

TXERNÒBIL: 35 ANYS DESPRÉS



Font: Gerd Ludwig

El dia 26 d'abril de 2021 es commemora el 35è aniversari d'un dels episodis més tràgics en la història recent del món i considerat com el pitjor accident nuclear mai vist¹, l'accident de la Central de Txernòbil ocorregut el 1986.

Aquesta Central es troba ubicada al nord d'Ucraïna, prop de la frontera amb Bielorússia, - en el moment de l'accident, aquest conglomerat de països formava part de l'antiga URSS - i a 3 km de la ciutat més propera a aquesta, Prípiat, construïda el 1970 per l'allotjament dels treballadors de la Central i dels seus familiars. Tot i que aquesta és la ciutat més propera, la ciutat que dona nom a la central, Txernòbil, es troba ubicada a uns 20 km.

L'accident va ocórrer la matinada del 25 al 26 d'abril, quan s'havia programat un assaig per

augmentar la seguretat dels reactors nuclears, duent-se a terme la prova en qüestió al Reactor número 4. Els treballadors van organitzar aquest experiment per saber si el reactor podia refredar-se en cas que la Central es quedés sense electricitat.

No obstant això, la prova no va sortir com es preveia, i després de múltiples causes d'infortuni i d'errors humans, a la 1:23 h es van produir dues explosions: la primera va rebentar el sostre de formigó del reactor - d'unes 1.200 tones - fet que va provocar-ne la segona de forma immediata per l'entrada d'aire exterior filtrat dins del mateix reactor. Ambdues explosions van provocar l'alliberament a l'atmosfera d'unes 200 tones de material radioactiu enfilades a una altura de fins a 1.500 metres². El núvol radioactiu que es va ocasionar va dispersar-se en un radi enorme,

¹ L'accident nuclear de Txernòbil va ser qualificat de nivell 7, el més greu a assolir segons els barems de l'Escala Internacional de Successos Nuclears (INES).

² Redacció. (2019, abril) *El accidente de Chernóbil*. Canal Historia.

afectant directament a Ucraïna però també a altres països europeus com per exemple Polònia o l'antiga Txecoslovàquia, actuals República Txeca i Eslovàquia. Aquestes explosions van ocasionar la mort directa de 30 persones.

Per altra banda, les investigacions posteriors a l'accident van concloure que els treballadors van incomplir els protocols de seguretat i la previsió que s'hagués hagut de dur a terme sobre el reactor, és a dir, procedir al seu tancament abans de la realització de l'experiment.

Òbviament, aquest accident va suposar un punt d'inflexió en la manera d'abordar el tema de la seguretat en l'àmbit de l'energia nuclear així com en la manera de depurar responsabilitats humanes pel que fa a accidents nuclears. Els científics han estimat que l'àrea que rodeja la Central no podrà tornar a allotjar vida humana fins d'aquí a vint mil anys. Així doncs, l'accident nuclear de Txernòbil ha derivat per la posteritat múltiples perspectives, com la social, la humana, la mediambiental o l'econòmica, entre d'altres.

Des de la perspectiva humana, els països situats al voltant de la Central (Ucraïna, Bielorrússia i Rússia principalment) tenen fixat un límit d'exposició anual a la radiació en 1 mSv³, servint aquest per dividir les zones afectades en tres parts en funció dels nivells de radiació i de contaminació. La Zona 1 (d'evacuació primària) tenia una extensió de 1210 km² i es va evacuar coetàniament a l'accident. El nivell de contaminació és tan alt que està prohibit viure-hi;

La Zona 2 (de reassentament obligatori) estesa quasi 6.500 km² comprenia l'equivalent a tota la població de Prípiat (50.000 habitants) i va haver de ser evacuada entre 1991 i 1992 pels alts nivells de radiació.

Finalment, la Zona 3 (de reassentament voluntari) és la zona més gran amb més de 23.500 km² i més de mig milió d'habitants. De vegades,

³ Un mSv (millisievert) és la unitat que s'encarrega de mesurar els nivells o dosis de radiació en el cos humà.

aquesta zona requereix l'adopció de mesures addicionals de protecció quan la xifra d'1 mSv se supera. Hi havia una quarta zona, denominada de control radiològic estratègic, que es va suprimir el desembre de 2014 perquè es considera que la radiació ja no és perjudicial pels habitants d'aquesta.

Els efectes del desastre nuclear han deixat sense dubte una petjada profunda en la salut física i mental de les persones afectades per l'accident, la qual s'ha vist molt deteriorada. S'ha observat l'augment de càncer de tiroïdes, leucèmia, trastorns d'ansietat, suïcidis... A més, no podem deixar de banda els milions de nens i nenes nascuts i no nascuts que van patir i segueixen patint els efectes de l'accident. La cruesa de l'accident és de tal magnitud que, després de diverses revisions contrarellotge a dones embarassades, es van realitzar un total de 36 avortaments⁴.

Des de la perspectiva mediambiental, es va alliberar una gran quantitat de radioisòtops a l'atmosfera, que van descontrolar-se quan, a causa del clima canviant, es van desplaçar a altres països europeus com Finlàndia, Suècia, el Regne Unit o fins i tot Grècia, entre d'altres. Bielorrússia, Rússia i Ucraïna van quedar contaminats en un radi de fins a 150.000 km² de superfície, la qual cosa va implicar l'evacuació així com la imposició de severes restriccions, com per exemple en activitats com la producció agrícola⁵. Parcs i llacs del voltant de la Central restaran tancats i contaminats durant molt temps.

