

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup> [REDACTED] y D. [REDACTED]

funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que los días diecisiete y dieciocho de junio de dos mil catorce, se han personado en el emplazamiento de la Central Nuclear de Almaraz, Unidades I y II, situado en el término municipal de Almaraz del Tajo (Cáceres), con Renovación de la Autorización de Explotación otorgada para ambas Unidades I y II de C.N. Almaraz (CNA) por Orden del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de siete de junio de dos mil diez.

Que el objetivo de la visita era revisar, dentro del Plan Base de Inspección del CSN, los procesos y actuaciones que se llevan a cabo por parte del titular para la protección de sus plantas (estructuras, sistemas, equipos y componentes) frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones que pudieran presentarse en el emplazamiento, según lo establecido en el Procedimiento Técnico PT.IV.201 del CSN y con el alcance que se detalla en la Agenda de Inspección remitida previamente al titular e incluida en el Anexo a este Acta.

Que la Inspección fue recibida y asistida, en representación del titular, por D<sup>a</sup> [REDACTED] del Departamento de Licencia de C.N. Almaraz, quien declaró conocer y aceptar la finalidad de esta inspección y que se pusieron a disposición de la misma todos los medios necesarios.

Que los representantes del titular fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante de este acto, 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 verbal y documental aportada por los representantes del titular a requerimiento de la Inspección, así como de los reconocimientos de campo y comprobaciones visuales y documentales efectuadas in situ, resultan las siguientes consideraciones:

#### **A) REUNIÓN PREVIA DE PLANIFICACIÓN:**

- Que, de acuerdo con lo que se había previsto en la Agenda de Inspección, se mantuvo una reunión previa con los representantes del titular para planificar el desarrollo de la inspección, distribuir las actividades previstas en los días de visita y prever, por parte del titular, la disponibilidad del personal técnico necesario en cada una de las actividades de inspección.

#### **B) CONSIDERACIÓN DE CONDICIONES METEOROLÓGICAS SEVERAS:**

Que, en relación con la caracterización de condiciones meteorológicas severas en el emplazamiento, los representantes del titular informaron que no ha habido modificaciones del análisis de los sucesos externos dentro del APS, desde la inspección realizada en el 2012 (Acta de ref.: CSN/AIN/ALO/12/955).

- Que la revisión actual del Estudio de Seguridad (ES) es la AC-32, de 2014.
- Que en el capítulo 2 del ES se tratan los aspectos relativos a caracterización de parámetros de emplazamiento y en este capítulo, en la revisión AC-32, se han corregido los valores de temperatura máxima y mínima para el periodo de recurrencia de acuerdo con el documento META/PRO-369, "Estudio meteorológico del año 2009 y comparación con años anteriores", de Agosto 2010. Así, el valor de temperatura máxima para un periodo de recurrencia de 50 años ha pasado de

45.87°C a 45.81°C, y el valor de temperatura mínima para un periodo de recurrencia de 50 años, ha pasado de -6.65°C a -6.75°C.

- Que los representantes del titular informaron que se realiza estudios comparativos de los datos meteorológicos registrados en el emplazamiento cada año con los de años anteriores, que se han realizado los de 2011, 2012 y se está realizando el de 2013. De ellos destacaron que en 2012 se registró en el emplazamiento una temperatura mínima absoluta de -6.74°C a 2 metros; e informaron que se está realizando un estudio de temperaturas para determinar si esa temperatura mínima ha tenido impacto en el diseño de los equipos, añadiendo que si hay algún resultado significativo, entonces se actualizaría el ES, en la próxima revisión de 2016.

- Que en 2012 y 2013 se ha registrado una racha de viento máxima de 116.7 Km/h, que es menor que la registrada anteriormente en el emplazamiento, 136 Km/h, según aparece en el apartado 2.0.4.2 del ES. Las estructuras de categoría sísmica I están diseñadas para soportar velocidades del viento de 144 Km/h al nivel del suelo.

