



# El sanejament de Flix

## Progrés de totes les actuacions



<b>1896</b>	Concessió de l'autorització governativa per establir una indústria química a Flix.
<b>1897</b>	Chemiske Fabrik Elektron i Electricitäts AG constitueixen la Societat Electroquímica de Flix (SEQF).
<b>1900</b>	Instal·lació de la primera planta d'electròlisi a Espanya i la tercera d'Europa (electròlisi I).
<b>1904</b>	SEQF cedeix en exclusiva a S.A. Cros la venda i distribució de la producció de la fàbrica.
<b>1914</b>	Constitució de l'associació d'obriers de la SEQF.
<b>1928</b>	Inauguració de la planta de tricloroetilè (tri), la primera a Espanya.
<b>1936</b>	Els estralls de la Guerra Civil arrasen la colònia i la fàbrica. En acabar el conflicte, les instal·lacions tornen a funcionar.
<b>1945</b>	El Ministeri d'Afers Estrangers intervé la SEQF com a conseqüència de la dissolució del soci alemany majoritari arran dels acords de pau derivats de la II Guerra Mundial. Inici de la producció de l'insecticida DDT, experimentat pel Dr. Otto Wiedermann.
<b>1949</b>	Aturada de la planta d'electròlisi I i posta en marxa de la planta d'electròlisi II.
<b>1952</b>	Hoechst compra un 25% de la SEQF.
<b>1959</b>	Rhone Poulenc i S.A. Cros constitueixen l'Associació Flix Coquisa S.A. per produir PBC.

<b>1962</b>	Inauguració de la planta d'electròlisi III.
<b>1971</b>	Aturada de la producció de DDT.
<b>1972</b>	Hoechst deixa Flix per anar al polígon petroquímic de Tarragona i S.A. Cros li compra les accions de SEQF. Comença a funcionar la planta de percloroetilè (per).
<b>1974</b>	Integració de la SEQF a S.A. Cros.
<b>1975</b>	Instal·lació de la primera planta de tractament tèrmic per a residus químics a Espanya. Es posa en marxa de la planta d'electròlisi IV a.
<b>1987</b>	L'Associació Flix Coquisa atura la producció de PCB.
<b>1988</b>	Instal·lació de la unitat de depuració d'aigües i fangs.
<b>1989</b>	Fusió de S.A. Cros i Unión Explosivos Río Tinto, S.A. (ERT). Neix Ercros i la fàbrica de Flix queda integrada en la seva filial Erkimia.
<b>1990</b>	Aturada de la planta de tri. S'instal·la la planta de desmercurització d'aigües de l'electròlisi. Comença a funcionar la planta de clorometans.
<b>1992</b>	Kemira S.A. adquireix les plantes de policlorur d'alumini i clorur fèrric.
<b>1995</b>	Inici de l'activitat la planta de cogeneració d'electricitat i vapor, la més gran d'Espanya.
<b>1996</b>	Instal·lació de l'estació depuradora d'aigües residuals (EDAR).
<b>1997</b>	Posta en marxa de l'electròlisi IV b i es tanquen la II i la III.



<b>2001</b>	Inquide S.A. (del grup Fluidra) s'instal·la al recinte de Flix per produir cloroisocianurats.
<b>2004</b>	Inici dels estudis per a la caracterització dels sòls de la fàbrica.
<b>2005</b>	Inici de la primera campanya de vapors amb la instal·lació de 40 piezòmetres. Aturada de la planta de per.
<b>2007</b>	L'Agència Residus de Catalunya (ARC) comença a avaluar la qualitat dels sòls.
<b>2009</b>	Inquide se'n va de Flix. Aturada de les plantes d'electròlisi IV a, clorometans i tractament tèrmic.
<b>2010</b>	Ercros presenta a l'ARC un estudi del dipòsit històric de residus sòlids.
<b>2012</b>	L'ARC aprova el projecte de sanejament de sòls presentat per Ercros i s'inicien els treballs. Kemira trasllada la planta de policlorur d'alumini a Tarragona.
<b>2013</b>	Expedient de regulació d'ocupació.
<b>2014</b>	Posta en marxa dels treballs de sanejament d'aigües subterrànies i l'extracció de residus líquids orgànics presents al subsòl.
<b>2015</b>	Acord entre la Generalitat, l'Ajuntament de Flix i Ercros per a la reindustrialització del recinte. Inicia l'activitat la nova planta de tractament d'aigües subterrànies i residus líquids.
<b>2016</b>	Ercros finalitza l'estudi d'avaluació dels sòls dels sectors central i oriental. Confinament del dipòsit històric de residus sòlids i correcció hidràulica del torrent adjacent. Kemira tanca la planta de clorur fèrric i se'n va de Flix.

