

**SN****ACTA DE INSPECCIÓN**

D<sup>a</sup>. [REDACTED], funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear, debidamente acreditada para realizar tareas de inspección,

**CERTIFICA:**

Que el día ocho de octubre de dos mil trece se ha personado en el emplazamiento de la central nuclear José Cabrera (CNJC), situada en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara), cuyo titular Enresa está autorizado a llevar a cabo el desmantelamiento de la instalación, según la Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio del 1 de febrero de 2010, mediante la cual se autoriza la transferencia de la titularidad de la central de la empresa Gas Natural, S.A. a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (Enresa) y se otorga a esta última autorización para la ejecución del Plan de Desmantelamiento y Clausura (PDC).

Que el objeto de la Inspección era responder al mecanismo de realización de inspecciones no anunciadas fuera de horario laboral en las centrales nucleares por la Inspección Residente. Que el personal de la central no tenía conocimiento previo de la Inspección, entregándose copia de la agenda de la misma al operador de sala en servicio a la llegada del inspector a puesto de vigilancia y supervisión (PVS); se adjunta copia de la agenda como **Anexo 1** al Acta.

Que la Inspección fue atendida por D [REDACTED], operador de sala en servicio, y por D [REDACTED], jefe del servicio de operación y mantenimiento, quienes manifestaron aceptar la finalidad de la misma. Que hasta la llegada a la instalación del jefe del servicio de operación y mantenimiento, el operador de sala actuó como interlocutor principal de la Inspección.

Que en el transcurso de la inspección se advirtió que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que 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.

Que de las comprobaciones in-situ y documentales realizadas por la Inspección así como de las manifestaciones efectuadas por los representantes del titular, resulta lo siguiente:

Que a la llegada al puesto de vigilancia y supervisión (en adelante PVS), a las 15:45 horas, la Inspección informó al operador de turno del objeto de la visita.

Que a las 15:50 horas, y en presencia del inspector, el operador contactó telefónicamente con el jefe del Retén de Dirección para informarle de la realización de la inspección, no siendo requerida su incorporación a la misma por parte del

# SN

inspector. Que hasta la llegada a la instalación del jefe de operación y mantenimiento, el operador de sala atendió la Inspección.

Que se realizó una comprobación de la organización del Turno de Operación. Que su composición era la siguiente: operador de sala, D. [REDACTED]; auxiliar de operación, D. [REDACTED], y bombero de turno, [REDACTED].

Que a solicitud de la Inspección se realizó la gama de activación de los componentes del retén, según Anexo 3 al procedimiento 060-PC-JC-0008 "Instalaciones y medios de emergencia", Rev.6, de septiembre de 2012, con objeto de comprobar tanto el sistema de activación como la respuesta del personal. Que se entregó a la Inspección copia del formato de comprobación cumplimentado, en el cual figuran los siguientes datos: función dentro de la organización, teléfono de contacto, hora de llamada y persona a cargo. Que la respuesta del servicio de retén fue completa no detectándose incidencias en el establecimiento de llamadas.

Que se revisó la información contenida en los siguientes libros de registro del PVS: Libro de Inoperabilidades, Indisponibilidades y Descargos, sin nada a reseñar.

Que la información registrada en el libro diario de operación era la siguiente:

- Salida de la expedición DJ2013044 con bulto CE-2b de RBMA para El Cabril.
- Ejercicio de PCI efectuado entre las 12:20 a 13:20 horas.
- Descargos operativos devueltos en el día: 49/13; 118/13; 167/13; 175/13; 177/13; 178/13 y 183/13.
- Arranque de los siguientes equipos: ASG2; VA-28N; VA-32; VA-90N; VA-23B; UPV2A; UPV2B.
- Parada de las unidades UPV2A y UPV2B.

Que se comprobó la devolución de los descargos anteriormente indicados en el libro de registro correspondiente, con resultados satisfactorios.

