

presència

Número 1889. Del 9 al 15 de maig del 2008. Any XLIII. 0,50 €

Un veí d'Ascó, amb les instal·lacions de la nuclear al fons. / ABRAHAM SEBASTIÀ

El risc atòmic es fa present

DESPRÉS DE LA FUITA.

L'últim incident a la nuclear d'Ascó ha fet reviscolar la desconfiança en la indústria atòmica. / 2 a 10

S'encén l'alarma nuclear

MÉS DESCONFIANÇA EN LA INDÚSTRIA ATÒMICA.

La fuga radioactiva d'Ascó ha posat en alerta una societat que ha d'assumir que conviurà amb el risc nuclear mentre no estalviï energia i desplegui fonts de producció renovables.

JORDI PRADES / Ascó

● El 26 de novembre de 2007 ja queda força lluny, però és la data a la qual cal remuntar-se per repasar la seqüència temporal del que s'ha acabat convertint, en ser qualificat pel Consell de Seguretat Nuclear (CSN) com a incident de grau 2 en l'escala internacional de successos (INES), en un dels quatre incidents més greus de la història de la indústria nuclear a l'Estat espanyol. Dos dels altres tres també han passat a Catalunya, on les plantes atòmiques propietat d'En-

desa i Iberdrola les gestiona l'Associació Nuclear Ascó-Vandellòs II (ANAV). Es tracta del funcionament de Vandellòs II en condicions de seguretat degradades, prioritzant els beneficis econòmics per sobre de la seguretat, a causa de la corrosió del sistema de refrigeració (nivell 2, any 2005), i de l'incendi que va obligar a tancar Vandellòs I (nivell 3, any 1989). Amb aquests antecedents i les crítiques reiterades del CSN a l'ANAV, no és estrany que la confiança de l'opinió pública en els

gestors de les centrals hagi caigut en picat. La gota que ha fet vessar el got, o millor dit les gotes que han causat tot l'enrenou, són les que el 26 de novembre van esquitxar les reixes dels conductes del sistema d'extracció i filtració d'aire de l'edifici de combustible del reactor I del complex nuclear d'Ascó.

L'origen del problema

El nyap el va ocasionar l'error humà d'un operari que, en una operació manual durant la neteja posterior a la recàrrega, va buidar de manera impropedent a la piscina de combustible gastat un bidó de 50 litres d'aigua i fangs contaminats. Els residus provenien del canal de transferència d'on van ser extrets amb una aspiradora atès que la bomba de buidatge no els absorbeix. El vessament va contaminar el sistema de ventilació de l'edifici, però no va sortir a l'exterior perquè, preventivament, la central havia activat el sistema de ventilació d'emergència, que filtra l'aire.

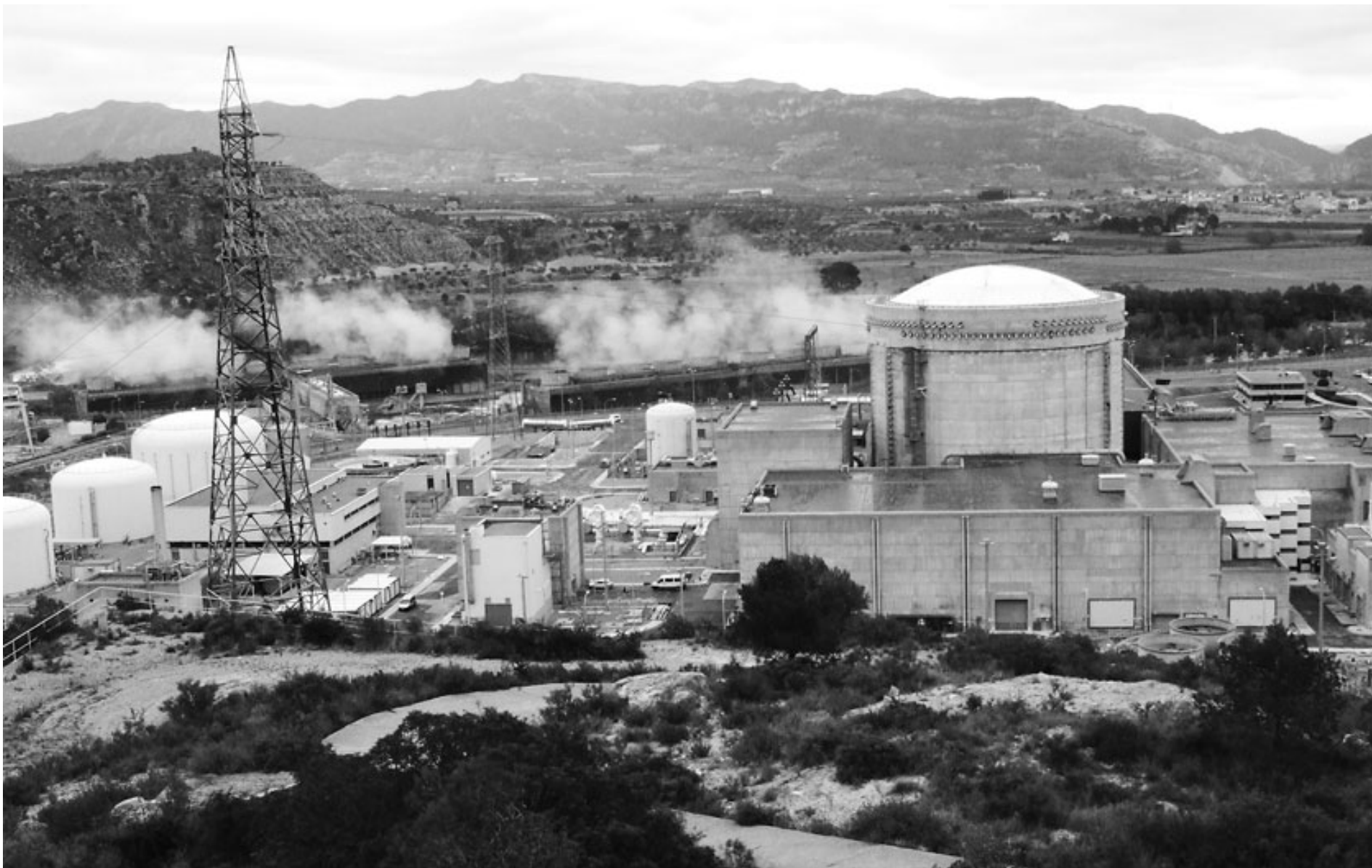
El segon error i la fuga evitable

Tres dies després de l'incident, que l'ANAV havia comunicat al CSN, els responsables de la planta van connectar el sistema de ventilació normal, sense filtres. Segurament va ser aleshores quan va començar l'emissió de partícules a l'atmosfera. Probablement llavors l'ANAV «no era conscient», segons el CSN, del fet que les operacions de neteja dels conductes contaminats no s'havien fet prou bé. La fuga, doncs, s'hauria pogut evitar. Era el 29 de novembre. Llavors ningú va informar la població de la fuga, potser perquè ni l'ANAV ni el CSN, que exculpa els seus inspectors residents a Ascó, sospiten el que havia passat.

De fet, tot i que la central va detectar una partícula radioactiva a l'exterior dels edificis de la planta el 14 de març del 2008, quatre mesos i mig després de la fuga, aquesta no va existir oficialment fins a la primera setmana d'abril, després que els dies 2 i 3 l'ANAV va localitzar més partícules, dispersades en la direcció domi-



El nou símbol internacional que indica perill nuclear. / EL PUNT



Vista parcial del complex nuclear d'Ascó. A la dreta es pot veure l'edifici de contenció del reactor número I. La fuga es va produir per la xemeneia de ventilació de l'edifici de combustible gastat, que està enganxada a aquest mateix edifici de contenció. La majoria de partícules s'han trobat al voltant d'aquest punt. / ANAV

nant dels vents, de nord-oest, en altres punts de l'emplaçament i fora de la doble tanca perimetral del recinte nuclear, encara en terrenys de la central. Segons el CSN, «el reduït nombre de partícules i les seves característiques fisicoquímiques» expliquen que els monitors en continu i els mostrejadors no detectessin la fuga quan es va produir.