<b>2017</b>	Presentació a l'ARC d'un nou pla d'adequació ambiental. Posta en marxa de dues plantes d'extracció de vapors SVE als sectors Tri i Per. Aturada de la planta d'electròlisi IV b.
<b>2018</b>	Enderrocament dels magatzems exterior i Alsuta. Desmantellament de la planta de cogeneració. Posta en marxa de tres plantes SVE al sector d'electròlisi III i IV, i als magatzems Exterior i Alsuta (sector Cloroform).
<b>2021</b>	Investigació del subsol del sector electròlisi III i IV, i finalització de l'activitat de la planta SVE d'aquest sector. Continuació de l'activitat de les plantes de SVE dels sectors Tri i Per (ampliades) i als magatzem Exterior i Alsuta (sector Cloroform). Continuació del sanejament de l'aqüífer dels sectors Dipòsit i Aubal, i del control i el seguiment de la qualitat de les aigües subterrànies. Queden desmantellades les plantes d'electròlisi i de dissolució de sal. Des del 21 de juny, ja no hi queda mercuri a Flix.
<b>2023</b>	Al gener cessa l'activitat productiva a Flix, amb el tancament de la planta de fosfat dicàlcic. Ampliació del termini d'execució del projecte de recuperació ambiental dels sectors Dipòsit i Aubal. Caracterització del sol de l'antiga planta de dissolució de sal.

Al 2017, per primer cop a Catalunya, es **regula** de forma específica la **contaminació històrica dels sòls** (Llei 5/2017).

### Què es un sòl contaminat?



És el sòl que supera el nivell genèric de referència (NGR) i, d'acord amb els resultats obtinguts en el corresponent anàlisi quantitatiu de risc (AQR), comporta un risc per a les persones en funció de l'ús que se li doni i ha estat declarat com a tal per l'administració.

### Quan una contaminació és històrica?



Quan s'ha produït abans del 28-08-1994.  
Les mesures que s'apliquin han de sanejar el sòl perquè pugui tenir el mateix ús que tenia en el moment de produir-se la contaminació.

### Es permet el confinament del sòl contaminat?



Sí, pel sanejament de contaminacions històriques la llei admet el confinament del sòl afectat per raons justificades de caràcter tècnic, econòmic o ambiental. En contaminacions actuals, només permet el confinament si es demostra que és impossible aplicar cap altra mesura de sanejament.

