

CSN/AIN/COF/25/1076
Nº EXP.: COF/INSP/2025/511
Hoja 1 de 21

ACTA DE INSPECCIÓN

y funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICAN:

Que los días diecisiete, dieciocho y diecinueve de junio de dos mil veinticinco se han personado en el emplazamiento de la central nuclear de Cofrentes, que dispone de Autorización de Explotación otorgada por Orden TED/308/2021 del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de fecha 17 de marzo de 2021.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el **ANEXO I** de esta acta de inspección.

El **ANEXO I** contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, y, en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

La inspección tuvo por objeto revisar los procesos y actuaciones que se llevan a cabo por parte del titular en relación con la protección de la planta frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones externas, según consta en la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como **ANEXO II** a esta acta de inspección.

Los representantes del titular de la instalación 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.

Los documentos aportados al equipo inspector en el curso de su actuación se muestran en el **ANEXO III** del acta y quedarán incorporados al expediente electrónico; así como el acta de inspección, el trámite de alegaciones y diligencias en donde se documente lo actuado.

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.

De la información y documentación suministrada por los representantes del titular a requerimiento del equipo inspector, así como de las comprobaciones visuales y documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados que siguen:

REUNIÓN DE APERTURA (punto 1 de la agenda)

De acuerdo con lo que se había previsto en la agenda de inspección, se mantuvo una reunión previa con los representantes del titular en la que, realizadas las advertencias formales anteriores, tanto los inspectores como los representantes del titular se presentaron, se planificó el desarrollo de la inspección, y se previó, por parte del titular, la disponibilidad del personal técnico necesario en cada una de las actividades de inspección.

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN (punto 2 de la agenda)

Consideración de condiciones meteorológicas severas (punto 2.1 de la agenda)

Revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos y valoración de riesgos; estudios realizados y previsiones establecidas

- El titular informa de que el Estudio Final de Seguridad (EFS) vigente (DOE – 04) se encuentra en revisión 62, de octubre de 2024. La inspección ha revisado los cambios realizados desde la revisión 60, vigente en la anterior inspección (ref. del acta: CSN/AIN/COF/23/1041), que guardan relación con el objeto de la inspección:
 - **Revisión 61 del EFS:** mediante Solicitud de Cambio de Proyecto (SCP) 8244, titulada “Revisión Capítulo 2 del EFS”, en la sección 2.3 (‘Meteorología’) se realizan actualizaciones de los datos históricos de precipitaciones diarias hasta 2023; y se actualiza la sección 2.4 (‘Hidrología’). Con relación a esta actualización, la inspección verificó que se ha seguido la periodicidad de análisis de la validez de la sección 2.4 indicada en el documento del titular K96-5A408, ‘Plan de revisión del capítulo 2 del EFS’, establecida en 10 años (el anterior análisis, y actualización, de dicha sección se efectuó en 2014 y se incorporó con la revisión 50).
 - **Revisión 62 del EFS:** sin cambios que guarden relación con el objeto de la presente inspección.

El titular informa que los cambios realizados no tienen impacto sobre las Bases de Diseño de la instalación.

Por último, en relación con la Sección 2.3, “Meteorología”, del Capítulo 2, “Características del emplazamiento”, el titular informa de que ésta se actualizará en 2026, seis meses después de la recarga¹.

- El documento APS/IPEEE “Análisis de otros Sucesos Externos”, K90-5612, continúa en revisión 6 de febrero de 2021, sin cambios desde la última inspección. El equipo inspector solicitó que se remitiera este documento.
- El “Manual de protección contra inundaciones internas”, PG-063, continúa en revisión 5 de julio de 2023, sin cambios desde la última inspección.
- El apartado 5.5.2.2 (‘Nivel freático’) de dicho manual indica lo siguiente:

“La planta dispone de un sistema de drenaje de aguas subterráneas para evacuar el exceso de agua que pudiera haber bajo las cimentaciones debido a infiltraciones de agua o aumentos del nivel freático. El caudal recogido en el pozo de registro es muy pequeño y prácticamente constante en el tiempo.”

La inspección solicitó una gráfica de dicho caudal recogido en el pozo de registro a lo largo del periodo de inspección. En respuesta, mediante e-mail del 04/07/2025 los representantes del titular indicaron que en el informe ‘Análisis de efectos locales de aumento freático en CN Cofrentes’ (ref.: K93-5A178; revisión 0 de octubre de 2012), elaborado en respuesta a una ITC del CSN, se recogen

¹ El mencionado documento K96-5A408 indica una periodicidad de análisis de la validez de la sección 2.3 de 6 años y la última actualización de dicha sección fue incorporada con la revisión 55 del EFS, en 2020.

los valores de caudal en el aforador del pozo de registro en cuestión desde 2002 hasta el año 2012; informe del que se hizo entrega a la inspección. Revisando dichos valores (recogidos en la gráfica 14 del informe), la inspección pudo apreciar que en su mayoría se encuentran comprendidos entre 0.05 y 0.1 litros/segundo, con picos que no superan en ningún caso los 0.35 litros/segundo. La inspección no pudo verificar, sin embargo, los valores actuales del aforador registrados durante el periodo de inspección.

Procedimientos de actuación establecidos y su aplicación

- El procedimiento POGN-26, “*Actuación de operación ante situaciones meteorológicas adversas*”, se encuentra en revisión 5 de septiembre de 2024 (en la anterior inspección de julio de 2023 se encontraba en revisión 4).

En esta revisión 5 se incorporan como valores de entrada al procedimiento y actuación por precipitaciones, viento o temperatura ambiente los valores establecidos por la AEMET (en su versión 8 de su Sistema Meteoalert) para la zona Interior Sur de Valencia, que es la que corresponde al emplazamiento de CN Cofrentes.

Dichos valores son los siguientes:

Como parte de la documentación previa solicitada, el titular ha remitido el listado de entradas al Diario de Operación asociadas a la ejecución del POGN-26 en el período inspeccionado. Revisando dicho listado, el equipo inspector solicitó, a modo de muestra, la entrega de los registros existentes asociados a las entradas asociadas al POGN-26 en las fechas 29 de octubre de 2024, en la que ocurrió la DANA en la Comunidad de Valencia²; y 14 de enero de 2025, fecha en la que se alcanzó una temperatura exterior de -5°C , registros que quedaron pendientes de entrega. Mediante e-mail posterior del 04/07/2025, los representantes del titular indicaron que no se conservan registros del procedimiento, sin aportar información sobre el motivo de que no se conserven dichos registros. El equipo inspector desconoce los criterios de archivo y registro a los que se encuentra sometido el procedimiento POGN-26, ni el procedimiento o documento que establece los criterios en cuestión.

Durante la inspección el Jefe de Operación indicó que Operación cumplimenta el procedimiento cuando aplica ejecutar algunas de sus acciones (en los anexos correspondientes del procedimiento, que contienen las distintas acciones preventivas y correctivas, para cada acción figuran dos cajetines en blanco, presumiblemente para ser cumplimentados con la fecha y firma de la ejecución).