Que se revisaron los diferentes sinópticos de los sistemas de la instalación incluidos en el panel de vigilancia destacando lo siguiente:

- Que de acuerdo con el esquema del sistema de abastecimiento de agua, la bomba de servicios generales ASG2 se encontraba parada. Que se indicó que su parada había sido efectuada prácticamente en el momento de llegada del inspector al PVS, motivo por el cual su nuevo estado operativo (parada) no había sido anotado aún en el libro de operación. Que en el transcurso de la Inspección se procedió a su anotación en el correspondiente libro de registro.
- Que en lo que respecta al sistema de ventilación del recinto de contención, se encontraban en funcionamiento las unidades VA-23B y VA-90N.
- Que el sistema de ventilación del edificio auxiliar se encontraba en funcionamiento con las unidades VA-28N y VA-32 en marcha.

Que se revisó la información contenida en el libro de registro de Órdenes de Trabajo (OT), y en particular las emitidas en fecha del 8 de octubre de 2013. Que había

SN

registradas un total de cinco OT, de las cuales cuatro estaban asociadas a los trabajos en curso relacionados con el cambio de alimentación de barras vitales a semivitales, efectuados en el marco de la SAT-516 relativa a la retirada de instrumentación y cableado no operativo de los paneles y cabinas de sala de control.

Que de acuerdo con el mencionado libro de registro, las OT correspondían a cortes de cables de salida de interruptores de vitales I/II/III y eran las siguientes: 14215000/13 (467); 14215200/13 (468); 14215300/13 (469) y 14215100 (470).

Que adicionalmente se había emitido la OT de referencia 14214900/13 (466) para revisión de los cierres de la bomba de alimentación de desechos líquidos (WD-75) por mal funcionamiento.

Que la Inspección comprobó los valores correspondientes a los siguientes monitores de proceso:

- R-011 (Partículas en RC): 1407 cpm
- R-013 (Partículas en chimenea): 446 cpm

Que el caudal correspondiente al monitor R-013 indicado en el PVS era de 102-104 Dm<sup>3</sup>/h (GPF-1).

Que la única alarma activa en el momento de la Inspección era la siguiente:

“Alta radiación de salida de contención o anomalía en R-011 (MR-011)”  
producida a las 11:59 horas del día 8.

Que se comentó a la Inspección que tras su activación, dicha alarma había sido reseteada sin que desapareciese su indicación luminosa en el PVS. Que dadas las circunstancias, el supervisor de turno se había desplazado a la antigua sala de control para comprobar el estado del monitor R-011 ubicado en el panel P-5, no identificando ninguna anomalía. Que el valor indicado en el panel P-5 era equivalente a la señal recibida en el PVS.

Que de acuerdo con las comprobaciones efectuadas por la Inspección, la lectura del monitor R-011 (1407 cpm) en el PVS no mostraba valores fuera de lo normal.

Que el sistema de vigilancia consta de siete armarios de captación de señales que transmiten desde ese punto su información a la caseta del PVS, denominados cuadros de agrupamiento.

Que de acuerdo con las comprobaciones efectuadas por la Inspección, el estado de la totalidad de los cuadros de agrupamiento del PVS era correcto.

Que a fecha posterior a la Inspección se recabó información sobre lo ocurrido destacando lo siguiente:

- Que tras la puesta en marcha del PVS, y en el marco del plan de mejora de señales llevado a cabo por el titular, se había introducido una modificación en la señal de alarma del monitor R-011 consistente en lo siguiente:

**SN**

- Que inicialmente la señal de alarma solo se activaba por detección de alta radiación, sin que pudiesen identificarse en el PVS otro tipo de anomalías del monitor sobre las que si se disponía de información en el panel P-5 de sala de control.
- Que la mejora introducida consistió en conectar 5 relés para vigilancia de las siguientes señales: bajo caudal, alto caudal, alta presión, arrastre de papel y tensión de alimentación.
- Que con esta modificación la alarma del R-011 del PVS "Alta radiación de salida de contención o anomalía en R-011" ha pasado a ser una alarma generalizada de diferentes anomalías.
- Que su activación requiere como acción posterior la comprobación del monitor en el panel P-5 para identificación del tipo de anomalía ocurrida.

