

**CSN**

## ACTA DE INSPECCIÓN

Doña [REDACTED] y doña [REDACTED] funcionarias del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditadas como inspectoras,

**CERTIFICAN:** Que el día dieciséis de octubre de dos mil dieciocho, se han personado en la central nuclear José Cabrera, situada en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara). Esta instalación dispone de autorización de desmantelamiento otorgada a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, SA (ENRESA) por Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de fecha uno de febrero de dos mil diez.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto realizar un seguimiento general de las actividades de desmantelamiento de la instalación, de acuerdo con la agenda que se incluye en el anexo.

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED] director de la instalación, D. [REDACTED] director técnico, D. [REDACTED] jefe del Servicio de Ejecución, D. [REDACTED] del Servicio de Operación y Mantenimiento, Dña. [REDACTED] jefe del proyecto de desmantelamiento y clausura de la CN José Cabrera, D. [REDACTED] responsable de seguridad y licenciamiento del mismo proyecto, D. [REDACTED] y Dña. [REDACTED] de la Ingeniería Principal del Desmantelamiento de la central nuclear José Cabrera (Gas Natural Fenosa Engineering/Naturgy), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

La inspección estuvo acompañada por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] experto y observador, respectivamente, de la misión del Servicio Integrado de Revisión Reguladora (IRRS por sus siglas en inglés) del Organismo Internacional de la Energía Atómica, efectuada al Estado español entre los días 14 y 26 de octubre de 2018.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de 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.

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



## OBSERVACIONES

### Seguimiento de las principales actividades de desmantelamiento de la instalación

- El titular efectuó una presentación consistente en un vídeo sobre las actividades en curso en la instalación o realizadas en los últimos meses, entre las que cabe destacar, como más significativas, las siguientes:
  - Actividades de desmontaje de la chimenea, ya concluidas. El titular informó que todas las piezas resultantes de la segmentación de la chimenea han resultado ser desclasificables, estando pendientes de ser sometidas al proceso de desclasificación correspondiente
  - Retirada de tuberías embebidas en el recito de contención
  - Actividades de descontaminación en las fosas del almacén 1 de residuos radiactivos
  - Retirada de estructuras en la terraza del edificio auxiliar. El titular indicó que en el momento actual, se encontraban desmanteladas el 100% de las estructuras de los sistemas de ventilación existentes en dicha terraza
  - Desmontaje de los tanques SI-T-1 y FH-20, cuya última función ha sido la de recogida antes de su paso por el sistema de tratamiento y de almacenamiento antes del vertido, respectivamente, de los efluentes radiactivos líquidos generados como resultado de las actividades de desmantelamiento de la instalación. Dichos tanques fueron descontaminados con anterioridad a su desmontaje
  - Actividades de retirada de tierras impactadas radiológicamente
  - Trabajos de mejora en la planta de lavado de suelos
  - Actividades de gestión de materiales en el almacén de residuos de muy baja actividad (almacén 4) y en el almacenamiento de materiales desclasificables denominado «La carpa»
- A petición de la Inspección se entregó copia de esta presentación.
- En relación con los trabajos a abordar en los próximos seis meses, el titular informó de lo siguiente:
  - Está previsto que a finales de enero de 2019 se completen la eliminación de elementos embebidos del recinto de contención, los trabajos de corte del hormigón del blindaje biológico, así como los trabajos de descontaminación y desclasificación de las fosas, planta de embidonado y taller caliente del almacén 1 de residuos radiactivos
  - Se prevé la adjudicación en el segundo trimestre de 2019 de los trabajos de demolición de los edificios de contención, auxiliar y evaporador, el almacén 1,