En el citado e-mail del 04/07/2025, los representantes del titular indicaron también que “las acciones que se van tomando pueden verificarse en el Libro de Turno, donde se registran todas las actuaciones relacionadas con el POGN” Sin embargo, el flujograma B del procedimiento, ante placas

² En el listado aportado figura la siguiente anotación con relación al POGN-026 para el Turno B en la fecha 29/10/2024: “En previsión a fuertes lluvias que se pueden dar en la zona, se inician las acciones del anexo I recogidas en el POGN-026”.

de hielo en el UHS o temperatura ambiente inferior a -4°C , indica “realizar las acciones correctivas del anexo IV correspondientes al P40”. Revisando el anexo en cuestión, la inspección ha verificado que dichas acciones correctivas son 5, de las cuales en las anotaciones del Libro de Turno del 14/01/2025 (8:35h), que recoge que se alcanzó una temperatura exterior de -5°C , solo se consigna la ejecución de una de ellas (arrancar el sistema P40 Div. I, Div. II y Div. III). De esta manera, la inspección no ha podido verificar la ejecución por parte de Operación de las acciones restantes.

Asimismo, el equipo inspector solicitó el boletín de la AEMET correspondiente a las previsiones meteorológicas para el emplazamiento de CN Cofrentes para el día 29 de octubre de 2024. Los representantes del titular indicaron que solo pudieron localizar los boletines emitidos a partir del 01/11/2024, quedando pendiente de localizar el boletín en cuestión. Mediante dicho boletín, el equipo inspector pretende verificar cuáles fueron las condiciones de entrada en dicho día al procedimiento POGN-26 en su revisión 4³.

Mediante e-mail posterior del 04/07/2025 los representantes del titular indicaron que, tras revisar los registros, no pudieron localizar el boletín en cuestión. Dichos boletines se reciben por un convenio entre la AEMET y el CSN. Los representantes del titular indicaron asimismo que el día de la DANA, así como los días anteriores, no se recibió esa información, aunque a partir de ese día se reanudó la recepción con normalidad; indicando también que la información sobre las fuertes lluvias del día de la DANA les llegó a través de la Guardia Civil de Requena.

El titular informó de que, adicionalmente a los boletines de predicción meteorológica remitidos por la AEMET:

- De lunes a viernes se hace un análisis diario de la predicción meteorológica y se envía a la Dirección de Cofrentes y los Jefes de Turno.
- Reciben mensajes personalizados desde la red de meteorología de la que dispone Iberdrola. Esta red, sin ser la fuente oficial de información, según indica el titular, dispone de gran información, ya que además de estimarse la predicción meteorológica en el emplazamiento, también informa de la predicción en los municipios del entorno de la central.

Ante la consulta de la inspección sobre si esta información meteorológica adicional a la de la AEMET se encuentra recogida en los procedimientos POGN-26 o POGA GEMER-01, o se contempla en sus condiciones de entrada, los representantes del titular respondieron negativamente, e indicaron que se trata de información que se distribuye para una mejor preparación de las unidades organizativas implicadas, añadiendo que en los procedimientos en cuestión se pretende seguir haciendo uso de la información meteorológica aportada por la AEMET.

Adicionalmente, el equipo inspector solicitó el registro horario de precipitaciones y vientos del día 29 de octubre en el emplazamiento. Este registro fue entregado por parte del titular. Los valores máximos son de 11,9 km/h (velocidad media de viento a 60 m), entre las 16:00 h y las 17:00 h; y 23 mm/h de precipitación horaria, entre las 12:00 h y la 13:00 h. Entre las 11:00 h y las 12:00 h figura asimismo un valor de 19 mm/h de precipitación horaria, mientras que el resto de promedios horarios son significativamente más bajos.

Al no disponer del detalle de los valores quinceminutales de precipitación, el equipo inspector no pudo verificar que los valores anteriores de 19 mm y 23 mm no se hubiesen concentrado en el intervalo de 1 h, lo cual habría supuesto la entrada al POGN-26⁴.

³ El flujograma A del POGN-26 establece como “síntoma” la ‘previsión de lluvias de la AEMET con nivel de aviso naranja o superior’, y como “confirmación” de entrada al procedimiento, que se den ‘precipitaciones en la zona superiores a 40mm en 1h’, en cuyo caso deben efectuarse las acciones preventivas del Anexo I, y seguir el resto de acciones indicadas en el flujograma correspondiente del procedimiento.

⁴ El POGN 26 recoge una serie de acciones a efectuar ante confirmación de “precipitaciones en la zona superiores a 40mm en 1h”.

En el informe de lecciones aprendidas a raíz de la DANA aportado (ver epígrafe siguiente), el equipo inspector sí pudo identificar el siguiente pasaje que contiene afirmaciones relacionadas con los valores de precipitación que se dieron en el día en cuestión:

‘En caso del POGN 26, se cumplió como síntoma: “Previsión de lluvias de la AEMET con nivel de aviso naranja o superior”, pero no aplicó la realización de acciones debido a que las precipitaciones en la zona eran inferiores a 40 mm en 1 hora. El seguimiento de las precipitaciones se realizó por el personal de operación de forma continua.

En los que respecta al POGA GEMER 01, se cumplió el síntoma: “Aviso de AEMET igual Rojo para precipitaciones”, pero no aplicaron acciones debido a que las precipitaciones en la zona eran inferiores a 90 mm en 1 hora.

A pesar de no requerirse la toma de acciones según procedimiento, se llevaron a cabo diferentes acciones preventivas’.

- El procedimiento POGA GEMER 01, “Actuación de operación ante situaciones adversas externas en el emplazamiento”, se encuentra en revisión 1, de julio de 2024. La inspección revisó las modificaciones introducidas desde la revisión 0, revisión vigente en la anterior inspección.

Los cambios más relevantes están relacionados con la actualización de valores de los diferentes parámetros controlados por el procedimiento, para hacerlos coincidir con los valores del sistema Meteoalert de la AEMET (de su versión 8).

Otro aspecto por el que preguntó el equipo inspector fue por el cambio de criterio establecido en el POGA GEMER 01 mediante el que se activaría el procedimiento por temperaturas extremas de -8°C y 44°C (en vez de los -5°C y 40°C que figuraban en la revisión 0 del procedimiento). El titular indicó que el motivo fue adaptarse a los nuevos valores de los avisos de nivel naranja y rojo de AEMET establecidos en la versión 8 del sistema Meteoalert.

Como parte de la documentación previa solicitada, el titular ha hecho entrega del listado de entradas al procedimiento, con únicamente dos entradas por temperaturas extremas.

El equipo inspector ha preguntado por qué en las dos entradas al POGA GEMER 01, fechadas en los días 18 y 19 de julio de 2023, no existen, paralelamente, dos entradas en el listado de entradas al Libro de Operación asociadas con la ejecución del POGN – 26 que fue entregado a la inspección⁵.

El titular indicó que la práctica habitual que sigue Operación es conectar las bombas del P40 cuando comienza el calor del verano, dejándolas arrancadas toda la temporada. La inspección verificó que en el listado de entradas al POGN-26N aportado figura una entrada del 16/06/2023 que indica: “Debido a las altas temperaturas en el exterior de 33.2 °C se arranca P40 DIV I (P40 RVA DIV II ya se encontraba en marcha) y se transfieren las cargas de P41 a P40 en ambas divisiones de acuerdo al POGN 26”.

