

EL PREU DE LA DEPENDÈNCIA

El tancament de la indústria del Clor a Catalunya i de la planta de MDI de Covestro a La Canonja com exemples

Jaume Morron i Estradé
Febrer de 2016





ÍNDEX DE CONTINGUTS

INTRODUCCIÓ	2
TANCAMENT DE LES PLANTES DE PRODUCCIÓ DE CLOR AMB TECNOLOGIA DE CEL·LA DE MERCURI A MÉS TARDAR EL DESEMBRE DE 2017	4
EL PREU DE L'ELECTRICITAT A ESPANYA	8
UNES INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT INSUFICIENTS.....	11
LA POLÍTICA INDUSTRIAL DEL GOVERN D'ESPANYA.....	13
MAPA DE RISC.....	16
PLANTA DE MDI DE COVESTRO A LA CANONJA).....	19
EL COMPLEX QUÍMIC DE SOLVAY A MARTORELL	23
LA PLANTA DE CLOR/SOSA D'ERCROS A VILA-SECA	28
LA PLANTA DE VCM/PVC D'ERCROS A VILA-SECA	29
EL COMPLEX QUÍMIC D'ERCROS A FLIX	31
PLANTA DE TENSIOACTIUS DE CLARIANT A LA CANONJA	37
PLANTA D'ABS D'ELIX POLYMERS A LA CANONJA.....	39
PLANTA DE KEMIRA IBÈRICA A LA CANONJA	40
CONCLUSIONS	42
ANNEX I – SOBRE EL CLOR (DE L'ANE)	44
ANNEX II– ELS FLUXOS DE PRODUCTES A LES PLANTES ESTUDIADES	45

INTRODUCCIÓ

Fa temps que diferents agents econòmics venen advertint de la limitació que suposa per les comarques de Tarragona **no disposar d'una connexió ferroviària d'ample europeu**. L'abril de l'any passat vàrem poder comprovar la semblança de l'avís amb el conte d'en Pere i el Llop¹. El Llop finalment va arribar i no va ferir unes quantes ovelles i se'n va emportar només una.

Tal com explicava el Diari de Tarragona², un operador del Port de Tarragona, la companyia Bergé Marítima, un dels majors distribuïdors privats d'automòbils de la Península Ibèrica, va confirmar la pèrdua d'una gran oportunitat de negoci per aquesta carència.

Com de ben segur recordareu es tractava d'un contracte amb el grup automobilístic alemany Daimler, fabricant entre d'altres de les marques Mercedes-Benz i Smart, que buscava un port a la Mediterrània des del qual distribuir més de 200.000 vehicles anuals amb destinació a l'Orient Mitjà. La multinacional havia valorat positivament les infraestructures portuàries de Tarragona per a aquest tipus de trànsit, en concret, les esplanades, els molls de càrrega, els calats i els serveis.

Però tot plegat no va ser prou per compensar la manca de connexió ferroviària amb ample europeu. Una condició indispensable atès que la intenció era transportar els vehicles de les fàbriques alemanyes en tren i després portar-los en vaixell fins l'Orient Mitjà. Els ports de Savona (Itàlia) i Koper (Eslovènia) es van emportar el contracte.

El 4 de desembre de 2015 **Covestro AG, abans Bayer Material Sciences, va anunciar amb una nota de premsa³ la decisió de tancar la planta de fabricació de metà-difenil-diisocianat (MDI) de La Canonja**, al Tarragonès, al final de l'any 2017.

La planta, de 240.000 tones anuals de capacitat de producció, suposa el 42% de la capacitat de producció de MDI de Covestro a la regió Europa, Orient Mitjà i Àfrica (EMEA, en les sigles en anglès) i el 17% de la seva capacitat global actual.

La decisió presa pel Consell de Supervisió de Covestro el mateix 4 de desembre va venir precedida d'una anàlisi detallada de l'emplaçament de La Canonja, que conclou que:

“a llarg termini, la planta no serà competitiva com centre de producció de MDI a Europa”

1 <http://contesinfantils.cat/conte/pere-i-el-llop-525>

2 “El Port, descartado por Daimler por no disponer de ancho europeo”, Redacció, Diari de Tarragona, 3/4/2015, <http://www.diaridetarragona.com/economia/39821/el-port-descartado-por-daimler-por-no-disponer-de-ancho-europeo>

3 Press Release: “Covestro optimizing MDI production in Europe”, Leverkusen, 4/12/2015, <http://press.covestro.com/news.nsf/id/covestro-optimizing-mdi-production-in-europe>

La previsible manca d'un futur subministrament competitiu de clor, principal matèria primera en la fabricació de MDI, va jugar un paper fonamental en la decisió, segons la nota de premsa de l'empresa. Covestro ampliarà la producció de MDI en algun altre centre d'Europa, molt probablement a Alemanya, que ja disposi de tecnologia moderna i segura de fabricació i subministrament de clor.

El tancament de la planta de MDI a la Canonja suposarà la pèrdua de 120 llocs de treball.

És correcte, com afirma Covestro, que "a llarg termini, la planta de La Canonja no serà competitiva com centre de producció de MDI a Europa"?

No tenim perquè dubtar-ho. És més, pel que nosaltres sabem, sense disposar de les dades que porten l'empresa a aquesta conclusió, hi estem d'acord.

Però, podríem plantejar **dues preguntes addicionals**.

La primera. **Com s'ha arribat fins aquí?** O, plantejat d'una altra manera, que és el que ha fet que a llarg termini la planta de Covestro a La Canonja no sigui competitiva com centre de producció de MDI a Europa?

I la segona, **quines actuacions podrien permetre que a llarg termini la planta de Covestro a La Canonja sigui competitiva com centre de producció de MDI a Europa?**

Aquest document tractarà de donar resposta a les dues preguntes.

Descartat el cost salarial – ja s'ha dit que la producció de MDI es traslladarà, molt probablement a Alemanya- se'ns acudeixen **quatre motius principals** que justificarien la manca de competitivitat a llarg termini de la planta.

Motius de la manca de competitivitat

- El tancament de totes les plantes de producció de clor a la Unió Europea amb tecnologia de cel·la de mercuri, a més tardar el desembre de 2017.
- El preu de l'electricitat a Espanya.
- La insuficiència de les infraestructures de transport.
- La política industrial del govern d'Espanya.

TANCAMENT DE LES PLANTES DE PRODUCCIÓ DE CLOR AMB TECNOLOGIA DE CEL·LA DE MERCURI A MÉS TARDAR EL DESEMBRE DE 2017

La Directiva 2010/75/UE⁴ del Parlament Europeu i del Consell sobre les emissions industrials estableix al seu article 21.3 que

“En un termini de quatre anys a partir de la publicació de decisions sobre les conclusions sobre les Millors Tècniques Disponibles (MTD) d’acord amb l’article 13, apartat 5, relatiu a la principal activitat d’una instal·lació, l’autoritat competent ha de garantir que:

s’hagin revisat i, si cal, actualitzat totes les condicions del permís de la instal·lació de què es tracti, per garantir el compliment de la present Directiva, en particular, de l’article 15, apartats 3 i 4, quan procedeixi;

la instal·lació compleix les condicions del permís.

La revisió tindrà en compte totes les conclusions sobre els documents de referència MTD nous o actualitzats aplicables a la instal·lació i adoptats d’acord amb l’article 13, apartat 5, des que el permís és concedit o revisat”.

És a dir, quatre anys després de l’aprovació d’una decisió sobre les MTD, **les instal·lacions que no les compleixin hauran de cessar l’activitat**, ja que l’autoritat competent no els renovarà el permís de funcionament.

El 9 de desembre de 2013 la Comissió Europea va prendre una Decisió d’Execució per la que s’estableixen les conclusions sobre les MTD per a la producció de clor-àlcali⁵.

Aquestes MTD no inclouen la producció de clor mitjançant la tecnologia anomenada d’amalgama, o de cel·les de mercuri⁶.

4 Directiva 2010/75/UE del Parlament Europeu i del Consell de 24 de novembre de 2010 sobre les emissions industrials (prevenció i control integrats de la contaminació), Official Journal of the European Union, 17/12/2010, L 334/17–119 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:en:PDF>

5 Commission Implementing of 9 December 2013 establishing the best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council on industrial emissions, for the production of chlor-alkali, Official Journal of the European Union, 11/12/2013, L 332/34–48, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D0732&from=EN>

6 Best Available Techniques (BAT) Reference Document in the Large Volume Organic Chemical Industry, Joint Reserach Centre, Institute for Prospective Technological Studies Sustainable Production and Consumption Unit, European IPPC Bureau, Draft 1, April 2014, <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LVOC042014.pdf>

En conclusió, a més tardar quatre anys després d'aquesta data, és a dir com a molt el desembre de 2017, les plantes de producció de clor-àlcali amb tecnologia de cel·la de mercuri no estaran autoritzades a operar i s'hauran d'aturar.

Com es tractarà en detall més endavant, **aquest és un greu problema per a Espanya**, ja que 81,5% de l'actual capacitat de fabricació⁷ de clor en servei correspon, precisament, a l'obsoleta tecnologia d'amalgama, amb cel·les de càtode de mercuri, tal com mostra la següent taula.

Fàbrica	Empresa	Capacitat		Tecnologia	
		(en tones/any)	(en %)	Mercuri	Membrana
Palos, Huelva	Ercros	48.000	6,79%	48.000	0
Sabiánigo	Ercros	30.000	4,24%	0	30.000
Vila-seca	Ercros ⁸	190.000	26,87%	135.000	55.000
Hernani	Electroquímica Hernani	15.000	2,12%	0	15.000
Lourizan, Pontevedra	Elnosa (Grup CUF)	34.000	4,81%	34.000	0
Flix	Ercros	78.000	11,03%	78.000	0
Monzón	Química del Cinca	31.000	4,38%	0	31.000
Martorell	Inovyn	218.000	30,83%	218.000	0
Torrelavega	Solvay	63.000	8,91%	63.000	0
		707.000	100,0%	576.000	131.000

La distribució d'aquesta capacitat de producció de clor per comunitats autònomes es mostra en la taula a continuació.

Comunitat Autònoma	Capacitat		Tecnologia	
	(en tones/any)	(en %)	Mercuri	Membrana
Catalunya	486.000	68,74%	431.000	55.000
Cantàbria	63.000	8,91%	63.000	0
Aragó	61.000	8,63%	0	61.000
Andalusia	48.000	6,79%	48.000	0
Galícia	34.000	4,81%	34.000	0
País Basc	15.000	2,12%	0	15.000
	707.000	100,0%	576.000	131.000

7 EuroChlor, Chlorine Industry Review 2014-2015, http://www.eurochlor.org/media/97813/annual_report_final-light.pdf

8 Fàbrica de Vila-seca I: http://www.ercros.es/index.php?option=com_content&view=article&id=124&Itemid=1176&lang=es

Catalunya concentra, de llarg, la major part de la capacitat, 486.000 tones. **Gairebé el 70% de la capacitat de producció de clor d'Espanya, està ubicada a Catalunya**, i només la planta d'Ercros a Vila-seca, amb 55.000 tones, podrà seguir essent operativa més enllà de desembre de 2017.

Com recordava fa ben poc un article publicat al digital *El Confidencial Químico*,

“El sector español relacionado con el negocio del cloro avanza de forma inexorable hacia la extinción de un elevado porcentaje de puestos de trabajo y capacidad productiva, ante la, cada vez más próxima, entrada en vigor de la normativa europea en materia medioambiental, que obliga a los fabricantes a sustituir antes del 1 de diciembre de 2017 la tecnología de producción actual basada en mercurio por la de membrana.”

Mientras que se suceden los comunicados por parte de empresas europeas que informan acerca de elevadas inversiones en sus respectivos centros de producción, los fabricantes afincados en la Península Ibérica han optado por el cierre definitivo de algunas importantes plantas asociadas a la fabricación de cloro y derivados”.⁹

En previsió d'això, el 12 d'agost de 2014, l'aleshores Bayer MaterialScience SL (ara Covestro) va sol·licitar a l'Oficina de Gestió Ambiental Unificada (OGAU) de Tarragona, a través de l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT) una modificació substancial de l'Autorització Ambiental d'activitat que li permetés integrar la producció de clor a la fàbrica de La Canonja, utilitzant la tecnologia de cel·les bipolars de membrana, fins a un màxim de 350.000 tones anuals, de les que unes 140.000 tones es destinarien a la producció de MDI “in situ”.

L'OGAU de Tarragona va sotmetre al tràmit d'informació pública l'estudi d'impacte ambiental i la documentació relativa al projecte.

L'OGAU va informar del seu dret a participar en el procediment, a les persones interessades i a les administracions públiques afectades següents:

- GEPEC-EdC (Grup d'Estudi i Protecció dels Ecosistemes Catalans - Ecologistes de Catalunya)
- Mediterrània
- Organització ecologista l'Escrucó
- Agència Catalana de l'Aigua
- Agència de Residus de Catalunya
- Departament de Cultura
- Ajuntament de La Canonja
- Departament d'Empresa i Ocupació

⁹ “España da la espalda al negocio del cloro mientras que el resto de Europa invierte en el cambio de tecnología”, *El Confidencial Químico*, 20/11/2015 <http://www.elconfidencialquimico.com/espana-da-la-e-de-tecnologia/>

L'empresa Ercros SA, va demanar ser part interessada de l'expedient administratiu i també va demanar còpia de tot el projecte tècnic.