La caracterització de les partícules podrà donar una xifra estimada de la radioactivitat emesa, però serà gairebé impossible, amb el temps que ha passat, determinar l'activitat exacta del cobalt 60 i l'impacte de la resta de contaminants. Es tracta de partícules micromètriques d'aquest i d'altres isòtops (cobalt 89, manganès 54, ferro 59, crom 51, etc.) que es van acabar espargint majoritàriament en un radi d'uns 250 metres al voltant de l'edifici de contenció del reactor. Primer es va parlar de 150 partícules i ara ja se n'han trobat més de 300.

Cada dia es coneixen més detalls del cas, però també per això cada dia apareixen més preguntes que hauran de respondre l'ANAV

en els informes que ha de lliurar al CSN i aquest, en l'expedient que enviarà a Indústria amb una proposta de sanció màxima de 30 milions d'euros i en les compareixences parlamentàries de la presidenta del mateix CSN, Carmen Martínez Ten. Perquè, per exemple, els ecologistes consideren que els ciutadans es troben «en un estat d'indefensió» perquè no van ser informats per l'ens inspector, i són moltes més les veus irritades per la gestió informativa dels diferents capítols de la història.

Comença el malson

I és que al marge de la gravetat del succés, que sortosament no ha tingut conseqüències radiològiques greus, partits polítics, alcaldes dels municipis afectats, habitants d'aquests pobles nuclears i altres ciutadans lamenten l'actitud de l'ANAV i del CSN des que el 5 d'abril Greenpeace va fer públic el poc que havia pogut saber, cinc mesos després que hagués passat... i quan el malson no havia fet altra cosa que començar! Des de llavors la pressió ecologista, política, social i mediàtica

Iniciatives i competències polítiques

● Entre les diverses iniciatives presentades pels partits polítics amb representació al Congrés i al Parlament de Catalunya, destaca una proposta de resolució de CiU que insta el govern català a «desplegar amb caràcter immediat les previsions de l'article 132.4 de l'Estatut» per tal de «fer possible l'assumpció de competències executives en matèria de seguretat nuclear per part de la Generalitat». Segons la federació nacionalista «es tracta d'un instrument que tenim per controlar la seguretat nuclear i ho hem d'aprofitar» amb l'objectiu de «garantir, amb major eficàcia, el control i la seguretat de les instal·lacions situades en territori català».

Aquesta és només una de les múltiples peticions que han fet en l'àmbit parlamentari diferents partits. La majoria han demanat la compareixença de la presidenta del CSN, però amb diferències. El més actiu ha estat ICV. El seu portaveu al Congrés, Joan Herrera, ha presentat una cinquantena de preguntes i ha anunciat que serà «incisiu» davant la màxima responsable del CSN. També s'ha preocupat per les condicions laborals a Ascó i ha dut el cas als jutjats i a la UE. Quant als socialistes, el portaveu dels diputats del PSC al Congrés, Francesc Vallès (ponent de la reforma de la llei del CSN), s'ha destacat a l'hora de reclamar responsabilitats a la central. ERC, a més, s'ha manifestat contra els residus i el PP, que ha estat el més discret, també ha reclamat més transparència.

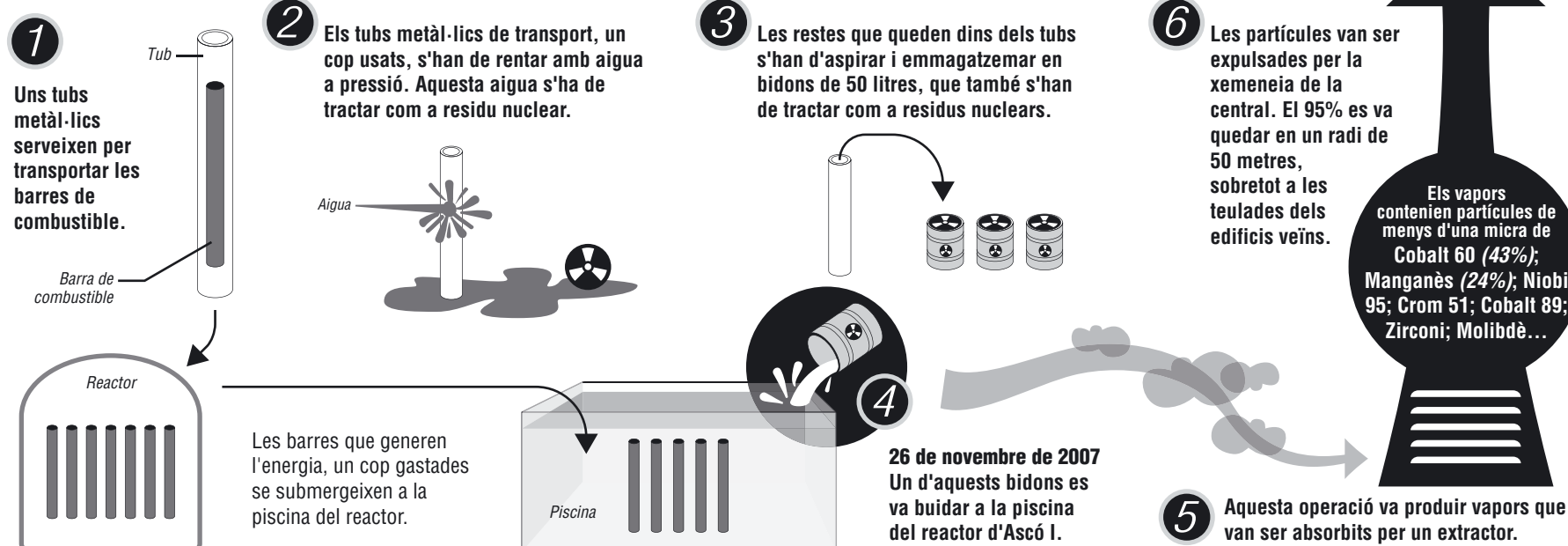
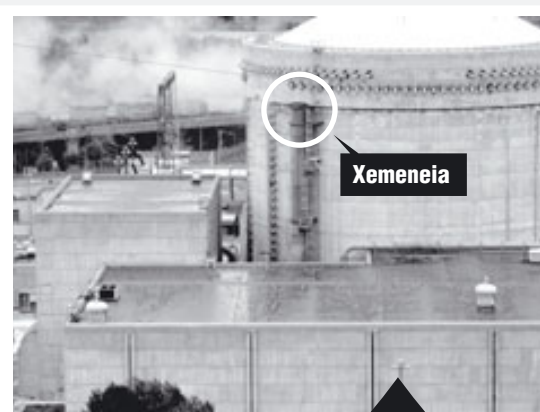
ha forçat l'ANAV i el CSN a actuar, a vegades amb ben poc encert.

Informació i confusió

És el cas del sistema utilitzat per comunicar el succés als alcaldes (la majoria dels quals el van conèixer per la premsa), que va fallar perquè els ajuntaments estan tancats els caps de setmana i ningú va rebre a temps el fax d'avís excepte l'alcalde d'Ascó, que per cert treballa a la central i que com a president de la comissió local d'informació va rebre a més un missatge de mòbil.

És també el cas de la informació proporcionada per l'ANAV el 9 d'abril en aquesta mateixa comissió, on va donar dades preliminars sense advertir-ho. Dades que van ser rectificades pel CSN cinc dies més tard amb conclusions demolidores: la catalogació de l'incident, fins llavors de nivell 1, com de nivell 2 per «inadequat control de material radioactiu» i per haver proporcionat «informació incompleta i deficient a l'organisme regulador». Aquest, que havia quedat en evidència

LA FUITA A LA CENTRAL D'ASCÓ I



quan va donar informació errònia amb les dades provisionals que li havia proporcionat la central, precisava el 14 d'abril que «a partir de l'activitat total recollida a l'exterior (19,5 milions de becquerels) a data d'avui i considerant el decaïment radioactiu», l'activitat total del material vessat hauria estat de 84,95 milions de becquerels.