A fin de comprobar las temperaturas máxima y mínima del agua del UHS, a instancias del equipo inspector, los representantes del titular entregaron una gráfica de la media de las temperaturas medidas en el UHS (con los distintos sensores instalados) para el periodo solicitado. En ella, se observa que la temperatura máxima no alcanza los 25°C y la mínima es de 5°C. Las ETFM requieren en el RV 3.7.1.2 que se compruebe cada 24 horas que la temperatura del UHS sea inferior a 29°C. Por tanto, el equipo inspector verificó que el UHS de CN Cofrentes dispone de margen de varios grados frente a las altas temperaturas.

⁵ Lógicamente, las condiciones de entrada al procedimiento de operación normal POGN – 26 han sido establecidas con valores menos severos que los elegidos como condiciones de entrada al procedimiento de operación ante situación adversa POGA GEMER 01.

A preguntas del equipo inspector sobre si el titular dispone de algún documento en el que haya sido analizado específicamente el riesgo de congelación en el estanque del UHS y en el Sistema de Agua de Servicio Esencial (P40), los representantes del titular respondieron negativamente. Con relación a lo anterior, añadieron que, al objeto de prevenir congelaciones en dicho sistema, el sistema dispone de orificios de drenaje que eviten que el agua se quede estancada y se pueda congelar ante bajas temperaturas; e informaron sobre la apertura de la condición anómala 2023-56, de la que hicieron entrega en su revisión vigente (revisión 1, aceptada en diciembre de 2024).

La condición anómala establece, como medida compensatoria, mantener la bomba de división afectada en servicio hasta la obstrucción de los drenajes, y desobstruir los drenajes obstruidos y realizar limpieza de colectores, como medidas correctivas; teniendo todas ellas como plazo el mes de diciembre de 2025 y estando abierta la condición anómala a fecha de la inspección. La no conformidad asociada a esta condición anómala -que no figura en el listado de entradas PAC relacionadas con condiciones meteorológicas severas solicitado como parte de la documentación previa- es la NC 100000038695.

- Para la verificación de la red de tierras de la instalación, el titular ejecuta la Gama 0040E, “*Medición de tensiones de paso, contacto y resistencia a tierra en subestaciones, líneas eléctricas A.T., etc*”, cuya revisión vigente en el momento de la inspección es la revisión 2 de junio de 2014.
- A instancias de la inspección, el titular presentó e hizo entrega del “Informe técnico sobre la comprobación anual de puesta a tierra de la Central Nuclear de Cofrentes” (informe n.º 46/99/0154/24), de julio de 2024, ejecutada por la contrata mediante la . Las conclusiones del estudio indican que los resultados obtenidos son “CORRECTOS”.

Experiencia operativa propia y ajena

- Respecto al listado de experiencia operativa (propia y ajena) relacionado con el objeto de la inspección solicitado como documentación previa, los representantes del titular hicieron entrega del Informe de Suceso Notificable al CSN en 30 días n.º 2023-03, ‘Arranque del Generador Diesel División I por condiciones meteorológicas adversas’, con fecha del suceso del 30-05-2023, que fue revisado por la inspección.
- Adicionalmente, en relación con las experiencias operativas, tanto propias como ajenas, el titular informa durante la inspección de que dispone de las siguientes:
 - INPO Event Report, Level 4, 25 – 2, “Preventing water intrusion events”. El titular indica que analizará la posible aplicación de dicho evento a CN Cofrentes.
 - “Informe DANA. Lecciones aprendidas. Octubre 2024”, de enero de 2025. Se trata de un informe (del que se hizo entrega) que tiene por objeto analizar y evaluar, desde la unidad organizativa de Gestión de Emergencias, las acciones realizadas en CN Cofrentes debido a la DANA que afectó a la provincia de Valencia el 29/10/2024. En relación con el objeto de la inspección, las oportunidades de mejora detectadas son las siguientes acciones:
 - Revisión del procedimiento POGA GEMER 01, incluyendo acciones preventivas frente a posibles situaciones de aislamiento de la central.
 - Colaboración con otras áreas de IBERDROLA (hidráulica y meteorología), para mejorar la información disponible frente a condiciones meteorológicas adversas. El titular valorará la posibilidad de disponer de informes frente a predicciones de condiciones meteorológicas extremas. Estos informes incluirían la previsión meteorológica en pueblos circundantes a la central (el boletín de AEMET recoge la previsión para la zona del emplazamiento de la central).

- Mantener una reunión con Protección Civil de Valencia para compartir las experiencias adquiridas con la DANA, y considerar la posibilidad de mejorar el protocolo de comunicación entre ambas organizaciones.

Estas acciones identificadas por el titular han quedado registradas en la Propuesta de Mejora (PM) 100000042055, acciones cuya implantación se encontraban en curso a fecha de la inspección.

Además, este informe ha sido enviado, por parte del titular, al resto de centrales nucleares españolas a fin de que puedan valorar la aplicación de las lecciones aprendidas.

Resultados e incidencias de programas de vigilancia meteorológica, porcentaje de datos válidos registrados, no funcionalidades, valores extremos registrados de temperaturas máximas y mínimas, rachas máximas de viento; calibración de la instrumentación meteorológica en 2023 y 2024. Mantenimiento y revisión de la estructura y cables de la torre meteorológica

- Los valores extremos registrados figuran en los informes meteorológicos de los años 2023 y 2024 que son remitidos anualmente al CSN, con sendas referencias SPR-2024/007 y SPR-2025/007 respectivamente. Estos valores son los siguientes:
 - **Año 2023:**
 - Temperatura máxima: 42,1 °C, en julio.
 - Temperatura mínima: -5,3 °C, en diciembre.
 - Precipitación máxima horaria: 13 mm/h en mayo.
 - Precipitación máxima diaria: 25,9 mm/día en mayo.
 - Precipitación anual: 216,5 mm.
 - Vientos: 11,9 m/s ($\approx$ 42,8 km/h) en 10 m y 20,1 m/s ($\approx$ 72,4 km/h) en 60 m.
 - **Año 2024:**
 - Temperatura máxima: 42,1 °C, en agosto.
 - Temperatura mínima: -3,2 °C, en diciembre.
 - Precipitación máxima horaria: 23,0 mm/hora en octubre.
 - Precipitación máxima diaria: 50,6 mm/día en octubre.
 - Precipitación anual: 315,0 mm.
 - Vientos: 12,7 m/s ($\approx$ 45,7 km/h) en 10 m y 15,7 m/s ($\approx$ 56,5 km/h) en 60 m.
 - A instancias de la inspección, los representantes del titular confirmaron que los valores meteorológicos registrados no han superado ninguna de las bases de diseño relativas a parámetros del emplazamiento (parámetros que se encuentran recogidos en el capítulo 2 del EFS).
 - Según los citados informes meteorológicos anuales, los porcentajes válidos registrados son del 100% tanto para el año 2023 como para el año 2024. El titular aclara que esto se debe a que la torre principal dispone de dos sistemas redundantes y que, mientras se realizan trabajos de calibración sobre uno de ellos, el otro sigue registrando datos.
 - El titular informa de que el último análisis comparativo de la vigencia del período de referencia del Estudio Final de Seguridad, elaborado por el Servicio de Protección Radiológica, se encuentra recogido en el documento SPR-2020/030, de abril de 2020. En dicho documento se comparó el periodo comprendido entre 2013 y 2019 con el periodo de referencia del EFS, concluyendo el titular que no se aprecian diferencias significativas y no resulta necesario por tanto modificarlo.
- El documento K96-5A408 (revisión 1 de mayo de 2012), titulado “Plan Revisión Capítulo 2 del EFS de CN Cofrentes”, establece que la revisión de la sección 2.3 del EFS, “Meteorología”, se realizará con periodicidad de 6 años; de manera que hasta 2026 no se llevará a cabo su siguiente actualización.