En el tràmit d'informació pública efectuat per l'OGAU de Tarragona **no es van presentar al·legacions.**

El 6 de juliol de 2015 una Resolució¹⁰ del Departament de Territori i Sostenibilitat atorgava la modificació substancial de l'autorització ambiental de l'empresa Bayer MaterialScience per a l'activitat de producció de clor.

Així doncs, la manca d'un futur subministrament de clor, principal matèria primera en la fabricació de MDI, no hauria d'haver estat un problema, ja que el juliol de 2015 la Generalitat de Catalunya va autoritzar Covestro a fabricar clor a l'emplaçament de La Canonja.

Si, malgrat això, cinc mesos més tard l'empresa decideix tancar la planta de MDI, hi ha d'haver altres factors que facin que la fabricació de clor "in situ" *no sigui competitiva a futur*, tal com indica la nota de premsa de Covestro, i motivin la decisió de tancament de la planta de MDI l'any 2017.

Per a nosaltres **els veritables factors del tancament són, com hem dit abans, el preu de l'electricitat a Espanya, la insuficiència de les infraestructures de transport i la política industrial del govern d'Espanya.**

¹⁰ Resolució TES relativa a la modificació substancial de l'autorització ambiental atorgada a l'empresa Bayer MaterialScience, SL, per a l'activitat de producció de clor situada a la ctra. Vila-seca - La Pineda, Pol. Ind. Sud, al terme municipal de La Canonja (T1CS140146)

EL PREU DE L'ELECTRICITAT A ESPANYA

Si, contràriament al que és la pràctica actual a Espanya, el preu de l'electricitat es determinés tenint en compte el cost de generació per comunitats autònomes –com és el cas als diferents estats dels Estats Units d'Amèrica- el preu que pagarien consumidors domèstics, industrials i de serveis variaria substancialment entre elles, tal com ho fa el cost.

Són escassos els estudis sobre la territorialització dels costos de generació d'electricitat a Espanya, i encara més escassos els que els calculen regularment. El nostre referent és la publicació de l'Observatori de la PIMEC¹¹.

L'exercici realitzat pel comitè d'energia de la PIMEC permet conèixer quin cost de generació d'electricitat haguessin tingut les diferents comunitats autònomes al 2012, a partir d'uns supòsits raonables de cost de capital i de terminis d'amortització idèntics per a totes elles (7,3% de tipus d'interès i idèntics terminis d'amortització de la inversió), i d'uns costos operatius a preus de 2013.

El 2012, a preus de 2013, el cost de generació per al conjunt de l'Estat amb els supòsits indicats hauria estat de 65,2 €/MWh. El cost per comunitat més baix de tots s'hauria enregistrat a Astúries, una comunitat amb un gran predomini de producció a partir de carbó al 2012.

El cost de l'electricitat a Catalunya, el primer productor d'electricitat a l'Estat espanyol, hauria estat de 46,7 €/MWh, un 28,4% inferior a la mitjana estatal.

A continuació, també amb preus baixos hi figurarien, d'una banda, Extremadura, amb 50,3 €/MWh, un 22,9% per sota del cost mitjà; i de l'altra, el País Valencià i Galícia, amb uns costos un 10-11% inferiors a la mitjana estatal.

En definitiva, **les dades de PIMEC avalen que determinant el preu de l'electricitat per comunitat autònoma, amb l'actual mix de generació d'electricitat Catalunya tindria un dels preus de venda de l'electricitat més competitius d'Espanya**, donat que el cost de generació és gairebé un 30% inferior a la mitjana de l'estat.

Això és especialment rellevant perquè l'energia –i en particular l'electricitat- és un factor determinant en el cost final de l'output de les empreses industrials, especialment de la indústria química.

Menors costos energètics suposen major competitivitat.

11 "Estimació dels costos de producció d'electricitat per comunitats autònomes", Informes PIMEC 10/2014, setembre de 2014.

De fet, l'elevat preu de l'electricitat a Espanya ha estat denunciat històricament com un dels factors que dificulten la continuïtat de les inversions en el complex químic de Tarragona, com sovint recorden els seus representants¹².

En una entrevista concedida a l'agència EFE l'abril de 2014, l'aleshores conseller delegat de BASF Española Erwin Rauhe comentava que havia advertit el govern d'Espanya que la reforma energètica podia frenar inversions futures de Basf a l'estat.

La competència de las plantes de Basf a Espanya són les dels països europeus, en especial les d'Alemanya, i si aquestes plantes són més atractives pel que fa als costos energètics, podria ser que una nova inversió que encaixaria molt bé als centres productius espanyols anés a un altre emplaçament.

A l'entrevista Rauhe també explicava les dificultats de traduir en noves inversions l'evolució positiva del negoci del grup químic alemany a Espanya, que s'explicita molt bé pels majors costos energètics respecte als del país d'origen de l'empresa, Alemanya.

La comparativa entre els preus de l'electricitat al mercat majorista dels mercats europeus, en €/MWh, deixa Espanya en molt mala situació.

Mercat	2015	2014	Variació
Regne Unit	56,00	53,50	4,67%
Itàlia	52,00	52,10	-0,19%
Espanya	50,10	42,00	19,29%
Bèlgica	45,50	40,80	11,52%
Països Baixos	40,70	41,20	-1,21%
França	39,30	35,10	11,97%
ELIX ¹³	33,20	32,10	3,43%
Alemanya	32,00	32,80	-2,44%
Nòrdics	21,30	29,60	-28,04%

La taula mostra els preus majoristes anuals de l'electricitat en diversos mercats d'Europa. Tant el 2015 com el 2014 Espanya té el tercer preu més car, només superat pel d'Itàlia i el Regne Unit. Amb una particularitat, és el que més ha augmentat el 2015 respecte al 2014.

12 "BASF avisa: si la energía no baja muchas empresas dejarán España", Expansión, 13/4/2014, <http://www.expansion.com/2014/04/13/empresas/energia/1397385642.html>

13 L'índex elèctric europeu (ELIX, en les seves sigles en anglès) recull el preu de l'electricitat majorista als mercats de França, Alemanya, Àustria i Suïssa, que suposen el 36% del consum elèctric d'Europa. La voluntat d'aquest índex és reflectir el possible preu majorista de l'electricitat a Europa si no existissin restriccions a l'intercanvi d'electricitat en el mercat europeu. <https://www.eex.com/en/about/newsroom/news-detail/elix--the-new-european-electricity-index-launched-by-epex-spot-and-eex/58488> -

El desembre de 2015 Espanya va ser el segon mercat europeu amb l'electricitat majorista més cara, només superada per Itàlia. A tots els mercats estudiats el preu de l'electricitat majorista el mes de desembre va ser inferior al de novembre, excepte a Itàlia (va augmentar un 1,1%) i a Espanya, on més va augmentar, un 2,8%¹⁴.

A la vista d'això, **les perspectives, que Espanya pugui disposar de preus de l'electricitat més competitius per a la indústria són molt negatives** si es manté la política energètica desenvolupada a Espanya els darrers quatre anys.

¹⁴ "Resumen del mercado eléctrico 2015/Diciembre (II): Mercado mayorista", Fran Valverde, http://franvalverdes.blogspot.com.es/2016/01/resumen-del-mercado-electrico_11.html

UNES INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT INSUFICIENTS

La manca d'infraestructures ferroviàries amb ample europeu que permetin connectar la indústria amb el port i amb la xarxa de ferrocarril europea ha estat una reivindicació constant de les empreses del polígon químic de Tarragona. La Societat Catalana d'Ordenació del Territori (SCOT) ha fet un bon resum de les diverses opcions possibles i del seu desenvolupament fins el desembre de l'any 2012¹⁵.

Una darrere de l'altre, totes les promeses fetes pel Ministerio de Fomento han estat sistemàticament incompletes.

La partida per a l'anomenat tercer fil –una solució provisional proposada a principis de 2011 consistent en afegir un tercer rail als trams de la línia ferroviària actual entre Tarragona, Sant Vicenç de Calders i Castellbisbal, on enllaçaria amb el corredor ferroviari del Vallès- es va incorporar als Pressupostos Generals de l'Estat per l'any 2013, aprovats el 21 de desembre de 2012. Les obres havien de començar el mateix any 2013 amb un termini d'execució d'entre 15 i 24 mesos.

Així doncs, aquesta solució provisional s'hauria d'haver inaugurat, com a molt tard, el passat mes de desembre. La realitat és que no s'hi ha col·locat una sola nova travessa ni un sol metre de nou rail.

L'absència d'inversió del Govern espanyol en l'adequació de les infraestructures de transport ferroviari de mercaderies fins i tot ha merescut l'atenció de la Comissió Europea que ho ha destacat sense embuts i amb una certa irritació en el darrer Informe de Seguiment d'Espanya del Programa d'Assistència Financera als Estats Membres¹⁶.

“En seleccionar projectes de transport, Espanya sembla haver donat més prioritat a augmentar la cohesió geogràfica que en millorar l'eficiència. En els plans d'inversió encara inclou línies ferroviàries d'alta velocitat i autopistes en àrees amb poc trànsit. Les polítiques d'inversió s'han centrat en l'ampliació de la infraestructura i no en el manteniment, i han afavorit una àmplia xarxa de transport de passatgers, en detriment d'una millor connexió de pols de producció amb centres de consum o exportació i d'interconnexió amb els mercats limítrofs” (pàgina 23).

15 “Ferrocarril de mercaderies Tarragona – Castellbisbal. Accés al Port de Tarragona”, Moisès Jordi, SCOT, 31/12/2012
http://territori.scot.cat/cat/notices/2012/02/ferrocarril_de_mercaderies_tarragona_castellbisbal_accEs_al_port_de_tarragona_3073.php

16 Post-Programme Surveillance Report. Spain, Autumn 2015; European Commission, Desembre 2015; Brussel·les. (PDF, 518 kB; 48 pàgines), http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/eeip/pdf/ip013_en.pdf

Tot plegat ha derivat en la congelació d'inversions importants de la indústria.

La més destacada és la implantació d'una terminal inter-modal de mercaderies als termes municipals de Reus i La Canonja promoguda per la companyia BASF, que havia d'entrar en servei el tercer trimestre de l'any 2015 i de la que la Generalitat de Catalunya va aprovar inicialment el seu Pla Director Urbanístic el 27 de juny de 2013¹⁷ i definitivament el 30 de juliol de 2014¹⁸.

Des de fa més de 17 mesos BASF ja té les autoritzacions necessàries per iniciar les obres d'una terminal que disposarà de vies de 520 metres, amb una capacitat per moure 120.000 contenidors anuals, oberta a tot el sector industrial del polígon petroquímic sud, amb disponibilitat les 24 hores del dia i una capacitat de fins a vuit trens.

La construcció d'aquesta infraestructura –que suposarà una inversió de 30 milions d'euros i la creació de 25 llocs de treball permanents- s'ha post-posat a l'any 2017, dos anys després de l'inicialment previst, perquè es troba supeditada a l'arribada de l'ample de via internacional a Tarragona¹⁹.

El Camp de Tarragona és la zona de major creixement de Catalunya i hauria de ser una prioritat pel govern.

Per tal d'evitar que a mitjà termini ens podem trobar amb una situació de col·lapse ferroviari, la circulació del ferrocarril per Tarragona s'hauria de definir a través de línies d'usos exclusius. Tant les mercaderies com els trens de llarg recorregut haurien de passar per l'interior, mentre que per la ciutat circularien els trens regionals, els tramvies i els trens directes a mitges distàncies, especialment a Barcelona.

El tercer fil no només no evitarà aquest potencial col·lapse, sinó que contribuirà a agreujar-lo. Per tant, cal comprometre la seva provisionalitat. De no ser així la que es veurà compromesa serà la mobilitat de mercaderies i persones.

17 "Aprovat inicialment el PDU de la terminal intermodal de mercaderies de BASF al Polígon de la Gran Indústria", Nota de premsa Generalitat de Catalunya, 27/6/2013, http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/AppJava/notapremsavw/207408/ca/aprovat-inicialment-pdu-terminal-intermodal-mercaderies-basf-poligon-gran-industria.do

18 "EDICTE de 4 d'agost de 2014, sobre una resolució referent als municipis de Reus i la Canonja, d'aprovació definitiva del Exp.: 2013/050598/T, Pla director urbanístic de delimitació per a la implantació d'una terminal intermodal de mercaderies al Camp de Tarragona, als termes municipals de Reus i la Canonja", Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya Núm. 6684, 12/08/2014, 21 pàgines

19 "BASF posposa a 2017 l'estació intermodal, clau per la química, per l'endarreriment en el tercer fil", Tarragona21, 21/7/2014, <http://diaridigital.tarragona21.com/neix-empresa-que-construiria-estacio-intermodal-de-mercaderies-clau-per-la-quimica-i-que-estara-en-marxa-en-1017/>

LA POLÍTICA INDUSTRIAL DEL GOVERN D'ESPANYA

Com ja s'ha comentat, la tecnologia anomenada d'amalgama (que utilitza mercuri) ha estat descartada com a "millor tècnica disponible" (MTD) per a la fabricació de clor.

