

ACTA DE INSPECCIÓN

Los inspectores del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear (en adelante CSN) que suscriben mediante firma electrónica,

CERTIFICAN:

Que el día veintinueve de septiembre de dos mil veintitrés, se han personado en el emplazamiento de la central nuclear de Vandellós 1 en fase de latencia, sita en el término municipal de Vandellós y l'Hospitalet de l'Infant (Tarragona), actuando en calidad de agentes de la autoridad en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora de los funcionarios de dicho cuerpo.

Recibe a la Inspección Enresa, quien actúa como titular autorizado para la ejecución de las actividades de vigilancia y mantenimiento de la instalación, según la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio fecha 17 de enero de 2005 por la que se autoriza su fase de latencia.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación, que participaron en su desarrollo junto con las personas que se relacionan en el anexo 1 de esta acta de inspección.

El anexo 1 contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y, en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones que constan en la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada al titular de la instalación y que figura como anexo 2 de esta acta de inspección.

Los representantes la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones, tanto visuales como documentales, realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

1 Reunión de apertura:

1.1 Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.

- Al principio de la jornada del día 29 de septiembre se presentaron los principales objetivos de la inspección, elementos y procesos a inspeccionar, recogidos en la agenda que se anexa a esta acta como anexo 2.

1.2 Planificación de la inspección (horarios).

- De la misma forma, al inicio de la jornada del día 29 de septiembre se planificaron las actividades tanto de visita a planta como de verificaciones documentales a desarrollar durante la inspección.

2 Desarrollo de la inspección.

2.1 Documentos del programa de protección contra incendios de la central Vandellós 1 en desmantelamiento.

Presentación de los contenidos de los documentos del Programa de Protección Contra Incendios (PPCI) por parte del titular de Vandellós I. La central nuclear de Vandellós I hizo entrega a la Inspección de la documentación listada en el anexo 3 a esta acta y de cuya revisión por la Inspección destaca lo siguiente:

- Plan de protección contra incendios, 058-EF-EN-0002, revisión 5, septiembre 2023. Las principales modificaciones tienen que ver con:
 - o la modificación del Análisis de Riesgo de Incendios por la actualización de los materiales combustibles presentes en el ATOC y de su carga de fuego (ver punto 2.2 del Acta),
 - o la adecuación a la revisión 4 del Plan de Emergencia Interior (PEI), modificando el apartado 2, de organización de la lucha contra el fuego (ver punto 2.4 del Acta): organización, composición, funciones, activación, formación y equipamiento.

- o la inclusión de un sistema gráfico para el control y supervisión de las centrales de detección de incendios y
- o la actualización del diagrama TEI del sistema de agua de PCI.

El Plan contempla en su apartado 3 la descripción de los sistemas de PCI de la instalación y en el apartado 4 se detalla el programa de requisitos de operabilidad y pruebas de dichos sistemas (ver punto 2.3 del Acta).

- Programa anual de formación y entrenamiento mediante ejercicios de la ORE de la instalación nuclear Vandellós I. Año 2023, 058-PL-CV-0035:
 - o Establece en su apartado 3.2 las responsabilidades en garantizar el cumplimiento de los objetivos del programa, su ejecución y seguimiento. El coordinador del PEI, junto con el responsable del Área de Formación, es el responsable de la formación del personal. En caso de que algún miembro de la ORE no pueda asistir a alguna actividad formativa, el responsable del Área de Formación establecerá las medidas compensatorias oportunas para garantizar el cumplimiento del programa.
 - o El apartado 4 recoge el programa de formación de los distintos miembros de la ORE y sus contenidos formativos mínimos, contemplando un programa de reciclaje anual, que incluye formación teórica y práctica. El programa establece que en un período no superior a cinco años deberán cubrirse los escenarios del análisis de accidentes del Estudio de Seguridad (ES) de la Instalación, cuyos sucesos iniciadores se identifican en el PEI y todos ellos corresponden a la categoría I (prealerta de emergencia).
- Curso de formación teórico práctico en base a los requerimientos de la IS-44 del CSN en la instalación nuclear Vandellós I: formación específica en lucha contra el fuego. PFI12ER-125, 23 febrero 2023. El titular entregó a la Inspección el informe elaborado por Proinsa para impartir la actividad formativa “Formación específica de lucha contra

el fuego”, celebrada el 12 de diciembre de 2022 con una duración de 6 horas y con una asistencia del 100% del alumnado con calificación de Apto.

2.2 Análisis de riesgo de incendio en el ATOC y en otras ubicaciones de la instalación. Observaciones de la inspección CSN/AIN/VA1/22/846.

