

CSN/AIN/COF/21/992

Página 1 de 19

Nº EXP. : COF/INSP/2021/427

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días veintidós y veintitrés de junio de dos mil veintiuno se ha llevado a cabo una inspección mediante video-conferencia entre los mencionados inspectores y personal acreditado por parte de C.N.Cofrentes (en lo sucesivo CNCOF); situada en el término municipal de Cofrentes (Valencia), que dispone de Renovación de la Autorización de Explotación concedida por Orden TED/308/2021 del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de fecha diecisiete de marzo de dos mil veintiuno.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto 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 su planta 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 incluida como Anexo del Acta y remitida previamente.

La Inspección fue recibida y asistida, en representación del titular, por _____ de Licenciamiento, quien declaró conocer y aceptar la finalidad de esta inspección y puso a disposición de la misma todos los medios necesarios; y por otro personal de CN Cofrentes recogido en Anexo.

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.

Se declara expresamente que las partes renuncian a la grabación de imágenes y sonido de las actuaciones, cualquiera que sea la finalidad de la grabación, teniendo en cuenta que el incumplimiento podrá dar lugar a la aplicación del régimen sancionador de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. No se ha realizado ninguna grabación de vídeo o audio durante la realización de la inspección.

De la información verbal y documental aportada por los representantes del titular a requerimiento de la Inspección, de las comprobaciones documentales realizadas directamente en el transcurso de la reunión telemática, resultan las siguientes consideraciones:

- 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 y prever, por parte del titular, la disponibilidad del personal técnico necesario en cada una de las actividades de inspección.

A) Consideración de condiciones meteorológicas severas.

- La versión vigente del Estudio de Seguridad (ES) de la CNCOF es la rev.56 de febrero de 2021.
- En el capítulo 2.3 “Meteorología”, se incluye la caracterización de las condiciones meteorológicas del emplazamiento, valores extremos de los parámetros meteorológicos y, condiciones meteorológicas para las bases de diseño y de operación, y además, el programa de medidas meteorológicas. En la revisión 55 de junio de 2020 se ha incluido como referencia un análisis comparativo de los datos del periodo 2013-2019, con los datos del periodo de referencia del ES 1986-2012. En el apartado 2.3.2.1, y para cada parámetro meteorológico (temperatura, viento...) se incluye la conclusión de dicho análisis, que no hay diferencias significativas entre los datos de los periodos comparados.
- Con la OCP-5238 “Modernización de la instrumentación de la torre meteorológica”, se modernizó la instrumentación y el sistema de adquisición de datos de la Torre Meteorológica Primaria (Sistema P97). Por ello, en la rev.54 del ES se modificó la tabla 7.5-1 (7/7) “Instrumentación para indicación o registro de variables relacionadas con la seguridad”.
- En el Acta CSN/AIN/COF/19/947 se indica el compromiso del titular con el CSN de revisión del apartado del ES 2.3.3 “Programa de medidas meteorológicas en el emplazamiento”, para actualizarlo respecto al sistema de adquisición y procesamiento de datos instalado con la OCP-5238, e incluir como referencia en el ES la RG 1.23 rev.1 de 2007. En comentarios al acta CNCOF informa de la emisión de la acción GESPAC 100000024314 para ello.
- La modificación del ES, según el compromiso citado en el párrafo anterior, se ha realizado con la SCP 7243. De ese modo, en la Rev.55 del ES se ha incluido la nueva sección 2.3.3.7 “Sistema de toma de datos meteorológicos actual en el emplazamiento” según la SCP 7243. También se reenumeran las secciones posteriores y se elimina del índice la sección 2.3.4.5, ya que dicha sección fue eliminada con la OCP 3970. Se incluye la nueva Tabla 2.3.26 “Distribución sensores en la torre meteorológica primaria”. La RG 1.23 rev.1 de 2007 figura como referencia 24 del capítulo 2.3 del ES.
- En el capítulo 2.4 Hidrología se incluye la caracterización de los sucesos de inundaciones externas en el emplazamiento, tanto por avenidas como por precipitaciones intensas, o roturas potenciales de presas inducidas por sismos. No hay cambios en este capítulo desde la inspección de 2019.
- En la sección 19.2.1.1 Sucesos iniciadores externos, se han incluido los sucesos de Terremotos, Inundaciones externas, Vientos fuertes, entre otros y sus posibles combinaciones.
- Según informaron los representantes del titular se va a incluir en el ES el capítulo 18 con lo relativo al Almacén temporal individualizado (ATI).
- La red de drenaje superficial del ATI se ha diseñado con un valor de 200mm/h.
- El documento APS/IPE “Análisis de otros Sucesos Externos”, K90-5-61-2, está en Rev.6 de febrero de 2021. Se ha revisado para dar cumplimiento al compromiso de la RPS de incluir en el documento la información transmitida al CSN mediante el informe RPS-COF-IN-0021 de

CSN/AIN/COF/21/992

Página 3 de 19

Nº EXP. : COF/INSP/2021/427

respuesta a la PIA CSN/PIA/CNCOF/COF/2006/30, sobre el análisis de riesgo de tormentas solares y los “walkdown” realizados asociados a sucesos externos (compromiso RPS-COF-C-07-04-I).

