardona



3 Mt

Sal bruta consumida per Ercros de Súria i Sallent per barrejar amb la sal de la Terrera Vella per compensar la seva mala qualitat

Rebliment de bòfies

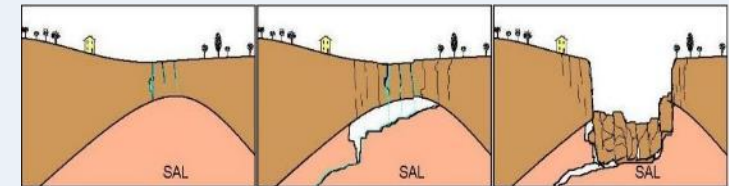
Ercros ha aprofitat el llot procedent de la purificació de la sal de les terres per omplir les bòfies de la Vall Salina per tal d'evitar enfonsaments del terreny.



¿Què són les bòfies?













Les bòfies són les cavitats que es formen quan l'aigua de la pluja i els corrents subterrànies es filtren a l'interior d'una muntanya de sal i en dissolen la sal. Les cavitats així formades a dins de la muntanya es transformen en grans forats a la superfície quan el sòl cedeix.

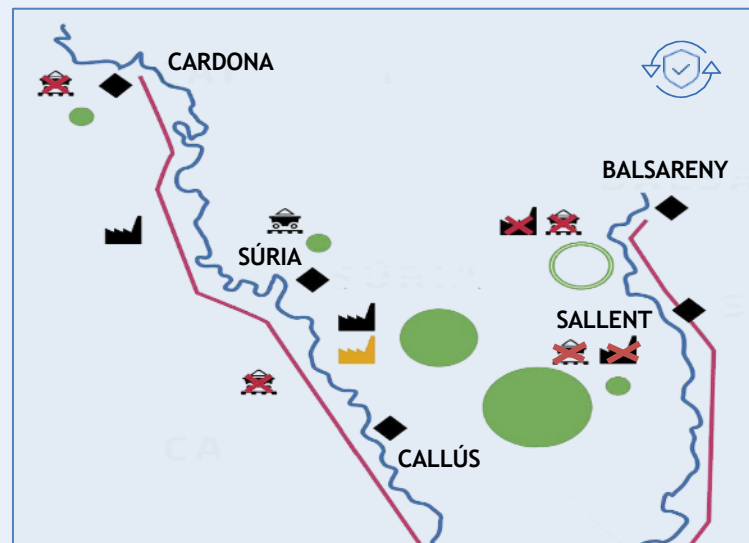


Imatge extreta de la publicació *La Vall Salina de Cardona*.

El consum de sal, avui

En l'actualitat, Ercros consumeix poc més de 300.000 tones anuals de sal. La seva principal empresa proveïdora està a Síria. De fet, encara que té altres proveïdors per completar les seves necessitats, consumeix tota la sal que aquesta planta pot subministrar-li, amb la qual cosa continua amb la tasca ambiental de reducció de les terres de la comarca del Bages.

-  Mina tancada
-  Mina operativa
-  Planta de flotació tancada
-  Planta de flotació (es separa la potassa de la sal)
-  Planta de cristal·lització de sal
-  Terreres salines
-  Terreres segellades
-  Població
-  Riu
-  Col·lector



A landscape photograph showing a large, brown, rocky quarry or excavation site in the foreground and middle ground. The quarry is surrounded by green trees and vegetation. In the background, there are more hills and a clear sky. A river or stream flows through the lower part of the image. The number '03' is overlaid in white on the left side of the image.

03

Restauració de la Terrera Nova

The logo for Ercros, consisting of three white, stylized, horizontal shapes that resemble a mountain range or a series of steps, positioned to the left of the word 'Ercros'.