Moltíssims més que els 235.000 admesos inicialment per la central, però també moltíssims menys que els 500 milions de què parla Greenpeace. Segons el CSN, però, «en el cas que s'hagués produït una incorporació d'aquestes partícules la dosi efectiva compromesa resultant quedaria molt per sota del límit de dosi al públic», que és d'1 mil·lisievert anual.

Inspeccions radiològiques

El ple del CSN, reunit amb Ascó com a únic punt de l'ordre del dia, va decidir per unanimitat el 14 d'abril posar en marxa una campanya de vigilància radiològica basada a inspeccionar l'exterior

«TOTS ELS EXÀMENS FETS A LES MÉS DE 2.000 PERSONES ANALITZADES FINS ARA HAN ESTAT NEGATIU»

«LA FUITA NO VA EXISTIR DE MANERA OFICIAL FINS CINQ MESOS DESPRÉS D'HAVER-SE PRODUÏT. ELS ALCALDES LA VAN CONÈIXER PER LA PREMSA»

«EL CSN ACUSA LA CENTRAL D'HAVER DONAT INFORMACIÓ DEFICIENT I INCOMPLETA»

de la central incloent-hi Ascó, Vinye i Flix, i a examinar 800 persones, entre les quals hi ha treballadors, personal auxiliar i centenars d'estudiants que, com els dels Maristes de Girona, havien visitat el complex nuclear entre el novembre de 2007 i el maig de 2008 sense saber res de la fuga, fet que va angoixar els pares dels alumnes i va indignar la comunitat educativa i els ecologistes: «Això no els ho perdonem, entre aquests tipus i nosaltres ja hi ha una cosa personal», van dir.

Els exàmens radiològics fets fins ara a 1.625 persones de les 2.544 persones a què finalment s'estendran els controls han estat tots negatius i la central i el CSN no han deixat de repetir que el risc radiològic ha estat «nul», «molt baix», «poc important» i «insignificant», però la indignació no ha parat de créixer.

Responsabilitats i destitucions

I això que la reacció d'ANAV a les peticions perquè assumís responsabilitats no es va fer esperar: el 15 d'abril, un dia després que el CSN descobrís el que l'Associa-

ció de Municipis en Àrees Nuclears (AMAC) va qualificar d'«engany», el director i el cap de protecció radiològica d'Ascó van ser destituïts. No ha estat suficient per als que reclamen responsabilitats d'alt nivell a les companyies elèctriques propietàries d'Ascó i Vandellòs, Endesa i Iberdrola.

Tampoc no han servit de gaire les disculpes que el màxim responsable d'ANAV i el nou director d'Ascó (que per cert va arribar a Vandellòs després de la destitució de l'anterior responsable per l'incident de 2005) van demanar als alcaldes en una altra reunió, el 18 d'abril.

Contaminació fora del complex

Entre altres coses, perquè el dia 16 es van trobar més partícules contaminades a la central i perquè el 22, quan els alcaldes eren a Madrid per rebre informació directa a la seu del CSN, aquest els va comunicar que havia trobat la primera partícula fora dels límits de l'ANAV, en un talús vora l'Ebre, i que en un camió que havia sortit de la central i que havia recorregut 60

quilòmetres fins a la Selva del Camp s'havia detectat contaminació. El fet que no fos l'ANAV sinó el magatzem que tracta la ferralla convencional d'Ascó qui detectés la radioactivitat va tornar a causar alarma. «Sembla que no estan capacitats per controlar tot aquest episodi», van dir fonts del CSN.

Mentre la central s'explicava un cop més i es posava de manifest que una normativa poc clara va permetre sortir al camió sense passar per cap detector, com té l'obligació de fer abans d'entrar al magatzem de ferralla, els ecologistes obrien un nou front, el judicial.

Indicis de delictes als jutjats

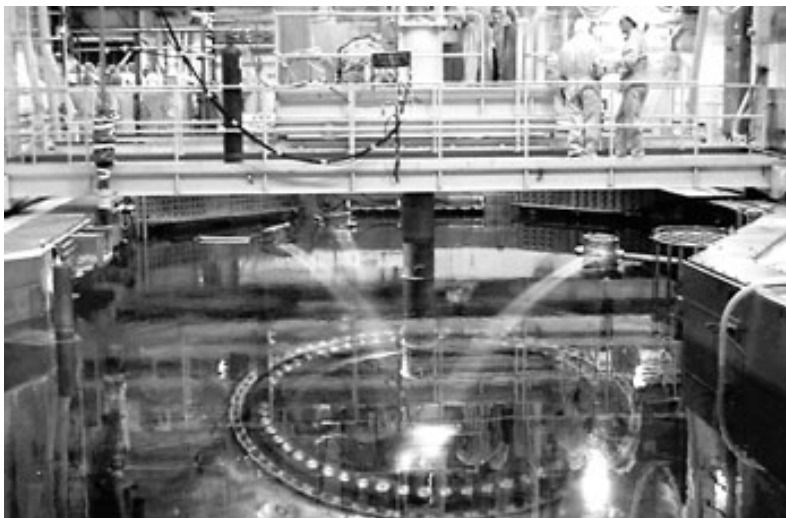
El mateix 22 d'abril van dur el cas a la fiscalia i aquesta al seu torn va obrir diligències d'ofici (com el Síndic de Greuges) per determinar si hi ha indicis de delictes i responsabilitats penals en l'emissió de partícules i en la gestió de l'incident. Acabi o no en judici, el cas és obert. Fins al punt que el 26 d'abril un equip infantil de Tortosa no es va voler desplaçar a Ascó per disputar un partit de futbol, per por de la fuga.

«Mai no et penses que pugui passar»

JORDI PRADES / Ascó

● Ascó està situat en un turó de la riba dreta de l'Ebre dominat per les restes de l'antic castell. El poble, que no arriba als 1.700 habitants, té una història rica i un passat que reviu encara amb passió en manifestacions populars com les curses de rucs i cavalls de les festes d'hivern, l'elecció de l'alcalde per Santa Àgueda, el sopar literari dels premis Vila d'Ascó, la festa del patró, sant Miquel... Però el present d'Ascó és nuclear i l'aspecte bucòlic que el riu dóna al poble s'esguerra de sobte quan apareix, imponent, la torre de refrigeració de la central. La construcció dels reactors va canviar la imatge d'Ascó a partir dels setanta. «És com la dels Simpson!», exclama més d'una persona quan la veu per primer cop. La comparació és inevitable, tot i que a Ascó no fa gaire gràcia, encara que hi hagi qui es pren les coses amb humor. «Cal treure importància a la crítica que la sèrie fa de l'energia nuclear», diu José Luis Pérez, president de l'associació Joves Nuclears. Aquest enginyer, que treballa per a Endesa a Madrid, és l'autor d'un documental sobre els estereotips de Springfield que triomfa entre els cadells del sector atòmic.

Els Joves Nuclears (de la Societat Nuclear Espanyola) expliquen que «suposant que una persona ingerís la partícula de més activitat, la dosi estimada seria deu cops inferior a la rebuda durant una radiografia, i equivalent a la radiació còsmica rebuda durant 40 hores de vol transoceànic, i menys de la meitat de la rebuda per fonts natu-



Recàrrega de combustible d'un dels reactors d'Ascó. / ABRAHAM SEBASTIÀ

rals durant un any». Són exemples didàctics o «frivolitats», segons els antinuclears, com la que va utilitzar Fecsa fa trenta anys en dir que a Ascó hi construiria una fàbrica de xocolata en lloc d'una central? O com la que, segons els ecologistes, va cometre la direcció de la planta en dir als treballadors: «Si ajuntéssiu totes les partícules radioactives en un entrepà i us el mengéssiu, no seria perillós per a la salut»?

La salut és el que més preocupa ara un asconenc que pateix per la seva família i que, com la majoria, s'estima més no donar el nom, amb independència de l'opinió que manifesti. «Això de la mala imatge de la comarca és una collonada, jo abans que per la feina miro pels meus fills», diu un. «De moment la central ha estat positiva, hi treballa molta gent», diu un altre. «El que han de fer és desmantellar-la, això sí que crea llocs de treball, com a Vandellòs, 6.000», rebut un tercer. «Mai no et penses que pugui passar aquí un accident», afegeix l'últim

sobre com va viure des d'Ascó l'incident de Vandellòs I. Aquest i la fuga, però també els llocs radioactius riu amunt fan que Ascó i Flix busquin alternatives al monocultiu industrial des de fa temps.

