

SN

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICAN:

Que los días 12, 13 y 14 de marzo de 2013 se han personado en el emplazamiento de la central nuclear Ascó, provincia de Tarragona, que dispone de Autorización de Explotación de la unidad I y unidad II concedidas por sendas Órdenes Ministeriales de fecha 22 de septiembre de 2011.

Que la inspección tenía por objeto la asistencia a la realización de las pruebas en frío en Ascó I del sistema de almacenamiento HI-STORM, en particular de las operaciones del procedimiento PMC-102 "Carga y manejo de la MPC", habiendo sido anunciada con anterioridad a su titular, según la agenda que figura como anexo I a esta Acta de Inspección.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor del Núcleo, D. [REDACTED], coordinador del proyecto del ATI, D. [REDACTED] representante de Licenciamiento y Seguridad Operativa, D. [REDACTED], Jefe de obra de ENSA y Dña. [REDACTED], representante de Enresa, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la misma.

Que los representantes de la central nuclear Ascó fueron advertidos al inicio de la inspección de que el Acta que se levanta, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrían la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se notificó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de las comprobaciones visuales y documentales, así como de las manifestaciones de los representantes de la central nuclear Ascó, en adelante la central, resulta:

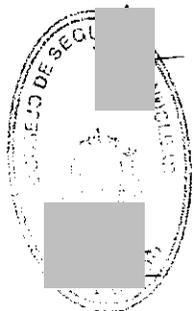
Que los inspectores asistieron a las pruebas en frío del contenedor realizadas según el procedimiento PMC-102 de ANAV, *Carga y Manejo de la MPC* (Revisión 0 de 8/02/13), presenciando los pasos 10.5 (Carga de elementos combustibles en la MPC), 10.6 (Instalación de la tapa de la MPC), 10.7 (Retirada de la MPC/HI-TRAC del pozo del contenedor) y 10.8 (Traslado de la MPC/HI-TRAC desde el pozo del contenedor hasta la zona de descontaminación).

- Que según figura en la planificación de actividades se había realizado las pruebas en frío correspondientes a los procedimientos PMC-104, Transferencias de la MPC desde el HI-TRAC al HI-STORM, y PMC-103, Sellado de la MPC.
- Que la Inspección comprobó la cumplimentación de los anexos de dichos procedimientos con sus correspondientes firmas por los responsables.



SN

- Que según el procedimiento PA-232, Organización del Proceso de carga, las figuras más significativas para las pruebas y la propia carga son: **Responsable Carga**, de ANAV, **Supervisor Independiente Contenedor**, de ANAV y **Responsable Técnico**, de ENSA.
- Que en el edificio de combustible se encontraban el HI-STORM 100, número serie 606, en la zona de apilamiento sobre la Plataforma de Perfil Nulo, y el contenedor de transferencia HI-TRAC, conteniendo la capsula de combustible gastado MPC-32, número de serie 227, en el pozo del contenedor de la piscina de combustible.
- Que se comprobó que estaba operativo el monitor de control de criticidad.
- Que se presencié la inserción de un elemento combustible simulado (dummy) en 8 posiciones de la MPC, paso 10.5.12 del PMC-102.
- Que CN Ascó empleó un sistema de indexación sobre la plataforma y el riel de la grúa de manejo de combustible para asistir en la inserción de elementos en las posiciones de la MPC.
- Que dichas operaciones estaban siendo grabadas en video, así como el resto de pruebas en frío, según manifestaron representantes de CN Ascó.
- Que las operaciones posteriores se realizaron con la compuerta del pozo del contenedor instalada, quedando aislada de la piscina de elementos gastados.
- Que la siguiente actividad consistió en la instalación de la tapa de la MPC con el tubo de drenaje (paso 10.6).
- Que la tapa de la MPC contaba con 32 espaciadores instalados (paso 10.6.7), ya que, según manifestaron a la Inspección, en la primera campaña de carga de combustible los elementos combustibles irán con tapón o veneno insertado.
- Que la tapa de la MPC se izó mediante el gancho principal de la grúa del edificio de combustible unida a un extensión del yugo (que impide que el gancho se sumerja), el propio yugo del HI-TRAC provisto de 4 cadenas con tensores para la nivelación de la tapa.
- Que la tapa fue a continuación nivelada mediante dos niveles de burbuja coplanarios (paso 10.6.5) y a continuación (paso 10.6.10) se instaló la línea de drenaje con la holgura determinada en el paso 10.1.8.
- Que según manifestaron a la Inspección, dicha secuencia de maniobras se alteró para poder realizar una nivelación adecuada ya que el peso del tubo de drenaje es despreciable frente al de los espaciadores.
- Que se instaló la tapa de la MPC, con la línea de drenaje, en el HI-TRAC con la ayuda de dos cámaras subacuáticas.
- Que se determinó el Tiempo-hasta-ebullición, 33 horas, (paso 10.6.17) de forma teórica en base a la máxima carga térmica de diseño de la MPC 30 kW y la temperatura de la piscina, 27,6° C.
- Que a continuación se procedió al izado del conjunto HI-TRAC-MPC (paso 10.7) mediante el yugo y las orejetas de izado.



