

SN

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que el día quince de diciembre de dos mil dieciséis, se ha 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.

La inspección tenía por objeto verificar el estado de la documentación disponible en el Puesto de Vigilancia y Supervisión (PVS), así como el cumplimiento de Requisitos de Vigilancia (RRVV) por parte del titular, de acuerdo con indicado en la agenda de inspección. La agenda había sido adelantada al titular previamente a la inspección; se adjunta copia de la misma como anexo.

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de turno, y por D. [REDACTED] Supervisor de reserva, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Los representantes del titular 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 titular a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales efectuadas, resulta lo siguiente:

OBSERVACIONES

- La comprobación del estado de la documentación del Puesto de Vigilancia y Supervisión (PVS) se realiza según la gama O-901-PDC, en cumplimiento del procedimiento 060-PC-JC-0222 *Comprobación de la documentación del PVS*, Rev.1, de 6 de agosto de 2013.
- Su verificación se realiza cada dos meses (último martes de los meses pares) en el turno de mañana, mediante la revisión de los datos incorporados por Garantía de Calidad en el sistema denominado "Sistema de Gestión Documental (SGD)", al objeto

SN

de comprobar que los documentos que tiene que haber en el PVS están disponibles en papel y en buenas condiciones de uso.

- El personal de Operación es responsable de la ejecución de la gama O-901-PDC, de acuerdo con el alcance y frecuencia establecidos en el citado procedimiento.
- 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 Plan de Desmantelamiento y Clausura (PDC).
- El listado clasificado de documentación interna, obtenido a través 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 mediante registro en la hoja de datos del Anexo II del procedimiento antes mencionado.
- De los registros correspondientes a la cumplimentación de la gama O-901-PDC durante el año 2016, revisados por la Inspección, se desprende que su ejecución ha tenido lugar en cumplimiento de la frecuencia establecida, en las siguientes fechas: 23 de febrero, 26 de abril, 28 de junio, 23 de agosto y 25 de octubre.
- Los criterios de registro de la información en el libro de control de inoperabilidades están definidos en el procedimiento 060-PC-JC-0191 *Sistemática de cumplimentación del libro de control de inoperabilidades*, Rev.1a, de junio de 2011.

Respecto al libro de control de indisponibilidades, los criterios de registro están recogidos en el procedimiento 060-PC-JC-0150 *Sistemática de cumplimentación del libro de control de indisponibilidades*, Rev.1, de 31 de marzo de 2011.

- El objeto de procedimiento 060-PC-JC-0188 *Cumplimentación del libro diario de operación*, Rev.4, de 6 de agosto de 2013, es establecer las normas de cumplimentación del libro de operación del PVS, asegurando que los parámetros fundamentales y las incidencias operativas quedan documentadas adecuadamente en cumplimiento de lo requerido en el apartado 7 «Libros y registros» del *Reglamento de funcionamiento* (060-RF-EN-0001, Rev.2, de abril de 2012).
- Dicho procedimiento es de aplicación a todos los sistemas, equipos y componentes de la instalación, y en él se reflejarán 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.
- El proceso de ejecución de descargos operativos está regulado en el procedimiento 060-PC-JC-0153 *Descargos operativos de sistemas, equipos y componentes*, Rev.1, de



24 de julio de 2012. Dicho documento establece la metodología y criterios que han de aplicarse, 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 durante el PDC. Quedan excluidos de este procedimiento los descargos definitivos, los cuales forman parte de un procedimiento específico elaborado para tal fin.

