



ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que el día veinticuatro de noviembre de dos mil diez se han personado en el emplazamiento de la central nuclear José Cabrera, 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 de 1 de febrero de 2010, por la que se autoriza la transferencia de la titularidad de la central nuclear José Cabrera de la empresa Gas Natural, S.A. a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., y se otorga a esta última autorización para la ejecución del desmantelamiento de la central.

Que la inspección tenía por objeto realizar un seguimiento general de las actividades en la instalación tras la concesión de la autorización de desmantelamiento, de acuerdo con la agenda que se incluye en el anexo.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] director técnico, D. [REDACTED], jefe del Servicio de Ejecución, D^a. [REDACTED], jefa del Proyecto de Desmantelamiento y Clausura de CN José Cabrera, D^a. [REDACTED] responsable de seguridad y licenciamiento del proyecto, y D^a. [REDACTED], colaboradora de Enresa, así como por otro personal técnico de la instalación, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que 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.

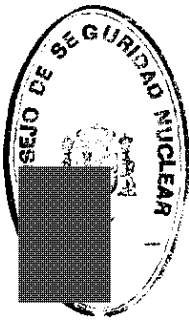
Que de la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma, resulta:

- Que en relación con el punto primero de la agenda de la inspección, los representantes de Enresa realizaron una presentación sobre las actividades de caracterización del hormigón armado y contaminado de la CN José Cabrera que se

SN

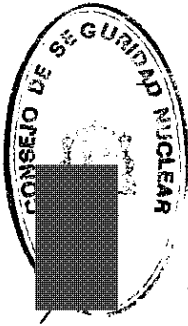
estaban llevando a cabo en la instalación, presentación de la que se entregó copia a petición de la Inspección.

- Que dichas actividades se refieren a la caracterización radiológica del hormigón armado y de las estructuras metálicas del blindaje biológico que rodea a la vasija del reactor en la zona del núcleo, la caracterización radiológica del suelo y las paredes de la cavidad de recarga hasta la altura máxima alcanzada por el nivel de agua durante la recarga del combustible, la caracterización radiológica de las paredes de la piscina del combustible gastado por encima del "liner" de acero inoxidable y hasta el nivel máximo de agua durante la recarga del combustible, así como la caracterización radiológica de la pared de separación entre la cavidad de recarga y la piscina de combustible gastado.
- Que estas actividades de caracterización tienen como objetivos fundamentales confirmar el alcance de la activación del hormigón originada durante la fase de operación de la central, conocer las impurezas del hormigón, calibrar los modelos de activación en uso a partir de los resultados de los análisis radioquímicos y químicos de las muestras tomadas, validar la lista de los radionucleidos de interés por activación, tanto en metales como en hormigón, y estimar la penetración de la contaminación en distintas zonas de la cavidad de recarga, la piscina de combustible gastado y el muro de separación de las mismas.
- Que se expusieron a la Inspección los requisitos técnicos exigidos a las actividades a realizar, así como la documentación asociada a las mismas.
- Que la realización de los trabajos se ha encomendado a la empresa [REDACTED] que dispone de una técnica comercial patentada denominada [REDACTED], ya utilizada en otras instalaciones nucleares, entre otras, la central nuclear de Vandellòs I.
- Que esta técnica permite obtener muestras secuenciales a distintas profundidades y en cualquier dirección, sin necesidad de obtener un testigo continuo que posteriormente debería ser troceado para su muestreo y análisis.
- Que se explicaron a la Inspección las ventajas de esta técnica frente a otras más tradicionales en lo referente a la protección radiológica de los trabajadores y la generación de residuos radiactivos secundarios.
- Que las tareas asociadas a estas actividades de caracterización comprenden:
 - * La extracción de muestras a diferentes profundidades de hormigón y estructuras metálicas (pocetes metálicos y liner)
 - * El envasado y etiquetado de las muestras para su posterior análisis en el laboratorio



SN

- * El sellado de las perforaciones efectuadas para extraer las muestras
 - * La estimación de la actividad específica gamma de cada muestra por espectrometría gamma
 - * La estimación de emisores beta y gamma puros (listado de radionucleidos de interés)
 - * El análisis químico del hormigón
- Que mediante este método se prevé la recogida de unas 290 muestras, distribuidas de acuerdo con un programa de muestreo diseñado para cumplir los objetivos de la caracterización radiológica planteada.
 - Que estaba previsto finalizar los trabajos de toma de muestras en las diferentes zonas a mediados del mes de diciembre.



Que a pregunta de la Inspección, se indicó que la información obtenida de esta caracterización se contrastará con los resultados de los cálculos estimativos realizados en su día, lo cual quedará debidamente documentado. Dependiendo de los resultados de este análisis comparativo, se analizará su impacto sobre la información contenida en la documentación oficial del *Plan de desmantelamiento y clausura* (PDC).