Que según informó el titular a la Inspección, en cumplimiento de la ITC-12 de la Autorización de Explotación, CNA ha mejorado la protección contra descargas atmosféricas. Para ello se han ejecutado las modificaciones de diseño MDR-02556 y MDR-02469. Se han instalado pararrayos adicionales en algunos edificios, como por ejemplo en los Edificios de Reactor en que hay ahora 6 en cada cúpula, y se han añadido conductores bajantes adicionales en algunos edificios.

- Que el titular informó que el Plano 01-DE-2632-001 (Disposición general de protección contra descargas atmosféricas), se va a editar en revisión 6 con los cambios implantados en las modificaciones de diseño citadas en el párrafo anterior.
- Que el procedimiento OPX-ES-49 "Actuaciones a realizar para condiciones meteorológicas adversas", está en revisión 7 de 20.11.2013. Que con este procedimiento se toman acciones preventivas en caso de previsión de riesgo de condiciones meteorológicas adversas: inundaciones asociadas a lluvias fuertes, heladas fuertes y vientos fuertes.

- Que, además de en esos casos, el procedimiento se aplica con una frecuencia de 6 meses. La Inspección preguntó en que fechas programadas del año se aplica el procedimiento. Los representantes de CNA contestaron que enviarían esta información posteriormente a la inspección.
- Que se mostró a la Inspección y se dio copia de las hojas firmadas del procedimiento OPX-ES-49, apartados 5.2 y 6.4 del mismo, que se ejecutó el 14.12.2012 por previsión de vientos fuertes. A la copia dada se adjunta la previsión de AEMET de riesgo importante por rachas de viento para la zona del emplazamiento.
- Que el procedimiento OPX-ES-49 se ejecutó el 19.10.2013 por previsión de lluvias fuertes. Se mostró a la Inspección y se dio copia de las hojas firmadas del, apartados 5.2, 6.1 y 6.2 del mismo.
- Que según informó el titular, la última revisión se ha realizado para cumplir con la acción correctora AC-AL-11/1028 de la no conformidad NC-AL-13/5127. En el procedimiento se ha incluido en el punto 6.1.7 que cuando exista previsión de lluvias fuertes se aisle el sistema PCI a los transformadores. En el punto 6.2.4 se incluye que una vez pasadas las lluvias se verifique el alineamiento de los sistemas de PCI (sistemas de agua) a los transformadores principales, auxiliares y de arranque de las dos unidades.
- Que el origen de la NC-AL-13/5127, según información del titular, es un suceso del 19 de octubre de 2013, en el que se produjo la actuación del sistema de protección contra incendios en la fase "T" del transformador TP1-T1 sin causa aparente, cuando estaba lloviendo. Los representantes de CNA informaron que la humedad provoca actuaciones espurias de los detectores de dicho sistema. Se está estudiando la posibilidad de que la activación de ese sistema se produzca por la actuación de dos detectores por línea, ahora sólo se necesita uno. Se dio copia a la Inspección del procedimiento, de la ficha de no conformidad y de la ficha de la acción correctora.