<p><b>Sector del magatzem Exterior</b> Magatzem de residus en desús utilitzat exclusivament per a emmagatzemar residus abans del seu tractament tèrmic. <b>Desmantellat el 2018</b> <b>Actualitat</b> — Planta d'extracció de vapors SVE.</p>	<p><b>Sector de la ribera del riu</b> Antigues plantes de fabricació de PCB (1959-1987) i pesticides (1945-1971). <b>Desmantellades el 2006</b></p>	<p><b>Sector de l'electròlisi II (1949-1997)</b> Antiga planta d'electròlisi destinada a la producció de clor. <b>Desmantellada</b></p>	<p><b>Sector del tricloroetilè (1928-1990)</b> Antiga planta de producció de tricloroetilè (tri). <b>Desmantellada</b> <b>Actualitat</b> — Estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) i planta d'extracció de vapors SVE (ampliada el 2021).</p>	
				<p><b>Barreres hidràuliques (2014-actualitat):</b> Zones de captació de les aigües subterrànies afectades per ser tractades a la planta corresponent.</p>
<p><b>Sector del dipòsit històric (1972-1975)</b> Dipòsit històric de residus sòlids procedents de la planta de per. <b>Aïllat i segellat el 2016</b> <b>Actualitat</b> — Sense activitat. Única zona declarada contaminada, actualment en procés de sanejament.</p>	<p><b>Sector del cloroform (1990-2009) i del magatzem Alsuta</b> Magatzem de residus en desús. <b>Desmantellat el 2018</b> <b>Actualitat</b> — Planta d'extracció de vapors SVE.</p>	<p><b>Sector central</b> Planta de cogeneració. <b>Desmantellada el 2018</b> <b>Actualitat</b> — Laboratori de la fàbrica.</p>	<p><b>Sector de les electròlisi III i IV (1962-2017)</b> <b>Desmantellades entre el 2019 i el 2021</b> <b>Actualitat</b> — Planta d'electròlisis desmantellada i finalització de l'extracció de vapors SVE el 2021.</p>	<p><b>Sector del percloroetilè (per) (1972-2005) i planta de fosfat dicàlcic</b> <b>Desmantellada la planta de per</b> <b>Actualitat</b> — Planta d'extracció de vapors SVE en funcionament (ampliada el 2021).</p>

Des de 2004, Ercros realitza estudis de **caracterització per conèixer l'estat del sol i les aigües subterrànies** i du a terme els corresponents **treballs de control i sanejament**.



Instal·lació de **285 piezòmetres** per a la presa periòdica de mostres, **70** dels quals formen part del programa de control i seguiment de l'ARC i la CHE (2004-2019).

## Afectacions localitzades

## Accions de sanejament



Organoclorats i mercuri dissolts a les aigües subterrànies.



- Instal·lació de **quatre barreres hidràuliques** per interceptar les aigües subterrànies afectades (2011-2014).
- Construcció d'**una planta pel tractament** d'aquestes aigües i del producte orgànic present a l'aqüífer (2014).



Producte orgànic present a l'aqüífer.



- Construcció de **20 pous** per extraure el producte orgànic present a l'aqüífer per ser tractat a la planta de tractament de Constantí (2014).
- Construcció d'**una planta pel tractament** d'aquests residus líquids orgànics i de les aigües subterrànies amb presència d'organoclorats (2014).



Residus sòlids en un dipòsit històric.



- **Confinament** del dipòsit històric amb un *capping* (2016).
- **Correcció hidràulica** del torrent per evitar que l'aigua de pluja entri en contacte amb el dipòsit (2016).



Organoclorats al sòl.



- Construcció (2017-2018) i operació de **cinc plantes d'extracció de vapors SVE** per captar els organoclorats. Una de les plantes va finalitzar la seva activitat el 2021.



## Llegenda



Període en el qual es va produir la contaminació



Composició del residu



Accions de sanejament



Sanejament en xifres

### Aigües subterrànies



Des de 1897, indirectament per contaminació difusa



Mercuri + organoclorats



Captació en continu i depuració *in situ*

1

2



586.645 m<sup>3</sup> d'aigua sanejada (a l'1-01-2025)