- Que la Inspección visitó el recinto de contención para comprobar “in situ” los trabajos de taladro y toma de muestras que se estaban efectuando en el blindaje primario de la vasija del reactor.
- Que, asimismo, la Inspección observó que en dicho recinto se estaban efectuando trabajos para la adaptación del sistema de ventilación a las funciones que tendrá durante la fase de desmantelamiento de la instalación.
- Que la Inspección realizó una visita a otras zonas en las que se están ejecutando actividades de desmontaje de elementos convencionales y de modificación de sistemas para su adaptación a las necesidades del desmantelamiento, actividades incluidas en la fase de actividades preparatorias del desmantelamiento contempladas en el PDC de la central.
- Que la Inspección comprobó que en el edificio de turbina, en el que se implantará el edificio auxiliar de desmantelamiento, se estaban realizando trabajos de desmontaje y desmantelamiento de equipos y tuberías en el área convencional, en todas sus elevaciones.
- Que dichos trabajos incluían el desamiantado de los calentadores, para los que el titular explicó la forma de trabajar y el equipamiento que se había utilizado a fin de disminuir el riesgo de contaminación ambiental por amianto.

SN

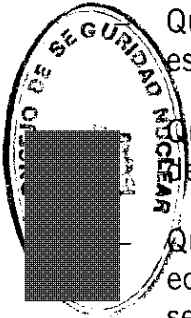
- Que se verificó que los depósitos de aceite de la turbina se encontraban completamente desmontados.
- Que se observaron algunos de los recorridos de las nuevas tuberías de agua de servicios y del sistema de protección contra incendios que discurren por el exterior de ciertos edificios de la instalación.
- Que se visitó la denominada zona de desclasificación, verificándose que en ella ya se habían realizado algunos trabajos de adecuación del edificio allí existente, como son los de impermeabilización de su cubierta.
- Que se explicó a la Inspección las obras que está previsto realizar para acondicionar las zonas en las que se ubicará el material desclasificable y el equipo de medida [REDACTED]

Que a petición de la Inspección, se entregó un cuadro en el que se recogía el estado de ejecución del *Plan de descargos definitivos* de la instalación.

Que de acuerdo con dicho cuadro, prosigue la ejecución de los descargos definitivos de los equipos y sistemas del edificio de turbina.

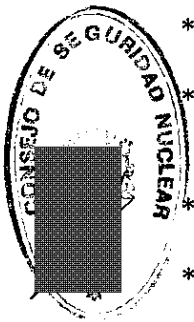
Que los planes de los descargos definitivos de los equipos y sistemas de los edificios de contención y auxiliar no requeridos para la fase de desmantelamiento se encuentran en fase de comentarios, a la espera de su formalización, de acuerdo con lo establecido en el procedimiento 060-PC-JC-0166 *Procedimiento de gestión y ejecución de descargos definitivos*.

- Que la Inspección hizo notar que con la información contenida en los informes mensuales de actividades que se remiten al CSN, no era fácil formarse una idea clara del grado de avance de la ejecución del *Plan de descargos definitivos*, a lo que el titular expresó su intención de incluir dicha información de forma más explícita bajo un epígrafe específico a partir del informe correspondiente a noviembre de 2010.
- Que a petición de la Inspección, se entregó copia de la revisión 0, de abril de 2010, del procedimiento de referencia 060-PC-JC-0010 *Procedimiento de gestión de las modificaciones de diseño en el PDC de la CN José Cabrera*.
- Que el objeto del procedimiento es establecer la sistemática a seguir para llevar a cabo, de forma controlada y documentada, las modificaciones sobre el diseño original que puedan surgir durante el transcurso del proyecto de desmantelamiento, modificaciones que deben ajustarse a los requisitos establecidos en la condición 5 de la autorización de desmantelamiento.



SN

- Que a petición de la Inspección se entregó un listado clasificado de la documentación aplicable al PDC de la central nuclear José Cabrera actualizado a fecha de 24-11-2010, listado que incluye los siguientes documentos:
 - * Documentación general de Enresa
 - * Documentación general del proyecto
 - * Documentación oficial del proyecto y documentación reglamentaria asociada
 - * Procedimientos relacionados con el cálculo de las dosis en el exterior del emplazamiento
 - * Procedimientos y documentos relacionados con la clasificación y control de materiales
 - * Procedimientos relacionados con garantía de calidad
 - * Procedimientos relacionados con la gestión del almacén temporal individualizado (ATI)
 - * Procedimientos relacionados con ingeniería de obra
 - * Procedimientos asociados al mantenimiento de la instalación
 - * Procedimientos de operación y vigilancia de la instalación
 - * Procedimientos relacionados con el *Plan de emergencia interior*
 - * Procedimientos de vigilancia radiológica ambiental
 - * Procedimientos de protección radiológica
 - * Procedimientos de seguridad física
 - * Procedimientos relacionados con el medio ambiente
 - * Procedimientos relacionados con la prevención de riesgos laborales
 - * Procedimientos relacionados con la unidad básica de salud
- Que la instrucción técnica complementaria VIII asociada a la autorización de desmantelamiento, en la que se establece lo que se entiende por modificaciones de diseño de las condiciones de ejecución de las actividades de desmantelamiento o restauración, requiere que el titular establezca una relación de los procedimientos, manuales y otros documentos, cuyas modificaciones puedan afectar a la seguridad de la instalación en el sentido de alterar