El juliol del 1999 la indústria espanyola del clor-àlcali va subscriure el Compromís voluntari del sector clor-àlcali Europeu (EURO CHLOR) amb els següents apartats:

1. No instal·lar noves cel·les de producció de clor per la tecnologia d'amalgama (de mercuri).
2. No vendre o transferir cel·les de mercuri a tercers països.
3. Aconseguir els següents límits d'emissió de mercuri en l'any 2007.
 - 1,5 g / t d'emissions totals per planta.
 - 1,0 g / t d'emissions globals entre totes les plantes.
4. Realitzar auditories externes.
5. Acabar d'operar la tecnologia de mercuri abans de l'any 2020, realitzant la reconversió progressivament i de forma natural.
6. Controlar adequadament i amb seguretat el mercuri sobrant de la reconversió de tecnologia.

El 23 d'octubre de 2006 la indústria espanyola del clor-àlcali i l'Associació Nacional de la Electroquímica van signar un Acord Voluntari amb el Ministeri de Medi Ambient i les comunitats autònomes de Cantàbria²⁰, Andalusia²¹, Aragó²², Catalunya²³ i Galícia²⁴ per a reduir l'emissió de mercuri de les fàbriques espanyoles.

20 Ministerio de Medio Ambiente (BOE de 14/03/2006 - Sección III) Resolució de 17 de febrero de 2006, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se publica el Acuerdo voluntario entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria, la Asociación Nacional de Electroquímica y Solvay Química, S.L. para la protección ambiental y el control de emisiones del Sector Cloro-Álcali Español. (Referencia BOE-A-2006-4671)

21 Ministerio de Medio Ambiente (BOE de 13/06/2007 - Sección III) Resolució de 3 de mayo de 2007, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se publica el Acuerdo Voluntario entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, la Asociación Nacional de Electroquímica y Aragonesas Industrias y Energía, S.A. para la protección ambiental y el control de emisiones del Sector Cloro-Álcali Español. (Referencia BOE-A-2007-11667)

22 Ministerio de Medio Ambiente (BOE de 13/03/2006 - Sección III) Resolució de 17 de febrero de 2006, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se dispone la publicación del Acuerdo voluntario entre el Ministerio de Medio Ambiente; la Diputación General de Aragón; la Asociación Nacional de Electroquímica; Aragonesas Industrias y Energía, S. A., y Química del Cinca, S. A., para la protección ambiental y el control de emisiones del Sector Cloro-Álcali Español. (Referencia BOE-A-2006-4564)

L'acord incorporava una clàusula per a que l'any 2011, abans que finalitzés l'acord l'octubre del 2012,

“Totes les plantes havien de presentar un pla de reconversió a tecnologia de membrana o bé comunicar la seva decisió d'abandonar l'activitat, tot això dins del marc de desenvolupament sostenible, és a dir tenint en compte els aspectes socials, econòmics i mediambientals”.

Quins han estat els resultats d'aquest acord?

Tot i que sembla va tenir continuïtat amb les ministres de medi ambient Elena Espinosa i Rosa Aguilar, les successores de Cristina Narbona, la ministra que el va impulsar durant el primer govern del president Rodríguez Zapatero, no va ser així durant la presidència de Mariano Rajoy, amb Miguel Arias Cañete, primer, i Isabel García Tejerina, després, de ministres de medi ambient.

Pel que fa a l'àmbit de competències de Ministeri d'Indústria Energia i Turisme espanyol, no es coneix cap iniciativa destinada a la preservació de la indústria del clor-àlcali.

L'any 2000 a Espanya hi havia una capacitat de producció de clor de 771.291 tones repartida entre nou instal·lacions industrials.

Quinze anys més tard, només tres s'havien reconvertit a tecnologia de membrana. Ara la capacitat de producció de clor amb aquesta tecnologia obsoleta i que té data de caducitat el desembre de 2017 és de 574.666 tones, un 25,5% menys.

No sembla que s'hagi tingut molt d'èxit a només dos anys de la data límit.

El fracàs es encara més evident quan es coneix el que ha passat al primer país europeu productor de clor, Alemanya.

L'any 2000 a Alemanya hi havia 12 instal·lacions industrials productores de clor amb tecnologia de cel·la de mercuri amb una capacitat de 1.760.938 tones anuals.

Quinze anys més tard només queden quatre instal·lacions en servei amb aquesta tecnologia obsoleta, amb una capacitat de 599.000 tones. Alemanya ha reduït la

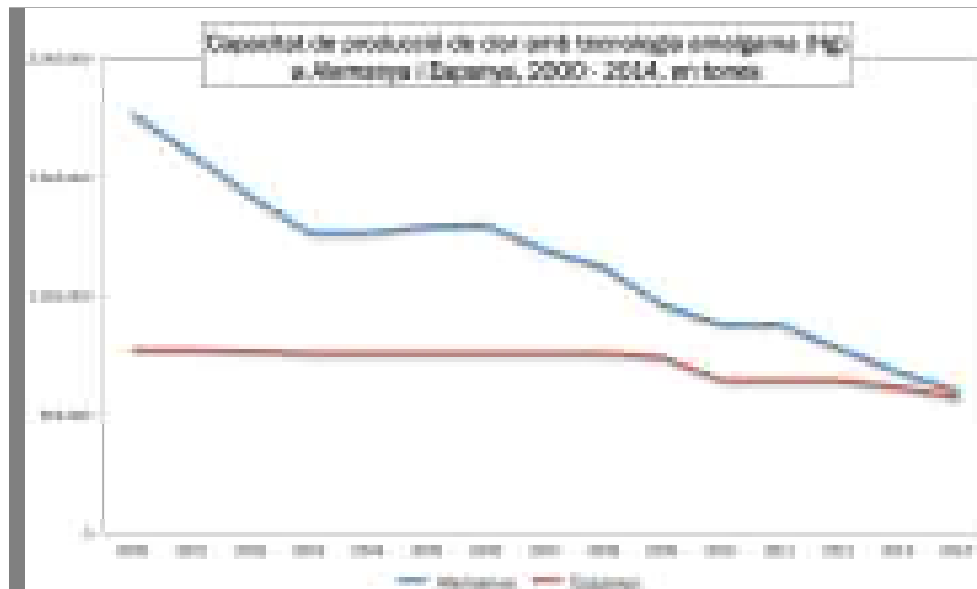
23 Ministerio de Medio Ambiente (BOE de 13/03/2006 - Sección III) Resolución de 17 de febrero de 2006, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se dispone la publicación del Acuerdo voluntario entre el Ministerio de Medio Ambiente; el Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalidad de Cataluña; la Asociación Nacional de Electroquímica; Aragonesas Industrias y Energía, S. A.; Ercros Industrial, S. A., e Hispavic Ibérica, S. L., para la protección ambiental y el control de emisiones del Sector Cloro-Álcali Español. (Referencia BOE-A-2006-4565)

24 Ministerio de Medio Ambiente (BOE de 13/03/2006 - Sección III) Resolución de 17 de febrero de 2006, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se dispone la publicación del Acuerdo voluntario entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Junta de Galicia, la Asociación Nacional de Electroquímica y Electroquímica del Noroeste, S.A. para la protección ambiental y el control de emisiones del Sector Cloro-Álcali Español. (Referencia BOE-A-2006-4566)



capacitat de producció de clor amb cel·la de mercuri en 1.161.938 tones anuals, un 66,0%.

Vegeu-ho al gràfic.



Per cert, a Alemanya, Bayer MaterialScience no fabrica ni una sola tona de clor amb cel·la de mercuri. Les quatre plantes que hi té en servei –a Dormagen, Leverkusen, Uerdingen i Brunsbuttel- amb una capacitat de 1,3 milions de tones seguiran operant a partir de l’any 2017.

Des de l’any 2000 ha tancat dues plantes que operaven amb la tecnologia obsoleta, a Leverkusen (300.000 tones) i a Uerdingen (140.000 tones).

Això ajuda a entendre perquè es tanca la planta de MDI a La Canonja.

MAPA DE RISC

Probablement ara ja sigui massa tard per evitar el tancament de la planta de MDI de Covestro a La Canonja. El que no s'ha fet en quinze anys difícilment es farà en un any i onze mesos. Potser també és tard per "salvar" algunes plantes de clor.

Però cal procurar que el mal s'escampi el mínim possible.

Cal identificar aquelles activitats a les instal·lacions que utilitzen clor com matèria primera i que podrien estar afectades pel tancament el desembre de 2017 de les plantes de producció amb la tecnologia de cel·la de mercuri.

A més a més de la planta de MDI de Covestro, en primera instància **s'identifiquen altres quatre instal·lacions que s'han d'incorporar en aquest mapa de risc.**

4 INSTAL·LACIONS EN RISC

1. **La planta de clor amb tecnologia d'amalgama (cel·la de mercuri) d'Ercros a Vila-seca, al Tarragonès,** amb una capacitat de producció de 135.000 tones anuals;
2. **La planta de clor amb tecnologia d'amalgama (cel·la de mercuri) d'Ercros a Flix, a la Ribera d'Ebre,** amb una capacitat de producció de 78.000 tones anuals;
3. **La planta de clor amb tecnologia d'amalgama (cel·la de mercuri) d'Inovyn (Solvay/Ineos) a Martorell,** al Baix Llobregat, amb una capacitat de producció de 218.000 tones anuals;
4. **La planta de policlorur de vinil d'Ercros a La Canonja, al Tarragonès,** amb una capacitat de producció de 200.000 tones anuals.

Les tres primeres instal·lacions han de canviar la tecnologia d'amalgama (cel·la de mercuri) de fabricació de clor per la tecnologia de membrana, per adaptar-se als requeriments de la Unió Europea. En cas contrari, a més tardar el desembre de l'any 2017, hauran de posar fi a l'activitat.

La quarta instal·lació, que utilitza clor de matèria primera amb un consum de l'ordre de 121.000 tones anuals, veurà compromès el subministrament d'aquest input a partir de desembre de 2017. L'única producció local amb perspectives de continuïtat és la de la planta d'Ercros a Vila-seca, amb una capacitat de 55.000 tones anuals, insuficient per a l'actual capacitat de producció de la instal·lació.

Des de la publicació d'una primera versió d'aquest document, editada per la Sectorial de Treballadors i Treballadores per la Independència de l'Assemblea Nacional Catalana (ANC)²⁵, s'ha produït un fet rellevant que fa posar èmfasi en la necessitat d'elaborar aquest mapa de risc amb la finalitat que serveixi per intentar mitigar al màxim els danys que es poden produir en el teixit industrial del país, tant pel que fa a la pèrdua de producció com d'ocupació.

El passat 20 de gener Ercros va trametre una nota informativa de fet rellevant a la *Comisión Nacional del Mercado de Valores* (CNMV) en la que informava que amb la decisió de Covestro de tancar la planta de MDI de La Canonja –principal consumidor de clor de la fàbrica de Vila-seca I- es fa innecessària la inversió que l'empresa hauria d'escometre per substituir la tecnologia d'amalgama (cel·la de mercuri), que representa el 70% de la capacitat de la fàbrica de Vila-seca I. Igualment, Ercros informa que tampoc ho farà a la fàbrica de Flix, on la mateixa tecnologia representa el 100% de la capacitat de producció de clor²⁶.

S'aclareixen dues de les quatre incògnites del mapa de risc i en queden pendents altres dues.

En resum, el mapa de risc ha d'incloure

- la planta de clor d'Inovyn (Solvay/Ineos) a Martorell²⁷, al Baix Llobregat, amb una capacitat de producció de 218.000 tones anuals. A diferència del que ja ha fet Ercros, la propietat de la planta, Inovyn²⁸, el consorci entre la belga Solvay i l'anglesa Ineos, encara no s'ha manifestat sobre si realitzarà la inversió per reconvertir l'actual producció amb tecnologia d'amalgama (cel·la de mercuri) a la tecnologia de membrana, tal com si ha fet al seu principal centre de producció de clor, a Runcorn, Anglaterra²⁹;
- les instal·lacions que ara adquireixen els productes que es fabriquen a la planta de clor d'Inovyn (Solvay/Ineos) amb tecnologia d'amalgama (mercuri);
- els subministradors de matèries primeres a la planta de clor d'Inovyn (Solvay/Ineos);

25 El preu de la dependència: els 120 llocs de treball en risc de la planta de Covestro com exemple; Treballadors/es per la Independència, Assemblea Nacional Catalana, 15/1/2016, 22 pàgines
<https://drive.google.com/file/d/0BxaSQXQBwemDQVdCdUxocmdfWUU/view>

26 "Estimación del impacto para Ercros de la prohibición del uso de tecnología de mercurio y el cierre de la planta de Covestro a partir de diciembre de 2017", comunicació a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), Ercros, 20/1/2015,
<http://www.cnmv.es/Portal/HR/verDoc.axd?t={479eedc-2fd3-4b8c-ae9d-a5c74efe8119}>

27 <http://www.solvay.es/es/solvay-in/locations/martorell.html>

28 <http://www.ineos.com/joint-ventures>

29 "INOBYN announces suspension of last remaining mercury cellroom at Runcorn Site", 10/9/2015,
<http://www.inovyn.com/news/inovyn-announces-suspension-of-last-remaining-mercury-cellroom-at-runcorn-site/>

- les instal·lacions que ara adquireixen els productes que es fabriquen a les plantes de clor d'Ercros amb tecnologia d'amalgama a Vila-seca (Tarragonès) i Flix (Ribera d'Ebre);
- els subministradors de matèries primeres a les plantes de clor d'Ercros amb tecnologia d'amalgama a Vila-seca i Flix;
- les instal·lacions que adquireixen matèries primeres o serveis a la planta de MDI de Covestro a La Canonja; i,
- els subministradors de matèries primeres a la planta de MDI de Covestro a La Canonja.