L'accident de Txernòbil també ha tingut un impacte econòmic molt important, especialment en l'àmbit de suavitzar els efectes de la radiació, ja que entre Rússia i Ucraïna s'han destinat quasi 27.000 milions d'euros per aquest fi, així com per protegir el reactor destruït. Per aquest motiu, es va construir en poc més de 200 dies una capa

⁴ Polina Polsky, metgessa de l'Hospital de Prípiat al moment de l'accident, va relatar aquests fets en el documental emès al programa "Sense Ficció" de TV3, Televisió de Catalunya, emès el 20 d'abril de 2021.

⁵ Hi ha 10.000 km² de sòl que en l'actualitat estan totalment indisponibles per realitzar-s'hi qualsevol tipus d'activitats.

popularment coneguda com a “sarcòfag”, de 400.000 m³ i més de 7.000 tones de metall per tal de contenir els efectes letals de la radiació emesos pel reactor. No obstant això, la rapidesa lògica en la seva construcció va fer insuficient la protecció que es pretenia, fins al punt que en l'actualitat la seva estructura es troba molt deteriorada i en risc de fallida, per la qual cosa l'any 2023 està previst que es procedeixi al seu desmantellament.

Al seu torn, i per protegir l'antiga capa de contenció, el 2016 es va inaugurar un nou sarcòfag, conegut com a NCS (Nou Confinament Segur) que constitueix l'estructura mòbil més gran que ha desplaçat l'humà. Es tracta d'una construcció de més de 100 metres d'alçada i 35.000 tones i la duració de la qual està calculada en uns 100 anys.

Reflexions finals

L'accident de Txernòbil ha estat la catàstrofe nuclear més gran que el món ha conegut amb gravíssimes conseqüències que, com hem vist, van afectar i estan afectant molts àmbits. Per això, hem de recalcar la importància que té la creació de plans de prevenció d'accidents nuclears, ja que en cas contrari poden venir les conseqüències fatídiques que, igual que Txernòbil, poden perdurar

en el temps en un mateix territori, ja que un dels problemes principals de la radiació és que molts cops se'n desconeix l'afectació futura en l'abast geogràfic i temporal. Tanmateix, s'han d'analitzar molt detalladament els avantatges - proporcionen electricitat a milers de llars- i els inconvenients - el seu descontrol pot portar a una catàstrofe - que comporta l'elaboració de l'energia nuclear.

Sens perjudici dels beneficis que pot comportar, no només pel que fa a creació d'electricitat sinó també a creació de llocs de treball, entre d'altres, no es pot negar l'amenaça tan gran que contenen les Centrals nuclears. Segons un estudi publicat el 2015 per l'Institut Tecnològic de Massachusetts (MIT) alerta que hi ha un 50% de probabilitats que accidents com el de Txernòbil o Fukushima puguin ocórrer en els propers 50 anys.

En definitiva, la gestió de l'energia nuclear ha de ser tractada amb compte, perquè el planeta no es pot permetre una altra catàstrofe nuclear com l'ocorreguda a Txernòbil ara fa 35 anys.

Joaquim Escoda Sentís

Estudiant de Dret a la Universitat de Barcelona i en pràctiques en l'ANUE.

Fonts:

Blakemore, E. (2019, maig). *El desastre de Chernòbil: qué ocurrió y sus consecuencias a largo plazo*. National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/historia/2019/05/el-desastre-de-chernobil-que-ocurrio-y-sus-consecuencias-largo-plazo>

Borys, C. (2017, gener). *Cómo es de cerca el “sarcófago” gigante de Chernobyl, que encerrará los residuos nucleares más peligrosos del mundo por 100 años*. BBC. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-38533187>

Mateu, R. (2019, agost). *En risc de col·lapsar el sarcòfag que protegeix les radiacions radioactives de Txernòbil*. Catalunya diari. <https://catalunyadiari.com/catalunya-meteo/risc-col-lapsar-sarcofag-protegeix-radiacions-radioactives-txernobil>

Redacció. *30 Aniversario del accidente de Chernòbil; La Energía nuclear. Un problema latente*. Greenpeace. <http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/2016/report/Nuclear/briefing%20medios%20cherno%CC%81bil.pdf>

Redacció. (2019, abril) *El accidente de Chernòbil*. Canal Historia. <https://canalhistoria.es/hoy-en-la-historia/el-accidente-de-chernobil/>

Romero, S. & Moya, M. *Así fue el accidente de Chernóbil*. Muy Interesante. <https://www.muyinteresante.es/naturaleza/fotos/30-anos-del-accidente-de-chernobil/el-lugar-mas-terrorifico-del-planeta>

Sense Ficció. (2021, 20 abril). Documental: *Els supervivents de Txernòbil tornen al lloc de l'explosió nuclear, 35 anys després*. TV3. <https://www.ccma.cat/tv3/sense-ficcio/els-supervivents-de-txernobil-tornen-al-lloc-de-explosio-nuclear-35-anys-despres/noticia/3091148/>

The Physics Arxiv. (2015, 23 abril). *Hay un 50% de probabilidades de que ocurra otro Chernóbil hasta 2050*. Technology Review Inc. del MIT, de Boston. <https://www.technologyreview.es/s/7377/hay-un-50-de-probabilidades-de-que-ocurra-otro-chernobil-hasta-2050>

Publicat per:



Amb el suport de:



* La Revista de l'ANUE no fa necessàriament com a seves les opinions expressades pels seus col·laboradors.