- En relación con el mantenimiento y revisión de la estructura y cables de las torres meteorológicas, el titular indica que se realiza siguiendo el procedimiento PGTM-0009M, "*Procedimiento general de E.N.D. mediante inspección visual*", revisión 7, de 2001, con periodicidad anual; y conforme al procedimiento B90-4A005, "*Inspección, evaluación y vigilancia de las estructuras civiles de CNC*", revisión 13, con periodicidad bianual. Se hizo entrega a la inspección de ambos procedimientos en sus revisiones vigentes.

Se hizo entrega al equipo inspector de las OT 12885678 y 12885679, ejecutadas en mayo de 2024, que documentan la comprobación de toda la estructura de ambas torres meteorológicas, conforme al procedimiento PGTM-0009M. Tanto para la torre principal como para la secundaria, el resultado de la inspección visual es "aceptable". La inspección revisó asimismo los informes adjuntos a ambas OT (con n.º de informe VT-019/2024 y VT-020/2024 respectivamente) que recogen los resultados de la inspección visual; y revisó también, a modo de muestra, algunas de las demandas generadas a raíz de las inspecciones visuales: la OT 12891962, de sustitución de cables en mal estado en la torre principal; y la OT 12892473, para tensar el extremo de uno de los cables de la torre de la Muela.

La revisión de las estructuras de la torre meteorológica de la Muela y de la torre meteorológica principal se han realizado con las OT 12868836 y 12868837 (de las que se hizo entrega) en las fechas 30.01.2024 y 06.02.2024, respectivamente, siguiendo el procedimiento B90-4A005. Se mostró en la base de datos corporativa de los resultados de ambas inspecciones, donde el equipo inspector verificó que dichos resultados en ambos casos fueron "aceptables" (y se hizo entrega de capturas de las entradas a mostradas).

- Según consta en el listado entregado como parte de la documentación previa, durante el período inspeccionado, únicamente se ha registrado "no funcionalidad" del sistema de la torre meteorológica el 13.01.2025, fecha en la que se puso fuera de servicio el panel P97PP012 (panel del sistema n.º 2 de la torre meteorológica principal). El titular aclara que, en el listado entregado, donde se indica "torre meteorológica n.º 2", debe entenderse "sistema 2 de la torre principal". No resultaron aplicables las acciones asociadas al Requisito de Operación (RO) 6.3.3.9 del MRO (Manual de Requisitos de Operación), ya que se mantuvo operativo el sistema 1 (el número mínimo de instrumentos requerido en la tabla 6.3.3.9-1 del MRO es 1).
- Las calibraciones semestrales requeridas por el MRO se realizan en base a los siguientes procedimientos (de los que se hizo entrega en sus revisiones vigentes):
 - PS-0880I, "*Calibración de la instrumentación de medida de velocidad y dirección del viento, elevación 60 m (Sistema 1 y Sistema 2)*", revisión 3 de abril de 2023.
 - PS-0881I, "*Calibración de la instrumentación de medida de velocidad y dirección del viento, elevación 10 m (Sistema 1 y Sistema 2)*", revisión 4 de abril de 2023.
 - PS-0882I, "*Calibración de la instrumentación de medida de temperatura del aire, elevación 10 m (Sistema 1 y Sistema 2)*", revisión 3 de abril de 2023.
 - PS-0883I, "*Calibración de la instrumentación de medida de temperatura diferencial del aire, elevación 60 m - 10 m (Sistema 1 y Sistema 2)*", revisión 4 de abril de 2023.

Las actualizaciones realizadas desde la última inspección han sido por correcciones de tipo mecanográfico.

- Del listado de OT asociadas a mantenimiento preventivo y correctivo y calibraciones de la instrumentación meteorológica (desde julio de 2023) que fue entregado como parte de la documentación previa solicitada:
 - El equipo inspector solicitó revisar los resultados de las últimas calibraciones realizadas requeridas por el MRO. Las cuatro calibraciones tuvieron lugar a finales de marzo de 2025 y

CSN/AIN/COF/25/1076
Nº EXP.: COF/INSP/2025/511
Hoja 9 de 21

con resultado satisfactorio, según consta en los registros de requisitos de prueba y hojas de datos asociados a las calibraciones en cuestión (formatos y hojas de los que se hizo entrega)

- El equipo inspector revisó la OT 12906527 (de trabajos correctivos), con la que se resolvió la NC 100000041557 (ver epígrafe siguiente).
- El equipo inspector revisó la OT 12903923, asociada a un requisito de vigilancia sobre una tarjeta de temperatura.
- El equipo inspector revisó la OT 12914016, asociada a una orden periódica de revisión de veleta y anemómetro de la torre de la Muela (canales no sujetos a MRO).
- Ante la consulta de la inspección sobre por qué en los requisitos de prueba asociados al RO 6.3.3.9 del MRO no figura ninguno respecto a la instrumentación del nivel 100m de la torre meteorológica principal, los representantes del titular indicaron que la RG 1.23, base de licencia aplicable, indica, en su posición reguladora 2.2, que, para el caso de emisiones superiores a 85m de altura, sí resulta necesaria una altura de la instrumentación adecuada para dichas emisiones, pero que, al tener la chimenea del Sistema de Evacuación de Gases Radiactivos (L05) una altura inferior (75m), el nivel de 100m no resulta requerido. A instancias de la inspección, se hizo entrega de un plano de la mencionada chimenea en el que figuran sus dimensiones, entre ellas, su altura de 75m.

Entradas y acciones del PAC relacionadas (desde julio de 2023 hasta la fecha de inspección)

El equipo inspector revisó las 3 entradas que figuran en listado de entradas PAC relacionadas con condiciones meteorológicas severas que fue solicitado como parte de la documentación previa, a saber:

- El titular, en fecha 19.11.2024, abrió el Requisito Regulador RR 100000041937, mediante el que se informa de la carta enviada por parte del CSN al titular de CN Cofrentes, con referencia CSN/C/DSN/COF/24/32, en relación con el impacto de sucesos meteorológicos adversos sobre las bases de diseño de la instalación⁶; y establece, mediante la acción n.º 1 de la entrada PAC, enviar al CSN la respuesta requerida a las cuestiones planteadas en la mencionada carta. La respuesta por parte del titular fue remitida al CSN (n.º registro entrada CSN: _____, con fecha del 02/12/2024), y, con respecto al suceso de la DANA, recoge en su apartado 7 ('Resumen y conclusiones') lo siguiente:
 - Que de haber ocurrido la precipitación máxima local de la DANA en el emplazamiento de CN Cofrentes, los drenajes de las cubiertas de los edificios habrían evacuado las lluvias.
 - Que de haber ocurrido la precipitación máxima local de la DANA en el emplazamiento de CN Cofrentes, se podría superar puntualmente la capacidad de los colectores de drenaje de pluviales, que podría suponer el vertido por los aliviaderos durante unos minutos y, en el peor de los casos, pudiendo producir charcos de pequeña magnitud en la explanación sin afección a equipos de seguridad.
 - Que la planta es suficientemente robusta frente a la ocurrencia de tornados.
 - Que la avenida máxima recogida en el EFS envuelve ampliamente los datos de avenida estimados para el fenómeno de la DANA.
 - Que la instalación cuenta con un plan de revisión sistemática de las características del emplazamiento, que lleva a modificar periódicamente el EFS. Con la evaluación realizada en el informe, cuyo alcance y profundidad el titular afirma que supera ampliamente el alcance de las revisiones periódicas, CN Cofrentes considera adecuadamente cubierta la valoración del fenómeno del 29/10/2024.

