

**ACTA DE LA REUNIÓN Nº 25 DEL COMITÉ ASESOR PARA LA  
INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA DEL CSN**

**29 DE JUNIO 2023**

**Convocatoria:**

La convocatoria, junto con el orden del día, se remitió el día 29 de mayo de 2023, indicando la fecha y hora de inicio la reunión. Asimismo, se solicitó a los miembros del Comité Asesor (CA) que, antes del día 14 de junio de 2023, enviaran por escrito las preguntas de su interés a la dirección de correo electrónico [secomas@csn.es](mailto:secomas@csn.es) para ser tratadas durante el transcurso de la reunión.

**Reunión:**

El día 29 de junio de 2023, a las 11:17, tuvo lugar el comienzo de la reunión número 25 del CA. Todos los miembros del CA asisten de forma telemática a través de la plataforma Zoom, excepto el presidente, secretario, directores técnicos, ponente y varios miembros del pleno que asisten de manera presencial.

**Asistentes:**

- Miembros del Comité Asesor: 26

	Nombre	Organización	Miembro
1.	Juan Carlos Lentijo	CSN	Presidente
2.	Pablo Martín González	CSN	Secretario
3.	Carlos Arcos Cuetos	Principado de Asturias	titular
4.	Antonino Romano	ENUSA	suplente
5.	Ricardo Salve Galiana	Foro Nuclear (CEN)	titular
6.	José Manuel Redondo García	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demo.	titular
7.	Santiago Villanueva Álvarez	Xunta de Galicia	titular

	Nombre	Organización	Miembro
8.	Margarita Vila Pena	Ciemat	titular
9.	Manuel Guirao Ibáñez	Castilla- La Mancha	titular
10.	Jorge Suárez Torres	Generalitat Valenciana	suplente
11.	Carme Rovira Badal	Generalitat de Catalunya	suplente
12.	Alfonso Arroyo González	Junta de Castilla y León	titular
13.	Jorge Iñesta Burgos	Comunidad de Madrid	suplente
14.	Joan Antoni Llauger Rosselló	Islas Baleares	suplente
15.	Cristina Rois Orza	Ecologistas en Acción	titular
16.	Francisco José Ruiz Boada	Ministerio del Interior	titular
17.	Manuel González Ramírez	Junta de Extremadura	suplente
18.	Zigor Urquiaga Urquiza	Gobierno Vasco	titular
19.	M <sup>a</sup> Jesús González Fernández	Experta	
20.	Joaquín Bielsa Balaguer	CCOO	titular
21.	Benjamín Salvago González	Ministerio del Interior	suplente
22.	Carlos Pérez Sáez	UGT	titular
23.	Ignacio Cáceres Armendáriz	Junta de Andalucía	titular
24.	Alvaro Rodríguez Beceiro	Enresa	suplente
25.	Mínguez Torres, Emilio	Experto	

Nombre	Organización	Miembro
26. González Cubero, Francisco	Región de Murcia	suplente

- Asistentes de conformidad con lo dispuesto en el artículo 43, apartado 2, del Real Decreto 1440/2010, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear:

Nombre	Organización
Javier Dies Llovera	Consejero CSN
Francisco Castejón Magaña	Consejero CSN
Elvira Romera Gutiérrez	Consejera CSN
Pilar Lucio Carrasco	Consejera CSN

- Asistentes no miembros del Comité Asesor asistiendo como ponentes u observadores:

Nombre	Organización
Teresa Vázquez Mateos	Directora técnica de seguridad nuclear CSN (Ponente)
Javier Zarzuela Jiménez	Director técnico de protección radiológica CSN (Ponente)
Inmaculada Simón	CSN (Ponente)
Ignacio Martín Granados	CSN
Javier Montero	CSN
Rodolfo Isasia González	CSN
Isabel Villanueva	CSN
Sara Corres	CSN

---

Antonio Vela	CSN
Carmen Barbero	CSN

La reunión se desarrolló conforme al orden del día incluido en el Anexo I.

**Desarrollo:**

El **presidente, D. Juan Carlos Lentijo** da la bienvenida a los asistentes y especialmente, a los nuevos miembros del Comité Asesor, además de mostrar su agradecimiento a los miembros salientes. Agradece a todos la respuesta a la convocatoria de la reunión 25ª del Comité Asesor para la información y participación pública del CSN mediante su presencia en esta reunión.

Informa que la reunión se va a realizar mediante videoconferencia adelanta que en el punto 4º del orden del día propondrá que en el futuro al menos una de las dos reuniones se celebre de manera presencial.

Seguidamente recuerda que, ya en la anterior reunión, planteó la necesidad reflexionar sobre la forma en la que se estaban llevando a cabo las reuniones y en particular, evolucionar desde lo que ha venido siendo hasta ahora una comunicación unidireccional del Consejo a los miembros del Comité y fomentar una participación más centrada en las funciones del CA establecidas en el Estatuto del Consejo. Por esta razón se han introducido cambios en el orden del día de la reunión, reduciendo el número y tiempo de las presentaciones e introduciendo una reflexión sobre el modelo de información y participación pública.

Así mismo, informa que el secretario general del CSN, D. Pablo Martín, actuará como secretario del Comité Asesor y que asistirán a la reunión presencialmente los consejeros D. Javier Dies y D. Francisco Castejón, y la consejera Dª Elvira Romera, y telemáticamente la consejera Dª Pilar Lucio.

A continuación, cede la palabra al **secretario** del CA que informa sobre algunos aspectos de interés para el desarrollo de la reunión.

El **secretario** informa que se ha remitido por correo electrónico a todos los miembros del CA una carpeta con toda la documentación para el desarrollo y seguimiento de la presente reunión.

El **secretario** recuerda que con fecha 29 de mayo de 2023, se realizó la convocatoria de la 25ª reunión del CA, adjuntando el orden del día y la documentación correspondiente e indica que esta convocatoria se ha realizado por medios electrónicos de conformidad con la Ley 40/2015.

El **secretario** informa sobre la sistemática del desarrollo de la sesión, de acuerdo con orden del día remitido (Anexo I). Solicita que, por motivos logísticos, para la próxima reunión que será ya presencial, los miembros del Comité confirmen su asistencia lo antes posible.

Comunica que la reunión va a ser grabada que se remitirá un borrador del acta de esta sesión en el plazo de un mes tras la celebración de la misma y que se dispone de un plazo de otro mes para enviar al CSN comentarios a dicha acta. Trascendido ese plazo se elaborará el documento revisión 1 del acta para su aprobación en la próxima reunión del CA. Asimismo, indica que, si alguno de los miembros del CA desea que su intervención quede reflejada de forma literal en el acta, lo debe hacer constar durante el transcurso de la presente sesión y posteriormente dispondrán del plazo de 48 horas para remitir su intervención por correo electrónico al buzón: [secomas@csn.es](mailto:secomas@csn.es). El **secretario** solicita que se apaguen los micrófonos y devuelve la palabra al **presidente**.

El **presidente** presenta a los dos directores técnicos presentes a la reunión y a la subdirectora de Protección Radiológica ambiental y a continuación solicita, según el punto nº 1 del orden del día, la aprobación del acta de la 24ª reunión del Comité Asesor celebrada el 17 de noviembre de 2022.

El **secretario** detalla el proceso de elaboración del acta: informa que se envió para comentarios el día 20 de diciembre de 2022, recibándose comentarios solo del representante del sindicato CCOO.

El **presidente** pregunta si hay comentarios o algún voto en contra de la aprobación del acta. En ausencia de votos en contra o comentarios al contenido de la misma, queda aprobada, por unanimidad, el acta correspondiente a la 24ª reunión del Comité Asesor celebrada el 17 de noviembre de 2022.

El **presidente** pasa al segundo punto del orden del día consistente en proporcionar información sobre cambios producidos en los miembros del Comité Asesor desde la reunión anterior cediendo la palabra al secretario.

El **secretario** recuerda que, de acuerdo con el artículo 43.4 del Estatuto del CSN, los miembros del Comité Asesor permanecerán en el cargo durante un plazo de cuatro años, renovable por el mismo plazo para periodos sucesivos, salvo en el caso de los representantes de las Administraciones Públicas cuya permanencia como miembros del CA estará vinculada en función de su permanencia en el cargo, y a continuación pasa a detallar los cambios registrados desde la celebración de la 24ª reunión del Comité Asesor. Los cambios son los siguientes:

a) **Ceses**

- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

**Gutiérrez Monzonís, Galo**  
Director General de Industria y de la PYME

- Ministerio del Interior

**Marcos González, Leonardo**  
Director General de Protección Civil y Emergencias

- Generalitat de Catalunya

**Mas Guix, Natàlia**  
Directora General de Industria

- Junta de Andalucía

**Larrasa Rodríguez Manuel**  
Director General de Energía

Miembro suplente:

**González Cuenca, Isabel**  
Jefa de Servicio de Energía

- Expertos

**Canel Crespo, M<sup>a</sup> José**  
Catedrática de Comunicación Política y Sector Público

#### b) Nombres

- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

**Prieto Barrio, José Manuel**  
Subdirector General de Calidad y Seguridad  
Resolución del presidente del CSN, de 19 de abril de 2023

- Ministerio del Interior

**Ruiz Boada, Francisco José**  
Director General de Protección Civil y Emergencias  
Resolución del presidente del CSN, de 20 de junio de 2023

Miembro suplente:

**Salvago González, Benjamín**

Subdirector Adjunto Operativo - Dirección General de Protección Civil y Emergencias  
Resolución del presidente del CSN, de 20 de junio de 2023

- Generalitat de Catalunya

**Alcoba Malaspina, Oriol**

Director General de Industria

Resolución del presidente del CSN, de 28 de junio de 2023

- Junta de Andalucía

**Sánchez Morales, Cristóbal**

Secretario General de Industria y Minas

Resolución del presidente del CSN, de 22 de marzo de 2023

Miembro suplente:

**Cáceres Armendáriz, Ignacio**

Jefe del Servicio de Industria

Resolución del presidente del CSN, de 22 de marzo de 2023

- Ecologistas en Acción

**Rois Orza, Cristina**

Delegada de Energía Nuclear

Resolución del presidente del CSN, de 08 de junio de 2023

Miembro suplente:

**Castro Delgado, María Luisa**

Coordinadora de Energía

Resolución del presidente del CSN, de 08 de junio de 2023

El **secretario** cede la palabra al **presidente** que da paso al punto 3 que está dedicado a actuaciones destacables del Consejo de Seguridad Nuclear.

En este punto **el presidente** explica que, dentro de las actuaciones del CSN, se ha seleccionado la actividad relacionada con el desmantelamiento de la central nuclear Santa María de Garoña. La presentación titulada “Proceso de desmantelamiento de la Central Nuclear Santa María de Garoña” corre a cargo Inmaculada Simón, Subdirectora de Protección Radiológica ambiental (se adjunta la presentación en el anexo II) y propone a los miembros del CA realizar las preguntas tras la finalización de la presentación.

El **presidente** propone un cambio en el orden del día, ya que el punto 5 trata sobre las necesidades informativas de la opinión pública sobre este desmantelamiento, e indica que si hubiese alguna pregunta o sugerencia sobre el tema se haga después de la presentación.

Al concluir la presentación, el **presidente** abre un turno de preguntas.

**D. Alfonso Arroyo**, representante de la Junta de Castilla y León, agradece la información aportada sobre el desmantelamiento de la CN Sta. María de Garoña y quiere lanzar una reflexión sobre los puntos tercero y quinto del orden del día. Indica que en el almacén temporal individualizado (ATI) de la central de Sta. María de Garoña se va a almacenar unos 50 contenedores con combustible gastado, por lo que en las labores relacionadas con este ATI que desarrollen el CSN y Enresa, es imprescindible que se realice un adecuado traslado de información a la población. Indica que hay que considerar también que la declaración de impacto ambiental del ATI se hizo hace más de siete años y, ya que el almacenamiento va a ser en superficie, es imprescindible que se desarrolle una adecuada política de comunicación para evitar problemas futuros.

