

## Descontaminació a l'embassament de Flix

### Resum executiu



Actualment existeixen acumulacions de llots contaminats al marge dret de l'embassament de Flix procedents d'abocaments acumulats al llarg de dècades d'activitat industrial, fonamentalment entre 1949 (entrada en servei de l'actual embassament de Flix) i 1988 (mesures d'eliminació de sòlids en suspensió en els abocaments en la fàbrica). Aquest fet va produir un focus primari de contaminació constituït per uns 550.000-700.000 m<sup>3</sup> de llots contaminats, localitzats en una superfície d'unes 9 ha. al marge dret de l'embassament de Flix. A més de l'esmentat volum de residus, cal considerar un volum d'entre 100.000 i 300.000 m<sup>3</sup> addicionals de materials al·luvials contaminats barrejats amb els llots.



Els principals contaminants existents al llot són compostos organoclorats, fonamentalment PCE, TCE, DCE, cloroform (molt volàtils) i hexaclorobenzè, pentaclorobenzè, DDT, PCB, policloroestirens i policloronaftalens (poc volàtils). També s'hi troben altres composts orgànics no clorats, entre els quals es troben el benzè, l'etilbenzè, el toluè, xilens, bifenil, etc., metalls pesants (hi destaca l'alta concentració de mercuri), i radionúclids (s'identifica la presència d'urani (238U) i els productes de la seva cadena de desintegració radioactiva, especialment radi (226Ra) i plom (210Pb)).

## Detecció del problema

A principis dels 2000, concretament els dies 20 i 26 de desembre de 2001, i posteriorment el 5 de febrer de 2003, es van detectar concentracions elevades de mercuri aigües avall de Flix (entre 2 i 6 µg/L), la qual cosa va provocar l'emergència a la zona i va accelerar que s'activés l'execució d'un projecte de descontaminació dels fangs presents a Flix pel seu elevat risc sobre el medi ambient i la salut de la població. Les aigües del tram baix del riu Ebre són aprofitades per a l'abastament urbà d'una població de entre 500.000 i 1.000.000 persones (CAT – Consorci d'Aigües de Tarragona), i per al reg d'àmplies zones conreades, tant a l'horta al llarg del riu com al Delta, i les zones de marisqueig i pesqueries de les badies i estuari. Alhora, el tram baix del riu Ebre constitueix una zona d'especial interès natural (el Delta de l'Ebre) amb un elevat valor ecològic.

Fruit de la contaminació detectada a la zona, al 2003 es van realitzar diversos estudis referents a la contaminació a l'embassament de Flix i al tram del riu Ebre aigües avall, així com en diversos trams fluvials de Catalunya i llacs d'alta muntanya, estudis coordinats pel Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i l'Agència Catalana de l'Aigua (**Resum Estudi 2003**). Posteriorment (octubre de 2005), es va signar un conveni de col·laboració entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Generalitat de Catalunya i el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) per al desenvolupament dels treballs i investigacions acordats per la Comissió de seguiment de l'embassament de Flix. Fruit d'aquesta col·laboració es van publicar diversos estudis i resultats en revistes especialitzades (**estudis i publicacions relacionades**). Els resultats de la col·laboració es van presentar a les jornades celebrades a Tarragona els dies 6-8 de febrer de 2008.

## Projecte de restauració i extracció de fang contaminats a l'embassament de Flix

El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, a través d' **ACUAMED**, va encarregar la redacció d'un projecte que té com objectiu principal l'eliminació de la contaminació acumulada procedent dels abocaments de la fàbrica. Les actuacions principals que contempla



el projecte constructiu consisteixen, fonamentalment, en la retirada dels sediments contaminats mitjançant un dragat, el tractament d'aquests en una planta de depuració situada dins del recinte de la fàbrica, i el seu posterior trasllat a l'abocador mitjançant camions. Totes aquestes tasques originen un risc de possible contaminació de les aigües del riu Ebre, des de l'embassament de Flix fins a la seva desembocadura. Per aquest motiu s'ha redactat un Pla d'Emergència (PROCICAT) per poder fer front a eventuais situacions d'emergència que es puguin produir (**PROTECCIO CIVIL**).

L'ACA duu a terme un control de l'aigua, sediments i peixos aigües avall de l'embassament, coordinat amb la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (CHE) (mostrejen alternativament l'ACA i la CHE). Alhora, s'ha signat un protocol de coordinació entre l'ACA, la CHE, ACUAMED i el CAT (Consorti d'Aigües de Tarragona) per al control i seguiment de l'Ebre aigües avall de Flix (**Acord**). L'ACA disposa d'una sonda de mesura en continu de mercuri i terbolesa a Flix, i la CHE disposa també d'una sonda similar a Ascó, amb les quals es fa un seguiment en continu dels possibles episodis de contaminació que se'n puguin derivar de les actuacions o del sediment acumulat a Flix.