La confecció del mapa de risc requereix una anàlisi planta a planta de les matèries primeres que s'utilitzen i els productes acabats que s'hi fabriquen.

Les vuit plantes, o complexos industrials, que s'analitzaran són:

- **Planta de MDI de Covestro a La Canonja**
- **Complex químic de Solvay a Martorell**
- **Planta de clor/sosa d'Ercros a Vila-seca**
- **Planta de VCM/PVC d'Ercros a Vila-seca**
- **Complex químic d'Ercros a Flix**
- **Planta de tensioactius de Clariant a La Canonja**
- **Planta d'ABS d'Elix Poymers a La Canonja**
- **Planta de Kemira Ibèrica a La Canonja**

PLANTA DE MDI DE COVESTRO A LA CANONJA

La companyia Bayer Hispania Industrial va posar en servei l'actual planta de MDI de Covestro l'any 1973 al Polígon Industrial de La Canonja, municipi que aleshores estava inclòs al terme municipal de Tarragona. El complex de Bayer havia començat les operacions el juny de 1971 amb una planta de toluèdiisocianat (TDI). L'any 1975 es va posar en marxa la planta de poliuretans. El 1976 comença l'operació de la planta de terpolímers d'acrilonitril, butadiè i estirè (ABS).

El 1995 es tanca la planta de TDI, que aleshores tenia una capacitat de 18.000 tones anuals³⁰.

Després d'incorporar-se a Lanxess, l'escissió de la divisió química i de part dels polímers de Bayer efectuada l'any 2004, la planta d'ABS es va vendre a la britànica Ineos³¹ l'octubre de 2007. Finalment, el gener del 2012 en el marc d'una condició anti-monopoli que la Unió Europea va imposar per a autoritzar la formació de Styrolution, una "joint venture" entre BASF i Ineos de productes estirènics, la planta d'ABS va ser adquirida a Ineos per l'actual propietat, ELIX Polymers³², filial de Sun European Partners LLP, la branca europea del fons d'inversió nord-americà Sun Capital Partners, Inc., amb seu corporativa a Boca Ratón, Florida.

L'any 2014 Bayer anuncia la voluntat de concentrar-se plenament en el negoci de Ciències de la Vida i preveu treure a borsa Bayer MaterialScience com empresa independent amb el nom de Covestro, que aglutinarà els negocis de revestiments, les pintures, els adhesius i els materials per aïllament, a més a més dels policarbonats i els poliuretans.

El canvi es materialitza a partir del 1 de setembre de 2015, quan Bayer MaterialScience comença a operar sota el nom de Covestro, una companyia independent legalment i econòmica, filial de Bayer AG³³. Covestro AG va debutar a la borsa de Frankfurt el 6 d'octubre de 2015³⁴.

30 "Arco TDI force majeure follows R-P explosion", 22/1/1996, <http://www.icis.com/resources/news/1996/01/22/11295/arco-tdi-force-majeure-follows-r-p-explosion/>

31 "INEOS completes joint venture with LANXESS to operate the ABS plastics business", 2/10/2007, <http://www.ineos.com/businesses/ineos-abs/news/ineos-completes-joint-venture-with-lanxess-to-operate-the-abs-plastics-business>

32 "Sun European Partners Buying Elix Polymers", 3/1/2012, <http://www.suncappart.com/?p=1229>

33 "Hello Covestro! Bayer MaterialScience now Legally and Economically Independent under the New Name Covestro", <http://www.bayer.com/en/covestro.aspx>

34 "Covestro Jumps on First Day of Trading in Frankfurt After IPO", Bloomberg 6/10/2015, <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-10-06/covestro-jumps-on-first-day-of-trading-in-frankfurt-after-ipo>

El procés de producció de la planta de MDI consta de tres fases:

- Producció de monòxid de carboni
- Producció de diamino difenil metà (MDA, en les sigles en anglès)
- Producció de MDI

El procés s'explica en detall a l'autorització ambiental³⁵ de la instal·lació, d'adequació de l'activitat a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, emesa el 3 de juny de 2008.

Una resolució del Conseller de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, del 28 de gener de 2012³⁶, va autoritzar la planta de Bayer MaterialScience (ara Covestro) a La Canonja a incrementar la capacitat de producció de MDI fins a 240.000 tones anuals a partir de les 150.000 tones de capacitat inicial.

Atenent a la nova capacitat de producció, la identificació de les matèries primeres i el seu consum anual es presenta a la següent taula, en tones:

Input	2008	Modificació 2012
Clor	85.950	137.520
Formaldehid 50%	60.000	96.000
Carbó de coc	15.735	25.176
Oxigen	13.380	21.408
Diòxid de carboni	9.000	14.400
Anilina	111.000	177.600
Sosa càustica 25%	44.220	70.752
Aigua oxigenada	600	960
Àcid clorhídric 32%-35%	18.700	29.920
Clorbenzè	S'utilitza en circuit tancat	
Carbó activat	Adquisició segons necessitats	

Per a conèixer l'impacte del tancament de la planta cal esbrinar la procedència de les matèries primeres. L'exercici, només és realitza per a les d'un volum més significatiu.

El clor el subministra la pròpia Ercros, per canonada des de l'anomenada fàbrica Vila-seca I, que disposa d'una capacitat de producció de 190.000 tones anuals, de les que 135.000 tones corresponen a la tecnologia d'amalgama, que deixarà d'operar el desembre de l'any 2017, tal com ja ha confirmat la pròpia Ercros.

35 Resolució de 3 de juny de 2008, per la qual s'atorga l'autorització ambiental a l'empresa Bayer Polímeros SL per a les instal·lacions de producció de diversos productes químics, al polígon industrial sud, Carretera de Vila-seca – La Pineda s/n, als termes municipals de Tarragona i Vila-seca

36 Resolució d'incorporació d'un canvi no substancial a l'autorització ambiental de l'empresa Bayer MaterialScience SL pel seu establiment situat a la Carretera de Vila-seca a La Pineda, Polígon Industrial Sud, en el terme municipal de La Canonja

El mateix succeeix amb la sosa càustica, subministrada a través de canonada des de la fàbrica Vila-seca I d'Ercros.

El formaldehid també podria subministrar-lo Ercros. Si fos el cas, arribaria en cisterna des de la planta que la companyia opera a Tortosa des de l'any 2005, quan va adquirir-la a Derivados Forestales Group XXI SL³⁷, on disposa d'una capacitat de producció anual autoritzada³⁸ de 89.000 tones de formaldehid al 100%.

L'anilina es rep per canonada –a través del rack Dixquímics– de les instal·lacions d'emmagatzematge de Vopak Terquimsa a la zona d'inflamables del moll de la química del Port de Tarragona, on arriba per transport marítim³⁹.

El diòxid de carboni i l'oxigen es poden rebre per canonada de Carbuos Metálicos (Grup Air Products) i Messer Ibérica de Gases, fabricants i subministradors de gasos industrials amb plantes de producció a La Pobla de Mafumet, Vila-seca i El Morell.

L'àcid clorhídric al 32-35% s'obté de la producció interna a la pròpia planta de MDI de Covestro.

En conclusió, pel que fa als actuals subministradors de les principals matèries primeres, el tancament de la planta el desembre de 2017 perjudicarà els negocis de:

- 1) la fàbrica de Vila-seca I d'Ercros que subministra clor i sosa càustica, i que ja ha anunciat que tancarà el mes de desembre de 2017;
- 2) Vopak-Terquimsa, subministradora l'anilina des dels seus dipòsits al Port de Tarragona a través del rack Dixquímics, i el fabricant d'anilina. Es desconeix si el tràfec d'anilina pel Port de Tarragona té altres destinataris però, per les quantitats desembarcades en els darrers cinc anys –sempre al voltant de 100.000 tones anuals, es pot afirmar sense risc d'equivocar-se que Covestro n'és, de lluny, el major consumidor, sinó l'únic.
- 3) El proveïdor de formaldehid que, com s'ha dit, podria ser una planta del grup Ercros, per exemple la de Tortosa, i l'empresa o empreses transportistes, donat que el producte arriba en cisterna a la planta de Covestro.

37 Informe N-06031 del Servicio de Defensa de la Competencia relativo a la operación de concentración económica consistente en la adquisición del control exclusivo sobre Derivados Forestales Group XXI, S.L. por parte de Ercros SA, Secretaría de Estado de Economía, Ministerio de Economía y Hacienda, 7/6/2006

38 Resolució del Departament de Territori i Sostenibilitat, de renovació de l'autorització ambiental sol·licitada per l'empresa Ercros, SA, per a l'activitat de fabricació de productes de síntesi orgànica derivats del metanol, situada al carrer A, 4/6, del Polígon Industrial Baix Ebre, del terme municipal de Tortosa (exp. E1RP120049)

39 Memòria Anual del Port de Tarragona, Autoritat Portuària de Tarragona, 3/8/2015, pàgina 48, http://www.porttarragona.cat/es/memoria-del-port/cat_view/154-apt/156-port-de-tarragona/244-memoria-del-port/1039-memoria-apt-2014.html

- 4) Carburos Metálicos (Grup Air Products) i Messer Ibérica de Gases, que subministren diòxid de carboni i oxigen per canonada.
- 5) AITASA, la proveïdora d'aigua per usos industrials. D'acord amb les dades aportades en el seu dia per Bayer MaterialScience, referides a l'any 2006, l'aigua industrial procedent d'AITASA suposava un volum de 830.207 m³ anuals. L'augment de capacitat de producció de MDI aprovat el gener de 2012 hauria incrementat el volum d'aigua abastat per AITASA fins 1.400.000 m³ anuals.
- 6) El proveïdor de gas natural de la planta de cogeneració. L'any 2005 el consum elèctric de la instal·lació va ser de 52.556 MWh, subministrats en la seva totalitat per les dues turbines de gas de la planta de cogeneració, de 31,2 MW(t) i 9,6 MW(t) de potència respectivament, que suposen 12,8 MW(e), funcionant a un règim de 3.200 hores anuals equivalents a potència nominal. La planta de cogeneració també va produir vapor a baixa i alta pressió, en total 142.701 tones. Aleshores el consum de gas natural va ser lleugerament superior als 30 milions de Nm³.
- 7) Els proveïdors de palets de fusta, bidons metàl·lics de 200 litres i contenidors de plàstic Ecobulk de 1.000 litres. L'any 2007 la instal·lació en va consumir 22.127, 176.920 i 8.282 unitats, respectivament.

La planta de MDI de Covestro a La Canonja té una plantilla de 120 persones. No obstant, segons fonts de la pròpia empresa, **el tancament de la planta de MDI també afectarà 1.000 llocs de treball indirectes⁴⁰**.

40 "La plantilla de Covestro en Tarragona desconvoca la semana de huelga", La Vanguardia, 19/01/2016
<http://www.lavanguardia.com/local/tarragona/20160119/301512175584/plantilla-covestro-tarragona-desconvoca-semana-huelga.html>

EL COMPLEX QUÍMIC DE SOLVAY A MARTORELL

El centre de producció de Solvay a Martorell està dedicat a la fabricació de policlorur de vinil (PVC, en les sigles en anglès). Des de l'any 2010 també és la seu corporativa de Solvay Ibèrica, que abans estava ubicada a Barcelona.

La producció de clor i derivats i de PVC l'opera Inovyn, una *joint venture* al 50% entre Solvay i l'anglesa Ineos anunciada el maig de 2013⁴¹ i operativa des del 1 de juliol de 2015⁴².

Les instal·lacions de Martorell disposen d'una autorització ambiental per a l'adequació de l'activitat a la Llei 3/1998, emesa pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya el febrer de 2007⁴³. S'autoritza la fabricació de clor, àcid clorhídric, hidrogen, hipoclorit sòdic i hidròxid sòdic utilitzant electròlisi amb tecnologia d'amalgama (amb cel·la de mercuri). En aquest sentit l'apartat 3.7 de l'autorització recorda que:

“L'any 2011, i abans de finalitzar l'acord voluntari per a la Protecció ambiental y el control de emisiones del sector cloro-álcali español, l'establiment ha de presentar un pla de reconversió a tecnologia de membrana o bé comunicar la seva decisió d'abandonar l'activitat ...”

L'abril de 2014 es va autoritzar la instal·lació de vuit noves cel·les electrolítiques addicionals per a la producció de clor, idèntiques a les 100 existents, per tal d'augmentar la competitivitat de la cadena clor-monòmer de clorur de vinil-PVC, amb l'optimització de costos elèctrics i de producció, augmentant el consum d'energia, sal procedent de Súria i la generació del residu fang de depuració de salmorra en un 8%.