El **presidente** indica que desde el CSN considerará en toda su política informativa todo la gestión del ATI y expresa su seguridad de que hará lo mismo tanto Enresa, como el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

**Dª Cristina Rois**, representante de la asociación Ecologistas en Acción, solicita información sobre el número de contenedores que están dispuestos ya en el ATI y si es real la cifra de 50 contenedores que esperan tener almacenados y en qué fecha estarán todos en el ATI. Así mismo, pregunta si Enresa está trabajando con personal de la central y si, cuando se transfiera la titularidad, va a haber personal de la central trabajando. También, y relacionado con la información al entorno de la central, solicita saber cómo funcionan y cómo se puede participar en los comités locales de información. Añade por último, que es una inquietud común el hecho de que los contenedores sean visibles en los ATI y que el que haya un cubierta sobre ellos, transmite una sensación de seguridad. Plantea el hecho de que en circunstancias tales como las de la central de Zaporíyia, ni si quiera un edificio como el que estaba diseñado para el ATC de Villar de Cañas soportaría una colisión de un avión de pasajeros.

El **presidente** solicita al **director técnico de Protección Radiológica** que responda a lo relativo al número de contenedores en el ATI, quien indica que ahora hay cinco contenedores pero sólo uno cargado. Para sacar todo el combustible almacenado en la central hará falta una ampliación del ATI, como se ha comentado antes en la presentación. En cuanto al trabajo conjunto de Nuclenor y Enresa, el director técnico recalca que en estos momentos la responsabilidad es totalmente de Nuclenor y que, aunque Enresa esté ya trabajando en la central, lo hace bajo la autoridad de Nuclenor. Cuando el Ministerio otorgue la autorización de desmantelamiento y de transferencia de titularidad, la responsabilidad pasará a manos de Enresa aunque seguirá habiendo personal de Nuclenor en la planta. La responsabilidad no se comparte en ningún momento.

En lo que respecta a los comités locales de información el **presidente** cede la palabra a **D. José Manuel Redondo**, subdirector general de Energía Nuclear, para responder, quien indica que estos comités funcionan en todas las centrales y, dentro del marco de la revisión del RINR, está previsto implantarlo también en la instalación de El Cabril. En cuanto al comité local de la CN Sta. María de Garoña, el último se celebró el pasado 13 de abril participando el Ministerio, el CSN, Enresa, representantes de la Junta de Castilla y León y se invitó a un representante del País Vasco. Indica además que el Miterd está pendiente que se emita, desde la Secretaría de Estado de Medioambiente, la declaración de impacto ambiental de la fase 1 del desmantelamiento. Añade que el año pasado el CSN y AMAC (Asociación de Municipios en Áreas de Centrales Nucleares) organizaron unas jornadas para impulsar, junto con los alcaldes de las zonas, la participación de la población. Indica que estos comités serán más útiles cuanto mayor sea la participación de distintos colectivos y que se está trabajando para hacerlos lo más abiertos posibles.

**D<sup>a</sup> Cristina Rois** pregunta si las convocatorias de las reuniones se harán públicas y **D. José Manuel Redondo** indica que estas se realizan en locales de los ayuntamientos, pero que si alguna organización ecologista quiere participar, se les puede convocar simplemente solicitándose a él mismo.

El **presidente** recalca que es de especial interés para todas las partes que los comités de participación estén activos y tengan la máxima participación y señala que en todos los comités realizados este año se ha apreciado una clara revitalización.

La **directora técnica** de Seguridad Nuclear continúa dando respuesta a las cuestiones planteadas por la representante de Ecologistas en Acción relativas al diseño de las instalaciones para albergar los contenedores de combustible gastado y un posible impacto de avión comercial, indicando que en las bases de diseño de estas instalaciones nunca se ha incluido este suceso, entre varios motivos que expone, por las restricciones de las rutas de vuelo. Sin embargo, a raíz del cambio de la normativa americana como consecuencia del 11-S, el CSN incorporó en dos instrucciones técnicas complementarias, el análisis de un impacto de un avión comercial sobre las instalaciones nucleares y en ese sentido, todas las instalaciones desarrollaron medidas mitigadoras (fuera de la base de diseño) para hacer frente a las consecuencias de este accidente. La CN Sta. María de Garoña también tiene desarrolladas esas medidas que son principalmente enfocadas al control de incendios. En las instalaciones en operación, además, se orientan en la mitigación de posibles emisiones producidas por daños en el combustible nuclear.

Continúa **D. Álvaro Rodríguez**, representante de Enresa, añadiendo información a las preguntas del representante de la Junta de Castilla y León y de la representante de la asociación Ecologistas en Acción. Manifiesta un compromiso total para aportar toda la información que necesiten y menciona que hay un plan de comunicación que se intensificará una vez se haga la transferencia de titularidad de la instalación CN Sta. María de Garoña. En cuanto al ATI, indica que habrá 49 contenedores cargados con combustible gastado y unos

5 con residuos de media actividad (provenientes del núcleo y vasija del reactor). Se cargarán una vez obtenida la transferencia y aprobada la autorización del ATI y se prevé que suceda a lo largo del 2024 y 2026 y antes de iniciar la segunda fase del desmantelamiento.

Toma la palabra **D. Joaquín Bielsa**, representante de la Sección Sindical Comisiones Obreras (en adelante representante de CCOO), manifiesta su interés en asistir a los comités locales como organización sindical y plantea una duda relativa a los factores humanos durante la transferencia ordenada entre Nuclenor y Enresa: quiere saber si se va a contar con los trabajadores propios y contratados de Nuclenor ya que, habiendo Nuclenor pactado que sus trabajadores estuvieran en los trabajos en el emplazamiento hasta la fase final de desmantelamiento, se plantea si está contemplando que se vaya a utilizar a este personal, ya que es el más cualificado. Indica que cuando se habla de transferencia ordenada parece darse a entender que es el personal de Nuclenor el que tiene que traspasar el conocimiento al personal de Enresa, por lo que en la situación actual de cese ordenado de funcionamiento de las centrales, Enresa podría encontrarse con solape de desmantelamientos, lo cual supondría una situación complicada en la que se debería contar con las plantillas de las plantas.

El **presidente** da la palabra al **director técnico** de Protección Radiológica para contestar al representante de CCOO, indicando que en el convenio colectivo suscrito por Nuclenor ante las autoridades laborales no necesita de la aprobación del CSN. El problema que detecta el director técnico es más bien relativo a que el personal de Nuclenor que pueda participar en el desmantelamiento está cerca de la jubilación, por lo que Enresa se podría encontrar con dificultades para reponer este personal. Añade además, que el CSN ha constatado que hay una transferencia y que el personal de Nuclenor es necesario y que va a permanecer el tiempo que sea necesario.

El representante de Enresa, **D. Álvaro Rodríguez**, añade que Enresa y Nuclenor tienen un acuerdo marco desde el año 2012 con siete acuerdos específicos sobre distintos aspectos de colaboración para todo lo que hubiera que hacer durante este periodo de transición, por eso se denomina transición ordenada. En cuanto al número de personas, se ha acordado que Enresa tenga en planta para este proyecto unas 30 personas y unas 70 de Nuclenor, que cubrirá puestos muy importantes ya que son quienes conocen mejor la planta. Además contarán con la mayor parte de los contratos que Nuclenor ya tenía para las misiones que se están realizando en planta.

Interviene **D. Carlos Pérez**, representante de Sección Sindical de Unión General de Trabajadores (en adelante representante de UGT), el cual quería solicitar en un principio una mayor concreción sobre el mismo tema de la transferencia ordenada pero indica que finalmente ha quedado resuelta con las anteriores intervenciones. Solicita el contacto del representante del Miterd, **D. José Manuel Redondo**, para poder solicitar la asistencia y participación a los comités de información.

**D. José Manuel Redondo** indica que tanto el CSN como el Miterd también se reúnen con los sindicatos en otros ámbitos como el Protocolo de colaboración para la vigilancia radiológica de los materiales metálicos. Añade que, para solicitar asistir a los comités de información tienen que hacerlo mediante un correo electrónico a [jmredondo@miteco.es](mailto:jmredondo@miteco.es) y cuando se fije la fecha de los comités locales se les avisará.

A continuación, **el presidente** da por concluidos los puntos tercero y quinto y da paso al cuarto punto del orden del día que trata sobre el análisis del funcionamiento del Comité Asesor.

El **presidente** considera esencial plantear un debate sobre cómo mejorar el funcionamiento del Comité y sobre todo, de mejorar el proceso de obtención, por parte del CSN, de información y recomendaciones encaminadas a mejorar los procesos de información y comunicación pública.

El **presidente** indica que ha estado manteniendo conversaciones con algunos de los miembros del Comité y con personas de fuera del mismo para tener alguna propuesta para saber hacia dónde dirigir los cambios con el fin ayudar a los miembros del Comité a canalizar iniciativas y recomendaciones. En este contexto, el presidente propone evaluar el funcionamiento del Comité con la ayuda de una agencia experta para que proporcione un análisis que sirva de base para debatir cómo orientarlo hacia un funcionamiento más eficiente. También indica **el presidente** la posibilidad de realizar un *benchmarking* con otros comités nacionales o internacionales.

Una mejora en sí misma es la recuperación de la presencialidad de las reuniones, ya que anima más al diálogo, a las sinergias personales y al debate. Así, el presidente quiere ir a un modelo en el que, al menos, una de las dos reuniones que se celebran cada año sea de modo presencial.

Toma la palabra **D<sup>a</sup> María Jesús González**, experta del Comité Asesor, manifestando que después de más de diez años de funcionamiento del Comité tiene que haber lecciones aprendidas por parte del CSN y se habrá visto una evolución del funcionamiento a medida que hayan ido cambiando los puntos de vista de los equipos directivos que ha tenido el CSN. Considera que es una gran oportunidad para hacer una valoración del funcionamiento del CA desde el punto de vista del Consejo, pero también desde el punto de vista de los participantes. Indica que la metodología de *benchmarking* con otros organismos la considera muy eficiente para dar idea de cómo en otros sitios se aborda el tema de la comunicación y la transparencia, así como de la participación de un agencia externa para dar una visión más neutral. Expresa su deseo de que esta agencia externa consulte no sólo al Consejo sobre sus necesidades, sino también a los otros miembros para que se tenga en cuenta su percepción. Finalmente muestra su disposición para ayudar en el proceso.

El **presidente** pone de manifiesto que, independientemente del equipo directivo del CSN, existe una vocación de organismo de tener una buena comunicación y participación ciudadana y que efectivamente, la idea es contar con la participación de los miembros del Comité, consultando a todos y analizando los resultados entre todos. Agradece a **D<sup>a</sup> María**

**Jesús González** su oferta de participar de forma activa, incluido el proceso de *benchmarking* internacional.

El **presidente** da la palabra a **D<sup>a</sup> Cristina Rois**, representante de la asociación Ecologistas, en Acción que considera una buena idea la consulta a una empresa externa y que este método ya se utilizó en un estudio sobre la percepción pública del CSN pero indica que cree que no se han presentado los resultados del mismo. Añade que después del magnífico seminario sobre el almacenamiento geológico profundo (AGP) que el CSN organizó en noviembre, donde se presentaron cuestiones referidas a la información y participación pública en la búsqueda de un repositorio de residuos, se puso de manifiesto la necesidad de implantar nuevos mecanismos para informar a la opinión pública sobre temas tan complejos y a la vez, recibir preguntas y sugerencias que surjan y que afectará al CSN como regulador y a Enresa como ejecutor. Por otra parte, resalta que la página web del CSN debería mejorarse y contar con un buen buscador, ya que resulta difícil encontrar documentación. Recuerda que este tema se trató en otros comités y que había un proyecto para cambiar la página web.

El **presidente** indica que, efectivamente, hay margen de mejora en los mecanismos que el CSN dispone para comunicar, así como para la introducción de otros nuevos y estos deben ser centro del debate que ahora se quiere plantear. En cuanto al proyecto de mejora de la página web, considera que algún momento habrá que plantearse tomar la decisión de diseñar una nueva página, pero que este proceso afecta transversalmente al trabajo de todas las áreas del Consejo.

La **consejera Lucio** apunta, respondiendo a la representante de Ecologistas en Acción, que los resultados del estudio de reputación del CSN ya se presentaron en el Comité Asesor en junio de 2021 y que si necesitan más información puede ser enviada.