Mentrestant, el fet que almenys cinc dels tretze alcaldes de l'àrea nuclear d'Ascó (AMAC) treballin o hagin treballat a la central explica, segons els veïns més crítics, la seva poca bel·ligerància. Però també hi ha alcaldes que no es mosseguen la llengua, l'actitud dels quals contrasta amb la dels més discrets: «Ens passegem per Europa perquè veiem les centrals i no ens diuen què passa a la nostra», lamenten.

Els 13 pobles (nou a la Ribera, dos a la Terra Alta i dos al Priorat) es reparteixen 2,5 milions l'any com a compensació segons la proximitat a la central, la població i el terme municipal afectat. Des dels 500.000 euros que reben Ascó i Flix fins als 25.000 que cobra el Molar. Quantitats minses per intentar compensar un risc enorme.

Un camí de terra com a via d'evacuació urgent

● El Pla d'Emergència Nuclear de Tarragona (Penta) s'estava elaborant quan hi va haver l'accident de Vandellòs I l'any 1989, o sigui que només s'ha activat una vegada des que es va aprovar, el 1990. Va ser l'any passat, arran d'un incendi forestal que s'acostava a la central de Vandellòs II. El cap de Protecció Civil de la Subdelegació del Govern, Fèlix Llorell, explica: «Es va activar preventivament en el nivell 0 perquè la central podia haver quedat aïllada i, per tant, es podia crear una situació d'emergència. A més, la central havia activat el pla d'emergència interior.»

Segons Llorell, «el cas d'Ascó ha estat diferent perquè no hi ha hagut cap emergència, és un tema entre la central i el CSN. El Penta s'hauria activat si s'hagués previst que hi podia haver una emergència per una fuga important, però aquesta afortunadament no ha tingut conseqüències».

Les situacions d'emergència del Penta són tres: en la de nivell 1, en què no s'espera l'emissió de radioactivitat, els alcaldes dels pobles afectats ja han d'avisar per megafonia i ràdio la població, que pot decidir si es queda o marxa. En el nivell 2 sí que s'espera una fuga a la central i es confina la població, es tanquen les escoles i s'envia a casa els alumnes, s'immobilitzen els animals i



La inauguració del pont (al fons) no va estar exempta de polèmica. Onze anys després no hi ha carretera. / D.B.

s'analitzen l'aigua i els aliments. També es fa la profilaxi radiològica amb iodur potàssic (en un dels simulacres es van repartir píndoles caducades). En el nivell 3, el més alt, la fuga surt de la central (com ha passat a Ascó) i s'evacua tothom per les vies del Penta, algunes de les quals no reuneixen les condicions. És el cas de la carretera que tot just després de creuar l'Ebre a Riba-roja acaba en un camí de terra. «Tenim un pont de 175 metres de llum, però no tenim carretera», explica l'alcalde, José Luis Aparicio, que recorda: «Els 2.500 milions de pessetes que s'havien d'invertir» per comunicar la carretera de Flix a Riba-roja (T-741), via Lleida, amb l'eix de l'Ebre a Maials o amb l'N-211 i l'AP2 a Fraga, «es van invertir a l'eix transversal, tot i que el projecte per fer la carretera s'estava acabant de redactar». Les obres del pont, inaugurat el 1997, van durar tres anys i no van tenir continuïtat. «Ara només el fan servir els pagesos i algunes parelles. Aquesta no és una via ràpida com la que hauríem de tenir per evacuar el poble.» Diu l'alcalde que els riba-rogens haurien de fugir en direcció sud-est, justament cap a Ascó, i «barallar-nos amb els de Flix per veure qui passa primer». Els municipis de l'àrea nuclear de Vandellòs també han denunciat sovint les mancances del Penta.

«El temps dóna la raó» a l'alcalde antinuclear

● Andreu Carranza, el fill de l'alcalde antinuclear d'Ascó, Joan Carranza, s'ha donat a conèixer amb èxit com a novel·lista, i com a home de lletres es pregunta: «Quina llei matemàtica diu que les partícules han caigut dins de la central, que no han viatjat en qualsevol dels trens que hi passen pel costat vés a saber on, com les que van trobar a la Selva del Camp en el camió contaminat?»

L'Andreu va marxar d'Ascó amb la resta de la família quan la central es va posar en marxa, com havia promès son pare, contrari a l'autorització perquè es carregués el combustible al reactor (l'urani va arribar de nit, tot just acabada de començar la festa major). Fins que la central va entrar en funcionament va passar un any i Andreu Carranza, que llavors «en devia tenir uns

vint-i-cinc», recorda que a son pare «el van matar les elèctriques, no li van perdonar mai que els fes perdre tant temps i diners». «El temps dóna la raó a mon pare, que des del primer dia ja va denunciar defectes en la construcció de la central», afirma, i critica que «el CSN i una empresa privada que busca el màxim rendiment econòmic» estiguin «jugant amb la seguretat i la salut pública» de manera «negligent».

Segons Carranza, «no ens podem creure el que diuen perquè hi ha un acord tàcit de silenci, ni ells mateixos saben què ha passat ni volen que se sàpiga». Carranza, exiliat ara a Flix, compara: «La contaminació del pantà és important, però el problema nuclear és molt més greu i, en canvi, a nivell mediàtic la pressió sobre Ascó és menor.»

Rafel Vidal. Alcalde d'Ascó

«Ascó no ha de pagar les conseqüències de l'incident»

J.P. / Tarragona

● — Com ha afectat la fuga la imatge d'Ascó?

— «La imatge del poble s'ha vist enormement afectada, com també l'esperit i la iniciativa local. Quan veus que estàs treballant cada dia en el comerç, el turisme, la promoció dels productes agrícoles i passa un succés com aquest a la central, cau la moral.»

— I què s'està fent per canviar la imatge nuclear d'Ascó?

— «Diversificar l'economia promovent la implantació i consolidació de petites i mitjanes empreses i potenciar la iniciativa local i els productes autòctons de qualitat. Tenim oli amb nou logotip i marca, ametlles, mistela i vins, també fem cava... Sobre aquests productes hi ha el tòpic de l'afectació radioactiva que pot tenir la central en el camp i això no és cert, s'han fet i es fan moltes anàlisis als aliments, la llet, el sòl, l'aigua, i mai s'ha trobat res. De fet, la indústria alimentària fa servir radiacions per conservar millor les hortalisses i bé que tots ens les mengem. En aquest sentit no hi ha cap problema i nosaltres no hem de pagar les conseqüències del que ha estat un desgraciat incident.»

— El futur d'Ascó també és nuclear a llarg termini, pels residus?

— «Els residus formen part del cicle nuclear, tenen un valor energètic alt i s'han de guardar fins que no aprenguem a recuperar-los, com s'està fent en els reactors experimentals. Per això calen instal·lacions segures, però aquest tema ara no toca. Fins que no surtin les bases que defineixin les característiques que ha de tenir l'emplaçament, per prudència i com a generadors de residus que som, nosaltres no



L'alcalde, fotografiat a l'Ajuntament fa dues setmanes. / JUDIT FERNÁNDEZ

ens hem de pronunciar. Això no és apostar pel magatzem temporal centralitzat, és una qüestió de solidaritat i seny. Com a alcalde no tinc cap intenció de prendre cap decisió. Ens cal disposar de més dades i també s'ha de desmitificar el tema dels residus.»

— Es considera ben informat de la fuga, en temps i en forma, com a alcalde i com a treballador de la central nuclear?

— «Vaig conèixer la fuga el dia 5. Com a alcalde es van complir els protocols correctament. Altra cosa és que

la resta d'alcaldes també vulguin tenir informació directa i que a banda dels faxos de Protecció Civil i del CSN també rebim un SMS. Com a treballador vaig estar informat com qualsevol altre quan la direcció ho va creure convenient, i ho va fer amb diligència, bé.»