Ercros

El procés de restauració

El 2012 Ercros finalitza l'exploració de la Terrera Nova al esgotar-se el recurs salí valoritzable que contenia. Amb la desaparició del dipòsit salí, s'allibera un **sòl de 20 ha** en unes condicions extremes: **contaminació salina del terreny, crostes de sal a la superfície i elevat risc d'erosió.**

Ercros es compromet a sanejar el terreny per a la qual cosa realitza estudis i assaigs previs i, sobre la base d'aquests, redacta un projecte de restauració, amb la finalitat de:

01



Recuperar el relleu original

02



Reduir la salinitat

03



Rehabilitar el paisatge

Assaigs previs

Abans de posar en marxa el projecte de restauració, Ercros ha dut a terme assaigs per avaluar la dinàmica hídrica i la presència de sals en el terreny.



Proves de revegetació



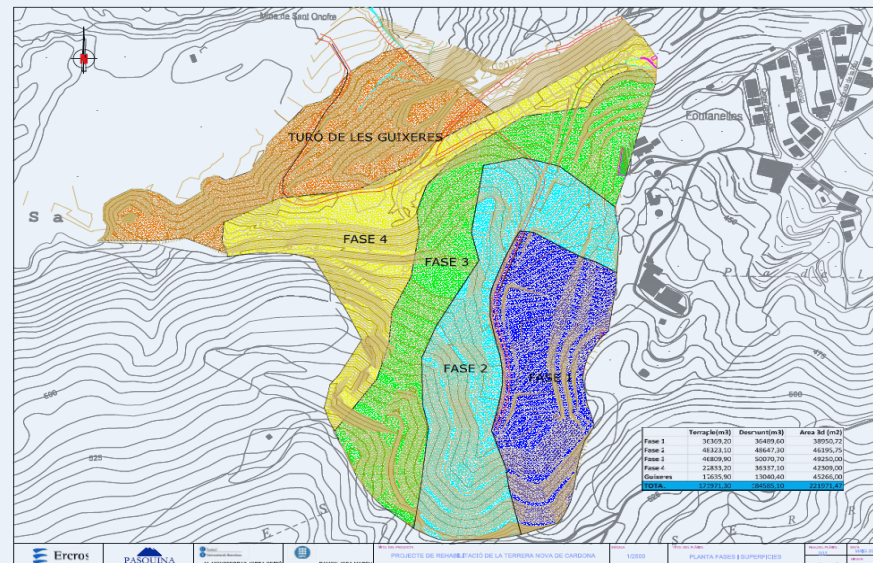
S'assaja amb espècies que absorbeixen la sal del sòl i l'expulsen cap a fora o l'acumulen, tals com ara el limonium, tamarix i atriplex, i es testa *in situ* la viabilitat de sembra d'espècies assajades al laboratori.



Projecte de restauració

El 2015 la Direcció General d’Energia i Mines de la Generalitat de Catalunya aprova el projecte de restauració de la Terra Nova elaborat per Ercros amb l’assessorament tècnic de la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i l’empresa de construcció Pasquina. Posteriorment, es va unir al projecte la consultoria ambiental Minuartia.

El projecte contempla actuacions de restauració i de manteniment fins al 2027 amb un pressupost de **2.994.057 euros** i proposa sis accions per fer en cinc fases, que coincideixen amb les zones de la Terra Nova.



Detall de les accions

01 

Descompactació de les restes de sal.

Rentat de sals del sòl per facilitar la revegetació.

02 

Construcció de pistes d'accés.

Formar camins per facilitar el moviment de terres i la construcció del nou relleu.

03 

Construcció de terrasses.

Remodelar la topografia per reproduir el paisatge original.

04 

Conducció de l'aigua de pluja cap a les zones de drenatge.

Controlar, canalitzar i recollir les aigües superficials i les de escorrentia per evitar la contaminació de l'entorn.

05 

Sembra per a la revegetació i la fitorremediació.

Restablir les condicions necessàries per permetre la implantació de la vegetació, amb aportació extern de terres.

06 

Manteniment.

Conservar la coherència amb l'entorn, restablir les característiques anteriors i accelerar la revegetació.