El **presidente** informa de que, como consecuencia de los acuerdos AMAC, se ha realizado un estudio en las áreas cercanas a las centrales nucleares que refleja la percepción de la gente en cuanto a la capacidad y efectividad del Consejo en esos entornos, el cual se hará público en el ámbito del Comité Asesor.

El **presidente** da paso al punto 6º del orden del día, y propone, para la celebración de la vigésimo sexta reunión del CA, el mes de noviembre de 2023, en concreto, los días 16 o 30. Recuerda que se trata tan solo de fechas tentativas a efectos de planificación y reserva en las respectivas agendas.

A continuación, el **presidente** cede la palabra al Secretario General para realizar la presentación que ha anunciado al inicio de esta reunión, sobre *El sistema de información del CSN* en aplicación de la Ley 2/2023, de 20 de febrero.

El **presidente** agradece la presentación Secretario y abre un turno de preguntas.

Al no haber ningún comentario ni pregunta el **presidente** da paso al punto séptimo del orden del día “Ruegos y Preguntas”.

El **secretario** explica que, desde su creación el Comité Asesor ha efectuado hasta la fecha doce recomendaciones. En este momento solo existe una recomendación pendiente de cierre que es la séptima sobre “Revisar las publicaciones del CSN en las que se incluyen tablas de dosis efectiva por exploraciones de diagnóstico por imagen en el Reino Unido en el año 2000 para incorporar tablas con valores de dosis efectivas en España” e informó que no había habido novedades en relación con esta recomendación desde en anterior Comité Asesor. Por consiguiente, la recomendación sigue abierta.

El **secretario** explicó que con motivo de la convocatoria de la 25ª reunión del CA, se han recibido en el CSN dos nuevas recomendaciones realizadas por Ecologistas en Acción/Greenpeace.

Atendiendo a las sugerencias de los representantes de Ecologistas en Acción, CC.OO y UGT a continuación se recoge el texto completo y las contestaciones a las sugerencias y preguntas formuladas.

### **Recomendación 13. Formulada por Ecologistas en Acción/Greenpeace**

#### **Sobre la difusión del Seminario Internacional sobre el Almacenamiento Geológico Profundo (14 a 16 de Noviembre 2022)**

“El pasado noviembre, el CSN y Enresa organizaron un seminario internacional sobre el Almacenamiento Geológico Profundo (AGP), en sesión presencial y *on line*, con los medios de la empresa Vimeo. El seminario fue muy interesante y novedoso sobre un tema del que no se encuentra disponible mucha información. Consideramos que merece la pena que se ponga a disposición de la opinión pública desde la página web del CSN, por ejemplo con un simple “link” en la nota de prensa que anunció este evento ([https://www.csn.es/gl/noticias-csn/2022/-/asset\\_publisher/phIU8B82JmOZ/content/madrid-acoge-un-seminario-sobre-el-almacenamiento-geologico-profundo-agp](https://www.csn.es/gl/noticias-csn/2022/-/asset_publisher/phIU8B82JmOZ/content/madrid-acoge-un-seminario-sobre-el-almacenamiento-geologico-profundo-agp) ).

Por ahora, la grabación de las sesiones de los días 15 y 16 todavía está disponible en el sitio de esta empresa, <https://vimeo.com/event/2457773> , pero no se sabe por cuánto tiempo.

Sin embargo falta la grabación del primer día de la jornada, precisamente en el que participaron todos los y las ponentes españoles tratando las cuestiones de nuestro territorio. Se trata de la exposición de las investigaciones de profesionales de Enresa, del CSN, de varias universidades y también cuestiones regulatorias por parte del ministerio. Creemos que debería hacerse pública también.

*Proponemos al Comité Asesor que, además de las grabaciones de la jornada, también se hagan accesibles las presentaciones de los distintos ponentes, al menos los del CSN y Enresa, puesto que no todas eran claramente visibles en el streaming.*

*En todo caso nos gustaría conocer si el CSN ya tiene alguna iniciativa para presentar al público las conclusiones de este seminario, o “rentabilizarlo” de alguna forma”.*

### **Respuesta de la Dirección de Seguridad Nuclear**

En relación con la difusión de las grabaciones y de las presentaciones, se está analizando dicha posibilidad teniendo en cuenta todos los aspectos relacionados con las potenciales limitaciones impuestas por la ley de protección de datos personales.

Adicionalmente, por parte del CSN se han realizado una serie de acciones divulgativas tanto para el público como de carácter interno.

En el primer caso, el CSN ha publicado un artículo dedicado al AGP en el número 54 de la revista alfa, de junio de 2023. Esta revista de divulgación la edita el CSN. En dicho artículo se describe el concepto de AGP y se comentan brevemente los estudios relacionados con el AGP que se han ido realizando históricamente en España, enmarcados en los sucesivos Planes Generales de Residuos Radiactivos, y los avances que está realizando España en la materia y también resume el seminario internacional celebrado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid, en noviembre de 2022. En este link se puede acceder al mencionado artículo [https://www.csn.es/gl/csn/revista-alfa/54/-/asset\\_publisher/90a3/content/almacenamiento-geologico-profundo-vision-global-y-estado-de-la-cuestion-en-espana](https://www.csn.es/gl/csn/revista-alfa/54/-/asset_publisher/90a3/content/almacenamiento-geologico-profundo-vision-global-y-estado-de-la-cuestion-en-espana) o descargar la revista completa <https://www.csn.es/documents/10182/13557/Alfa+54/80c1fdfa-f433-e6b9-31df-5e9133b8b9d7?version=1.0>

Por otro lado, el CSN ha realizado recientemente una jornada interna divulgativa para explicar el concepto del Almacenamiento Geológico Profundo (AGP) y la situación nacional e internacional, en la que se transmitieron a los asistentes las conclusiones e información extraídas del seminario.

### **Recomendación 14 formulada por Ecologistas en Acción/Greenpeace**

#### **Propuesta de monográfico sobre El Cabril**

“El único almacén definitivo de residuos radiactivos de que disponemos en España ha iniciado un proceso de ampliación. Es de esperar que reciba mucha más atención pública que hasta el momento. Por eso nos parece de interés, desde la perspectiva de la información y la participación pública, que desde el CSN se haga un documento divulgativo sobre el funcionamiento de esta instalación que trate, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una descripción detallada sobre la construcción de los sistemas de almacenamiento (las celdas RBMA y las RBBA) de los distintos tipos de residuos, y de los sistemas de control y vigilancia asociados. En especial de las redes de recogida de agua.

- Los niveles de radiactividad en su entorno directo, los límites establecidos y reglamentos que aplican; El decaimiento radiactivo esperado, es decir la justificación del tiempo de separación de la biosfera según el tipo de residuo. Para mejor información a la población.

- Cómo se planea hacer su sellado y el nivel de protección pasiva que le va a proporcionar, incluyendo posibles situaciones extremas como inundaciones o incendios forestales”.

### **Respuesta de la Dirección de Protección Radiológica**

En lo que se refiere a la conveniencia de facilitar información divulgativa sobre el funcionamiento de esta instalación (el Cabril), es de señalar que el CSN ya tiene información al respecto en su página web (véase <https://www.csn.es/almacen-centralizado-el-cabril1>), que remite a la página de Enresa donde ya se ofrece información detallada el respecto (véase <https://www.enresa.es/esp/inicio/actividades-y-proyectos>)

Habida cuenta que el Cabril es una instalación regulada por el CSN, no se considera apropiado que este organismo informe sobre aspectos cuya responsabilidad está legalmente atribuida al titular de la instalación, tales como sus sistemas o planes de actuación, del mismo modo que el CSN no describe detalladamente los sistemas ni los planes de las centrales nucleares ni demás instalaciones o entidades que regula. De hacerlo, el CSN daría un mensaje erróneo sobre sus funciones que podría comprometer la percepción pública de su independencia.

El CSN seguirá informando puntualmente de cualquier acuerdo del Pleno referido a las solicitudes de esta instalación, primero mediante una nota de prensa sobre los acuerdos del Pleno y a los pocos días mediante la publicación del informe técnico de detalle en que se basen esos acuerdos.

Finalizado el turno de recomendaciones, el **presidente** indicó que la responsabilidad de aportar información de detalle sobre las instalaciones corresponde al licenciatario y dio paso a un turno de intervenciones por parte de los miembros del Comité Asesor.

**D<sup>a</sup> Cristina Rois** abrió el turno poniendo de manifiesto que la información disponible en las páginas web del CSN y Enresa es insuficiente. Como ejemplo, indicó que la información disponible en la página web del CSN sobre la celda 29 del centro de almacenamiento de El Cabril. Añadió que esta información es imprescindible para poder entender el contenido de las actas de inspección o las de los plenos del CSN. En este sentido recordó que Enresa es una empresa pública. Explicó que en el contexto de los residuos radiactivos es especialmente necesario que se intensifiquen las vías de aporte de información al público, con objeto de que se genere confianza en el regulador y en el operador.

Tomó la palabra **D. Álvaro Rodríguez** de Enresa que indicó que la información de la web es muy general y seguro que es mejorable, pero está en la misma línea con la información al público que se aporta por otras agencias internacionales. La información a la que hace

referencia **Dª Cristina Rois** tiene excesivo detalle como para recogerla en una página web. Añadió que Enresa está abierta a proporcionar dicha información directamente a la gente que la solicite, así como a organizar visitas a la instalación.

El **presidente** puso de manifiesto que es irrelevante que la empresa que dispone de información de detalle sea pública o privada, la información debe fluir de igual manera.

A continuación el **presidente** cedió la palabra al Secretario General para que informara sobre las preguntas recibidas.

El **secretario** explicó que con motivo de la convocatoria de la 25ª reunión del CA, se han recibido en el CSN, dos preguntas formuladas por CCOO, tres preguntas formuladas por UGT, una pregunta por la Región de Murcia, cuatro preguntas formuladas por Greenpeace y Ecologistas en Acción.

A continuación **el secretario** dio paso a la lectura y contestación de las preguntas recibidas, que, como antes se ha indicado, se recogen textualmente.

### **PREGUNTAS 1 y 2 formuladas por CCOO**

“En la reunión de este Comité Asesor de fecha 25 de noviembre de 2021, el Director Técnico de Seguridad Nuclear en aquel momento, Sr. Cid, informó de los dos programas de recursos humanos que los titulares de las CCNN deberían implantar, al igual que ya se realizó en CN José Cabrera y CN Sta. María de Garoña cuando estas ya tuvieron una fecha anunciada de cese definitivo de explotación. En este sentido la publicación del PNIEC ha definido las fechas de finalización de explotación del resto de centrales nucleares del parque nuclear español, por lo que procede aplicar dichos programas de recursos humanos para la gestión del relevo generacional y ante las incertidumbres sobre la finalización de la explotación.

En dicha intervención, el Director Técnico de Seguridad Nuclear, manifestó que dicha publicación del PNIEC, textualmente, “...han convertido este tema en un elemento relevante para la seguridad” y que el CSN ya había llegado a acuerdos y compromisos para el desarrollo y formalización de planes de gestión de recursos humanos para el personal de plantilla y de empresas contratadas necesarios para garantizar la explotación segura de las centrales, los cuales deben incluir medidas de mantenimiento de la motivación del personal, la atención al clima laboral, opciones de estabilidad y reducción de incertidumbres, entre otras”.

### **PREGUNTA 1:**

“Ante la fecha de cese definitivo de explotación de los diferentes grupos nucleares que estableció el PNIEC, ¿han presentado los titulares de las centrales nucleares al CSN los programas de recursos humanos ante la incertidumbre sobre la finalización de la explotación?”

