

SNACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Y Dña. [REDACTED]
[REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que el día veinticinco de noviembre del dos mil catorce, se han personado en la Central Nuclear de Almaraz en el término municipal de Almaraz de Tajo (Cáceres), en base a la Orden Ministerial de fecha siete de junio de dos mil diez por la que se renueva la Autorización de Explotación a las dos Unidades de la central.

Que la Inspección tenía por objeto realizar un seguimiento de la implantación de los requisitos establecidos en las Instrucciones Técnicas Complementarias post Fukushima, en temas relacionados con el impacto radiológico ambiental, de acuerdo con la agenda de inspección recogida en el Anexo 1.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] de Seguridad y Licencia, D. [REDACTED] de Seguridad y Licencia, D. [REDACTED] de Ingeniería de Planta, D. [REDACTED] de Ingeniería de Planta, D. [REDACTED] de Protección Radiológica, D. [REDACTED] de Ingeniería de Planta, D. [REDACTED] de Seguridad de CNAT, D. [REDACTED] de Protección Radiológica, D. [REDACTED] de Operación y D. [REDACTED] de Ingeniería de Planta, 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 al **apartado 4.4.1 de la ITC-3** sobre la implantación de suministro alternativo de energía eléctrica a las unidades de filtración de emergencia de sala de control y a sus baterías de calefacción, para situaciones de pérdida prolongada de las alimentaciones eléctricas, el Titular indicó que se había realizado la modificación de diseño MDP-02975 para suministrar energía eléctrica desde el generador diesel portátil

SN

a los ventiladores del sistema de aire acondicionado de sala de control y a las resistencias y a los ventiladores del sistema de filtración de aire acondicionado de sala de control.

- Que se inició la implantación de la modificación de diseño en la Unidad II, pero al no disponerse de todo el material necesario, no pudieron realizarse las pruebas durante la última recarga.
- Que en el caso de la Unidad I se llevó a cabo la modificación de diseño y las pruebas correspondientes se realizaron el 9 y el 11 de agosto de 2014.
- Que se proporcionó a la Inspección una copia de los procedimientos de dichas pruebas cumplimentados.
- Que en relación con el **apartado 4.4.2 de la ITC-3** relativo a los medios y equipos necesarios para estimar las emisiones radiactivas en los escenarios analizados en las pruebas de resistencia, la Inspección preguntó por las actuaciones realizadas respecto al sistema de toma de muestras post accidente, a lo que el Titular contestó que se va a sustituir el sistema actual por uno nuevo que dispondrá de alimentación eléctrica desde cualquiera de los generadores diesel portátiles.
- Que el nuevo equipo se está fabricando “ad hoc” para la instalación, su cualificación está siendo realizada por [REDACTED] y aún no está finalizada, por lo que no pueden garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos en la ITC.
- Que el Titular comentó que se dispondrá de un equipo en cada unidad y uno de repuesto para utilizarlo en cualquiera de ellas en caso necesario.
- Que a pregunta de la Inspección sobre las características del nuevo sistema, el Titular indicó que el diseño considera la muestra a 150 °C, con una humedad del 100% y a una presión de 3,5 kg/cm². El sistema no va a disponer de blindaje biológico ya que la cualificación sísmica requerida complica su diseño.
- Que en lo relativo a la alimentación eléctrica de los monitores de radiación necesarios para estimar las emisiones radiactivas en los escenarios analizados en las pruebas de resistencia, el Titular indicó que se había dotado de alimentación eléctrica desde el generador diesel portátil a:
 - los monitores RE-51A, de la chimenea de combustible, y RE-50A, de la ventilación del edificio auxiliar, desde los paneles RM1-PNL-51A y RMX-PNL-50A respectivamente.

SN

- los monitores de área del recinto de contención RE-53A y RE-54A alimentados desde los inversores I y III respectivamente y que se alimentan a su vez desde barras de continua.
- los monitores de las líneas de vapor principal RE-55A, RE-56A y RE-57A que se alimentan desde el inversor V.