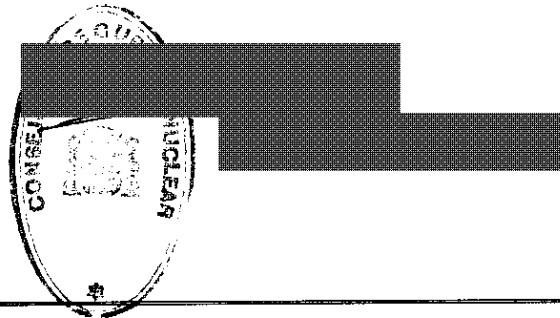
SN

significativamente las condiciones radiológicas previstas para la realización de las actividades de desmantelamiento o restauración o el impacto radiológico al exterior.

- Que para cada uno de los documentos reflejados en el listado clasificado antes mencionado se refleja si son importantes para la seguridad nuclear y/o protección radiológica, así como si deben ser revisados por el comité de seguridad de la instalación antes de su aprobación.
- Que asimismo, a solicitud de la Inspección se entregó un listado de los procedimientos que validan procedimientos del anterior titular de la instalación (Gas Natural), actualizado a fecha 23-11-2010.

Que por parte de los representantes de la instalación se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que con el fin de 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 Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a vintiseis de enero de dos mil once.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 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.

TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE.

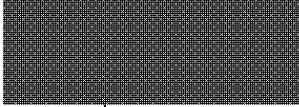
TRÁMITE Y COMENTARIOS
AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DJC/10/11


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.

Madrid, a 9 de febrero de 2011



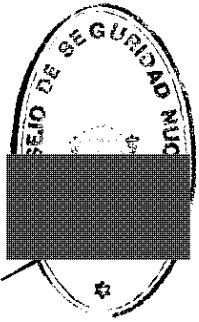

Director de Operaciones

SN

CSN/AIN/DJC/10/06

ANEXO 1/2

Anexo
Agenda de inspección

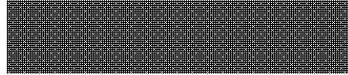


DESMANTELAMIENTO DE LA INSTALACIÓN NUCLEAR JOSÉ CABRERA

AGENDA DE INSPECCIÓN

24 DE NOVIEMBRE DE 2010

Participantes:



Lugar:

Emplazamiento de la central nuclear José Cabrera

Motivo de la Inspección:

Seguimiento general de actividades en la instalación

Temas a tratar:

1) Toma de muestras para la caracterización del blindaje biológico del recinto de contención

- Criterios de selección de puntos de muestreo
- Determinaciones analíticas
- Procedimientos
- Comprobaciones diversas

2) Seguimiento de las actividades de desmontaje y de adaptación de los sistemas e instalaciones a las necesidades del desmantelamiento

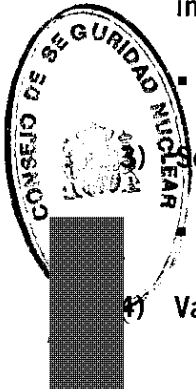
- Visita a las zonas de trabajo

Seguimiento del programa de descargos definitivos de la instalación

Actividades en curso y previsiones para los próximos meses

4) Varios

Anexo 2/2



SN

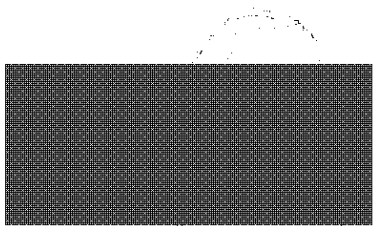
DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/DJC/10/11, de fecha veinticuatro de noviembre de 2010, las Inspectoras que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Comentario adicional

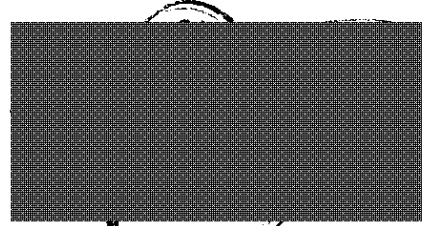
Se aceptan los comentarios respecto a la confidencialidad de la información contenida en el acta.

En Madrid, a 14 de febrero de 2011



Fdo. 

- Inspectora -



Fdo. 

-Inspectora-