S'estima que la producció de clor mitjana estarà al voltant de les 200.000 tones de clor⁴⁴. EuroChlor fixa en 218.000 tones la capacitat de producció de clor de les instal·lacions d'Inovyn a Martorell⁴⁵

41 <http://www.inovyn.com/about/history/>

42 “Solvay and INEOS create INOVYN, a leading chlorovinyls Producer”, 1/7/2015, <http://www.ineos.com/news/ineos-group/solvay-and-ineos-create-inovyn-a-leading-chlorovinyls-producer>

43 Resolució de 7 de febrer de 2007, relativa a la sol·licitud d'autorització ambiental per a l'adequació a la Llei 3/1998 de l'establiment de l'empresa Hispavic Ibèrica, SL per a l'activitat de fabricació de productes bàsics de química inorgànica, amb adreça a c/ Marie Curie, 1-5 del terme municipal de Martorell

44 Resolució de 10 d'abril de 2014, relativa a la modificació no substancial de l'autorització ambiental integrada atorgada a l'empresa Solvin Spain SL, per a l'activitat de fabricació de productes bàsics de química inorgànica, emplaçada al terme municipal de Martorell. (núm. d'expedient B1CNS1300219).

45 EuroChlor, Chlorine Industry Review 2014-2015, http://www.eurochlor.org/media/97813/annual_report_final-light.pdf

També disposa, des de l'octubre de 2003, d'autorització ambiental per a produir clorur de vinil monòmer i policlorur de vinil⁴⁶, renovada el 11 de desembre de 2012⁴⁷, amb una capacitat de producció global de 300.000 tones anuals de clorur de vinil i 300.000 tones anuals de PVC.

Els diferents processos de producció del complex Solvay de Martorell es descriuen a la Declaració Ambiental que anualment presenta l'empresa. La darrera disponible correspon a l'any 2014⁴⁸, anterior al canvi de propietat del centre. Solvin era una *joint venture* entre Solvay (75%) i BASF (25%).

A Súria Solvay es proveeix de sal, obtinguda per flotació, fruit de l'extracció de potassa. S'envia en tren a Martorell. Amb l'aigua i l'electricitat intervé en l'obtenció de clor, l'element bàsic en la producció de PVC. Solvay és a Súria des de 1920 on va ser la primera empresa en explotar les mines de potassa⁴⁹. L'any 1982 va vendre l'explotació, però manté l'aprofitament del runam salí.

Una plantilla de vuit persones s'encarrega de realitzar i gestionar l'activitat⁵⁰.

Per a la fabricació del EDC i del VCM, productes intermedis en el procés de producció de PVC, s'utilitza el clor –obtingut via electròlisi- i l'etilè. Aquest arriba a Martorell a través d'una canonada, l'etilenoducte, des de les instal·lacions de Repsol Petróleo a La Pobra de Mafumet, Tarragonès.

L'etilenoducte transporta etilè en fase gas. És una canonada de 85 quilòmetres de llargada i un diàmetre de 168 mm i té una pressió de treball de 100 bars. Disposava de 8 estacions de seccionament o vàlvules d'interrupció, a distàncies entre 10 i 15 km, sempre a l'entrada de nuclis urbans⁵¹.

46 Resolució de 6 d'octubre de 2003 per la qual s'atorga l'autorització ambiental a l'empresa VINILIS,SA, per a una activitat de fabricació de clorur de vinil i obtenció de PVC en el terme municipal de Martorell

47 Resolució TES, d'11 de desembre, de renovació de l'autorització ambiental sol·licitada per l'empresa Solvin Spain, SL, per a l'activitat de fabricació de clorur de vinil i obtenció de PVC situada al carrer Marie Curie, 1-5, de Martorell (exp. BA20110024).

48 Declaración ambiental 2014 Complejo Solvin Martorell, Solvay, 30/4/2015, 60 pàgines, <http://www.solvay.es/es/binaries/Declaración%20Ambiental%20SOLVIN%20SPAIN%20firmada-234127.pdf>

49 "La búsqueda y explotación de la potasa en Catalunya. El parque cultural de la montaña de sal (Cardona, Bages) y la reinterpretación de su historia", Andreu Galera Pedrosa, Re Metallica 4, 2005, pp:39-57

50 "Súria suministra sal a Solvay Martorell a partir de los residuos salinos fruto de la extracción de potasa", <http://www.solvay.es/es/solvay-in/locations/Suria.html>

51 Memòria del Mapa de Protecció Civil de Catalunya (versió 1.0), Generalitat de Catalunya, Departament d'Interior, Relacions Institucionals i Participació
Direcció General de Protecció Civil, Subdirecció General de Programes en Protecció Civil, pàgina 103

Atenent a una capacitat de producció de 218.000 tones de clor i 300.000 tones de PVC, la identificació de les principals matèries primeres utilitzades al complex i l'estimació del seu consum anual es presenta a la següent taula:

Input	Quantitats
Sal industrial	400.000 tones
Electricitat	70.000 MWh
Aigua	1.000.000 m ³
Etilè	138.000 tones

Si el consorci Inovyn entre Solvay i Ineos opta per no convertir la planta de producció de clor amb tecnologia d'amalgama a la tecnologia de membrana, a més tardar el desembre de 2017 haurà de cessar la producció a Martorell.

Es desconeix si l'any 2011 Solvay va presentar el pla de reconversió a la tecnologia de membrana, però en cap de les Declaracions Ambientals del complex Solvin a Martorell que s'han consultat se'n fa cap menció⁵².

Una ponència⁵³ de Salvador Asensio, gerent de la Unitat de producció Electroquímica i Cloració a Solvay Torrelavega, a la conferència de la iniciativa Horizon 2020 de descontaminació de la Mar Mediterrània "Training on mercury management and remediation of contaminated soils", celebrada a Almadén el novembre de 2015", explica el projecte "Hermes" de Solvay per desmantellar amb seguretat les cel·les de mercuri. El ponent confirma que la reconversió de les 576.000 tones de capacitat de producció de sis instal·lacions a Espanya, dues de les quals vinculades a Solvay, encara no està decidida.

Fàbrica	Empresa	Capacitat tecnologia mercuri	
		(en tones/any)	(en %)
Palos, Huelva	Ercros	48.000	8,3%
Vila-seca	Ercros	135.000	23,4%
Lourizan, Pontevedra	Elnosa (Grup CUF)	34.000	5,9%
Flix	Ercros	78.000	13,5%
Martorell	Inovyn	218.000	37,8%
Torrelavega	Solvay	63.000	10,9%
		576.000	100,0%

52 Declaración Ambiental Complejo Solvin Martorell, anys 2012, 2013 i 2014

53 Decommission plan and management in the chlor-alkali industry and mercury waste, Salvador Asensio, Almadén, 18-19/11/2015
http://www.cprac.org/sites/default/files/otherfiles/6_salvador_asensio_solvay.pdf

Des d'aleshores ençà hi han hagut canvis. Ercros ha anunciat el tancament de les instal·lacions de Vila-seca i Flix⁵⁴. Pel que fa a la planta de Palos, el febrer de 2015 es va iniciar el procés de venda⁵⁵ que Ercros i Salinas del Odiel van formalitzar el 2 de juny de 2015⁵⁶ amb la compra-venda d'Electroquímica Onubense, empresa filial d'Ercros, propietària de la fàbrica de Palos de la Frontera i titular de la concessió de la Salina de Huelva, que va ser aportada per Ercros el 1 de maig del mateix any. L'operació –valorada en 3,9 milions d'euros– corre el risc de veure's frustrada⁵⁷. Resta per conèixer que passarà amb les plantes d'Elnosa a Lourizan, de Solvay a Torrelavega i d'Inovyn a Martorell.

L'experiència de la indústria, fins i tot de la pròpia Solvay⁵⁸, sobre reconversió a tecnologia de membrana de les plantes de clor amb tecnologia d'amalgama, o de construcció de les primeres de bell nou, demostra que **per a una capacitat de producció com la del complex de Martorell, des del inici de la construcció calen entre 18 i 24 mesos per a completar la tasca**⁵⁹.

El temps comença a escassejar, doncs.

Addicionalment a l'impacte del tancament de la planta sobre la pròpia instal·lació –pèrdua d'ocupació, pèrdua de l'activitat industrial a l'emplaçament i impacte local– el tancament de l'electroquímica al complex Solvay de Martorell afectaria els subministradors de matèries primeres: l'explotació de la sal industrial a Sùria⁶⁰, el subministrador del gas natural que alimenta la planta de cogeneració de 23 MW d'Elyo Ibérica⁶¹, que proveeix electricitat al complex i el subministrador d'aigua per a usos industrials.

54 Estimación del impacto para Ercros de la prohibición del uso de tecnología de mercurio y el cierre de la planta de Covestro a partir de diciembre de 2017, 20/1/2016, http://www.ercros.es/index.php?option=com_content&view=article&id=1184&lang=es

55 Ercros inicia la venta de la fábrica de Palos de la Frontera, 12/2/2015, http://www.ercros.es/index.php?option=com_content&view=article&id=1024&lang=es

56 Informe de gestión intermedio consolidado primer semestre de 2015, Ercros, 20/7/2015, http://www.ercros.es/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=982&Itemid=647

57 "El error burocrático que puede tumbar la fábrica de Ercros", Luis Montoto, ABC de Sevilla, 15/12/2015, http://sevilla.abc.es/economia/sevi-error-burocratico-puede-tumbar-fabrica-ercros-201512071855_noticia.html

58 "Solvay Announces Investment in French Chemical Plant", 12/11/2010, <http://www.chemicals-technology.com/news/news101606.html>

59 Olin Chlor Alkali Products' Membrane Cell Manufacturing Facility, United States of America, <http://www.chemicals-technology.com/projects/olin-chlor-alkali-products-membrane-cell-facility/> ; Chlor-Alkali Plant Expansion, Frankfurt Hoechst, Germany, http://www.chemicals-technology.com/projects/chlor_alkali/ ; Dow Mitsui Chlor-Alkali Plant, United States of America, <http://www.chemicals-technology.com/projects/dowmitsuichloralkali/>

60 La capacitat anual d'extracció de minerals es de 1.967.395 tones. Es produeix anualment una xifra propera a les 500.000 tones de potassa i 1.400.000 tones de sal industrial bruta, de las que 450.000 tones es venen a la instal·lació de refí de Solvay, que queda encerclada per l'establiment. Vegeu la Declaració d'Impacte Ambiental de 4 de febrer de 2014 del projecte d'actualització i ampliació de les instal·lacions de tractament de mineral de potassa i sal situat al carrer Afores s/n de Sùria promogut per l'empresa Iberpotash, SA. (exp. B3DIA130210)

61 "Elyo Ibérica abre una planta de cogeneración en Martorell", 14/11/2002, <http://www.invertia.com/noticias/articulo-final.asp?idNoticia=755497>

La planta de PVC es quedaria sense subministrament de la matèria bàsica, el clor. Això podria posar en qüestió la seva continuïtat que, de retruc, també afectaria el negoci de venda d'etilè de la planta d'olefines de Repsol Petróleo a La Pobla de Mafumet. El subministrament al complex Solvay de Martorell pot suposar-li fins 138.000 tones anuals, gairebé el 20% de les 708.500 tones de capacitat de producció d'etilè de la instal·lació⁶².

Si s'hi afegixen les 93.000 tones anuals que es perdrien en cas de tancament de la planta de VCM/PVC d'Ercros a Vila-seca, l'anomenada fàbrica de Vila-seca II –que s'estudiarà seguidament- la planta d'olefines de Repsol Petróleo podria perdre gairebé una tercera part de la venda de la capacitat de producció nominal.

El 31 de desembre de 2015 el complex Solvay de Martorell ocupava 336 persones.

62 Resolució del Departament de Territori i Sostenibilitat del 1/10/2015, relativa a la renovació de l'autorització ambiental TA20050011 sol·licitada per l'empresa Repsol Petróleo SA, per a una activitat de refinaria de petroli i gas situada al polígon industrial Nord, als termes municipals de la Pobla de Mafumet, Constantí i Perafort (exp.T1RP130098)

LA PLANTA DE CLOR/SOSA D'ERCROS A VILA-SECA

L'actual planta electrolítica d'Ercros a Vila-seca té els seus orígens en la instal·lació l'any 1969 de la companyia Energía e Industrias Aragonesas per fabricar clor i sosa, inicialment amb la tecnologia d'amalgama (amb càtode de mercuri), amb dues ampliacions posteriors, els anys 1992 i 2002, utilitzant la tecnologia de membrana. L'any 2005 la planta es va integrar a la divisió de Química Bàsica d'Ercros després que el 2 de juny de 2005 Ercros adquirís a Uralita el Grupo Aragonesas, per un valor de 177,60 milions d'euros⁶³.

La planta de Vila-seca I produeix clor, sosa càustica i els seus derivats inorgànics. El clor es consumeix a la planta d'Ercros anomenada Vila-seca II en el procés de producció del PVC i en la planta de MDI de Covestro (abans Bayer MaterialSciences). Aquesta darrera instal·lació també consumeix sosa càustica produïda a Ercros Vila-seca I.

La matèria primera procedeix de les diverses escombreres de sal de la vall salina de Cardona, formades pels residus de l'explotació de les sals de potassi durant el segle XX.

Ercros extrau el clorur sòdic (sal comú) de les escombreres i l'utilitza de matèria primera als processos electrolítics de la companyia⁶⁴. Amb això, a més a més d'obtenir una matèria primera, Ercros desenvolupa una tasca de regeneració de l'entorn natural i de reducció del impacte hidrològic salí que genera aquest material.

Els majors consums es produeixen a les plantes de Vila-seca i Flix, i una quantitat menor a la de Sabiñánigo (Huesca).