- La Inspección verificó el documento 58-WES-EO-M-001 “Análisis de Riesgo de Incendio de la C.N. Vandellós I Fase de Latencia”, en su revisión 0, de noviembre 2022.
- La metodología para el cálculo de la densidad de carga de fuego o carga de fuego específica en las distintas áreas de fuego de la instalación corresponde a la del Anexo I, apartado 3.2, del RD 2267/2004, Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (RSCIEI). Los valores de la severidad del incendio, el nivel de riesgo intrínseco y la duración prevista del incendio se derivan de aquéllas utilizando el *Fire Protection Handbook* de la NFPA y el propio RSCIEI.
- Como resultado, en la sección 7.7 se encuentra detallado el análisis de riesgo de incendio en el almacén temporal de residuos (ATOC), en el que se identifican los materiales combustibles presentes y almacenados. Según el análisis del titular, la densidad de carga de fuego en la sala principal es de 152.79 Mcal/m², lo que corresponde con un nivel de riesgo intrínseco de incendio medio-bajo.

2.3 Mantenimiento y pruebas de los sistemas de PCI.

- El apartado 4 del Plan de PCI recoge los requisitos de operabilidad (RO) exigibles, junto con las acciones requeridas y los requisitos de vigilancia (RV) aplicables, a los sistemas de PCI en CN Vandellós I:
 - o RO 1: Red de agua contra incendios.
 - o RO 2: Columnas hidrantes equipadas (CHE).
 - o RO 3: Centrales de detección de incendios.
 - o RO 4: Detectores de incendios.
 - o RO 5: Barreras resistentes al fuego.
 - o RO 6: Extintores.

- Los procedimientos del Programa de PCI que dan cumplimiento a los diversos RV sobre los sistemas de PCI fueron entregados por el titular a la Inspección con anterioridad a su visita y se encuentran listados en el Anexo 3 a la presente Acta.
- La Inspección observó que no existe en dichos procedimientos un apartado específico en el que se identifique una normativa de diseño o de referencia por la que establecer el alcance, periodicidad ni los criterios de aceptación de las pruebas a realizar, si bien en el texto de algunos de ellos se hace mención al RD 513/2017 de 22 de mayo, Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) de forma genérica.

2.4 Organización de respuesta a incendio y procedimientos.

- La organización y composición del Equipo de Intervención de la Lucha Contra Incendios en la central nuclear Vandellós I se establece en base a las necesidades y demandas reales de la instalación y la jornada laboral. Asimismo, está supeditada a los sucesos iniciadores que originen un Suceso Anormal Notificable del Plan de Emergencia Interior (PEI).
- El Equipo de Intervención estará compuesto por un mínimo de dos personas debidamente formadas y acreditadas para dar respuesta a los incendios declarados de forma eficaz, hasta la llegada (si es necesaria) de los servicios profesionales contra incendios exteriores y para colaborar con ellos.
- La organización y la composición de la lucha contra incendios es diferente en función de encontrarse dentro o fuera de la jornada ordinaria de trabajo, aunque existe en todo momento una persona responsable de activar la organización de lucha contra incendios, un jefe del Equipo de Intervención y los propios miembros de este equipo.

- Los medios materiales a disposición de la organización de lucha contra incendios se detallan en la Tabla 3.1 del Anexo II al Plan de PCI.

2.5 Visita a las ubicaciones de la planta identificadas como de interés en los apartados anteriores.

- Para facilitar la visita, el titular facilitó a la Inspección un plano de disposición general de las áreas exteriores de la instalación y del sistema de PCI.
- La visita partió desde el edificio de vigilancia y servicios y continuó en dirección sur, recorriendo el anillo de hidrantes comenzando por el HI-AI-008, en cuya caja auxiliar se encontraba la siguiente equipación: una manguera de 70 mm, dos de 45 mm y otras dos de 25 mm de diámetro, bifurcaciones, reductores y dos lanzas de ataque al fuego. La inspección visual de este material es válida hasta marzo de 2024.
- La Inspección continuó su visita hacia la casa de bombas de agua contra incendios AP-043, donde se encuentran:
 - o Las bombas de agua contra incendios eléctrica y diésel, con sus paneles eléctricos de arranque manual, y la bomba jockey. La bomba diésel cuenta con un depósito cuyo nivel de llenado se verifica semanalmente.
 - o El edificio dispone en su interior de detección contra incendios iónica y de ventilación al exterior a través de una rejilla.
 - o En el exterior de la casa de bombas se identificaron un hidrante HI-AI-013, y un extintor de polvo polivalente más otro de CO₂, cuya inspección mensual tuvo lugar en septiembre 2023 y la anual está fechada para diciembre de 2023.
 - o El tanque TQ-01 de agua de PCI, con una capacidad de 175 m³. Este tanque puede alinearse en caso necesario con el tanque TQ-02 próximo mediante el carrete CR-AI-001. La indicación de los niveles de estos tanques es local, recibándose en el puesto de vigilancia solamente alarmas en caso de bajo nivel.

