

# SUPERPHENIX: MILIOI ASKO PIKOTARA? BAI ZERA!

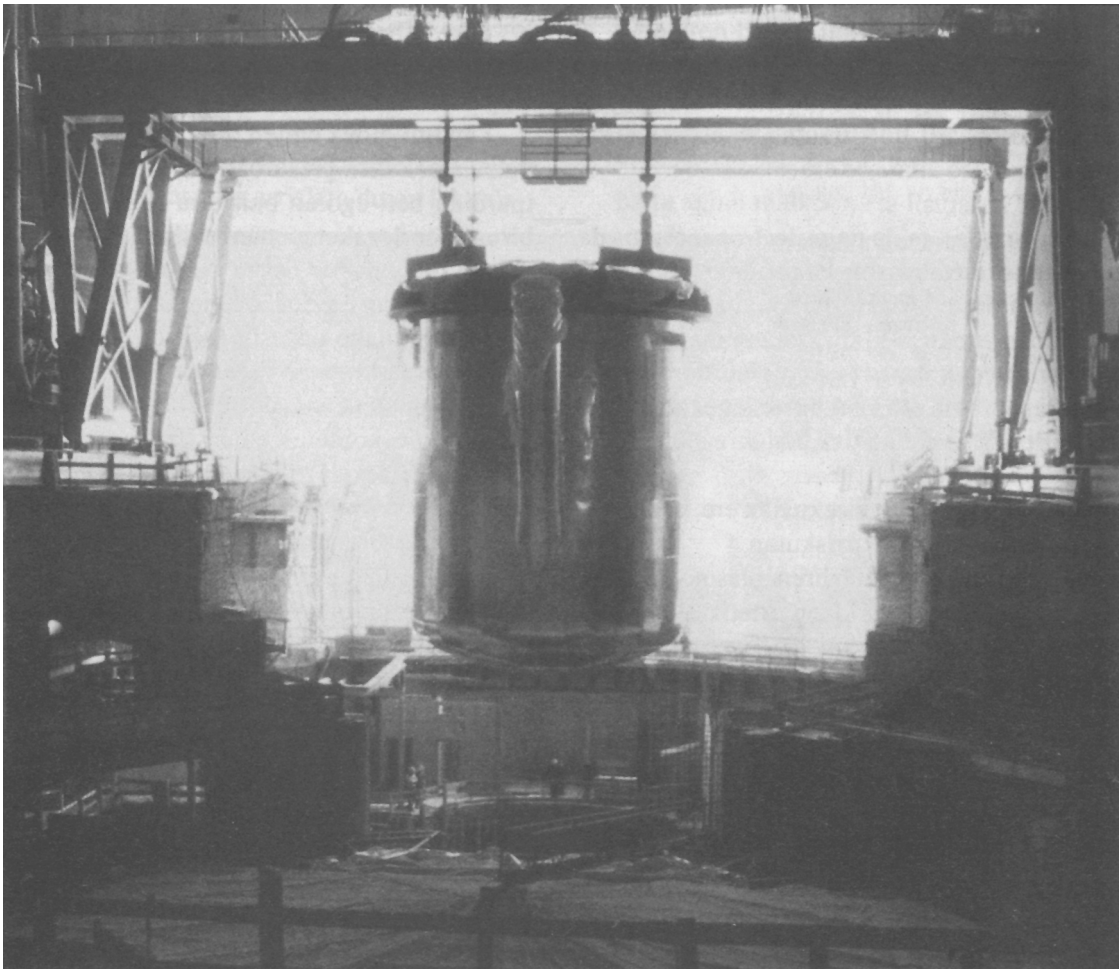
Joxerra Aizpurua

**Z**ENTRAL nuklearren segurtasuna asko eztabaiatu den gaia da. Sobiet Batasunean eta Estatu Batuetan, zentral nuklear baten segurtasunak eskutatik ihes egitea zer

den oso ondo ezagutu dute. Estatu espainiarrean dauden zentral nuklear gehienek, *geldialdi tekniko* deitutakoak eduki dituzte. Baina, askotan geldialdi teknikoen zergatia ez da jakiten. Frantzian, geldialdi tekniko

zena definitibo bihurtzeko bidean jarri zen, baina azkenean munstroa berpiztu egin da.

Superphenix, potentzia handiko (1200 MWeko) eredu esperimental da. Erreaktorea *neutroi azkarrekoa*



*Gordailu zilindriko honetan gertatu zen ihesa*

du hain zuzen. Frantzia orain arte egindako beste zentral nuklearrak urez moteldutako neutroizkoak izan dira. Bi zentral-mota hauen arteko diferentzia, gunearen konfigurazioan datza. Ohizko zentralak uranioa kontsumitzen dute, baina uranioaren zati txiki batean bakarrik gertatzen da fisioa. Superphenix-aren gunean plutonioa dago eta hau uranioz estalita dago. Uranioa fisionatu egiten da plutonio bihurtuz. Beraz, uranioari ateratzen zaion etekina hobea da kasu honetan aurrekoan baino.

