CSN-1156.14

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [redacted] **y D.** [redacted] funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que los días veinticuatro, veinticinco y veintiséis de octubre de dos mil diecisiete, se han personado en la Central Nuclear de Ascó emplazada en el término municipal de Ascó (Tarragona) con Autorización de Explotación concedida el dos de octubre de 2011 por Orden Ministerial.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto la asistencia a la realización de los Requisitos de Vigilancia 4.9.12.b, 4.9.12.d.1, 4.9.12.d.4 y 4.9.12.d.5 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de la Unidad II, relativos al tren B del Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible, así como otras comprobaciones documentales, de acuerdo con la agenda que se incluye en el anexo.

La inspección fue recibida por D. [redacted] (Licenciamiento Asco), D. [redacted] (Jefe de MIP), D. [redacted] (Ingeniería planta Asco), así como otro personal de planta, 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.

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

- La realización del Requisito de Vigilancia (RV) 4.9.12.b tiene por objeto la comprobación de la eficiencia de los filtros HEPA y filtros de carbón, el RV 4.9.12.d.1 tiene por objeto la comprobación de la caída de presión total en el banco de filtros, el RV 4.9.12.d.4 tenía por objeto medir la depresión obtenida en el edificio de combustible y el RV 4.9.12.d.5 tiene por objeto la comprobación de la potencia disipada por los calentadores.
- Según manifestó el titular a la Inspección, se había realizado la inspección visual de la unidad de filtración, a raíz de la cual se habían emitido dos solicitudes de trabajo para la sustitución de filtros HEPA y reparación del alumbrado. Estando finalizada la primera y pendiente de ejecución la segunda.
- Se alinea el tren B del sistema de acuerdo con el Anexo V del procedimiento PV-87B. La compuerta 81D01 se posiciona enclavada abierta.
- El indicador local de caudal SIF-8102 indica 8.700 cfm, con los puntos de tarado de 7.200 cfm para la alarma de baja y 9.200 cfm para la alarma de alta. La posición de la compuerta

ID-3484935

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

ZF8102 está abierta al 100% de acuerdo con las marcas existentes en el conducto de la misma. En estas condiciones se procede, de acuerdo con el procedimiento de prueba, a llevar el set-point del SIF-8102 al máximo, sin que varíe el caudal ni la posición de la compuerta.

- La medida de la caída de presión en los prefiltros, contemplada en el procedimiento de prueba, no se realiza por estar los mismos retirados para la prueba.
- Las lecturas de caída de presión en el resto de bancos de filtros son:

  2SID8190B = 2,6 cm c.d.a.

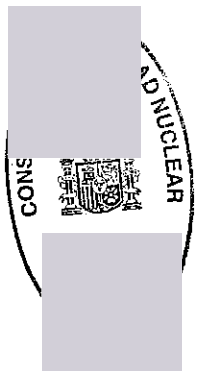
  2SID8190C = 2,4 cm c.d.a.

  2SID8190D = 2,8 cm c.d.a.

- Se realiza la medida manual de la depresión existente en el cubículo de la unidad de filtración con relación al exterior resultado un valor de -10,95 mm c.d.a. Se realiza la misma medida en el edificio de combustible con relación al exterior resultando un valor de -11,99 mm c.d.a. La lectura del instrumento 2/ID-8105 es de -11,10 mm c.d.a.
- El RV 4.9.12.d.1 y el RV 4.9.12.d.4 se consideran aceptables por cumplir los criterios de aceptación establecidos en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.
- De acuerdo con el punto 11.6 del procedimiento de prueba se procede a la determinación de la fuga de los bancos de filtros HEPA. Se adjunta como anexo al acta los formatos cumplimentados por el personal responsable de la ejecución de la prueba. Se obtienen resultados aceptables.
- De acuerdo con el procedimiento de prueba se procede a la prueba de eficiencia del banco de filtros de carbón resultando una eficiencia de 99.936% inferior al valor de 99.95% requerido por la Especificaciones Técnicas de Funcionamiento. Se procede al apriete de las bandejas de carbón y se realiza una comprobación previa resultando unos valores superiores a los esperables. Se procede al cambio de grapas de la tapa ciega y junta de la tapa ciega. Se realiza una nueva prueba resultando un valor de eficiencia de 99.929% inferior igualmente al criterio de aceptación.
- El titular informa a la Inspección de que la prueba se retrasa al día siguiente, 25 de octubre, y se tendrá en marcha el tren B hasta la realización de la misma.
- Se realiza una nueva prueba con los cartuchos de prueba de carbón de la unidad encintados, con objeto de determinar el origen de la fuga. Resulta un valor de eficiencia del 99.97%, superior al criterio de aceptación.
- Se procede al descintado de los cartuchos y a la realización de una nueva prueba, resultando un valor de eficiencia de 99,936% inferior al criterio de aceptación. Se procede a la inyección de nuevos pulsos pasando la lectura aguas abajo de 5 ppb a 33 ppb y subiendo, por lo que se procede a parar la realización de la misma. A criterio del personal de ejecución de la prueba se está produciendo un proceso de desorbción del gas de prueba. Se procede a conectar las resistencias eléctricas de la unidad y a su arranque manteniéndolas en marcha aproximadamente dos horas.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

