

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D. [REDACTED], funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear (en adelante CSN), actuando como Inspectores del citado organismo,

CERTIFICAN: Que el día veintisiete de noviembre de 2015 se han personado en la central nuclear de Trillo I (en adelante CN Trillo), emplazada en el término municipal de Trillo (Guadalajara). Esta instalación dispone de renovación de su Autorización de Explotación concedida a Centrales Nucleares Almaraz-Trillo A.I.E. (en adelante CNAT) por orden IET/2101/2014 del Ministerio de Industria, Energía y Turismo y Comercio de fecha tres de noviembre de dos mil catorce.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto presenciar la ejecución de un ejercicio de validación de despliegue del dispositivo de lucha contra un gran incendio diseñado por CN Trillo en uno de los casos contemplados en su Plan de Extinción de Grandes Incendios (en adelante PEGI). Este plan de respuesta ha sido elaborado por el titular en respuesta a los requisitos sobre la protección contra incendios (PCI) establecidos en las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) emitidas por el CSN con motivo del suceso de Fukushima, de acuerdo con los puntos previstos en la Agenda enviada previamente por el CSN al titular, la cual se adjunta como Anexo a esta Acta.

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED] del departamento de Licenciamiento de CNAT y por otros representantes de la propiedad adjudicataria de la autorización, 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 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 tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

OBSERVACIONES

- El ejercicio a presenciar por la Inspección correspondió al despliegue de los medios necesarios para la extinción de un gran incendio en las condiciones descritas en el Caso 6 de la guía TR-GMDE-PEGI de CN Trillo, actualmente en su revisión 0, de fecha de abril de 2014.
- La información relativa a las características del dispositivo a desplegar y los medios materiales y humanos previstos fueron facilitados por el titular a la Inspección con anterioridad a la prueba.

En la reunión previa a la ejecución de la prueba, el titular informó a la Inspección de que había realizado diversos ejercicios previos de entrenamiento y formación del personal interviniente.

El titular informó asimismo de que la realización de los ejercicios y simulacros en CN Trillo tiene en cuenta la "Guía para validación de escenarios de CNAT", GUIA-AT-067, actualmente en su revisión 0, con fecha de junio de 2014, y que mostró y explicó a la Inspección. Esta guía ha sido elaborada por CNAT y referencia los documentos NUREG 1852, 0711, 1921 y CR/6393 e INPO-06-003, así como otros de elaboración propietaria como FA-AG-003 y DGE-20.

- El dispositivo a desplegar, de acuerdo con la documentación adelantada por el titular a la Inspección, consistió en dos líneas de 6" (Líneas 1 y 2) de alimentación desde sendos grupos portátiles de bombeo dispuestos en la plataforma de aspiración de las balsas (en adelante, Punto 1) y extendidas hasta la zona de ataque al fuego (en adelante, Punto 2), donde se dispusieron los diversos medios de lucha contra incendios previstos por el titular.
- Antes de la realización del ejercicio, la Inspección informó al titular de que se realizarían medidas independientes de los tiempos observados para los distintos hitos del mismo, y preguntó a los representantes de CNAT si se había previsto la medida de caudales y presiones de descarga en los extremos de las líneas de ataque situadas en el Punto 2, resultando que solamente se podría disponer de medidas de la presión de descarga a la impulsión de los grupos de bombeo portátil a ubicar en el Punto 1.
- A continuación la Inspección, acompañada de los representantes de CN Trillo, realizó una visita por las áreas exteriores de la central para conocer los detalles del dispositivo a

desplegar y la zona prevista para el ejercicio, y para seleccionar los puntos de observación.

- Se visitó también el Área Segura de almacenamiento de equipos de la central, donde se mostró a la Inspección todo el material necesario para la realización del ejercicio y en el estado de disposición previsto por el titular en la situación de operación normal de la planta, que contempla el ensamblaje previo de las mangueras a utilizar y el enganche de los remolques a sus vehículos de tracción con el fin de reducir los tiempos de actuación.
- Con el mismo propósito, el titular había realizado y explicó a la Inspección la preinstalación en la balsa de los manguerotes semirrígidos de aspiración de los grupos de bombeo portátiles en el Punto 1 y el acondicionamiento de la plataforma de maniobras, en la que se han marcado con pintura los lugares de estacionamiento de los equipos para facilitar dichas maniobras. También tiene previsto instalar dichas preinstalaciones en otras dos balsas anexas, cuyas ubicaciones mostró a la Inspección.

