

ACTA DE INSPECCIÓN

D. _____, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que los días nueve al doce de julio de 2019 se ha personado en el emplazamiento de la CN Ascó, que cuenta con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 22 de septiembre de 2011.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto efectuar comprobaciones relativas a los indicadores de funcionamiento del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) correspondientes a los pilares de Sucesos Iniciadores (indicadores: I1 "Paradas instantáneas del reactor no programadas por cada 7000 horas con el reactor crítico", I3 "Cambios de potencia no programados por cada 7000 horas con el reactor crítico" e I4 "Paradas instantáneas del reactor no programadas con complicaciones"); Sistemas de Mitigación (Indicador M2 "Índice de Fallos funcionales de los sistemas de seguridad") e Integridad de Barreras (indicadores: B1 "Actividad específica del sistema de refrigerante del reactor" y B2 "Fugas del sistema de refrigerante del reactor"), desde el segundo trimestre de 2017 (17T2) al primer trimestre de 2019 (19T1), de acuerdo con la agenda de inspección que se adjunta en el anexo 1 de este acta y que fue remitida previamente al titular.

Los inspectores fueron recibidos por D. _____, jefe de Explotación, D. _____, jefe de Ingeniería de planta, D^a. _____, jefe de Soporte técnico de mantenimiento, D. _____, analista de Soporte técnico, D. _____, jefe de Análisis y mejora, D. _____.

_____, analista de Experiencia operativa, D. _____, de Ingeniería del reactor y salvaguardias nucleares, D. _____, de Licenciamiento-Análisis de seguridad y D^a. _____, de Licenciamiento, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

El titular manifestó que toda la información o documentación aportada durante la inspección tiene carácter confidencial y restringido, y solo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

La inspección se realizó utilizando el procedimiento de inspección del CSN PA.IV.203 "Verificación e inspección de indicadores de funcionamiento del SISC" rev. 1.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento del inspector, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

En lo que respecta a la gestión de los indicadores del SISC: los servicios especialistas: Ingeniería de Reactores y Salvaguardias Nucleares, para los indicadores I1, I3 e I4; Química y Radioquímica, para el B1; Operación para el B2; e Ingeniería de Reactores y Salvaguardias Nucleares, para el M2; son los que suministran la información al Servicio de Seguridad Integrada que se encarga de la coordinación de los mismos. Por otra parte, se dispone de los procedimientos:

- PG-3.19 "Gestión de indicadores del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC)" rev. 2.
- PGSI-002 "Indicadores del SISC" rev. 1.

6.2.1. Pilar de Sucesos Iniciadores

Ascó 1

El titular reportó los siguientes datos:

- I1: 0 en cada uno de los trimestres 17T2 a 19T1. El número reportado de horas con reactor crítico fue 1163,130 el 17T2, 2208,000 el 17T3, 2209,000 el 17T4, 2160,000 el 18T1, 2184,000 el 18T2, 2208,000 el 18T3, 1192,000 el 18T4, 2160,000 el 19T1. El valor del indicador fue 0 los 17T2 a 19T1. Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en 3, el indicador se mantuvo en verde todos los trimestres.
- I3: 1 en el 17T2 y 0 cada uno de los trimestres 17T3 a 19T1. El valor del indicador fue 1 los 17T1 a 18T1 y 0 los 18T2 a 19T1. Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en 1, el indicador se mantuvo en verde todos los trimestres.
- I4: 0 en cada uno de los trimestres 17T2 a 19T1. El valor del indicador fue 0 los 17T2 a 19T1. Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en 1, el indicador se mantuvo en verde todos los trimestres.

En el CSN el inspector efectuó un chequeo cruzado aleatorio entre los datos contenidos en los partes de incidencias semanales de la Inspección Residente, los informes de los sucesos notificados (ISN) y los informes mensuales de explotación, y los datos reportados a los indicadores, no encontrando discrepancias.

En planta el inspector solicitó la señal horaria de potencia térmica (QC4635T.unit1 de SAMO) del 17T2, identificando las siguientes bajadas de potencia superiores al 20%:

1. A las 23:00 del 26/04/2017, estando la unidad al 100% se llevó al 0% de potencia, que se alcanzó a las 01:00 horas del día 27/04/2017. Comprobando en la documentación que se trató de una parada no programada para reparar una fuga en el prensa de la válvula V-10370, de drenaje del generador de vapor A.
2. A las 10:00 del 12/05/2017, estando la unidad al 100% se llevó al 0% de potencia, que se alcanzó a las 02:00 del día 13/05/2017. Comprobando en la documentación que se trató de una parada programada para iniciar la 23ª parada de recarga.