- Que en el Sistema de Traceado Eléctrico (Sistema HT “*heat tracing*”) no se han implantado modificaciones de diseño desde la inspección de octubre de 2012 (Acta de ref.: CSN/AIN/ALO/12/955).
- Que, en relación con las prácticas de mantenimiento del Sistema HT, el titular aplica cada dos años la gama E-YE-8361, “Revisión general eléctrica de los paneles y trafos. Calentamiento tuberías”, Rev. 9, de 12.11.2008.
- Que la gama sobre termostatos, CTE-8001 “Inspección, limpieza, calibración y repetibilidad de interruptores de temperatura, sistema HT”, Rev.7 de 12.05.2014, se aplica con una periodicidad trienal. En la última revisión se ha actualizado el alcance, eliminado algunos termostatos que se han dado de baja.
- Que en la calibración de la torre meteorológica se emplean procedimientos redactados de acuerdo con la rev.1 de la RG.1.23, y tienen fecha de 03.11.2010.
- Que entre dos calibraciones en la torre meteorológica, se hace un mantenimiento preventivo dos veces al año, en mayo y noviembre, según la gama C-UH-7921 “Revisión semestral de los canales de torres meteorológicas E1 y E2”, rev.0 de 25.02.2004.
- Que para cumplir el requisito de vigilancia de ETF 4.3.3.4 de comprobación de canal se sigue el procedimiento PS-PV-03.01 “Comprobación de los canales de instrumentación de vigilancia meteorológica”, que está en revisión 8 de 15.03.2013. Se dio copia a la Inspección del procedimiento. Se ha incluido comprobación alternativa en caso de avería en la aplicación informática.
- Que además, se indica que la responsabilidad de ejecución es del personal del turno de Protección Radiológica. Esto último se ha modificado por la acción AC-AL-13/045, a partir del ISN-II-12/004, en que se incumplieron las exigencias de vigilancia 4.3.3.4.1A, 4.3.3.4.2A y 4.3.3.4.3A de la instrumentación meteorológica por realizarse fuera del plazo de tiempo establecido en las ETF.

- Que el procedimiento PS-ME-01 “Seguimiento y toma de datos de la estación meteorológica nº 1 y red Thermo”, sigue en rev.7 de 30.07.2012, se utiliza para verificar la correcta adquisición de los datos del sistema informático ubicado en la torre meteorológica principal nº 1, así como para comprobar el estado de la red Thermo ubicada en Sala de Control.
- Que el procedimiento PS-ME-02 “Seguimiento y toma de datos de la estación meteorológica nº 2”, en rev.8 de 14.03.2012, se utiliza para comprobar el funcionamiento de la estación nº 2, o secundaria, situada en el cerro Matraca. Se ejecuta una vez a la semana.
- Que en el procedimiento IN-14 “CNA Inspección estructural. Regla de Mantenimiento” se incluye la inspección de cables y anclajes de la torre meteorológica. Que el procedimiento está en revisión 7 de 25.09.2013. Se dio copia a la Inspección de la ficha 12.036 correspondiente a la inspección realizada por el titular a la torre meteorológica el 05.02.2013, y de la ficha 13.038 correspondiente a la inspección realizada por el titular a la torre meteorológica el 10.01.2014. Que según manifestaron los representantes de CNA la inspección que se realiza es visual y se hace con los criterios aplicados a estructuras metálicas incluidos en el procedimiento IN-14 (hojas 26 y 27). Añadieron que están estudiando el modo para medir la tensión de los vientos de la torre.
- Que el PEI vigente de CNA es la revisión 18, de 07.03.2014, y que los sucesos iniciadores en caso de condiciones meteorológicas severas e inundaciones se definen a partir de los siguientes valores, que no se han modificado desde la inspección de 2012 (Acta de ref.: CSN/AIN/ALO/12/955):
  - Vientos medidos en la torre meteorológica a una altura de 10 m, de velocidad promediada en 15 minutos superior a 105,84 km/h (29.4 m/s).
  - Inundaciones en la zona protegida (doble vallado) que alcancen la cota de 255,49 m en el embalse de Arrocampo.