⁶ Dicha carta requirió, entre otras cuestiones, valorar y analizar el impacto que podrían tener sobre las actuales bases de diseño los fenómenos meteorológicos extremos observados con la DANA que tuvo lugar el 29.10.2024 en las proximidades del emplazamiento de C.N. Cofrentes, y sobre los márgenes analizados en el marco de las llamadas *pruebas de resistencia* post-Fukushima.

- Y, por último, en base a estas conclusiones, el titular manifiesta que no se requiere la adopción de medidas adicionales.

La entrada PAC RR 100000041937 se encuentra cerrada con fecha del 03/12/2024.

- PM 100000037567, de fecha 31.07.2023 y mediante la que se identifica que en el procedimiento P-PR-1.5.18 aparece mal definida la ubicación de la torre meteorológica portátil. El titular editó una nueva revisión del P-PR-1.5.18 para eliminar la ubicación de la estación meteorológica portátil e indicar el procedimiento que se debe consultar para conocer esta información. La entrada se encuentra cerrada con fecha del 25/09/2023.
- NC 100000041557, de fecha 25.10.2024, cuya descripción indica la aparición de indicaciones de “fallo” en los dos sistemas de la torre meteorológica primaria. Se resuelve mediante la OT 12906527, en la que se refiere que, a la llegada de Mantenimiento de Instrumentación, tras conectarse con el ordenador a la torre, no se encuentran fallos en los equipos, y se deja “en servicio y correcto”. La entrada se encuentra cerrada con fecha del 26/11/2024.
- Adicionalmente, el equipo inspector revisó la PM 100000043562, con fecha de identificación del 27.05.2025, en la que el titular aborda las acciones acordadas con el CECOP (Centro de Coordinación Operativa) tras el suceso de la DANA. Destaca, para el objeto de la inspección, la acción n.º 1 asociada a la entrada PAC (cuya implantación se encuentra en curso a fechas de la inspección):
 - Establecer comunicaciones adicionales sobre el estado de las cuencas que pueda afectar a CN Cofrentes. Se facilita un contacto con el personal del 112 que pueda disponer de esta información. Actualizar protocolo de colaboración con el 112.

Modificaciones realizadas, en ejecución o en estudio con relación a condiciones meteorológicas severas

El titular informa de que no existen modificaciones realizadas durante el periodo de inspección, o que se encuentren en ejecución o en estudio, relacionadas con el objeto de la inspección.

Sistema de traceado eléctrico exterior: mantenimiento e incidencias

- La Gama 0805-E, “Revisión de circuitos de traceado eléctrico”, se encuentra en revisión 0. La frecuencia de ejecución es anual.
- La Gama 0081-E, “Revisión de Cajas/paneles eléctricos”, se encuentra en revisión 1 de abril de 2021. La frecuencia de ejecución es anual.
- Del listado de órdenes de trabajo asociadas a la ejecución de la gama 0805-E (desde julio de 2023) remitido por el titular como parte de la documentación previa solicitada, el equipo inspector solicita consultar la OT 12854201, correspondiente a la aplicación de las gamas anteriores sobre un panel del sistema C41 (Sistema de Líquido de Control de Reserva) en el mes de noviembre de 2023. El estado final del panel, según figura en la OT, es “correcto”.

Iniciadores del PEI relacionados con sucesos externos meteorológicos, avenidas e inundaciones. Alarmas relacionadas con los parámetros y valores iniciadores de sucesos del PEI. Notificación de condiciones meteorológicas adversas.

- El Plan de Emergencia Interior (PEI) de C.N. Cofrentes, DOE – 03, se encuentra en revisión 32 de marzo de 2025. Según indicaron los representantes del titular, los cambios realizados en el Documento Oficial de Explotación desde la revisión 29, vigente en la anterior inspección, no tienen relación con el objeto de la presente inspección.

En el apartado 3.2. “Categorías de emergencia y sucesos iniciadores”, figuran los valores de sucesos meteorológicos iniciadores que supondrían la entrada en el PEI, siendo los siguientes:

- Vientos: 35,6 m/s (128,2 km/h), medidos a una altura de 10 m en la torre meteorológica, promediados en 15 minutos.

CSN/AIN/COF/25/1076
Nº EXP.: COF/INSP/2025/511
Hoja 11 de 21

- Inundaciones en la zona protegida por lluvias de intensidad horaria superior a 140 mm.
- Los representantes del titular informaron que CN Cofrentes ha presentado ante el Ministerio (MITECO) una propuesta de cambio (PC) al PEI (PC-02-25, rev. 0 de marzo de 2025), propuesta que se encuentra en proceso de evaluación por parte del CSN actualmente. El objeto de esta PC es incorporar los cambios debidos a la revisión de los sucesos iniciadores resultantes del trabajo realizado entre julio de 2023 y diciembre de 2024 por un grupo *ad-hoc* mixto CSN-Sector, con el objetivo de mejorar la redacción de los sucesos iniciadores de los PEI de las CC.NN. españolas, resolviendo problemas de interpretación detectados en los mismos. Los representantes del titular indicaron que con esta PC no se proponen modificaciones de los valores asociados a sucesos externos, pero sí se propone modificar algunas de las aclaraciones que especifican cómo clasificar el suceso en sí. Se mostró a la inspección los cambios propuestos que guardan relación con el objeto de la inspección.
- El procedimiento PEI – 1.01, “*Activación del Plan de Emergencia*”, se encuentra en revisión 15 de abril de 2025. Este procedimiento describe las acciones a tomar en caso de la declaración de Emergencia para activar el PEI y a la Organización de Respuesta en Emergencia (ORE) en C.N. Cofrentes. Los cambios realizados al documento desde la anterior inspección no guardan relación con el objeto de la inspección.
- El procedimiento PEI – 8.01, “*Procedimiento de ayuda a la clasificación de emergencias*”, se encuentra en revisión 11 de julio de 2024. Este procedimiento proporciona una ayuda para identificar la existencia de una emergencia y auxiliar en su clasificación. Los cambios realizados al documento desde la anterior inspección no guardan relación con el objeto de la inspección.
- El procedimiento PEI – 4.01, “*Equipo y material de emergencia, localización y mantenimiento*”, se encuentra en revisión 15 de mayo de 2025. Este procedimiento define la documentación, los equipos y materiales que deben estar disponibles en caso de emergencia, indicar su almacenamiento y localización, fijar el tipo y la frecuencia de las comprobaciones, así como especificar la sistemática a seguir para el mantenimiento, control, necesidades mínimas y sustitución de estos medios que aseguren la capacidad de los mismos para cumplir su función en emergencias. Los cambios realizados al documento desde la anterior inspección no guardan relación con el objeto de la inspección.
- El procedimiento PA O-13, “*Sucesos notificables*”, se encuentra en revisión 22 de septiembre de 2024 (se hizo entrega en su revisión vigente). Este procedimiento establece las normas a seguir, por el personal de la Central, para que la comunicación de sucesos notificables a los distintos organismos oficiales se realice dentro de los plazos requeridos y utilizando los formatos específicos. La inspección revisó los cambios introducidos desde la revisión vigente en la anterior inspección (revisión 19). El cambio más relevante en las últimas revisiones es la actualización del procedimiento para ajustarse a la IS – 10, rev.2⁷, del CSN, que fue introducido en la revisión 20 del PA O-13.
- El equipo inspector preguntó respecto a la manera en la que Operación tiene procedimentada llevar a cabo las notificaciones de sucesos externos en caso de superación de los umbrales correspondientes. Los representantes del titular aclararon que es en el propio PA O-13 adonde se recogen dichas cuestiones (se trata de un procedimiento de la unidad organizativa de Operación, tal y como indica su letra “O”).