SN

- Que se realizó la descontaminación mediante lanzas de agua desmineralizada de la extensión del yugo, del yugo, del HI-TRAC cargado con la MPC, y el trapeado de mangueras y cuerdas a medida que iban saliendo del agua.
- Que finalmente el HI-TRAC fue posado en la zona de descontaminación tras realizar un chequeo radiológico en la cubierta de protección inferior del HI-TRAC.
- Que la Inspección comprobó la cumplimentación de los anexos del procedimiento PMC-102 firmada por los responsables, que incluía el cambio de la secuencia aludido anteriormente.
- Que durante la realización de estas actividades la Inspección presencié la lubricación de los cáncamos de izado de la tapa de la MPC y de la línea de drenaje con el lubricante [REDACTED], Grasa lítica de MoS₂, que disponía de Etiqueta de ANAV autorizando el uso en Contención y en el Edificio de Combustible.
- Que en el punto 7.1.13 “Precauciones y limitaciones” del PMC-102 indica “cuando se requiera la lubricación de componentes roscados, se utilizará lubricante [REDACTED] u otro lubricante de roscas aprobado por [REDACTED]”.
- Que el Estudio de Seguridad del sistema de almacenamiento Hi-Storm 100 para el combustible gastado de CN Ascó, 045-ET-IA-0001, capítulo 9 Procedimientos de Operación, Tabla 9.1.3, también indica que el lubricante ha de ser de grado nuclear.
- Que los representantes de CN Ascó manifestaron que habían empleado con anterioridad durante la pruebas el lubricante [REDACTED] y que remitirían al CSN la justificación de que el lubricante [REDACTED] es de grado nuclear.
- Que los representantes de la central indicaron que el procedimiento CLP-900 de Enresa (Condiciones anormales y fallos del sistema de almacenamiento) no ha sido trasladado a la serie de procedimientos de prueba PMC-100 de CN Ascó, si bien sí se incluirá en la serie PMC-200 de las operaciones del sistema de almacenamiento.
- Que no existe procedimiento para realizar las transferencias en el pozo de transferencia del ATI, puesto que no están previsto su uso hasta que no se realice la transferencia de las MPC del módulo HI-STORM al HI-STAR, para su transporte fuera de la central.
- Que la experiencia del diseñador del sistema de almacenamiento [REDACTED] se recoge en los denominados [REDACTED] Information Bulletins (HIB), analizados en el informe “Experiencia operativa del sistema de almacenamiento de combustible gastado HI-STORM 100” (045-IF-IA-0007) de Enresa.
- Que, según indicaron los representantes de Enresa, los HIB han sido considerados en el diseño y en los procedimientos de Enresa, según el caso.
- Que Enresa remite estos HIB a CN Ascó para su análisis, como parte de la experiencia operativa externa.
- Que la formación sobre el ATI del personal de ANAV viene descrita en el informe 001332 de ANAV “Formación para el personal que participará en las labores de carga y transporte de elementos combustibles de la piscina de combustible gastado hasta el ATI”, y que ha sido ya impartida, según indicaron los representantes de la central.