- La gestión global de la ejecución de los descargos operativos 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.
- Respecto a la sistemática y control de descargos operativos, uso de tarjetas de fuera de servicio, y herramienta informática de gestión de los mismos, la práctica que los regula continúa siendo la implantada por el titular al inicio del PDC.
- La comprobación del cumplimiento por el titular de las normas de cumplimentación de los libros de registro mencionados en párrafos anteriores, no forma parte del objeto de la inspección, dado que su supervisión es efectuada de manera ocasional por la inspectora residente de la instalación como parte de sus actividades rutinarias.
- En lo relativo a descargos definitivos, el proceso está regulado en el procedimiento 060-PC-JC-0166 *Procedimiento de gestión y ejecución de descargos definitivos*, Rev.0, de 12 de marzo de 2010. Dicho documento establece la metodología y criterios que han de aplicarse, desde el punto de vista técnico y de gestión, al conjunto de actividades relacionadas con la puesta en descargo definitivo de los sistemas, equipos y componentes no requeridos para los trabajos del PDC.
- Se trata de un proceso en el que un sistema o parte de un sistema es segregado de forma permanente del resto de la instalación, con vistas a su posterior desmontaje o desmantelamiento. Los sistemas o parte de los mismos a poner en descargo definitivo:
 - i. no interfieren en las funciones requeridas para el PDC de acuerdo con *Especificaciones de funcionamiento, Programas de vigilancia* y demás documentación oficial de la instalación;
 - ii. no es previsible su utilización para el desmantelamiento como sistema de apoyo o servicio, y

SN

iii. no interfieren en el buen funcionamiento de los sistemas que permanecen operativos.

- Es responsabilidad del Servicio de Ingeniería de Obra generar las peticiones de descargos definitivos, estableciendo las fronteras que apliquen; identificar las operaciones previas (cambios de diseño, barreras pasivas, desconexiones eléctricas etc.), llevando el control administrativo de las mismas; editar y controlar los diagramas donde se documentan y actualizan las partes de los sistemas puestos en descargo y las partes operativas de los mismos, así como controlar, coordinar y distribuir la documentación técnica necesaria para la realización de los descargos definitivos.
- Las Solicitudes de Autorización de Trabajos (SAT) constituyen la herramienta de control técnico y de gestión orientada a obtener datos parciales y globales relativos a la ejecución de obra, así como la puesta en descargo definitivo de sistemas, equipos y componentes no requeridos para el PDC.
- La verificación de la ejecución del descargo definitivo, señalización del descargo y elementos frontera, es responsabilidad del Servicio de Ingeniería de Obra con el apoyo de los Servicios de Operación y Mantenimiento y de Ejecución.

El solicitante de la SAT analizará los descargos necesarios para llevar a cabo los trabajos y cumplimentará conjuntamente con el Servicio de Operación y Mantenimiento la solicitud de descargo correspondiente. La tramitación de los descargos definitivos está descrita en el procedimiento específico que los regula.

- Las normas para cumplimentar las hojas de lecturas periódicas están recogidas en el procedimiento 060-PC-JC-0161 *Ronda y toma de lecturas periódicas*, Rev.15, de 30 de marzo de 2016. Dicho procedimiento aplica a las rondas de toma de datos que de forma periódica son realizadas por el auxiliar de operación.
- El operador auxiliar realiza la toma de lecturas una vez cada 8 horas (una lectura al inicio de cada turno). Las hojas de lectura se utilizan como parte integral del proceso de cambio de turno, manteniéndose el archivo correspondiente de la información.
- Durante la toma de datos, el operador auxiliar efectúa una inspección general que incluye, pero no se limita, a lo establecido en el procedimiento. Las condiciones anómalas son corregidas y comunicadas al supervisor y/u operador en servicio, tal y como se requiere en el procedimiento 060-PC-JC-0248 *Cambio de turno y relevo del personal de operación*, Rev.2, del 8 de agosto de 2016.
- La verificación del cumplimiento de las exigencias de vigilancia por Operación se realiza según la gama O-902-PDC, en cumplimiento del procedimiento 060-PC-JC-

SN

0192 *Control de cumplimiento de exigencias, requisitos y criterios de vigilancia*, Rev.1, de 6 de agosto de 2013. La gama tiene por objeto comprobar que todas las exigencias, requisitos y criterios de vigilancia son realizados por los diferentes servicios en la frecuencia requerida.

- Su verificación se realiza semanalmente en el turno de mañana, mediante la revisión de los datos incorporados por la Oficina Técnica de Mantenimiento (OTM) en el programa de control denominado «Programa de Mantenimiento preventivo para cumplimiento de EEVV, RRVV y CCVV». El personal de turno introduce como fecha límite la del domingo de la semana, obteniéndose el listado de todas las gamas cuya fecha límite de realización está comprendida en la selección efectuada.
- El mencionado 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 de vigilancia 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.
- La gama O-902-PDC correspondiente a la semana en curso se ejecutó en presencia de la Inspección, sin nada a reseñar.