- Que en las pruebas funcionales del generador diesel portátil, realizadas el 9 y el 11 de agosto de 2014, se incluía la conexión de la alimentación eléctrica a las cargas anteriores.

- Que en el informe PS-12/010 se indica que tendrán que modificarse algunas de las alimentaciones al monitor RE-52A, para que se puedan alimentar desde el diesel portátil, sin embargo, no hay constancia en las pruebas funcionales del generador diesel que dicha modificación se haya realizado.

- Que a pesar de disponer de alimentación eléctrica desde el generador diesel portátil, no está previsto que en caso de SBO haya descarga por la ventilación del edificio auxiliar.

- Que en cuanto al Programa de Vigilancia de la Radiactividad Ambiental en Emergencias (PVRE), el Titular indicó que en la Base de Operaciones de Navalmoral (BON) se habían reforzado los medios, en los vehículos de emergencias se habían duplicado todos los equipos necesarios y que los procedimientos de desarrollo del PVRE, para tener en cuenta estos aspectos, estaban ya en fase de firmas.

- Que los equipos se habían probado, el personal había recibido formación y estaban almacenados en el almacén seguro de equipos hasta que se disponga del CAGE.

- Que se ha adquirido una estación meteorológica portátil, proporcionándose a la Inspección una copia de sus instrucciones de uso (PS-ME-26 "Instrucciones para el uso de la torre meteorológica portátil").

- Que en relación con el **apartado 4.4.3 de la ITC-3** sobre las modificaciones de diseño de la red de alerta de radiactividad ambiental, el Titular había enviado al Consejo, con fecha 18 de junio de 2013, el informe PS-13/002 en el que se indica que la instalación dispone de dos redes, una interna y otra externa, con capacidad de envío de información a Sala de Control-CAT y que estaba en proceso de análisis la adecuación de dichas redes a los requisitos de las pruebas de resistencia.

- Que a pregunta de la Inspección sobre el estado de dicha modificación, el Titular indicó que inicialmente sólo ha previsto la mejora de la red interna.



SN

- Que se proporcionó a la Inspección una copia de la evaluación de seguridad y de la orden de cambio civil de la modificación, junto con planos e imágenes de la localización de las estaciones.
- Que dicha red está compuesta por cuatro nuevas estaciones, cuya localización coincide con las actuales, y son Torre Meteorológica, Cerro Matraca, Cabellerizas y Edificio H.
- Que la nueva red dispone de un sistema de comunicaciones vía radio.
- Que para recibir las señales se instalará, en la cubierta del edificio eléctrico, una antena conectada a un PC localizado en el CAT desde el que se enviará la información al SAMO y desde éste a la SALEM del CSN mediante los enlaces de datos ya existentes.
- Que, adicionalmente, se dispone de un PC portátil que podría conectarse a la antena para tomar datos tras un sismo.
- Que en la orden de cambio civil (01-0-OC-C-03209-01) se indica que todas las soleras, en las que se localizarán las estaciones se construirán en zonas no inundables (cota mayor o igual a 257,5).
- Que, asimismo, todos los elementos recogidos en dicha orden han sido diseñados con criterios de Categoría Sísmica I, excepto el soporte del pararrayos y la arqueta junto a la losa para los que se han considerado criterios de Categoría Sísmica IIa y, el resto de arquetas y zanjas, con criterios de Categoría Sísmica II.
- Que el Titular indicó que se dispone de baterías para la alimentación eléctrica de las estaciones durante el tiempo requerido en la ITC.
- Que a pregunta de la Inspección sobre la fecha prevista para la finalización de la modificación, el Titular indicó que acababan de recibir el permiso del Ayuntamiento y que ya disponían de los equipos en planta, pero que al tener que realizar la instalación en el exterior dependería de la climatología.
- Que la Inspección solicitó la justificación de la diferencia en el rango de medida del detector de radiación de la red interior y exterior, identificado en el informe PS-13/002, no siendo, en ese momento, el Titular capaz de justificarlo.
- Que en referencia al **apartado 6 de la ITC-4**, relativo a las estrategias de rociado externo de las fugas de contención u otros edificios que pudieran tener fugas radiactivas, el Titular proporcionó a la Inspección la última revisión de la guía de mitigación GMDE-X-ERM-6 “Rociado de emisiones”, así como el informe OP-14/008 “Informe de validación con equipos y comentarios a las guías de mitigación de daño extenso”.