SN

- Que se ha preparado una formación general, impartida a todos los colectivos afectados (Tecnología, Operación, Química y Radioquímica, Protección Radiológica, Prevención de Riesgos Laborales y Garantía de Calidad) y una formación específica dirigida a los cuatro primeros colectivos.
- Que la formación general fue impartida por [REDACTED] en una sesión de 3 horas en 2012 dentro de la formación anual.
- Que se entregó una copia a la Inspección del contenido de esta formación, que incluía, a grandes rasgos, información sobre el sistema de almacenamiento HI-STORM, la instalación, las operaciones de almacenamiento y transferencia y la experiencia operativa del ATI.
- Que la cualificación específica para realizar las tareas de Tecnología se describe mediante Informes de formación en puesto de trabajo en los que se identifican las tareas/procedimientos objeto de esta formación, y que se entregó a la Inspección el borrador del informe correspondiente "Informe final convalidación de formación específica relacionada con el ATI".
- Que esta formación ha consistido en el entrenamiento en las tareas recogidas en los procedimientos de las pruebas en frío CLP-200/ PMC-102 (Carga y manejo de la MPC), CLP-300/ PMC-103 (Sellado de la MPC), CLP-400/ PMC-104 (Transferencias HI-TRAC/ HI-STORM) y CLP-600/ PMC-106 (Descarga de la MPC), así como en visitas a las centrales nucleares [REDACTED]).
- Que si bien el procedimiento CLP- 900 no se ha incluido en dicha formación de Tecnología, se va a incorporar en el programa de formación del 2013.
- Que la formación específica del personal de Operación, de cuya presentación fue entregada una copia a la Inspección, fue impartida por instructores de [REDACTED] previamente formados por personal de Tecnología de ANAV dentro de la formación anual de los retenes y estaba dirigida fundamentalmente a dar a conocer las ETF y RV asociados al ATI.
- Que el personal de Operación debe contar con licencia para supervisar las operaciones de movimiento de combustible desde su posición en la piscina hasta su carga en la MPC.
- Que se entregó a la Inspección una copia de los registros de formación de los turnos de Operación, comprobándose que el tema 5 incluía formación del ATI.
- Que la formación de la experiencia operativa del ATI se ha analizado e impartido en la formación general y que, una vez que el ATI comience su operación, la experiencia operativa del ATI será analizada e incluida en la formación si se considera conveniente.
- Que en relación con la formación de los trabajadores ENSA/ENWESA, los representantes de CN Ascó indicaron que se había incluido la formación propia de este personal como una especificación técnica dentro de las especificaciones del proyecto remitidas a ENSA.
- Que se mostró a la Inspección la documentación de formación de ENSA "Carga del sistema HI-STORM 100 de la CN Ascó. Propuesta de plan de entrenamiento. Ref. 045-



SN

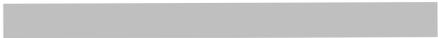
IF-IA-0009”, “Plan de entrenamiento para la carga del sistema HI-STORM 100 de la CN Ascó. Título: Formación específica en base a la documentación de Enresa 045-IF-IA-0009. Código 1AB8PE001” y “Registro de formación y asistencia al curso”, con registros de personal de ENWESA, de Proyectos especiales ENSA y de Calidad ENSA.