En l'actualitat la planta de Vila-seca I té una capacitat de producció de 190.000 tones anuals de clor, de les que 135.000 ho són amb tecnologia d'amalgama i 55.000 amb tecnologia de membrana. Recordem que Ercros ha anunciat que **abans de desembre de 2017 posarà fi a la producció de clor amb tecnologia d'amalgama, ja que ha decidit no reconvertir-la a la tecnologia de membrana**, acceptada com a millor tècnica disponible per a producció de clor a la Unió Europea.

L'any 2014 la fàbrica de Vila-seca I d'Ercros va ocupar 127 persones de mitjana.

63 El 12 de abril de 2005 Ercros va presentar a Uralita una oferta d'adquisició del Grupo Aragonesas, format per les societats Aragonesas Industrias y Energía, S.A.U., Aiscondel, S.A., Aragonesas Delsa, S.A.U. i el 24% de les accions de Sal Doméstica, S.A. L'oferta fou acceptada per Uralita en aquella mateixa data. Ercros: Informe Anual 2005, página 14.

64 Valle salino de Cardona, http://www.ercros.es/index.php?option=com_content&view=article&id=545&Itemid=784&lang=es

LA PLANTA DE VCM/PVC D'ERCROS A VILA-SECA

L'origen de l'actual planta de VCM/PVC d'Ercros a Vila-seca, anomenada fàbrica de Vila-seca II, es remunta a l'any 1969, quan Monsanto Ibérica (després Aiscondel) s'instal·la a Vila-seca per produir di-cloroetà, policlorur de vinil (PVC) l'any 1976 i clorur de vinil monòmer (VCM) l'any 1977.

El 1985 el Grupo Aragonesas va adquirir Aiscondel –el seu principal consumidor de clor– després que el novembre del 1980 la companyia controlada per Monsanto protagonitzés la fins aleshores major suspensió de pagaments a la història de Catalunya i la tercera d'Espanya –darrere de les de Babcock Wilcox i la paperera Sarrió– amb una passiu de 12.600 milions de pessetes⁶⁵. Vint anys més tard Aragonesas seria adquirida per Ercros.

Després de diverses ampliacions, la fàbrica de Vila-seca II⁶⁶ té una capacitat de producció de 200.000 tones anuals de PVC⁶⁷, obtingut de la cloració d'etilè i de la posterior transformació del 1,2 Dicloroetà (EDC) en VCM. El PVC es subministra envasat en sacs o "big-bags", o a granel en cisterna.

La darrera modificació de l'autorització ambiental detalla les matèries primeres utilitzades per la planta i les quantitats consumides. Les principals es mostren a la taula següent:

Input	Quantitats
Clor	121.000 tones
Etilè	93.000 tones
Oxigen	32.000 tones
Nitrogen	3.713.000 Nm ³

65 "Aiscondel, con un pasivo de 12.600 millones y 2.000 obreros, suspende pagos en Barcelona", Alfons Quintà, El País, 5/11/1980, http://elpais.com/diario/1980/11/05/economia/342226810_850215.html

66 Fàbrica de Vila-seca II: segundo productor español de PVC, http://www.ercros.es/index.php?option=com_content&view=article&id=125&Itemid=773&lang=es

67 Resolució del Departament de Territori i Sostenibilitat, de 28/10/2015, relativa a la modificació no substancial de l'autorització ambiental atorgada a l'empresa Ercros SA (establiment Vila-seca II), per a una activitat de fabricació de productes químics orgànics d'origen petroquímic situada a la carretera de la Pineda Km, 1, del terme municipal de la Vila-seca (T1CNS140213)

Quan el desembre de 2017 es consumí l'anunciat tancament de la planta de fabricació de clor (fàbrica de Vila-seca I) amb tecnologia d'amalgama, la planta de PVC no podrà operar a plena capacitat ja que, com a molt, rebrà 55.000 tones de la planta de fabricació de clor amb tecnologia de membrana que continuarà operant, i això assumint que funcioni a plena capacitat de producció. Suposa el 45% de les necessitats d'aprovisionament del clor necessari per a que la planta de PVC operi a plena capacitat.

La continuïtat de l'actual producció de la planta a partir de desembre de 2017 requerirà de subministrament addicional de clor o, preferiblement, d'EDC, sigui ampliant la fabricació local o bé portant-lo a la planta per ferrocarril o carretera.

Això no suposarà cap novetat per Ercros. Amb la implantació del pla de reestructuració presentat per l'empresa el 20 de febrer de 2013, la fàbrica de Vila-seca II va deixar de rebre clor de la fàbrica de Flix al reduir aquesta la seva producció. La menor disponibilitat de clor per fabricar EDC es va suplir amb la compra directa d'EDC a un preu més avantatjós que el cost de fabricació de clor a Flix⁶⁸.

L'any 2014 la fàbrica de Vila-seca II d'Ercros va ocupar 135 persones de mitjana.

68 Ercros, Informe Anual 2013, pàgina 10

EL COMPLEX QUÍMIC D'ERCROS A FLIX

La fàbrica electroquímica de Flix va iniciar les seves activitats el 1897 i, per tant, es tracta d'una de les factories químiques més antigues d'Espanya. Un grup d'industrials espanyols, alemanys i suïssos es van associar per constituir la Societat Electroquímica de Flix a la vora del riu Ebre, a la comarca de la Ribera d'Ebre⁶⁹. Aquest complex químic va ser pioner en el sector de la química bàsica a Espanya i antecedent dels polígons de Tarragona, Puertollano, Cartagena i Huelva.

La factoria de Flix va ser la primera d'Espanya i la tercera d'Europa en dur a terme el gran canvi tecnològic experimentat per la indústria química tradicional, en aplicar l'electricitat al procés de fabricació del clor. Un canvi tecnològic forçat per l'augment de la demanda del sector tèxtil al qual la indústria química proveïa de clor i sosa per als processos d'acabat, tintat, estampat i blanquejat dels teixits⁷⁰.

La seva activitat inicial es va concentrar en obtenir sal, amoníac i carbonat càlcic. Posteriorment va incorporar la fabricació de sosa, àcid acètic i derivats. El 1945 es va convertir en el primer emplaçament a Espanya en fabricar DDT. El 1949, després de la construcció de la central hidroelèctrica de Flix, es posa en marxa una planta d'electròlisi de clor/sosa⁷¹ amb cel·la de mercuri, encara operativa avui dia.

Després de diverses re-estructuracions i tancaments de plantes, els productes que es segueixen fabricant al complex de Flix són clor i sosa, àcid clorhídric, hipoclorit sòdic i fosfat bicàlcic⁷². La principal planta és la de producció de clor i sosa, de la qual s'aconsegueixen les matèries primeres bàsiques per a les restants⁷³.

Ercros es va constituir el 1989 mitjançant la fusió de Societat Anònima Cros i Unió

69 "Malgrat que la Sociedad Electroquímica de Flix (SEQF) no es va constituir fins l'any 1897, cal buscar els seus orígens uns quants anys abans. En la seva gènesi van intervenir-hi els interessos de dos grups econòmics diferenciats: un estranger i un altre espanyol. L'estranger estava constituït, per un costat, per dues empreses alemanyes, Chemische Fabrik Elektron i Schuckert & Co, i per altre l'entitat bancària suïssa Ehinger & Co, mentre el grup espanyol estava liderat políticament pel Conde de Romanones i econòmicament per l'industrial català Josep Mansana". Sánchez Cervelló, Josep; Visa Ribera, Francisco R.: 1994 La navegació fluvial i la industrialització a Flix (1840-1940), Edicions Faunquer, Flix, pàgina 114

70 http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=qh_flixh [consulta efectuada el 15/7/2010]

71 Muñoz Hernández, Pere (coord.); 1997 Centenari de "La Fàbrica": de la Sociedad Electro-Química de Flix a Erkimia 1897-1997, Lunweg Editores, Barcelona, p.130
http://www.ercros.es/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=488&Itemid=647 (PDF, 88 MB)

72 Ercros, fàbrica de Flix, http://www.ercros.es/index.php?option=com_content&view=article&id=126&Itemid=765&lang=es

73 Resolució (Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya) de 8 de abril de 2008 relativa a la sol·licitud d'autorització ambiental per a l'adequació a la Llei 3/1998 de l'empresa Ercros Industrial S.A. per a una activitat industrial de fabricació de productes químiques de base, al terme municipal de Flix
http://mediambient.gencat.cat/cat/empreses/iiaa/resolucions_ambientals/EA20050021.pdf

Explosivos Rio Tinto SA⁷⁴. Tenia com a principal accionista al Grup Torras SA, conglomerat industrial propietat de Kuwait Investment Office, part de Kuwait Investment Authority, que s'encarrega d'administrar les inversions realitzades en nom de l'Estat de Kuwait⁷⁵. Ercros era present amb diverses filials en els següents sectors: productes químics, petroquímica, adobs, explosius i mineria. El juliol de 1992, després d'una profunda crisi, Ercros i les seves societats filials van sol·licitar la suspensió de pagaments i van ser intervingudes judicialment⁷⁶.

El maig de 1994 la societat va elaborar un pla de reconversió que preveia, d'una banda, la desinversió de les activitats de petroquímica, explosius i mineria i la reestructuració del sector d'abonaments per poder vendre-ho a algun inversor, i, d'altra banda, la reestructuració de les activitats en el sector de productes químics, en què Ercros proposava concentrar-se. Des de la suspensió de pagaments fins l'abril de 1995, Ercros va procedir a la desinversió dels rams de petroquímica, explosius i mineria, culminant aquest procés amb la venda de les filials Fesa i Enfersa a Inmobiliaria Espacio SA el 18 d'abril de 1995 pel preu simbòlic d'una pesseta⁷⁷.

Tot aquest procés el va dirigir qui va ser ministre d'Afers Exteriors del govern espanyol, Josep Piqué i Camps, que des de 1989 va exercir diferents llocs directius⁷⁸ en el grup Ercros del qual va ser nomenat President el 1992⁷⁹. Amb anterioritat havia ocupat la Direcció General d'Indústria de la Generalitat, entre 1986 i 1988⁸⁰. El 5 de Maig de 1996 va

74 La societat es denomina Ercros, SA i té el seu domicili social a Barcelona a l'Avinguda Diagonal, 595. És el resultat de la fusió entre SA Cros i Unió Explosivos Rio Tinto, SA realitzada el 30 de juny de 1989, mitjançant l'absorció de la segona per la primera, que va canviar la seva denominació social per la que actualment ostenta. La inscripció de la fusió es va efectuar el 10 de juliol de 1989. Ercros - Informe de Govern Corporatiu 2009, pàgina 4

75 Miguel Angel Noceda, Jorge Rivera y Manel Pérez: ¿Qué fue del Grupo Torras?, El País, 21/11/1993

76 El 8 juliol 1992 Ercros comunica a la Comissió Nacional del Mercat de Valors (CNMV) que l'escrit demanant que aquesta societat sigui declarada en estat legal de suspensió de pagaments ha estat presentat a la mateixa data davant el deganat dels jutjats de primera Instància de Barcelona. El 31 de juliol de 1992, el titular del jutjat de primera instància número 4, Domingo Loren, va dictar una providència en la qual requeria als administradors d'Ercros que no realitzin cap disposició d'actius propis o d'empreses filials sense el previ coneixement de l'interventor judicial designat en l'expedient de suspensió de pagaments o del propi jutge, per evitar que es pugui veure afectat el patrimoni de l'empresa. El jutge demana a Ercros que informe dels seus moviments econòmics, La Vanguardia, 5/9/1992

77 Carta de la Direcció General de Competència de la Comissió Europea (Monika Wulf-Mathies) al Ministre espanyol d'Afers Exteriors Abel Matutes, sobre Ajuda d'Estat n° NN 62/99 –Espanya Ayuda a ERCROS S.A. (SG(99) D/6482), Brussel·les 9/8/1999 (17 pàgines)

78 El juny de 1989 quan es va produir l'absorció de UERT per Ercros, Josep Piqué ja formava part del Consell d'Administració, ostentant el càrrec de director general d'Estratègia Corporativa havent estat nomenat per la Comissió Executiva del Consell d'Administració el 27 de setembre de 1989. Va ser l'autor del Pla Estratègic de la companyia en aquests anys. En el Consell de 10 d'octubre de 1991, Josep Piqué cessa com a director d'estratègia i és nomenat pel President Narcís de Mir per al càrrec de màxim rang executiu, conseller delegat (Informe del fiscal Vargas sobre el "cas Piqué" davant la Sala Segona del Tribunal Suprem, 19/06/2001, pàgines 11 i 37).

79 Comunicació d'Ercros a la CNMV de data 24/6/1992 sobre canvis en el Consell d'Administració de la companyia. S'accepta la dimissió com conseller i president de José Aureliano Recio i es proposa al Conseller Delegat Josep Piqué como nou president del Consell.

80 Entrevista a Josep Piqué, Perspectiva CDTI, núm. 32 (abril 2008):2-3

ser nomenat Ministre d'Indústria i Energia del primer govern del PP després de les eleccions generals del mateix any⁸¹.

Des de 1996 el president del Consell d'Administració i conseller delegat d'Ercros és Antoni Zabalza Martí, que va ser Secretari d'Estat del Ministeri d'Hisenda en un dels governs de Felipe González⁸².