SN

- Que en dicho informe se incluye, entre otras, la validación de las estrategias incluidas en la guía GMDE-X-ERM-6.
- Que la Inspección preguntó al Titular si se habían considerado posibles condiciones meteorológicas adversas, como fuertes vientos, en la definición de las estrategias, a lo que el Titular contestó que lo tendrá en cuenta para su incorporación a la guía.
- Que en cuanto al **apartado 7 de la ITC-4**, sobre la guía de inundación controlada y de trasvase de agua contaminada a contenedores exteriores, la Inspección solicitó la última revisión de las guías GMDE-X-ERM-11 “Confinamiento de la red de pluviales y almacenamiento de aguas” y GEDE-VERT.
- Que el Titular indicó que la guía GEDE-VERT se había renombrado como GEDE-07 “Gestión y confinamiento de vertidos radiactivos en situación de emergencia con daño extenso”, proporcionándose una copia de la revisión 0 de la misma a la Inspección.
- Que dicha guía está basada en la PS-12/004 “Guía general de gestión de residuos líquidos radiactivos en caso de accidente más allá de base de diseño en central nuclear de Almaraz”.
- Que en cuanto al criterio para la clasificación radiológica de los lugares de almacenamiento o de los líquidos almacenados en alta, media y baja actividad, el Titular indicó que se habían definido sectorialmente.
- Que para la clasificación de los líquidos almacenados, en base a su contaminación, se utilizan como isótopos de referencia el Co-60 y el Cs-137 y aunque no se mencionan en la guía esto se corregirá en el futuro.
- Que el criterio de tasa de dosis medida sobre los líquidos almacenados, para la clasificación de los lugares de almacenamiento, está basado en un estudio genérico realizado por [REDACTED] que no tiene en cuenta las características propias de CN. Almaraz.
- Que en la estrategia GMDE-X-ERM-11, para la gestión de los residuos líquidos radiactivos en caso de accidente más allá de la base de diseño, se contempla su almacenamiento en la red de pluviales y su trasvase a una balsa construida con este fin.
- Que el Titular indicó que la red de pluviales está formada por varias redes y que las redes 100, 200 y 300 estaban inicialmente interconectadas.
- Que la red 300 se ha aislado de las otras dos para no tener que considerarla en la gestión de los líquidos contaminados.

SN

- Que se proporcionó a la Inspección un plano con la identificación de las distintas redes de pluviales existentes en la instalación.
- Que el aislamiento de la red considerada en la gestión del agua contaminada se realizará en cuatro arquetas N1, N10, N21 y 14. La N1 y la N10 disponen de bombas sumergibles (MDX-PP-0900A/0900B) para el traslado de los líquidos a la balsa.
- Que cada bomba tiene capacidad suficiente para la transferencia de los líquidos, pero la necesidad de redundancia motivó la instalación de un segundo equipo.
- Que se proporcionó a la Inspección una copia del procedimiento cumplimentado de la realización de las pruebas de las bombas sumergibles.
- Que en el Anexo 4 de la modificación de diseño MDP-02974-04 "Mejora de la red de pluviales y aumento de capacidad de evacuación de agua en caso de fuertes lluvias. Balsa de recogida de vertidos", del que se proporcionó una copia a la Inspección, se indica que la capacidad de la balsa será de 5500 m³, que será envolvente de los volúmenes de agua provenientes de un incendio de dos horas de duración, del aporte a las dos piscinas de combustible durante doce horas y del volumen de agua debido al rociado externo de ambas unidades durante veinticuatro horas.