- En la rev.5, de 15.12.2019, del documento K90-5-61-2 se amplió la lista genérica de sucesos aplicables, pasando de 36 sucesos en la revisión 4 a 77 en la revisión 5. En el suceso de Impacto de avión el titular ha utilizado datos de enero 2009 a diciembre 2018. En el suceso de Vientos fuertes (distintos de huracanes o tornados), el titular ha utilizado datos actualizados desde 1976 a 2018. Respecto a la combinación de sucesos, en el informe se ha incluido el apartado 7, “Análisis de combinación de sucesos”.
- El procedimiento POGN-26, “Actuación de Operación ante situaciones meteorológicas adversas”, está en rev.4 de marzo de 2021. En la revisión 3 de enero de 2021 se incluyó en el anexo IV, Acciones correctivas ante riesgo de heladas y congelaciones, en el apartado del sistema E22, la comprobación del transmisor de nivel del CST E22N054G por considerarse crítica su pérdida. En la revisión 4 se incluyen instrucciones preventivas en el anexo I, “Acciones preventivas ante fuertes lluvias” y anexo II “Acciones preliminares ante fuertes vientos”, relacionadas con la carga de contenedores de combustible gastado, en concreto comunicar al responsable de la carga de contenedores de combustible gastado la situación actual y la previsión, de forma que se adecúe el programa de carga, si es necesario, para evitar el transporte y manipulación del contenedor fuera del edificio de combustible.
- El procedimiento POGA GEMER-01, “Actuación de Operación ante situaciones adversas externas en el emplazamiento”, está en rev.0 de 05.04.2018. Se dio copia a la Inspección como información previa. Este procedimiento no tiene cambios respecto de la inspección de 2019 (Acta de referencia CSN/AIN/COF/19/947).
- Se había solicitado como información previa a la inspección los boletines diarios de AEMET de predicción de condiciones de viento y precipitación, que llegan a CNCOF, de los días 6 a 10 de enero de 2021. Las previsiones de AEMET figuran en el procedimiento POGN-26 como síntomas de entrada al mismo. Los representantes del titular informaron que el jefe de turno recibe los boletines diarios que proporciona AEMET; y que una vez los revisa son eliminados, no estando establecido que haya que conservarlos. Es por ello que no se dispone de los mismos actualmente. Según manifestaron los representantes de CNCOF el Jefe de Turno revisa los boletines, y según su importancia los puede comunicar en la reunión de Dirección para su evaluación.
- Se dio copia a la Inspección de un informe descriptivo de las actuaciones llevadas a cabo en la planta en los días de 6 a 11 de enero de 2021, con el título “Respuesta de C.N.. Cofrentes al temporal “Filomena”, 6 al 11 de enero de 2021”. En él se recoge que el día 09 de enero, coincidente con el temporal, había programada con anterioridad una bajada de carga al 65%, durante la que se realizó el cambio periódico de secuencia de barras de control, y la revisión de mantenimiento de una de las turbobombas de agua de Alimentación. Se afirma en el informe que todas las actividades previstas se acometieron sin ningún contratiempo. También se afirma que días antes del temporal, se activaron los protocolos establecidos con Protección Civil para la coordinación de diversas acciones en caso de condiciones meteorológicas adversas que pudiesen afectar a la instalación. Este aspecto fue confirmado por los representantes del titular durante la inspección. Durante las nevadas, una máquina quitanieves realizó la limpieza de la carretera N-330 desde Almansa y Requena hasta C.N. Cofrentes, durante la hora previa a los cambios de

CSN/AIN/COF/21/992

Página 4 de 19

Nº EXP. : COF/INSP/2021/427

turno, y así se garantizaron los accesos del personal esencial para la operación de la central. Se prepararon acopios de sal y se instalaron palas quitanieves a los vehículos. Se realizaron avisos a toda la organización vía SMS y correo electrónico. Por último, se dice en el informe que el temporal Filomena no produjo ningún incidente ni en la instalación ni en las personas de CNCOF. Según manifestaron los representantes del titular no hay entradas específicas en GESPAC como consecuencia de la borrasca Filomena.

- Según manifestaron los representantes del titular, en la nevada del 19 al 20 de enero de 2020 tenían avisos de la posible situación dos días antes. Como medida preventiva se incorporó al personal del retén a planta para poder realizar el relevo del turno. Se mantuvo contactos con Guardia Civil de Requena y Almansa, y Protección Civil de Valencia. El personal de retén se incorporó al turno de mañana. Según manifestaron los representantes del titular hubo incidencia logística pero no incidencias en la operación; y la experiencia se incluyó en el programa de formación de preparación de emergencias de 2020.
- Según manifestaron los representantes del titular hay un acuerdo de comunicación con el 112, Protección Civil, según un procedimiento operativo de la Generalitat Valenciana “Incidentes informativos de interés para CN Cofrentes”. Dicho acuerdo figura en la nota 5 del flujograma del procedimiento GEMER-01. Según dicho acuerdo se da información de incidentes que pudieran afectar en un entorno de 5 km de la Central relacionados con presas, balsas, lluvias, nevadas, accidentes... y lo recibe Seguridad Física, y este lo transmite al Jefe de Turno. Además, dentro del “Protocolo de la red de carreteras del estado”, la DGT posee información sobre la ruta y horarios de bus de Requena y Almansa a la central para avisar de incidencias así como para prestar ayuda si se requiere.
- El responsable del procedimiento POGA GEMER-01 es el Jefe de turno. En el Anexo II, en una nota se señala que el Jefe de turno puede definir como apoyo un coordinador de acciones si lo considera necesario. Según manifestaron los representantes del titular en la nevada de enero de 2021 se nombró como coordinador de acciones a un responsable de Gestión de Emergencias.
- Según manifestaron los representantes de CNCOF, por su experiencia en las nevadas de enero de 2020 y enero de 2021, el procedimiento POGA GEMER-01 ha demostrado ser adecuado para estas situaciones.
- En cuanto a las condiciones meteorológicas para el traslado de contenedores al ATI en el POGN-26, como ya se ha mencionado anteriormente en este acta, en la revisión 4 se incluyen instrucciones preventivas en el anexo I, “Acciones preventivas ante fuertes lluvias” y anexo II “Acciones preliminares ante fuertes vientos”. En el procedimiento PC-74 “Control de izados y manejos de carga”, en su punto 7.1, Consideraciones iniciales, hace referencia a que los trabajos en exteriores están afectados por las previsiones meteorológicas según se indica en el anexo VII; donde se citan previsiones de AEMET de ráfagas de viento, con el valor limitante de 9m/s en 10m de altura (norma EN-13000). En el procedimiento PIM-65, “Traslado del contenedor HI-STAR-150 dentro del emplazamiento”, se pone como límite para usar la grúa móvil (VCT) en el ATI que las temperaturas estén entre 0°C y 37.8°C (norma ANSI N14.6).
- Con la modificación temporal MT-18/0024 se instalan descargadores de sobretensiones en líneas de monitores del sistema D17. Además, se retiran los descargadores instalados con la rev.0 de esta modificación temporal, ya que según manifestaron los representantes del titular

no eran adecuados. Según manifestaron los representantes del titular la modificación temporal ha pasado a ser permanente con la realización de la OCP 5483. La fecha de cierre de la MT-18/0024 es el 04.12.2019.