Así mismo a las 11:45 del día 28/06/2017 se observaba una bajada de potencia, comprobando en el informe mensual de explotación que correspondía a la bajada de carga desde el de potencia nuclear por alta temperatura en cojinete de la bomba de agua alimentación principal A (35P02A); por lo que se trató de una bajada inferior al de potencia.

No se encontraron discrepancias con los datos reportados.

Ascó 2

El titular reportó los siguientes datos:

- I1: 0 en cada uno de los trimestres 17T2 a 19T1. El número reportado de horas con reactor crítico fue 2184,000 el 17T2, 2208,000 el 17T3, 1387,670 el 17T4, 2160,000 el 18T1, 2184,000 el 18T2, 2208,000 el 18T3, 1192,000 el 18T4, 2160,000 el 19T1. El valor del indicador fue los 17T2 a 19T1. Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en el indicador se mantuvo en verde todos los trimestres.
- I3: 0 cada uno de los trimestres 17T3 a 18T1, 2 en el 18T2, 0 cada uno de los trimestres 18T3 a 19T1. El valor del indicador fue los 17T2 a 19T1. Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en el indicador se mantuvo en verde todos los trimestres.
- I4: 0 en cada uno de los trimestres 17T2 a 19T1. Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en , el indicador se mantuvo en verde todos los trimestres.

En el CSN el inspector efectuó un chequeo cruzado aleatorio entre los datos contenidos en los partes de incidencias semanales de la Inspección Residente, los informes de los sucesos notificados (ISN) y los informes mensuales de explotación, y los datos reportados a los indicadores, no encontrando discrepancias.

En planta el inspector solicitó la señal horaria de potencia térmica (QC4635T.unit2 de SAMO) del 18T2, identificando las siguientes bajadas de potencia superiores al :

1. A las 10:00 del 27/05/2018, estando la unidad al 100% se llevó al 0% de potencia. Comprobando en la documentación que se trató de una parada no programada para intervenir el TX00038.
2. El día 04/06/2018, estando la unidad al 53% se llevó al 0% de potencia. Comprobando en la documentación que se trató de una parada no programada para reparar en la bomba de agua de alimentación principal A.

Así mismo los días 09/04/18 y 11/05/18 se observaban sendas bajadas de potencia, comprobándose en las OT A-1726035 y A-1726036 que se trató de señales no reales producidas por el reinicio de las CPU-S y B del sistema LEFM por recomendación del fabricante.

No se encontraron discrepancias con los datos reportados al indicador.

6.2.2. Pilar de Sistemas de Mitigación

M2 “Índice de Fallos funcionales de los sistemas de seguridad”

Ascó 1

El titular reportó los siguientes fallos funcionales (FF): en el 17T2 y los 17T3 a 19T1

El suceso reportado fue:

- AS1-17-004 “Pérdida de alimentación del del tren durante el transitorio ‘Pérdida de potencia exterior en barra por entrada de agua en sala eléctrica del edificio de turbinas’ en la ”, de 23/05/2017

En el CSN el inspector revisó las actas de inspección de indicadores CSN/AIN/ASO/17/1132 y de experiencia operativa CSN/AIN/ASO/18/1167, los informes de sucesos notificados, los hallazgos del sistema integrado de supervisión de centrales (SISC) y las notas semanales de la Inspección Residente; y en la central las actas de las reuniones del Comité de Regla de Mantenimiento desde el acta 153 a la 157 y el borrador del acta 158 y los análisis de notificabilidad desde el AN-18-12 al AN-19-02, eligiendo los siguientes sucesos como muestra de inspección para ver en planta:

- **Análisis de notificabilidad AN 18-14, relativo a filtraciones de agua en el edificio del Generador Diésel B.**

El 14/10/2018, coincidiendo con un episodio de fuertes lluvias en el emplazamiento, se detectó la presencia de goteras en el edificio del generador diésel de la unidad afectando, a varios equipos no relacionados con la seguridad y a la unidad de refrigeración de emergencia de la sala de control del generador diésel (sujeta a la ETF 3/4.7.13 "Vigilancia de Temperatura de Áreas", tabla 3.7-8).