Que la OT 14215300 (469) mencionada anteriormente, requería alimentar los monitores R-011 y R-013 desde el panel de semivitales eliminando su alimentación desde vitales I, antes de proceder al corte de los cables de salida de interruptor de vitales I. Que no obstante, el relé continuaba vigilando la tensión de la barra de vitales, motivo por el cual el corte de los cables (por ejecución de la OT 14215100) provocó la caída del relé y la aparición de la alarma citada en el PVS por fallo de alimentación, aunque no se trataba de un fallo real.

Que el relé fue rearmado por personal de mantenimiento eléctrico con fecha 9 de octubre desapareciendo la indicación de la citada alarma.

Que en cumplimiento del punto 5 de la agenda, y en compañía del jefe de operación y mantenimiento, la Inspección efectuó una ronda por diversas áreas de zona controlada, sin nada a reseñar. Que la citada ronda tenía por objeto comprobar el estado de las actividades en curso en el momento de Inspección, así como el estado de las diferentes áreas del recinto y evolución de los trabajos en desarrollo según el programa de ejecución del PDC de la instalación.

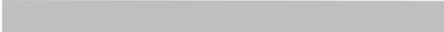
Que en el momento de la Inspección la única actividad en curso era la correspondiente a las operaciones de acondicionamiento de la cápsula GWC-2, efectuadas en la cota 621 del recinto de contención. Que, en particular, se estaban llevando a cabo las operaciones de secado de la mencionada cápsula. Que desde el inicio de las operaciones de drenaje (vaciado de helio) y hasta la finalización del secado, las operaciones se realizan de manera ininterrumpida, siendo necesario el establecimiento de una jornada continua de 24 horas durante todo el proceso. Que la ampliación de jornada para dichas operaciones había dado comienzo ese mismo día.

Que por parte de los representantes de la central se dieron las facilidades necesarias para el desarrollo de la Inspección.

Para que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad

SN

Nuclear, modificada por la Ley 33/2007, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes vigente, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en la central nuclear José Cabrera a 18 de octubre de dos mil trece.

INSPECTORA

---

**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 55 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de ENRESA para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

**TRAMITE EN HOJA APARTE**



**INSPECCIÓN NO ANUNCIADA FUERA DE JORNADA LABORAL**  
**CN JOSE CABRERA**

**Inspectora:** [REDACTED]

**Fecha:** 8 de octubre de 2013

**AGENDA:**

1. Activación telefónica del personal del retén:

- Servicio de retén del 2 al 9 de octubre.
- Comprobación del tiempo de respuesta.

2. Acceso de personal y funciones:

- Listado del personal presente en la instalación.
- Listado del personal presente en zona controlada.

3. Comprobación organización personal de Operación:

- Operador Auxiliar.
- Operador de sala.
- Bombero de servicio.
- Supervisores.

Puesto de vigilancia y supervisión (PVS):

- Sistemas/equipos operativos.
- Alarmas.
- Libro diario de operación.
- Inoperabilidades/indisponibilidades presentes.
- Respuesta monitores de proceso R-011, R-013.

5. Ronda por zona controlada. Comprobación de trabajos en curso. Permiso de Trabajo con Radiaciones (PTR) asociados.



**TRÁMITE Y COMENTARIOS**  
**AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DJC/13/58**

**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 e instalaciones de ENRESA que se citan en el Acta.

**Hoja 4 de 7, párrafo 8º.**

Donde dice: "...operaciones de drenaje (vaciado de helio)..."

Debe decir: "...operaciones de drenaje (vaciado de agua)..."

Madrid, a 31 de octubre de 2013



Director de Operaciones/



## DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/DJC/13/58, de fecha ocho de octubre de 2013, el Inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

### Comentario adicional

Se acepta el comentario respecto a la confidencialidad de la información contenida en el Acta.

### Hoja 4 de 7 párrafo 8º

Se acepta el comentario.

En CN José Cabrera, a 22 de noviembre de 2013

Fdo.:

INSPECTORA