### Producte orgànic extret



Des de 1972



60% d'hexaclorobutadiè + 40% d'altres organoclorats



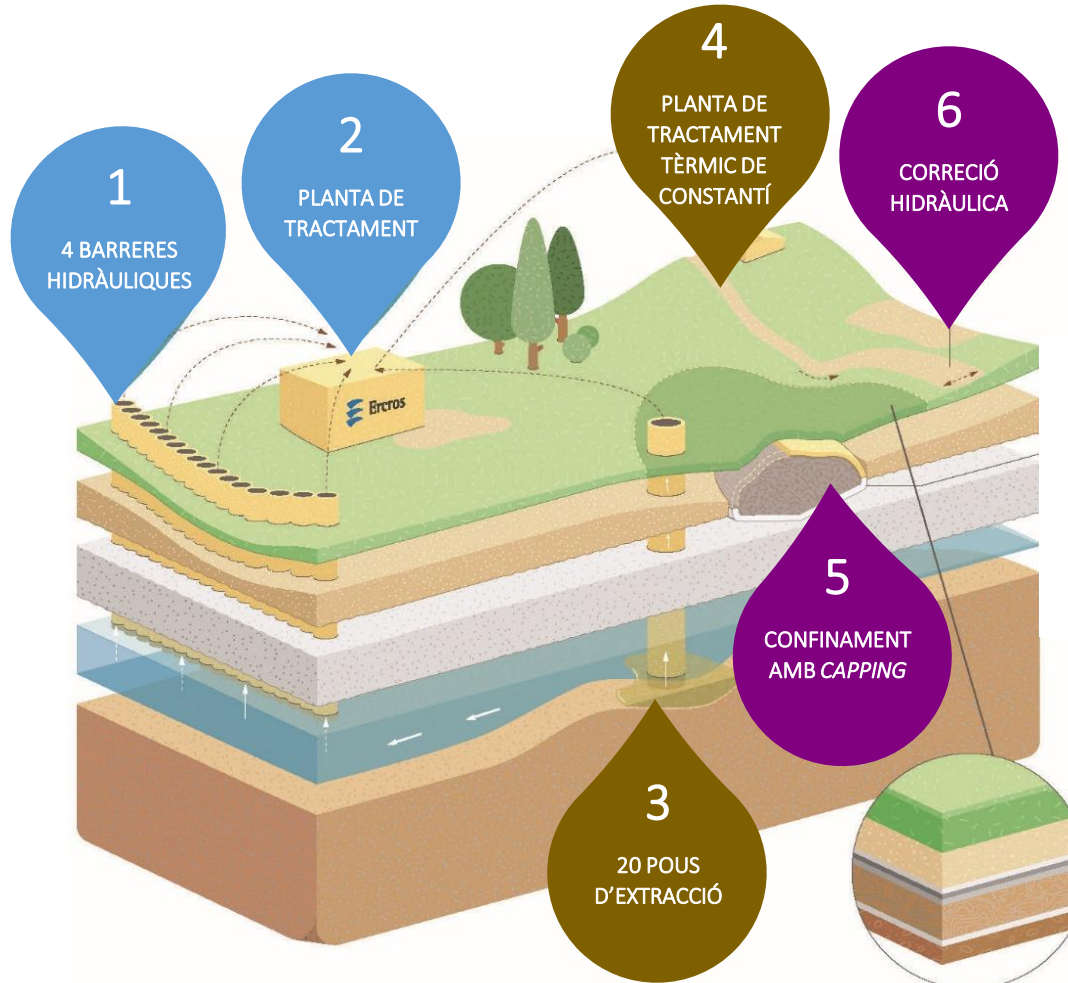
Extracció en continu i tractament tèrmic extern

3

4



558 t de producte orgànic extret de l'aqüífer (a l'1-01-2025)



<sup>1</sup> La captació d'aigües subterrànies i l'extracció de producte orgànic present a l'aqüífer, i el seu tractament, són activitats que està previst que continuïn als propers anys.

### Dipòsit històric de residus sòlids



Entre 1972 i 1975



Hexaclorobenzè + altres hidrocarburs clorats



Confinament amb *capping*

5

6



19.000 m<sup>3</sup> de residu confinat

### 9 capes de *capping* (gruix total >2,2 m)

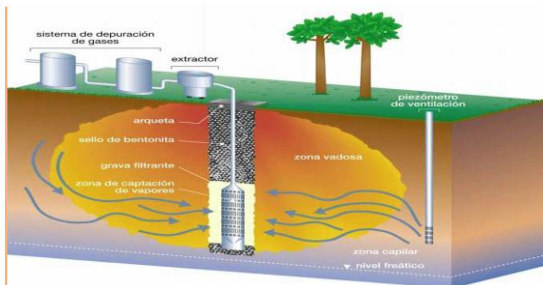
- Hidrosembra
- Capa de terra vegetal de 30 cm
- Capa de terra vegetal de 50 cm
- Nivell drenant continu / geodren
- Geomembrana de PEAD de 2 mm
- Geotèxtil de protecció
- Capa d'impermeabilització mineral de 90 cm amb argiles
- Drenatge de gasos / geodren
- Capa de regularització de més de 50 cm