El ejercicio fue presenciado por dos miembros del Consorcio Provincial de Bomberos (CEIS) de Guadalajara en calidad de observadores.

- Los principales resultados de la realización del ejercicio fueron los siguientes:
 - Antes del comienzo de la prueba, el personal de la brigada contra incendios (BCI) interviniente en el ejercicio se encontraba con su equipo de protección en el Área Segura esperando el aviso de activación.
 - El ejercicio comienza con la activación de la BCI mediante un aviso realizado por terminal de radioteléfono (0' 00").
 - El camión-bomba contra incendios llega al Punto 1.
 - Los dos grupos de bombeo portátiles llegan al Punto 1 (2' 00").
 - El camión ligero contra incendios llega al Punto 2 y comienza el despliegue de nueve líneas de ataque al fuego.
 - Tomas de aspiración de las motobombas portátiles en el Punto 1 conectadas (6' 00").
 - Conexión de las líneas de descarga de las motobombas situadas en el Punto 1 y comienzo del despliegue de mangueras de 6" hacia el Punto 2 (8' 00").

- El camión-bomba contra incendios llega desplegando las mangueras de 6" hasta el Punto 2.
 - Arranca la motobomba 1 situada en el Punto 1.
 - En el Punto 2 comienza la proyección de agua desde el monitor dispuesto sobre el camión-bomba contra incendios alimentado inicialmente desde su cuba (13' 00"). La Inspección requirió al titular información sobre la presión y caudal suministrado por el grupo de bombeo del camión.
 - Se dispone en el Punto 2 de tanques con un total de 2000 litros de espumógeno y con todo el personal participante en el ejercicio en las zonas de actuación (15' 00").
 - La presión a la descarga de la motobomba 1 se estabiliza en 9.2 bar.
 - Se presuriza la Línea 1 alimentada desde su grupo de bombeo, suministrando tanto a la cuba del camión-bomba como al monitor 1A ya conectados a ella (18' 00"), así como posteriormente al monitor 1B (20' 30"). Las líneas de alimentación de espumógeno se encuentran conectadas a sus proporcionadores en el Punto 2, si bien durante el ejercicio no se realizó la proyección de espuma.
 - Arranca la motobomba 2 situada en el Punto 1.
 - Se estabilizan las descargas de las dos motobombas en 9.2 y 8 bar (y sus recirculaciones a 4 y 7 bar respectivamente), observándose una apreciable fuga en la aspiración de la motobomba 2 y un codo de 90º justo en la descarga de la motobomba 1 en la plataforma del Punto 1.
 - Se presuriza la Línea 2 desde su grupo de bombeo, alimentando los monitores 2A (22' 20") y 2B (22' 40") situados en el Punto 2.
 - A continuación, con todo el dispositivo ya desplegado y operativo, se declara finalizado el ejercicio (22' 40").
- Con posterioridad a la realización del ejercicio, se realizaron por la Inspección las siguientes observaciones:
 - Los manómetros de descarga de los grupos de bombeo portátiles situados en el Punto 1 se estabilizaron en 9.2 y 8 bar, respectivamente.

- Se observó que se encontraban abiertas las líneas de recirculación de los grupos de bombeo y que el primero de ellos presentaba un fuerte codo en su línea de descarga, así como las fugas observadas en la conexión de la aspiración de la otra motobomba que se debieron, en respuesta del titular, a la rotura de una junta que habría de ser sustituida.
- El análisis realizado por CNAT sobre la suficiencia en caudal y presión de su dispositivo no prevé una presión de descarga de 8 bar a la salida de las motobombas, por lo que debería garantizarse que los valores mínimos de caudal y presión en los puntos de ataque al fuego son los requeridos por las ITC y los adecuados según el suministrador de agente espumógeno.
- Respecto a las observaciones realizadas por los bomberos observadores del CEIS al final del ejercicio, el titular declaró analizar la viabilidad de las mismas como posibles mejoras al dispositivo.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes de CN Trillo que la acompañaron, y en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes de la central nuclear de Trillo 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 de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la Autorización de Explotación referida, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a once de diciembre de dos mil quince.