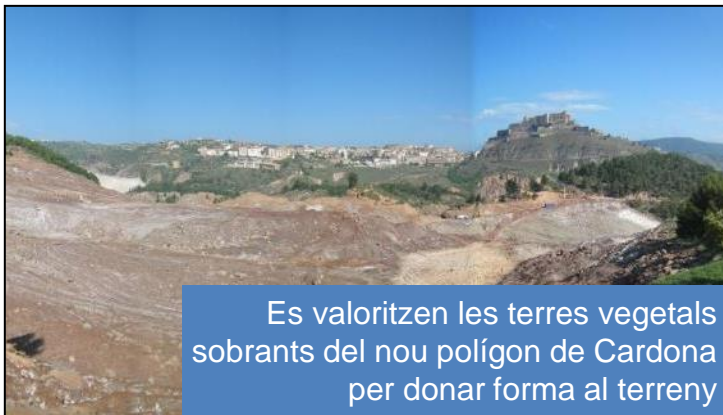
El relleu pren la forma original



La cota de la muntanya s'ha rebaixat a la que tenia abans



El relleu reproduïx antigues terrasses agrícoles

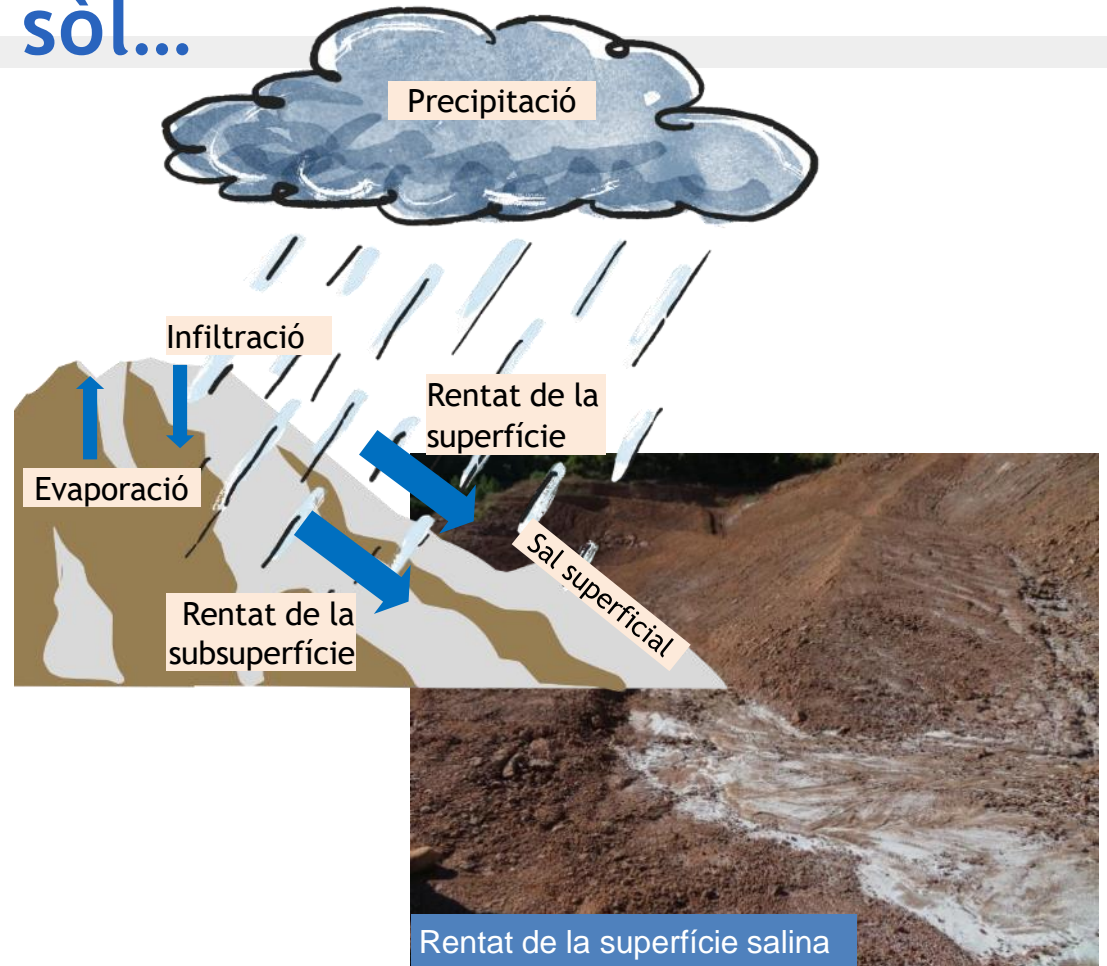


