



JORDI PLAY

“El problema de la nuclear és el temor social i la immaduresa dels polítics”

Xavier Ortega (Pamplona, 1939) és catedràtic d'enginyeria nuclear i professor emèrit de la Universitat Politècnica de Catalunya. Va fer la tesi doctoral fa quaranta anys a França, avui ‘paradís’ de l'energia nuclear.

Quines possibilitats creieu que té la candidatura d'Ascó per a acollir el magatzem temporal de residus, pel qual també pugna el municipi de Yebra (Guadalajara)?

—Sobre el paper, la favorita és Ascó, per la situació geogràfica, perquè hi ha

personal disponible que no tem la qüestió nuclear —fins i tot l'alcalde d'Ascó treballa a la central—, té una connexió ferroviària molt propera i, entre més punts a favor, el 30% dels residus que es generen a l'estat espanyol provenen de les tres centrals que té Catalunya en

funcionament. A Yebra no hi ha tant d'enrenou polític i social, però també hi ha interessos electorals perquè aquest 2010 hi ha eleccions a la Junta de Castella - la Manxa i a Catalunya.

—**Precisament, el president de la Generalitat ha apel·lat a aquestes**

tres centrals per refusar el magatzem, perquè Catalunya ja és prou solidària en aquest sentit.

—El seu argument és una mica enganyós, perquè el magatzem no és cap central, sinó una instal·lació per a emmagatzemar els residus que es produeixen. No és ni un cementiri ni un abocador, com han dit alguns dirigents polítics i mitjans de comunicació. Montilla va crear confusió quan va dir que Catalunya ja ha pagat el peatge de les nuclears, però no va dir que en consumim molta, d'energia.

—Què en treu, Ascó, d'acollir aquest magatzem?

—A banda una sucosa quantitat de diners, es crearà un centre tecnològic que estudiarà tecnologies de gestió de residus. Aquest centre és un al·licient si hi ha gent que se n'aprofita i, en el cas d'Ascó, és clar perquè té els investigadors de les universitats de Tarragona i de Barcelona. A partir d'aquí, és l'estat que ha decidir on s'instal·la. I es troba amb un problema polític perquè els governs autonòmics diuen que no el volen, perquè queda malament.

—La bossa de vots del PSOE a Catalunya és important. Tant, que potser Zapatero no voldrà problemes amb el PSC, que ara diu que no vol el magatzem al seu territori?

—Aquest condicionant polític hi és, i és probable que influeixi molt en la decisió final. Tots els partits de poder, i ara parlo del PSC, CiU i el PP a Catalunya, han jugat amb l'ambigüitat, i el fet és que cap no ha sortit gaire ben parat d'aquesta polèmica. En casos com aquests, s'han de mullar, o sí o no, però no anar recol·locant-se per quedar bé amb els uns i amb els altres. Aquesta pràctica indica falta de lideratge polític.

—L'argument de la perillositat d'un magatzem de residus nuclears pràcticament no ha estat esmentat al bàndol dels detractors. En canvi, s'ha apel·lat a la mala imatge que pot tenir el territori si s'amplia el clúster nuclear.

—Posar una planta que no es veurà ni s'identificarà estèticament amb una central perjudicarà la imatge d'un territori? Jo diria que no i, en tot cas, ja l'haurien perjudicada les dues centrals nuclears que hi ha. Poso en dubte que aquest

“Les aplicacions mèdiques emeten molta més radiació que no els residus nuclears”

sigui un argument seriós per a dir no al magatzem.

—L'energia nuclear no s'ha tret mai del damunt l'etiqueta de perill, si bé els experts assenyalen que el risc és pràcticament nul. És un dels handicaps, aquesta barrera social?

—Malauradament, sí, sobretot en gent poc informada. L'emmagatzematge de residus es fa a França, als Països Baixos, a Alemanya, a Itàlia, a Suïssa, etc. Són països desgraciats amb tecnologia obsoleta? Jo diria que no, que el problema és que aquí alguns volen anar contra la tecnologia.

—Risc pràcticament nul. I aquest “pràcticament”...?

