

SN

ACTA DE INSPECCION

Dña. [REDACTED] y Dña. [REDACTED] Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

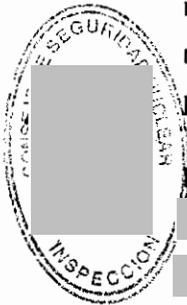
CERTIFICAN: Que los días veinte y veintiuno de octubre de dos mil quince, se personaron en la Central Nuclear de Almaraz, radicada en el municipio de Almaraz (Cáceres) que cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Economía el siete de junio de dos mil diez.

El objeto de la Inspección era la realización de una inspección a petición de la Dirección Técnica del Consejo de Seguridad Nuclear relacionada con la capacidad de respuesta ante efectos indirectos en caso de sismo. Que en concreto, el objeto de la Inspección consistía en realizar una inspección/valoración del cumplimiento con los aspectos relacionados con la capacidad de respuesta de la CN Almaraz para hacer frente a inundaciones internas en caso de sismo y otros pendientes del punto 2.1.3.iv de la Instrucción Técnica Complementaria CSN/ITC/SG/AL0/12/01.

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

Los representantes de C.N. Almaraz (en adelante CNA) 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 a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones y actuaciones realizadas resulta:



SN

- Compromiso incluido en el Informe Final de las Pruebas de Resistencia de C.N. ALMARAZ consistente en procedimentar el aislamiento de las fugas de hidrógeno en el menor tiempo posible. De las que a continuación se recogen las más relevantes (pendientes del punto 2.1.3.iv).

La Inspección solicitó información sobre cómo se había incluido en procedimientos dicho aislamiento. Los representantes de CNA informaron de que la acción de aislamiento la habían introducido en el procedimiento POA-X-SNROT-1 MOVIMIENTO SÍSMICO que ejecuta acciones en planta una vez ocurrido el sismo, y que en dicho procedimiento en el paso 5 se había incluido la verificación del aislamiento mediante las válvulas (SG1-H3031) – CERRADA, (SG1-H3032) – CERRADA, (SGX-H3022) – CERRADA y (SGX-H3023) – CERRADA. Adicionalmente los representantes de CNA indicaron que las tuberías de hidrógeno están, en general, aisladas y que únicamente en el caso de las líneas que suministran hidrógeno al TCV (Tanque de Control Volumétrico) se hacen actuaciones durante las cuales como mucho se abre media hora al día.

La Inspección preguntó si después de la utilización de dichas tuberías se realiza alguna actuación de barrido del hidrógeno existente en las mismas. Los representantes de CNA indicaron que no.

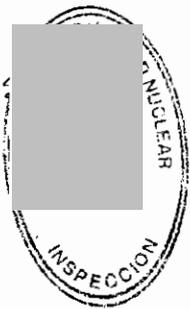
La Inspección solicitó información sobre el volumen de hidrógeno que podría quedar retenido en la tubería y sus consecuencias en caso de la rotura de la línea tras el sismo. Los representantes de CNA comentaron que no disponían de dicha información.

La Inspección solicitó información sobre la calificación sísmica de las tuberías de hidrógeno. Los representantes de CNA señalaron que dichas tuberías no son sísmicas.

La Inspección preguntó si cuando se abren las válvulas para introducir H₂ al TCV tenían alguna indicación en el procedimiento sobre lo que hacer en caso de que no se alcance la presión de 3 kg/cm² que indica en el procedimiento que debe alcanzarse. Los representantes de CNA indicaron que no.

La Inspección preguntó qué ocurriría si tuviera lugar un sismo durante el tiempo en que se está aportando desde el TCV. Los representantes de CNA indicaron que no habían contemplado ese escenario.

- Instrumentación nueva clase 1E y las alarmas en sala de control de dos transmisores de nivel.



SN

Instalación prevista para implantarse en el año 2015 de acuerdo con el programa de implantación del documento 01-F-Z-5202.

Los representantes de CNA indicaron que consisten en los instrumentos LS-5022 A/B y LS-5023A/B de nivel sísmicos y clase 1E que se van a implantar en los sumideros de los edificios de Salvaguardias y Auxiliar respectivamente. En la visita a planta posterior, se procedió a ver el estado de dicha implantación en la unidad 2. En ese momento, los instrumentos estaban colocados físicamente en su ubicación pero no estaban aún conectados. Por otro lado los representantes de CNA informaron que la implantación de dichos instrumentos para la unidad 1 está prevista para enero 2016 con la modificación de diseño MDP-03140.

La Inspección preguntó cuál era el estado de la acción ES-AL-11/1487 relacionada con la alteración de diseño de la 0-MDP-02958-00, consistente en el sellado del drenaje que comunica el edificio Eléctrico con el Auxiliar. Los representantes de CNA comentaron que la alteración relacionada con el sellado del drenaje era la 0-MDP-02958-00/M01 que ya se ha implantado y mostraron un comunicado interno en el que se indica que dicha alteración está implantada.



Se mantuvo la reunión de cierre de la inspección en la se resumieron los puntos más relevantes de la inspección que son:

- La acción introducida en el POA -X- SNROT-1 relacionada con el aislamiento de las tuberías de H2 contrarresta el potencial fallo de las válvulas reguladoras normalmente cerradas, en caso de fallo de la propia línea tras sismo, si el hidrógeno acumulado en la línea no es capaz de producir una explosión, en cuyo caso la medida propuesta no es efectiva. CNA se comprometió a comprobar la validez de las medidas propuestas.
- Las MD de instrumentos clase 1E en las dos unidades aún están pendientes de finalizarse.