Que se dispone de una gama de mantenimiento que comprueba periódicamente que la balsa está vacía y en caso contrario realiza su vaciado, de manera que se garantice, que de ser necesario, se dispondrá del volumen total de la balsa.
- Que a pregunta de la Inspección sobre en qué condiciones se realizarían vertidos al exterior desde la balsa, el Titular indicó, que en principio no está previsto hacer vertidos.
- Que en caso de que la balsa estuviese a punto de llenarse solicitarían a [REDACTED] los tanques hinchables de los que disponen para transferir parte del líquido contaminado a los mismos.
- Que disponen de un procedimiento genérico que contempla la petición de ayuda a otras instalaciones.
- Que el Titular indicó que están buscando suministradores para adquirir algún tipo de tanque para su instalación.
- Que en caso de, finalmente, tener que realizar algún vertido de líquidos contaminados se estimará el impacto radiológico del mismo de acuerdo con la metodología del MCDE y dicho vertido deberá ser autorizado por el CAT.



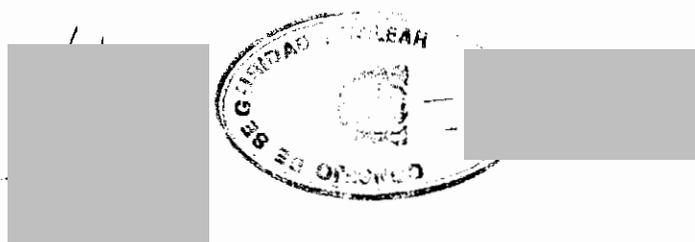
SN

- Que está pendiente la validación de la estrategia global, con trasvase de agua a la balsa, de la guía GMDE-X-ERM-11.
- Que, la Inspección realizó una visita a las localizaciones de los equipos a utilizar en el aislamiento de la red de pluviales, así como al almacén seguro.
- Que en la reunión del cierre con el Titular se comentaron los siguientes aspectos:
 - Que en cuanto a la implantación del suministro alternativo de energía eléctrica a las unidades de filtración de emergencia de sala de control y a sus baterías de calefacción, para situaciones de pérdida prolongada de las alimentaciones eléctricas, estaba implantado y probado en la Unidad I y pendiente de la realización de las pruebas en la Unidad II, que tendrán lugar en la próxima recarga.
 - Que en relación con el sistema de toma de muestras post accidente, el nuevo equipo está en proceso de fabricación y cualificación y la modificación de diseño del sistema está aún pendiente de implantación.
 - Que en la información remitida en respuesta a las ITCs se indicaba que la instalación dispone de dos redes de alerta de radiactividad ambiental, una interna y otra externa, y que estaba en proceso de análisis la adecuación de dichas redes a los requisitos de las pruebas de resistencia.
 - Que el Titular indicó que sólo se estaba acometiendo la modificación de la red interna, que acababan de recibir la autorización del ayuntamiento y que no sabían si serían capaces de finalizar la modificación antes de final de año.
 - Que en la guía de mitigación GMDE-X-ERM-6 “Rociado de emisiones”, se incluirán las medidas a adoptar en caso de condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos).
 - Que está pendiente la validación de la estrategia global, con trasvase de agua a la balsa, de la guía GMDE-X-ERM-11.

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

SN

Que con el fin de 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 referida, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diecinueve de diciembre del dos mil catorce.



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Central Nuclear 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, 14 de enero de 2015



Directora de Seguridad y Calidad

SN



ANEXO 1

AGENDA DE INSPECCIÓN

SEGUIMIENTO ACCIONES POST-FUKUSIMA EN CN ALMARAZ: ÁREA AEIR

Fecha: 25 de Noviembre del 2014

Inspectores:



-
1. ITC-3 apartado 4.4.1 "Análisis previstos sobre la posible implantación del suministro alternativo de energía eléctrica a las unidades de filtración de emergencia de sala de control y a sus baterías de calefacción, para situaciones de pérdida prolongada de las alimentaciones eléctricas".
 - a. Modificaciones de diseño derivadas del análisis.
 - b. Estado de implantación y pruebas realizadas.