La unidad de refrigeración estaba ubicada en el altillo de la sala del generador diésel, justo encima de la sala de control del generador, y su propia carcasa aseguraba la estanqueidad entre las dos salas, lo que impedía que filtraciones de agua alcanzaran ni los componentes internos de la unidad ni la sala de control. Posteriormente se cambió la unidad de refrigeración y actualmente la nueva unidad se encuentra ubicada en el techo del edificio.

Basándose en la estanqueidad recogida en el párrafo anterior, el inspector manifestó que, en su opinión, no era un suceso notificable por el criterio E5 de la IS-10.

- **Análisis de notificabilidad AN 18-18, relativo al goteo sobre la caja PR2640.**

El día 14/10/2018, coincidiendo con un episodio de fuertes lluvias en el emplazamiento, se detectó presencia de filtraciones de agua en el área R05 (137) de la cota 36 del edificio de penetraciones eléctricas, el único equipo de seguridad al que afectó fue la caja PR2640 del transmisor de radiación de área del edificio de contención rango post-accidente TR2640. No hubo mal funcionamiento del detector ni alarma. Aunque cuando se detectó no se observó goteo sobre la caja, sí que se encontró una pequeña cantidad de agua sobre la misma. La caja no es estanca al agua.

El inspector manifestó que, en su opinión, dado que se encontró agua sobre la caja PR2640 y ésta no es estanca, el goteo podría haber afectado al canal del TR2640; por lo que se trata de un suceso notificable por el criterio E5 de la IS-10.

- **AS1 18-002 "Comprobación incompleta del disparo de cargas durante las ESFAS" rev 1.**

A requerimiento del inspector, el representante de Ascó manifestó que:

- La discusión de la extensión de las condiciones 1 y 2, es la misma y es la que figura a continuación de la definición de la extensión de condición 2
- La comprobación del disparo de las cargas que por error no se incluyó en el PV-76-5 (acción correctiva a las causas raíces 1 de las acciones inadecuadas 1 y 2), se ha incluido en los PV-76-3-GD A/B. El inspector comprobó que efectivamente estaba incluida en dichos procedimiento.

- AS1 19-001 "Superación del tiempo de acción asociado a la inoperabilidad de un transmisor de nivel de vigilancia post-accidente de un sumidero de contención".

A requerimiento del inspector, el representante de Ascó manifestó que la calibración del transmisor de nivel de rango ancho del edificio de contención (TN1641) se efectuaba por la rama negativa, mientras que era la rama positiva la que iba al sumidero, por eso en la calibración no se detectó que los capilares de la rama positiva estaban cambiados de sumidero; y que dado que con la calibración por la rama negativa podía haber fallos en la rama positiva que no se detectaran, en la rev. 1 del ISN se marcará el criterio de notificación D4.

Aunque inicialmente la acción correctora de que el capilar de la rama positiva del transmisor de tren A (TN1640) se encontraba situado en el interior del sumidero del tren B y la del transmisor de tren B (TN1641) se encontrara en el sumidero de tren A, fue un intercambio de conexionado de señal en los conectores de los transmisores TN1640 y TN1641 y el cambio de la identificación en campo de forma que el TN1640 pasará a denominarse TN1461 y viceversa, la acción correctora final será restaurar la configuración inicial llevando los capilares de los transmisores a los sumideros de su tren.

El inspector manifestó que, a su juicio, si los procedimientos para calibrar los transmisores en la unidad 2 son los mismos que en la unidad 1, habría que notificar también este suceso, por el criterio D4, para la unidad 2.

Ascó 2

El titular reportó los siguientes FF: 0 FF en cada uno de los 17T2 a 17T3, 1 FF en el 17T4, y 0 FF en cada uno de los 17T4 a 19T1.

El suceso reportado fue:

- "Inoperabilidad del secuenciador de en modo por actuación espuria del secuenciador de ', de 18/10/2017.

En el CSN el inspector revisó las actas de inspección de indicadores CSN/AIN/ASO/17/1132 y de experiencia operativa CSN/AIN/ASO/18/1167, los ISN, los hallazgos del SISC y las notas semanales de la Inspección Residente; y en la central las actas de las reuniones del Comité de Regla de Mantenimiento desde el acta 57 y el borrador del acta y los análisis de notificabilidad desde el AN-18-12 al AN-19-02, eligiendo los siguientes sucesos como muestra de inspección para ver en planta:

- Análisis de notificabilidad AN 18-15, relativo a que el PV-173 de la unidad 2 correspondiente a la semana 47 no se realizó en el plazo establecido por ETF.