- El titular abre dos órdenes de trabajo por desperfectos debido a rachas de viento
 - WG12754080 del 28.12.2020, para anclar convenientemente al suelo la caseta de vigilancia de los guardias civiles ubicada en la azotea del edificio de tratamiento de aguas, debido a que se ha desplazado por las fuertes rachas de viento. El tema queda resuelto. Según los representantes del titular no se vio afectado ningún equipo de la central.
 - WG12754079 del 29.12.2020, parte del techo de uralita del almacén "F" ha salido volando debido a las fuertes rachas de viento. El titular establece plan de tratamiento de amianto para la parte del techo del almacén F y queda en estado final resuelto. Según los representantes del titular no se vio afectada ningún ESC, ni tampoco ninguna persona.
- La CA 2021-03 se abre por desprendimiento de chapa exterior en edificio de turbina. El 24 de enero de 2021, durante inspecciones según POGN-26 por fuertes rachas de viento, el titular identifica el desprendimiento de una chapa exterior del edificio de Turbina en la parte superior de la esquina suroeste. En la CA se indica que no hay equipos afectados y se establecen seis acciones, cuatro compensatorias y dos correctivas. También se emite la WG12756812. Se mostró a la Inspección el informe de para trabajos verticales por la reparación de la chapa desprendida (INF-ACT-2014-04-TV-Turbina, rev.0 de 11.06.2021), con el resultado de la reparación realizada entre el 17.02.2021 al 16.03.2021. Según indicaron los representantes del titular las acciones contenidas en la CA están finalizadas, pese a que la CA no tiene fecha de cierre. Se mostró a la Inspección la ficha del PAC que muestra que la CA 2021-03 está cerrada, indicando los representantes del titular que únicamente faltaría el cierre formal en el CSNC.
- El titular informó que las temperaturas máximas y mínimas registradas en el periodo de 2019, 2020 y 2021 (hasta la fecha de la inspección), y son los siguientes:
 - Temperatura máxima: 41.5°C en julio de 2019, y 40.3°C en julio y agosto de 2020.
 - Temperatura mínima: -7.3°C en enero de 2019, y -4.9°C en enero de 2020.
 - Temperatura mínima registrada en 2021, hasta la fecha de inspección, es de -6.9°C en enero.
 - Temperatura máxima registrada en 2021, hasta la fecha de inspección, es de 33.0°C en mayo.
- En cuanto a las precipitaciones, en el año 2019 se han registrado 421.9 mm de acuerdo con el informe meteorológico enviado al CSN por el titular, y en el año 2020, 544.1mm. En 2021 de 1 de enero a 3 de junio se han registrado 152.7mm, según la información proporcionada a la Inspección.
- Las precipitaciones horarias máximas registradas han sido de acuerdo con los informes de meteorología enviados al CSN por el titular: 44.6 mm en abril de 2019, 15.3 mm en abril de 2020.

CSN/AIN/COF/21/992

Página 6 de 19

Nº EXP. : COF/INSP/2021/427

Las precipitaciones máximas diarias registradas han sido: 132.9 mm en abril de 2019, y 57.6 mm en noviembre de 2020.

- Según los datos proporcionados a la Inspección por los representantes del titular, entre el 1 de enero y el 3 de junio de 2021 la precipitación máxima diaria registrada ha sido de 13.80 el día 1 de junio.
- Las rachas máximas de viento registradas en el emplazamiento, altura 10 m en la torre meteorológica, según informó el titular han sido:
 - En el año 2019 desde julio, la racha máxima registrada es de 11.4m/s (41.0 km/h).
 - En el año 2020 la racha máxima registrada es de 11.3m/s (40.7 km/h).
 - En el año 2021, hasta la fecha de inspección, la racha máxima registrada es de 10.9m/s (39.2km/h).
- Se dio copia a la Inspección de un listado de las inoperabilidades del Sistema de adquisición de datos meteorológicos (Sistema P97), desde junio de 2019 a junio de 2021. Según dicho listado las inoperabilidades han sido las siguientes:
 - El día 28.08.2019 en la torre secundaria se desconectan los canales de dirección y velocidad del viento a 50 metros por trabajos. El día 30.08.2019 se cierra la inoperabilidad. Con la OT WG 12685336 se revisó el soportado de la instrumentación y cableado.
 - El día 25.02.2021, se realiza la revisión de errores en la indicación del sistema en la torre meteorológica 1. En el RV diario en Sala de Control se detectan errores en los valores de temperatura de 10m y de 100m. Hubo un fallo en la fuente de alimentación de los ventiladores de las sondas de temperatura. Con la OT WG-12760905 se cierra la inoperabilidad el mismo día.
 - El día 19.05.2021, revisión errores en la indicación del sistema en la torre meteorológica 1. Errores en los valores de temperatura de 10m por el mismo motivo que la anterior de 25.02.2021. Con la WG-12771117 se cierra la inoperabilidad el 19.05.2021.
- Los representantes de CNCOF expusieron que el fallo en poco tiempo en los ventiladores de las sondas de temperaturas, que dieron lugar a las 2 inoperabilidades citadas en el párrafo anterior, se deben a que están al final de su vida útil; y se han sustituido por repuestos.
- Respecto del porcentaje de datos válidos registrados por el sistema meteorológico, en los informes anuales de meteorología enviados por el titular al CSN se da el dato para las variables consideradas en el procedimiento P-PR/2.1.14: 99.5% en 2019, 97.6% en 2020.
- En el informe anual de 2019 se dice que “Para la mayoría de los meses el porcentaje de datos perdidos para todas las variables consideradas en este informe es del 0,0 %, excepto para agosto, en el que el porcentaje de datos perdidos para todas las variables es del 6,50 %, debido a que no se han procesado los datos de los días 1 y 2 de agosto”. Los representantes del titular explicaron que a mes vencido se descargan los datos diarios de todas las variables, y se genere la base de datos que se utiliza en ADMYTRA para calcular los datos promedios... En el disco del PC de la estación meteorológica se borran los datos al mes debido al espacio de memoria disponible. Para