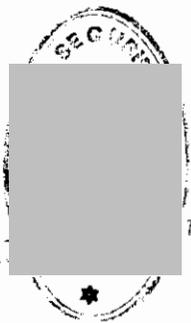
 2. ITC-3 apartado 4.4.2 "Análisis propuestos en relación con los medios y equipos necesarios para estimar las emisiones radiactivas en los escenarios analizados en las pruebas de resistencia"
 - a. Sistema actual de toma de muestras post-accidente:
 - Equipos adquiridos y modificaciones de diseño derivadas del análisis.
 - Estado de implantación y pruebas realizadas.
 - b. Monitores de radiación post-accidente.
 - Análisis realizado en relación a la alimentación de la instrumentación necesaria para cumplir con las Guías de Accidente Severo.
 - Modificaciones de diseño realizadas en relación a las alimentaciones eléctricas a monitores post-accidente desde diésel portátil.
 - Estado de implantación y pruebas realizadas.
 - c. Programa de Vigilancia de la Radiactividad Ambiental en Emergencia (PVRE)
 - Medios y equipos incorporados al PVRE.
 - Documentos/procedimientos revisados tras el análisis.
 - Estación meteorológica portátil: Ubicación y características.

 3. ITC-3 apartado 4.4.3 "Modificaciones de diseño en la Red de alerta de radiactividad ambiental para permitir la recepción automática de los datos en sala de control y CAT y su posterior envío a la sala de emergencias del CSN".
 - a. Descripción de la nueva Red, estado de implantación y previsión de finalización incluyendo la conexión con la SALEM.
 - b. Adecuación de la Red a los requisitos de las pruebas de resistencia: Capacidad de resistir sismos, inundaciones y pérdida prolongada de energía eléctrica.
 - c. Documentos/procedimientos elaborados o revisados tras la implantación de la nueva Red.



4. ITC-4 apartado 6 "Estrategias de rociado externo de las fugas de contención u otros edificios que pudieran tener fugas radiactivas"
 - a. Definición de la estrategia. Revisión actual de la GMDE-X-ERM-6 "Rociado de emisiones".
 - b. Validación de la estrategia: Pruebas realizadas, documentación y fechas.

5. ITC-4 apartado 7 "Guía de inundación controlada y de trasvase de agua contaminada a contenedores exteriores"
 - a. Última revisión de la GMDE-X-ERM-11 "Confinamiento de la red de pluviales y almacenamiento de aguas" y de la guía GEDE-VERT para el control radiológico y gestión de agua contaminada.
 - b. Bajo qué condiciones se realizarían vertidos al exterior.
 - c. Justificación de los valores utilizados de contaminación de los líquidos almacenados y tasa de dosis medida sobre el líquido almacenado para clasificar los residuos líquidos almacenados. Isótopos de referencia utilizados y estudios realizados para determinar la relación entre niveles de contaminación y tasa de radiación en superficie.
 - d. Informe 01-F-C-00263 "Informe sobre la capacidad de la red de drenaje de pluviales y su control en escenarios fuera de las bases de diseño".
 - e. Estado de implantación de la modificación de diseño para mejorar la red de pluviales y aumentar la evacuación de agua en caso de fuertes lluvias. Construcción de la balsa. Documentación de la modificación de diseño.
 - f. Estado de implantación de la modificación de diseño 0-MDP-03097 para disponer de bombas chupa charcos en las arquetas de la red de pluviales para poder transferir a balsas u otra estructura que se considere adecuada donde se confinarán los vertidos líquidos potencialmente radiactivos procedentes del lavado de emisiones gaseosas a través de fugas de la contención u otros edificios de la central, así como de fugas procedentes de la piscina de combustible gastado o de la extinción de potenciales grandes incendios. Documentación de la modificación de diseño.
 - g. Validación de la guía GMDE-ERM-11 "Confinamiento de la red de pluviales y almacenamiento de aguas". Pruebas realizadas, documentación y fechas





COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/14/1040



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
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 INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 2 de 8, segundo párrafo:

Dice el Acta:

“- Que se inició la implantación de la modificación de diseño en la Unidad II, pero al no disponerse de todo el material necesario, no pudieron realizarse las pruebas durante la última recarga.”