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

- Las actividades de gestión del Mantenimiento Preventivo (MP) están reguladas en el procedimiento 060-PC-JC-0170 *Gestión del Mantenimiento Preventivo*, Rev.0, de 13 de abril de 2010. Dicho procedimiento es de aplicación a todas las actividades a realizar en los sistemas, equipos y componentes de la instalación, quedando explícitamente excluido de su alcance las actividades propias de mantenimiento correctivo o las derivadas de modificaciones de diseño de la central.
- Los criterios empleados para la definición de la frecuencia y alcance del mantenimiento preventivo tienen en cuenta aspectos tales como: requisitos de *Especificaciones de funcionamiento (EF)*, *Manual de cálculo de dosis al exterior (MCDE)* y Programas de vigilancia; recomendaciones del fabricante de equipos; experiencia de planta, y requisitos de Cualificación Ambiental.
- De la aplicación de los mencionados criterios resulta la definición y edición de las gamas de MP en las cuales se indica el alcance y frecuencia del mantenimiento preventivo a realizar en los diversos equipos así como los requisitos de ejecución.

SN

- La sistemática del titular para confección y revisión de gamas de mantenimiento está definida en el procedimiento 060-PC-JC-0168 *Confección y revisión de las Gamas de Mantenimiento Preventivo*, Rev.1, de 4 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.
- El control del mantenimiento preventivo a sistemas, equipos y componentes sujetos a exigencias de vigilancia se realiza según el procedimiento 060-PC-JC-0169 *Control de gamas de mantenimiento preventivo que cumplen EEVV, RRVV y CCVV*, Rev.1, del 1 de julio de 2014.

Respecto a los requisitos administrativos necesarios para la realización del lanzamiento, seguimiento y control de la ejecución de dichas gamas, la práctica que los regula continúa siendo la implantada por el titular al inicio del PDC.

- Los pasos a seguir para la puesta en marcha de las unidades portátiles de ventilación (UPV) y cumplimentación, durante su funcionamiento, de los criterios de vigilancia VENT-V.8.c y VENT-V.10 del *Programa de vigilancia de los sistemas de ventilación* (060-EF-EN-0003, Rev.5a, de febrero de 2014), están descritos en el procedimiento 060-PC-JC-0315 *Puesta en marcha de las unidades portátiles de ventilación (UPV)*, Rev.8, de 1 de septiembre de 2016. La responsabilidad de puesta en marcha y cumplimiento de los mencionados criterios recae sobre el supervisor de turno.
- Se llevó a cabo la verificación del cumplimiento de los criterios de vigilancia mencionados (VENT-V.8.c y VENT-V.10) para la UPV-1a asociada al SAS de corte instalado en la fosa 2 del almacén 1 de residuos, con resultados satisfactorios.
- El periodo de operación del SAS para el cual se efectuó la comprobación, fue el comprendido entre el 1 y 10 de agosto de 2016, fechas en las que tienen lugar los trabajos de segmentación de los tubos guía de las barras de control de la antigua tapa de la vasija.