# CSN

- y los edificios diésel y de oficinas. Una vez adjudicados los trabajos, está previsto que los mismos se completen en un plazo de 18 meses
- Está prevista la licitación en el segundo trimestre de 2019 de los trabajos de demolición del almacén 2 de residuos radiactivos
  - Está pendiente la adjudicación de las obras de demolición de la antigua lavandería, así como de otras obras menores de demolición de estructuras no contaminadas radiológicamente
- La Inspección se interesó por el estado de implantación de las propuestas de modificación de diseño siguientes, las cuales se recibieron en el CSN el día 06/07/2018 (nº de entrada en el registro telemático: 43119):
    - PMD-060-002-18 *Propuesta de modificación de diseño para el traslado del generador diésel y modificación del sistema de gasoil*
    - PMD-060-003-18 *Propuesta de modificación de diseño para el traslado del sensor sísmico de la sala de cables al ATI*
    - PMD-060-004-18 *Propuesta de modificación de diseño para la eliminación del sistema eléctrico de 125 Vcc del central*

El titular informó que aún no se había iniciado la implementación de ninguna de estas modificaciones, si bien era posible que en enero de 2019 se pudiera acometer ya el traslado del generador diésel y del sensor sísmico de la sala de cables a sus nuevas ubicaciones. Para este último, se informó que próximamente se va a emitir la especificación para la construcción de la losa del sensor y su protección atmosférica.

La Inspección realizó una revisión del estado de avance de la documentación de licenciamiento de la instalación que está previsto presentar al CSN en el último trimestre de 2018 y a lo largo del 2019, de acuerdo con el escrito de referencia 060-CR-IS-2018-0117 (nº de entrada en el registro telemático del CSN: 44278, de 11/10/2018), por el que se remitió la planificación de dichas actividades prevista por Enresa.

- En relación con el *Programa de Vigilancia de Otros Sistemas*, el titular indicó que presentará una revisión en el presente mes de octubre que tendrá en cuenta las modificaciones de diseño para el traslado del generador diésel y la modificación del sistema de gasoil. La representación de Enresa indicó que dichas modificaciones de diseño no se abordarán hasta que dicho programa haya sido enviado al CSN, así como que no se prevé que dicha revisión requiera la apreciación favorable del CSN.
- Con respecto al *Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y del Combustible Gastado*, los representantes de Enresa informaron que la propuesta de revisión a presentar en el mes de noviembre próximo incluirá la actualización de la previsión de generación de residuos de varias corrientes, la inclusión del almacén 4, «la carpa» y la planta de lavado de suelos, así como diversas modificaciones derivadas de las últimas

# CSN

inspecciones realizadas por el CSN en relación con la gestión de residuos de baja y media actividad, así como con la gestión del combustible gastado y residuos de alta actividad. El titular indicó que probablemente esta revisión requerirá la apreciación favorable del CSN.

- En cuanto a la revisión del *Manual de Protección Radiológica* a remitir al CSN en el mes de diciembre del presente año, el titular informó que el mismo se actualizará de acuerdo con el modo de funcionamiento en el que próximamente entrará la instalación para afrontar las últimas fases de su desmantelamiento. No se prevé que dicha revisión requiera la apreciación favorable del CSN.
- En lo relativo al *Manual de Cálculo de Dosis al Exterior*, el titular informó que la revisión que se prevé presentar en el mes de junio de 2019 incluirá una actualización del documento derivada de la inspección de vigilancia y control de efluentes radiactivos, efectuada por el CSN en enero de 2018. Según indicó la representación de Enresa, no se prevé que esta revisión requiera la apreciación favorable del CSN.
- En relación con el *Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental*, se indicó que la revisión a presentar en octubre de 2019 incorporará el ajuste de algunos puntos de muestreo, así como cambios en algunas coordenadas para unificar el sistema de coordenadas utilizado en distintas referencias documentales. Se prevé que esta revisión del documento sea la última a efectuar en lo que queda para finalizar la fase de desmantelamiento de la instalación.