Hoja 7 de 8, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“- Que en cuanto a la implantación del suministro alternativo de energía eléctrica a las unidades de filtración de emergencia de sala de control y a sus baterías de calefacción, para situaciones de pérdida prolongada de las alimentaciones eléctricas, estaba implantado y probado en la Unidad I y pendiente de la realización de las pruebas en la Unidad II, que tendrán lugar en la próxima recarga.”

Comentario:

En la unidad 2 no pudieron hacerse la totalidad de las pruebas, que deben completarse en la próxima R222. Sin embargo, la alimentación a los equipos citados (VAX-FN98/VAX-FN-83 Y VAX-HX-93 de ambos trenes A/B), de acuerdo con las MD's referenciadas, tan solo se realizan desde los paneles de centralización de tomas de U1 (MD1-PNL-CNTR1/CNTR2), cuyas pruebas se realizaron durante los días citados en el tercer párrafo de la hoja 2 de 8. Por ello, al no recibir alimentación desde la U2, no quedan pruebas pendientes para estos equipos.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 2 de 8, quinto a sexto párrafo:

Dice el Acta:

“- Que en relación con el apartado 4.4.2 de la ITC-3 relativo a los medios y equipos necesarios para estimar las emisiones radiactivas en los escenarios analizados en las pruebas de resistencia, la Inspección preguntó por las actuaciones realizadas respecto al sistema de toma de muestras post accidente, a lo que el Titular contestó que se va a sustituir el sistema actual por uno nuevo que dispondrá de alimentación eléctrica desde cualquiera de los generadores diesel portátiles.

- Que el nuevo equipo se está fabricando "ad hoc" para la instalación, su cualificación está siendo realizada por [REDACTED] y aún no está finalizada, por lo que no pueden garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos en la ITC.”

Hoja 7 de 8, quinto párrafo:

Dice el Acta:

“- Que en relación con el sistema de toma de muestras post accidente, el nuevo equipo está en proceso de fabricación y cualificación y la modificación de diseño del sistema está aún pendiente de implantación.”

Comentario:

Con la carta CSN-ATA-001291 (CSN/C/SG/AL0/14/06), se ha recibido la apreciación favorable del CSN para el deslizamiento hasta el 31 de diciembre de 2015 de la implantación de las acciones del apartado 2.7.a de la ITC-5 de Adaptación “Implantar las acciones derivadas de los análisis sobre los medios y equipos necesarios para estimar las emisiones radiactivas en los escenarios analizados en las pruebas de resistencia y en la pérdida de grandes áreas” (relacionado con el apartado 4.4.2 de la ITC3), donde está englobado el sistema de toma de muestras en las condiciones de accidente severo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 3 de 8, cuarto a quinto párrafo:

Dice el Acta:

“- Que en el informe PS-12/010 se indica que tendrán que modificarse algunas de las alimentaciones al monitor RE-52A, para que se puedan alimentar desde el diesel portátil, sin embargo, no hay constancia en las pruebas funcionales del generador diesel que dicha modificación se haya realizado.

- Que a pesar de disponer de alimentación eléctrica desde el generador diesel portátil, no está previsto que en caso de SBO haya descarga por la ventilación del edificio auxiliar.”

Comentario:

Tras un análisis detallado, no se ha previsto realizar la modificación indicada relativa a la alimentación a algunas cargas adicionales necesarias para el funcionamiento del RE-52A, ya que en caso de SBO no se dispone de bombas de condensado ni de agua de circulación (CD, CW). En ese caso, el vertido de vapor se realiza a la atmósfera a través del alivio, y no es necesario disponer del RE-52A.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 3 de 8, cuarto a quinto párrafo:

Dice el Acta:

“- Que en relación con el apartado 4.4.3 de la ITC-3 sobre las modificaciones de diseño de la red de alerta de radiactividad ambiental, el Titular había enviado al Consejo, con fecha 18 de junio de 2013, el informe PS-13/002 en el que se indica que la instalación dispone de dos redes, una interna y otra externa, con capacidad de envío de información a Sala de Control-CA T y que estaba en proceso de análisis la adecuación de dichas redes a los requisitos de las pruebas de resistencia.