— En algun moment va patir per la salut dels asconencs?

— «No, en primer lloc pel coneixement de la tecnologia nuclear i en segon lloc perquè el CSN va deixar clar que no hi havia risc radiològic i perquè no es va activar el Penta, que és el referent de les emergències a nivell d'actuacions municipals.»

— Se n'ha fet un gra massa?

— «Sincerament, crec que sí. Penseu que habitualment en el tema nuclear se'n fa un gra massa. Aquesta indústria necessita unes mesures extraordinàries per funcionar en condicions tan segures com pugui ser una central hidroelèctrica, i quan aquestes no funcionen i alguna cosa supera la central la gent s'alarm. Falta cultura de la seguretat, més formació perquè se sàpiga interpretar la informació. La por a allò desconegut pesa molt i a Ascó això ens fa molt de mal. A l'hora de la veritat, però, Ascó no té tantes diferències amb altres pobles pròxims.»

— L'oposició reclamava l'altre dia la celebració d'un ple extraordinari a l'Ajuntament...

— «No ha estat necessari. Jo he donat a conèixer en tot moment a tothom tota la informació que tenia. Tothom té la mateixa informació, que és tota la que hi ha. Hem informat a través de la televisió local i del lloc web de l'Ajuntament. També hem fet pregons perquè la gent sabés quan s'emeten els programes específics sobre l'incident.»

El permís d'explotació fins a l'any 2021 i els residus radioactius d'alta activitat

● La publicació en el BOE de les bases per dissenyar els contenidors on l'empresa estatal de residus Enresa preveu emmagatzemar el combustible gastat dels reactors d'Ascó ha acabat d'encendre la polèmica. Les piscines on les centrals guarden ara l'urani irradiat se saturaran entre el 2012 i el 2014 i, en vista del retard dels plans per construir el magatzem temporal centralitzat (MTC) on Enresa vol concentrar tots els residus d'alta activitat de totes les centrals de l'Estat espanyol el 2011, abans que tornin de França els residus reprocessats de Vandellòs I, la mateixa Enresa opta per construir a Ascó un magatzem temporal individual (MTI).

L'AMAC s'oposa a l'MTI «si no s'utilitza com a magatzem pont» fins que es construeixi l'MTC i els



Introducció de l'urani irradiat en una de les cel·les de les piscines d'Ascó, que se saturarà entre el 2012 i el 2014. / A.S.

ecologistes veuen en l'MTI «una porta oberta» a la construcció de l'MTC a Ascó. Afirmen que admetre que es generaran més residus és com assumir *de facto* que les centrals funcionaran durant deu anys més a partir de la data en què se'ls renovi el permís d'explotació, que venç l'octubre del 2011. A més, recorden que les tres centrals de l'ANAV acumulen més del 60% dels successos notificats el 2007 al CSN (37 de 61) i reclamen que es retiri la llicència d'explotació a l'ANAV, el tancament d'Ascó I i un pla progressiu de desmantellament nuclear. Aquest mes han iniciat mobilitzacions com ara una protesta davant la subdelegació del govern espanyol a Tarragona i una assemblea informativa que tindrà lloc divendres a Móra d'Ebre.

Carlos Bravo. Portaveu antinuclear de Greenpeace

«Tot l'episodi d'Ascó és un cúmul de despropòsits»

J.P. / Tarragona

● — El CSN insisteix que Greenpeace no va ser qui va fer pública l'existència de la fuga.

— «Això no és cert, qualsevol persona pot comprovar que nosaltres vam ser els primers a informar-ne i que el CSN va anar a remolc del nostre comunicat. També vam ser els primers a denunciar els fets a la Unió Europea i que els experts han vingut a Ascó perquè la Comissió Europea és independent, no perquè l'hagi convidat el CSN.»

— Així, segons vostè, el CSN ho sabia i ho va amagar...

— «El CSN ho sabia abans del 3 d'abril i el que volem que s'aclareixi és si l'inspector resident a Ascó va actuar diligentment o no ho va comunicar als seus superiors de Madrid. Nosaltres vam enviar una nota als mitjans després d'haver trucat al CSN i que ens confirmessin la fuga. Si no, possiblement el CSN no hauria dit res. El CSN va incomplir l'obligació que té per llei d'informar el públic i va actuar de forma negligent perquè si coneixia que al novembre el sistema de ventilació estava contaminat hauria hagut de prendre mesures llavors. La central i el CSN van violar la normativa; en un cas com aquest d'exposició radioactiva de la gent i el medi ambient tenen l'obligació d'informar.»

— Per això volen que el fiscal també investigui el CSN?

— «Sí. També vam ser els primers a denunciar els fets a la fiscalia i ara volem que, a més d'investigar l'ANAV, es determinin responsabilitats al CSN. Recordo que ja ha passat un mes des que vam denunciar la fuga i que tot i



Rafel Vidal governa Ascó des de 2007. / A.S.

que el CSN ja no diu el mateix que la central, com va fer llavors en afirmar sense base que no hi havia risc radiològic, encara no ha aclarit què va passar. De fet cada cop proporciona menys dades i no sabem quantes partícules es van escapar ni la radiació que han emès.»

— Creu que hi haurà un abans i un després pel que fa a la política nuclear a l'Estat espanyol?

— «La fuga d'Ascó posa de manifest la necessitat que el govern compleixi els seus compromisos electorals, no pot seguir mantenint una actitud ambigua quan hi ha alternatives energètiques eficients i renovables per tancar les nuclears. En aquest sentit l'incident d'Ascó ha de ser un punt de partida i no hi pot haver marxa enrere. Ara haurem de veure si Zapatero hi està compromès realment o només va fer una declaració d'intencions per guanyar vots.»ota.»

M^a Teresa Domínguez. Presidenta de Foro Nuclear

«Cal aprendre de l'incident i que serveixi per millorar

J.P. / Tarragona

● — Creu que l'incident d'Ascó perjudica el sector nuclear?

— «Crec que aquest succés reforça la seguretat nuclear fonamentada en una sèrie de barreres que en cas d'errors humans eviten risc a l'entorn. De l'actuació del personal de la instal·lació i del CSN, tal com ha reconegut la UE, en aquest succés se'n trauran recomanacions que contribuiran a un increment de la cultura de seguretat. Com de qualsevol experiència, cal aprendre d'aquest incident i que serveixi per millorar els mecanismes d'informació a la societat. Tots els esforços de la indústria nuclear en matèria de transparència i comunicació són pocs perquè és un tema que sempre genera alarma social. En aquest cas, a més, els mitjans de comunicació han servit per informar a la societat, però també per fer més gran el que podem qualificar com una crisi mediàtica.»

— Com qualificaria el moment actual que viu la indústria nuclear a l'Estat espanyol?

— «Tenim un creixement més gran de la demanda d'electricitat que en altres països del nostre entorn. Cal que el govern prengui certes decisions. La construcció d'una central nuclear suposa un termini de temps no inferior als cinc anys i si el 2030 volem seguir tenint un subministrament d'electricitat segur, barat i net cal començar a planificar. Des del Fòrum Nuclear plantejem una fórmula que suposi un terç d'energia nuclear, un terç de carbó net i gas, i un altre terç d'energies renovables.»

— Què n'opina, de la reforma de la llei del CSN de l'any passat?

— «Des de la seva creació el 1980



Domínguez, en una imatge d'arxiu. / EL PUNT

les actuacions del CSN han estat independents, assegurant de forma precisa el funcionament sense risc de les nostres instal·lacions. Les modificacions de la llei continuen amb aquesta missió.»

— Quins reptes afronta com a recent presidenta del Fòrum?

— «Aconseguir que l'energia nuclear sigui tinguda en compte com a font imprescindible en el futur mixt energètic. Considerem que la construcció de noves centrals i l'augment de la producció nuclear són factors que requereixen un acord polític i el consens de la societat. En aquesta nova etapa que s'obre amb el meu nomenament ens proposem transmetre informació de qualitat, elaborar informes per a la presa de decisions sobre el parc nuclear, desenvolupar activitats de formació i educació... En definitiva, apropar la realitat de l'energia nuclear a la societat i desenvolupar eines d'anàlisi per a tots els responsables de dibuixar el mapa energètic del futur.»