## Verificación del cumplimiento de los límites y condiciones asociadas a las apreciaciones favorables emitidas por el Pleno del CSN en 2018

- En su reunión del día 21 de marzo de 2018, el Pleno del CSN acordó apreciar favorablemente la propuesta de modificación de diseño para la adecuación de la campa de chatarras de la zona de torres como almacén de residuos de muy baja actividad, almacenamiento al que se ha denominado «almacén 4». Dicha apreciación favorable estableció la condición de que Enresa debía integrar las áreas exteriores al nuevo almacén en el programa de vigilancia radiológica de la instalación, con el objeto de verificar el cumplimiento del límite de tasa de dosis de 0,5  $\mu\text{Sv/h}$  y mantener una clasificación radiológica actualizada de dichas áreas.
- A solicitud de la Inspección, el titular entregó copia de la revisión 7, de marzo de 2018, del procedimiento de referencia 060-PC-UT-0011 *Vigilancia radiológica de la instalación de aplicación al proyecto de desmantelamiento de C.N. José Cabrera*. En el formato del anexo 3 de este procedimiento se establece la vigilancia radiológica rutinaria de las zonas exteriores al almacén 4 con frecuencia diaria.
- En su reunión de 6 de junio de 2018, el Pleno del CSN emitió la apreciación favorable del informe de resultados de las pruebas de puesta en marcha de la planta de lavado de suelos. Anteriormente, en su reunión de 13 de julio de 2016, el Pleno del CSN

# CSN

emitió la apreciación favorable de la modificación de diseño para la instalación de dicha planta.

- Dichas apreciaciones favorables establecían, entre otras, las siguientes condiciones:
  - La capacidad de tratamiento durante la fase de explotación de la planta se limita a 50 t/día
  - Con dos meses de antelación al inicio de la fase de explotación de la planta, se debía remitir el procedimiento específico de vigilancia radiológica al que se hacía referencia en la página 66 de la revisión 1 del estudio soporte de referencia 060-IF-TA-0056. En respuesta a este requerimiento, Enresa remitió en abril de 2018 la revisión 4, de ese mismo mes, del procedimiento de referencia 060-PC-JC-0457 *Vigilancia radiológica de la planta de lavado de suelos*
  - El seguimiento radiológico de los emisores alfa considerados en el isotópico de las tierras se mantendrá durante la extracción, acopio y tratamiento de las mismas en la planta de lavado
- El titular informó que la planta de lavado de suelos había comenzado su explotación el pasado día 1 de octubre.
- Debido a que la capacidad de trabajo de la planta es mucho mayor que la de segregación y medida del material a la salida de la misma, resulta necesario ir parando la planta para dar salida al material lavado que se va tratando. Como consecuencia de esto, la capacidad máxima de tratamiento de la planta que se ha conseguido hasta la fecha es de 32 t/día, siendo el valor medio obtenido de 22 t/d.
- El titular mostró a la Inspección la revisión 1, de junio de 2018, del procedimiento de referencia ENR-DS-CNJC-FE *Procedimiento para el tratamiento de terrenos en la planta de lavado de suelos correspondiente a la fase 3*. En el anexo III de este procedimiento se incluye el formato de comprobación de la operación diaria de la planta, en el que, entre otros datos, se anotan las toneladas de tierras tratadas.
- A solicitud de la Inspección, el titular mostró el formato de comprobación de la operación de la planta correspondiente al día 03/10/2018, constatándose que ese día se trataron 17,09 t de tierras con contaminación radiológica.
- A solicitud de la Inspección, el titular entregó copia de la revisión 6, de julio de 2018, del procedimiento de referencia 060-PC-JC-0457 anteriormente citado. La Inspección comprobó que en esencia, las principales modificaciones introducidas con respecto a la revisión 4, de abril de 2018, han sido:
  - La actualización de las zonas de excavación

# CSN

- La inclusión del requisito de que el operador de la retroexcavadora de la zona de excavación empleará, durante las operaciones de excavación, mascarillas buco-nasal antipolvo
- La actualización de los anexos del procedimiento
- En el anexo I de este procedimiento se identifican los puntos de vigilancia radiológica rutinarios asociados a la planta de lavado de suelos, para los que se contemplan medidas de tasa de dosis y de contaminación superficial, así como el control vía baliza de la contaminación en aire y en las muestras de agua. Los resultados de estas vigilancias se registrarán en el formato incluido en el anexo 1 del procedimiento de referencia 060-PC-UT-0011, ya citado anteriormente, formato en el que se considera la medida de emisores alfa, beta y gamma en las zonas vigiladas.