Consideración de potenciales inundaciones de origen externo (punto 2.2 de la agenda)

Revisión de la caracterización de inundaciones externas y valoración de riesgos; estudios realizados.

⁷ Instrucción IS-10, revisión 2, de 7 de septiembre de 2023, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se establecen los criterios de notificación de sucesos al Consejo por parte de las centrales nucleares.

- Este punto fue tratado de manera conjunta durante la revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos (véase epígrafe **“Revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos y valoración de riesgos; estudios realizados y previsiones establecidas”** del punto 2.1 del Acta).

Drenaje de cubiertas en edificios y estructuras, y sistemas de drenaje en el emplazamiento: procedimientos y gamas de mantenimiento, y su aplicación; modificaciones realizadas, en ejecución o en estudio; reparación de cubiertas de edificios.

- Los representantes del titular entregaron como documentación previa a la inspección un listado de reparación de cubiertas de la planta. De dicho listado, el equipo inspector revisó y solicitó la entrega de las siguientes Órdenes de Trabajo:
 - OT 12851175, mediante la que se repara un goteo en el techo del edificio Eléctrico, próximo al equipo P44ZZ001B. Esta OT es de fecha de finalización del 09.07.2023.
 - OT 12915983 (al no encontrarse aún disponible a fechas de la inspección esta OT, se mostró en el sistema de gestión del titular el texto explicativo del trabajo, y se hizo entrega de una captura del mismo), mediante la que se solicita reparar la tela asfáltica que había sido retirada en la cubierta del L05 (Sistema de Evacuación de Gases Radiactivos) para reparar una penetración. Finalmente, el trabajador concluye que no es necesario reponer la tela asfáltica y que, con el sellado que pone la empresa , es suficiente.
- En relación con la Gama bienal 4004C, *“Inspección de cubiertas de los distintos edificios de la central”*, del listado de OT asociadas a su ejecución entregado como parte de la documentación previa, el equipo inspector revisó la siguiente Orden de Trabajo:
 - WP 12872785 (de la que se hizo entrega), de 2 de abril de 2024, mediante la que se inspecciona la terraza del edificio diésel, Cubiertas Pequeñas I, II y III, y Casetón de la escalera.

En la zona del Casetón de la escalera, el ejecutor del trabajo indica que existen tramos en la impermeabilización de encuentro de muros, ángulos y esquinas despegados. El resultado de la inspección es “aceptable con deficiencias”. Las medidas correctoras han consistido en la reparación de la impermeabilización.

El resto de cubiertas examinadas con esta OT tuvo un resultado de la inspección “aceptable”.
- Los sistemas de drenaje superficial se revisan con periodicidad anual y de acuerdo a un Plan de Mantenimiento que se organiza en cinco rutas diferentes para cubrir todas las líneas. Cada ruta lleva asociada una Gama:
 - 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.2, mayo 2022), para la ruta naranja (plano L53-6955).
 - Gama 9408-M (rev.1, julio 2008), para la ruta roja (plano L53-6955).

Del listado de OT asociadas a las ejecuciones de las gamas de inspección de drenajes de pluviales anteriores que fue solicitado como parte de la documentación previa, el equipo inspector revisó la WP 12872889 (de la que se hizo entrega), que documenta la ejecución de la gama 9406-M (ruta verde) en la fecha 30/04/2024. En dicha Orden de Trabajo figura la actividad como “resuelta”. Se hizo entrega a la inspección de la gama 9406, revisión 1.

La **Gama 9395-M, “Inspección drenajes de pluviales y terraza de edificios”**, permanece en revisión 4, de junio de 2019. Con esta gama, de periodicidad anual, se inspeccionan los sumideros, aliviaderos y bajantes de terrazas, se limpian y comprueban. El alcance de esta gama incluye el CAGE y el PCI

CSN/AIN/COF/25/1076
Nº EXP.: COF/INSP/2025/511
Hoja 13 de 21

Sísmico. Del listado de OT asociadas a la ejecución de la gama que fue entregado como parte de la documentación previa solicitada, el equipo inspector revisó la WP 12872886 (de la que se hizo entrega), de fecha 01.03.2024. En dicha Orden de Trabajo figura la actividad como “resuelta”. Se hizo entrega, asimismo, al equipo inspector de la gama en su revisión vigente.

- El barranco del Plano se inspecciona y limpia mediante la actividad **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. Asociado a la WG 12914688, de fecha 05.06.2025, el equipo inspector revisó el informe realizado por (del que se hizo entrega), con referencia INF-ACT_25002_OC_001_Barrancos, en el que se indica que los trabajos han consistido en la inspección visual y retirada de lodos y vegetación en las zonas de cunetas alrededor del UHS, en cunetas y rejillas de la zona del Parking II y a la salida del barranco (zona identificada como S.N. 6). Las fotos del “as left” incluidas en el informe muestran las zonas despejadas de cualquier elemento que pudiera impedir la libre circulación de las aguas.
- La **Gama 4001-C, "Inspección de zanjas, canalizaciones y galerías"**, permanece en revisión 3 de febrero de 2022 (se hizo entrega en su revisión vigente). La frecuencia de la realización de esta gama es bianual. El equipo inspector revisó la OT 12885955, que documenta la ejecución de la gama 4001-C en 2024 (en los meses de mayo y junio). 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. Entre muchas otras observaciones, la hoja de datos de la OT 12885955 indica la existencia de “agua en galería” en la zona “Ex. Diésel (E-O)” (ubicación técnica GZ153), y se le asigna prioridad 1. Entre todas las observaciones consignadas, la inspección revisó, a modo de muestra, la gestión de esta aparición de agua en particular, a lo que los representantes del titular respondieron que se reparará con la OT 12913288, de limpieza de drenajes, que tiene fecha prevista de noviembre de 2025.

Por otra parte, el equipo inspector preguntó si existen zanjas de Clase 1E que puedan verse afectadas por acumulación de aguas procedentes de lluvias. El titular indicó que no existen zanjas con conducciones eléctricas Clase 1E y que únicamente está la galería eléctrica en la que se encuentran las tres divisiones eléctricas. El equipo inspector visitó la galería en cuestión en su ronda por planta (ver epígrafe “Visita de campo”).