los días citados no fue posible recuperar los datos del disco del PC de la estación meteorológica al realizar el tratamiento de datos anual.

- En el informe anual de 2020 se dice que no se han procesado los datos de 7 días para el mes de marzo y 1 día para los meses de junio y agosto. Los representantes del titular explicaron que el motivo fue el mismo que en 2019.
- Según manifestaron los representantes del titular, para evitar esas pérdidas de datos, actualmente revisan los datos diarios mensualmente, antes del borrado de datos en el PC de la estación meteorológica.
- Los datos válidos en 2019 y 2020 son más del 90% que indica como valor mínimo exigible la RG 1.23.
- Se dio copia a la Inspección de los resultados de las calibraciones de la instrumentación meteorológica incluida en el MRO realizadas en marzo 2019, septiembre 2019, marzo 2020, septiembre 2020, y marzo 2021.
- No ha habido cambios en los procedimientos de calibración de la instrumentación meteorológica.
- Respecto del mantenimiento y revisión de la estructura y cables de la torre meteorológica, se realiza inspección visual anual de los cables mediante un telescopio. La inspección se realiza de acuerdo con el procedimiento PGTM-0009M "Procedimiento general de E.N.D. mediante inspección visual", Ed.7 de 2001. Se dio copia a la Inspección, como información previa, de los resultados de la inspecciones realizadas en 2020:
 - OT 12714003, en torre meteorológica de la Muela, realizada en junio de 2020.
 - OT 12714002, en torre meteorológica Principal, realizada en junio de 2020.
- La estructura de las torres meteorológicas se inspecciona cada dos años. Como información previa se dio copia a la Inspección de la OT ejecutadas:
 - OT12694471, en la torre de la Muela, realizada en enero de 2020: se realiza inspección visual de estructuras de hormigón según B90-4A005 (guía de inspección de estructuras de hormigón). Se informa que el resultado de las inspecciones está recogida en la base de datos de GEVIESHO (Gestión de vida de estructuras de hormigón).
 - OT 12694470, para la torre meteorológica Principal realizada en enero de 2020. Se utiliza la guía B90-4A005, y los resultados también se recogen en la base de datos GEVIESHO.
- Según manifestaron los representantes del titular el sistema de traceado eléctrico en tuberías que van por exteriores no se ha modificado desde la última inspección de 2019 (Acta de referencia CSN/AIN/COF/19/947). En la zona del ATI no hay traceado eléctrico.
- La revisión del sistema de traceado eléctrico de tuberías R-55 se realiza con la Gama 0805-E. Se dio a la Inspección un listado de las OT de aplicación de dicha gama desde junio de 2019 a septiembre de 2020. Se repasaron durante la inspección varias de ellas.
- El PEI vigente de CN Cofrentes es la rev.27 de junio de 2021. Se han incorporado el ATI en el alcance del PEI, y los sucesos iniciadores relacionados con protección radiológica, 2.6.4 (Accidente en el ATI durante los procesos de manipulación, almacenamiento y conservación en

seco de los elementos de combustible gastado) y 2.6.5 (Accidente durante el traslado interno, entre contención o el edificio de combustible y el ATI de los contenedores de almacenamiento en seco de los elementos de combustible).

- En cuanto a los sucesos 1.5.2 b), 2.5.2 b) y 3.5.2 b) relacionados con vientos, se da el valor de la velocidad medida en la torre meteorológica a una altura de 10 metros promedio de 15 minutos superior a 35.6 m/s (128.2 km/h). Sin cambios desde la última inspección de 2019.
- En cuanto a inundaciones, sucesos 1.5.2 c), 2.5.2 c) y 3.5.2 c), el PEI dice "Inundaciones en la zona protegida (zona interior al doble vallado de la Central) por lluvias de intensidad horaria superior a 140 mm". Sin cambios desde la última inspección.
- En el flujograma A del POGA GEMER-01 se indica que si se ha perdido o se prevé la pérdida de la torre meteorológica principal se avise a PERRE para el despliegue de la torre meteorológica portátil.
- Los representantes del titular indicaron que respecto de la torre meteorológica portátil no hay cambios respecto a lo recogido en el acta de la inspección de 2019 (Acta CSN/AIN/COF/19/947).
- En la pantalla 118 "Datos meteorológicos" del SIEC en Sala de Control se da la información meteorológica de la torre meteorológica principal.
- Además de la pantalla 118, en SIEC se puede consultar en la pantalla METPRI la información meteorológica de la torre primaria, que incluye la velocidad máxima del viento en 15 minutos en los tres niveles de medida, la clase de estabilidad atmosférica y la precipitación acumulada en 15 minutos, en 1 hora y en 24 horas.
- La información de la torre meteorológica secundaria está en la pantalla METSEC.
- Los representantes de CNCOF manifestaron que no se han hecho cambios en SIEC en relación con los datos meteorológicos desde la inspección de 2019.
- No hay cambios en los valores en SIEC de pre-alarma y alarma por viento, que son 25 y 35.6 m/s (90 y 128 km/h); ni en los valores de pre-alarma y alarma de la alarma por lluvia para precipitaciones, que son 125 y 140 mm/h.