## **Estado de la instalación y verificación del cumplimiento de requisitos de vigilancia**

- La Inspección se desplazó al puesto de vigilancia y supervisión (PVS) donde, en presencia del personal de Operación, procedió a la revisión de los siguientes puntos:
  - Operatividad del panel de vigilancia: comprobación del alineamiento de los diferentes sistemas; registro de alarmas; comprobación de la indicación de los monitores del sistema de vigilancia de la radiación
  - Libros de registro oficiales: información contenida en el Libro diario de operación y Libros de inoperabilidades e indisponibilidades
  - Otros documentos: información relativa al cierre de los trabajos a la finalización de la jornada laboral; descargos y órdenes de trabajo en vigor
- La información registrada en el Libro de operación en la fecha de inspección era la siguiente:
  - Salida hacia El Cabril de la expedición DJC2018085 con 10 contenedores tipo CMB de residuos de muy baja actividad (RBBA)
  - Arranque de los siguientes equipos: unidad extractora VVD-1b del edificio auxiliar del desmantelamiento (EAD), planta de agua potable, bomba de servicios generales ASG2 y unidades portátiles de ventilación UPV-1a, UPV-1b y UPV-2b
  - Bomba de servicios generales ASG2 en marcha desde las 07:00 horas
- En el momento de la inspección no existían inoperabilidades de equipos pertenecientes al *Manual de Cálculo de Dosis al Exterior* (MCDE).
- La única indisponibilidad pendiente era la identificada con el Nº 27/18, de 15 de octubre de 2018, en aplicación de la condición operativa (CO) INST-C.1 del *Programa de vigilancia de otros sistemas*, declarada como consecuencia de la ejecución de la gama de mantenimiento C-3431 para calibración de la instrumentación de control de velocidad y dirección del viento de la torre meteorológica principal (TM-1).

# CSN

- La única orden de trabajo (OT) relacionada con la operación de la instalación abierta a fecha de la inspección, era la correspondiente al cambio de prefiltros de la unidad portátil de ventilación UPV-1b (Nº 16170800).
- Entre la información registrada en el Libro de descargos se encontraba, pendiente de devolución, el correspondiente a la torre meteorológica TM-1 para su calibración según la gama C-3431, con el Nº 63/18 de fecha 15 de octubre de 2018.
- Entre los descargos operativos pendientes, adicionalmente, estaba el identificado con el Nº 59/18, de fecha 9 de agosto de 2018, relacionado con los trabajos de montaje y puesta en marcha de nuevos accesos en el edificio auxiliar y recinto de contención. Más concretamente, y según se comprobaría posteriormente durante la ronda por zona controlada, el día de la inspección se estaban llevando a cabo ajustes de funcionamiento del nuevo montacargas instalado en la cota 604 del recinto previos a su puesta en marcha.
- Se revisaron los diferentes sinópticos de los sistemas de la instalación incluidos en el panel de vigilancia, destacando lo siguiente:
  - El estado de la totalidad de los cuadros de agrupamiento del PVS era correcto.
  - De acuerdo con el esquema del sistema de abastecimiento de agua, las bombas de servicios generales ASG1 y ASG3 estaban paradas, y la bomba ASG2 en marcha
  - La unidad extractora VVD-1b y el muestreador de descarga de la ventilación RADECO del EAD se encontraban en marcha
  - Las lecturas de los monitores de vigilancia de procesos, R-018 (descarga efluentes líquidos) y R-022 (actividad del agua al tanque FH-20\*) mostraban valores dentro de la normalidad, 450 y 10.312 cpm, respectivamente
  - No se estaban llevando a cabo operaciones de descarga de efluentes líquidos del tanque de almacenamiento FH-20\*: caudal de descarga, FT-6500, 0 m<sup>3</sup>/h, y válvula FCV-6500 cerrada
  - No existían alarmas activas en el PVS
- El número de arranques en automático de la bomba jockey (BJCI-1) del sistema de protección contraincendios (PCI) se encontraba dentro de la normalidad, con valores registrados del orden de 2-3 arranques/hora. La vigilancia del funcionamiento de la bomba jockey es efectuada en continuo por el personal de Operación para comprobar que la tasa de fugas del sistema de PCI se mantiene en valores estables.
- Las normas de registro del Libro de operación están descritas en el procedimiento 060-PC-JC-0188 *Cumplimentación del Libro diario de operación*, revisión 4, de 6 de agosto de 2013. Su objeto es asegurar que los parámetros fundamentales y las incidencias operativas queden documentadas adecuadamente en cumplimiento del apartado 7 «Libros y registros» del *Reglamento de funcionamiento*.