El projecte ITER: de Vandellòs a Cadarache, passant per Barcelona

● El Reactor Experimental Termonuclear Internacional (ITER) és un projecte impulsat pels EUA, Rússia, la UE, el Japó, l'Índia, el Canadà i Corea que té l'objectiu de demostrar a finals de l'any 2016 la viabilitat científica i tècnica de produir energia a gran escala a través de la fusió nuclear, el procés invers al que s'utilitza actualment a les centrals atòmiques i en què es basen les que s'estan construint a Finlàndia i a França (amb retards i costos superiors als previstos). El reactor es construirà a la localitat provençal de Cadarache, tal com es va acordar el 2003 després que l'Estat espanyol va retirar la candidatura de Vandellòs. Així es posava fi a les aspiracions d'aquest municipi, que s'hauria vist suposadament compensat pel fet de tenir dues



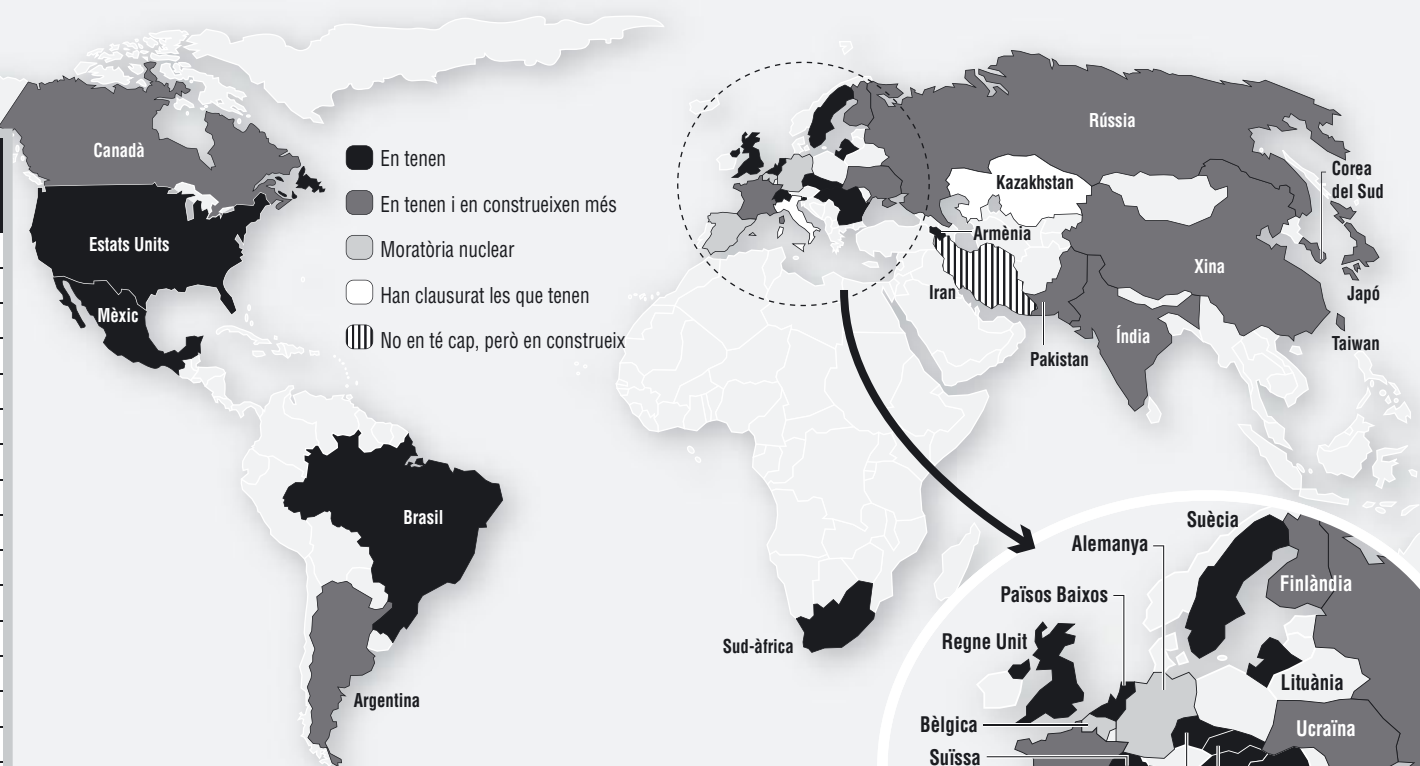
Tècnics nuclears a les instal·lacions de Cadarache, on es construirà el reactor experimental de fusió atòmica. / EFE

centrals a la vora amb inversions astronòmiques (més de 5.000 milions) i la creació de milers de llocs de treball. La notícia, en canvi, es va rebre amb satisfacció entre els detractors de la fusió, que la consideren caríssima, poc desenvolupada i molt perillosa i contaminant. En qualsevol cas, de la compensació a Vandellòs no n'han arribat ni les engrunes. Primer s'hi havia d'instal·lar el centre de gestió administrativa de l'ITER, les oficines del qual s'ubiquen ara al 22@ de Barcelona. La consolació per no haver rebut aquesta compensació havia de ser llavors la creació a Vandellòs de l'Institut de Recerca de l'Energia de Catalunya, que finalment instal·larà a la ciutat de Tarragona la part sobre renovables i a la seu de Barcelona la d'estalvi i l'eficiència energètics.