El PV-173 "Vigilancia de la actividad de material radiactivo contenida en cada tanque de almacenamiento de gases" tiene una programación con fecha

normalizada cada lunes a las 11:10, con fecha máxima de realización (25% del requisito de vigilancia 4.02) el miércoles a las 05:10. La semana 47 el PV-173 se aceptó a las 09:11 del día 21/11/2018, pero el PV-173 de la semana 46 se había realizado el día 12/11/2018 a las 16:14:00, por lo que se ejecutó dentro del margen permitido los el RV 4.02. La fecha y hora de aceptación de la que habla el AN es la fecha y hora de realización del PV.

- AS2 18-002 "Actuación del 2/TR-3802 tras una toma de muestras en la línea de descarga del sistema de purga de los generadores de vapor".

A requerimiento del inspector, el representante de Ascó manifestó que cuando se disponga de la respuesta a la extensión de causa solicitada por el CSN, se remitirá mediante correo electrónico al jefe de proyecto.

- AS2 18-004 "Inoperabilidad del generador diésel B por fuga de agua de refrigeración del motor 2/74R07B".

Se estudió si considerar que el generador diésel B se encontraba inoperable desde que uno de los manguitos que se encontraron degradados, distintos al manguito fallado, superó su vida útil más el periodo de gracia de 6 meses si se efectuaba inspecciones visuales de los manguitos con resultado satisfactorio, cambiaría el número de fallos funcionales reportados por este suceso. Se estableció la siguiente secuencia:

25/11/2008 Se instalan manguitos degradados.

15/06/2009 Se instala manguito fallado.

15/05/2016 Prueba de presión de los manguitos: inspección de los manguitos. Inicio del periodo de 6 meses de extensión de vida útil.

25/05/2016 Superan vida útil (7,5 años) los manguitos degradados.

15/11/2016 Fin del periodo de 6 meses de extensión de vida útil.

25/11/2016 Fin de la vida útil (7,5 años) del manguito fallado.

24/07/2017 Fallo del manguito.

Se comprobó, en el informe mensual de explotación de mayo de 2016, que entre el 15 y el 25/05/2016 el generador diésel A se mantuvo operable, concluyendo que el número de sucesos reportado al indicador no hubiera cambiado.

- AS2 18-005 "Inoperabilidad del detector de flujo neutrónico de rango extendido TX0038 durante un tiempo superior al permitido por ETF".

A requerimiento del inspector, el representante de Ascó manifestó que cuando se disponga de la respuesta a la extensión de causa solicitada por el CSN, se remitirá mediante correo electrónico al jefe de proyecto.

- AS2 18-007 "Comprobación incompleta del disparo de cargas durante las

Idem AS1 18-002.

- AS2 "19/003 Arranque automático del GD "A" durante la prueba funcional en un transformador auxiliar de arranque en recarga".

El día 11/05/2019, se produjo una pérdida momentánea de alimentación exterior al transformador auxiliar de arranque TAA1, provocando el arranque y acoplamiento automático del Generador Diésel "A" a su barra de salvaguardias 7ª.

El inspector descartó que se tratara de un suceso notificable por el criterio F7 ya que al no haber combustible en la vasija no aplica la ETF de suministro de potencia exterior.

6.2.3. Pilar de Integridad de Barreras

Ascó 1

Indicador B1

La CLO 3.4.8 limita la concentración de actividad en Dosis equivalente en I-131 (DEI) a 1 uCi/g. Si no se supera esta cantidad el RV 4.4.8 requiere determinar DEI cada 14 días en modo 1.

El titular reportó DEI comprendidas entre 1.07E-4, el 19T1, y uCi/g, el 18T4.

Para inspeccionar el indicador B1, el inspector seleccionó el 18T1, en el que el DEI reportado fue 1.85E-4, y el 18T4, en el que el DEI reportado fue uCi/g.

En el CSN se revisaron los informes mensuales de explotación, comprobando que los datos incluidos en estos informes eran inferiores o iguales a los reportados al indicador.

En planta

- El representante del titular facilitó los siguientes factores de conversión de actividad isotópica medida a DEI-131: $f(I-131)=$ $f(I-132)=$ $f(I-133)=$, $f(I-134)=$, $f(I-135)=$ Sv/Bq.
- El inspector comprobó, para los trimestres seleccionados, que Seguridad Operativa disponía de un valor diario de DEI, salvo en días 12/11/18 a 24/12/18 en que la planta estuvo parada por recarga; comprobando en las hojas de resultados del PV-54 hoja 2 de los días 08/01/18, 22/01/18, 19/02/18, 15/10/18, 29/10/18 y 13/11/18 que los datos coincidían o eran inferiores a los del listado de Seguridad Operativa, y que el máximo de los valores diarios del listado de Seguridad Operativa correspondía con el dato reportado al indicador.