# CSN

- El citado procedimiento es de aplicación a todos los sistemas, equipos y componentes de la instalación, y en él se reflejan los datos relativos al funcionamiento de equipos, actividades que afecten a la seguridad y protección radiológica, ensayos, pruebas y calibraciones, y gestión de materiales y residuos.
- Los criterios de registro del Libro de control de inoperabilidades están definidos en el procedimiento 060-PC-JC-0191 *Sistemática de cumplimentación del Libro de control de inoperabilidades*, revisión 1a, de junio de 2011.
- Respecto al Libro de control de indisponibilidades, las normas de registro están definidas en el procedimiento 060-PC-JC-0150 *Sistemática de cumplimentación del Libro de control de indisponibilidades*, revisión 1, de 31 de marzo de 2011.
- De la revisión documental efectuada por la Inspección se desprendió que la información contenida en los libros de registro oficiales del PVS se ajustaba a las normas de cumplimentación establecidas en los procedimientos mencionados, de acuerdo con el estado actual de la instalación.
- El proceso de ejecución de descargos operativos está regulado en el procedimiento 060-PC-JC-0153 *Descargos operativos de sistemas, equipos y componentes*, revisión 1, de 24 de julio de 2012. En él se establece la metodología a aplicar, desde el punto de vista técnico y de gestión, al conjunto de actividades relacionadas con la puesta fuera de servicio temporal de elementos requeridos para la operación de la instalación.

La gestión global de la ejecución de los descargos operativos durante la ejecución del *Plan de Desmantelamiento y Clausura* (PDC) es responsabilidad del Servicio de Operación, quien coordina la intervención de las organizaciones participantes. Dicho servicio es responsable de que toda la documentación generada durante los descargos esté debidamente archivada.

- El titular indicó que el Libro de control de descargos del PVS recoge y mantiene actualizada la información relativa a todos los descargos operativos de sistemas, equipos y componentes concedidos desde el inicio del PDC.
- La comprobación de las diferentes zonas de trabajo (tajos) al finalizar cada jornada laboral es realizada por el titular según la nota técnica 060-NT-JC-008, revisión 1, de 16 de abril de 2014. Su objeto es establecer la sistemática y control para verificar que las diferentes zonas quedan en condiciones de seguridad, en perfecto estado de orden y limpieza, y en las condiciones operativas especificadas.
- De acuerdo con la citada nota, al inicio de cada jornada laboral, el personal de los diferentes servicios responsables de la realización de los trabajos determina los tajos abiertos a su supervisión, cumplimentando el registro del Anexo 2 «Tajos abiertos por contratistas», y lo remite al PVS.
- Finalizada la jornada, el personal responsable verifica el estado de los tajos y cumplimenta el registro del Anexo 1 «Registro de control/verificación del estado de

# CSN

“tajos” a la finalización de jornada», chequeando que se han realizado de acuerdo con los aspectos de control requeridos. Dicho registro se remite al PVS solicitando el correspondiente recibo y aclarando la información complementaria que se precise.