B) Consideración de potenciales inundaciones

- La caracterización de sucesos de inundaciones externas está recogida en los documentos ya referenciados en el punto A del Acta (ES y APS/IPE).
- La Gama anual 9395-M "Inspección drenajes de pluviales y terraza de edificios" sigue en rev.4, de junio de 2019. Con esta gama se inspeccionan los sumideros, aliviaderos y bajantes de terrazas, se limpian y comprueban. A petición de la Inspección se mostraron los órdenes de trabajo WP12708249 y WP12757098, de marzo de 2020 y marzo de 2021 respectivamente, resultado de aplicar la gama.
- La Gama bienal 4004C "Inspección de cubiertas de los distintos edificios de la central" sigue en rev.0, de mayo de 2017. A preguntas de la Inspección sobre la aplicación de la gama, los

representantes del titular respondieron que el edificio del CAGE y de PCI-Sísmico están incluidos en el plan de mantenimiento para aplicación de esta gama. Se mostró la gama por pantalla a la Inspección, comprobándose que en su revisión actual no están incluidos en el apartado alcance los edificios del CAGE y del PCI-Sísmico. Se entrega a la Inspección los siguientes resultados de aplicar la gama en 2020 en los edificios del CAGE, eléctrico y auxiliar:

- WP12717394, junio de 2020, edificio CAGE. Se detecta corrosión en metal base en una tubería de ventilación y oxidación en soportes, se marca como aceptable con deficiencias. Según explicaron los representantes del titular, se aplica la gama cada dos años y, si no se encuentra aceptable se actúa y se repara.
 - WP12708499, abril de 2020, edificio eléctrico. Se detectan varias deficiencias por presencia de vegetación, pintura deteriorada, desperfectos en impermeabilización y oxidación. Se marca como aceptable con deficiencias.
 - WP12711479, abril de 2020, edificio del reactor. Se detectan deficiencias en pintura y se marca como aceptable con deficiencias.
- Los sistemas de drenaje superficial, se revisan con periodicidad anual y de acuerdo a un Plan de Mantenimiento que no ha sufrido cambios desde la inspección anterior. La revisión se organiza en 5 rutas diferentes para cubrir todas las líneas. Cada ruta lleva asociada una Gama y son:
- Gama 9404-M (rev.1, julio 2008), para la ruta amarilla (plano L53-6955).
 - Gama 9405-M (rev.1, julio 2008), para la ruta azul (plano L53-6955).
 - Gama 9406-M (rev.1, julio 2008), para la ruta verde (plano L53-6955).
 - Gama 9407-M (rev.1, julio 2008), para la ruta naranja (plano L53-6955).
 - Gama 9408-M (rev.1, julio 2008), para la ruta roja (plano L53-6955).

Se mostró a la Inspección la WP12755813, de marzo de 2021.

- A preguntas de la Inspección, los representantes del titular indicaron que no se ha incluido en estas gamas el sistema de drenaje del ATI. Los representantes del titular argumentan que son gamas que se aplican en el mes de marzo con periodicidad anual. Los representantes del titular consideran que en marzo de 2021 el ATI no estaba operativo, por lo que no incumplen el plazo para revisar las gamas e incluir el ATI de cara a su próxima aplicación en marzo de 2022.
- El plano M-C-004 "Sumideros en terrazas de edificios" está en Ed.2 de mayo de 2019, sin cambios desde la última inspección.
- El barranco del Plano se inspecciona y limpia mediante la gama MSG-00015 "Mantenimiento de barrancos y rejillas del área protegida" de aplicación semestral, para evitar aporte de lodo y ramas al estanque de agua de servicios esenciales. Se mostró a la Inspección las órdenes de trabajo de la aplicación de la gama realizadas en marzo de 2020, OT de número WG12709376, y mayo de 2021 con la OT WG12755873.
- La Gama 4001C "Inspección de zanjas, canalizaciones y galerías" sigue en rev.2, de marzo de 2016. Se realiza inspección visual de las tapas, losas, perfil angular de apoyo de las tapas, soleras

y muros, sellados y penetraciones, elementos de drenaje y arquetas; comprobando limpieza, posibles oxidaciones, grietas, fisuras, desconchones, armadura vista, pérdidas de material, etc... Además, se comprueba la posible acumulación de agua y se verifica que los drenajes u orificios se encuentren libres de obstáculos que impidan la evacuación. Cualquier desviación observada se anota en la hoja de Toma de Datos para su posterior análisis y toma de acciones, indicando el nivel de prioridad de la misma conforme a los criterios indicados en la gama.

