



## ACTA DE INSPECCIÓN

funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear acreditado como inspector,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día 1 de diciembre del año 2021 en el emplazamiento de la central nuclear Vandellós 1, sita en el término municipal de L'Hospitalet de L'Infant (Tarragona), cuyo titular Enresa está autorizado para la ejecución de las actividades de vigilancia y mantenimiento de la misma, según la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de fecha 17 de enero de 2005 por la que se autoriza su fase de latencia.

El titular fue informado al comienzo de la inspección que la misma tenía por objeto la identificación del grado de cumplimiento del programa de formación y entrenamiento efectivo que ha seguido el personal de la instalación durante el año 2021 en materia de protección radiológica y seguridad nuclear. Otro de tema significativo fue la revisión de la preparación del proceso de desclasificación de los materiales desclasificables del ATOC. Todo ello, de acuerdo a la agenda de inspección que se remitió a la instalación con anterioridad (anexo A).

La inspección fue recibida por don Carlos Enríquez, director de la instalación,

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos, al inicio de la inspección, que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrá la consideración de documentos públicos y podrá ser publicada de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica; lo cual se notifica a los efectos de que el titular exprese 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 y por los representantes del titular de la instalación, así como de las comprobaciones técnicas y documentales realizadas, resulta lo siguiente:

### Programa anual de formación

- La instalación dispone en la actualidad de tres licencias de supervisor para los que se dispone de un programa de formación que contempla tanto la formación continua personalizada como la especializada. Según manifestó el titular se prevé solicitar una nueva licencia de supervisor al final del año 2022.
- Actualmente se considera como candidata a la nueva licencia a una persona perteneciente a la plantilla de la instalación con de titulación universitaria en ciencias medioambientales otorgada por una universidad de Rumanía. Dicha titulación está adecuadamente convalidada en España.
- La candidata a licencia de supervisor ha seguido, asimismo, el curso superior de Protección Radiológica impartido por el CIEMAT.
- En el primer trimestre del año que viene, se iniciará la formación de la candidata en planta, para lo que seguirá en principio el plan de formación establecido para los supervisores de la instalación.
- El programa de formación y entrenamiento seguido en el año 2021, para el personal con licencia en la instalación (supervisor), ha estado constituido por:
  - Cursos monográficos.
  - Sesiones planificadas de estudio.
  - Prácticas operativas.
- El programa de formación incluye, asimismo, la formación específica del personal sin licencia de operación cuyos puestos de trabajo tengan asignadas alguna función relacionada con la protección radiológica o la seguridad nuclear de la instalación.
- La formación recibida e impartida por el personal del centro sigue el esquema básico de la planificación, coordinación y seguimiento de los planes formativos que se recoge en el procedimiento general de Enresa “Planificación y seguimiento de la formación” (ref. 000-PC-EN-0013, en revisión 11, de febrero del 2021) preparado por el equipo de trabajo del Sistema de Gestión de Recursos Humanos de Enresa.
- Durante el año 2021 se ha desarrollado y llevado a cabo el programa de formación previsto en el apartado 4.2 del documento 058-IF-CV-0165 “ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE VANDELLÓS 1. AÑO 2021”, cumpliéndose los objetivos establecidos para este periodo.

**Hoja 3 de 7**

- En la formación y el entrenamiento obligatorio del personal se incluye formación temática sobre aspectos específicos que puedan afectar a la seguridad y protección radiológica de la instalación, como la preparación para las posibles situaciones de emergencias, la protección contra incendios, la protección radiológica de los trabajadores, la vigilancia operativa fuera de jornada laboral, etc.
- Desde la emisión de la Instrucción del Consejo IS-44 sobre los requisitos de planificación, preparación y respuesta ante emergencias de las instalaciones nucleares, en la planificación y diseño de la formación referente a las emergencias se ha hecho uso parcial de la metodología SAT “Sistematic Approach Training”.
- En el año 2022 se tiene previsto avanzar en la implantación de la mencionada metodología SAT para analizar las necesidades formativas de los distintos puestos de trabajo de la instalación, y para la elaboración de las futuras actividades de formación y entrenamiento del personal de la instalación.
- Según manifestó el titular, el uso de la metodología SAT para diseñar los planes de formación es una política general de ENRESA, que se pretende extender a toda la empresa.

**Formación en emergencias**

- En el año 2021, la planificación de la formación y entrenamiento para el personal perteneciente a la Organización de Respuesta de Emergencias (ORE) ha tenido en cuenta lo establecido en el punto 4.2 “Plan de entrenamiento mediante ejercicios” de la IS-44 sobre los requisitos de planificación, preparación y respuesta ante emergencias de las instalaciones.
- A tal efecto, se han planificado cinco cursos específicos referidos a la formación referida a la respuesta de emergencia de la instalación, que han sido programados y realizados en:
  - Curso 182, de acceso para personal de la organización, impartido en distintas ediciones los meses de marzo, abril, junio y septiembre y con una última edición prevista para el mes de diciembre.
  - Curso 185 y 185-bis, de acceso para vigilantes de seguridad física, impartidos en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre.
  - Curso 183, para la función de Dirección de Emergencia que se impartió en el mes de junio.
  - Curso 184, para la función de Información y Comunicación que ha tenido lugar en noviembre y diciembre.