- La Inspección comprobó el cumplimiento de la citada nota técnica mediante revisión de las hojas de registro correspondientes a los días 15 y 16 de octubre, sin nada a reseñar. Los formatos se encontraban debidamente cumplimentados y firmados por el personal responsable de su supervisión, relacionados con cada contratista, aunque no contaban con la firma de recibo correspondiente al personal de Operación.
- Las comprobaciones relacionadas con el cumplimiento de exigencias (EEVV), requisitos (RRVV) y criterios de vigilancia (CCVV) se realizaron según lo siguiente:

## 1) Comprobación del estado de la documentación del PVS

Su control es realizado por el personal de Operación según la gama O-901-PDC, en cumplimiento del procedimiento 060-PC-JC-0222 *Comprobación de la documentación del PVS*, revisión 2, de 8 de febrero de 2017.

La verificación es realizada cada dos meses (meses pares) mediante la revisión de los datos del «Sistema de Gestión Documental (SGD)», al objeto de comprobar que los documentos que tiene que haber en el PVS están disponibles en papel y en buenas condiciones de uso. El SGD es el sistema de archivo electrónico propiedad de Enresa que controla y custodia toda la documentación general de proyecto y reglamentaria de la instalación relativa al PDC.

El listado clasificado de documentación interna obtenido del SGD, es comparado con las revisiones existentes en el PVS para verificar su actualización. Si de su revisión se desprende la necesidad de sustitución de algún documento, se dejará constancia del hecho en la hoja de datos del Anexo II del procedimiento citado.

A solicitud de la Inspección, el titular procedió a ejecutar parcialmente dicha gama, con resultados satisfactorios. Los procedimientos comprobados, elegidos al azar a modo de muestreo del listado del Anexo I, fueron los siguientes:

- 060-PC-JC-0111, revisión 7 *Arranque del generador diesel a plena carga (O-3103)*
- 060-PC-JC-0114, revisión 12 *Comprobación de la posición y del accionamiento de las válvulas del sistema de PCI (O-3126)*
- 060-PC-JC-0116, revisión 8 *Prueba de las bombas contraincendios BDCI-1 y BCI-1 (O-3128)*
- 060-PC-JC-0001 a 060-PC-JC-0008, que desarrollan el *Plan de Emergencia Interior (PEI)*

## 2) Verificación del cumplimiento de exigencias, requisitos y criterios de vigilancia

# CSN

Las actividades de gestión del Mantenimiento Preventivo (MP) están reguladas en el procedimiento 060-PC-JC-0170 *Gestión del Mantenimiento Preventivo*, revisión 0, de 13 de abril de 2010. Dicho procedimiento es de aplicación a todas las actividades a realizar en los sistemas, equipos y componentes, quedando explícitamente excluido de su alcance las actividades de mantenimiento correctivo o las derivadas de modificaciones de diseño de la instalación.

Los criterios utilizados para la definición de la frecuencia y alcance del mantenimiento a realizar, tienen en cuenta aspectos tales como: requisitos de *Especificaciones de Funcionamiento* (EF), MCDE y programas de vigilancia; recomendaciones del fabricante de equipos; experiencia de planta, y requisitos de cualificación ambiental.

De la aplicación de dichos criterios resulta la definición y edición de las gamas de mantenimiento, cuya sistemática está definida en el procedimiento 060-PC-JC-0168 *Confección y revisión de las gamas de mantenimiento preventivo*, revisión 1, de 1 de julio de 2014.

Para realizar el lanzamiento de órdenes de trabajo (OT) de mantenimiento preventivo es necesario tener confeccionada la gama de mantenimiento y haber registrado en la base de datos del OCEN la correspondiente acción de mantenimiento para cada equipo aplicable. El OCEN genera automáticamente la OT en función de la fecha de referencia y el intervalo de realización.

El proceso que sigue la OT, así como las responsabilidades asignadas, desde su lanzamiento, notificación, ejecución y cierre está descrito en el procedimiento 060-PC-JC-0170 mencionado anteriormente.

En lo que al Servicio de Operación se refiere, las directrices a seguir en la ejecución de las gamas de mantenimiento de equipos y componentes, sujetos o no a EEVV, CCVV o RRVV, así como los trámites a realizar para su control administrativo, están descritos en el procedimiento 060-PC-JC-0198 *Ejecución y control administrativo de gamas de operación*, revisión 4, de 3 de julio de 2018.