—El risc zero no existeix enlloc. Però quin risc hi pot haver? Doncs em costa de determinar. Que caigués un avió sobre l'edifici o que hi llancesin una bomba? Aleshores es destruiria tota la rodalia, però, francament, és molt improbable. En condicions ordinàries el risc és de 10^{-6} , i en condicions extraordinàries seria de 10^{-3} .

—Quines són aquestes condicions extraordinàries?

—No se m'ocorre res, tenint en compte que les mesures de seguretat i els estudis tècnics eliminen qualsevol risc.

—Aleshores, si és segura i neta, perquè l'energia nuclear genera rebuig a casa nostra?

—L'únic problema de la nuclear és el temor social i la immaduresa dels polítics. No diuen la veritat i creen una sensació que només de dir el nom de *nuclear* ja hi ha risc. Jo vaig fer la tesi doctoral a França fa més de quaranta anys. A mi no em fa gens de por, perquè sé què faig. Sento una mica de pena quan els polítics, de manera frívola creen una prevenció excessiva que no beneficia socialment.

—La UE retorna al plantejament nuclear. Els ciutadans europeus ho veuen amb bons ulls?

—Una enquesta recent d'Eurostat a tots els països europeus sobre el risc nuclear i la percepció social assenyalava que els països més refractaris de tot Europa són Espanya i Romania... Els moviments antinuclears han estat actívissims i ho han fet molt bé. Mentre als Països Baixos van debatre durant disset anys com havia de ser el magatzem i on situar-lo, aquí ho fan en pocs mesos i debaten un parell de dies abans de les votacions d'un ple municipal. Quin país! La nuclear és una energia neta en la producció, no emet gasos d'efecte d'hivernacle, i és per aquesta raó que en la majoria de països reneix. Tots els organismes internacionals diuen que l'energia nuclear és un bon camí per a lluitar contra el canvi climàtic i alhora satisfer les necessitats energètiques creixents.

—Algun aspecte negatiu deu tenir, l'opció nuclear, oi?

—Té aspectes que la penalitzen. Els residus radioactius s'han de gestionar molt i tenir-ne molta cura. Com que la percepció social del risc és enorme, la veritat és que la gestió s'ha convertit en un luxe asiàtic, on tot es controla i s'empaqueta amb una cura enorme. Ja m'agradaria que els abocadors industrials i els residus tòxics i químics fossin tan controlats. Els residus creen mala maror, i això s'afegeix a l'origen històric, que ha fet molt de mal. Encara tenen molt de pes en l'imaginari col·lectiu les bombes d'Hiroshima i Nagasaki i les amenaces de proliferació nuclear amb finalitats armamentístiques.

—Es parla d'un magatzem temporal, amb vida per a uns seixanta anys. Molts es demanen què en faran dels residus, quan s'esgoti aquest període, i no saben ben bé si la proximitat al magatzem els sotmet a radiacions. Podeu aclarir aquests aspectes?

—A l'estat hi ha un organisme tècnic que es dedica a vigilar i calcular l'impacte radiològic de qualsevol instal·lació, des d'un hospital on es fan radiografies i radioteràpia, fins a una central nuclear. Aquest organisme imposa les condicions de funcionament des del punt de vista radiològic, i se sotmet a control parlamentari (per tant, el risc i les condicions de funcionament d'un magatzem temporal són definides) i es-



JORDI PLAY

Ortega critica que els polítics no duguin la veritat sobre l'energia nuclear per electoralisme.

tableix que la radiació màxima que pot rebre una persona que hi és exposada directament és trenta vegades menor que la que rebem pel sol fet d'existir. L'impacte radiològic és quasi nul. I qui no s'ho cregui, dones mala sort. Hi ha normatives internacionals. Aquí no s'ha improvisat absolutament res ni hem descobert la sopa d'all.

—Heu parlat també d'hospitals. A quina radiació s'exposa una persona, en aquest sentit?