- En el almacén temporal de residuos (ATOC), la Inspección pudo observar lo siguiente:
 - o El edificio se encuentra protegido por tres hidrantes: el HI-AI-011 cercano a su esquina nordeste, el HI-AI-012 frente a su fachada oeste y el HI-AI-013 próximo a la esquina sudeste, donde se encuentra el acceso al almacén.
 - o Junto al acceso se ubica el local de control del ATOC, en el que se encuentra el cuadro eléctrico principal de 380 V (IA-ATOC1), el local está dotado de un detector de incendios en el techo y en él se encuentra la centralita contra incendios CI-DA-001. La Inspección observó la presencia de folletos de papel en el interior del cuadro eléctrico y lo comunicó al titular para su retirada.
 - o En el interior del almacén se encuentran 315 contenedores CMD. La Inspección pudo comprobar los medios de PCI en el almacén, consistentes en tres líneas de detectores de barrera cerca del techo y extintores de polvo y de CO₂, además de luminarias de emergencia. La Inspección observó al titular la posición de la grúa pórtico, por encima de cuadros eléctricos y con la disposición sobre el suelo de un material para recoger posibles rezumes de aceite.
- En su recorrido por las áreas exteriores, el titular mostró a la Inspección la ubicación prevista para la instalación del futuro almacén temporal de residuos de alta actividad.
- Finalmente, la visita concluyó en el puesto de vigilancia, donde se encuentra el sistema de supervisión y control y el terminal gráfico desde donde se monitorizan las señales de detección y alarma de incendio. También aquí se encuentra la central analógica Notifier CI-DV-001, en la que se controla la detección de incendios de la protección de intemperie del cajón, del local de ventilación del depósito temporal de grafito (DTG) y de la sala eléctrica de vigilancia y servicios.

2.6 Varios.

- No se trataron cuestiones adicionales a las ya recogidas en los apartados anteriores de esta Acta.

3 Reunión de cierre.

3.1 Resumen del desarrollo de la inspección.

La Inspección mantuvo con los representantes del titular una breve reunión en que se repasaron las principales observaciones, que se detallan en el apartado siguiente.

3.2 Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

La Inspección informó al titular de las siguientes potenciales desviaciones observadas:

- Papeles encontrados en el interior del panel eléctrico IA-ATOC1.

En cuanto a aspectos de mejora a analizar desde el punto de vista de la prevención de incendios:

- Posición de la grúa pórtico del ATOC.

Se requiere al titular que aporte en el Trámite al acta la información relativa a las acciones correctoras o de mejora emprendidas para la subsanación de las observaciones anteriores.

Que, por parte de la central nuclear de Vandellós I, se dieron todas las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el 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, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

TRÁMITE. - En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Central Nuclear de Vandellós I en latencia para que con su firma, lugar y fecha, manifieste¹ su conformidad o reparos al contenido del acta.

¹ A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero este documento.

Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

ANEXO 1

RELACIÓN DE ASISTENTES² A LA INSPECCIÓN DE PCI DE 2023 A CN VANDELLÓS I EN FASE DE LATENCIA

² Este anexo contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, y en consecuencia, este anexo no formará parte de la copia del Acta (pública) que se elabore para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010)

ASISTENTES A LA INSPECCIÓN DE PCI DE CN VANDELLÓS I LATENCIA
SEPTIEMBRE 2023

Por el CSN:

Inspector Jefe

Inspector

Por CN Vandellós I:

Directora de Instalación CN Vandellós I

Jefe de Latencia Vandellós I

Seguridad y Licenciamiento

Director Proyecto Ingeniería de Apoyo (W)

Jefe Proyecto Ingeniería de Apoyo (W)

Ingeniero Mecánico y de PCI (W)

Responsable Área de Protección Radiológica

Responsable Adjunto Área PR

Supervisor Responsable Área Formación

Gestión Calidad Ambiental

Área Actividades Administrativas

ANEXO 2

AGENDA DE INSPECCIÓN ³
CSN/AGI/ARIN/VA1/23/02

³ Se corresponde con la AGENDA del documento AGI que se notifica previamente

AGENDA DE INSPECCIÓN (ANEXO I AL ACTA)

1. Reunión de apertura:

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- 1.2. Planificación de la inspección (horarios).