#### Hoja 4 de 7

- Se presentó a la Inspección el informe anual de los ejercicios para la ORE de la instalación realizados en el año 2020 (058-PL-CV-0029). Este informe responde a lo requerido en el punto 4.2 de la Instrucción del Consejo IS-44 en relación al plan de entrenamiento del personal implicado en la respuesta a los diferentes sucesos contemplados en el Plan de Emergencia Interior de la instalación.
- El informe referido anteriormente se añadirá y ajustará, a partir del año 2022, al informe sobre las actividades del programa de formación y entrenamiento del personal cuyo trabajo pueda afectar a la seguridad nuclear o a la protección radiológica.

#### Formación en protección radiológica

- La formación en protección radiológica consta de una formación de carácter general impartida por la Unidad Técnica de Protección Radiológica de Enresa (UTPR) para todas las instalaciones de la empresa y otra parte, con una formación específica referida a la propia instalación Vandellós 1, impartida directamente por personal de la propia instalación con asesoramiento de la UTPR.
- La formación en protección radiológica del personal eventual se ha llevado a cabo en las dos sesiones del curso 427 en octubre y noviembre, en fechas correspondientes a las incorporaciones de personal de estas características a lo largo del año.
- Tras cada una de las sesiones formativas del curso 427 impartidas al personal eventual se realizó un examen/cuestionario con el objeto de evaluar la eficacia de la formación recibida y verificar el nivel de aprovechamiento de las mismas. La Inspección revisó el resultado de una de las evaluaciones realizadas.
- Se tiene previsto que el curso de protección radiológica específico de la instalación de Vandellós 1, de periodicidad anual, destinado al personal de la organización de la instalación clasificado como expuesto, se imparta a lo largo del mes de diciembre.
- Según manifestó el titular, a la fecha de la Inspección, no habían tenido lugar aún el curso básico de protección radiológica ni el curso de técnico experto, cuya impartición corresponde a la UTPR de Enresa. Se tiene prevista la impartición de ambos cursos en el mes de diciembre.
- A requerimiento de la Inspección fue facilitado el temario previsto para los cursos de protección radiológica (curso básico y de técnico experto) que incluyen los temas:
  - Naturaleza de la radiactividad.
  - Radiactividad natural y artificial.
  - Actividad: Unidades.

- Dosis: Unidades.
- Tasa de dosis: Unidades.
- Efectos biológicos de las radiaciones.
- Gestión residuos NORM
- Novedades Reglamento Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes
- ADR 2021 y IS-42. Sobre los criterios de notificación de sucesos en el transporte de material radiactivo
- IS-06 Sobre la definición de los programas de formación en materia de protección radiológica básico y específicos

### **Formación sobre la vigilancia operativa fuera de jornada laboral**

- El programa de formación contempla el entrenamiento anual que deben recibir los vigilantes de seguridad física de la instalación fuera de jornada laboral, en ausencia del personal con licencia de supervisor.
- Esta formación anual está basada en las actuaciones del personal de seguridad física ante una desviación del funcionamiento normal de los equipos, sistemas y componentes conectados al Sistema de Supervisión y Control, o ante una incidencia o anomalía detectada en el transcurso de las rondas de vigilancia periódicas.
- En el año 2021, debido a incorporación de nuevo personal se han realizado tres ediciones del curso 736 y dos del curso 736-bis a lo largo de del segundo semestre del año. Ha asistido a dicho curso la totalidad del personal de protección física atendiendo la disponibilidad de sus turnos de trabajo.
- Los cursos 736 y 736-bis impartidos constan de una presentación repaso del procedimiento 058-PC-CV-0047 Rev. 3 “Vigilancia operativa de la instalación fuera de jornada laboral”, sesiones de reconocimiento y actuación frente a las distintas alarmas en el Sistema de Supervisión y Control y a la activación supuesta de los retenes de dirección o de mantenimiento.
- Los cursos 736 y 736-bis especifican el adiestramiento del personal en el reconocimiento de los sistemas y equipos de la instalación, para lo que se incluye un reconocimiento de la planta acompañado de un rondista de planta.
- En los cursos 736 y 736-bis se incluye un examen final que incluye una evaluación del reconocimiento de alarmas en la Isla de Seguridad del Control Principal de Accesos y de los equipos e instalaciones objeto de las rondas de vigilancia.