- Inundaciones en la zona protegida (doble vallado) por lluvias de intensidad horaria superior a 38 mm.
- Que está implantada en Sala de Control una alarma relacionada con los parámetros y valores iniciadores de sucesos del PEI. Los valores de alarma en el caso de vientos e intensidad de lluvia coinciden con los del PEI.
- Que la alarma está instalada en el panel 301 anunciador H3 de la unidad II. Los valores de las señales que dan lugar a la alarma se muestran en el registrador MDX-RR-3786 que está también en la Unidad II.
- Que para la alarma por intensidad de lluvia se toma la señal de un pluviómetro instalado en la terraza del edificio eléctrico de la Unidad II, componente MDX-KE-3786.
- Que se ha generado una gama sobre el pluviómetro citado, C-UH-6701 "Verificación del sensor de intensidad de lluvia", rev.0 de 22.04.2013. Tiene frecuencia anual, y su ejecución es responsabilidad de la sección de Instrumentación y Control. Se puede realizar "in situ" o en laboratorio. Se dio copia a la Inspección de la gama, y de la Orden de Trabajo OT6627221 con la que se ejecutó la gama en noviembre de 2013.
- Que la Inspección preguntó sobre si se habían comparado los registros del pluviómetro citado con los del instalado en la torre meteorológica, para poder comprobar que su medida es igual de representativa. Los representantes de CNA informaron que no se había realizado aún dicha comparación.
- Que en cuanto a experiencia operativa ajena CNA ha analizado, entre otras, las siguientes: IERL-2-13/053 "Análisis de las pérdidas de potencia eléctrica exterior (LOOP)", que se informó que se trataba de un análisis genérico de las PPE, siendo una de las causas las condiciones meteorológicas adversas y el IERL-4-13-011 "Lecciones aprendidas del huracán Sandy", CNA considera que con el análisis realizado del SOER-02/0001 "SEVERE WEATHER" ya está realizado el análisis de este suceso.

### C) CONSIDERACIÓN DE POTENCIALES INUNDACIONES:

- Que en la revisión AC-29 del ES se actualizó la información sobre avenidas y cotas de inundación teniendo en cuenta los últimos registros históricos disponibles, de acuerdo con la Instrucción de Grandes Presas, el Reglamento de Seguridad de Presas y el documento 01-EC-00283, "Estudio de niveles de inundación en el embalse de Arrocampo", Ed. 1, Octubre 2011.
- Que en el apartado 2.0.3.2.2 se recogen los siguientes valores: la precipitación máxima en 24 horas para un periodo de retorno de 10.000 años de 170 mm, la cota máxima alcanzada en el embalse de Arrocampo de 256,08 m. En el apartado 2.0.3.2.3 se recogen las cotas de inundación máximas para el diseño de las estructuras de categoría sísmica I: en el embalse de servicios esenciales es de 256,46 m, y para el resto de las estructuras de 256,53 m.

Que se dio copia a la Inspección del documento de 13 de junio de 2014 "Evaluación del nivel de inundación del embalse de Arrocampo", realizado por [REDACTED] para CNA, enviado con carta de [REDACTED] de ref.: A-04-[REDACTED]. Este documento sustituía al documento enviado anteriormente al CSN de ref.: [REDACTED] 13400, mediante carta de 30 de diciembre de 2013 y de ref.: Z-04-02/ATA-CSN-009855. En este nuevo documento se ha tenido en cuenta el resguardo de impermeabilización realizado en puertas de acceso a edificios con equipos de seguridad, cambiando consecuentemente la tabla "Resguardos del emplazamiento y central frente a avenidas y oleaje".

- Que con la modificación de diseño MDP-02974 se ha mejorado la red de pluviales, aumentando la capacidad de evacuación de agua en caso de lluvias extremas o en caso de recepción de caudales generados en la mitigación de grandes incendios. En el cálculo del dimensionamiento se ha utilizado una lluvia con un periodo de retorno de 10.000 años. Dicha modificación tiene su origen en la contestación de CNA al punto 2.2. de la ITC de las Pruebas de Resistencia.