Indicador B2

La CLO 3.4.6.2.d limita la fuga identificada a 37.85 l/m. El RV 4.4.6.2.d requiere realizar un balance del inventario de agua en el Sistema de Refrigerante del Reactor una vez por lo menos cada 72 horas, en modos 1 a 4, durante la operación en modo estacionario.

El titular reportó fugas identificadas (FI) comprendidas entre l/m, el 17T2, y l/m, el 19T1.

Para inspeccionar el indicador B1, el inspector seleccionó el 18T1, en el que la FI fue , y el 18T4, en el que la FI reportada fue l/m.

En el CSN se revisaron los informes mensuales de explotación, comprobando que los datos incluidos en estos informes eran inferiores o iguales a los reportados al indicador.

En planta el inspector comprobó que Seguridad operativa disponía de un valor diario, excepto del 11/03/18 al 14/03/18 y del 24/03/18 a 27/03/18 en que hubo sendas bajadas de carga a petición del despacho de carga, y del 07/11/18 a 26/12/12 en que se efectuó la 1R26: El inspector comprobó que los valores de la hoja de resultados del PV 53 para los días 07/01/18, 19/01/18, 18/02/18, 27/10/18 y 06/11/18 coincidían o eran inferiores a los del listado de Seguridad operativa, y que los valores del listado de Seguridad operativa coincidían con los reportados.

Ascó 2

Indicador B1

La CLO 3.4.8 limita la concentración de actividad en Dosis equivalente en I-131 (DEI) a 1 uCi/g. Si no se supera esta cantidad el RV 4.4.8 requiere determinar DEI cada 14 días en modo 1.

El titular reportó DEI comprendidas entre 2,00E-5, el 18T1, y el 18T4.

Para inspeccionar el indicador B1, el inspector seleccionó el 18T1, en el que el DEI reportado fue , y el 18T4, en el que el DEI reportado fue uCi/g.

En el CSN se revisaron los informes mensuales de explotación, comprobando que los datos incluidos en estos informes eran inferiores o iguales a los reportados al indicador.

En planta, el inspector comprobó, para los trimestres seleccionados, que Seguridad Operativa disponía de un valor diario de DEI, salvo en días justificados por variaciones de carga o por parada, comprobando en las hojas de resultados del PV-54 hoja 2 de los días 08/01/18, 22/01/18 y 19/02/18, 15/10/18, 29/10/18 y 13/11/18 que los datos coincidían o eran inferiores con los del listado de Seguridad Operativa, y que el máximo

de los valores diarios del listado de Seguridad Operativa correspondía con el dato reportado al indicador.

Indicador B2

La CLO 3.4.6.2.d limita la fuga identificada a I/m. El RV 4.4.6.2.d requiere realizar un balance del inventario de agua en el Sistema de Refrigerante del Reactor una vez por lo menos cada 72 horas, en modos 1 a 4, durante la operación en modo estacionario.

El titular reportó fugas identificadas (FI) comprendidas entre I/m, el 17T3, y I/m, el 19T1.

Para inspeccionar el indicador B1, el inspector seleccionó el 18T1, en el que la FI fue , y el 18T4, en el que la FI reportada fue I/m.

En el CSN se revisaron los informes mensuales de explotación, comprobando que los datos incluidos en estos informes eran inferiores o iguales a los reportados al indicador.

En planta el inspector comprobó que Seguridad Operativa disponía de un valor diario, excepto del 11/03/18 al 14/03/18 y del 24/03/18 a 27/03/18 en que hubo sendas bajadas de carga a petición del despacho de carga: El inspector comprobó que los valores de la hoja de resultados del PV 53 para los días 07/01/18, 19/01/18, 18/02/18, 27/10/18 y 06/11/18 coincidían o eran inferiores a los del listado de Seguridad Integrada, y que los valores del listado de Seguridad Operativa coincidían con los reportados.