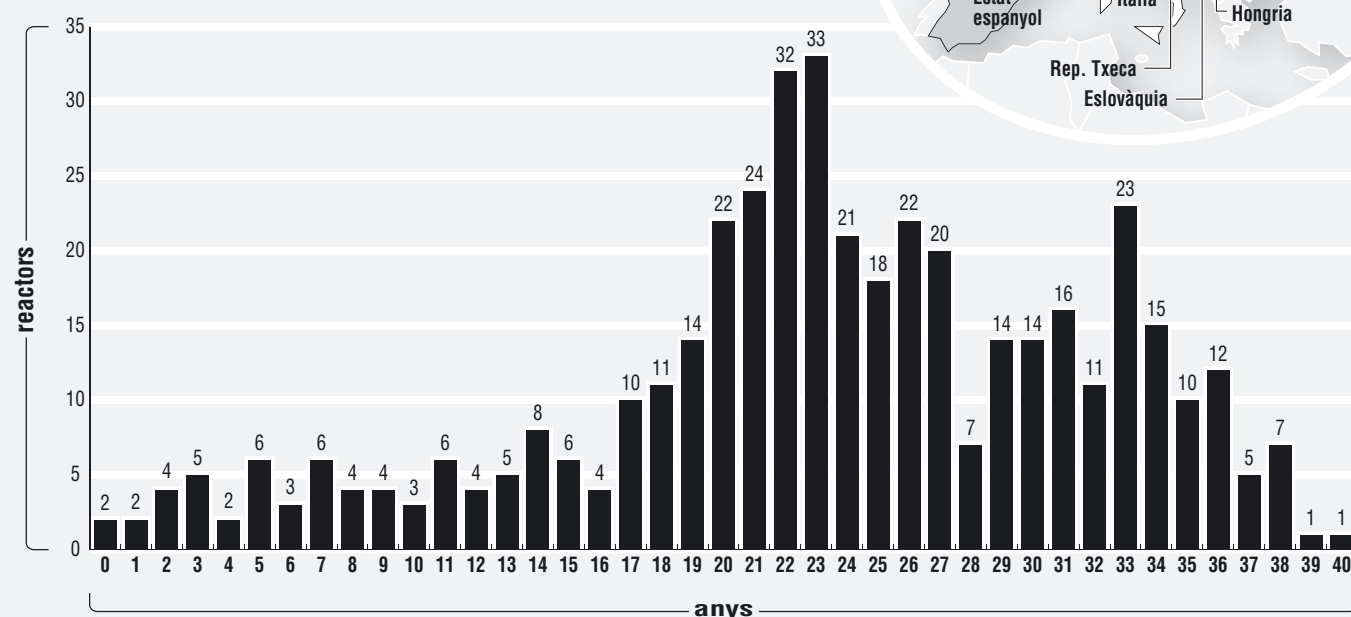
LES CENTRALS NUCLEARS AL MÓN

Nuclears per països. Març 2008

	En funcionament	En construcció	Clausurades	% d'energia procedent de les nuclears
Alemanya	17	-	19	31,81
Argentina	2	1	-	6,93
Armènia	1	-	1	41,94
Bèlgica	7	-	1	58,1
Brasil	2	-	-	3,31
Bulgària	2	-	2	43,64
Canadà	18	2	4	15,81
Eslovàquia	5	-	-	57,15
Eslovènia	1	-	-	40,11
Espanya	8	-	2	19,97
EUA	104	-	-	19,42
Finlàndia	4	1	1	27,99
França	59	1	11	78,07
Holanda	1	-	-	3,91
Hongria	4	-	-	37,69
Índia	17	6	6	2,61
Iran	0	1	1	-
Itàlia	-	-	4	-
Japó	55	2	1	29,97
Kazakhstan	-	-	1	-
Lituània	1	-	-	69,2
Mèxic	2	-	-	4,86
Pakistan	2	1	1	2,73
Regne Unit	19	-	-	18,84
República de Corea	20	3	2	38,89
República Txeca	6	-	-	31,48
Romania	2	-	1	9,01
Rússia	31	7	7	15,9
Sud-àfrica	2	-	-	4,4
Suècia	10	-	-	48,01
Suïssa	5	-	-	37,4
Taiwan	6	2	2	19,5
Ucraïna	15	2	2	47,52
Xina	11	6	4	1,92
TOTAL	439	33	73	



Reactors operatius per anys en funcionament. Juny 2007



Esperant les centrals de fusió

JOSEP MARTINOY

● La generació elèctrica d'origen nuclear representa un 15% de l'electricitat que es consumeix a tot el món, gràcies a 439 reactors repartits per 31 països. La potència d'aquestes centrals és de 369.683 MW, que aviat s'incrementarà amb una trentena de reactors més que s'estan construint. Hi ha països que han fet una aposta molt clara per l'energia nuclear, com és França, que genera un 78,1% de la seva electricitat amb aquest sistema i que té 59 reactors funcionant; Lituània, que depèn d'un sol reactor que genera el 72,3% de l'energia que consumeix; Eslovàquia, amb cinc reactors i un 57,2% de producció;

LA PRIMERA CENTRAL NUCLEAR DEL MÓN QUE ES VA CONSTRUIR VA SER LA DE CALDER HALL, A SELLAFIELD, UNA POBLACIÓ ANGLESA PROP DE LA COSTA DEL MAR D'IRLANDA

Bèlgica, amb set reactors i un 54,4% i Suècia, que té deu reactors que li generen el 48% de l'electricitat. L'experiència acumulada—o sigui la suma dels anys que han estat funcionant—és de més de 12.600 anys des que durant la dècada dels anys seixanta és van començar a construir les primeres centrals atòmiques per a ús civil. La primera central nuclear del món que es va construir va ser la de Calder Hall, a Sellafield, una població anglesa prop de la costa del mar d'Irlanda. En la mateixa època els EUA van llançar el seu programa nuclear civil, exemple que van seguir molts altres països occidentals. A principis dels anys setanta, quan

va esclatar la crisi del petroli provocada pel boicot àrab a Occident arran de la guerra del Yom Kipur, l'increment del preu dels carburants va donar l'impuls definitiu a l'energia atòmica. Països com França, Alemanya, el Canadà, Itàlia o el Japó es van llançar a construir centrals i altres països com Mèxic, el Brasil, Taiwan i Corea del Sud van iniciar els seus programes de construcció. A finals dels anys setanta va esclatar una crisi econòmica que va estabilitzar la demanda elèctrica. Els costos de les centrals es van disparar i, pel perill que poden suposar, van començar a sorgir moviments antinuclears que normalment van aconseguir frenar la

construcció de noves centrals.

A l'Estat espanyol la primera central, batejada amb el nom de José Cabrera, es va construir a Almonacid de Zorita (Guadalajara) el 1968. Després vindrien la de Santa Maria de Garoña, a la vall de Tobalina (Burgos) i la de Vandellòs I (Baix Camp), el 1972, que s'està desmantellant. Aquestes centrals són de primera generació i han esgotat la seva vida útil o estan a punt de fer-ho. A principi dels vuitanta van entrar en funcionament les centrals de segona generació, dissenyades als anys setanta. D'aquesta època són les nuclears Almaraz I i II (Càceres), Ascó I i II (Ribera d'Ebre) i Cofrents (Vall d'Aiora) al País Va-

Instal·lacions nuclears al sud-oest d'Europa

Nom	Potència (MW)	Any d'entrada en funcionament	Any d'aturada
PAÏSOS CATALANS			
Asco I	1.032,5	1983	
Ascó II	1.027,2	1985	
Cofrents	1.092	1984	
Vandellòs I	480	1972	1995
Vandellòs II	1.087,1	1988	
ESTAT ESPANYOL			
Almaraz I	977	1981	
Almaraz II	980	1983	
El Cabril		1992	
José Cabrera (Zorita)	150,1	1968	2006
Juzbado	(*)	1985	
Sta. María de Garoña	466	1971	
Trillo I	1.066	1988	
FRANÇA			
Belleville I	1310	1987	
Belleville II	1310	1988	
Blayais I	910	1981	
Blayais II	910	1982	
Blayais III	910	1983	
Blayais IV	910	1983	
Bugey I	540	1972	1994
Bugey II	910	1978	
Bugey III	910	1978	
Bugey IV	880	1979	
Bugey V	880	1979	
Civaux I	1.495	1997	
Civaux II	1.495	1999	
Cruas I	915	1983	
Cruas II	915	1984	
Cruas III	915	1984	
Cruas IV	915	1984	
Chinon A1	70	1963	1973
Chinon A2	210	1965	1985
Chinon A3	480	1966	1990
Chinon B1	905	1982	
Chinon B2	905	1983	
Chinon B3	905	1986	
Chinon B4	905	1987	
Dampierre I	890	1980	



França (cont.)			
Dampierre II	890	1980	
Dampierre III	890	1981	
Dampierre IV	890	1981	
Golfech I	1.310	1990	
Golfech II	1.310	1993	
Marcoule G1	7	1956	1968
Marcoule G2	38	1959	1980
Marcoule G3	38	1960	1984
Marcoule Mélox	(*)	1995	
Marcoule Phénix	130	1973	

França (cont.)			
Saint-Laurent A1	480	1969	1990
Saint-Laurent A2	515	1971	1992
Saint-Laurent B1	915	1981	
Saint-Laurent B2	915	1981	
Superphénix	1.200	1986	1998
Tricastin I	915	1980	
Tricastin II	915	1980	
Tricastin III	915	1981	
Tricastin IV	915	1981	

SUÏSSA			
Beznau I	365	1969	
Beznau II	365	1972	
Gösgen	1.000	1979	
Leibstadt	1.220	1984	
Mühleberg	355	1972	
ITÀLIA			
Caorso	860	1978	1990
Trino Vercellese	260	1964	1990

(*) Planta de fabricació de combustible

lencià. Les de tercera generació es van fer amb posterioritat a l'aprovació del Plan Energético Nacional del 1979. Vandellòs II i Trillo I (Guadalajara).

L'emplaçament de les nuclears es va fer de manera que estiguessin prop dels grans nuclis de consum. Però al País Basc el pla estatal no es va poder tirar endavant. La central nuclear de Lemoiz (Biscaia) és una central nuclear que no va arribar mai a ser posada en marxa. Es va començar a construir el 1972 i, encara que el grup II, dels dos de què constava el projecte, estava acabat i només faltava carregar el combustible, el govern socialista de Felipe González en va ordenar la paralització

el 1984, per les protestes ecologistes i dels partits de l'esquerra abertzale, però sobretot per les accions d'ETA contra la central. L'acció definitiva es va produir el 29 de gener de 1981 amb el segrest de l'enginyer en cap de la central, José María Ryan. ETA va concedir una setmana perquè el govern ordenés l'enderrocament de la central. Acabat l'últimàtum, ETA va executar Ryan.