Valores extremos registrados de precipitación anual total y mensual, e intensidad de precipitación máxima diaria y horaria

- Los valores extremos de precipitación registrados durante el periodo de inspección figuran en el **punto 2.1** del acta junto con los valores extremos registrados de temperaturas máximas y mínimas, y rachas máximas de viento.

Entradas y acciones del PAC relacionadas con precipitación y filtraciones en edificios

La inspección revisó las tres entradas del Programa de Acciones Correctoras (PAC) que forman parte del listado de entradas relacionadas con precipitaciones y filtraciones en edificios que fue entregado como parte de la documentación previa solicitada:

- NC 100000042713 (de la que se hizo entrega), de fecha 04.03.2025, mediante la que se identifican filtraciones de agua en el cubículo E.3.01, junto a ventilaciones de extracción de la sala de baterías. La NC se resuelve mediante la OT 12918441 (de la que se hizo entrega), con la que se realizó sellado con silicona de la penetración por la que se produjo la entrada de agua. La NC se encuentra cerrada con fecha del 18/03/2025.
- NC 100000041664 (de la que se hizo entrega), de fecha 07.11.2024, identificada por la Inspección Residente mediante el formato de comunicaciones con referencia 04.11.2024/0876. En esta NC se detectan filtraciones desde el techo del final de la galería eléctrica. Durante la visita de campo el equipo inspector examinó el estado del tramo en cuestión de la galería eléctrica, coincidiendo con

las tareas de reparación, que se encontraban en curso en ese momento, muy próximos a su finalización (ver epígrafe “**Visita de campo**”). Los representantes del titular indicaron que una vez que se documentase estos trabajos en la OT correspondiente, esta sería enviada al equipo inspector. La NC se encuentra abierta a fecha de la inspección.

- NC 100000041663 (de la que se hizo entrega), de fecha 07.11.2024, identificada por la Inspección Residente mediante el formato de comunicaciones con referencia 29.10.2024/0873. Se identifica la entrada de agua tras episodios de lluvias (el 29/10/2024) en el edificio de Combustible (contención secundaria). El titular resuelve dicha NC mediante la OT 12907074 (de la que se hizo entrega), siendo efectuados los trabajos de reparación en febrero de 2025. La NC se encuentra cerrada con fecha del 20/02/2025.

Visita de campo (punto 2.3 de la agenda)

- El equipo inspector realizó una visita de campo que tuvo el siguiente alcance:
 - Explanada adyacente al ATI – 24 y futuro ATI – 100. Por dicha zona discurren los sistemas de drenaje superficial correspondientes a la ruta verde (revisión de drenajes ejecutada mediante la Gama 9406-M). El equipo inspector no identificó en los tramos revisados de las zanjas ninguna anomalía ni obstrucciones que pudieran impedir la normal circulación del agua de lluvia.
 - Salida del barranco del Plano (zona identificada como S.N. 6, situada entre el canal de agua de circulación, UHS, torre de refrigeración del agua de circulación y reactivadores). Las conducciones de las aguas de escorrentía y el propio barranco se encuentran suficientemente despejadas.
 - Entorno del UHS, revisando los sistemas de drenaje superficial correspondientes a la ruta azul (revisión de drenajes ejecutada mediante la Gama 9405-M). Estas canalizaciones se encuentran despejadas de cualquier posible obstrucción. Se mostró al equipo inspector la ubicación del cauce del barranco del Plano aguas arriba del estanque del UHS, así como la canalización practicada para dirigir las posibles aguas que recoja a los colectores de pluviales de la instalación que son inspeccionados mediante la ruta azul.
 - Galería eléctrica, accediendo desde el edificio GD – III, con el objeto de verificar la reparación de las filtraciones identificadas por la Inspección Residente en su formato de comunicaciones con referencia 04.11.2024/0876 (ver epígrafe anterior sobre entradas PAC). A la llegada del equipo inspector, los trabajadores se encuentran finalizando la reparación y el titular informa de que se prevé cerrar la Orden de Trabajo en los próximos días.
 - Cubierta del edificio Eléctrico, accediendo desde el edificio de Servicios. El titular comenta que tras la instalación de la caseta del Sistema P44C (refrigeración del edificio de Turbina), se efectuó la impermeabilización de la cubierta para evitar posibles filtraciones posteriores. El equipo inspector, durante la inspección visual, observó los imbornales y troneras despejadas, así como la ausencia de restos vegetales que pudieran ser indicio de presencia de agua acumulada.

El equipo inspector identificó una caseta de acceso al edificio en la cubierta que disponía de un resguardo de unos 3 cm frente a la posible entrada de agua. Este resguardo se encontraba situado en la puerta de acceso a la caseta. Se pidió al titular que remitiese la documentación que analizase la posible intrusión de agua de lluvia en ese punto.

A este respecto, el titular remitió al equipo inspector los siguientes planos:

- Cerramiento acceso cubierta edificio eléctrico, MPL: XB2-6A002.
- Acceso a cubierta edificio eléctrico EL.+23.000, Nº PLANO: 02-DC-2472.

CSN/AIN/COF/25/1076
Nº EXP.: COF/INSP/2025/511
Hoja 15 de 21

En dichos planos se observa que:

- la caseta observada cubre a la ruta de escape del edificio Eléctrico hacia el edificio de Servicios. Esta ruta de escape consiste en una escalera vertical de pates que sale por un hueco de 1x1 m. Dicho hueco, anteriormente a la modificación, quedaba tapado por una tapa basculante. Con esta modificación, el hueco queda abierto, pero se encuentra protegido por el cerramiento.
- se ha previsto la impermeabilización de los anclajes sobre los que se instala el cerramiento.
- la solera de la cubierta del edificio se encuentra a la cota 22,950 m; el terrazo instalado se encuentra a la cota 23,170 m; y la parte superior del hueco de la escalera se encuentra a 23,400 m (esta sería la altura crítica para la entrada de agua).

En conclusión, el equipo inspector verifica que la diferencia de cotas entre el terrazo instalado y el hueco de la escalera, que constituye la protección contra la entrada de agua en el interior del edificio, es de 0,23 m, lo cual resulta consistente con lo recogido en el Manual de Protección contra Inundaciones Internas (PG-063)⁸.

REUNIÓN DE CIERRE (punto 3 de la agenda)

Se mantuvo una reunión de cierre con el titular en la que se resumieron los principales aspectos revisados durante la inspección.

Asimismo, en dicha reunión el equipo inspector informó al titular de que no se habían detectado indicios de potenciales desviaciones.

Los representantes del titular dieron las facilidades necesarias para el correcto desarrollo de la inspección.

Como hechos más relevantes que fueron destacados en la reunión de salida se tiene:

- Confirmación por parte del titular que en la cubierta del edificio Eléctrico se ha analizado convenientemente la posible entrada de agua a través de la caseta identificada por el equipo inspector durante la visita de campo. Este aspecto quedó resuelto con la documentación remitida posteriormente a la realización de la inspección y ha quedado reflejado en el desarrollo de esta acta (ver comienzo de esta misma página y final de la anterior).

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

TRÁMITE.-

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de C.N. Cofrentes

⁸ La Edición 5 del Manual, de julio de 2023, recoge, en su apartado 5.5.3 ('Protección contra inundaciones'), que "...para garantizar que el agua no podrá alcanzar el interior de los edificios todos los accesos están provistos de un escalón de entrada de 0,2m o mayor sobre el nivel general de explanación".