El lanzamiento de las gamas de operación lo realiza la Oficina Técnica de Mantenimiento (OTM) generando, el lunes de cada semana, una hoja de control semanal según el formato del Anexo 1 al procedimiento 060-PC-JC-0198 citado.

Se mostró a la Inspección la hoja de control de gamas del Servicio de Operación correspondiente a la semana en curso, según la cual el día 16 de octubre no estaba programado la realización de ninguna acción de mantenimiento por dicho servicio.

# CSN

Si bien la OTM no genera una hoja de control de gamas como tal para el resto de los servicios, cada lunes realiza el lanzamiento de las diferentes OT de mantenimiento aplicables remitiéndolas a sus responsables.

La comprobación de que todas las EEVV, CCVV y RRVV son realizados por los diferentes servicios de la organización en la frecuencia requerida es responsabilidad del personal de Operación, según la gama O-902-PDC, en cumplimiento del procedimiento 060-PC-JC-0192 *Control de cumplimiento de exigencias, requisitos y criterios de vigilancia*, revisión 1, de 6 de agosto de 2013.

Su verificación se realiza semanalmente (cada jueves) mediante la revisión de los datos del programa de gestión denominado «Programa de Mantenimiento Preventivo para el cumplimiento de exigencias, requisitos y criterios de vigilancia». El personal de Operación introduce como fecha límite la del domingo de la semana en curso, obteniéndose el listado de todas las gamas cuya fecha límite de realización esté comprendida en la selección efectuada.

Dicho programa dispone de alarmas mediante código de colores que avisan si se está próximo a la fecha límite (amarillo) o fecha máxima (roja parpadeante) de ejecución. La no realización de un requisito dentro del intervalo permitido constituye un incumplimiento de los requisitos de operabilidad o disponibilidad de una condición de operación y se visualiza mediante una alarma roja fija en el programa.

A solicitud de la Inspección, y en su presencia, el titular procedió a realizar la gama O-902-PDC correspondiente a la semana en curso, seleccionado como fechas de inicio y fin del periodo a comprobar los días 14 y 21 de octubre, respectivamente.

Así mismo, se revisó la herramienta informática empleada para la gestión y control de ejecución de exigencias, requisitos y criterios de vigilancia, sin nada a reseñar. De su comprobación no se evidenciaron situaciones en las que el cumplimiento de algún requisito o criterio de vigilancia superase los límites de ejecución permitidos.

## Visita a la instalación

- La Inspección realizó un recorrido por la instalación con objeto de efectuar un seguimiento «in situ» tanto del estado de los trabajos como de las actividades en curso en diversas dependencias de la instalación.
- En el edificio de contención se realizó un reconocimiento de las actividades de retirada de piezas de hormigón del blindaje biológico, así como de otras actividades de desmontaje, caracterización y descontaminación que se estaban realizando en el recinto.