## Caracterització i control del subsol

- **Manteniment del programa de control i vigilància establerts per l'ARC i la CHE.**
- **Instal·lació de 285 piezòmetres i realització de 807 sondejos i cales.**
- **Investigació de sis possibles abocaments històrics de residus. No s'han trobat residus enterrats.**



## Extracció d'organoclorats del subsol



- **Construcció i posada en marxa de cinc plantes d'extracció de vapors SVE i instal·lació de 67 captadors de gasos.** El 2021 es van ampliar dues plantes i una va acabar la seva activitat al assolir els objectius fixats. Fins l'1-01-2025, s'han extret uns **46.010 kg d'organoclorats.**



## Desmantellament d'antics magatzems en desús

- **Magatzem Exterior.**
- **Magatzem Alsuta.**



## Aturada i desmantellament de la planta d'electròlisi

- **L'aturada de la planta d'electròlisi.**
- **El desmantellament i descontaminació d'aquesta planta, de la planta de dissolució de sal i les instal·lacions annexes.**
- **El mercuri ha estat inertitzat i magatzemat d'acord amb la legislació europea.** Des

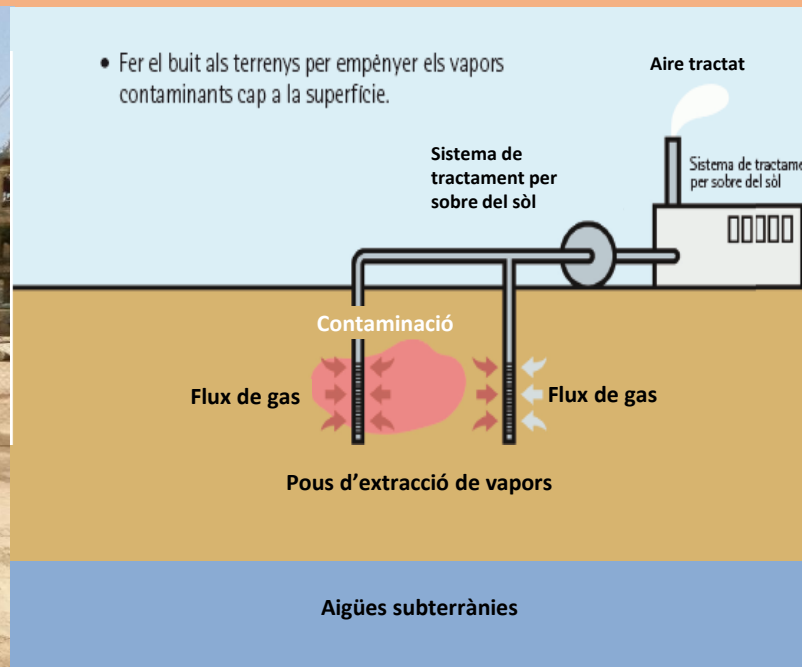




Al 2017 es van construir **cinc plantes d'extracció de vapors SVE** en els sectors de les plantes de tricloroetilè, percloroetilè, electròlisi III i IV, i els magatzems Exterior i Alsuta, per captar organoclorats i millorar la qualitat del subsol, en el marc de les accions realitzades en el pla d'adequació ambiental. Al 2021, es van ampliar les dues primeres plantes i es va aturar la tercera per haver finalitzat la seva activitat.

Una **SVE** consisteix en:

- La construcció de **captadors de gasos al subsol**.
- Fer el buit al terreny per **empènyer els gasos contaminants** cap a la superfície.
- Canalitzar els gasos cap a la **planta de tractament** que expulsa l'aire ja net cap a l'atmosfera.



Totes les accions previstes pel sanejament dels sòls de la fàbrica de Flix **ja estan en marxa**. Ara cal seguir amb algunes actuacions continuades i mantenir el control i seguiment, tal com s'explica tot seguit.

- Continuar el **control i seguiment de la qualitat de les aigües subterrànies**.
- Continuar les actuacions de **sanejament de l'aqüífer** dels sectors Dipòsit i Aubal.
- **Assaig pilot de tractament de les aigües subterrànies** als sectors tri i per.
- Caracterització del **subsol de la resta de plantes**.
- Millorar la qualitat del subsol afectat per compostos orgànics volàtils (COV) mitjançant la tècnica **d'extracció de vapors SVE** en els sectors de les plantes de tricloroetilè, percloroetilè i els magatzems Exterior i Alsuta.