Es valoritzen les terres vegetals sobrants del nou polígon de Cardona per donar forma al terreny



La morfologia s'adequa a cada zona

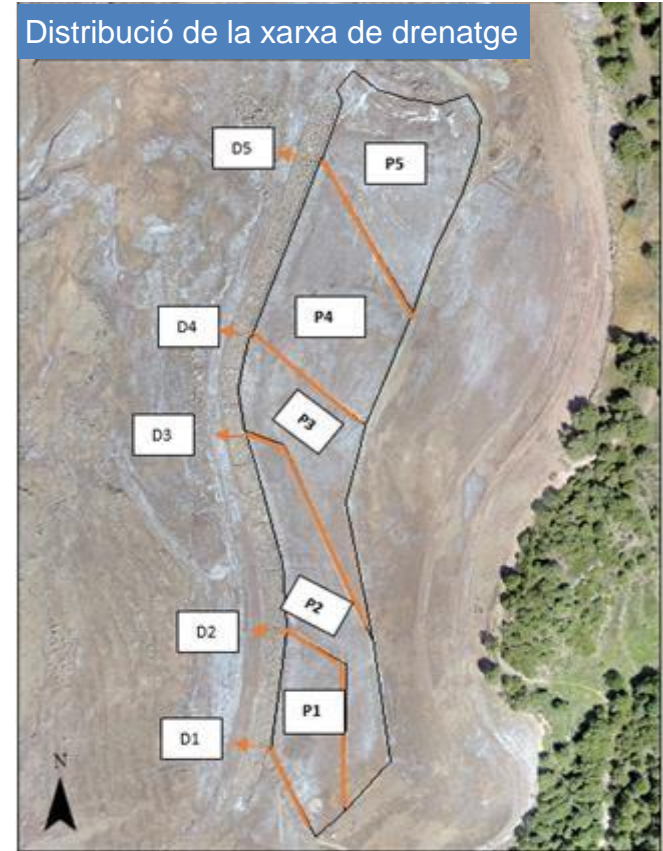
La sal s'elimina del sòl...