## Respuesta de la Dirección de Seguridad Nuclear

La Directora Técnica de Seguridad Nuclear mencionaba la existencia de, al menos, dos tipos de programas complementarios de recursos humanos. Los titulares ya disponían del primero, y el segundo tendrá que ser desarrollado y se convertirá en pieza importante una vez se aproximen las fechas de cese de la explotación de las centrales:

1. Programas de relevo generacional: los titulares en las últimas revisiones periódicas de seguridad (RPS) han analizado y presentado estos planes de relevo generacional, así como sus planes de gestión del conocimiento, con el objetivo de proveer los recursos humanos necesarios para cubrir las plazas de las personas que se jubilan o cambian de organización (tanto con cobertura interna como externa) y facilitar la transferencia y retención del conocimiento organizativo, manteniendo el nivel profesional del personal. Estos planes de relevo generacional van evolucionando y se van adaptando en cada central, con diferentes estadios, dependientes de los datos demográficos y de conocimiento/experiencia del personal; lo cual a su vez está hasta cierto punto relacionado con los años de explotación de la central y su situación operativa.
2. Programas de Recursos Humanos ante fechas previstas de finalización de la explotación: se trata de programas de recursos humanos específicos, previstos para esta situación, que los titulares de las centrales nucleares desarrollarán a medida que se aproxime la fecha de finalización de la explotación de cada central. Teniendo en cuenta las fechas del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2023, la situación es diferente en cada una de las centrales nucleares españolas. No obstante, con el fin de ir resaltando la importancia de estos programas, y tal y como se indicó en la reunión anterior del Comité Asesor, algunos titulares ya han anunciado los siguientes compromisos en relación a estos temas:
  - a) CN Almaraz: En el marco de su Renovación de Autorización de Explotación, ya en junio de 2020, el titular adquirió el compromiso de *Formalizar y enviar los planes de gestión de recursos humanos (de personal de plantilla y de empresas contratistas) necesarios para garantizar la explotación segura de la central*. A día de hoy no hay una petición oficial sobre el mismo para su evaluación en el CSN. No obstante, aunque estos planes están ya influenciados por la fecha anunciada de cierre, su objetivo principal es una mejora en diferentes aspectos relacionados con recursos humanos identificadas durante la explotación de la central.
  - b) CN Ascó: En el marco de su Renovación de Autorización de Explotación, en octubre de 2021, el titular adquirió el compromiso de *Desarrollar un programa de gestión de recursos humanos teniendo en cuenta el calendario de cierre*

---

establecido en el actual PNIEC (Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030)". Previsto para fin de 2023.

- c) Para el resto de centrales, al encontrarse más alejadas de la fecha de cierre, no se establecieron compromisos concretos.

**PREGUNTA 2:**

“En el caso de respuesta negativa a la anterior pregunta de alguno o de todos los titulares, siendo este tema un elemento relevante para la seguridad, el cual puede tener repercusiones negativas en la explotación segura de las centrales, ¿qué plazo ha establecido el CSN para la presentación de los mismos?”

**Respuesta de la Dirección de Seguridad Nuclear**

El CSN no ha establecido formalmente un plazo exacto para el desarrollo de estos planes. La experiencia señala que suelen empezar a desarrollarse unos años antes de la fecha confirmada de finalización de la explotación, y esa es la expectativa que se tiene al respecto. Se empleará la experiencia internacional, así como la nacional de las centrales nucleares de José Cabrera y Sta. M<sup>a</sup> de Garoña para el impulso y supervisión de estos planes.

**PREGUNTA 3 formulada por UGT**

“Con el proceso de modernización y adecuación de los Organismos de la Administración:

¿Tiene el CSN algún proyecto para sustituir las actuales cartillas de registro de dosis del personal profesionalmente expuesto, por algún sistema más acorde a los medios tecnológicos actuales (p.e. tarjeta electrónicas)? Si no lo tiene contemplado, se solicita que se valore su idoneidad”.

**Respuesta de la Dirección de Protección Radiológica**

Sí, lo tiene previsto y, de hecho, está trabajando en un proyecto para ofrecer la posibilidad de esa sustitución. Se está realizando una experiencia piloto en una central nuclear y se espera que esté operativo para el año próximo. La tecnología en desarrollo busca dar facilidades a los trabajadores, a las empresas y, en general, a todo el personal involucrado.

**PREGUNTA 4 formulada por UGT**

“Con la reciente aprobación del R.D. Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, se plantean las siguientes cuestiones:

**A.-** ¿Se han establecido y actualizado los coeficientes de dosis efectiva por exposición interna por el Consejo de Seguridad Nuclear, de no ser así, se puede prever una posible fecha de publicación?

**B.-** Una vez observada la relación de empresas que figuran en el Registro Central de actividades laborales con exposición a la radiación natural, se puede comprobar que falta un alto número de centros. En concreto y a modo de ejemplo, se solicita se adopten las medidas oportunas por parte de la Inspección del Consejo de Seguridad Nuclear para que se verifique el incumplimiento por parte de aquellas empresas donde se procese, manipule o aproveche agua de origen subterráneo, tales como actividades termales y balnearios que no figuran en el referido registro, cuando las disposiciones legales y de todas aquellas especificaciones en materia de protección radiológica les obligan a figurar inscritos en el mismo.

**C.-** ¿Se ha procedido, por parte del Consejo de Seguridad Nuclear, a concretar los términos de la colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, y en qué consistirá la referida colaboración?”

### **Respuestas de la Dirección de Protección Radiológica**

**A.** No se han actualizado los coeficientes de dosis. Hay una serie de actuaciones en curso a nivel europeo.

Es un tema de gran interés en la comunidad de protección radiológica, científica y ha suscitado debates a nivel internacional y en el propio CSN.

De hecho, el considerando nº 11 de la DIRECTIVA 2013/59/EURATOM DEL CONSEJO de 5 de diciembre de 2013 por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom, dice explícitamente que:

Respecto de la exposición interna, dado que la CIPR ha consolidado en su Publicación 119 todas las publicaciones anteriores (basándose en la Publicación 60 de la CIPR) sobre los coeficientes de las dosis, se proporcionarán actualizaciones de esta publicación y los coeficientes tabulados en ella quedarán sustituidos por valores basados en los factores de ponderación de la radiación y de tejido y de los maniqués establecidos en la Publicación 103 de la CIPR. La Comisión invitará al grupo de expertos a que se refiere el artículo 31 del Tratado Euratom a que siga supervisando la evolución científica, y hará recomendaciones sobre posibles valores, expresiones y coeficientes actualizados, incluidos los relativos a la exposición al radón, teniendo en cuenta los dictámenes pertinentes del grupo de expertos.

Es decir, la Comisión Europea y EURATOM dejó abierto el tema debido a los debates existentes.

Diferentes países europeos han adoptado diferentes enfoques respecto a estos coeficientes y, por ello, el CSN está esperando las recomendaciones del grupo de expertos a que se refiere el artículo 31 del Tratado Euratom antes de tomar una decisión al respecto.

**B.** La normativa relativa a situaciones de exposición existentes a las que se refiere la cuestión tiene como fin último garantizar la protección radiológica de los trabajadores en caso de ser necesaria la realización de actuaciones o medidas de protección. Un aspecto básico es la información a estos trabajadores, a las diferentes administraciones y a la ciudadanía en general de los riesgos y de las medidas de protección que, en su caso, se deban adoptar. Para ello y desde la aprobación del nuevo Real Decreto, el MITECO en colaboración con el CSN han llevado a cabo una jornada de información a las CCAA sobre la exposición a radiación natural. Desde el CSN además se atienden consultas recibidas de CCAA, de trabajadores y de empresas o asociaciones interesadas en la protección frente a la radiación natural, tanto mediante la asistencia a jornadas como mediante la respuesta a cuestiones planteadas vía correo electrónico.

La vigilancia del cumplimiento de las normas es solamente una actuación adicional de la Administración y no debe tomarse en ningún caso como medida informativa. No obstante, el CSN mantiene en el Plan anual de trabajo para 2023 las previsiones de realización de inspecciones sobre actividades laborales, como en años anteriores

También se dispone del Plan Nacional del Radón, pendiente de aprobación, que será una importante ayuda en este aspecto.

**C.** El Consejo de Seguridad Nuclear y la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS) del Ministerio de Trabajo y Economía Social han iniciado actuaciones para coordinar y colaborar para un mejor desempeño de sus respectivas funciones inspectoras, con el fin último de garantizar una mayor protección de los trabajadores contra el radón. Los términos de la colaboración se refieren en los Artículos 82.2 y 82.3 del Real Decreto 1029/2022 y a tal fin, se podrán suscribir instrumentos de colaboración (disposición adicional sexta).

Es definitiva, el trabajo ya está en curso.

#### **PREGUNTA 5 formulada por UGT**

“En la reunión del Órgano asesor nº22 de fecha 25-11-2021, el director Técnico de Seguridad Nuclear, Sr. Cid, informó sobre los programas de recursos humanos que los diferentes titulares de las centrales nucleares iban a desarrollar con el fin de garantizar la explotación segura ante la aproximación del final de la vida de diseño, las solicitudes de explotación que correspondan y el calendario de cierre que establece el PNIEC.

A.- ¿Con qué criterios verifica el CSN que la aplicación y desarrollo de estos programas son idóneos para el fin con el que se diseñan?

B.- ¿En qué estado de desarrollo se encuentran los programas de los acuerdos y compromisos con los titulares, dado que hay un amplio número de aspectos a considerar?

C.- ¿Dado el carácter transversal que este asunto tiene y su relevancia con la seguridad, ha encontrado el CSN desviaciones significativas en la aplicación de estos compromisos? En caso de afirmativo, cuáles han sido las medidas tomadas para su corrección”.

### **Respuesta de la Dirección de Seguridad Nuclear**

A. El CSN verifica que la aplicación y desarrollo de estos programas son adecuados mediante la supervisión, así mismo se supervisan, en ocasiones, los procesos puestos en marcha por el titular para desarrollarlos. El CSN no prescribe criterios normativos, pero en la supervisión transmite las expectativas u objetivos a conseguir con los mismos (mantenimiento de los niveles de seguridad nuclear mediante la gestión de las incertidumbres y la comunicación al personal, el mantenimiento de un clima laboral adecuado, el establecimiento de políticas de recursos humanos que aseguren estabilidad y futuro profesional, el mantenimiento de la motivación del personal, etc.). Los procesos a implantar y los objetivos a alcanzar con estos programas están basados en la experiencia y buenas prácticas internacionales, así como en la experiencia española con las dos centrales nucleares que han pasado por una situación de este tipo: José Cabrera y Sta. M<sup>a</sup> de Garoña.

B. Las centrales nucleares en explotación cuentan con sus programas normales de gestión de recursos humanos en explotación, a los que se unen, en diferentes estados de desarrollo dependiendo de la situación de cada central, los programas de relevo generacional y los programas de gestión del conocimiento.

A estos programas, a medida que se aproxime la fecha de finalización de la explotación de cada central nuclear, se unirán los programas de recursos humanos específicos para centrales con fecha de cierre anunciada. A fecha de hoy, las centrales nucleares en explotación no han comunicado al CSN la emisión de estos programas.

El CSN no ha establecido formalmente un plazo exacto para el desarrollo de estos planes. La experiencia señala que suelen empezar a desarrollarse unos años antes de la fecha confirmada de finalización de la explotación, y esa es la expectativa que se tiene al respecto. Se empleará la experiencia internacional, así como la nacional de las centrales nucleares de José Cabrera y Sta. M<sup>a</sup> de Garoña para el impulso y supervisión de estos planes.

C. En las centrales nucleares en explotación, no aplica aún esta cuestión.

### **PREGUNTA 6 formulada por Región de Murcia**

“¿Cuál es el estado de tramitación del Real Decreto que se encuentra en elaboración sobre suelos contaminados?”

#### **Respuestas de la Dirección de Protección Radiológica**

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) es quien mejor puede responder a esta pregunta, pues es el centro directivo competente en la elaboración de este Real Decreto.

El CSN solo puede informar de que su Subdirección de Protección Radiológica Ambiental ha remitido a la Subdirección General de Energía Nuclear del MITERD unas consideraciones técnicas a tener en cuenta cuando se elabore el borrador de dicho Real Decreto.

Toma la palabra **D. José Manuel Redondo** para completar la respuesta, indicando que en el Ministerio y en el CSN se está trabajando de forma conjunta en la aprobación de los reglamentos necesarios para completar la transposición de la Directiva 2013/59/Euratom. Añadió que actualmente se está terminando la valoración de las alegaciones recibidas en los trámites de información pública y de audiencia a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, que se llevaron a cabo del 25 de octubre al 22 de noviembre de 2022, en relación con el proyecto de Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, que modifica el actual RINR. En cuanto se acabe con este texto, que se espera para antes del verano, se remitirá para informe a los ministerios. Para acabar con la trasposición de la Directiva, faltaría el Plan Nacional contra el Radón y el Real Decreto sobre suelos contaminados.