		Anys anteriors	2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024				2025 i següents
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Caracterització i control</b>	Investigació del subsòl																																		
<b>Fora del recinte</b>	Investigació del subsòl																																		
<b>Dipòsit històric</b>	Declaració de sòl contaminat																																		
<b>Dipòsit històric</b>	Confinament del dipòsit i correcció hidràulica del torrent																																		
<b>Aigües subterrànies</b>	Control i seguiment del sector del Dipòsit i l'Aubal																																		
<b>Aigües subterrànies</b>	Tractament																																		
<b>Aigües subterrànies</b>	Assaig pilot de tractament de les aigües subterrànies al sector Tri																																		
<b>Aigües subterrànies</b>	Assaig pilot de tractament de les aigües subterrànies al sector Per																																		
<b>Residus líquids orgànics</b>	Extracció i tractament																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Planta SVE del sector Tri																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Monitorització del sector Tri																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Planta SVE del sector Per																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Monitorització del sector Per																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Planta SVE al sector d'electròlisi																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Monitorització de l'electròlisi																																		
<b>Demolició de magatzems</b>	Magatzem Exterior																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Planta SVE del sector del magatzem Exterior																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Monitorització del sector magatzem Exterior																																		
<b>Demolició de magatzems</b>	Magatzem Alsuta (sector Cloroform)																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Planta SVE del sector Cloroform																																		
<b>Extracció de vapors</b>	Monitorització del sector Cloroform																																		
<b>Planta d'electròlisi</b>	Construcció d'un magatzem temporal de mercuri																																		
<b>Planta d'electròlisi</b>	Aturada de la planta																																		
<b>Planta d'electròlisi</b>	Buidatge del mercuri de les cel·les																																		
<b>Planta d'electròlisi</b>	Emmagatzematge temporal del mercuri																																		
<b>Planta d'electròlisi</b>	Gestió definitiva del mercuri																																		
<b>Planta d'electròlisi</b>	Buidat i neteja dels equipaments i circuits																																		
<b>Planta d'electròlisi</b>	Descontaminació d'equipaments i desmuntatge de les cel·les de mercuri																																		
<b>Planta d'electròlisi</b>	Desmantellament de les instal·lacions d'electròlisi																																		
<b>Planta d'electròlisi</b>	Presentació del projecte de desmantellament de les instal·lacions d'electròlisi																																		
<b>Plantes diverses</b>	Presentació del projecte de desmantellament de la resta de les plantes																																		
<b>Plantes diverses</b>	Desmantellament de la resta de les plantes																																		



## Punts forts del sanejament del subsòl de Flix

1	2	3	4
Les actuacions de remediació implementades coincideixen amb les emprades en països amb polítiques ambientals més avançades (Alemanya, França, Dinamarca, Països Baixos, Suècia, Canadà i EE.UU. entre altres).	La caracterització dels sòls ha estat excepcionalment extensa amb 807 punts d'investigació, un número molt superior als estàndards aplicats per administracions estatals i europees en emplaçaments de mida similar.	El sòl impactat de la fàbrica està aïllat gràcies a les actuacions de remediació dutes a terme i a la hidrogeologia natural. Per tant, no hi ha sortides de contaminants a l'entorn.	Tots els sectors de la fàbrica, sense excepció, estan contemplats en algun expedient de l'administració (ARC i CHE). L'administració, doncs, tutela de manera efectiva la qualitat dels sòls i les aigües subterrànies.
5	6	7	8
El sanejament de residus sòlids i del residu líquid orgànic del subsòl s'està duent a terme satisfactòriament i en línia amb les practiques internacionals.	La xarxa de monitorització de la qualitat del subsòl, que permet vigilar i controlar les actuacions és excepcionalment robusta.	En paral·lel amb les mesures de remediació, Ercros desenvolupa la seva activitat a la fàbrica de manera responsable i sostenible.	Se segueixen duent a terme noves actuacions de sanejament, tot minimitzant el grau d'afecció dels sòls impactats.