INSPECTOR



INSPECTOR

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 la central nuclear de Trillo 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. 5 de enero de 2016

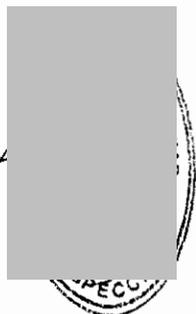
FA



Directora de Seguridad y Calidad

ANEXO

AGENDA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/882



INSPECCIÓN A LA EJECUCIÓN DEL EJERCICIO DE VALIDACIÓN TR-GMDE-PEGI EN C.N. TRILLO

FECHA: 27 de noviembre de 2015

LUGAR: C.N. TRILLO

INSPECTORES: 

AGENDA DE INSPECCIÓN:

 Análisis y comentarios al programa de ejecución del ejercicio de validación de la TR-GMDE-PEGI a presenciar por la Inspección.

2. Asistencia a la prueba de tendido y conexionado del dispositivo previsto por el titular. Estimación de recursos y tiempos empleados.

3. Conclusiones y resultados de las pruebas presenciadas. Reunión de cierre.



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/15/882



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/882
Comentarios

Comentario general

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/882
Comentarios

Página 5 de 6, primer párrafo

Dice el Acta:

“ Se observó que se encontraban abiertas las líneas de recirculación de los grupos de bombeo y que el primero de ellos presentaba un fuerte codo en su línea de descarga, así como las fugas observadas en la conexión de la aspiración de la otra motobomba que se debieron, en respuesta del titular, a la rotura de una junta que habría de ser sustituida.”

Comentario:

El ejercicio contemplado por el CSN se trataba de una validación de despliegue del dispositivo de lucha contra un gran incendio, no tratándose de un incendio real, en el que hay que proyectar la máxima cantidad de agua posible. Por tanto, la posición de las líneas de recirculación y el codo que se presentó en la línea de descarga, no se consideró importante para el desarrollo del escenario. No obstante, se genera en SEA la acción AM-TR-16/008 para recordar las observaciones indicadas por el CSN en los cursos de Formación a la brigada de PCI.

Respecto a la rotura de la junta de la motobomba, se ha generado en SEA la NC-TR-15/11827.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/882
Comentarios

Página 5 de 6, segundo párrafo

Dice el Acta:

“ El análisis realizado por CNAT sobre la suficiencia en caudal y presión de su dispositivo no prevé una presión de descarga de 8 bar a la salida de las motobombas, por lo que debería garantizarse que los valores mínimos de caudal y presión en los puntos de ataque al fuego son los requeridos por las ITC y los adecuados según el suministrador de agente espumógeno. ”

Comentario:

CNAT confirma los datos enviados al CSN por mail del 05.07.2013 respecto a la simulación hidráulica de la estrategia de grandes incendios realizada por [REDACTED] / descrita en [REDACTED] donde se garantizan los requisitos de la ITC2. Los valores obtenidos en la prueba fueron diferentes debido a diferencias de configuración. Hay que tener en cuenta que el ejercicio presenciado por el CSN constituía una validación de despliegue del dispositivo de lucha contra un gran incendio, no una prueba de la capacidad del sistema.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/15/882
Comentarios

Página 5 de 6, tercer párrafo

Dice el Acta:

“ Respecto a las observaciones realizadas por los bomberos observadores del CEIS al final del ejercicio, el titular declaró analizar la viabilidad de las mismas como posibles mejoras al dispositivo.”

Comentario:

Se genera en SEA la acción ES-TR-16/001 para analizar la mejora indicada por los miembros del CEIS.

DILIGENCIA

En relación con el ACTA DE INSPECCIÓN de referencia CSN/AIN/TRI/15/882, de fecha 11 de diciembre de 2015 (fecha de la inspección 27 de noviembre de 2015), los inspectores que la suscriben declaran, con relación a los comentarios y alegaciones del titular contenidos en el TRÁMITE de la misma, lo siguiente:

Comentario general

El comentario del titular no modifica el contenido del Acta.

Página 5 de 6, primer párrafo

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del Acta.

Página 5 de 6, segundo párrafo

No se acepta el comentario del titular, por cuanto la validación y verificación de la simulación hidráulica aludida por el titular no pudo llevarse a cabo durante la prueba presenciada con la configuración ensayada y, por lo tanto, sigue pendiente.

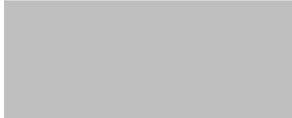
Página 5 de 6, tercer párrafo

Se acepta el comentario del titular, sin que modifique el contenido del Acta.

En Madrid, a 8 de febrero de 2016



INSPECTOR



INSPECTOR