
LA SEGURIDAD NUCLEAR EN EL SIGLO XXI TRANSPARENCIA Y PEDAGOGÍA INFORMATIVAS

NATALIA MUÑOZ MARTÍNEZ

Asesora jefe de Comunicación
Consejo de Seguridad Nuclear

La comunicación es una pieza fundamental en la sociedad. Sin ella no es posible evolucionar, crear y desarrollar. Sin embargo, para que exista una buena comunicación, sin interferencias que alteren el mensaje, es preciso apostar por la transparencia y el acceso a la información. Un material es transparente cuando deja pasar fácilmente la luz a través de su

estructura y permite ver lo que está del otro lado. Esta realidad física se extrapola en las sociedades y se convierte en aspiración, deseando que las actuaciones de los seres humanos sean tan diáfanos que no tengamos que suponer o que sorprendernos con los resultados, que se pueda ver su contenido desde cualquier lado.

Cuando Enrico Fermi consiguió, en diciembre de 1942, obtener la primera reacción nuclear en cadena de forma controlada, puede que no llegara a imaginar que años más tarde, su descubrimiento levantaría odios y pasiones a partes iguales. La producción de electricidad a partir de la energía nuclear provoca un debate que no deja indiferente.

Sin embargo, más allá de cuáles sean las posturas en ese debate, la realidad es que la energía nuclear lleva implícito un aspecto que no es, ni debe ser bajo ningún concepto, negociable, y es la seguridad.

En el día a día de nuestra vida buscamos la seguridad: económica, física, incluso intelectual... Pero ¿a qué nos referimos cuando hablamos de seguridad nuclear?

LA SEGURIDAD NUCLEAR EN ESPAÑA ¶

En España, la producción de electricidad mediante el uso de energía nuclear comenzó a mediados del siglo XX, con la puesta en marcha de las primeras centrales nucleares: José Cabrera en Guadalajara y Santa María de Garoña en Burgos. No obstante, no fue hasta 1980, recién comenzada la Transición, cuando se creó el organismo encargado de velar por el funcionamiento seguro de estas instalaciones, y las que se construyeron más tarde, bajo los parámetros internacionales de seguridad nuclear y protección radiológica en España, el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

Este organismo se estableció como la primera institución reguladora de riesgos tecnológicos en nuestro país, que tiene, además, carácter independiente de la Administración Pública y que sólo rinde cuentas ante el Parlamento.

El Consejo, se diseñó desde el principio como un órgano colegiado, y desde su creación, trabaja en la protección a la población y al medio ambiente de las aplicaciones y usos de las radiaciones ionizantes. Además, desempeña las labores de control necesari-

rias para que las instalaciones nucleares y radiactivas, sean operadas de forma segura por sus titulares.

Dentro de su ámbito de competencias, existen otros campos en los que el Consejo de Seguridad Nuclear también desarrolla actividades como la colaboración antiterrorista, la vigilancia de puertos o aduanas, el licenciamiento y control de las instalaciones radiactivas médicas, industriales, de investigación etc.

El Consejo como organismo regulador, no debe influir en el debate ni sobre el sentimiento nuclear o antinuclear de la opinión pública. Uno de los objetivos primordiales es generar confianza y obtener el respeto a la actuación del Consejo de Seguridad Nuclear, como institución garante de la seguridad nuclear y la protección radiológica en nuestro país.

SEGURIDAD Y COOPERACIÓN ¶

La seguridad en el ámbito de la energía nuclear está fuertemente relacionada con la regulación. Se suele afirmar que la industria nuclear junto con la aeronáutica, son los dos sectores más regulados y sometidos a controles muy estrictos. A pesar de todo, es imposible garantizar al cien por cien la ausencia de incidencias y problemas, pero sí se pueden establecer los parámetros, guías y mecanismos necesarios para que la seguridad sea el elemento principal del funcionamiento de las instalaciones nucleares.

La eliminación de fronteras, la unión de estados e incluso la unificación de monedas han suscitado que, en las labores de seguridad, el intercambio de conocimientos y la cooperación entre países se haga cada vez más necesaria, si queremos entender la seguridad como un estatus que trasciende los límites administrativos y geográficos.

Es, precisamente, ese flujo de experiencias en foros internacionales el que enriquece el trabajo de las instituciones y organismos que, en el caso que nos ocupa, tienen relación con la seguridad nuclear.