# CSN

- La Inspección visitó la zona en la que actualmente se está realizando la excavación de tierras contaminadas radiológicamente, así como la planta de lavado de suelos, comprobándose que en esta última sólo estaba en funcionamiento la etapa de segregación de material no desclasificable que se ha instalado a la salida de la planta de lavado.
- La Inspección visitó la explanada de recarga, en la que provisionalmente se encuentran localizadas las piezas resultantes de la segmentación de la chimenea general de ventilación de la central, las cuales están a la espera de ser sometidas al proceso de desclasificación correspondiente. Se comprobó que dichas piezas se encontraban en buen estado de conservación.
- La Inspección visitó el almacén 4 de residuos de muy baja actividad, al que se están trasladando los residuos de muy baja actividad almacenados actualmente en el almacén 2, el cual será demolido próximamente. Se verificó que el almacén 4 de residuos se encuentra parcialmente lleno y en buen estado.
- Asimismo, la Inspección visitó el almacenamiento de material desclasificable denominado «La carpa», verificándose que la misma se encontraba parcialmente llena de contenedores con material a la espera de ser controlados para su desclasificación, y que la zona se encontraba en buen estado.
- La Inspección visitó también el almacén temporal individualizado (ATI) con objeto de comprobar el estado de las modificaciones implantadas por el titular el pasado mes de junio, relacionadas con la mejora de la canalización y contención de efluentes líquidos procedentes del ATI en caso de emergencia, resultando lo siguiente:
  - La tajadera de la arqueta de la red de pluviales se encontraba cerrada. En condiciones normales esta tajadera permanece cerrada, abriéndose únicamente en caso de ser necesario su desagüe. No obstante, la cadena que la sujeta se encontraba suelta de su punto de anclaje (situado en la parte superior de la arqueta y de fácil acceso), y caída en fondo de la arqueta. El titular manifestó que solucionaría este aspecto dotando a la cadena de la tajadera de un punto fijo de sujeción que evite su caída.
  - Los desagües ubicados a ambos laterales de la puerta exterior del ATI (por el lado interior), disponían de los correspondientes tapones roscados, necesarios para facilitar su cierre en caso de incidente. En condiciones normales dichas conducciones se encuentran abiertas.
  - Junto a la puerta exterior del ATI (en el lado exterior) se disponía de sacos terreros, así como del panel indicativo de su ubicación, necesarios para su colocación en la puerta con objeto de contener el paso de agua por la misma en caso de incidente.

# CSN

Antes de abandonar las instalaciones, se mantuvo una reunión de cierre en la que se repasaron con el titular las observaciones más significativas detectadas durante la inspección. No se identificaron desviaciones.

Por parte de los representantes de Enresa se dieron las necesarias facilidades para 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 y 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 treinta de octubre de dos mil dieciocho.

  
  
Inspectora

  
  
Inspectora

---

**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento 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.

**TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE**



Gobierno  
de España

Ministerio  
para la Transición Ecológica



## TRÁMITE Y COMENTARIOS ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DJC/18/132

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.

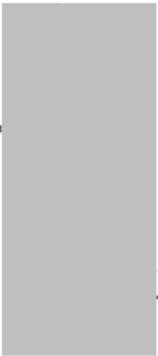
Madrid, a 27 de noviembre de 2018



Director técnico

**CSN**

Anexo 1/2



**ANEXO**  
**Agenda de inspección**

## DESMANTELAMIENTO DE LA CENTRAL NUCLEAR JOSÉ CABRERA

### AGENDA DE INSPECCIÓN

16 DE OCTUBRE DE 2018

---

Participantes:

[Redacted]  
[Redacted]

Lugar:

Emplazamiento de la central nuclear José Cabrera

Motivo de la Inspección:

Seguimiento general de actividades en la instalación

Temas a tratar:

1) Seguimiento de las principales actividades de desmantelamiento en la instalación

- Revisión de las actividades en ejecución
- Previsiones de trabajo para los próximos seis meses
- Previsiones de revisión de la documentación reglamentaria derivada de estas actividades

Verificación del cumplimiento de los límites y condiciones asociadas a las apreciaciones favorables emitidas por el Pleno del CSN en 2018

- Propuesta de modificación de diseño para la adecuación de la campa de chatarras de la zona de torres como almacén de residuos de muy baja actividad
- Resultados de la puesta en marcha de la planta de lavado de suelos

3) Estado de la instalación y verificación del cumplimiento de requisitos de vigilancia

- Verificación del estado de la instalación desde el Puesto de Vigilancia y Supervisión
- Cumplimiento de requisitos de vigilancia de las *Especificaciones de Funcionamiento y Programas de Vigilancia*

4) Visita a la instalación

- Seguimiento "in situ" de las actividades en curso
- Verificación "in situ" del estado de implantación de las modificaciones de diseño emitidas en 2018 que no han requerido autorización
- Visita a otras dependencias de interés

Anexo 2/2

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/DJC/18/132, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear José Cabrera en fase de desmantelamiento, el día 16 de octubre de 2018, las inspectoras que la suscriben declaran,

### Comentario único

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

Madrid, a 4 de diciembre de 2018



Inspectora



Inspectora