### **PREGUNTA 7 formulada por Ecologistas en Acción/Greenpeace**

“Sobre la situación de Palomares (Almería):

“El pasado mes de mayo se publicó en prensa que el Gobierno de Estados Unidos ha comunicado a España que está dispuesto a participar en la limpieza de las parcelas que todavía están contaminadas por el accidente nuclear de Palomares (<https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2023-05-10/estados-unidos-comunica-a-espana-que-esta-dispuesto-a-negociar-la-limpieza-de-palomares.html?outputType=amp>)

En las siguientes semanas el tema ocupó la atención de los medios de comunicación, por lo que parece conveniente plantearlo en este Comité, ya que el CSN debe ser un referente principal en lo relativo a la información sobre contaminación radiactiva y protección radiológica.

En este sentido, las preguntas son:

1. El CIEMAT remitió al CSN el documento *“Plan de rehabilitación de Palomares. Propuesta preliminar”*, que describe las líneas generales del plan de rehabilitación previsto con el objetivo de retirar la contaminación radiactiva de los suelos de Palomares. El Pleno del CSN lo informó favorablemente el 5 de mayo de 2010. Si se pusiese en marcha el proceso de limpieza, ¿significa que se aplicaría ese plan? ¿Se considera lo suficientemente completo? En caso de aplicarse, ¿se va a hacer público con antelación?
2. El CSN tiene una monografía de 2016 sobre el tema: *“Palomares en el camino de la normalización radiológica”*, accesible en <https://www.csn.es/monografia>, en esa página de enlace hay un párrafo que no parece actualizado, pues hace referencia a una rehabilitación que no ha ocurrido todavía: *“Desde 2010, está en marcha el Plan de Rehabilitación de Palomares (PRP) para la retirada de los terrenos con contaminación remanente y su transferencia a los EEUU para su almacenamiento definitivo.”*
3. En todo caso, hay otra publicación divulgativa que creemos que debería formar parte de la información que aporta el CSN: *“PALOMARES: desde el accidente al plan de restauración”*, elaborada por el CIEMAT en 2014, en la que las evaluaciones y autorizaciones del CSN son muy citadas. Esta publicación no puede conseguirse en la web del CIEMAT actualmente”.

#### **Respuestas de la Dirección de Protección Radiológica**

1. La preguntas sobre un plan de Ciemat, la aplicación del mismo y su potencial publicación, solo las puede responder Ciemat o, en su caso, el Gobierno.  
El plan abarca una serie de aspectos (económicos, logísticos, diplomáticos, etc.) de los cuales al CSN solo le corresponde una parte, los radiológicos, por lo que no es adecuado que sea el CSN quien decida sobre las preguntas planteadas.
2. Ciertamente, si por fin se produce la retirada de los terrenos con contaminación remanente y su transferencia a los EEUU para su almacenamiento definitivo, el CSN tendrá que actualizar su monografía.  
En todo caso, se toma nota de esta observación para cuando se actualice la monografía citada.
3. En cuanto a la disponibilidad de la publicación divulgativa *“PALOMARES: desde el accidente al plan de restauración”*, elaborada por el Ciemat en 2014, será el Ciemat quien tenga que hacerla disponible o, en su caso, a quien haya que preguntar por qué no lo está.

## **PREGUNTA 8 formulada por Ecologistas en Acción/Greenpeace**

“Sobre la caracterización sísmica de los emplazamientos de las centrales nucleares españolas:

El CSN ha emitido una ITC en la que se requería a los titulares la actualización de la caracterización sísmica de cada emplazamiento. La ITC es específica para cada central nuclear. Según se informó al Comité Asesor en la sesión 19 del 18 de junio 2020, incluía dos fases y la primera finalizó en 2019. A partir de la valoración de resultados del CSN, en 18 meses debían presentarse los resultados finales de la Fase II.

¿Se ha completado este proceso, y en ese caso, cual es la valoración que hace el CSN y qué acciones se derivan de las conclusiones?”

### **Respuesta de la Dirección de Seguridad Nuclear**

En efecto, los resultados de la Fase I de la denominada ITC-Sísmica (para *actualizar la caracterización sísmica de los emplazamientos de las CC.NN.*) fueron presentados al CSN en una reunión técnica celebrada el 30 de enero de 2019. Con carácter previo, los titulares de los cinco emplazamientos con CC.NN. en operación (Almaraz, Ascó, Cofrentes, Trillo y Vandellós II) enviaron para apreciación favorable del CSN los informes de resultados de la Fase I de la ITC, como estaba requerido.

La evaluación de los informes de resultados de la Fase I concluyó en Junio/2020, y el Pleno del Consejo, en su reunión del 15 de julio de 2020, acordó apreciarlos favorablemente, requiriendo, en todos los casos, acciones asociadas que debían estar completadas por cada titular antes del 31 de octubre de 2020.

La Fase II de la ITC-Sísmica estaba dedicada al ‘*análisis integrado de la peligrosidad sísmica (metodología SSHAC, nivel 3)*’. Su objetivo final era obtener, en la base de cimentación de las estructuras de cada emplazamiento, las curvas de peligrosidad sísmica para diferentes frecuencias de excedencia, mediante el uso de un código validado que permita incorporar las incertidumbres inherentes a este análisis.

Para la realización completa de la Fase II se establecía un plazo de 18 meses, a partir de la obtención de la apreciación favorable del CSN de los resultados de la Fase I (punto 13 de la ITC-Sísmica). Y se establecían también 3 meses más, sobre los 18 meses anteriores, para remitir al CSN ‘*el informe final de resultados del proyecto*’ (punto 14 de la ITC).

Concluidos los trabajos de Fase II, los titulares de las cinco centrales nucleares concernidas remitieron sus informes finales de resultados al CSN en abril/2022, que incluían las curvas de peligrosidad sísmica resultantes de actualizar la caracterización sísmica de cada emplazamiento. Dichos resultados fueron expuestos por sus autores a los técnicos del CSN en una reunión específica el 21 de junio de 2022; en la cual también explicaron su propuesta de cómo abordar la comparación de las curvas de peligrosidad obtenidas en cada emplazamiento, de naturaleza probabilista, con las bases de diseño sísmico adoptadas en

su origen en cada central, que resultaron de criterios deterministas de acuerdo con la normativa de aplicación en su momento. A este respecto, la propuesta de las plantas es aplicar la misma metodología de comparación que ha validado la propia USNRC y que se denomina de forma abreviada SPID (de 2013).

Los informes finales aportados por las plantas están actualmente en su proceso de evaluación por parte del CSN; así como las propuestas de los titulares de su plan de acción para realizar la comparación de los resultados probabilistas ahora obtenidos con las bases de diseño sísmico deterministas en cada caso. Este proceso de evaluación se prevé concluir en julio próximo y, como resultado del mismo, se elevará al Pleno del CSN una propuesta de dictamen técnico al respecto.

La evaluación no ha finalizado, se encuentra en un estado muy avanzado por lo que se pueden adelantar algunas de las conclusiones generales sobre el proceso:

- Debido a la solidez del proceso de análisis seguido por las centrales nucleares en el desarrollo del proyecto de la ITC-Sísmica, la evaluación identifica evidencias de validez técnica en los resultados aportados por los titulares, por lo que considera adecuado que las CC.NN. continúen trabajando según el plan de acción conjunto presentado, elaborado conforme a la metodología SPID de la USNRC.
- La metodología SPID, 'Seismic Evaluation Guidance Screening, Prioritization and Implementation Details for the Resolution of Fukushima Near-Term Task Force Recommendation 2.1: Seismic' (2013), fue desarrollada a raíz de la experiencia reguladora adquirida tras la ocurrencia de los mayores terremotos a nivel mundial en las últimas dos décadas que han afectado a instalaciones nucleares; y es la única metodología estandarizada y aplicada por la USNRC como evolución natural del análisis de los resultados de un proceso SSHAC de nivel 3.
- Al aplicar la metodología SPID se sigue un proceso estructurado por etapas para comparar debidamente las curvas de peligrosidad sísmica específicas de cada emplazamiento (para una probabilidad de excedencia dada) con las bases de diseño sísmico de la central nuclear correspondiente. De esa comparación resultan finalmente tres "escenarios" posibles, según las bases de diseño envuelvan total (escenario 1) o parcialmente (escenario 2) a las curvas de peligrosidad o bien las bases de diseño queden superadas por dichas curvas (escenario 3). En cada escenario se establecen posibles acciones a realizar. Las acciones a realizar deben ser graduadas progresivamente según el "escenario" que resulte de la comparación efectuada.
- El plan de acción conjunto presentado por los titulares contiene una valoración preliminar de los "escenarios" resultantes según SPID. Los planes de acción particularizados de cada planta contienen una revisión del "escenario" en cada caso y unas acciones específicas propuestas, para analizar en detalle el riesgo sísmico de la

central y la necesidad o no de adoptar mejoras en el diseño sísmico. Todos estos planes de acción están en curso de evaluación en el CSN.

- Es importante considerar que, como resultado de las pruebas de resistencia europeas realizadas en las centrales nucleares españolas, el CSN ya requirió a los titulares en marzo de 2012 que implantaran las acciones de mejora necesarias para aumentar la capacidad de resistencia sísmica en las estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad, de modo que su margen sísmico alcanzara el valor de PGA de 0,3g (frente a un valor base de diseño determinista de entre 0,10 y 0,20g en las centrales españolas).

### **PREGUNTA 9 formulada por Ecologistas en Acción/Greenpeace**

“Sobre los sucesos notificados por las centrales de Almaraz y Cofrentes que podrían cuestionar su calificación sísmica.

En marzo del presente año 2023 se han detectado en estas dos centrales varias desviaciones relacionadas con la instalación de transmisores que afectaban a su anclaje, y que por tanto podría cuestionar su calificación sísmica. La primera comunicación del problema procede de la Inspección Residente del CSN en Cofrentes, y como resultado de ella se identificó el mismo tipo de problema en los dos reactores de Almaraz. Aunque, con la información que se aporta en la notificación de estos sucesos resulta difícil comprender de qué mecanismos se trata, una lectura no especializada conduce a plantear dos cuestiones:

- a) Los pernos de anclaje de que se trata son sistemas que afectan a la seguridad en caso de terremotos, y parece que no se han instalado correctamente. ¿Desde cuándo y por qué no se detectó antes? ¿Es un fallo de mantenimiento?
- b) ¿Este equipamiento es común al resto de reactores? ¿Se ha podido verificar que, de ser necesarios, están correctamente instalados en las demás centrales?”

### **Respuesta de la Dirección de Seguridad Nuclear**

- a) Como se indica en la propia pregunta la primera identificación del problema fue a raíz de una inspección de la Inspección Residente (IR) de CN. Cofrentes (CNC) el 7 de marzo del presente año donde se identificó que los anclajes de algunos transmisores de presión no cumplían las indicaciones del fabricante y/o suministrador.

El 8/03/2023 el titular abrió la Condición Anómala (CA) de referencia CA 2023-18.

En la verificación que realizó el titular tras el aviso de la IR, se detectó que en 20 de ellos no estaban instalados los 4 pernos previstos.

Según el manual del fabricante Rosemount para este tipo de transmisores de presión queda garantizada su calificación sísmica con cuatro pernos de anclaje a su placa soporte, a un par de apriete específico. Este conjunto de transmisor y pletina de soporte se fija a su vez mediante otros cuatro pernos a una estructura rígida (bastidor, pared, etc.).

El fabricante contempla la posibilidad de otras configuraciones de montaje diferentes siempre que estén justificadas mediante un cálculo sísmico específico.

Como acciones inmediatas derivadas de la CA el titular lanzó una campaña para reposición de la tornillería que fuera viable en las condiciones de operación de la planta, y una campaña para verificación del par de apriete en tornillos instalados. Así mismo lanzó una actividad de “extensión de causa”.

La extensión de causa para todos los transmisores de presión relacionados con la seguridad y/o con requisitos de soportado sísmico tuvo un alcance de revisión de más de 400 transmisores, e incluyó transmisores de diferentes modelos ubicados en diferentes localizaciones.

La CA incluye una DIO (Declaración Inmediata de Operabilidad), en base a un análisis de la calificación sísmica que aportaba una expectativa razonable de operabilidad.