SN

- El registro de lecturas periódicas del operador auxiliar durante el funcionamiento de dicha UVP se efectúa cada 5 horas en aplicación del Anexo III «Datos de operación de la unidad UPV-1a, toma de datos» del procedimiento 060-PC-JC-0315 mencionado.
- De acuerdo con los registros correspondientes, durante las operaciones de corte de los tubos guía, el SAS se encontraba en depresión en su interior, con valores alcanzados superiores a 12 mm de columna de agua. Esta depresión se genera por medio del funcionamiento de la UPV-1a, la cual se encuentra instalada de modo fijo y permanente en el exterior del propio SAS, del cual aspira directamente extrayendo aire del interior del volumen generado por la propia fosa y el SAS. Dicha UPV se encuentra conectada a la unidad de ventilación VA-208A del almacén de residuos 1.
- En cuanto a los requisitos de Operación para la operación del SAS, se comprobó, a través del registro en el libro diario de operación del PVS, las anotaciones de puesta en marcha y parada de la UPV-1a en las fechas indicadas. Su puesta en marcha se efectúa en función de los trabajos diarios a realizar y el ritmo de los mismos.
- En la actualidad, el titular dispone de dos procedimientos de prueba de los sistemas de detección de incendios de la instalación, cuya diferencia radica en su alcance de aplicación en función de si se trata de sistemas relacionados o no con la condición operativa PCI-C.1 del *Programa de Protección Contra incendios* (060-EF-EN-0002, Rev.4, de 28 de octubre de 2016), es decir, incluidos o no en la tabla 6.3.1 del mencionado programa de PCI.
- Como comprobación adicional, se llevó a cabo la revisión de los registros de cumplimentación de los siguientes procedimientos:
 - 060-PC-JC-0148 *Prueba funcional de detectores y mecanismos de disparo del sistema de contraincendios sujetos a CC.VV*, Rev.8, de junio de 2016 (gama S-3509). Aplicable a todos los sistemas de detección y circuitos asociados de las zonas descritas en el Programa de PCI, en cumplimiento de los criterios de vigilancia PCI-V.1 a) y b).
 - 060-PC-JC-0250 *Prueba funcional de los sistemas de detección de incendios en áreas no relacionadas con los CC.VV*, Rev.7, de junio de 2016 (gama S-124-PDC). Aplicable a los sistemas de detección, tiradores y pulsadores de alarma de las zonas de fuego no incluidas en la tabla 6.3.1 del Programa de PCI.
- El objeto de ambos procedimientos es comprobar la operatividad de los detectores de incendios, realizando una prueba funcional del mecanismo de disparo, así como de los sistemas de alarma (pulsadores, tiradores y sirenas). Su cumplimentación por parte del titular conlleva la recopilación, registro, archivo de las hojas de toma de datos, y evaluación del cumplimiento de los criterios de aceptación establecidos, así como la toma de las acciones definidas en caso de indisponibilidad de los detectores.

SN

- De acuerdo con los registros correspondientes, las gamas S-3509 y S-124-PDC habían sido realizadas en los meses de abril y octubre del presente año, con resultados satisfactorios y en cumplimiento de las frecuencias requeridas (cada dos meses).
- Respecto a los dos detectores instalados en SAS del almacén 1 (detectores térmicos de tipo DT2), su prueba está enmarcada en el alcance del procedimiento 060-PC-JC-0148. Dichos detectores se activan al detectar una temperatura fija, de acuerdo con el valor referenciado en las especificaciones de los mismos (64°C).
- A este respecto, cabe destacar que la instalación de los mencionados detectores en la zona de fuego RD-01-04 del almacén 1 responde a un criterio de refuerzo de los sistemas de detección de la zona de fuego citada, por el riesgo asociado a las tareas de corte a efectuar en el interior del SAS, no formando parte de los sistemas y circuitos asociados a las zonas descritas en el Programa de PCI y por tanto relacionadas con los CC.VV.

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 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 Almonacid de Zorita a veintitrés de diciembre de dos mil dieciséis.



Fdo.: 
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.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO




TRAMITE ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DJC/16/106

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:

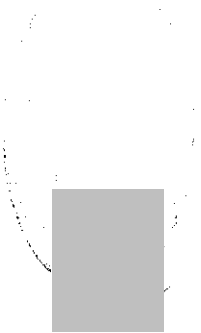
- Los datos personales de los representantes de ENRESA que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades y datos personales que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.
- Los nombres de todos los departamentos, documentos e instalaciones de ENRESA y otras entidades, que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

Madrid, a 17 de enero de 2017



Director Técnico

SN

ANEXO





INSPECCIÓN

DOCUMENTACIÓN DEL PVS. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE VIGILANCIA

Participantes: [REDACTED]
Fecha de realización: 15 de diciembre de 2016

AGENDA

1. Documentación del PVS

- Documentación reglamentaria disponible y estado de revisión
- Cumplimentación de libros de registro
- Lecturas, rondas y hojas de registro
- Procedimientos de Operación

[REDACTED] Cumplimiento de requisitos de vigilancia de las Especificaciones de Funcionamiento y Programas de Vigilancia

- Programa de Mantenimiento preventivo
- Verificación semanal: ejecución de la gama O-902-PDC
- Registros de pruebas: comprobación por muestreo

SN

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/DJC/16/106, de fecha 15 de diciembre de 2016, la inspectora 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.



En Madrid, a 30 de enero de 2017