- Que a pregunta de la Inspección sobre el estado de dicha modificación, el Titular indicó que inicialmente sólo ha previsto la mejora de la red interna.”

Hoja 7 de 8, sexto a séptimo párrafo:

Dice el Acta:

“- Que en la información remitida en respuesta a las ITCs se indicaba que la instalación dispone de dos redes de alerta de radiactividad ambiental, una interna y otra externa, y que estaba en proceso de análisis la adecuación de dichas redes a los requisitos de las pruebas de resistencia.

- Que el Titular indicó que sólo se estaba acometiendo la modificación de la red interna, que acababan de recibir la autorización del ayuntamiento y que no sabían si serían capaces de finalizar la modificación antes de final de año.”

Comentario:

Tras la inspección se emitió la acción AI-AL-14/247 para justificar el alcance y viabilidad de las modificaciones actuales a la Red de Vigilancia Ambiental. En el cierre de la acción se indica que el alcance de las modificaciones de la citada Red se acordó entre todas las CCNN españolas en una reunión de la Comisión de PR y R de UNESA, con fecha 30/10/2013. Dicho alcance fue propuesto por Almaraz tras diversas conversaciones con Ingeniería y Proyectos Especiales. La justificación de dicho alcance se basa en que no se puede cumplir los requisitos de las pruebas de resistencia (sismicidad principalmente) en las instalaciones que no son propiedad de CN Almaraz (o de otras CCNN) como ayuntamientos, cuarteles de Guardia Civil, etc. ya que no son edificios sísmicos.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 4 de 8, noveno párrafo:

Dice el Acta:

“- Que a pregunta de la Inspección sobre la fecha prevista para la finalización de la modificación, el Titular indicó que acababan de recibir el permiso del Ayuntamiento y que ya disponían de los equipos en planta, pero que al tener que realizar la instalación en el exterior dependería de la climatología.”

Hoja 7 de 8, sexto a séptimo párrafo:

Dice el Acta:

“- Que en la información remitida en respuesta a las ITCs se indicaba que la instalación dispone de dos redes de alerta de radiactividad ambiental, una interna y otra externa, y que estaba en proceso de análisis la adecuación de dichas redes a los requisitos de las pruebas de resistencia.

- Que el Titular indicó que sólo se estaba acometiendo la modificación de la red interna, que acababan de recibir la autorización del ayuntamiento y que no sabían si serían capaces de finalizar la modificación antes de final de año.”

Comentario:

Con la carta CSN-ATA-001291 (CSN/C/SG/AL0/14/06), se ha recibido la apreciación favorable del CSN para el deslizamiento hasta el primer trimestre de 2015 de la implantación de las acciones del apartado 2.7.b de la ITC-5 de Adaptación sobre las necesarias modificaciones de diseño en la Red de alerta de radiactividad ambiental (relacionado con el apartado 4.4.3 de la ITC3).



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 4 de 8, décimo párrafo:

Dice el Acta:

“- Que la Inspección solicitó la justificación de la diferencia en el rango de medida del detector de radiación de la red interior y exterior, identificado en el informe PS-13/002, no siendo, en ese momento, el Titular capaz de justificarlo.”

Comentario:

Las diferencias en los rangos de medida especificados en el informe PS-13/002 están asociadas a la capacidad de medida de los equipos que componen cada una de las redes de vigilancia. Actualmente las redes que componen la red de vigilancia exterior e interior disponen de estaciones tecnológicamente distintas.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 5 de 8, segundo párrafo:

Dice el Acta:

“- Que la Inspección preguntó al Titular si se habían considerado posibles condiciones meteorológicas adversas, como fuertes vientos, en la definición de las estrategias, a lo que el Titular contestó que lo tendrá en cuenta para su incorporación a la guía.”

Hoja 7 de 8, octavo párrafo:

Dice el Acta:

“- Que en la guía de mitigación GMDE-X-ERM-6 "Rociado de emisiones", se incluirán las medidas a adoptar en caso de condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos).”