Por parte de los representantes de CNA se dieron las facilidades necesarias para la realización de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear modificada por la Ley 33/2007 de 7 de noviembre, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y

SN

Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid a 27 de noviembre de 2015.

Fdo.



Fdo.



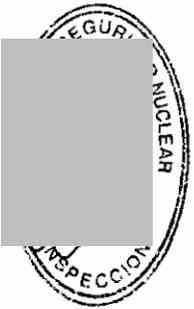
TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de C.N. Almaraz, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid. 16 de diciembre de 2015

[Redacted]
[Redacted]
Directora de Seguridad y Calidad

SN

ANEXO I
AGENDA DE INSPECCIÓN



AGENDA DE INSPECCIÓN

ASUNTO: Inspección a planta para analizar aspectos relacionados con la capacidad de respuesta de la CN Almaraz para hacer frente a inundaciones internas en caso de sismo y otros pendientes del punto 2.1.3.iv de la ITC3.

LUGAR: C.N. Almaraz.

FECHA: 20 y 21 de octubre de 2015

PROGRAMA DE VISITA:

1. Presentación de la inspección.
2. Aislamiento de la tubería de hidrógeno.
 - a. Líneas de H2 a aislar. Recorrido en planta de las mismas y calificación sísmica.
 - b. Posición normal de válvulas en operación.
 - c. Tiempos hasta realización acciones aislamiento. ¿Se ha realizado alguna validación?
 - d. Estimación del H2 liberado hasta aislamiento.
3. Instrumentación nueva clase 1E y alarmas en sala de control de dos transmisores de nivel previstos para implantarse en el año 2015 de acuerdo con el programa de implantación del documento 01-F-Z-5202.
4. Estado de la acción ES-AL-11/1487 en relación con la alteración de diseño de la 0-MDP-02958-00, relacionada con el sellado de drenaje que comunica edificio eléctrico con auxiliar.
5. Inspección en planta de algunos elementos que sean relevantes de acuerdo con los dos puntos anteriores.
6. Revisión de otros aspectos que puedan surgir durante la visita.
7. Cierre de la inspección





COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/15/1062



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/15/1062
Comentarios

Hoja 2 de 6, cuarto y quinto párrafo:

Dice el Acta:

“La inspección solicitó información sobre el volumen de hidrógeno que podría quedar retenido en la tubería y sus consecuencias en caso de la rotura de la línea tras el sismo. Los representantes de CNA comentaron que no disponían de dicha información.

La inspección solicitó información sobre la calificación sísmica de las tuberías de hidrógeno. Los representantes de CNA señalaron que dichas tuberías no son sísmicas.

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-15/324 para estimar el volumen de hidrógeno que podría quedar retenida en la tubería de suministro de hidrógeno al TCV y sus consecuencias en caso de la rotura de la línea tras el sismo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/15/1062
Comentarios

Hoja 2 de 6, sexto y séptimo párrafo:

Dice el Acta:

“La Inspección preguntó si cuando se abren las válvulas para introducir H2 al TCV tenían alguna indicación en el procedimiento sobre lo que hacer en caso de que no se alcance la presión de 3 kg/cm² que indica en el procedimiento que debe alcanzarse. Los representantes de CNA indicaron que no.

La Inspección preguntó qué ocurriría si tuviera lugar un sismo durante el tiempo en que se está aportando desde el TCV. Los representantes de CNA indicaron que no habían contemplado ese escenario.”

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-15/336 para revisar el procedimiento de aporte de Hidrógeno valorando la permanencia del auxiliar en la válvula de aislamiento durante el aporte.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/15/1062
Comentarios

Hoja 2 de 6, segundo párrafo:

Dice el Acta:

“Los representantes de CNA indicaron que consisten en los instrumentos LS-5022 A/B y LS-5023A/ B de nivel sísmicos y clase 1E que se van a implantar en los sumideros de los edificios de Salvaguardias y Auxiliar respectivamente. En la visita a planta posterior, se procedió a ver el estado de dicha implantación en la unidad 2. En ese momento, los instrumentos estaban colocados físicamente en su ubicación pero no estaban aún conectados. Por otro lado los representantes de CNA informaron que la implantación de dichos instrumentos para la unidad 1 está prevista para enero 2016 con la modificación de diseño MDP -03140.”

Hoja 3 de 6, sexto párrafo:

Dice el Acta:

“Las MD de instrumentos clase 1E en las dos unidades aún están pendientes de finalizarse.”

Comentario:

La MDP-3140-00/01 “Instalación Instrumentación de nivel 1E en sumideros edificio de salvaguardia y auxiliar y alarmas asociadas” ya se encuentra implantada en Unidad 2, habiéndose emitido el comunicado de implantación CI-TJ-001269. La Modificación de Diseño en Unidad 1 está previsto que se implante en la próxima recarga de Unidad 1 (R124), que comenzará el próximo 4 de Enero.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/ALO/15/1062, de 27 de noviembre de 2015, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma lo siguiente:

Hoja 2 de 6, cuarto y quinto párrafo:

Se acepta el comentario, no modificando el contenido del acta.

Hoja 2 de 6, sexto y séptimo párrafo:

Se acepta el comentario, no modificando el contenido del acta.

Hoja 2 de 6, segundo párrafo y Hoja 3 de 6, sexto párrafo:

Se entiende que el comentario se refiere a la Hoja 3 de 6, segundo párrafo. Se acepta el comentario, no modificando el contenido del acta.

En Madrid, a 18 de enero de 2016


Inspector del CSN


Inspector del CSN