Reunión de cierre

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de las personas siguientes: D. , adjunto al jefe de Operación; D. , coordinador, de Seguridad operativa; D. , de

Licenciamiento-Análisis de seguridad y D^a , de Licenciamiento, en la que el inspector manifestó que se habían alcanzado los objetivos de la inspección, siendo de destacar únicamente los siguientes aspectos:

- A juicio del inspector, el suceso descrito en el análisis de notificabilidad AN 18-18, relativo al goteo sobre la caja PR2640, asociada al TR2640, cumple el criterio de notificabilidad E5 de la IS-10.
- El inspector está de acuerdo con la manifestación hecha por el técnico de Ascó de que el suceso descrito en el informe de suceso notificable AS1 19-001 "Superación del tiempo de acción asociado a la inoperabilidad de un transmisor de nivel de vigilancia post-accidente de un sumidero de contención", cumple el criterio de notificabilidad D4 de la IS-10, y que si los procedimientos para calibrar los transmisores en la unidad 2 son los mismos que en la unidad 1, habría que notificar también este suceso, por el criterio D4, para la unidad 2.

Por parte de los representantes del titular se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 3 de septiembre de 2019.



Inspector CSN

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

AGENDA DE INSPECCIÓN

Fecha propuesta: 9 al 11 de julio de 2019.

Lugar de la reunión: CN Ascó.

Objeto: Inspección sobre indicadores de funcionamiento del SISC: I1, I2, I4. B1, B2 y M2 de CN Ascó de acuerdo al procedimiento del CSN PA.IV.203.

Asistentes:

Representantes de CN Ascó encargados de la recopilación de datos y análisis de los indicadores del SISC.

Desarrollo de la Inspección

1. Introducción: Objeto de la visita.
2. Organización de CN Ascó para recoger, verificar y validar los datos de los indicadores de funcionamiento. Procedimientos aplicables.
3. Revisión de los datos de los indicadores de funcionamiento aportados al SISC desde el segundo trimestre de 2017 hasta el primer trimestre de 2019, ambos inclusive.

Se considera conveniente comenzar la inspección del indicador M2 tan pronto como sea posible después de la introducción.

Dependiendo de la evolución de la inspección puede modificarse el alcance de esta agenda.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/19/1184, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 27 de septiembre de dos mil diecinueve.

Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1 de 12. Cuarto párrafo. Comentario.**

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

- **Página 2 de 12, tercer párrafo. Comentario.**

Donde dice *"En lo que respecta a la gestión de los indicadores del SISC: los servicios especialistas: Ingeniería de Reactores y Salvaguardias Nucleares, para los indicadores I1, I3 e I4; Química y Radioquímica, para el B1; Operación para el B2; e Ingeniería de Reactores y Salvaguardias Nucleares, para el M2; son los que suministran la información al Servicio de Seguridad Integrada que se encarga de la coordinación de los mismos."*

Debería decir *"En lo que respecta a la gestión de los indicadores del SISC: los servicios especialistas: Ingeniería de Reactores y Salvaguardias Nucleares Operación, para los indicadores I1, I3 e I4; Química y Radioquímica, para el B1; y Operación para el B2; ~~e Ingeniería de Reactores y Salvaguardias Nucleares,~~ para el M2; son los que suministran la información al Servicio de Seguridad*

Integrada, que además recopila la información necesaria para el cálculo del M2, y que se encarga de la coordinación de los mismos."

- **Página 3 de 12, cuarto. Apartado Ascó 2, primer punto. Comentario.**

Donde dice: "...", 2184,000 el 18T2, ..., 1192,000 el 18T4..."

Debería decir: "...", 2053,000 el 18T2, ..., 2208,000 el 18T4..."

- **Página 3 de 12, cuarto. Apartado Ascó 2, segundo punto. Comentario.**

Donde dice: "13: 0 cada uno de los trimestres 17T3 a 18T1, 2 en el 18T2, 0 cada uno de los trimestres 18T3 a 19T1. El valor del indicador fue 0 los 17T2 a 19T1. Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en 3, el indicador se mantuvo en verde todos los trimestres".

Debería decir: "0 cada uno de los trimestres 17T3 a 18T1, 2 en el 18T2, 0 en el trimestre 18T3 y 1 en el trimestre 19T1. El valor del indicador fue 0 los trimestres del 17T2 a 19T1. Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en 6, el indicador se mantuvo en verde todos los trimestres".

- **Página 5 de 12, Segundo párrafo del AN 18-18 Comentario y Aclaración.**

Donde dice: "El inspector manifestó que, en su opinión, dado que se encontró agua sobre la caja PR2640 y ésta no es estanca, el goteo podría haber afectado al canal del TR2640; por lo que se trata de un suceso notificable por el criterio E5 de la IS-10."