El Consejo de Seguridad Nuclear mantiene una fluida relación con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), participando en sus conferencias anuales, así como en diversos grupos de trabajo y sometiéndose a las misiones de revisión de las actividades que el Organismo radicado en Viena establece, para ser solicitadas por el gobierno de un país y acogidas de forma voluntaria por su institución reguladora nuclear, con el objetivo de revisar el sistema regulador. A pesar de ese carácter discrecional, cada vez son más los organismos reguladores nucleares los que participan de este método de revisión.

Recientemente, el Consejo de Seguridad Nuclear ha recibido las conclusiones finales de una misión que comenzó en 2008. Los resultados obtenidos destacan buenas prácticas, recomendaciones y sugerencias. Además, el intercambio de información y la ex-

periencia entre los homólogos del CSN y los miembros del equipo de esta misión, contribuyen a armonizar los enfoques reguladores y crear oportunidades de aprendizaje mutuo entre organismos.

Por otro lado, desde 1997, el Consejo de Seguridad Nuclear forma parte del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares, trabajando en el intercambio de información y experiencias entre países como Argentina, Brasil, Chile, Cuba, España, México, Perú y Uruguay. Este Foro Iberoamericano, desarrolla iniciativas en lo que se refiere a la capacitación, a la reducción del riesgo de exposiciones a radiaciones ionizantes en instalaciones médicas, la respuesta en emergencias radiológicas y nucleares y la evaluación de la seguridad de las centrales nucleares, reuniéndose de forma anual en las diversas sedes definidas por el Foro.

Precisamente, sobre este último apartado se están centrando los esfuerzos en materia de seguridad. El trágico terremoto y posterior tsunami que en marzo de 2011 asoló la costa este de Japón, marcó un antes y un después en este sentido, tras el accidente ocurrido en la central nuclear Fukushima Daiichi.

Desde el 1 de junio del año pasado, los 148 reactores nucleares de producción eléctrica de la Unión Europea se están sometiendo a las denominadas pruebas de resistencia o 'stress-tests'. Estas pruebas consisten en reevaluar la seguridad de los sistemas de protección de las instalaciones nucleares, con el fin de evidenciar los márgenes de seguridad existentes e incorporar las mejoras adicionales para prevenir que ocurran accidentes por encima de las bases de diseño y, en el caso de que se produzcan, mitigar sus consecuencias.

Estas pruebas se desarrollan tras un acuerdo adoptado por los estados miembros de la Unión Europea y la Comisión Europea y se está llevando a cabo en tres fases:

Primera fase (ya concluida): Los titulares de las centrales nucleares han realizado una evaluación previa, que ha respondido a los criterios de las pruebas de resistencia, y ha implicado la remisión de documentos asociados y planes de actuaciones.

Segunda fase (ya concluida): Los organismos reguladores han elaborado informes de evaluación nacional a partir de los informes de cada instalación.

Tercera fase (vigente): Equipos de expertos de varios países revisarán los informes nacionales, pudiendo, en caso necesario, realizar inspecciones sobre el terreno.

Respecto a las dos primeras fases de las pruebas de resistencia, el Consejo de Seguridad Nuclear hizo público el resultado final del análisis de los informes presentados por los operadores de las centrales nucleares a finales del pasado año.

De estos resultados, se pueden extraer como conclusiones principales los siguientes puntos:

■ No se ha identificado ningún aspecto que suponga una deficiencia relevante en la seguridad de estas instalaciones y que pudiera requerir la adopción urgente de actuaciones en las mismas.

■ Los informes de los titulares concluyen que actualmente se cumplen las bases de diseño y las bases de licencia establecidas para cada instalación.

■ Las comprobaciones y estudios realizados ponen de manifiesto la existencia de márgenes que aseguran el mantenimiento de las condiciones de seguridad de las centrales más allá de los supuestos considerados en el diseño. Adicionalmente, para incrementar aún más la capacidad de respuesta frente a situaciones extremas, los titulares proponen la implantación de mejoras relevantes y el refuerzo de los recursos para hacer frente a emergencias.

En España, además, el CSN emitió unas Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) yendo incluso más allá del marco fijado a nivel europeo (sometiendo, por ejemplo, a la fábrica de combustible nuclear de Juzbado a unas pruebas de resistencia específicas y adaptadas a su diseño).