Tot i que políticament es torna a insinuar tímidament un retorn a l'energia nuclear, el cert és que continua generant una forta oposició social a la majoria de països. Les centrals atòmiques en funcionament actualment són de fissió, dividint àtoms pesants d'urani o



La central de Santa María de Garoña, a Burgos. / EFE.

plutoni. A part d'utilitzar un recurs escàs —l'urani en estat natural no abunda— tenen el problema dels residus radioactius i el perill de ser considerades objectius militars o terroristes.

La solució del futur és la fusió nuclear, que és el procés que hi ha al Sol i que es basa en l'energia que s'allibera en la unió entre àtoms d'isòtops d'hidrogen: el triti i el deuteri. El problema és que aquest procés només es produeix a tan altes temperatures que encara s'està investigant com reproduir un petit Sol dins d'una central atòmica. El projecte ITER ha de trobar el sistema per resoldre d'una vegada el problema d'aconseguir energia sense perill.

La lliçó que no s'acaba d'aprendre

L'accident a la central de Txernòbil, el 1986, va ser la pitjor catàstrofe nuclear de la història, va exposar milions de persones a radiació i encara ara els seus efectes perduren. Encapçala una llarga llista d'incidents vinculats a l'energia atòmica

IRENE CASELLAS

● La gravetat dels accidents nuclears es calcula a partir de l'escala INES, una eina dissenyada per l'Organisme Internacional de l'Energia Atòmica que estableix vuit nivells, del 0 (el més lleu) al 7 (el més greu).

L'accident a la central de Txernòbil, a Ucraïna, és el més greu de la història, i va tenir conseqüències devastadores. Es va produir la matinada del 26 d'abril de 1986, durant unes proves de seguretat al reactor número quatre, que van provocar un augment sobtat de la potència, i tot seguit una explosió i un incendi que van alliberar a l'atmosfera quantitats enormes d'elements altament radioactius. Vint-i-dos anys després encara hi ha discrepàncies sobre els seus efectes, especialment pel que fa a mortalitat i malalties. Segons les Nacions Unides, la radiació va provocar menys d'un centenar de morts directes i uns 4.000 casos de càncer nous. Altres organismes científics i no governamentals, en canvi, parlen de 25.000 morts directes i mig milió de persones amb diferents malalties, sobretot càncer. L'incendi de Txernòbil va escampar per mig Europa un núvol radioactiu –amb una potència d'entre 100 i 500 cops les bombes d'Hiroshima i Nagasaki– i es calcula que encara ara hi ha cinc milions de persones, sobretot a Bielorússia, que viuen en terrenys contaminats. I aquesta catàstrofe podria tenir conseqüències enca-

ESCALA INES

- 7. ACCIDENT GREU
S'alliberen grans quantitats de radiació (Txernòbil).
- 6. ACCIDENT IMPORTANT
També s'allibera radiació i cal actuar de pressa (Kixtim).
- 5. ACCIDENT AMB RISC FORA DE L'EMPLAÇAMENT
Alliberament més reduït, però també molt greu (Sellafield, 1957, i Three Mile Island).
- 4. ACCIDENT SENSE RISC
Radiació només dins de les instal·lacions. (Saint Laurent, França, 1980, i Tokairuma, Japó, 1999).
- 3. INCIDENT IMPORTANT
Alliberament petit. No calen mesures (l'incendi de Vandellòs I, el 1989).
- 2. INCIDENT
Afecta només treballadors (Trillo, 1992, i Vandellòs II, 2004).
- 1. ANOMALIA
Errades solucionables.
- 0. DESVIACIONS
No comporten cap risc.



Txernòbil, l'octubre del 1986, mentre es construïa el sarcòfag. El reactor serà radioactiu durant 100.000 anys. / EFE

ra més letals si, com temen alguns experts, el sarcòfag que es va construir al voltant del reactor accidentat –una construcció feta a corre-cuita i amb moltes esquerdes– es continua deteriorant i s'acaba ensorrant.

Tot i ser el més greu, el de Txernòbil no és l'únic accident relacionat amb l'energia nuclear. El setembre de 1957 va explotar un magatzem que contenia material radioactiu a la localitat de Kixtim, als Urals, i es va escampar una radiació equivalent a la meitat de la que es va alliberar a

Txernòbil. Es calcula que unes 272.000 persones van quedar afectades. Kixtim és a Maial, el complex nuclear més gran de l'antiga Unió Soviètica, on s'han produït nombrosos accidents, amb una contaminació ambiental continuada. És, juntament amb el complex de Krasnoiarsk, a Sibèria, un dels llocs més radioactius del planeta.

També el 1957 hi va haver un altre accident, en aquest cas a la central de Sellafield, a Anglaterra, a la costa del mar d'Irlanda. Un incendi va crear un núvol ra-

dioactiu, molts terrenys del voltant van quedar contaminats i es calcula que uns 240 veïns de la zona van morir de càncer.

Els accidents no passen només a Europa. El març del 1978 a la central de Three Mile Island, a Harrisburg, Pennsilvània (EUA), la fusió parcial d'un dels reactors va obligar alliberar gas radioactiu i es van haver d'evacuar 140.000 persones, sense cap ferit. Al Japó, el 1999, una fuga d'urani en una planta de processament de combustible va causar una cinquantena de ferits.

DICCIONARI

- **AMAC:** Associació de Municipis en Àrees Nuclears. Està formada per 67 municipis, de diferents punts de l'Estat espanyol, situats en un radi de 10 quilòmetres al voltant d'una central nuclear. www.amac.es
- **CANC:** Coordinadora Anticementiri Nuclear de Catalunya. S'oposa a la creació de qualsevol tipus de magatzem de residus radioactius en qualsevol punt de Catalunya.
- **CSN:** Consell de Seguretat Nuclear. Creat per la llei 15/1980, la seva tasca és vigilar i controlar les instal·lacions nuclears i

radioactives de l'Estat espanyol. www.csn.es

- **MTC:** Magatzem Temporal Centralitzat. S'hi guarden residus procedents de diverses centrals nuclears.
- **MTI:** Magatzem Temporal Individual. S'hi guarden només els residus d'una central.
- **PENTA:** Pla d'Emergència Nuclear de Tarragona. S'estableix com un bloc de mesures de protecció que tenen per objectiu evitar o, almenys, reduir en la mesura del possible els efectes adversos de les radiacions ionitzants sobre la

població en cas d'accident a qualsevol de les centrals nuclears de les comarques de Tarragona.

- **ANAV:** Associació Nuclear Ascó-Vandellòs II. L'explotació de les centrals nuclears d'Ascó i Vandellòs II la du a terme l'agrupació d'empreses formada pel Grupo Endesa i Iberdrola. www.anav.es
- **TLN-NCE:** La coordinadora Tanquem les Nuclears-Nova Cultura de l'Energia, que aplega diverses entitats socials, proposa un tancament, ordenat però urgent, de les centrals nuclears.

www.tanquemlesnuclears.org

- **GCTPFNN:** Grup de Científics i Tècnics Per un Futur No Nuclear. Des del 1980 aplega diversos professionals preocupats per aquest tema. www.energiasostenible.org
- **SNE:** Societat Nuclear Espanyola. Associació sense ànim de lucre constituïda per professionals i empreses que desenvolupen la seva activitat en l'ús pacífic de l'energia nuclear. Aplega un miler de socis individuals i col·lectius. www.sne.es
- **INES:** Escala Internacional de

Successos. Estableix quin nivell de gravetat té cada succés.

- **PWR:** Reactor d'aigua a pressió (els de les dues centrals d'Ascó i la de Vandellòs ho són).
- **OIEA:** Organisme Internacional de l'Energia Atòmica. És el principal fòrum intergovernamental per a la cooperació científica i tècnica en matèria nuclear.
- **COWAM:** Programa de participació i transparència. Vol definir la metodologia per a la recerca de solucions reals i possibles per a projectes de difícil acceptació social.