CSN/AIN/COF/25/1076
Nº EXP.: COF/INSP/2025/511
Hoja 16 de 21

para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

CSN/AIN/COF/25/1076
Nº EXP.: COF/INSP/2025/511
Hoja 17 de 21**ANEXO I****Relación del personal de CN Cofrentes que atendió a la inspección**

A continuación, se indican los asistentes a la inspección por parte de CN Cofrentes:

- Licenciamiento y Seguridad
- – Jefe de Ingeniería de Diseño Mecánico y Seguridad
- Ingeniería de Seguridad en Diseño
- – Gestión de Emergencias
- – Dosimetría e instrumentación (PR)
- Jefe de APS y Seguridad
- – Jefe de ISI
- – Gestión de Vida
- – Gestión de Emergencias
- – Jefe de Operación
- – Jefe de Mantenimiento I&C
- – Supervisor de Conservación

ANEXO II

AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura.

- 1.1.** Presentación; objeto y alcance de la inspección.
- 1.2.** Revisión de la agenda; planificación de la inspección (horarios y recorridos de inspección).

2. Desarrollo de la inspección.

2.1. Consideración de condiciones meteorológicas severas (desde julio de 2023).

2.1.1. Revisión de la caracterización de sucesos meteorológicos severos y valoración de riesgos; estudios realizados y previsiones establecidas.

2.1.2. Procedimientos de actuación establecidos y su aplicación.

2.1.3. Experiencia operativa propia y ajena: resultados e incidencias de programas de vigilancia meteorológica, porcentaje de datos válidos registrados, no funcionalidades, valores extremos registrados de temperaturas máximas y mínimas, rachas máximas de viento; calibración de la instrumentación meteorológica. Mantenimiento y revisión de la estructura y cables de la torre meteorológica.

Entradas y acciones del PAC relacionadas. Modificaciones realizadas, en ejecución o en estudio con relación a condiciones meteorológicas severas.

2.1.4. Sistema de traceado eléctrico exterior: mantenimiento e incidencias.

2.1.5. Iniciadores del Plan de Emergencia Interior (PEI) relacionados con sucesos externos meteorológicos, avenidas e inundaciones. Alarmas relacionadas con los parámetros y valores iniciadores de dichos sucesos del PEI. Notificación de condiciones meteorológicas adversas.

2.2. Consideración de potenciales inundaciones de origen externo (desde julio de 2023):

2.2.1. Revisión de la caracterización de inundaciones externas y valoración de riesgos; estudios realizados. Actualización del “Manual de protección contra inundaciones”.

2.2.2. Drenaje de cubiertas en edificios y estructuras, y sistemas de drenaje en el emplazamiento: procedimientos y gamas de mantenimiento, y su aplicación; modificaciones realizadas, en ejecución o en estudio; reparación de cubiertas de edificios.

2.2.3. Experiencia operativa propia y ajena: valores extremos registrados de precipitación anual total y mensual, e intensidad de precipitación máxima diaria y horaria.

Entradas y acciones del PAC relacionadas con precipitación y filtraciones en edificios.

2.3. Recorridos de inspección.

3. Reunión de cierre.

- 3.1.** Resumen del desarrollo de la inspección.
- 3.2.** Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Anexo de la Agenda

Listado de documentos solicitados con anterioridad al comienzo de la inspección

1. Procedimiento POGN-26, “Actuación de operación ante situaciones meteorológicas adversas” (revisión vigente). Entradas en el Diario de Operación asociadas a su ejecución (desde julio de 2023).
2. Procedimiento POGA GEMER-01, “Actuación de operación ante situaciones adversas externas en el emplazamiento” (revisión vigente). Entradas en el Diario de Operación asociadas a su ejecución (desde julio de 2023).
3. Listado de entradas PAC relacionadas con condiciones meteorológicas severas (desde julio de 2023).
4. Listados de órdenes de trabajo asociadas a mantenimiento preventivo y correctivo y calibraciones de la instrumentación meteorológica (desde julio de 2023).
5. Listado de No Funcionalidades de la instrumentación meteorológica (desde julio de 2023).
6. Listados de órdenes de trabajo de revisión de los cables y de la estructura de la torre meteorológica (desde julio de 2023).
7. Listado de órdenes de trabajo asociadas a la Gama 0805-E de revisión del traceado eléctrico exterior (desde julio de 2023).
8. Listado de órdenes de trabajo asociadas a la ejecución de las gamas siguientes (desde julio de 2023): 9395M, 4004C, 9404-M, 9405-M, 9406-M, 9407-M, 9408-M, MSG-00015 y 4001C.
9. Listado de reparaciones de cubiertas de edificios de seguridad (desde julio de 2023).
10. Listado de modificaciones realizadas, en ejecución o en estudio relacionadas con el objeto de la inspección (desde julio de 2023).
11. Listado de entradas PAC relacionadas con precipitación o filtraciones de agua de lluvia en edificios de seguridad (desde julio de 2023).
12. Listado de experiencia operativa (propia y ajena) con relación al objeto de la inspección (desde julio de 2023).
13. NC-41663 y WG-12907074; NC-41664.
14. Cualquier otro documento o información que, a juicio del titular, sea relevante para el desarrollo de la inspección.

CSN/AIN/COF/25/1076
Nº EXP.: COF/INSP/2025/511
Hoja 20 de 21

ANEXO III

Relación de documentos entregados durante la inspección

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.

CSN/AIN/COF/25/1076
Nº EXP.: COF/INSP/2025/511
Hoja 21 de 21

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.



COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/25/1076

Página 1 de 21, sexto párrafo

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de esta 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.

Página 4 de 21, último párrafo

En relación con este punto, se aclara que en la sala de control, las pantallas del incluyen una visualización específica de los datos meteorológicos. Entre estos datos se encuentran la temperatura ambiente, la dirección y velocidad del viento a distintas alturas, así como la lluvia acumulada en los últimos 60 minutos. En cuanto a este último parámetro, existe un sistema de codificación por colores en función del volumen de precipitación acumulada, que permite a los operadores identificar rápidamente situaciones relevantes y actuar conforme a los procedimientos establecidos.

Página 14 de 21, último párrafo

Se aclara que los trabajos se corresponden con la OT 12907079, que se incluyó en la información trasladada a la inspección en la carpeta “\Día 19062025”.

**Firmado
digitalmente por**

**Fecha: 2025.09.11
09:38:20 +02'00'**

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el titular en el “Trámite” del acta de referencia CSN/AIN/COF/25/1076, correspondiente a la inspección realizada en la Central Nuclear de Cofrentes durante los días 17 a 19 de junio de 2025, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 1 de 21, sexto párrafo.** Se acepta el comentario, que no afecta al contenido del acta.
- **Página 4 de 21, último párrafo.** Se acepta el comentario, que no afecta al contenido del acta.

El titular indica que dispone en las pantallas de de Sala de Control de una visualización específica para la lluvia acumulada en los últimos 60 minutos, de tal modo que, con un sistema de codificación por colores según la precipitación acumulada, permite a los operadores identificar situaciones relevantes y actuar conforme a los procedimientos establecidos.

- **Página 14 de 21, último párrafo.** Se acepta el comentario. Es información adicional que no modifica el contenido del acta.

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