L'any 2005 es produeix un fet rellevant en la història d'Ercros: la integració del grup Aragoneses⁸³. Això converteix Ercros en la primera empresa química espanyola, no petroquímica ni multinacional. El grup Aragoneses va iniciar les seves activitats el 1918 a la factoria de Sabiñánigo, amb l'explotació de recursos hidroelèctrics al Pirineu aragonès i la producció de clorats alcalins⁸⁴.

El 5 de maig de 2009 el grup químic presenta un nou pla de reestructuració per millorar la rendibilitat de la companyia, després de les pèrdues de 203 milions d'euros del 2008⁸⁵.

Amb aquesta reestructuració l'empresa preveia estalviar 48 milions d'euros a través de l'acomiadament de 271 treballadors i la suspensió temporal d'altres 139 llocs de treball. El conjunt del pla de viabilitat afectava 410 treballadors de les instal·lacions catalanes de Cerdanyola, Flix, Tarragona i Tortosa; Palos (Huelva); Almussafes (València); Aranjuez (Madrid) i Cartagena (Múrcia).

Pel que fa a les instal·lacions industrials, a Palos es tancaven les fàbriques de clorometans, electròlisi i EDC. A Flix es tancava la planta de clorometans, la planta de tractament tèrmic i cessava parcialment l'activitat d'electròlisi per a la producció de clor-sosa. **De les dues línies de producció existents, línies A i B, es deixa fora de servei la línia A, reduint-se aproximadament a la meitat la capacitat de producció de clor, de 150.000 a 78.000 tones.**

El cessament d'aquestes activitats va ser comunicat el 21 de juliol de 2009.

A la Junta d'Accionistes de la companyia celebrada l'abril de 2010, el president Antoni Zabalza va resumir les mesures incloses en el pla d'ajust i les actuacions en marxa per millorar la rendibilitat de la companyia⁸⁶. **Entre elles destaquen tres actuacions que induïen a pensar que el futur de la fàbrica de Flix era molt poc favorable i que el seu tancament a més curt que llarg termini semblava inevitable.**

81 Reial Decret 762/1996, de 5 de maig, pel que se nomenen ministres del govern (BOE núm. 110, de 6/5/1996, pàgina 15709).

82 Reial Decreto 335/1991, de 15 de març, pel que es nomena a don Antonio Zabalza Martí Secretari d'Estat d'Hisenda (BOE 65, del 16/3/1991, pàgina 8662)

83 Intervenció del president d'Ercros, Antoni Zabalza, davant la Junta General d'Accionistes, Barcelona 28 de abril de 2006

84 Rubio Benito, Maria Teresa; 1989 Emigración y cambio de actividad en el Pirineo, Espacio, Tiempo y Forma, Serie VI, Geografía, tom 2, pàgines 155-168

85 Ercros anuncia 271 nuevos despidos, Expansión 6/5/2009

86 Intervenció del president d'Ercros, Antonio Zabalza, davant la Junta General d'Accionistes, Barcelona 9 d'abril de 2010

- 1) La posada en operació de la nova planta de producció de clor i potassa càustica, mitjançant cel·les de membrana, a la fàbrica de Sabiñánigo. Amb aquesta planta, Ercros s'avançava a la data de cessament de la tecnologia de mercuri aleshores prevista per a l'any 2020, incrementava la producció, disminuïa el consum d'electricitat fins a un 30% i rebaixava les emissions de CO₂ i els costos operatius. La despesa total d'aquesta inversió, que va entrar en funcionament en el tercer trimestre de l'any 2009, va arribar als 18 milions d'euros, per a una capacitat de producció de 30.000 tones de clor.
- 2) El tancament indefinit d'una part de la planta d'electròlisi a Palos de la Frontera (Huelva) i el tancament temporal d'una part de la planta d'electròlisi de Flix, conseqüència de la menor necessitat de producció de clor en els dos centres.
- 3) L'empresa està pendent que la Junta d'Andalusia concedeixi les ajudes financeres que permetrien construir una nova planta d'electròlisi amb cel·les de membrana a la fàbrica de Palos i com a conseqüència mantenir una part de l'activitat i ocupació en aquest centre.

Res es va parlar en aquesta Junta de la construcció d'una nova planta d'electròlisi a Flix, amb cel·la de membrana, que permetria prescindir de la totalitat de l'obsoleta tecnologia de cel·la de mercuri i mantenir l'activitat de les instal·lacions. Ercros aposta per promoure les plantes de Sabiñánigo, Monzón i fins i tot potser Palos, abans que les instal·lacions de Flix, que ja fa cinc anys semblaven condemnades.

El 5 de juny de 2013 es va comunicar el cessament del funcionament de la planta de cogeneració del complex de Flix. Constava de cinc grups motogeneradors formats per motors diesel que utilitzaven el fuel-oil de combustible⁸⁷.

La no renovació de la planta de cogeneració es veu ara com el preludi del tancament de la resta de les instal·lacions productives d'Ercros a Flix.

A més a més del fort impacte sobre l'economia local, en particular la pèrdua d'ocupació, la decisió d'Ercros de no reconvertir la tecnologia de membrana la planta de clor de Flix i tancar-la abans de desembre de 2017 impactarà sobre els actuals proveïdors de matèries primeres i, molt probablement, sobre les altres activitats industrials que es realitzen a l'emplaçament, en concret, la fabricació d'àcid clorhídric, d'hipoclorit sòdic i de fosfat bicàlcic.

L'autorització ambiental que adequava l'activitat a la Llei 3/1998 les relaciona⁸⁸.

⁸⁷ El tancament de la planta de clorometans es va oficialitzar cinc anys més tard de l'anunci, a través de la Resolució del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya del 21/7/2014, relativa a la modificació no substancial de l'autorització ambiental atorgada a l'empresa Ercros, SA, per a l'activitat de fabricació de productes químics de base, amb adreça al Polígon Industrial Afores, s/núm., en el terme municipal de Flix (exp. E1CNS130039).

La taula les detalla per a una capacitat de producció de clor de 150.000 tones anuals, amb una producció addicional de sosa càustica i hidrogen que s'envien a la resta d'unitats productives. **El llistat inclou alguns consums de la planta de clorometans, que com s'ha dit es va tancar el juliol de 2009.**

Input	Descripció	Quantitat	Unitat	Subministrament
Àcid clorhídric	Solució àcida, matèria auxiliar utilitzada a PC (1), PDS (2) i PE (3)	3.773	tones	Intern
Hidròxid sòdic	Sosa utilitzada com a matèria auxiliat a PC, PDS i UTT (4)	3.710	tones	Intern
Àcid sulfúric concentrat	Solució àcida, matèria auxiliar utilitzada a la PC i a la PE	650	tones	Extern
Carbonat sòdic	Sal utilitzada com a matèria auxiliar a la PDS i a la PE	2.612	tones	Extern
Carbonat càlcic	Sal utilitzada com a matèria auxiliar a la PDS	940	tones	Extern
Nalco	Floculant, matèria auxiliar utilitzada a la PDS	8	tones	Extern
Mercuri	Element utilitzat en les cel·les electroquímiques de la PE	3	tones	Extern
Bisulfít sòdic	Sal utilitzada com a matèria auxiliar a la PE i a la PSAC (5)	22	tones	Extern
Metanol	Alcohol metílic utilitzat en la PC	8.900	tones	Extern
Àcid clorhídric (al 100%)	Solució àcida utilitzada a la PFB (6) i sintetitzada, en part, a la factoria	70.700	tones	Intern/Extern
Clor	Gas sintetitzat a la pròpia fàbrica utilitzat per a la PC	37.100	tones	Intern
Clor	Gas sintetitzat a la pròpia fàbrica utilitzat per a la PHS (7)	32.700	tones	Intern
Clor	Gas sintetitzat a la pròpia fàbrica utilitzat per a la PSAC	79.700	tones	Intern
Hidrogen	Gas sintetitzat a la pròpia fàbrica utilitzat per a la PSAC	30.100	milersNm ³	Intern
Clorur sòdic	Sal gema utilitzada a la PDS (5)	299.500	tones	Extern (Cardona)
Hidròxid sòdic (20%)	Sosa utilitzada a la PHS	38.800 (NaOH al 100%)	tones	Intern
Sulfur sòdic	Matèria auxiliar utilitzada a PFB i a PDS	111	tones	Extern
Poliacrilamida aniónica	Floculant (crosefloc A-200), matèria auxiliar utilitzada a la PFB	13	tones	Extern
Fosforita	Fosfat de roca utilitzat a la PFB	138.500	tones	Extern
Carbonat càlcic	Roca calcària utilitzat a la PFB	46.700	tones	Extern
Hidròxid càlcic	Cal hidratada utilitzada a la PFB	6.600	tones	Extern

(1) PC = Clorometans (tacada el 2009); (2) PDS = Planta de Dissolució de Sal; (3) PE = Planta d'Electròlisi; (4) UTT = Unitat de Tractament Tèrmic (tancada el 2009); (5) PSAC = Planta de Síntesi d'Àcid Clorhídric; (6) PFB = Planta de Fosfat Bicàlcic; (7) PHS = Planta d'Hipoclorit Sòdic

88 Resolució de 8 d'abril de 2008 relativa a la sol·licitud d'autorització ambiental per a l'adequació a la Llei 3/1998 de l'empresa Ercros Industrial SA per a una activitat industrial de fabricació de productes químics de base, amb adreça als afores, s/n del terme municipal de Flix.

El principal impacte del tancament de la planta d'electròlisi sobre els proveïdors actuals recau en l'explotació de sal d'Ercros a Cardona⁸⁹, que subministra unes 150.000 tones anuals a les instal·lacions de Flix i ocupa 36 persones. Ja s'ha explicat que l'explotació de Cardona també es veurà afectada per la reducció del subministrament de sal a la fàbrica de Vilaseca I, que reduirà la producció de clor de 190.000 a 55.000 tones anuals el desembre de 2017, quan cessi la producció de l'electròlisi amb tecnologia d'amalgama (Hg).

L'absència de producció de clor i hidrogen a l'emplaçament obliga al tancament de la planta de síntesi d'àcid clorhídric (PSAC). Això, juntament amb la finalització de la producció local d'hidròxid sòdic, qüestiona la continuïtat de les plantes de fosfat bicàlcic (PFB) i d'hipoclorit sòdic (PHS).

A més a més dels actuals subministraments externs (fosforita, carbonat càlcic i hidròxid càlcic), per mantenir aquestes dues instal·lacions en producció, caldria importar a l'emplaçament unes 40.000 tones anuals de diòxid sòdic, 70.000 tones d'àcid clorhídric i unes 33.000 tones de clor.

L'any 2014 el complex químic d'Ercros a Flix va ocupar una mitjana de 119 persones.

89 Fàbrica d'Ercros a Cardona, http://www.ercros.es/index.php?option=com_content&view=article&id=120&Itemid=762&lang=es

PLANTA DE TENSOACTIUS DE CLARIANT A LA CANONJA

Les instal·lacions de Clariant, ubicades als termes municipals de Vila-seca i de La Canonja, fabriquen alcohols grassos, oxietilenats, tensioactius especialitzats i les seves mescles, amb una capacitat de producció de 75.000 tones anuals, a més a més del polímer AMPS, acrònim de 2-Acrylamido-2-methylpropane sulfonic acid, amb una capacitat de producció de 2.100 tones en estat sòlid i de 1.180 tones en estat líquid⁹⁰. Es tracta de tensioactius no-iònics (productes derivats de l'òxid d'etilè propilè), compostos de base per a la producció de productes cosmètics de marques ben conegudes, additius per a l'exploració de pous de petroli i gas i posterior refí, polímers per a millorar la fluïdificació de gasolis d'automoció, activadors dels detergents, emulsionants i dispersants per a fitosanitaris, etc.

Clariant es va formar l'any 1995 com un spin off de la companyia química Sandoz, establerta a Basilea l'any 1886. L'any 1997 va incorporar el negoci d'especialitats químiques de l'alemanya Hoechst. D'aquí li venen les instal·lacions que actualment opera a La Canonja.

Hoechst Ibèrica va inaugurar les seves instal·lacions el juny de l'any 1974 per fabricar-hi derivats clor-fluorats i polímers en dispersió.

La planta de Clor-fluorats es va traspasar a Solvay-Fluor el mes de març de l'any 1997⁹¹.

La planta es va tancar l'any 2007⁹² perquè dos dels tres productes que s'hi elaboraven, refrigerants HCFC-22 (clordifluormetà) i HFC-23 (trifluormetà), s'havien de deixar de fabricar a més tardar l'any 2009 d'acord amb el protocol de Montreal per a la protecció de la capa d'ozó.

Així ho advertia una de **les al·legacions presentades** en el procediment d'adequació de l'autorització ambiental de la instal·lació a la Llei 3/1998.