Del mismo modo, todas las centrales españolas tendrán que realizar análisis adicionales con el fin de identificar las medidas necesarias para mitigar las consecuencias de sucesos provocados, voluntaria o involuntariamente por la mano del hombre y que pudieran derivar en incendios o explosiones que llevaran a la pérdida de grandes áreas de la central.

Los resultados de estos análisis complementarios deberán ser presentados al organismo regulador antes del 31 de diciembre de 2012.

Tras los pasos ya concluidos, durante los primeros seis meses de este año, todo el proceso está siendo de nuevo sometido a revisión entre todos los reguladores. Esta fase es la que se denomina revisión entre pares o *peer reviews*.

En ella, un equipo de expertos conformado por técnicos de varios países, revisan los informes nacionales para verificar que el análisis regulador de las pruebas de resistencia se ha elaborado correctamente. Las conclusiones de esta revisión se publicarán y discutirán en seminarios de carácter nacional e internacional para permitir la participación de todos los actores implicados.

En la redacción preliminar de este informe, los expertos recogieron, en sus conclusiones, una «valoración positiva» del trabajo realizado tanto por los titulares de las centrales como por el Consejo de Seguridad Nuclear CSN en relación con las pruebas de resistencia a las centrales nucleares.

El equipo de expertos estuvo formado por 6 miembros de otros reguladores europeos y dos de la Comisión Europea. La delegación mantuvo varias reuniones

con los miembros de las direcciones técnicas de Seguridad Nuclear y de Protección Radiológica del Consejo que participaron en la redacción del informe nacional sobre las pruebas de resistencia. Adicionalmente, revisaron diversa documentación técnica y visitaron la central nuclear Almaraz.

EL SIGLO DE LA INFORMACIÓN ¶

La evolución de la sociedad provoca que los organismos reguladores también tengan que evolucionar y adaptarse a las necesidades y requisitos que les establece esa sociedad.

La seguridad de todos es la seguridad de cada uno de nosotros. El refuerzo de la cooperación permite compartir y adquirir nuevos conocimientos en materia de seguridad nuclear y acordar las reglas por las que ésta se debe regir.

Si algo ha caracterizado la transición entre los dos últimos siglos, ha sido la incorporación de la opinión pública en la toma de decisiones y su participación en los procesos de información.

Además, el auge adquirido de forma exponencial por los distintos medios de comunicación nacidos sobre la base de las plataformas 2.0 y, en éste como en otros terrenos, la incorporación de la alta tecnología a la vida cotidiana, han producido cambios revolucionarios, modificando en este caso la forma de entender la comunicación.

Desde el lanzamiento de Internet como herramienta para el gran público, pasando por el correo electrónico y las redes sociales, en pocos años se ha llegado a considerar la *red de redes* como una herramienta imprescindible a todos los niveles, no sólo profesionales sino también particulares, ejerciendo una influencia definitiva tanto en los métodos de comunicación, como en sus herramientas asociadas, llegando a dejar su huella incluso en la propia utilización del lenguaje.

Bajo este prisma, así como el propio lenguaje oral y escrito se adaptan y evolucionan con los nuevos tiempos, también los organismos reguladores deben recoger e incorporar los nuevos canales entendidos ya por la sociedad como vías habituales de intercambio de información.

Quizá el ejemplo más evidente de lo antes mencionado lo constituye la extendida utilización de redes sociales, como Twitter, por los medios de comunicación convencionales y la propia opinión pública, como un elemento más para obtener información y comunicarse. A este desafío deben unirse también aquellas instituciones cuyo trabajo está relacionado con la seguridad.

Se debe estar preparado para responder a una sociedad que reclama no sólo que las cosas se hagan bien, sino que, también, se transmitan con transparencia. Y es que la transparencia y la comunicación son asun-

tos cruciales en la sociedad de la información que ha traído consigo el siglo XXI.

Si nos apoyamos en el creciente auge de los nuevos medios de comunicación, podremos poner de relieve dos pilares fundamentales que diferencian, al tiempo que encumbran, estas nuevas formas de transmitir datos: su inmediatez y su cercanía a la opinión pública. Adicionalmente, conviene señalar que éste último agente, la opinión pública, ya ha abandonado su tradicional papel pasivo en el proceso de comunicación de la información, pasando a intervenir ya como un informador más, con todo lo que ello lleva aparejado.

Todos estos aspectos no pasan desapercibidos para el Consejo de Seguridad Nuclear, que, desde 2007 tras la reforma de su Ley de Creación, ha decidido realizar una apuesta firme por la comunicación y la transparencia en la información a la ciudadanía.