## Altres dades rellevants

**2004** és l'any en què s'inicien els estudis del sòl i de les aigües subterrànies de la fàbrica de Flix.

**55** estudis i propostes de sanejament ambiental realitzats des del 2004.

**227.260** determinacions analítiques fetes per a la caracterització i control de la qualitat del subsòl i les aigües subterrànies.

**807** punts de mostreig (cales, sondejos, piezòmetres i captadors).

**285** piezòmetres instal·lats.

> **11,1 milions** d'euros és l'import que s'ha destinat a projectes de caracterització i sanejament.

> **3,8 milions** d'euros és l'import provisionat per a futures actuacions de sanejament.

## La fàbrica avui

**Absència de risc** per a la salut de les persones en tots els sectors de la fàbrica.

**No es detecta cap focus actiu** de contaminació en tot el recinte.

## Quant s'ha sanejat?<sup>1</sup>

**586.645 m<sup>3</sup>** d'aigües subterrànies tractades.

**9.056 kg** d'organoclorats extrets de les aigües subterrànies i tractats a la planta.

**75,5 kg** de mercuri extret de les aigües subterrànies i tractats a la planta.

**558 t** de residus líquids orgànics tractats a la planta de tractament de Constantí.

**19.000 m<sup>3</sup>** de residus sòlids històrics confinats i controlats.

**46.010 kg** d'organoclorats extrets a les plantes SVE.

<sup>1</sup> Fins l'1-01-2025

## La remediació continua amb:

- El **manteniment del programa de control i vigilància** establert per l'ARC i la CHE.
- La **instal·lació de nous piezòmetres i sondejos** si fos necessari per tal d'ampliar l'estudi de caracterització.

## Quan va començar Ercros la gestió ambiental dels sòls de la fàbrica?

Avançant-se a les exigències legislatives del moment, Ercros va iniciar, fa més de 20 anys, els treballs de caracterització dels terrenys de la fàbrica de Flix per identificar els focus d'afecció.

Aquests treballs, juntament amb totes les actuacions de remediació fetes i planificades, suposen una inversió que estarà a l'entorn dels 15 milions d'euros, i fins ara s'han instal·lats més de 800 punts d'investigació i s'han fet unes 227.000 determinacions analítiques.



## Quines actuacions de remediació de sòls ha dut a terme l'empresa?

Un cop caracteritzats els sòls de la fàbrica, Ercros va iniciar una estratègia de sanejament per eliminar, immobilitzar i/o aïllar els focus de contaminants.

Aquests treballs es van concretar en: la captació i depuració d'aigües subterrànies; l'extracció de residus líquids orgànics presents al subsol; el confinament del dipòsit històric de residus sòlids, i la construcció de plantes d'extracció de vapors SVE del sòl. A dia d'avui, els sòls impactats de la fàbrica estan aïllats de l'entorn i es treballa en continu per reduir el seu grau d'afecció.



## Els sòls de la fàbrica de Flix representen un risc per a la salut de les persones?

No. Els sòls de la fàbrica de Flix no suposen cap risc per als habitants de Flix ni per les persones que treballen a la fàbrica.

De fet, hi ha absència de risc per a la salut a tot el recinte de la fàbrica d'acord amb el que estableix no només la normativa de sòls contaminats sinó també el marc legal de prevenció de riscos laborals i seguretat industrial.



## S'ha previst du a terme altres activitats en els terrenys alliberats de la fàbrica?

Ercros, juntament amb la Generalitat i l'Ajuntament de Flix, està implicada en un projecte de reindustrialització per captar la implantació de noves empreses al recinte de la fàbrica, que inclou la contractació d'una empresa especialitzada.



**Terminologia mediambiental**

**Substàncies químiques**

**Tècniques de remediació**

**Agents reguladors i assessors**

**Afecció o alteració**

Alteració de la qualitat natural del sòl a causa de l'activitat humana. Es considera significativa si és causada per la presència d'un o més contaminants en quantitats superiors als criteris indicats en la normativa (nivells genèrics de referència, NGR).