Debería decir: "Dado que se encontró agua sobre la caja PR2640 y ésta no es estanca, se podría considerar que el goteo podría haber afectado al canal del TR2640, ya que la descripción del criterio E5 incluida en la IS-10 incluye el texto "podrían haberse visto afectadas ESC de seguridad". El inspector concluyó que consultaría el suceso con el apoyo del el CSN.

Aclaración: La inspección y el titular debatieron sobre el alcance de la palabra "podrían", y la inspección preguntó acerca de la interpretación de este tipo de definiciones incluidas en los criterios de la IS-10. El titular manifestó a la inspección que la interpretación de CN Ascó en este sentido es el incluido en el NUREG.1022 para el criterio F7, puesto que el criterio E5 no tiene equivalente en la estándar americano (página 45):

"El nivel requerido para la notificación de un suceso o condición según este criterio es una expectativa razonable de que se impida el cumplimiento de una función de seguridad.[...] Se emplean varias expresiones diferentes como "habría", "podría haber" y "duda razonable" para caracterizar esta norma. La opinión del personal de la NRC es que se deben juzgar en base a una expectativa razonable de que se impida el cumplimiento de la función de seguridad".

El goteo al que se asocia el suceso en cuestión no afectaba directamente a la caja de conexiones del TR2640, tal como se incluye en el correspondiente análisis de notificabilidad, por lo que la cantidad de agua que mojó la caja fue mínima, y además no se produjeron alarmas ni se detectaron anomalías en la vigilancia de este parámetro, que arrojó valores normales según PV-125.

Por lo tanto, de acuerdo con la mencionada interpretación del NUREG-1022, se considera que **existe una expectativa razonable de que la función de seguridad del componente no se vio afectada en ningún momento.**

- **Página 6 de 12, Segundo párrafo.** Información adicional.

En fecha 26/07/2019 con nº de registro de salida se ha notificado al
CSN el suceso con referencia AS1 añadiendo el criterio de
notificación

- **Página 6 de 12, cuarto párrafo.** Información adicional.

En fecha 26/07/2019 con nº de registro de salida , se ha notificado al
CSN el suceso con referencia AS2-

- **Página 6 de 12, Apartado Ascó 2. Suceso AS2-17-008.** Comentario.

Donde dice: *"Inoperabilidad del secuenciador de PPE en modo 6, por actuación espuria del secuenciador de IS", de 18/10/2017."*

Debería decir: *"Inoperabilidad del secuenciador de PPE en modo 6, por actuación espuria del secuenciador de IS", de 18/11/2017."*

- **Página 7 de 12, párrafo del suceso AS2 18-002.** Comentario e Información adicional.

Donde dice: "...respuesta a la extensión de causa solicitada por el CSN, se remitirá mediante correo electrónico al jefe de proyecto".

Debería decir: "...respuesta a la extensión de causa solicitada por el **Panel de Revisión de Incidentes (PRI) del** CSN, se remitirá mediante correo electrónico al jefe de proyecto".

Información Adicional: Se ha emitido la acción PAC **19/4272/01** para envío al CSN de contestación a la información solicitada por el Panel de Revisión de Incidentes, sobre el AS2 18-002.

- **Página 7 de 12, párrafo del suceso AS2 18-004.** Comentario y Aclaración.

Donde dice: "15/05/2016 Prueba de presión de los manguitos: inspección de los manguitos. Inicio del periodo de 6 meses de extensión de vida útil.

Debería decir: "15/05/2016 **Se aplicó PMM-7401 que contempla la inspección de todos los flexibles. Se pospuso 1 ciclo la revisión de los 5 ciclos (quinquenal).**

Aclaración: El 15/05/2016 no se lleva a cabo prueba de presión. No se inicia periodo de extensión de vida de 6 meses.

Donde dice: "15/11/2016 Fin del periodo de 6 meses de extensión de vida útil".

Debería eliminarse todo el párrafo, ya que no finaliza ningún periodo de extensión de vida útil de 6 meses en dicha fecha.

- **Página 7 de 12, párrafo del suceso AS2 18-005.** Comentario e Información adicional.

Donde dice: "...respuesta a la extensión de causa solicitada por el CSN, se remitirá mediante correo electrónico al jefe de proyecto".

Debería decir: "...respuesta a la extensión de causa solicitada por el **Panel de Revisión de Incidentes (PRI) del** CSN, se remitirá mediante correo electrónico al jefe de proyecto".