No obstante, teniendo en cuenta que el objetivo final del organismo regulador es proteger a la población y al medio ambiente de los riesgos asociados a las radiaciones, esta labor técnica, y su correlato de actuaciones normativas, queda incompleta si la sociedad no percibe la labor realizada, si no se transmite la suficiente credibilidad y confianza en el organismo para que la sociedad, a la que tiene la misión de proteger contra los efectos de las radiaciones ionizantes, se sienta realmente protegida.

El reto se presenta a la hora de trasladar conceptos y conocimientos científicos que no siempre son fáciles de comprender para aquellos que no han hecho de la ciencia su herramienta de profesión y sin embargo, sienten curiosidad por lo que les rodea: qué ocurre, cómo, cuándo, dónde, a quién, por qué...

INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA ▾

Por ello, es de vital importancia que las actividades de información pública y transparencia lleguen a la sociedad para cumplir los cometidos encomendados al Consejo, entre los que se encuentra las obligaciones derivadas de la ratificación del Convenio Aarhus, que garantiza el derecho de los ciudadanos al acceso a la información y a la participación.

Ésta es una pretensión casi tan complicada como la labor técnica del Consejo, ya que vivimos en una sociedad sometida a un bombardeo continuo de mensajes publicitarios, y empapada de información, donde la abundancia de datos diluye la capacidad de su asimilación y análisis y donde las voces más escuchadas no son siempre las más lúcidas.

Consecuentemente, el CSN multiplica sus esfuerzos ante los ciudadanos para hacerse oír a pesar de la existencia de dos importantes limitaciones: la complejidad científica y técnica de la información que emite, y que supone un esfuerzo especial de carácter divulgativo, y la especial sensibilidad que los temas nucleares y ra-

diactivos suscitan entre amplios sectores de la sociedad, lo que exige al organismo dejar plena constancia de su independencia y neutralidad con respecto a todo tipo de instituciones, empresas y organizaciones.

Si el derecho a la información es contemplado a nivel constitucional e internacional, es que asiste universalmente a todas las personas por igual. Las entidades públicas han de colaborar en el ejercicio de ese derecho ante las peticiones de acceso a las mismas, salvo en aquellas ocasiones que la información constituya un bien público tan importante como para denegarla de manera justificada. En la actividad del CSN, esta premisa implica que toda la información que salga del organismo ha de ser gratuita.

Como hemos dicho anteriormente, a la hora de dar una información hay que tener en cuenta varios parámetros, tres de ellos son muy importantes y merecen una reflexión: la precisión, el rigor técnico y la rapidez. Estas características plantean con frecuencia un dilema ¿es mejor ofrecer la información cuanto antes, aunque esté incompleta, o es más adecuado trasladar esa información lo más detallada posible aunque se retrase ligeramente su difusión?

Para garantizar no sólo que la labor y la misión del CSN lleguen a la sociedad, sino también percibir cómo llega, el Consejo emplea diferentes canales, apoyándose en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Desde esta óptica, bajo la cual la población es el principal motivo por el que se busca una garantía de la seguridad, se abre la necesidad de entender la comunicación como un medio de información efectivo, y por tanto cercano y comprensible para la opinión pública.

En este sentido, no hay que olvidar que, en primera instancia, la seguridad se entiende dirigida a las personas y al medio en el que se desarrolla la vida. Precisamente por ello, la seguridad es un estado de las cosas que es tan importante poder garantizar como saber comunicar, pues sólo se arraiga en su principal objetivo, las personas, cuando estas realmente lo asumen: no se puede imponer una sensación de seguridad.

A diferencia de otros entornos que participan activamente en esa cadena cuyo objetivo es garantizar la seguridad, el entorno de la comunicación dirigida a la población debe contar siempre con un factor de partida esencial en toda forma de comunicación: la necesidad de que el interlocutor comprenda el mensaje, teniendo en cuenta que, en este caso particular, el interlocutor no tiene que poseer ninguno de los conocimientos técnicos sobre los que se cimenta, precisamente, dicha seguridad.

En definitiva, que el funcionamiento de las centrales nucleares y la aplicación de las radiaciones ionizantes en tratamientos médicos en nuestro país, no sólo sea seguro, sino que sea, además, más cercano y visible por parte de la opinión pública.