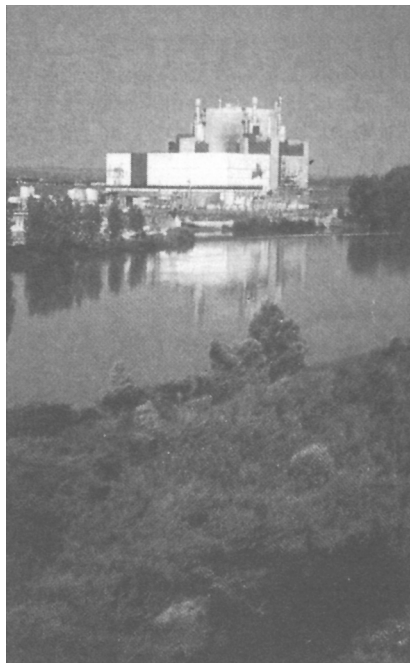
Ekonomilariak petrolioaren eta uranioaren eskasia plazaratu zute-nean sortu ziren zentral nuklear berri hauek. Superphenix sare elektrikora konektatu ondoren (1986.eko urtarri-lean) Frantziako elektrizitaterik garestiena produzitu du; kilowatt . orduaren kostua ohizko zentral nuklearrekoenaren bikoitza izan bait da. Ikerlarien arabera kostuak %30 txikiagotuko omen dira etorkizunean, baina *geldialdi teknikoak* gertatzen diren bitartean zaila izango da produktu merkeagoa lortzea.

Bestalde, detektatutako sodio-ihesak duda-muda handiak erantsi dizkio proiektu honi. Baina, has gaitetzen hasieratik kontatzen.

1987ko apirilaren 3an iragarki ofizial batek honelaxe zioen: *Isère-n dagoen Creys-Malville-ko zentral nuklearrak sodioa galtzen du tantaka.*

Sodio likidoa gunea hozteko erabiltzen da zirkuitu itxian. Airea ukituta su hartzen du eta ura ukituz lehertu egiten da. Sodio-tanta batzuek bainontzi bateko ur guztia desagerteraz dezakete, gertatzen den leherketaren bidez. Arrazoi horregatik sodioa duten zirkuituak gas inertez estaltzen dira.

Ihesa ez zen errektorearen gunean gertatu; ondoko gordailu zilindrikoan baizik. Sodio-ihesa ordukoa 40 litrokoa zen. Gordailu zilindrikoa 13 m altu da, 9,5 m-ko diametroa du eta guneko erregaiaren gordailu gisa erabiltzen da. Erregaiaren karga eta deskarga 14 hilabetero egin



*Superphenix*

behar izaten da. Erregai erradioaktiboa urtebete inguru egoten da gordailu honetan tenperatura eta erradioaktibitate-tasa pixkat jaitsi arte.

Zilindro honen barnean, zaldiko-maldikoaren itxura duen gailu batean erregaia kokatzen da. Zilindroak 700 tona sodio ditu barnean eta altzairuzko estalki bikoitza du. Bi estalkien arteko distantzia hamar zentimetrokoa da gutxi gorabehera eta tarte horretan nitrogenoa dago.

Sodio-kantitatearen neurketa egin zenean, 15-20 m<sup>3</sup> falta zirela igarri zioten. Sodio hau lehen aipatutako tartean, hain zuzen ere, aurkitu zen. Azterketa sakonagoak egin ondoren, ihesa hilabetez zehar gertatu zela finkatu zen. Pitzaduraren kokaguneak bestalde, asko zailtzen zuen konponketa posiblerako irispidea. Endoskopia ere egin zen, baina ez zen akatsa konpontzerik lortu.

Gertakizun honen aurrean ahots asko azaldu zen zentral nuklearren aurka. Gainera, kasu konkretu honetan galdera asko egin izan da eta gehienetan erantzunak ez dira oso argiak izan.

Lehenengo kezka akatsaren detekzioaren eta honen iragarpenaren artean igarotako denborak sortu zuten; ia hilabete igaro bait zen. Enpresaren esanetan alarmak ondo funtzionatu zuten, baina operatzaileak ez

zion garrantzirik eman; azken honek alarma bera izan zela gaizki funtzionatu zuena pentsatu bait zuen.

Hala ere, beste kezka larriago bat badago, hots, arriskutsua izan al zen ihesa zegoen bitartean errektoreak funtzionatzea?

Egia da sodioa zilindrotik ez zela irten. Beraz, zentralaren funtzionamendu normalak ez zuten aldaketarik jasan. Baina, zilindroaren bi hormak material berdinekoak ziren; karbono-altzairuzkoak hain zuzen ere, eta hormetako batek fabrikazio-akatsak baldin baditu, besteak, material berdinekoa izanik, berdin-berdin eduki ditzake. Kasu horretan sodioa zilindrotik kanpora isuriko litzateke eta ura nahiz airea ukituta sarraskia segurtaturik legoke. Gunea altzairu herdoilgaitzez inguratuta baldin badago, zilindro akastuna gunearen altzairu berdinez eginga balego hobe litzatekeela konturatu dira espezialistak.

Arazo hau ez da Superphenix-en bakarrik gertatu; Bensberg-en (Alemanian) eta Almeria-n (Españian) ere bai baizik.

Zilindroaren edukinari buruzko galderek ez zuten erantzun garbirik izan. Sodioa erradioaktibatu egongo balitz, lehergailu izatearekin batera poluzio erradioaktiboko iturri izango litzateke.

Gertaera honez gero bi urte igaro direnean, Superphenix martxan jarri da berriro. Urtarrilaren 12an Frantziako Industri Ministrari den Roger Fauroux-ek *funtzionamendurako segurtasun-baldintzak bete dira* zioen eta bi egun geroago erreakzio nuklearra oztopatzen zuten borozko bi barra kendu ziren eta zentrala martxan jarri zen. Une honetan 130 MW-eko potentzia ematen du, hau da, gehienez, eman dezakeenaren % 10.

Aurkitutako 46 cm-ko pitzadurari buruz emandako argibidea, hauxe izan da: *hasierako mikropitzadurak, erabiliarekin handitu egin dira.*

Ez, ez da ezer gertatuko, irakurle. Lasai egon. Baina bihar beste mikropitzaduraren bat adierazten duen alarmerik martxan jartzen bada, eta... ■