

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que el día seis de julio de dos mil veintiuno, 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 del proyecto de desmantelamiento de la instalación, de acuerdo con la agenda que se incluye en el [anexo](#).

La Inspección fue recibida por

quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 obtuvieron los resultados siguientes:

Seguimiento de las actividades de desmantelamiento de la instalación

El titular efectuó una revisión de las actividades recientemente realizadas en la instalación, así como las que se encuentran en curso y las previstas para los próximos meses, para lo cual se apoyó en un vídeo y una presentación de PowerPoint, de la que se entregó copia a la Inspección. De dichas actividades cabe destacar lo que se indica a continuación:

Revisión del estado de avance del programa de ejecución de obra

Desde la última inspección de seguimiento de proyecto se han venido realizando principalmente actividades de caracterización, demolición, corte, segregación y desclasificación de materiales del edificio de la contención y colindantes (edificio auxiliar y almacén 1), y caracterización, desmontaje, segregación y desclasificación de materiales del almacén 3. También, se han llevado a cabo actividades de expedición de material gestionado como residuo radiactivo hacia El Cabril.

- Demolición del edificio de la contención y colindantes.

El titular informó a la inspección de que en los últimos meses se había realizado la demolición del interior del edificio de contención (muros de la cavidad de recarga y foso de combustible gastado), desde cotas más elevadas hasta otras más bajas, por medio de técnicas de corte con hilo de diamante y picado. Los residuos generados se habían ido extrayendo, algunos picados y otros en forma de bloques, para su gestión posterior.

Asimismo, en este periodo se había realizado la demolición del hormigón armado de la parte exterior del edificio por medio de dos retroexcavadoras con martillo picador. Se desmontó el recubrimiento interior continuo de chapa de acero, denominado "liner", mediante una técnica de corte térmico que dividía el "liner" en piezas manejables por la grúa de forma que una vez en el suelo se podían cortar en segmentos más pequeños para facilitar su gestión.

Como resultado de las operaciones de demolición y triturado habían quedado escombros dispuestos en el exterior en zonas de acopio que en la actualidad están siendo retirados con objeto de que, una vez se haya terminado, se pueda empezar a excavar el terreno donde estaban situados los edificios.

En relación a los edificios colindantes (edificio auxiliar y almacén 1), se han finalizado las actividades de desmantelamiento, descritas en el acta de inspección de referencia CSN/AIN/DJC/20/156, realizando la gestión de los residuos producidos.

- Desmontaje del almacén 3

El titular indicó que esta actividad se había comenzado tras completar las tareas de traslado de los residuos del almacén 3 al almacén 4, hace aproximadamente un mes. En el momento de la inspección se había desmontado ya una parte de la cubierta. Se informó de que una vez completada esta operación de desmontaje de la cubierta se continuaría con el desmontaje de las estructuras remanentes para dejar la solera al descubierto y proceder a su picado.

Adicionalmente a estas actividades, desde la última inspección se ha continuado con la campaña prevista de vigilancia hidrogeológica a través de la toma de muestras y análisis de aguas subterráneas de los sondeos de los distintos programas.

Actividades más relevantes previstas para los próximos meses

Para los próximos meses están previstas las siguientes actividades de desmantelamiento:

- Finalización del desmontaje/demolición del almacén 3 y desmontaje/demolición del almacén de desclasificables y del edificio de talleres y excavaciones. Se prevé que estas actividades se finalicen en el mes de noviembre de 2021. Posteriormente se procederá a realizar las excavaciones necesarias del entorno del almacén 3.
- Excavación de la explanada sur del reactor y extracción de tuberías de PCI enterradas, cuya finalización está prevista para el mes de octubre de 2021.
- Reconfiguración de sistemas eléctricos como consecuencia del desmontaje/demolición del Edificio Auxiliar de Desmantelamiento (EAD). Los cuadros de alimentación eléctrica que dan servicio al ATI y a los sistemas esenciales y de seguridad física se llevarán al edificio eléctrico de torres. Esta operación durará tres meses con inicio programado en agosto de 2021 y finalización en noviembre 2021.
- Desmontaje y demolición del EAD que dará comienzo previsiblemente en noviembre 2021 con una duración de ocho meses. Esta operación incluirá las siguientes actividades:
 - Desmontaje del sistema tratamiento de efluentes líquidos del EAD:
 - Eliminación de la lavandería
 - Eliminación de la depuradora compacta
 - Eliminación de la planta de tratamiento radiológico de efluentes.
 - Eliminación del monitor de vigilancia radiológica de procesos R-022 que vigila los aportes de la planta de tratamiento al tanque FH-20* (tanque de almacenamiento previo al vertido al río, que sustituye al antiguo tanque FH-20), recirculando el agua en caso de no cumplir los límites establecidos para su vertido.
 - Se mantendrá el vertido a través del tanque FH-20* por ser necesaria su conexión para recibir efluentes que cumplen los criterios para su vertido desde la cisterna de la Planta de Lavado de Suelos (PLS). No obstante, se harán las siguientes modificaciones:
 - Reubicación del monitor R-018 de desechos líquidos, que vigila el vertido al río.
 - Se incluirá un filtro de arena y cartuchos para el tratamiento de los efluentes y cumplimiento de límites en términos de DBO y sólidos en suspensión antes de su vertido.
- Tras demolición EAD se realizarán las siguientes actividades:

- Se remediarán los terrenos por su posible contaminación por hidrocarburos como consecuencia de la trampa de aceite (oquedad) que había bajo los transformadores. También se limpiará la zona del antiguo tanque de gasoil.
- Se reubicará el tanque FH-20* al lado opuesto del vial al margen del cual está situado actualmente, con objeto de proceder a la remediación del terreno bajo el tanque. El nuevo tanque tendrá una capacidad menor (5-10 m³) para adecuarlo a su uso, ya que actualmente el FH-20* se utiliza solo a un tercio de su capacidad. El tanque tendrá un nuevo cubeto de retención con arqueta de recogida y un filtro de arena y cartuchos en su interior. Finalmente, se eliminará el anteriormente citado monitor R-018.
- Se desmontará la PLS (previsiblemente en el mes de marzo de 2022).
- Desmontaje del sistema de ventilación del EAD: Al desmontar el EAD se desmontarán también las unidades de ventilación/filtración, así como el sistema vigilancia RADECO que las controla.
- Desmontaje del sistema de protección contra incendios (PCI) del EAD: Al desmontar el EAD, se eliminarán los sistemas de detección, así como el conjunto de extintores presentes.
- Desmontaje sistemas eléctricos. Se realizarán las siguientes actividades:
 - Eliminación de los Centros de Distribución eléctricos del EAD
 - Reconfiguración eléctrica exterior
- Finalmente, el titular informó de que se ha pospuesto la limpieza del canal de descarga hasta el segundo semestre de 2022, por ser necesaria una buena coordinación y planificación con la confederación hidrográfica del Tajo para regular el embalse y vaciar el canal para su descontaminación.

Previsiones de revisión de la documentación reglamentaria.

En relación con las previsiones de revisión de la documentación reglamentaria derivada de las modificaciones a introducir en los próximos meses, el titular informó de lo siguiente:

- El desmontaje del sistema de tratamiento de efluentes supondrá una modificación de diseño informativa cuyo envío al CSN está previsto para el mes de julio de 2021. La documentación a revisar a causa de esta actividad será el Estudio de Seguridad (ES) y el Manual de Cálculo de Dosis al Exterior (MCDE).

En relación con esto la inspección manifestó que, se debería valorar si la modificación de diseño era únicamente informativa o habría de ser evaluada en el CSN ya que la eliminación del sistema de tratamiento de efluentes del EAD supondrá la puesta en marcha de un nuevo sistema de tratamiento de efluentes.

- La eliminación del sistema de ventilación del EAD supondrá una modificación de diseño informativa que afectará al ES, al Programa de Vigilancia del Sistema de Ventilación y al MCDE.
- El desmontaje del sistema de protección contra incendios, así como el desmontaje del sistema eléctrico, se consideran cambios menores que afectarán al ES, Programa

de vigilancia de PCI, Plan PCI y Estudio de diseño en el primer caso y al ES, y Programa de vigilancia OTS en el segundo.

A continuación, se hizo una revisión conjunta entre los representantes del titular y la inspección acerca de las actividades de licenciamiento previstas para los próximos meses, de acuerdo a la planificación para los próximos años. Como resultado de esta revisión cabe destacar lo siguiente:

- En los meses de octubre y noviembre se enviarán al CSN nuevas revisiones del Reglamento de Funcionamiento (RF), Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) y Plan de Emergencia Interior (PEI). Estas revisiones incluirán la nueva organización del titular en su paso al modo C de funcionamiento, de la cual se entregó copia a la inspección y se explicaron los cambios previstos.
- No está previsto el envío de una nueva revisión del Manual de Protección Radiológica (MPR).
- La nueva revisión del Plan de Protección Física se enviará al CSN en los meses de septiembre u octubre.
- Se enviará una nueva revisión del Plan del PCI en el mes de julio.
- Se enviará próximamente una propuesta de candidato para nuevo supervisor, con la previsión de terminar el programa de formación en la segunda quincena de septiembre y realizar el examen en los meses de octubre a diciembre con objeto de poder obtener la licencia, en su caso, en diciembre.
- Se enviará la propuesta de renovación de una licencia de supervisor en los próximos meses.
- El Plan de Gestión de Residuos Radiactivos se enviará antes de final de año.

Aspectos pendientes de la última inspección.