**Compostos orgànics clorats**

Són compostos químics amb propietats que els fan molt aplicables en la indústria. En són exemples coneguts el cloroform (emprat en la fabricació de colorants i insecticides), el percloroetilè i el tricloroetilè (ambdós d'ús en bugaderies i tintorereries).

**Barrera hidràulica**

Tècnica consistent en la intercepció —per mitjà de pous o drenatges— de l'aigua subterrània d'un sòl afectat per evitar destins no desitjats, prèvia o simultània a una actuació de sanejament.

**Agència Catalana de l'Aigua (ACA)**

Organisme públic amb competències exclusives en matèria d'aigües sobre les conques internes de Catalunya. En el cas de conques intercomunitàries com ara la del riu Ebre, l'ACA comparteix competències amb la CHE. L'ACA és part de la comissió d'informació i seguiment tècnic.

**Aigües subterrànies**

Corrents subterranis d'aigua que poden mobilitzar i transportar sediments i contaminants. Representen el 30% del volum d'aigua dels continents.

**Compostos orgànics volàtils (COV)**

Són compostos químics que es converteixen fàcilment en vapors o gasos. Per eliminar-los de sòls contaminats es fa servir la tècnica d'extracció de vapors (SVE).

**Extracció de vapors SVE**

Tècnica emprada per sanejar sòls afectats amb contaminants gasosos com els COV. Consisteix en aplicar el buit al terreny per empènyer els COV cap a la superfície, on reben el tractament adient.

**Agència de Residus de Catalunya (ARC)**

Organisme públic amb competències exclusives en la gestió de la contaminació del sòl. Un dels seus objectius és la recuperació de sòls afectats per residus o contaminants derivats de l'activitat industrial. L'ARC forma part de la comissió d'informació i seguiment tècnic.

**Anàlisi quantitatiu de risc (AQR)**

Avaluació del risc que la contaminació del sòl suposa per a la salut de les persones (treballadors i tercers). Si el resultat comporta un risc per a la salut la ARC pot demanar que s'aporti un pla de millora. Les hipòtesis de càlcul de l'AQR depenen de l'ús del sòl. En el cas de la fàbrica de Flix, el sòl està qualificat com d'ús industrial.

**Residu líquid orgànic**

Líquid que no es barreja amb l'aigua i que, en processos de contaminació d'aigües subterrànies constitueix una capa diferenciada a la aquosa.

**Piezòmetre**

Pou generalment de petit diàmetre que serveix per mesurar i controlar la qualitat de les aigües subterrànies.

**Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (CHE)**

Organisme de gestió de la conca de l'Ebre encarregat de la planificació hidrològica, la qualitat de les aigües, el control de vessaments, la millora ambiental i l'execució d'obres fonamentals per al desenvolupament del territori.

**Caracterització del sòl**

Conjunt d'estudis i anàlisis per tal de diagnosticar si el sòl d'una àrea determinada està alterat. En cas afirmatiu, cal realitzar un AQR.

**Mercuri**

Metall pesant que s'utilitzava en la producció industrial de clor i sosa per mitjà d'un procés electrolític a partir de sal comuna i aigua. El mercuri i la majoria dels seus compostos són agents tòxics. La Comissió Europea ha prohibit aquesta tecnologia des de l'11 de desembre de 2017.

**Comissió d'informació i seguiment tècnic**

Integrada per experts independents i representants de la Generalitat i de l'Ajuntament de Flix, es va constituir al gener de 2017 amb competències informatives i d'assessorament sobre el projecte de sanejament ambiental dels sòls de la fàbrica de Flix i de l'embassament de Flix, i en la reindustrialització de la zona.

**Sòl contaminat**

Sòl alterat per substàncies que superen els NGR establerts en la normativa i que, a la vegada, comporten un risc per a les persones.

<sup>1</sup> Definicions emprades per Ercros.





Per a més informació:

Ercros

Av. Diagonal, 593-595

08014 Barcelona

Tel. (+34) 934 393 009

(+34) 609 880 630

[ercros@ercros.es](mailto:ercros@ercros.es)

[www.ercros.es](http://www.ercros.es)