- Que se dio copia a la Inspección del Plano "01-DC-12215 Ed.02 hoja 1 cont. F", "Mejora de la red de pluviales. Planta general. Disposición de redes", de 26.09.2013, que refleja como ha quedado la red de pluviales después de la implantación de la MDP-02974.
- Que la red de la isla nuclear descarga en unas arquetas que disponen de tajaderas normalmente abiertas. Estas tajaderas pueden ser actuadas para evitar que el agua vaya directamente al embalse en caso de grandes incendios, ya que en este supuesto se podrían producir vertidos a pluviales, en cuyo caso el agua sería impulsada por dos bombas de evacuación del 100%, cada una, situadas en las arquetas y que descargarían en una balsa de control situada fuera del doble vallado. Las bombas están dentro del doble vallado. Existen mangueras, con conexiones rápidas, para conectar la descarga de las bombas a una conexión dentro del doble vallado que, posteriormente vierta a la balsa de vertido. Las mangueras están almacenadas en una losa de equipos necesarios para hacer frente a situaciones de emergencia.
- Que la Inspección visitó la balsa de vertido que está situada al norte de la unidad II y fuera del doble vallado. La balsa está acabada y estaba llena de agua para probar su estanqueidad, según informó el titular a la Inspección. La balsa vierte al embalse de Arrocampo por una conducción que va en dirección Norte tal y como figura en el plano 01-DC-12215. A la salida de la balsa hay una tajadera de control.
- Que la Inspección visitó las dos arquetas en las que se han instalado las dos bombas citadas. La modificación de diseño correspondiente es la OMDP-03097, aún en ejecución.
- Que el procedimiento OPX-PP-47, rev. 3 de 19.12.2012, "Pruebas periódicas de las juntas de estanqueidad de las puertas estancas de las salas con equipos de seguridad", tiene una frecuencia de aplicación de seis meses. En el alcance del procedimiento se incluyen las puertas relacionadas en el anexo nº1 del procedimiento. En ese anexo, entre otras, se incluyen las puertas de los edificios de salvaguardias de ambas unidades situadas en la cota -17.00 y que se citan en el

punto 6.1.3 del procedimiento OPX-ES-49. Se dio copia a la Inspección del procedimiento. Que el objeto de este es comprobar el cierre estanco a inundación de las puertas de los cubículos relacionados con sistemas de seguridad, para evitar inundaciones de origen interno.

- Que la responsabilidad de ejecución del procedimiento OPX-PP-47 es de Operación, y según manifestaron los representantes del titular en caso de anomalía que implique que una puerta no es funcional se emite una OT a Seguridad Física.
- Que para la revisión de los siete tramos finales de los colectores, se aplica la Gama VZK9985 "Comprobar los siete colectores generales de salida de pluviales al lago", y que se realiza en cada recarga. Se entregó a la Inspección la OT 6782891 con la que se ejecutó la gama en diciembre de 2013 durante la recarga 21 de la Unidad 2. Se adjunta a la OT algunas de las hojas del informe realizado por la empresa especializada en trabajos de buceo que lleva a cabo el trabajo. En dicho informe se dice que se han desmontado 3 tuberías antiguas de adicción química en cántaras de toma de agua de circulación que no se han llegado a utilizar.
- Que con la Gama VZK9984, "Limpiar: cubiertas, sumideros de cubiertas y canalones de todos los edificios de la Planta", se realiza la limpieza de cubiertas y canalones de todos los edificios de la planta y que se ejecuta cada seis meses, realizándolo Servicios Generales. Se dio copia a la Inspección de la OT 6737557 realizada en marzo de 2014 y de la OT 6089247 realizada en agosto de 2013.
- Que la Gama VZK9997, "Efectuar limpieza de las arquetas y cubetos del sistema de evacuación automática de agua en las líneas de 30 pulgadas", aplica según el titular únicamente para la limpieza de drenajes en el Edificio de Condensado y se ejecuta cada 28 días, realizándolo Servicios Generales. Se dio copia a la Inspección de las OT siguientes: OT 6775701, OT 6737565 y OT 6725245 realizadas en 2014, y de la OT 6654803 realizada en diciembre de 2013.
- Que la Gama VZK0006, "Limpiar y/o desobstruir: arqueta de recogida de pluviales y cunetas", se aplica con frecuencia anual y es responsabilidad de Servicios Generales.

Se dio copia a la Inspección de la OT 6089159 realizada en 2013 y de la OT 5805023 realizada en 2012.