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-15/063 en el SEA/PAC Analizar la inclusión de medidas a adoptar en caso de condiciones meteorológicas adversas (fuertes vientos) para la ejecución de la guía de mitigación GMDE-X-ERM-6 “Rociado de emisiones”.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 5 de 8, séptimo párrafo:

Dice el Acta:

“- Que para la clasificación de los líquidos almacenados, en base a su contaminación, se utilizan como isótopos de referencia el Co-60 y el Cs-137 y aunque no se mencionan en la guía esto se corregirá en el futuro.”

Comentario:

Se ha emitido la acción AI-AL-15/066 en el SEA/PAC para incluir en la próxima revisión de la guía GEDE-07 “Gestión y confinamiento de vertidos radiactivos en situación de emergencia con daño extenso” que para la clasificación de los líquidos almacenados, en base a su contaminación, se utilizan como isótopos de referencia el Co-60 y el Cs-137



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 5 de 8, octavo párrafo:

Dice el Acta:

“- Que el criterio de tasa de dosis medida sobre los líquidos almacenados, para la clasificación de los lugares de almacenamiento, está basado en un estudio genérico realizado por [REDACTED] que no tiene en cuenta las características propias de CN. Almaraz.”

Comentario:

El acuerdo establecido a nivel sectorial en relación a la gestión de aguas contaminadas es independiente de las características propias ya que establece valores orientativos de tasa de dosis y actividad para la toma de decisiones, independientemente de las plantas y con un objetivo de valoración cualitativa para la toma de decisiones.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1040
Comentarios

Hoja 7 de 8, primer párrafo:

Dice el Acta:

“- Que está pendiente la validación de la estrategia global, con trasvase de agua a la balsa, de la guía GMDE-X-ERM-11.

Hoja 7 de 8, noveno párrafo:

Dice el Acta:

“- Que está pendiente la validación de la estrategia global, con trasvase de agua a la balsa, de la guía GMDE-X-ERM-11.”

Comentario:

La validación de la guía GMDE-X-ERM-11 “CONFINAMIENTO DE LA RED DE PLUVIALES Y ALMACENAMIENTO DE AGUAS” se desarrolló durante los días 16 y 17 de diciembre de 2014 por parte de un grupo de bomberos, el primer día y un equipo de Operación el segundo de los días. Esta validación se ha documentado en el informe OP-14/022, quedando completado el proceso de validación con equipos de las Guías de Mitigación de Daño Extenso-Estrategias de Respuesta Mejorada (GMDE-ERM).

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/AL0/14/1040 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Almaraz, el día veinticinco de noviembre de dos mil catorce, los inspectores que la suscriben declaran,

Comentario general.

Se acepta el comentario.

Hoja 5 de 8, séptimo párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 5 de 8, segundo párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 7 de 8, octavo párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 4 de 8, décimo párrafo

No se acepta el comentario. En el informe PS-13/002 se menciona el mismo modelo de detector de radiación de la red interior y exterior, Thermo FHZ-621G-L4.

Hoja 4 de 8, noveno párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 7 de 8, sexto a séptimo párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 3 de 8, noveno a décimo párrafo

(Referenciado por el Titular en la Hoja 5 de 11 como "Hoja 3 de 8, cuarto a quinto párrafo").

No se acepta el comentario ya que no se corresponde con lo manifestado durante la Inspección.

Hoja 7 de 8, sexto a séptimo párrafo

No se acepta el comentario ya que no se corresponde con lo manifestado durante la Inspección.

Hoja 3 de 8, cuarto a quinto párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**Hoja 2 de 8, quinto a sexto párrafo**

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 7 de 8, quinto párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 2 de 8, segundo párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 7 de 8, cuarto párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 7 de 8, primer párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 7 de 8, noveno párrafo

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Hoja 5 de 8, octavo párrafo

No se acepta el comentario, ya que no se corresponde con lo manifestado durante la Inspección.

Madrid a 22 de enero de 2015



Fdo.: D.

Inspector



Fdo.: Dña.

Inspectora