- Se mostró a la Inspección las OT WG12744917 y WG12720866 de octubre de 2020 y febrero de 2021 respectivamente. Con cada una de estas OT se inspeccionan todas las galerías, aunque la ficha indique una única galería. El titular realiza la inspección de forma conjunta con personal de Inspección y Servicio, dado que hay que levantar losas para acceder y es necesario coordinar los trabajos. Algunos tramos de galerías no se inspeccionan al quedar cegados por nuevas estructuras.
- El titular utiliza un Excel de seguimiento de estas inspecciones al considerarlo más operativo, argumentando que en aplicación de la gama 4001C se rellena mucha información sin uso. Los representantes del titular manifestaron que está pendiente revisar la gama para hacerla más operativa.
- Se mostró a la Inspección la WG12763608, por la que se acondiciona y limpia la galería GZ133 por deterioro, tras recibir demandas de mantenimiento tras inspección. Los representantes del titular manifestaron la intención de unificar criterios de priorización, respecto a plazos, con Inspección y Servicio en la aplicación conjunta de la gama 4001C.
- Se entregó a la Inspección el informe de IOC Martínez INF-ACT_20014_02_GZ067, asociado a la WG12741777, para acondicionamiento de galería GZ067, sobre actividades de limpieza, reparación de estructuras de hormigón, pintura y revestimientos, según programa de gestión de vida. Los trabajos consistieron en reparar desconchones en los muros interiores de la galería (aproximadamente 7 m²) y sanear y pintar 5 soportes metálicos según procedimientos IOCM-PT-002 "Reparación de estructuras de hormigón" y IOCM-PT-001 "Recubrimiento de superficies metálicas fuera de ZC".
- A preguntas de la Inspección, los representantes del titular manifestaron que comprobarán los planos de construcción del ATI para comprobar si existen nuevas galerías o zanjas que haya que incorporar a la gama 4001C.
- En la anterior inspección (acta de referencia CSN/AIN/COF/19/947) se recoge que el procedimiento POGN-10 "Comprobaciones" Ed.20 del 27.11.2018 hace referencia, en la hoja 72, al procedimiento POGA-SG26 para condiciones adversas, frío extremo, calor elevado, lluvias en el emplazamiento y ráfagas de viento. El procedimiento POGA-SG26 se ha sustituido por los nuevos procedimientos POGN-26 y POGA GEMER-01. Los representantes del titular manifestaron que abrirán una acción del PAC para revisar el procedimiento POGN-10 y corregir la referencia.
- La NC 100000026536 se abre en enero de 2020 para reparación de filtraciones en la cubierta del edificio de turbinas. Queda cerrada en julio de 2020. Se dio copia la Inspección, como información previa, del documento REV-CNC/INF/JJB/21/001, "Informe adecuación parcial impermeabilización canalón cubierta edificio de turbinas", Rev.0, mayo 2021, que incluye copia de la OT WG-12704797. El trabajo se realizó en junio de 2020.

CSN/AIN/COF/21/992

Página 11 de 19

Nº EXP. : COF/INSP/2021/427

- Los representantes del titular manifestaron que no se han reparado más cubiertas en el periodo desde la última inspección.
- La CA 2018-19 se abre por obstrucción parcial de los orificios anticongelación del circuito de retorno del sistema P40. Las medidas correctoras o compensatorias consisten en desobstruir las boquillas del sistema realizando una limpieza. La CA 2018-19 está cerrada a fecha 03.12.2019, por lo que el titular abre la CA 2019-40 con mismo contenido.
- Los representantes del titular indicaron que, en relación con esta CA, en la reciente RPS se ha adoptado como compromiso aplicar una PDM por la que se modificaran los colectores del sistema P40, añadiendo tapas embridadas para facilitar la limpieza. Esta modificación se aplicará secuencialmente a las tres divisiones del P40. Los representantes del titular manifestaron que también se incluirá mantenimiento preventivo de los colectores para inspección y limpieza. La primera división en ser modificada será la división I, mediante la OCP-5554, según manifestaron los representantes del titular.
- La NC 100000023907 se abre en abril de 2019 tras detectar mancha de gasoil en galería eléctrica del P40. Se establecen tres acciones correctivas para sellar arquetas pluviales L5340 y L5331, seguimiento semanal de la evolución de la mancha de gasoil en galería eléctrica P40, y reforzar buenas prácticas descarga cisternas gasoil B. Todas las acciones están cerradas. Se entrega la orden de trabajo WG12678946 mediante la que se impermeabilizan las arquetas de pluviales L5340 y L5331. También se entrega el informe REV-CNC/INF/JJC/20/002 que documenta la inspección de la galería eléctrica del sistema P40 y de la arqueta de descarga de gasoil HB-1, además de la actuación sobre la arqueta HB-1 para su saneado e impermeabilización y prueba de estanqueidad en la arqueta tras los trabajos de reparación de la misma. La NC está cerrada. Se dio copia a la Inspección de la ficha de GESPAC correspondiente.
- La NC 100000025186 se abre en septiembre de 2019 por entrada de agua al cubículo de equipos eléctricos del GD/HPCS cuando llueve. Según la NC se revisa puerta y se aprecian juntas de goma en buen estado, el agua entra por la disposición de la calle y se propone solución, haciendo una canaleta en la calle y conducirla al sumidero. Se cierra la NC en estado aceptable, indicando que se estudiará después de recarga la solución definitiva con Mto. Conservación. Los representantes del titular manifestaron que no se ha vuelto a repetir la entrada de agua, y que estudiarán una solución definitiva. La NC está cerrada. Se dio copia a la Inspección de la ficha de GESPAC correspondiente.
- La NC 10000025937 se abre en diciembre de 2019 por ligero rezume de agua de lluvia en la galería eléctrica del P40 (Y16Z13). En la NC se identifica la zona del rezume en el paso de las penetraciones procedentes del L05. Se establece una acción correctiva para incluir en el plan de mantenimiento MC00007 la toma de muestras de pluviales, la inspección y achique del agua de lluvia de la poceta L53E157. Los representantes del titular indicaron que quincenalmente se genera automáticamente OT para achique de agua de lluvia en la poceta L53E157. La NC está cerrada. Se dio copia a la Inspección de la ficha de GESPAC correspondiente.
- La NC 100000028756 se abre en septiembre de 2020 por filtraciones de agua de lluvia en cubículo F.4.02. Según se indica en la NC, los trabajos realizados consisten en reparación de la zona deteriorada en la cubierta del edificio de combustible con tela asfáltica e inyección en zona afectada por las filtraciones de agua de lluvia (cubículo F402). También se sana, se imprima y se

pintan soportes y techo del cubículo para su acondicionamiento tras la inyección aplicando el procedimiento PG 05/01/56 SSN. La NC no tiene acciones asociadas y se encuentra cerrada. Se dio copia a la Inspección de la ficha de GESPAC correspondiente.