- Que la Gama VZK9966, "Efectuar limpieza de: cubiertas, areneros y canalizaciones exteriores de los almacenes temporales de residuos radiactivos", es de frecuencia anual. Se dio copia a la Inspección de la OT 5977105 realizada en mayo de 2013.
- Que con la Gama G-ZK-9990 "Inspección del estado de las cubiertas del edificio eléctrico +14.60, sur y norte. U-I y U-II y edificio 4DG, sistema EE" de 05.04.2010, entre otras comprobaciones se inspecciona la limpieza de los sumideros de las terrazas antes de la llegada de lluvias. Se dio copia a la Inspección de la OT 6547319 y de la OT 5950687, realizadas en septiembre de 2013.
- Que el procedimiento OPX-IA-30 "Lago de Arrocampo", está en rev.16 del 17.07.2013, y en esta última revisión incluye la comunicación con el Ministerio de Medio Ambiente sobre caudales autorizados a CNA.
- Que el procedimiento POA-X-SNROT-2, "Rotura de la presa de Arrocampo", rev. 0E del 08.07.2013, se ha modificado para incorporar una nota de que en caso de sismo confrontar la indicación de nivel LI-3635A, LI-3635E con la indicación local APX-BPL-A. Se dio copia del procedimiento a la Inspección.
- Que el procedimiento POA-X-SNROT-3, "Rotura de la presa de Valdecañas", está en revisión OG de 05.07.2013. Que según manifestación de los representantes de CNA este procedimiento puede ser modificado con las conclusiones de la revisión de los análisis de la rotura de la presa de Valdecañas, realizado para las Pruebas de Resistencia.
- Que la Inspección visitó la cubierta del Edificio Eléctrico, comprobándose el buen estado de la misma. También se pudo ver que la puerta EC-75 de acceso a la cubierta se había impermeabilizado hasta 15cm desde el umbral. La impermeabilización se ha realizado con la modificación de diseño MDP-02955, que tiene su origen en la contestación de CNA al punto 2.2. de la ITC de las Pruebas de Resistencia.

- Que la Inspección visitó la cubierta del Edificio de Combustible de la Unidad I, comprobándose el estado de la misma y el sumidero existente. Además, se pudo comprobar que las puertas de acceso a la cubierta, 1FH10 y 1FH11, se han impermeabilizado hasta 15 cm de altura desde el umbral con la instalación de: un elastómero entre las hojas de las puertas y las jambas de la misma, de un vierteaguas en su parte inferior exterior y de unos perfiles sobre el umbral de la puerta. La impermeabilización se ha realizado con la modificación de diseño MDP-02955.
- Que los representantes del titular informaron que está previsto instalar sobre esta cubierta y en la del Edificio de Combustible de la Unidad II, las unidades FREC del Edificio de Combustible, con la MD2803.
- Que en relación con la protección frente a inundaciones CNA ha implantado la modificación de diseño MDP-02958 relativa a la estanqueidad de puertas de acceso a edificios con equipos relacionados con la seguridad. El origen de esta modificación es la contestación de CNA al punto 2.2 de las pruebas de resistencia. La Inspección pudo ver las puertas siguientes: BT-5 acceso al Edificio de Tratamiento de Purgas, A-16 A comunicación del Edificio Auxiliar con el Edificio Eléctrico, 1S-35 acceso desde el exterior al Edificio de Salvaguardias de Unidad I, y 2S-35 de acceso al Edificio de Salvaguardias de Unidad II.
- Que según manifestaron los representantes del titular a la pregunta de la Inspección, las juntas instaladas en las puertas citadas se adaptan al huelgo existente y no se requiere prueba de su estanqueidad.
- Que la inspección de las juntas de las puertas, estado y ajuste de cierre de las mismas, es responsabilidad de Seguridad Física, para lo que se aplica la Gama SZK 7103, de febrero de 2010, con frecuencia anual y consiste en una inspección visual.

