

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear acreditado como inspector,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día 13 de diciembre del año 2018 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 el control general del proyecto, centrándose la misma en la verificación del cumplimiento de determinados requisitos periódicos de vigilancia establecidos en los distintos documentos oficiales vigentes y comprobar el desarrollo del programa de formación de la instalación correspondiente al año 2018. 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 [REDACTED] director de la instalación, don [REDACTED] jefe de latencia y supervisor de la instalación, don [REDACTED] supervisor y responsable de las actividades de formación y entrenamiento, don [REDACTED], técnico experto de protección radiológica, don [REDACTED] del departamento de Seguridad y Licenciamiento de Enresa (Madrid) y doña [REDACTED] del departamento de Proyectos de Clausura de Enresa (Madrid). También se encontraba presente don [REDACTED] técnico en prevención de riesgos laborales de la instalación y futuro solicitante de licencia de supervisor de la misma.

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:

### Actividades de vigilancia

- El funcionamiento del sistema de supervisión y control se vigila siguiendo el procedimiento de referencia 058 -PC-CV-0007 "Vigilancia en continuo del buen funcionamiento del sistema de supervisión y control".
- El procedimiento antes mencionado implica una verificación diaria del funcionamiento del sistema de supervisión y control con un registro mensual de su cumplimiento.
- Adicionalmente a la antes mencionada verificación diaria, y de acuerdo con el requisito de vigilancia 2 del punto 3/4.2 de las Especificaciones Técnicas, se comprueban anualmente las señales de alarmas del sistema de supervisión y control mediante el procedimiento 058-PC-CV-0008 "Prueba de señales y verificación del bus de comunicaciones del sistema de supervisión y control".

- La prueba de las señales del requisito antes mencionado las lleva a cabo la empresa [REDACTED], simulando las alarmas a probar, de acuerdo con su procedimiento PR-45-01 "Procedimiento de pruebas de sistemas de control. Mantenimiento preventivo".

En la plantilla de los requisitos de vigilancia realizados en el año 2018 (anexo B), figura que la última vigilancia ejecutada referente a la verificación anual de las pruebas de señales fue realizada en septiembre de 2018 siguiendo la orden de intervención número 7877.

- En el registro de la ejecución de la vigilancia correspondiente a la anterior intervención número 7877 "Verificación buen funcionamiento del SSC" (Anexo C) figura, sin embargo, como fecha de ejecución la de 25 de octubre de 2018.
- El formato de la ficha de resultados de la ejecución de la intervención 7877 correspondiente a la verificación de señales del sistema de supervisión y control de octubre de 2018 no se corresponde al formato incluido en la revisión 3 del procedimiento 058-PC-CV-0008 vigente.

- Según se manifestó a la Inspección, el formato de la ficha de resultados de la ejecución de la intervención anterior 7877 corresponde al incluido en la propuesta de revisión 4 del citado procedimiento, que aún no está vigente ni lo estaba en el momento de realización de las pruebas.
- El mes de mayo de 2018 se llevó a cabo una prueba del sistema de extracción del aire del cajón del reactor siguiendo el procedimiento 058-PC-CV-0112 "Prueba funcional del sistema de extracción del aire del cajón".
- Según se manifestó a la Inspección, la prueba antes mencionada se considera una prueba adicional a la requerida en el Programa de Vigilancia de la instalación, que establece una periodicidad quinquenal con realización previa a la prueba de fugas del cajón del reactor.
- La prueba de fugas del cajón del reactor tiene asimismo una periodicidad quinquenal estando programada la siguiente prueba para el año 2020. El titular considera que la prueba funcional del sistema de extracción del aire del cajón deberá repetirse con una antelación razonable previa a la realización de la prueba de fugas.

El titular manifestó a la Inspección que el procedimiento 058-PC-CV-0112 "Prueba funcional del sistema de extracción del aire del cajón" que indica los periodos de realización de la misma, será revisado al objeto de concretar y coordinar la realización de la prueba funcional del sistema de extracción de aire del cajón con la prueba de fugas del mismo.

- La prueba adicional del sistema de extracción antes mencionada se realizó coincidiendo con la prueba de eficacia de los filtros HEPA de la unidad portátil de ventilación, actualmente ubicada en el almacén de residuos radiactivos ATOC.
- Las dos pruebas en los bancos de filtros HEPA fueron realizadas con la metodología de fugas DOP por ██████████ en mayo del 2018 y ambas resultaron aceptables, según los registros mostrados a la Inspección.
- Como resultado de la Inspección del CSN realizada con ocasión del simulacro de emergencia del año 2015, se ha procedido a ampliar el Centro de Control de la Emergencia y a establecer una serie de vigilancias periódicas relacionadas con el Plan de Emergencia Interior de la instalación.
- También como resultado de la Inspección antes mencionada se ha elaborado el procedimiento 058-PC-CV-0108 que establece los siguientes requisitos de vigilancia mensual y trimestral relacionados con el Plan de Emergencia Interior:

- El inventario de la documentación del mural del centro de control de la emergencia (vigilancia mensual)
- El inventario de equipos y material de emergencia (trimestral)
- El inventario de documentación de los centros de emergencia (trimestral)

#### **Modificaciones de diseño actualmente en marcha en la instalación**

- La modificación de diseño PMD-058-001-12, iniciada en el año 2012, referida al acondicionamiento de los bultos de residuos almacenados en el ATOC de manera previa a su expedición al exterior, está próxima a su finalización.
- La modificación ha consistido en el desmontaje y reconfiguración de las UMA's (unidades de manejo autorizadas) de los residuos radiactivos procedentes de los rechazos del proceso de desclasificación de materiales que se realizó en la instalación.

Una vez reacondicionados los mencionados rechazos, queda proceder a la nueva medida en el sistema ISOC para su caracterización radiológica previa a su expedición. Esta medida está prevista, según se manifestó a la Inspección para los meses de enero y febrero. Posteriormente se procederá a la inmovilización con conglomerante hidráulico de determinadas UMA's a fin de eliminar las oquedades presentes.

- Como resultado de la modificación para acondicionar los residuos del ATOC quedan:
  - 315 contenedores metálicos de residuos desclasificables CMD: 137 de chatarras, 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.
- De estos residuos que quedan en el ATOC, se prevé que en el año 2019, solo se expidan al almacenamiento de [REDACTED] los 27 bidones de 400 litros de baja y media actividad.

#### **Próximas modificaciones previstas**

- El titular manifestó que prevé que para el segundo semestre del año 2019 se materialice el cambio de la instrumentación de medida de la inclinación y deformación diametral de la estructura del cajón del reactor (péndulos, hilo invar y fisurímetros), según establece la reciente revisión del Programa de Vigilancia de la instalación.

## Plan de Formación

- La instalación dispone de un programa anual de formación para su personal con licencia de supervisor que contempla, tanto la formación continua personalizada como la especializada.
- En la actualidad la instalación dispone de tres licencias de supervisor y tiene previsto presentar, a principios del año 2019, la solicitud de una nueva licencia de supervisor a nombre de don [REDACTED].
- El programa de formación incluye asimismo la formación específica relacionada directamente con los puestos de trabajo del personal sin licencia que tienen asignadas alguna función relacionada con la protección radiológica o la seguridad nuclear de la instalación.

## Formación en protección radiológica


- Según manifestó el titular, a la fecha de la Inspección, se habían realizado todos los cursos programados en la instalación para el año 2017 menos un curso específico de protección radiológica, debido a una baja laboral (anexo D).
- El curso 422 "Protección radiológica. Curso específico Vandellós 1" está dirigido a todo el personal expuesto a las radiaciones ionizantes de la instalación, un total de 10 personas, y ya se ha impartido, con la excepción de la baja mencionada anteriormente.
- El curso 421 "Protección radiológica. Curso específico Vandellós 1. Personal eventual" se destina a personal eventual y personal de nueva incorporación, y se ha impartido en los meses de julio y agosto.
- Todos los cursos son de una hora y media de impartición teórica y una media hora dedicada a exámenes tipo test a todo el personal asistente.
- La inspección revisó alguno de los exámenes comprobando la adecuada respuesta de los examinados.

A lo largo de la inspección no se identificaron más desviaciones relevantes en relación con lo establecido en los documentos oficiales de la instalación que la mencionada relativa al formato de la ficha de resultados de la ejecución de la intervención 7877 correspondiente a la verificación de señales del sistema de supervisión y control.

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 por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 14 de diciembre de dos mil dieciocho.

---



---

**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.

---

**TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE**

**TRAMITE ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/VA1/18/839**



**Comentario adicional**

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 en los anexos a la misma.

**Sin comentarios**

Madrid, a 11 de enero de 2019

  
  
Director Técnico

# Agenda de Inspección

Fase de latencia de la instalación nuclear Vandellós I

Inspector del CSN: [REDACTED]

Fecha: Día 13 de diciembre de 2018 (10:30 horas)

Lugar: Emplazamiento de Vandellós I.

## Motivo de las Inspecciones:

Inspección de seguimiento de proyecto  
Inspección al programa de formación

## Temas a tratar:

1. Cumplimiento del Plan de vigilancia para la fase de latencia
2. Revisión de datos del informe anual 2018
3. Revisión de libros y registros de la instalación
4. Otros

## Temas a tratar:

1. Realización hasta la fecha del programa de formación previsto para el año 2018



## DILIGENCIA

En relación con al comentario formulado en el trámite del Acta de referencia CSN/AIN/VA1/18/839, el inspector que la suscribe declara:

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

En Madrid,  de febrero de 2019

Fdo.: 

INSPECTOR