

ANEXO I

CRITERIOS APLICABLES A LA CONSTRUCCIÓN DE CENTROS ALTERNATIVOS DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS

El accidente de Fukushima puso de relieve algunas lagunas en el enfoque tradicional de la seguridad nuclear frente a situaciones mucho más allá de las bases de diseño. Hay que destacar que en ningún caso cuestionó sin embargo los actuales planteamientos, traducidos en multitud de normas y procedimientos ampliamente trabajados y consensuados a nivel internacional, pero sí que afloró la necesidad de un estrato adicional de protección que solo tiene sentido frente a situaciones catastróficas altamente improbables, pero que Fukushima ha demostrado que pueden suceder y suceden.

A este respecto, conviene destacar dos lecciones claves: la importancia de la flexibilidad y el aseguramiento de alternativas rápidas de actuación. En Fukushima, el enfoque tradicional de robustez y múltiple redundancia se reveló insuficiente. Ante la indisponibilidad generalizada de los sistemas habituales y sus redundancias, se echó en falta la capacidad de utilizar equipos alternativos que, fácil y rápidamente, pudiesen hacer frente a los problemas asociados a un accidente con SBO y pérdida simultánea de UHS: refrigeración, energía, medios de extinción, etc. Por ello, los conceptos de portabilidad, compatibilidad, “plug-and-play”, diversidad, dispersión, etc. son prioritarios en el marco de las estrategias post-Fukushima y, como tales, quedan recogidos en las ITCs emitidas por el CSN y el plan de acción español.

Pero de poco sirve tener tales alternativas si no están las personas que tienen que realizar las acciones pertinentes. Tal como pusieron de manifiesto las declaraciones posteriores del primer ministro japonés, en el momento del accidente de Fukushima, la hipótesis de abandonar el emplazamiento fue considerada seriamente en varios momentos. En Fukushima, la disponibilidad de un refugio seguro de descanso y coordinación en el mismo emplazamiento (construido, por cierto, poco antes del accidente) fue clave para evitar tal escenario, que hubiese incrementado aun mucho más los daños de la catástrofe.

Este hecho es el que motivó a los titulares de las centrales nucleares españolas y al CSN, a incluir la construcción de un Centro análogo en cada emplazamiento, además de un centro centralizado de emergencias (CAE) a nivel nacional, en el marco de las medidas post-Fukushima. Posteriormente, otros países están siguiendo acciones equivalentes, e incluso aparece este requisito de CAGE o equivalente en los borradores de una posible nueva directiva europea de seguridad nuclear.

El CAGE tiene que ser capaz de soportar y sobrevivir cualquier situación extrema planteada en el emplazamiento por lo que el Pleno del CSN considera que los criterios a desarrollar a través de las instrucciones técnicas para su construcción por parte de los titulares deberán ser los siguientes:

- El CAGE NO es una instalación nuclear, por lo que no deben aplicársele los requisitos correspondientes, ya que en el CAGE no existen equipos o componentes que supongan riesgo para las personas.
- En cambio, SÍ que deben aplicársele criterios estrictos en cuanto a habitabilidad y protección frente a cualquier agresión exterior: terremotos, inundaciones, fenómenos extremos (incluidas combinaciones creíbles entre ellos), entornos radiológicos muy hostiles, etc. y, especialmente, se propone garantizar su funcionalidad para sismos con valores de aceleraciones sensiblemente superiores a las consideradas normalmente, prescindiendo de las características de las zonas en que se ubican las centrales, y adoptando un valor razonable coherente con los valores extremos medidos en cualquier emplazamiento a nivel internacional.
- La fiabilidad de los equipos y componentes se buscará preferentemente por la diversificación y la flexibilidad de los mismos y, siempre que sea posible, mediante equipos convencionales del mercado que, permitan suplir su menor fiabilidad por su replicación, excepto para ciertos equipos y componentes críticos (filtrado, energía, iluminación, comunicaciones, descontaminación, etc.) y, en todo caso, se reforzará la garantía de un correcto funcionamiento, de dichos equipos y componentes, mediante un programa adecuado de mantenimiento, pruebas y simulacros periódicos.
- Dados los plazos comprometidos, y que además el CAGE es una más de las piezas del amplio abanico de medidas requeridas post-Fukushima, se evitará aprovechar el requisito de implantación del CAGE para suplir o reforzar otras prestaciones preexistentes de salvaguardias de la instalación, excepto casos muy evidentes.
- El uso del CAGE, a efectos de almacenamiento, deberá ponderarse, en todo caso, con soluciones alternativas, más dispersas, que ofrezcan mejores prestaciones en el marco de una emergencia real (en ocasiones, una lona, o una estructura ligera, proporcionan mejor protección que un bunker) y deberá quedar convenientemente justificado en qué casos y por qué se opta por una u otra solución.