La Evaluación de Operabilidad (EVOP) realizada justifica la suficiencia del soportado de 18 transmisores que, tras las actuaciones inmediatas del titular, permanecían con alguna desviación en su soportado. La justificación se realiza en base a: la resistencia calculada del anclaje mediante un modelo de *elementos finitos* en el que se considera la disposición de al menos dos pernos; los amplios márgenes en los ensayos de calificación sísmica de los instrumentos respecto a los espectros aplicables en CNC; la robustez de los transmisores inherente a su diseño; y las valoraciones de expertos en el ámbito de márgenes sísmicos. En la EVOP se concluía que existe una *garantía razonable*<sup>1</sup> de que aún con la desviación encontrada, los transmisores puedan realizar su función.

Para poder cerrar la CA para los instrumentos que permanecen en ella, el titular llevará a cabo la reposición de los pernos a lo considerado en su diseño.

Junto a la rev.1 de la CA, el 13/03/2023 el titular emitió el Informe de Suceso Notificable al CSN, como E7 (“a juicio del explotador”), al entender que esta situación debía ser considerada para conocimiento y análisis del resto de las centrales.

- **Análisis subsiguientes del titular:**

---

<sup>1</sup> Este término está recogido en la literatura internacional que habla de Operabilidad de Estructuras, sistemas y componentes.

Respecto a la pregunta de desde cuándo han estado instalados defectuosamente, de la revisión de la documentación el titular deduce que de los veinte instrumentos detectados en los que falta algún perno, 10 son de origen ya que venían en *racks* suministrados con la instrumentación montada. En la fase de construcción de la central estos instrumentos venían montados de fábrica en sus *racks* y, en ocasiones, durante la fase de conexionado era necesario recolocarlos para solventar interferencias con el resto de las líneas de la planta. Los otros 10 han sido montados con posterioridad al año 2002 en trabajos que han requerido el desmontaje y posterior montaje de los transmisores.

Entre las acciones correctoras diferidas incluidas en el Informe de Suceso Notificable al CSN en 30 días, tras el análisis de causa raíz realizado, el titular incluye una serie de acciones consistentes en impartir el suceso en los seminarios de Instrumentación, de Mantenimiento Mecánico y de Mantenimiento Eléctrico, con el fin de reforzar la necesidad de actitud cuestionadora en el desmontaje y reinstalación de componentes, y en los seminarios de Operación con el fin de reforzar la necesidad de actitud cuestionadora para reportar deficiencias en el anclaje de componentes.

- b) A raíz de la detección del problema en CNC, se indicó a la IR del resto de centrales que preguntaran e hicieran comprobaciones en campo casi inmediatamente.

En CN Almaraz (CNA) el titular identificó varios transmisores también con el problema de desviación en los anclajes en relación con la especificación del fabricante y se actuó de forma similar. Se emitió también un ISN por cada unidad el día 28/03/2023.

En el resto de centrales no se han identificado transmisores con desviaciones en los anclajes y los titulares, además, afirman no tener registradas deficiencias asociadas al soportado de este tipo de transmisores. En cualquier caso, el CSN ha requerido que el ISN sea incorporado en el análisis de experiencia operativa ajena que los titulares realizan y envían anualmente al CSN.

Como consecuencia el 13/03/2023, CNA emitió las condiciones anómalas CA-AL1-23/006 y CA-AL2-23/010 para evaluar el potencial impacto de las desviaciones detectadas sobre la operabilidad de los transmisores afectados. CNA emitió la revisión de las dos CA el 24/03/2023, incluyendo todas las desviaciones detectadas. El día 28/03/2023 emitió los ISN en 24 horas.

En el caso de CNA las desviaciones están en el anclaje de la placa soporte del transmisor a los *racks*, excepto en dos casos que la desviación estaba en el anclaje del transmisor a su placa soporte.

En total el titular (CNA) ha revisado unos 600 transmisores de los edificios de auxiliar, salvaguardias, exteriores y las áreas accesibles de contención de ambas unidades (cota -1,000 y +6,000).

## **PREGUNTA 10 formulada por Ecologistas en Acción/Greenpeace**

### **“Sobre los recientes sucesos de fusión de fuentes radiactivas**

La prensa ha informado de la "fuga" de una fuente de Cs-137 en Megasa Siderúrgica, S.L. ocurrida el 8 de junio, y publicada por el CSN cinco días más tarde, sin que se aporte explicación de la causa del retraso. Poco antes, el 7 de junio, el CSN hizo pública la calificación como INES 1 de un incidente de fusión accidental de una fuente radiactiva no identificada, en la instalación Aluminio La Estrella, sin indicar cuando sucedió. Esta instalación de fusión de aluminio está en Fuenlabrada, muy cerca de Madrid y a menos de 2 km del centro urbano Parla (población de 130.000 h).

A raíz de estas noticias, se ha buscado en la página web la relación de sucesos relacionados con fuentes radiactivas y se ha encontrado que muchos de ellos han sido calificados como INES 1, lo que podría corresponderse en la escala INES con sobreexposición de una persona del público. Es notable que la relación de sucesos no sea completa: puesto que no se ha encontrado ninguno de Aluminio La Estrella, revisando la información entre 2008 y 2023 disponible en el Centro de Documentación/Sucesos Notificados.

Aunque se ha encontrado un Acta del Pleno de 2013, No 1.256 de 10 de enero, donde se menciona un incidente en la instalación Aluminio La Estrella. Por tanto es evidente que hubo notificación de sucesos anteriores.

En definitiva, no todos los sucesos conocidos por el CSN se hayan registrados en la web, a disposición de las personas interesadas. Queremos sugerir al Consejo que se mejore la transparencia y el acceso a la información porque son imprescindibles para la participación pública. Y por ello se pregunta:

1. Si el CSN tiene previsto elaborar algún informe periódico sobre el número y tipo de fuentes radiactivas distribuidas en el país y ofrecer una recopilación de datos de sucesos e incidencias. El último Protocolo sobre Vigilancia Radiológica de Materiales Metálicos es de 2017, y solo trataba sobre tipos de fuentes.
2. Si, en todo caso, se considera posible en un plazo breve hacer una agrupación completa específicamente de los incidentes e inspecciones de este tipo de materiales, de modo semejante a la presentación para las centrales nucleares.”

### **Respuestas de la Dirección de Protección Radiológica**

1. El CSN no tiene previsto elaborar ningún informe periódico sobre el número y tipo de fuentes radiactivas distribuidas en el país.

El CSN, en cumplimiento de la reglamentación vigente (Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad

y fuentes huérfanas) tiene un estricto control de las fuentes de alta actividad que hay en España y dispone de una base de datos que mantiene al día el inventario de las mismas. De cada fuente dispone de todos los datos requeridos en la Hoja de inventario que consta en el mencionado Real Decreto 229/2006. Sin embargo, estas fuentes están sometidas a los requisitos de protección física establecidos en el Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas, por lo que todos los datos referentes a dichas fuentes están protegidos.

Al resto de fuentes radiactivas, las que no son de alta actividad, les aplican criterios menos estrictos de protección física, concretamente la disposición Novena. *Prácticas de gestión prudente para fuentes radiactivas que no alcancen la categoría 1, 2 y 3, pero se encuentren por encima de los niveles de exención* de la Instrucción IS-41, de 26 de julio de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se aprueban los requisitos sobre protección física de fuentes radiactivas. Entre esas prácticas de gestión prudente, el CSN practica la de no ofrecer información pública sobre su ubicación o características.

En cuanto a la información relativa a sucesos e incidencias de las instalaciones radiactivas, siempre salvaguardando la información protegida, el CSN expone una relación de los sucesos ocurridos cada año en el Informe del Consejo de Seguridad Nuclear al Congreso de los Diputados y al Senado. En el Informe anual de 2021 (último publicado), esta información se encuentra en el apartado 4.4.6. Sucesos. Por lo que se refiere a incidentes con fuentes huérfanas, esa información se encuentra en el apartado 4.7 de dicho Informe anual.

El Protocolo sobre Vigilancia Radiológica de Materiales Metálicos de 2017, último publicado, es una recopilación más detallada y con infografías de la información que se refleja en cada Informe anual aludido en el párrafo anterior.

No obstante, se toma nota de la sugerencia para actualizarlo.

2. No se entiende a qué tipo de agrupación se refiere la pregunta, pues en el sitio de [www.csn.es](http://www.csn.es) donde se agrupan los sucesos notificados, también se incluyen los ocurridos en instalaciones radiactivas, acerías, etc.

Además, ya se ha mencionado en respuesta a la pregunta anterior lo relativo a la información recopilada en el Informe anual del CSN.

En relación con las inspecciones, se publican de igual forma que en el resto de las instalaciones.

Acabada la exposición de preguntas y respuestas **el presidente** agradece las aportaciones de los miembros del Comité Asesor y las respuestas de las Direcciones Técnicas y cede la

palabra a los miembros del Comité Asesor para que realicen las intervenciones, ruegos o preguntas que consideren de interés.

Inicia las intervenciones **D. Joaquín Bielsa**, insistiendo en que sería conveniente que la introducción a las preguntas también se incorporara el contenido del acta, así como el texto completo de las respuestas (esta acción se ha incluido en la presente acta).

Manifestó que las respuestas relacionadas con los programas de recursos humanos aportadas eran un tanto vagas. Puso de manifiesto que el objetivo principal es buscar la estabilidad de los trabajadores. Por tanto, la revisión de los programas con carácter bienal es un plazo excesivamente largo que introducen muchas incertidumbres, las cuales afectan al trabajador, puede afectar a su desempeño y, por tanto, a la seguridad nuclear. Una parte de la incertidumbre se puede reducir si las empresas incluyen planes específicos por escrito, indicando quién va a realizar las actividades de desmantelamiento.

La **directora técnica de Seguridad Nuclear** indicó que el que no se conozcan en el CSN los programas detallados que están desarrollando actualmente las CC.NN, no quiere decir que las instalaciones no dispongan de ellos y que no tengan en cuenta las expectativas de los trabajadores. No obstante, añadió que en el CSN tomaremos nota para intentar optimizar el contenido de dichos programas, en la medida de las nuestras posibilidades como organismo regulador y siempre en relación con la Seguridad Nuclear.

Toma la palabra **D. Carlos Pérez** indicando que se congratula de que en 2024 se vaya a establecer el nuevo sistema de registro de dosis.

En relación con el tema del radón en el agua, solicita que se agilice la colaboración prevista entre el Ministerio y el CSN para llevar el control radiológico, para garantizar la seguridad de las personas y especialmente de los trabajadores de los centros de aguas termales.

Respecto al tema de los Recursos Humanos de las CCNN en desmantelamiento, indicó que la experiencia de las que están actualmente en proceso de desmantelamiento debe ser un referente desde el punto de vista positivo y negativo. Insistió en que anticiparse solo dos años al proceso desmantelamiento es un plazo muy corto; hay degradación laboral en las plantillas propias de las instalaciones y en las contratadas que son las que suelen tener más rotación de personal. Por tanto, los trabajadores con más conocimientos abandonan las plantillas y eso afecta a la Seguridad Nuclear.

El **director de Protección Radiológica** indicó que en el tema de la radiación natural y del control del radón se intentará agilizar la colaboración, en proceso, con el Ministerio y con la Inspección de Trabajo.

Toma la palabra **Dª Cristina Rois** para preguntar si, desde el punto de vista radiológico, el plan de rehabilitación de Palomares se considera válido para el CSN.

El **director de Protección Radiológica** respondió que se trata de un plan preliminar en el que el CSN estuvo trabajando y en el que se fijaron unos valores para la rehabilitación de los terrenos que siguen siendo válidos, ya que se ajustan a la normativa y, aunque haya podido haber cambios en el plan, en su momento se fijaron unos valores muy conservadores. No obstante, de acuerdo a la normativa europea, la normativa de la IAEA y nuestro reglamento, para estas “situaciones existentes”, los valores últimos se fijarán de acuerdo con criterios económicos y sociales. Por tanto, estos aspectos requerirán una revisión final.

Cambiando de tema, **D<sup>a</sup> Cristina Rois** señaló el ejemplo de la notificación del suceso relacionado con el anclaje de los equipos. Indicó que parece que no se instalaron bien originalmente, al menos en CN Cofrentes y en CN Almaraz. En este sentido preguntó si se puede valorar desde, el punto de vista sísmico, el riesgo que esta situación supuso en las instalaciones.