Información Adicional: Con fecha 9 de agosto de 2019 se envió correo electrónico a la Jefa de Proyecto de CN. Ascó, dando contestación a la solicitud de información relativa al AS2 18-005.

- **Página 9 de 12, Apartado Ascó 2, segundo párrafo de Indicador B1. Comentario.**

Donde dice: "El titular reportó DEi comprendidas entre _____, el 18T1, y uCi/g, el 18T4".

Debería decir: "El titular reportó DEi comprendidas entre _____ el 18T1, y uCi/g, el **19T1**".

- **Página 10 de 12, segundo párrafo de Indicador B2. Comentario.**

Donde dice: "El titular reportó fugas identificadas (FI) comprendidas entre l/m, el 17T3, y _____ l/m, el 19T1".

Debería decir: "El titular reportó fugas identificadas (FI) comprendidas entre l/m, el 17T3, y _____ l/m, el 19T1".

- **Página 10 de 12, tercer párrafo de Indicador B2. Comentario.**

Donde dice: "Para inspeccionar el indicador B1, el inspector seleccionó el 18T1, en el que la FI fue _____ y el 18T4, en el que la FI reportada fue _____ /m".

Debería decir: "Para inspeccionar el indicador **B2**, el inspector seleccionó el 18T1, en el que la FI fue **l/m** y el 18T4, en el que la FI reportada fue _____ l/m".

- **Página 10 de 12, segundo párrafo de reunión de cierre. Comentario.**

Aplica el mismo comentario del segundo párrafo del AN 18-18, en la página 5 de 12.

- **Página 10 de 12, tercer párrafo de reunión de cierre. Comentario.**

Aplican los mismos comentarios del segundo y cuarto párrafo de la página 6 de 12.



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del acta de inspección de referencia CSN/AIN/AS0/19/1184 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de ASCÓ los días nueve a doce de julio de dos mil diecinueve, el inspector que la suscribe declara:

Página 1 de 12, cuarto párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario.

Página 2 de 12, tercer párrafo. Comentario.

Se acepta el comentario.

Página 3 de 12, cuarto. Apartado Ascó 2, primer punto. Comentario.

Se acepta el comentario.

Adicionalmente al comentario de titular, donde dice "Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en 6",

Debe decir "Estando el umbral del indicador para cambio a color blanco en 3"

Página 3 de 12, cuarto. Apartado Ascó 2, segundo punto. Comentario.

Se acepta el comentario.

Página 5 de 12, segundo párrafo del AN 18-18 Comentario y Aclaración.

Se acepta el comentario en lo relativo a que el inspector manifestó que consultaría con el suceso con los especialistas de inundaciones del CSN.

La aclaración incluida en este comentario es la opinión del titular:

Página 6 de 12, segundo párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional.

Página 6 de 12, cuarto párrafo. Información adicional.

Se acepta la información adicional.

Página 6 de 12, apartado Ascó 2. Suceso AS2-17-008. Comentario.

Se acepta el comentario.

Página 7 de 12, párrafo del suceso AS2 18-002. Comentario e Información adicional.

Se acepta el comentario, y la información adicional.

Página 7 de 12, párrafo del suceso AS218-004. Comentario y Aclaración.

Se aceptan los comentarios.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/DAIN/ASO/19/1184

Se elimina la frase “concluyendo que el número de sucesos reportados al indicador no hubiera cambiado”

Página 7 de 12, párrafo del suceso AS2 18-005. Comentario e Información adicional.

Se acepta el comentario, y la información adicional.

Página 9 de 12, apartado Ascó 2, segundo párrafo de Indicador 81. Comentario.

Donde dice: “El titular reportó DEI comprendidas entre , el 18T1, y uCi/g, el 18T4”

Debe decir: “El titular reportó DEI comprendidas entre , el 18T1, y uCi/g, el 19T1”

Página 10 de 12, segundo párrafo de Indicador B2. Comentario.

Se acepta el comentario.

Página 10 de 12, tercer párrafo de Indicador B2. Comentario.

Se acepta el comentario.

Página 10 de 12, segundo párrafo de reunión de cierre. Comentario.

Aplica el mismo comentario del segundo párrafo del AN 18-18, en la página 5 de 12.

Página 10 de 12, tercer párrafo de reunión de cierre. Comentario.

Aplican los mismos comentarios del segundo y cuarto párrafo de la página 6 de 12.

Madrid, 4 de octubre de 2019

Inspector del CSN