2. Desarrollo de la inspección.

Se efectuarán comprobaciones sobre los siguientes temas / documentos:

- 2.1. Documentos del programa de protección contra incendios de la central Vandellós 1 en desmantelamiento.
- 2.2. Análisis de riesgo de incendio en el ATOC y en otras ubicaciones de la instalación. Observaciones de la inspección CSN/AIN/VA1/22/846.
- 2.3. Mantenimiento y pruebas de los sistemas de PCI.
- 2.4. Organización de respuesta a incendio y procedimientos.
- 2.5. Visita a las ubicaciones de la planta identificadas como de interés en los apartados anteriores.
- 2.6. Varios.

3. Reunión de cierre.

- 3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
- 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Anexo de la Agenda:

Documentación a ser facilitada con anterioridad a la inspección

Se solicita al titular que facilite al equipo inspector, con carácter previo a la visita a la instalación, la documentación siguiente en su última revisión vigente:

1. Documentos que constituyen el Programa de Protección Contra Incendios de CN Vandellós 1. Análisis de riesgo de incendio de la instalación.
2. Procedimientos de control administrativo de acopios, de manejo de materiales combustibles y de trabajos con riesgo de incendio.
3. Procedimiento de pruebas y mantenimiento de los sistemas de PCI.
4. Procedimientos de actuación en caso de incendio y de la organización de respuesta en caso de incendio.

ANEXO 3

RELACIÓN DE DOCUMENTOS DE CN VANDELLÓS I EN LATENCIA ENTREGADOS A LA INSPECCIÓN

TRÁMITE Y COMENTARIOS ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/VA1/23/852

Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de ENRESA que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades y datos personales que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.
- Los nombres de todos los departamentos, documentos e instalaciones de ENRESA y otras entidades, que se citan en el Acta y anexos a la misma.

Hoja 7 de 19, punto 2.5, epígrafe 3 bullet 2

Donde dice “detección contra incendios iónica”, debería decir “detección contra incendios óptica”.

Hoja 7 de 19, punto 2.5, epígrafe 3 bullet 4

Donde dice “recibiéndose en el puesto de vigilancia solamente alarmas en caso de bajo nivel”, debería decir “recibiéndose en el puesto de vigilancia las alarmas de nivel”.

Se desea aclarar que en el Puesto de Vigilancia se reciben, a través del sistema de supervisión y control, las señales de alarmas de nivel alto, nivel bajo y nivel muy bajo del tanque TQ-01, y de nivel alto y nivel bajo del TQ-02, así como la de baja presión en el colector.

Hoja 8 de 19, punto 2.5, epígrafe 1 bullet 3

Donde dice “315 CMD”, debería decir “315 CMD, 379 bidones de 220 l y 27 bidones de 400 l”.

Hoja 9 de 19, punto 3.2

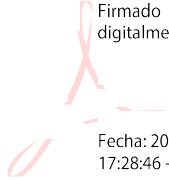
Se desea aclarar que los papeles encontrados en el interior del panel eléctrico IA-ATOC1 fueron retirados en presencia de los inspectores, a pesar de ello se procede al ingreso en el SIM de la incidencia 3715. Esta incidencia quedó cerrada una vez retirados los papeles, quedando abierta su correspondiente acción correctiva ligada a la impartición de formación al personal interviniente.

En relación con la posición de la grúa pórtico del ATOC, se desea informar que se ha procedido al ingreso en el SIM de la incidencia 3716 con el objeto de fijar la posición de la grúa minimizando las afecciones del material alojado en el almacén.

Hoja 19 de 19

Se desea aclarar que en el listado del Anexo 3 falta por incluir el siguiente procedimiento 58-PC-CV-0042 “Procedimiento de comprobación del estado y funcionamiento de las barreras cortafuego” en revisión 3.

Madrid, a 8 de febrero de 2024

Firmado digitalmente por

Fecha: 2024.02.08
17:28:46 +01'00'

Director Técnico

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA1/23/852 correspondiente a la inspección realizada en CN Vandellós 1 en latencia, los inspectores que la suscriben y firman electrónicamente declaran,

Hoja 7 de 19, punto 2.5, epígrafe 3 bullet 2.

Se acepta el comentario, modificando el contenido del Acta en los términos propuestos por el titular.

Hoja 7 de 19, punto 2.5, epígrafe 3 bullet 4.

Se acepta el comentario, modificando el contenido del Acta en los términos propuestos por el titular.

Hoja 8 de 19, punto 2.5, epígrafe 1 bullet 3.

Se acepta el comentario, modificando el contenido del Acta en los términos propuestos por el titular.

Hoja 9 de 19, punto 3.2.

Se acepta el comentario sin modificar el contenido del Acta.

Hoja 19 de 19.

Se acepta el comentario incorporando a la lista de documentación la referencia indicada por el titular.