La **directora de Seguridad Nuclear** respondió que el titular abrió una condición anómala (CA). Esto quiere decir que se evaluó si el componente está en situación de operar bajo condiciones de sismo base de diseño. El resultado de esta evaluación, que el CSN supervisa, fue que el componente sí se podía operar. La directora añadió que para salir de una CA hay dos posibilidades: llevar el componente a la situación licenciada, es decir (poner todos los tornillos); o que el titular solicite un cambio en su base de licencia para que se acepte la situación actual, demostrando que el margen sísmico no se ha visto comprometido por la situación que supone el que no se encuentren todos los tornillos en la disposición prevista. La directora indicó que la evaluación realizada permite considerar que toda la instrumentación está operable, sin embargo, ambos titulares han optado por cumplir la base de diseño y colocar todos los tonillos.

En relación con la fusión de las fuentes, **D<sup>a</sup> Cristina Rois**, indicó que cuando se revisa la información aportada por el CSN en su página web aparecen muchos incidentes calificados como INES 1. Añadió que en los dos últimos casos de fusión de fuentes hubo un retraso en la notificación por parte del CSN. En el caso de la compañía MEGASA de El Ferrol pasaron cinco días desde el suceso hasta su notificación. En el caso de la compañía Aluminios La Estrella, que está cerca de Madrid, en la notificación del CSN no aparece cuándo ocurrió el suceso y qué tipo de fuente se fundió. Además, en la lista de sucesos incluida en la página web del CSN no figura este último suceso. Por tanto, para **D<sup>a</sup> Cristina Rois** que hay un déficit de información por parte del CSN, lo que podría parecer un problema de transparencia. Indicó, que se entiende que al haber tantas instalaciones la gestión de la información puede ser difícil, pero indicó que es un tema muy importante al tratarse de sucesos de contaminación.

El **director de Protección Radiológica** indicó que los sucesos relacionados con las instalaciones nucleares, por su número, son más fáciles de agrupar por instalación. En el caso de las instalaciones radiactivas, hay más de 1.300 autorizadas y la mayoría no reporta ningún incidente. Por esta razón, la información se agrupa en un solo bloque.

Indicó que en el caso de MEGASA, es importante destacar que la información llegó un jueves y que el inspector estaba en la instalación el lunes siguiente. El CSN realizó un comunicado de prensa cuando tuvo la información del inspector. También destacó que se comprobó que en la red de alerta de radiación automática (REA) no hubo ninguna medida que supusiera una alarma (uno de los puntos de la red está a 5 km de MEGASA), por lo que se descartó cualquier impacto a las personas o a los trabajadores, aspecto que se comunicó en la nota de prensa.

Añadió que no entraba a analizar si la información se podría haber dado antes.

Concluyó el debate el **presidente**, tomando nota de un potencial problema en la transmisión de la información que se analizará para ver si es de carácter puntual o estructural, e indicó que, en consecuencia, se tomarían las acciones necesarias.

El **presidente** da las gracias a todos los asistentes por su participación, y reitera su idea de cambiar la dinámica de la reunión y se compromete a presentar alguna propuesta concreta en la próxima reunión y sin más da por concluida la 25ª reunión del Comité Asesor para la información y participación pública del Consejo de Seguridad Nuclear y levanta la sesión siendo las 14:20 h.

*Firmado electrónicamente por el Secretario General  
Pablo Martín González*

Vº Bº

*Firmado electrónicamente por el Presidente  
Juan Carlos Lentijo Lentijo*

---

## ANEXO I: ORDEN DEL DÍA DE REUNIÓN Nº 25ª DEL COMITÉ ASESOR PARA LA INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA DEL CSN

### 25ª Reunión del Comité Asesor para la información y participación pública del Consejo de Seguridad Nuclear

---

#### Orden del día

---

1. Aprobación del acta de la 24ª reunión del Comité Asesor celebrada el día 17 de noviembre de 2022.
2. Información sobre cambio de miembros del Comité Asesor.
3. Información sobre actuaciones del Consejo de Seguridad Nuclear: presentaciones de las Direcciones Técnicas de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica  
**PROCESO DE DESMANTELAMIENTO DE LA CENTRAL NUCLEAR SANTA MARÍA DE GAROÑA**
4. Análisis del funcionamiento del Comité Asesor.
5. Reflexión sobre las necesidades informativas de la opinión pública en relación con el desmantelamiento de la Central Nuclear Santa María de Garoña.
6. Fijación de fecha para próxima reunión.
7. Ruegos y preguntas:
  - Contestación a las preguntas remitidas por escrito por los miembros del Comité Asesor antes de la celebración de la 25ª reunión del Comité Asesor.

**ANEXO II: PRESENTACIONES REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE  
PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y POR EL SECRETARIO GENERAL**

## PRESENTACIÓN DPR

Licenciamiento de la  
fase 1 del desmantelamiento de la  
CN Sta. María de Garoña

Dirección Técnica de Protección Radiológica

[www.csn.es](http://www.csn.es)

06/07/2023



Contenidos

1. Introducción
2. Autorizaciones asociadas al proyecto
3. Cronograma resumido de hitos
4. Actividades objeto de las autorizaciones
5. PDTs de las solicitudes de autorización



[www.csn.es](http://www.csn.es)

06/07/2023

**Introducción. Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas**



**2 Introducción. Tramitación interna al CSN de las solicitudes de autorización de la evaluación. Organización de las evaluaciones y elaboración PDT**

Aplicación del **Sistema de Gestión** para la sistemática seguida en las evaluaciones y para la elaboración de las Propuestas de Dictamen Técnico (PDT) que se elevan a Pleno.

Solamente la evaluación de la documentación relativa a la autorización de Fase 1 del desmantelamiento ha implicado:

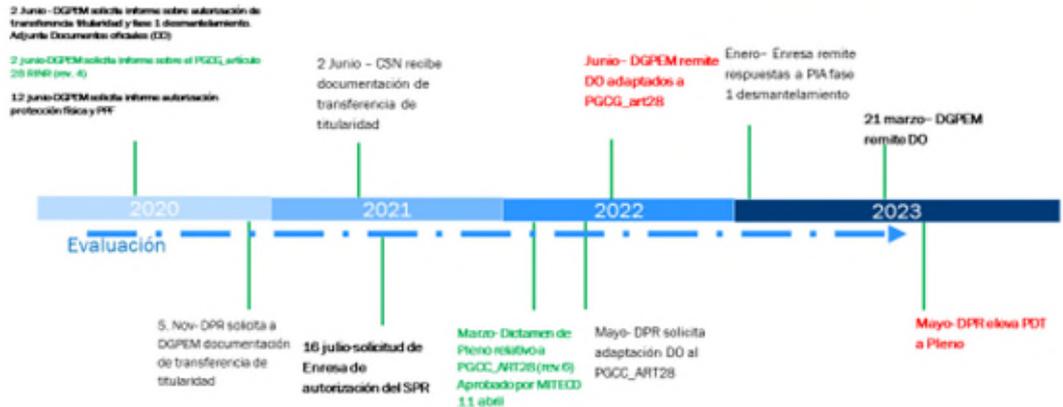
- 17 áreas especialistas
- 120 Informes de evaluación

### 3 Autorizaciones asociadas al proyecto

- Autorización de **transferencia de titularidad**: otorga MITECO (solicitud informe MITECO: 02/06/2020, según artículo 31. *Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas*, RINR)
- Autorización **fase 1 de desmantelamiento**: otorga MITECO (solicitud informe MITECO 02/06/2020, según artículo 30 del RINR)
- Autorización de **protección física y de aprobación del Plan de Protección Física**: otorga MITECO (solicitud de informe MITECO: 12/06/2020, de acuerdo con el Real Decreto 1308/2011) (debe ser informada también por el Ministerio del Interior)
- Autorización del **Servicio de Protección Radiológica**: otorga CSN (solicitud de Enresa: 16/07/2021, según artículo 47.5 del RINR e Instrucción IS-08 del CSN)  
Diploma de jefe de Servicio de Protección Radiológica: otorga CSN (solicitud Enresa: 16/07/2021, según artículo 47.5 del RINR e Instrucción IS-03 del CSN)



### 4 Cronograma resumido (principales hitos)



## 5 Actividades objeto de las autorizaciones

– Actividades objeto de las autorizaciones:

- Evacuación del combustible gastado de la piscina en contenedores metálicos de doble propósito (almacenamiento y transporte) al Almacén Temporal Individualizado (ATI)
- Desmantelamiento de equipos y componentes del Edificio de Turbina, para su acondicionamiento como Edificio Auxiliar del Desmantelamiento (EAD)

– Aspecto importante considerado en las evaluaciones:  
Enresa ha tomado como base los Documentos Oficiales de Explotación (DOE) en Parada de Nuclenor



[www.csn.es](http://www.csn.es)

## 6 PDT de las solicitudes de autorización de la evaluación



- Autorización de **protección física y de aprobación del Plan de Protección Física**: otorga MITECO (solicitud de informe MITECO: 12/06/2020, de acuerdo con el Real Decreto 1308/2011) (debe ser informada también por el Ministerio del Interior)
- Autorización del Servicio de Protección Radiológica: otorga CSN (solicitud de Enresa: 16/07/2021, según artículo 47.5 del RINR e Instrucción IS-08 del CSN)  
Diploma de jefe de Servicio de Protección Radiológica: otorga CSN (solicitud Enresa: 16/07/2021, según artículo 47.5 del RINR e Instrucción IS-03 del CSN)
- Autorización de **transferencia de titularidad**: otorga MITECO (solicitud Informe MITECO: 02/06/2020, según artículo 31, Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, RINR)
- Autorización fase 1 de desmantelamiento: otorga MITECO (solicitud informe MITECO: 02/06/2020, según artículo 30 del RINR)

[www.csn.es](http://www.csn.es)

06/07/2023

## 7

### PDT de la autorización de protección física y de aprobación del *Plan de Protección Física*

**Motivo:** Cumplimiento del Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas.

- El artículo 13.1 del Real Decreto establece a los titulares de instalaciones nucleares el deber de presentar la **solicitud de autorización de protección física en el momento de solicitar** las autorizaciones de construcción, almacenamiento temporal de material nuclear, explotación y **desmantelamiento**, e indica que dicha autorización de protección física se otorgará por **el mismo periodo de validez por el que se concedan éstas**
- El **Plan de Protección Física (PPF)** es uno de los documentos en base a los que se concede la autorización de protección física (artículo 11)

## 8

### PDT de las solicitudes de autorización de la evaluación



- Autorización de protección física y de aprobación del *Plan de Protección Física*: otorga MITECO (solicitud de informe MITECO: 12/06/2020, de acuerdo con el Real Decreto 1308/2011) (debe ser informada también por el Ministerio del Interior)
- Autorización del **Servicio de Protección Radiológica**: otorga CSN (solicitud de Enresa: 16/07/2021, según artículo 47.5 del RINR e Instrucción IS-08 del CSN)  
Diploma de jefe de Servicio de Protección Radiológica: otorga CSN (solicitud Enresa: 16/07/2021, según artículo 47.5 del RINR e Instrucción IS-03 del CSN)
- Autorización de transferencia de titularidad: otorga MITECO (solicitud Informe MITECO: 02/06/2020, según artículo 31, *Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas*, RINR)
- Autorización fase 1 de desmantelamiento: otorga MITECO (solicitud informe MITECO: 02/06/2020, según artículo 30 del RINR)

## 9 PDT de la autorización del Servicio de Protección Radiológica: otorga CSN

### Motivo:



Cumplimiento del artículo 26 del Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el [Reglamento de protección de la salud](#) contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, [los servicios de protección radiológica deberán ser expresamente autorizados por el CSN.](#)

Es necesario autorizar un nuevo Servicio de Protección Radiológica (SPR) [porque cambia la titularidad](#) de la instalación de Nuclenor a Enresa. En consecuencia, el SPR se autoriza [para todo el periodo de desmantelamiento](#)