- El titular ha abierto tres órdenes de trabajo, en el periodo desde la última inspección, para sellado e impermeabilización por filtraciones en las galerías mecánica y eléctrica del P40 identificadas por la Inspección Residente:
 - WG12764277, para inyección de resina y sellado de juntas de dilatación en galería eléctrica P40. Durante inspección inicial se detectan filtraciones en pared de pasillo central, en suelo zona "Oscura" final de galería y en techo de zona final de galería. Se realizan los trabajos de sellado e inyección, quedando cerrada en abril de 2021.
 - WG12768743, para inyección de resina por filtraciones en suelo y pared en zonas colindantes a juntas de expansión del hormigón en galería eléctrica del P40. Se realiza inyección de resina en el hormigón y se rellenan huecos con la resina para taponado de zonas porosas + Sikaflex para tapado de irregularidades del hormigón en la junta de expansión. Esta OT está cerrada según manifestaron los representantes del titular.
 - WG12768744, para impermeabilización de filtraciones en entrada de galería mecánica del P40, al observar goteo de agua en la zona del techo donde coincide con un tubo metálico que atraviesa una penetración. El titular impermeabiliza la zona circundante al tubo metálico por el cual atraviesa la penetración y se avisa a supervisor de la necesidad de reparación de dicha penetración. Esta OT está cerrada.

Se dio copia a la Inspección de los informes de reparación asociados a cada una de estas OT.

- La Inspección preguntó por la orden de trabajo WG12627217, tratada en la anterior inspección (acta de referencia CSN/AIN/COF/19/947), por la que se realiza el sellado de terraza en el edificio de calentadores. En el acta se recoge que los representantes del titular indicaron que estaba pendiente efectuar una inspección con lluvia para comprobar el sellado. Los representantes del titular manifestaron que no se ha vuelto a detectar entrada de agua en el edificio de calentadores tras el sellado.

C) Reunión de cierre

La Inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular en la que se repasaron los temas más significativos tratados durante la inspección. En ella, la inspección comunicó que identificaba como posibles desviaciones menores las siguientes:

- 1.-El procedimiento POGN-10"Comprobaciones" hace referencia al procedimiento POGA-SG26, que ha sido anulado, y que ha sido sustituido por el POGN-26.
- 2.-La gama 4004C no incluye en su alcance las cubiertas de los edificios del CAGE y Edificio PCI sísmico, pero si se aplica en ellos dicha gama.

CSN/AIN/COF/21/992

Página 13 de 19

Nº EXP. : COF/INSP/2021/427

3.-Las gamas 9404M a 9408M para inspección y limpieza de drenajes superficiales no incluyen los drenajes del ATI.

En el caso de las número 1 y 2, los representantes del titular indicaron que abrirían acción en GESPAC para actualizar los procedimientos citados.

En el caso de la nº 3, los representantes del titular indicaron que la modificación del ATI está en fase de implantación y puesta en servicio, y que por ello no tienen que estar actualizadas las gamas citadas al ser un mantenimiento preventivo. Además, estas gamas tienen frecuencia anual, que se aplican en el mes de marzo, por lo que están dentro de plazo; y consideran que en marzo de 2021 el ATI no estaba operativo, por lo que no incumplen el plazo para revisar las gamas e incluir el ATI de cara a su próxima aplicación en marzo de 2022. Añadieron que en un tiempo razonable se incluirán los drenajes superficiales de la zona del ATI en una gama de inspección y limpieza. Por todo ello no consideran esto una desviación.

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 en Madrid, en la fecha que se recoge en la firma electrónica de los inspectores.

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.Cofrentes para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CSN/AIN/COF/21/992
Página 14 de 19
Nº EXP. : COF/INSP/2021/427

ANEXO

- **Agenda de Inspección (3 hojas)**
- **Relación del personal de CN Cofrentes que participó en la Inspección**
- **Relación de la documentación aportada a la Inspección**

AGENDA DE INSPECCIÓN

Instalación: C.N. Cofrentes
Lugar de la inspección: Inspección telemática CSN-CN Cofrentes
Fecha propuesta: 22 y 23 de junio de 2021
Equipo de Inspección:

Alcance de la inspección: Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones.

Tipo de inspección: Plan Base de Inspección del CSN

Procedimiento aplicable: PT.IV.201

Expediente: COF/INSP/2021/427

1. Reunión de apertura.

Planificación del desarrollo de la inspección para facilitar la disponibilidad del personal y la información a consultar y agilizar la actuación inspectora.

2. Desarrollo de la inspección.

A) Consideración de condiciones meteorológicas severas:

- A.1.** Revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos y valoración de riesgos; estudios realizados y previsiones establecidas.
- A.2.** Procedimientos de actuación establecidos y su aplicación
- A.3.** Experiencia operativa propia y ajena (desde junio de 2019 hasta la fecha de inspección): Resultados e incidencias de programas de vigilancia meteorológica, porcentaje de datos válidos registrados, inoperabilidades, valores extremos registrados de temperaturas máximas y mínimas, rachas máximas de viento; calibración instrumentación meteorológica en 2019, 2020 y 2021. Mantenimiento y revisión de la estructura y cables de la torre meteorológica. Entradas y acciones del PAC relacionadas (desde junio de 2019 hasta la fecha de inspección).
- A.4.** Traceados eléctricos en áreas exteriores, modificaciones, mantenimiento (gama 0805E) e incidencias desde junio de 2019 hasta la fecha.
- A.5.** Iniciadores del PEI (Plan de Emergencia Interior) relacionados con sucesos externos meteorológicos, avenidas e inundaciones. Notificación de condiciones meteorológicas adversas. Alarmas relacionadas con los parámetros y valores iniciadores de sucesos del PEI.