- Que dentro de la formación de ENSA se había incluido formación en el procedimiento CLP-900 de Enresa.
- Que la documentación de fabricación del sistema de almacenamiento HI-STORM (dossier de calidad) será custodiada por Ingeniería como parte de la Modificación de diseño del ATI.
- Que la documentación de la carga se conservará por Tecnología y contendrá, entre otros, los anexos de los procedimientos firmados, el Plan de Carga y el de Inspección, los ITEC y los Programas de Puntos de Inspección (PPI), pasando a formar parte del centro de control de la configuración (CCC) como archivo permanente.

Que los representantes de la central nuclear Ascó dieron todas las facilidades posibles para la realización de la Inspección.

Que 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, la Ley 25/1964, sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, se levanta y suscribe la presente ACTA por triplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintiuno de marzo de dos mil trece.




Inspector


Inspectora



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del citado Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas se invita a un representante de la central nuclear Ascó para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

SN

AGENDA DE INSPECCIÓN

Instalación: Central Nuclear Ascó

Alcance: Pruebas en frío previas a la primera carga de combustible gastado en contenedores (IS-20), conforme procedimiento PMC-102. Aspectos de gestión combustible gastado y residuos alta actividad.

Fecha de Inspección: 12-14 de marzo de 2013

Inspectores:

[REDACTED]

[REDACTED]

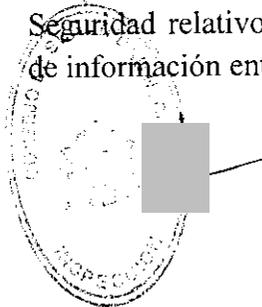
Agenda:

1.- Asistencia a las pruebas especificadas, según procedimiento PMC 102 de Preparación para carga y manejo de la MPC:

- Prueba de carga de elementos combustibles en la MPC (con dummies).
- Prueba de instalación de la tapa de la MPC
- Prueba de retirada de la MPC/HI-TRAC del pozo del contenedor

2.- Comprobar la implantación de los procedimientos de transferencias de la MPC en el pozo de transferencia del ATI y de actuación en condiciones anormales y fallos del sistema de almacenamiento.

3.- Comprobar la implantación, previo a la carga, de los requisitos del Estudio de Seguridad relativos a la formación, procedimientos, experiencia operativa e intercambio de información entre titulares para la adecuada gestión del combustible gastado.



Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS1/13/986 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 11 de abril de dos mil trece.



Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Hoja 1 de 6, quinto párrafo.** Comentario.

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.

- **Hoja 3 de 6, séptimo párrafo.** Información adicional.

La justificación pendiente de remitir al CSN relativa al grado nuclear del lubricante  fue enviada mediante correo electrónico del pasado 10 de abril: este tipo de grasa es adecuada para su uso en zona radiológica y no presenta ninguna incompatibilidad con los materiales a los que se aplicó (cáncamos de izado de la tapa y tubo de drenaje de la MPC)

No obstante, dado que se ha observado que los lubricantes  y  son más adecuados para este tipo de uso, éstos se han incluido en la referencia al tipo de grasa a utilizar en los procedimientos de carga real (serie PMC-200).



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia **CSN/AIN/AS1/13/986**, de fecha 21 de marzo de 2013 (visita de 12 a 14 de marzo de 2013) los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios formulados en el trámite de la misma:

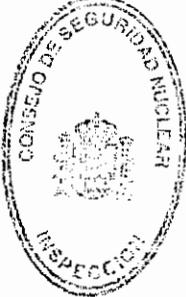
Hoja 1 de 6, quinto párrafo:

Se acepta el comentario, que no modifica lo recogido en Acta.

Hoja 3 de 6, séptimo párrafo:

No se acepta el comentario. La información remitida por el titular sobre este producto no hace referencia a la cualificación de grado nuclear que requiere el Estudio de Seguridad del HI-STORM, ref. 045-ET-IA-0001, (Tabla 9.1.3) y el procedimiento PMC-102 “Carga y manejo de la MPC. Pruebas en frío” (punto 3.13).

Fdo.: 
INSPECTORA



Fdo.: 
INSPECTOR

Madrid, 24 de abril de 2013