—Evidentment, l'exposició a la radiació és més gran si et fas una radiografia que no pas si vius a Ascó. Però, sigui com sigui, si hi ha cap mínim risc en un hospital, és per als treballadors i els pacients, però no pas per a la població que hi hagi als voltants. La UPC fa temps que treballa en l'estudi de l'aplicació de la radiació en el camp mèdic i, efectivament, els treballadors —metges, cirurgians i infermeres— resten exposats a la radiació. I s'ha definit numèricament quin és aquest risc i quines mesures de prevenció cal aplicar. Doncs amb l'energia nuclear en una planta passa exactament igual: els experts es dediquen a quantificar i qualificar riscos.

En el cas dels pacients, en reben molta més, de radiació, però els beneficis que obtenen de la radioteràpia és superior als efectes que els podria causar la radiació. Després de la radioactivitat natural, que és la més forta —amb diferència— que rep un ésser

humà. Quan pugem a una muntanya, el guix de les parets, que conté una mica d'urani, a la platja... Per exemple, a Madrid la radiació és més elevada que a Barcelona. Després de la radiació natural, ve el camp mèdic i, finalment i a molta distància, les activitats relacionades amb l'energia nuclear. Només un petit exemple: algú de vosaltres ha pensat que quan va a cal dentista, a vegades fa servir una mena de pistola làser que emet radiacions molt properes a la zona de la tiroide? La societat no té por de la medicina nuclear o del dentista perquè veu clarament que li reporta un benefici directe i individual. I això ja no li fa por. Hi ha un organisme específic de l'ONU per a treballar aquest àmbit mundialment i ha establert protocols de seguretat.

—I d'aquí a seixanta anys, què en fem, dels residus?

—Actualment, els residus són emmagatzemats a cada central, distribuïts en unes piscines amb aigua. Aquestes piscines són gairebé plenes, i s'ha vist que en un termini d'uns deu anys o vint serà més segur —una vegada els residus s'han refredat radiològicament— de tenir-los en instal·lacions en sec, en contenidors individuals d'acer inoxidable, és a dir, en magatzems. Aquesta tècnica s'aplica a molts països amb una tecnologia que ja és clarament definida. Per tant, es fa difícil d'anar a contracorrent en aquest aspecte.

—L'estat espanyol ha de prendre exemple d'uns altres països pel que fa a tecnologia nuclear?

—La sortida més intel·ligent seria mirar què fan els nostres veïns. A França hi ha magatzems temporals, però, atesos els avenços tecnològics, ja pensen en emplaçaments definitius. A Finlàndia, per exemple, tenen un magatzem soterrat en una zona granítica i els suecs van en aquesta línia. Evidentment, no han tingut cap mena de problema i tot és absolutament controlat fins al darrer detall. A Bèlgica, per exemple, estudien la transmissió de calor sota terra: els avenços arriben de pressa, en aquest camp. I aviat podrem separar els components radioactius: separar els que són més dolents; es poden bombardejar amb un accelerador, trencar-los i canviar-ne les propietats. És la transmutació, igual com feien els alquimistes.

—Una innovació tecnològica d'aquestes característiques sovint triga molt a arribar. Hi seran a temps, per a prendre el relleu a l'hipotètic magatzem temporal d'Ascó?

—Jo no ho veuré, però estic convençut que en un període de vint anys o trenta la tecnologia del tractament de residus radioactius evolucionarà moltíssim. I de segur que d'aquí a cinquanta anys tindrem una solució molt més bona per a aquest procés. El magatzem és només una solució temporal, un pedaço bo per a unes quantes dècades.

—Seixanta anys pot ser pràcticament tota una vida...

—Potser per a una persona sí, però per a uns residus que són empresonats no és pas tant. És el temps que calculen els experts que cal perquè tot el parc de residus que hi ha actualment a les centrals de l'estat espanyol quedi tractat. I aquestes dècades són suficients per haver desenvolupat una tecnologia que generi consens a Europa per a saber quina és l'alternativa més òptima. Per tant, la lògica em diu que d'aquí a seixanta anys, o bé s'aplicarà el sistema d'emmagatzematge en profunditat, que és una de les tècniques més clàssiques, o unes altres que seran de radioquímica, separació dels components i tractament.

Gemma Aguilera