### **Formación sobre garantía de calidad**

**Hoja 6 de 7**

- El departamento de Gestión de Calidad planifica y realiza en la instalación las sesiones formativas en materia de Garantía de Calidad que aseguran el cumplimiento de los requisitos incluidos en el Programa de Garantía de Calidad de la Instalación (058-GC-EN-0001).
- A fecha de la inspección, aún no se había impartido el curso planificado sobre garantía de calidad para el año 2021. Se tiene previsto impartir un curso de garantía de calidad para responsables de área y para supervisores en el mes de diciembre

**Curso de Lucha contra el Fuego**

- La formación de lucha contra el fuego programada para el 2021 ha consistido en cursos teórico-prácticos impartidos por empresas especializadas en el análisis de zonas con riesgo de incendio y planificación de actuaciones de prevención y extinción.
- El mes de junio se impartió el curso nº 590 teórico práctico de protección contra incendios dirigido a los miembros de la Brigada y miembros del Puesto de Mando, impartido por la empresa “Metodologías en Protección y Seguridad, S.L.”.
- Adicionalmente, también en junio, la Brigada contra Incendios recibió el curso específico de adiestramiento de la lucha contra el fuego.
- El curso nº 591 sobre protección contra incendios y dirigido a vigilantes de seguridad física fue impartido en el mes de octubre por la empresa ANSP “Asociación Nacional para la Seguridad y Protección”

**Materiales almacenados en el ATOC**

- El inventario de los residuos que quedan en el almacén ATOC no ha sufrido modificaciones desde la última inspección, quedando en la fecha de la Inspección:
  - 315 contenedores metálicos de residuos desclasificables CMD:  
(137 de chatarras metálicas, 152 de escombros de hormigón y 26 bolsas Big-Bag)
  - 354 bidones de 220 litros con residuos radiactivos de muy baja actividad.
  - 27 bidones de 400 litros con residuos radiactivos de baja y media actividad.
- El titular indicó haber recibido vía correo electrónico el resultado provisional de las evaluaciones realizadas por el cuerpo técnico del CSN de la última documentación remitida en relación al plan de desclasificación de materiales residuales en contenedores CMD y al plan de pruebas del proceso de desclasificación de materiales procedentes de la fase de desmantelamiento de la C.N. Vandellós 1 (carta 058-CR-IS-2021-0018).



- Actualmente Enresa está analizando las anteriores conclusiones de evaluación remitidas, así como las repercusiones que las mismas puedan tener en los proyectos de desclasificación de materiales en los distintos proyectos de Enresa.
- En cualquier caso, el titular manifestó que la desclasificación del material almacenado en el ATOC de la instalación no es actualmente un tema urgente para el proyecto.

A lo largo de la inspección no se identificaron desviaciones relevantes en relación a lo establecido en los documentos oficiales de la instalación. Por parte de los representantes de la instalación se dieron las facilidades necesarias para el desarrollo y la actuación de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre energía nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear.

---

---

**TRÁMITE. - En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la central nuclear Vandellós 1 para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.**

---

---

**Anexo A**

**Agenda de Inspección**

## AGENDA DE INSPECCIÓN

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.**
  - 2.1. Se efectuarán comprobaciones sobre los siguientes temas / documentos: cumplimiento del Plan de formación
  - 2.2. Aspectos pendientes de la última inspección.
  - 2.3. Otros temas a tratar: Desclasificación materiales residuales del ATOC
  - 2.4. Recorridos por planta
  
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.

### **TRÁMITE Y COMENTARIOS ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/VA1/21/845**

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 4 de 7, párrafo 1**

Donde dice “Se presentó a la Inspección el informe anual de los ejercicios para la ORE de la instalación realizados en el año 2020 (058-PL-CV-0029).”, debería decir “Se presentó a la Inspección el informe anual de los ejercicios para la ORE de la instalación previstos para el año 2021 (058-PL-CV-0029).”.

#### **Hoja 4 de 7, párrafo 2**

Donde dice “El informe referido anteriormente se añadirá y ajustará, a partir del año 2022, al informe sobre las actividades del programa de formación y entrenamiento del personal...”, debería decir “El cumplimiento con el contenido del informe referido anteriormente, a partir del año 2022, se incorporará en el informe sobre las actividades del programa de formación y entrenamiento del personal...”.

Madrid, a 20 de diciembre de 2021

Director Técnico

Expte: VA1/INSP/2021/57  
CSN/DAIN/VA1/21/845

### **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el trámite del Acta de referencia CSN/AIN/VA1/21/845, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear Vandellós 1 en fase de desmantelamiento, el día 1 de diciembre de 2021, el inspector que la suscribe declara:

Página 4 de 7, párrafo primero.

Se acepta el comentario

Página 4 de 7, párrafo segundo.

Se acepta el comentario

Se acepta el comentario adicional respecto a la confidencialidad de la información contenida en la misma

En Madrid, en la fecha que figura en la firma digital.