Atendiendo a la información contenida en el acta de referencia CSN/AIN/DJC/20/156 sobre verificación del cumplimiento de los límites y condiciones asociadas a las apreciaciones favorables emitidas por el pleno en 2020, se comentó lo siguiente:

En relación con la puesta en marcha del almacén de material desclasificable, la inspección preguntó si se había comprobado que el procedimiento de referencia 060-PC-JC-0018 “Gestión y control de los almacenes de material desclasificable” era coherente con lo establecido en el procedimiento de referencia 060-PC-JC-0370, en lo que se refiere a las actuaciones a realizar en caso de encontrarse agua en la arqueta del antiguo almacén de repuestos. El titular contestó afirmativamente.

En relación con la instalación de una planta fotovoltaica en el término municipal de Almonacid de Zorita con afectación al ATI, la inspección preguntó si había habido alguna

nueva información sobre el inicio de la construcción de la planta, las medidas de vigilancia finalmente adoptadas para preservar la adecuada protección física del ATI, o las actuaciones a implementar por la empresa Naturgy. El titular indicó que por el momento no habían recibido nueva información al respecto, no obstante lo pondrían en conocimiento del CSN en cuanto recibieran alguna comunicación sobre este tema.

Otros temas a tratar

En relación con el Plan de Restauración del Emplazamiento (PRE), la inspección solicitó al titular un informe o listado de todas las estructuras o tuberías que previsiblemente vayan a quedar enterradas tras la restauración. El titular accedió e informó de que no quedará enterrada ninguna estructura que no haya sido previamente desclasificada.

Recorrido por la instalación

La Inspección realizó un recorrido por la instalación con objeto de efectuar un seguimiento «in situ» de las actividades en curso en diversos lugares de la misma:

- Se realizó un reconocimiento de la zona donde se han llevado a cabo las obras de demolición del edificio de la contención y colindantes pudiendo comprobar que no quedaban estructuras de visibles por encima de la cota del suelo del edificio de la contención, edificio auxiliar y almacén 1. Toda la zona se encontraba rodeada por una valla metálica para controlar el paso al lugar.
- Se visitó el canal de descarga, que dispone de acceso controlado por un vallado metálico perimetral que en el momento de la inspección estaba cerrado. El titular explicó que para su futura limpieza estaba previsto vaciarlo para poder llevar a cabo las actividades de desmantelamiento y descontaminación y para ello es necesario permiso y coordinación con la confederación hidrográfica del Tajo.

A preguntas de la inspección, el titular comentó que existe una tubería que durante la operación de la central recogía agua del río e iba hasta el condensador y después volvía, a través de otra tubería, al canal de descarga para su vertido al río. En el primer tramo de tubería citado se han realizado algunos sondeos para su caracterización, pero en el tramo que recorría el camino desde el condensador hasta el río no se han realizado por el momento actividades de caracterización, a excepción de algunas mediciones en el canal de descarga a través de una trampilla existente con un monitor, mediante las cuales no se había detectado contaminación alguna. No obstante, el titular manifestó que más adelante se realizarán sondeos o actividades de caracterización en dicha tubería si se considera necesario.

- Se visitó el almacén 3 que se encontraba protegido por un vallado, pudiendo observar que gran parte de la cubierta ya se encontraba desmontada.

- Se visitaron los sondeos PQ3 y PQ15. Ambos estaban señalizados y rodeados por una valla metálica de protección.
- Se visitó la planta de lavado de suelos que en el momento de la inspección se encontraba en funcionamiento.
- Se visitó el puesto de vigilancia y supervisión (PVS) en el que se pudo ver el sistema de información y comunicaciones de señales de la planta que se podía consultar a través de varios ordenadores. Anexo al PVS se encontraba el Centro de Control de Emergencias que consistía en una sala principal con pantalla y sistema de videoconferencia, así como una sala adjunta donde había unos ordenadores donde se podía consultar en tiempo real la información radiológica de las sondas de la red REVIRA, entre otras.
- Durante el recorrido también se vieron otras estructuras como; el exterior el EAD, el tanque FH-20*, el almacén de desclasificables (antiguo almacén de repuestos), la carpa de desclasificables, el edificio de talleres y oficinas, la cisterna de transporte del agua de la PLS al EAD, el laboratorio de control mensual de H-3 y de muestras quincenales de aguas, el edificio del box counter, la zona del almacén de bidones convencionales, el edificio eléctrico de torre, el almacén 4 y el edificio del diésel de emergencia.

Antes de abandonar las instalaciones, se repasaron con el titular las observaciones realizadas durante la inspección, indicando que no se había identificado ninguna desviación.

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 en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear.

Fdo:

Fdo:

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.

ANEXO
AGENDA DE INSPECCIÓN

**TTULO: Agenda de la inspección - Seguimiento de actividades
generales de la instalación**

* AUTOR, COLABORADOR, REVISADO, APROBADO...

TRÁMITE Y COMENTARIOS ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DJC/21/163

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 2 de agosto de 2021

P.A.

Director Técnico

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/DJC/21/163, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear José Cabrera en fase de desmantelamiento, el día 6 de julio de 2021, los inspectores que la suscriben declaran,

Comentario general

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

Inspectora

Inspector