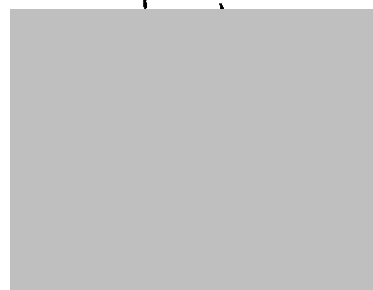
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintiséis de junio de 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 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, 10 de julio de 2014

  
Director General



Madrid, 10 de julio de 2014

N/REF.: Z-04-02 / ATA-CSN-010279

S/REF.: CSN/AIN/AL0/14/1023

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
Pedro Justo Dorado Delmanns, 11  
28040 MADRID

Atn.: Dirección Técnica de Seguridad Nuclear

ASUNTO: C.N. ALMARAZ. DEVOLUCIÓN ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/14/1023

Muy Sres. nuestros:

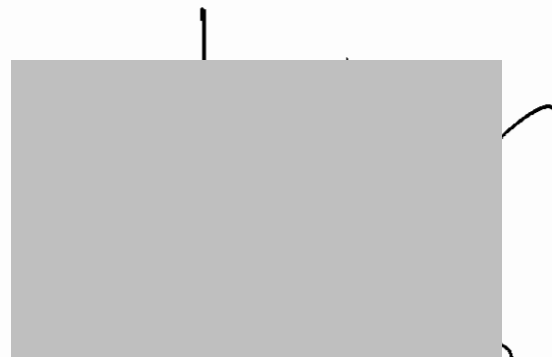
En contestación a su carta de fecha de entrada en C.N. Almaraz el pasado 30 de junio, les devolvemos original firmada y con comentarios, del acta de inspección CSN/AIN/AL0/14/1023.

Sin otro particular, les saluda atentamente.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**ENTRADA 11365**

Fecha: 11-07-2014 11:35



**Director General**



Domicilio Social





**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION**

**DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

**Ref.- CSN/AIN/AL0/14/1023**



**ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1023**  
*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/AL0/14/1023  
Comentarios

**Página 2 de 19, último párrafo a primer párrafo de la página siguiente:**

Dice el Acta:

*“- Que en el capítulo 2 del ES se tratan los aspectos relativos a caracterización de parámetros de emplazamiento y en este capítulo, en la revisión AC-32, se han corregido los valores de temperatura máxima y mínima para el periodo de recurrencia de acuerdo con el documento METRA/PRO-369, “Estudio meteorológico del año 2009 y comparación con años anteriores”, de Agosto 2010. Así, el valor de temperatura máxima para un periodo de recurrencia de 50 años ha pasado de 45,87 °C a 45,81°C, y el valor de temperatura mínima para un periodo de recurrencia de 50 años, ha pasado de -6,65 °C a -6,75°C”.*

Comentario:

Donde dice un periodo de recurrencia de 50 años debería decir 100 años.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1023  
*Comentarios*

**Página 4 de 19, primer párrafo:**

Dice el Acta:

*“- Que, además de en esos casos, el procedimiento se aplica con una frecuencia de 6 meses. La Inspección preguntó en que fechas programadas del año se aplica el procedimiento. Los representantes de CNA contestaron que enviarían esta información posteriormente a la inspección.”*

Comentario:

Las fechas programadas para la realización del OPX-ES-49 son durante los meses de Enero y Julio mediante la gama OZK7315.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1023  
*Comentarios*

**Página 5 de 19, quinto párrafo:**

Dice el Acta:

*“- Que entre dos calibraciones en la torre meteorológica, se hace un mantenimiento preventivo dos veces al año, en mayo y noviembre, según la gama C-UH-7921 "Revisión semestral de los canales de torres meteorológicas E1 y E2", rev.0 de 25.02.2004.”*

Comentario:

La gama C-UH-7921 “Revisión semestral de los canales de torres meteorológicas E1 y E2” se encuentra en revisión 1 con fecha de 07.06.2013.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1023  
*Comentarios*

**Página 7 de 19, sexto párrafo:**

Dice el Acta:

*“- Que la Inspección preguntó sobre si se habían comparado los registros del pluviómetro citado con los del instalado en la torre meteorológica, para poder comprobar que su medida es igual de representativa. Los representantes de CNA informaron que no se había realizado aún dicha comparación.”*