...i el drenatge evita la salinització de l'entorn



Distribució de la xarxa de drenatge

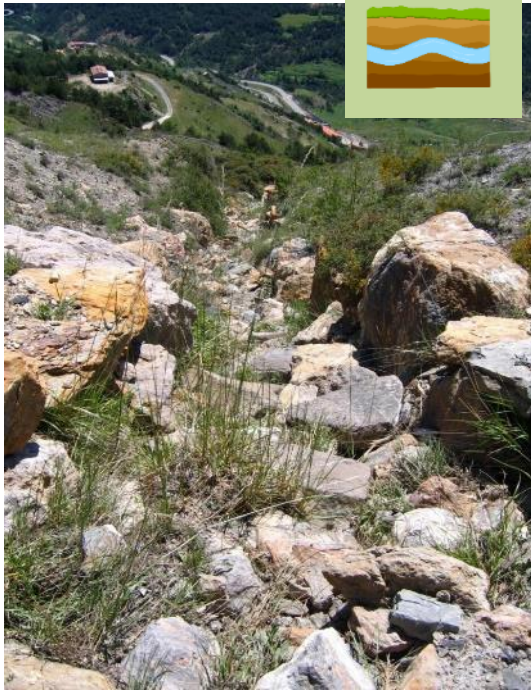


Apareixen els primers brots verds

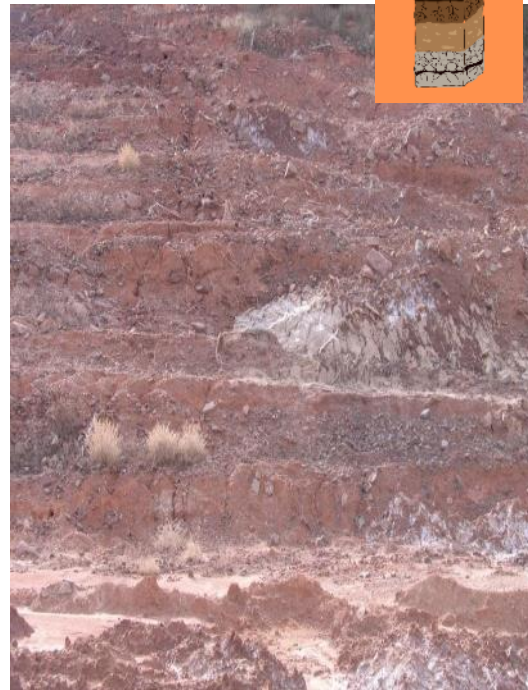


Control periòdic de les actuacions

De la erosió i la xarxa de drenatge: semestral



De la salinitat del sòl: anual



De la revegetació: semestral



Destacats i xifres rellevants

Punts forts de la gestió ambiental d'Ercros a la Terrera Nova

1

Amb l'exploració de la sal continguda a la Terrera Nova, Ercros **ha valoritzat aquest recurs al mateix temps que eliminava la terrera.**

2

Amb l'eliminació de la sal i la construcció de drenatges, **ha frenat la salinització de rius i aqüífers** de la zona.

3

Amb la revegetació dels sols amb espècies autòctones, **evita la seva erosió i harmonitza el paisatge.**

4

Amb el moviment de terres, **ha remodelat la morfologia** per assimilar-la al seu origen.

11Mt

Sal
extreta

2015-2027

Execució de la
restauració

3 M€

Pressupost de
la restauració

20 ha

Superfície del
terreny

185.000 t

Terres
mogudes

04

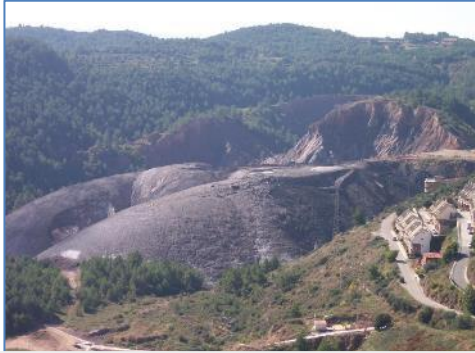
Situació de la Terrera Vella



Ercros

Evolució de la Terrera Vella

2007



2009



2011



2013



2015



2017

La Terrera Vella, avui



El 2017, en vista de què no te la qualitat necessària per a la nova tecnologia implantada en la producció de clor, Ercros decideix suspendre l'extracció de sal de la Terrera Vella.

El 2022, la Generalitat declara **caducada** l'autorització minera. En aquesta data, Ercros havia acabat les actuacions previstes en el projecte aprovat el 2003.

L'empresa ha deixat la Terrera Vella en **bones condicions de seguretat** per a les persones i béns (certificat per l'entitat d'inspecció i control acreditada Bureau Veritas) i ha donat per acabada definitivament la seva activitat per **possibilitar que altres operadors puguin seguir explotant-la**.

9 ha
Superfície del terreny

2008-2017
Període d'explotació

2,3 Mt
Sal bruta extreta



Per a més informació

Ercros, S.A.

Avinguda Diagonal, 595, 08014 Barcelona

Tel. 934 393 009

ercros@ercros.es

www.ercros.es

www.linkedin.com/company/ercros/