B) Consideración de potenciales inundaciones:

- B.1.** Revisión de la caracterización de inundaciones externas y valoración de riesgos; estudios realizados.
- B.2.** Drenaje de cubiertas en edificios y estructuras; sistemas de drenaje en el emplazamiento:
 - B.2.1.** Procedimientos y gamas de mantenimiento, y su aplicación desde junio de 2019 y hasta la fecha de inspección
 - B.2.2.** Modificaciones realizadas, en ejecución o en estudio, desde junio de 2019 y hasta la fecha de inspección. Reparación de cubiertas de edificios.
- B.3.** Experiencia operativa propia y ajena, desde junio de 2019 hasta la fecha de inspección: Valores extremos registrados de precipitación anual total y mensual, e intensidad de precipitación máxima diaria y horaria. Adopción de acciones correctoras; acciones del PAC relacionadas con precipitación y filtraciones en edificios.

3. Reunión de cierre.

Resumen de desarrollo de la inspección para revisar potenciales desviaciones y hallazgos detectados durante la misma y recapitular las conclusiones oportunas.

ANEXO: DOCUMENTACIÓN A SOLICITAR AL TITULAR PREVIA A LA INSPECCIÓN

(Fecha límite de envío de información el 15.06.2021)

1. (A.2) PROCEDIMIENTO POGA GEMER-01 (revisión vigente)
2. (A.3) Datos de temperatura máxima, temperatura mínima, racha máxima de viento, de 2019, 2020 y 2021 hasta fecha de inspección.
3. (A.3) Porcentaje de datos válidos registrados por el sistema meteorológico en 2019 y 2020.
4. (A.3) Resultados de las calibraciones de la instrumentación meteorológica de 2019, 2020 y 2021 hasta la fecha de inspección.
5. (A.3) Listado de inoperabilidades de la instrumentación meteorológica desde junio de 2019 hasta la fecha de inspección.
6. (A.3) Órdenes de Trabajo (OT) de la revisión anual de los cables de la torre meteorológica de 2020 y 2021.
7. (A.3) OT de la revisión de la estructura de la torre meteorológica desde 2019 hasta la fecha de inspección.
8. (A.3) MT-18/0024.
9. (A.3) WG 12754079, WG-12754080
10. (A.3) MT-18/00024
11. (A.3) CA/2021/03
12. (A.4) Listado de aplicación de la gama 0805E desde junio de 2019 hasta la fecha.
13. (B.2.1) Listado de aplicación de las gamas (OT realizadas), desde junio de 2019 hasta la fecha de inspección: 9395M, 4004C, 9404-M, 9405-M, 9406-M, 9407-M, 9408-M, MSG-00015, 4001C.
14. (B.2.2) Listado de reparaciones de cubiertas de edificios de seguridad desde junio de 2019 hasta la fecha de inspección.
15. (B.3) Datos de precipitación anual y mensual, e intensidad máxima de precipitación diaria y horaria, de 2019, 2020 y 2021 hasta fecha de inspección.
16. (B.3) CA 2018/19.
17. (B.3) NC 100000023907, NC-25186, NC-28756.
18. (B.3) Listado de acciones PAC abiertas en relación con la nevada de 18 y 21 de enero de 2020.
19. (B.3) Listado de acciones PAC abiertas en relación con rezumes en Ed. Diesel (Galería eléctrica G.1.01) de enero 2020, noviembre 2020 y enero 2021.
20. (A.3) Boletines diarios AEMET del 06 al 10.01.2021.

Relación de la documentación aportada a la Inspección (además de la solicitada en el anexo de la agenda de inspección)

- Informe “Respuesta de C.N.Cofrentes al temporal Filomena”
- OT WP 12694471
- OT WP 12694470
- OT WP 12714002
- OT WP 12714003
- OT WP 12708499
- OT WP 12711479
- OT WP 12717394
- OT WG 12678946
- OT WG 12741777
- Ficha Acción GESPAC NC 100000023907
- Ficha Acción GESPAC NC 100000025186
- Ficha Acción GESPAC NC 100000025937
- Ficha Acción GESPAC NC 100000026536
- Ficha Acción GESPAC NC 100000028756
- INF-ACT_20014_02_GZ067, WP 12764277 Informe de reparación galería eléctrica P40 2021
- WP 12768743 Informe de reparación galería eléctrica P40 2021
- WP 12768744 Informe de reparación galería mecánica P40 2021
- Informe REV-CNC/INF/JJB/21/001 (Rev. 0) “Adecuación parcial impermeabilización canalón cubierta edificio de turbinas.”
- Informe REV-CNC/INF/JJB/20/002 (Rev. 0)

COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/21/992

Hoja 1 párrafo 5

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 8 último párrafo (continúa en hoja 9)

Se ha abierto la instancia 100000031052 en GESPAC para revisar la Gama-4004C.

Hoja 10 penúltimo párrafo

Se ha abierto la instancia 100000031051 en GESPAC para revisar este aspecto en el POGN-10.

Hoja 12 apartado C “Reunión de cierre”, punto 1

Ver comentario a Hoja 10 penúltimo párrafo.

Hoja 12 apartado C “Reunión de cierre”, punto 2

Ver comentario a Hoja 8 último párrafo (continúa en hoja 9).

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2021.07.21
08:55:44 +02'00'

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el titular en el “**Trámite**” del acta de referencia **CSN/AIN/COF/21/992**, correspondiente a la inspección realizada los días veintidós y veintitrés de junio de dos mil veintiuno mediante video-conferencia, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Hoja 1 párrafo 5:**

Se acepta el comentario.

- **Hoja 8 último párrafo (continúa en hoja 9):**

Se acepta el comentario. El comentario es una aclaración y no modifica el contenido del Acta.

- **Hoja 10 penúltimo párrafo:**

Se acepta el comentario. El comentario es una aclaración que complementa y no modifica el contenido del Acta.

- **Hoja 12 apartado C “Reunión de cierre”, punto 1:**

Se acepta el comentario.

- **Hoja 12 apartado C “Reunión de cierre”, punto 2:**

Se acepta el comentario.

Madrid, en la fecha que se recoge en la firma electrónica de los inspectores