## 10 PDT de las solicitudes de autorización de la evaluación

- Autorización de protección física y de aprobación del *Plan de Protección Física*: otorga MITECO (solicitud de informe MITECO: 12/06/2020, de acuerdo con el Real Decreto 1308/2011) (debe ser informada también por el Ministerio del Interior)
- Autorización del Servicio de Protección Radiológica: otorga CSN (solicitud de Enresa: 16/07/2021, según artículo 47.5 del RINR e Instrucción IS-08 del CSN)  
Diploma de jefe de Servicio de Protección Radiológica: otorga CSN (solicitud Enresa: 16/07/2021, según artículo 47.5 del RINR e Instrucción IS-03 del CSN)
- Autorización de [transferencia de titularidad](#): otorga MITECO (solicitud Informe MITECO: 02/06/2020, según artículo 31, *Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radactivas*, RINR)
- Autorización [fase 1 de desmantelamiento](#): otorga MITECO (solicitud informe MITECO: 02/06/2020, según artículo 30 del RINR)

## 11 PDT de la autorización de transferencia de titularidad y PDT de la autorización de la fase 1 de desmantelamiento

### - DOS AUTORIZACIONES

Autorización de **transferencia de titularidad**: otorga MITECO (solicitud Informe MITECO: 02/06/2020, según artículo 31, Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, RINR)

Autorización **fase 1 de desmantelamiento**: otorga MITECO (solicitud informe MITECO: 02/06/2020, según artículo 30 del RINR)

### - DOS PDT: (1) Autorización de **transferencia de titularidad** y (2) Autorización **fase 1 de desmantelamiento**

- Evaluación de la **capacidad técnica de Enresa** para garantizar la seguridad del traslado y almacenamiento del combustible gastado en el ATI (artículo 12.1.i) del RINR)

- Evaluación de la **documentación soporte de la solicitud de autorización de la fase 1 de desmantelamiento** (artículo 30 del RINR) y de la continuidad de los requisitos reguladores del cese de explotación a la fase 1 de desmantelamiento

### - UN CONDICIONADO

- Una solicitud de informe por parte del Miteco
- Facilidad de seguimiento/cumplimiento del condicionado

## 12 PDT de la solicitud de autorización de la transferencia de titularidad a Enresa (1/2)

**Motivo:** Cumplimiento del artículo 12.1.i) del RINR: el cambio de titularidad de las instalaciones nucleares deberá ser autorizado previo informe de CSN. Para ello, el nuevo titular deberá acreditar capacidad legal, técnica y económico-financiera suficiente para la realización de las actividades objeto de la autorización

Se ha evaluado principalmente la **capacidad técnica de Enresa** para afrontar las **actividades de gestión del combustible gastado** contempladas en la fase 1 de desmantelamiento de la CNSMG



## 13 PDT de la autorización de la transferencia de titularidad a Enresa (2/2)

Aspectos relevantes de la evaluación sobre la capacidad técnica:

- Gestión de combustible gastado: contenido de los acuerdos entre Nuclenor y Enresa sobre la transferencia de titularidad es aceptable.
- Garantía de calidad: la información aportada sienta las bases adecuadas para que la transferencia de la titularidad tenga lugar en las condiciones de seguridad exigibles al nuevo titular.
- Factores humanos: se considera que se producirá una **transferencia ordenada** entre Nuclenor y Enresa, con un **periodo de solape importante** y con un convenio marco y una serie de acuerdos específicos que dan mayor solidez a esta transición.
- El programa de formación del personal con licencia en relación con el desmantelamiento es adecuado.



[www.csn.es](http://www.csn.es)

06/07/2023

## 14 PDT de la autorización de la fase I de desmantelamiento (1/4)

**Motivo:** Cumplimiento de los artículos 30, 31 y 32 del RINR, sobre los documentos a presentar con la solicitud de autorización de desmantelamiento; sobre la transferencia de la titularidad de la instalación de Enresa; y sobre el procedimiento para el desmantelamiento por fases (la autorización de desmantelamiento **regula únicamente la fase de realización inmediata**, en este caso la fase 1)



[www.csn.es](http://www.csn.es)

06/07/2023

## 15 PDT de la autorización de la fase I de desmantelamiento (2/4)

### Aspectos relevantes de la evaluación:

- **Gestión de combustible gastado**
  - Las áreas concluyen que la documentación es adecuada
- **Riesgos propios** de las actividades a desarrollar durante la fase I de **desmantelamiento** y diferentes a los de la fase de cese de explotación (actuaciones en zonas con generación de mayor contaminación radiactiva por aerosoles).
  - **Sistemas de ventilación**, y vigilancia y control de las emisiones de **efluentes gaseosos**, por su especial importancia durante la fase I de desmantelamiento a la hora de prevenir la dispersión de contaminación al exterior
  - Aspectos de **PR operacional**, por los mayores riesgos a los trabajadores involucrados en las actividades de movimiento de combustible, y de descontaminación y desmontaje previstas en la fase I de desmantelamiento
- **Estudios y análisis que continúan siendo de aplicación**
  - **Protección contra incendios e inundaciones internas**: necesidad de continuar con las actividades de implantación y revisión de los análisis deterministas durante la fase I de desmantelamiento
  - Análisis de las **consecuencias radiológicas** del accidente de rotura del tanque de residuos líquidos

## 16 PDT de la autorización de la fase I de desmantelamiento (3/4)

### Límites y condiciones:

- **Genéricas:**
  - Titular de la autorización; actividades para las que se le autoriza; los documentos soporte de la autorización (su régimen de revisión, autorización o aprobación de las revisiones posteriores).
  - **Modificaciones de diseño**: que Enresa remita los programas de descargos de sistemas al CSN; a disponer de un Servicio de Protección Radiológica.
  - Información anual que Enresa deberá remitir al CSN.
- La condición 7 procede del traslado del resultado de las evaluaciones de la solicitud de autorización de transferencia de la titularidad de Nuclenor a Enresa (**licencias de personal**).
- Derivadas de las evaluaciones
  - **Planificación de trabajos, análisis de accidentes, PCI, inundaciones internas**, y **Plan de Restauración del Emplazamiento**.
  - Aspectos de seguridad en el **transporte de bultos**; la primera sobre notificaciones de transportes de material radiactivo y la segunda en relación con la salida y trazabilidad de los materiales desclasificados para su gestión convencional.

## 17 PDT de la autorización de la fase I de desmantelamiento (4/4)

### ITC:

- Las ITC I a XIX tienen como fin el desarrollo de detalle de las condiciones a las que están asociadas
- Las ITC XX y XXI identifican los aspectos que requieren ser revisados en la documentación de licencia de la autorización en el plazo de seis meses.
- Las ITC XXII a XXV se derivan del análisis del estado de cumplimiento de las condiciones y requisitos reguladores aplicables a la fase de cese de explotación, que siguen siendo aplicables a la fase I de desmantelamiento.

### IT:

- Las IT I a VII tienen como fin trasladar a la fase de desmantelamiento de CNSMG, en lo que corresponda, los requisitos reguladores que han sido de aplicación en fases anteriores, adaptados a la nueva situación de la instalación (ej. actuaciones en relación con la carga de contenedores ENUN52B).

### Carta de la DPR

- Aspectos de carácter menor a remitir a Enresa: detalles documentales, información a remitir por Enresa, corrección de erratas, etc.

Muchas gracias



FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE - 10/01/2024 14:23:49 CET - copia obtenida del original  
Firmado por: Pablo Martín González, Juan Carlos Lentijo Lentiño  
La autenticidad del documento puede ser comprobada en: <https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=59431-35942-65554-541E5>

## PRESENTACIÓN DEL SECRETARIO GENERAL



**EL SISTEMA DE INFORMACIÓN  
DEL CSN**  
La aplicación de la Ley 2/2023, de  
20 de febrero en el CSN:  
**denuncias externas**  
29 de junio de 2023

[www.csn.es](http://www.csn.es)

## La directiva “Whistleblowers” y la Ley 2/2023, de 20 de febrero

### FINALIDAD

Reforzar la cultura de cumplimiento en las organizaciones mediante la **protección de los denunciantes frente a represalias**.

### DISTINTOS CANALES

La protección del denunciante se extiende a **denuncias internas** (respecto a acciones u omisiones dentro de una organización), **externas** (comunicadas a autoridad externa) y puesta a disposición del público

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se define un ámbito de aplicación **material** (materias relacionadas por la directiva + fuera de esas materias, infracciones delictivas y administrativas graves y muy graves) y **personal**: el denunciante obtiene la información **con ocasión de su relación laboral o profesional**.

### CONFIDENCIALIDAD

Se refuerza la confidencialidad respecto a la identidad del denunciante, de personas afectadas y de hechos comunicados

[www.csn.es](http://www.csn.es)

2

Acuerdo del Pleno del 6 de junio de 2023

[www.csn.es](http://www.csn.es)



### SISTEMA INTERNO DE INFORMACIÓN

Define y desarrolla el sistema interno de información del CSN conforme a los requisitos y contenido mínimo de la ley.



### SISTEMA EXTERNO DE INFORMACIÓN

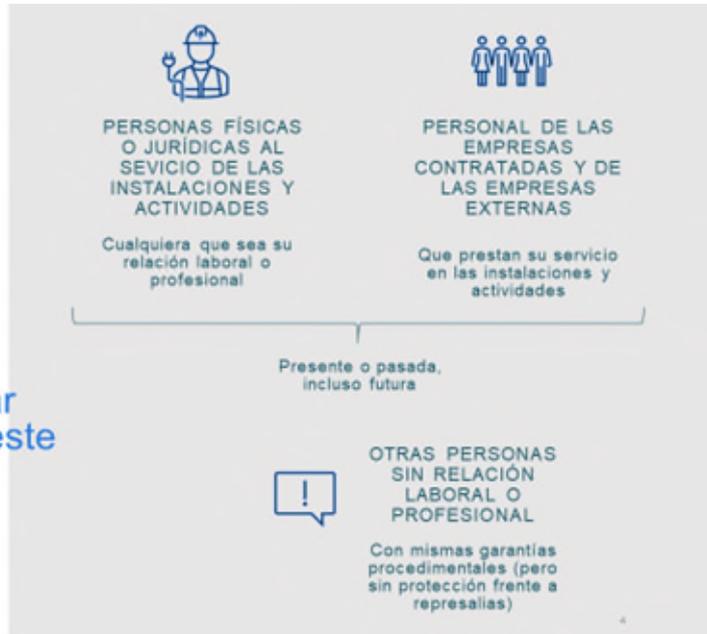
Extiende las garantías de la ley (confidencialidad, plazos) al sistema externo del CSN respecto a incumplimientos en materia de seguridad nuclear, protección radiológica y seguridad física en el ámbito de competencias del CSN



### PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA DEL CSN EN MATERIA DE INFORMACIÓN Y DEFENSA DEL INFORMANTE

- Protección adecuada frente a represalias y garantía de la confidencialidad
- Fortalecer la cultura de la información del CSN
- Respetar el principio de presunción de inocencia y derecho a la defensa
- Tramitar efectivamente las comunicaciones recibidas

3



## ¿Quién puede presentar denuncias a través de este sistema?

[www.csn.es](http://www.csn.es)



## Desarrollo de una nueva aplicación de denuncias

### DISPONIBLE EN LA WEB

Fácil y accesible para el denunciante.  
Se informa, además, de la política del CSN y garantías (exigido por la ley)

### TAMBIÉN PARA DENUNCIAS ANÓNIMAS

Sin incluir datos personales

### FORMULARIOS SENCILLOS

Con posibilidad de comunicar la denuncia por escrito o verbal

### SEGUIMIENTO CONTINUO

El número de referencia que se genere permitirá al denunciante efectuar el seguimiento de su denuncia

## Formulario

Uso sencillo  
 Cumplimiento normativa de protección de datos personales

[www.csn.es](http://www.csn.es)

6

Con este renovado sistema de denuncias, el **CSN**:

- Cumple con las obligaciones legales teniendo operativo un sistema de denuncias internas en el plazo previsto por la ley
- Refuerza la cultura de cumplimiento del CSN
- Actualiza y refuerza su papel como organismo competente para investigar incumplimientos de la normativa vigente en materia de seguridad nuclear, protección radiológica y seguridad física

[www.csn.es](http://www.csn.es)

7



Muchas gracias  
por su atención

[www.csn.es](http://www.csn.es)