90 Resolució de 12 de desembre de 2011, per la que es renova l'autorització ambiental de l'activitat de fabricació de productes tensioactius de l'empresa Clariant Ibèrica Producción, SA, situada a l'autovia de Tarragona-Salou, km 3,8, als termes municipals de La Canonja i Vila-seca (exp. TA20110018), DOGC núm. 6176 del 23/7/2012, pp:37554-37558, <http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/6176/1254839.pdf>

91 "Solvay signs deal to buy Hoechst fluorochemicals", ICIS, 2/12/1996 <http://www.icis.com/resources/news/1996/12/02/20/solvay-signs-deal-to-buy-hoechst-fluorochemicals/>

92 "Solvay revamps fluoro chems to resume growth", ICIS, 29/10/2007, <http://www.icis.com/resources/news/2007/10/29/9073884/solvay-revamps-fluoro-chems-to-resume-growth/>

No obstant això, la resolució⁹³, signada per l'aleshores conseller de Medi Ambient i Habitatge, Francesc Baltasar i Albesa, va desestimar aquesta al·legació, manifestant que:

“... l'empresa ha de complir amb el que estableix el Reglament (CE) núm. 2037/2000 del Parlament Europeu i del Consell de 29 de juny de 2000 sobre les substàncies que esgoten la capa d'ozó. És competència de l'Estat Espanyol el control de la seva producció”.

La producció del tercer producte, comercialitzat sota la marca SOLKANE® 227, es va transferir de Tarragona a la planta de Bad Wimpfen, Alemanya⁹⁴.

La planta de polímers en dispersió es va vendre a Celanese el 2002. De les instal·lacions originals de Hoechst només se'n mantenen els tensioactius. El febrer del 2013 Clariant posa en marxa una planta de polisulfonats a La Canonja amb una inversió de 16 milions d'euros⁹⁵.

Les instal·lacions de Clariant a La Canonja son considerades un centre estratègic per part de la Business Unit Industrial & Consumer Specialties a Europa i de referència global per a les gammes de productes de cura personal, metal·lúrgia, mineria, petroli i detergents⁹⁶.

Més del 70% de la producció de Clariant a La Canonja i Vila-seca es destina a l'exportació a uns 80 països.

A plena capacitat la factoria de Clariant consumiria 15.613 tones anuals d'hidròxid sòdic al 25%⁹⁷ que ara es fabrica a la planta de clor d'Ercros a Vila-seca i que tancarà abans del mes de desembre de 2017.

93 Resolució de 14 de setembre de 2006, relativa a la sol·licitud d'autorització ambiental per a l'adequació a la Llei 3/1998 de l'establiment de l'empresa SOLVAY FLÚOR IBÉRICA, S.A. per a l'activitat de fabricació d'hidrocarburs halogenats, amb adreça a Ctra. de Vilaseca a La Pineda s/n, del terme municipal de Tarragona.

94 Solvay Global Annual Report 2008, pàgina 34, http://www.solvay.us/en/binaries/AR_2008_Brochure_EN-141680.pdf

95 "Clariant inaugura una nueva planta de producción de polímeros en Tarragona", Química y Sociedad, 23/2/2013, <http://www.quimicaysociedad.org/2013/02/23/clariant-inaugura-una-nueva-planta-de-produccion-de-polimeros-en-tarragona/>

96 Clariant en la Península Ibérica, <http://www.clariant.es/reg/emea/internet.nsf/vwWebPagesByID/6B5BF72E62CDA0D0C12576AC00563F79?OpenDocument>

97 Vegeu la nota 93

PLANTA D'ABS D'ELIX POLYMERS A LA CANONJA

La planta d'Elix Polymers té el seu origen en la instal·lació de producció de polímer d'acrilonitril, butadiè i estirè (ABS) que amb el nom comercial de Novodur l'alemanya Bayer va posar en servei l'abril de 1977 a La Canonja, amb una capacitat de 20.000 t/any.

Després de successives ampliacions, l'any 2001 la capacitat de la planta operada per Bayer és de 145.000 t/any.

L'any 2006 es materialitza un projecte que, tot i respectant les estructures existents però incloent-hi un petit nombre d'aparells nous, modifica la planta d'ABS per tal d'assolir una capacitat final de 180.000 t/a de polímers ABS i SAN,

L'ABS és un termoplàstic que, com ja s'ha dit, està format bàsicament per acrilonitril, butadiè i estirè, mentre que el SAN està format per acrilonitril i estirè. El butadiè i l'estirè es reben de Repsol Química SA a través del rack de canonades Dixquímics. L'acrilonitril es rep de Terquimsa a través del rack de canonades Dixquímics.

Des de la seva inauguració la planta ha passat per diverses mans, fruit de les segregacions i concentracions que al llarg dels anys s'han anat produït a la indústria petroquímica global.

A començaments de 2005 es crea LanXess, producte de la segregació dels negocis químics i plàstics del grup Bayer.

El 2008 el negoci de polímers estirènics de LanXess canvia de nom. A partir d'aleshores Lustran Polymers va operar la planta de Vila-seca.

El juliol de 2007 la britànica Ineos adquireix la divisió de polímers estirènics de LanXess (Lustran). L'operació inclou l'antiga planta d'ABS de Bayer a Vila-seca. Finalment, l'any 2011 INEOS traspasa la planta d'ABS a Elix Polymers, filial del fons d'inversió nord-americà Sun Capital Partners Inc., amb seu corporativa a Boca Ratón, Florida.

Donat el seu emplaçament a l'interior del "complex Bayer", Elix Polymers rep de Bayer MaterialScience (ara Covestro) el subministrament d'energia elèctrica, vapor a 5 i 26 bars i gas natural.

L'abastament d'aigua a la instal·lació també el cobreix Covestro, procedent de dues fonts: la mina situada en els terrenys de Covestro i la companyia subministradora d'aigua AITASA. L'establiment d'Elix Polymers no té cap punt d'abocament directe a domini públic hidràulic. Les aigües residuals –tant industrials com sanitàries- s'envien al Sistema de Gestió i Control d'aigües residuals de Covestro, qui gestiona les aigües del Parc Industrial Bayer a Tarragona.

PLANTA DE KEMIRA IBÈRICA A LA CANONJA

L'origen de la instal·lació productiva de Kemira Ibèrica es remunta a l'any 1963 quan es va inaugurar oficialment⁹⁸ la planta industrial d'Aliada Química a Tarragona, una joint venture al 50% entre la nord-americana Allied Chemical Co. i inversors privats espanyols per produir inicialment 45.000 t/any de sulfat d'alumini i 8.400 t/any d'hidròxid d'alumini.

El 10 de juny de 2004 les Juntes Generals de Socis de Kemira Ibèrica SA, Aliada Química SA i Kemira Ibèrica Internacional SL van acordar la fusió per absorció de la segona i la tercera per Kemira Ibèrica SA, amb dissolució sense liquidació de les societats absorbides.

Kemira Ibèrica és filial de Kemira Oy, una companyia química multinacional amb seu corporativa a Helsinki proveïdora de serveis i productes per a les indústries amb ús intensiu d'aigua, principalment en els sectors paperer, petroli i gas, mineria i tractament d'aigües. Kemira Oy cotitza a la borsa d'Helsinki. L'Estat finès ostenta el 53,8% del capital; inversors institucionals internacionals el 24,5%; inversors institucionals finesos el 16% i inversors privats el 5,7%.

El Dia de Sant Jordi de 2014 Kemira Oyj va començar a operar unes noves instal·lacions productives a La Canonja⁹⁹, amb capacitat per fabricar tota la gamma de productes coagulants de Kemira basats en alumini i ferro que s'utilitzen pel tractament d'aigües de boca i residuals.

Seguint l'estratègia d'implantació global de Kemira, les noves instal·lacions s'han ubicat al site de Bayer MaterialScience, per assegurar l'accés fàcil i segur a les matèries en el marc d'una cooperació a llarg termini. En el procés de producció de coagulants Kemira utilitza àcid clorhídric, un producte derivat de la producció de metil bifenil di-isocianat (MDI) de Covestro. A plena capacitat les instal·lacions de Kemira absorbirien una tercera part de la producció d'àcid clorhídric de Covestro.

La nova planta de Kemira a La Canonja produeix policlorur d'alumini (PAX), sulfat d'alumini (ALS) i clorur fèrric (PIX).

98 "Aliada Química SA inaugura oficialmente la planta industrial de Tarragona dedicada a la producción de sulfato de alumina", ABC, 13/11/1963

99 "Kemiras new production plant in Tarragona successfully started up", 24/4/2014, http://www.kemira.com/en/newsroom/whats-new/pages/1778888_20140423073102.aspx

L'any 2013 Kemira va posar en marxa una planta amb idèntic concepte a Dormagen, Alemanya¹⁰⁰, que també utilitza l'àcid clorhídric procedent d'una planta de TDI de Covestro. **Amb una diferència: aquesta planta seguirà subministrant àcid clorhídric a Kemira a partir de desembre de 2017 perquè s'alimenta de clor fabricat amb tecnologia de membrana. La planta de MDI de Covestro a La Canonja no, ja que tancarà abans de desembre de 2017.**

100 "Kemira's new production plant in Dormagen successfully started up", 9/12/2013, http://www.kemira.com/en/newsroom/whats-new/pages/1748579_20131209140032.aspx

CONCLUSIONS

Els mateixos factors que han decidit Covestro a no invertir en la producció de clor i tancar la planta de MDI podrien afectar altres instal·lacions industrials químiques de La Canonja, Vila-seca, Tarragona, El Morell, Constantí, Vilallonga i La Pobla de Mafumet, així com la indústria auxiliar.

Quines iniciatives hauria d'emprendre el govern d'un estat que volgués mantenir l'activitat del sector industrial vetllant perquè les plantes fossin competitives i operessin sempre seguint les millors pràctiques i utilitzant les millors tècniques disponibles?

Hauria de procurar **establir i desenvolupar una política energètica sostenible**, amb l'objectiu d'assolir uns preus competitius a llarg termini que permetés a la indústria disposar d'unes tarifes elèctriques assumibles, com per exemple a Alemanya.

Ho ha procurat això l'Estat espanyol? La resposta és no.

Hauria de procurar posar a disposició **unes infraestructures de comunicació i transport que permetessin la millor connexió entre les diverses instal·lacions** que subministren matèries primeres a les plantes de Tarragona i que facilitessin que aquestes puguin fer arribar els productes acabats als seus clients als costos més competitius. Fa dècades que a Europa es coneix que les infraestructures ferroviàries per transportar mercaderies són fonamentals per a la competitivitat de la indústria. Fa dècades que la indústria del Camp de Tarragona reclama aquestes infraestructures.

Ho ha procurat això l'Estat espanyol? La resposta és no.

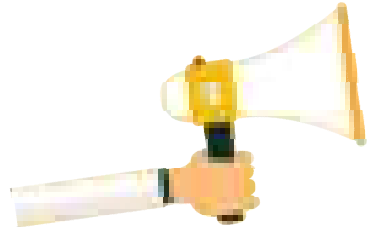
Finalment, un estat que vetllés pel bon desenvolupament de la indústria procuraria implementar **d'una política industrial que vetllés per l'adequació de la indústria a les millors tècniques disponibles**, aportant el necessari suport si és el cas, per mantenir l'activitat d'un sector industrial important per a Catalunya com és la indústria química, en particular el clor, tal com ha succeït a Alemanya.

Ho ha procurat això l'Estat espanyol? La resposta és no.

El preu de la dependència

El tancament de la indústria del Clor a Catalunya i de la planta de MDI de Covestro a La Canonja com a exemple.

La conclusió final és clara.



L'Estat espanyol no ha procurat els mitjans i les eines adequats per garantir a les indústries del Camp de Tarragona la política energètica que precisen, les infraestructures de comunicació i transport que precisen ni tampoc la política industrial que precisen per al seu desenvolupament sostenible, tant tecnològicament, com ambientalment com econòmica.

Amb un elevat grau de seguretat es pot afirmar **que un estat català independent, molt més sensible a les necessitats del territori i de la indústria que allotja, hauria pogut aplicar totes aquestes mesures i potser Covestro no hagués trobat motius per tancar la planta de MDI de La Canonja.** Per les mateixes raons, igualment hauria estat possible una política industrial que hagués facilitat la necessària reconversió de les plantes de producció de clor a la tecnologia de membrana.

ANNEX I

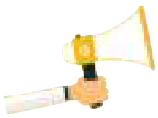
SOBRE EL CLOR (DE L'ANE¹⁰¹)

El clor és un producte essencial a la indústria química actual.

Intervé en el procés de fabricació del 60% dels productes de química bàsica, que suposa un valor per a l'economia espanyola de més de 26.000 milions d'euros anuals. El clor també s'empra com a matèria primera en altres importants sectors: en la formulació del 96% dels productes fitosanitaris, en el 85% dels productes farmacèutics, en el 40% dels plàstics i en el 25% dels equips mèdics. El 98% de l'aigua potable al món occidental es desinfecta amb clor.

La indústria del clor té un gran pes en l'economia espanyola. Les plantes de producció de clor i els seus derivats proporcionen ocupació directa a unes 1.200 persones. En tant que els llocs de treball generats per l'activitat econòmica de la indústria química espanyola relacionada amb el clor s'eleva a 160.000. La capacitat total de producció de clor a les nou plantes que actualment funcionen a Espanya és de 706.950 tones anuals.

101 La Asociación Española de Productores de Cloro (ANE) agrupa les cinc companyies que fabriquen clor a Espanya: Elnosa, Electroquímica de Hernani, Ercros, Química del Cinca i Inovyn (Solvay). ANE forma part de la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE) i està integrada a EuroChlor, l'associació que representa a 38 productors de clor a Europa. <http://www.cloro.info/industria-del-cloro-en-espana>



ANNEX II

ELS FLUXOS DE PRODUCTES A LES PLANTES ESTUDIADAES