Comentario:

Se va a realizar una comparación de los valores de precipitación registrados de los pluviómetros instalados en la estación meteorológica principal (EMX-SEN-PRP) y en la terraza del edificio eléctrico U-II (MDX-KE-3786). Se abre acción AI-AL-14/184 en el SEA/PAC de CN Almaraz al respecto.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1023  
*Comentarios*

**Página 9 de 19, primer y tercer párrafo:**

Dice el Acta:

*“- Que se dio copia a la Inspección del Plano "01-DC-12215 Ed.02 hoja 1 cont. F", "Mejora de la red de pluviales. Planta general. Disposición de redes", de 26.09.2013, que refleja como ha quedado la red de pluviales después de la implantación de la MDP-02974”*

*“- ....La balsa vierte al embalse de Arrocampo por una conducción que va en dirección Norte tal y como figura en el plano 01-DC-12215....”*

Comentario:

Donde dice 01-DC-12215 debe decir 01-DC-12515.

El trazado de dicha conducción está representado de manera aproximada en el plano mencionado. El trazado detallado se recoge en el plano 01-DC-12519 hoja 02.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1023  
*Comentarios*

**Página 12 de 19, quinto párrafo:**

Dice el Acta:

*“- Que la inspección de las juntas de las puertas, estado y ajuste de cierre de las mismas, es responsabilidad de Seguridad Física, para lo que se aplica la Gama SZK 7103, de febrero de 2010, con frecuencia anual y consiste en una inspección visual.”*

Comentario:

Donde dice Gama SZK 7103 debería decir SZK 7101 “Inspeccionar estado de puerta (bisagras, cierre y marco), comprobar visualmente cierre correcto de la puerta y estado de juntas. Reparar o cambiar partes deterioradas”. Con la gama SZK 7101 se inspeccionan todas las puertas de los edificios de combustible con frecuencia anual, es decir, esta gama aplica a las puertas SF11/2-PUER-FH-10 y SF1/2-PUER-FH-11.

Además, todas las puertas indicadas en el acta de inspección se revisan con frecuencia trimestral con la gama SF-BR-01.1 “Revisión de puertas y cerrajerías”.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/14/1023  
*Comentarios*

**Página 16 de 19, Relación de documentos aportados por CN Almaraz**

Comentario:

Además de los documentos citados, durante la inspección, se entregó el documento 01-FC-00266 Ed. 02. *Soluciones adoptadas en puertas y accesos de los edificios para hacer frente a lluvias intensas*

## **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el “**Trámite**” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/ALO/14/1023**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Almaraz los días 17 y 18 de junio de dos mil catorce, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Comentario general:** El comentario no afecta al contenido del Acta por no ser objeto de la inspección.
- **Hoja 2 de 19, último párrafo a primer párrafo de la página siguiente:** Se acepta el comentario.
- **Hoja 4 de 19, primer párrafo:** Se acepta el comentario, es información adicional que completa el contenido del Acta.
- **Hoja 5 de 19, quinto párrafo:** Se acepta el comentario, aunque lo citado en el Acta de Inspección es lo manifestado durante la misma por los representantes del titular.
- **Hoja 7 de 19, sexto párrafo:** Se acepta el comentario, aunque no supone modificación al contenido del Acta; el titular aporta información respecto a sus intenciones de actuación a futuro, aunque no se manifestó en el transcurso de la inspección.
- **Hoja 9 de 19, primer y tercer párrafo:** Se acepta el comentario.
- **Hoja 12 de 19, quinto párrafo:** Se acepta el comentario; respecto a la gama SF-BR-01.1 que menciona el titular en el comentario, es información adicional no transmitida durante el desarrollo de la inspección.



# SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Hoja 16 de 19, relación de documentos aportados por el titular: Se acepta el comentario.

Madrid, 22 de julio de 2014

[Redacted signature]

Fdo.:

[Redacted name]  
Inspectora del CSN



[Redacted signature]

Fdo.:

[Redacted name]  
Inspector CSN