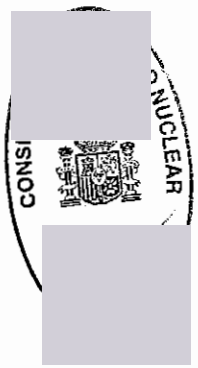
- Se procede a la realización de una prueba adicional de la eficiencia del banco de carbón resultando un valor de 99.975%, superior al criterio de aceptación dándose, en consecuencia, la prueba por aceptable.
- Se facilitó a la inspección el anexo XI del procedimiento donde se documenta la prueba de los calentadores. Se facilitó igualmente los valores de temperatura y humedad aguas arriba y aguas abajo del calentador registrados durante dicha prueba que comenzó el día 25 a las 17.30 horas y finalizó el día 26 a las 9:00 horas. La inspección manifestó que, de un repaso superficial de los valores registrados, los valores utilizados en la prueba, y recogidos en el Anexo XI, son erróneos. Posteriormente, y mediante correo electrónico, el titular justificaba esta desviación por la existencia de un fallo en el higrómetro; según manifestaba en el correo dicha prueba se había repetido con resultado aceptable, enviando los correspondientes valores obtenidos.
- Se adjuntan como anexos al acta los anexos cumplimentados de la prueba que recogen la realización de los Requisitos de Vigilancia de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento, así como los valores de los registros de la prueba de calentadores.
- Se facilitó a la Inspección los registros de la realización de las dos últimas pruebas de cada Requisito de Vigilancia:
  - ✓ RV 4.9.12.a. Se realiza mensualmente por la sección de Operación mediante los procedimientos II/PV-87-A-A (tren A) y II/PV-87-A-B (tren B). En los registros de las pruebas de los meses de septiembre y octubre de 2017 figuraba la realización de las mismas con resultado aceptable.
  - ✓ RV 4.9.12.d.1. Se realiza mediante el procedimiento de prueba PV-87B. Los dos últimos registros de cada tren indican que los resultados as-found han sido aceptables en todos los casos.
  - ✓ RV 4.9.12.d.3. Se realiza cada 18 meses mediante el procedimiento de prueba II/PV-44A-5 y A-6 realizado por la sección de Instrumentación. De acuerdo con los registros correspondientes a las dos últimas pruebas correspondientes a los meses de Septiembre y Octubre de 2017 realizadas en ambos trenes habían resultado aceptables.
  - ✓ RV 4.9.12.d.4. Se realiza mediante el procedimiento de prueba PV-87B. Los dos últimos registros de cada tren indican que los resultados as-found han sido aceptables en todos los casos.
  - ✓ RV 4.9.12.d.5. Se realiza mediante el procedimiento de prueba PV-87B. Los dos últimos registros de cada tren indican que los resultados as-found han sido aceptables en todos los casos. No se adjuntan los registros obtenidos en la prueba a partir de los cuales se obtienen las temperaturas y humedades utilizados en el diagrama psicométrico.
  - ✓ RV 4.9.12.c. Se realiza cada 720 horas de funcionamiento del sistema. Normalmente se realiza una vez al mes alternativamente para cada tren. Los resultados de los últimos registros era el siguiente:



Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

tren	Fecha	Valor de eficiencia de la prueba en laboratorio
A	18/5/2017	97.743 %
A	12/7/2017	97.729 %
A	28/9/2017	97.633 %
B	8/5/2017	98.373 %
B	27/3/2017	98.411 %
B	13/6/2017	98.285 %
B	2/8/2017	98.067 %
B	20/9/2017	98.044%



- ✓ RV 4.9.12.e y f. Se realiza mediante el procedimiento de prueba PV-87D. Los dos últimos registros de cada tren corresponde a la sustitución del carbón. De acuerdo con los registros correspondientes a las dos últimas pruebas habían resultado aceptables. La sustitución del carbón para el tren A se había realizado en Junio 2014 y Enero 2015 y para el tren B en Junio 2015 y Enero 2017.
- ✓ RV 4.9.12.b.2. Se realiza mediante el procedimiento de prueba PV-87B. Los dos últimos registros de cada tren indican que los resultados as-found han sido aceptables salvo la prueba correspondiente a Abril de 2016 del tren A que se considera como no aceptable por existencia de desorción.
- ✓ RV 4.9.12.b.3. Se realiza mediante el procedimiento de prueba PV-87B. Los dos últimos registros de cada tren indican que los resultados as-found han sido aceptables para ambos bancos, en todos los casos. Sin embargo, en algún caso, y como consecuencia de la inspección visual, se ha procedido a la sustitución de los filtros HEPA antes de la realización de la prueba.
- ✓ RV 4.9.12.b.4. En el caso de este sistema de ventilación, la prueba se realiza mensualmente mediante la aplicación del RV 4.9.12.c.
- ✓ RV 4.9.12.b.5. Se realiza mediante el procedimiento de prueba PV-87B. Los dos últimos registros de cada tren indican que los resultados as-found han sido aceptables salvo en la prueba del ten A de Abril de 2016 donde la medida se realizó manualmente y se requirió el ajuste del caudal. No se adjunta la justificación correspondiente.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- El titular mostró una relación de inoperabilidades del sistema desde enero de 2014. En ella no aparecía, en la mayoría de los casos, la causa y se explicó que el sistema de gestión no permite esta funcionalidad, por lo que es necesario acceder directamente de manera individual a la documentación asociada. En base a esta limitación y a la imposibilidad de hacer una relación completa de las causas de cada inoperabilidad durante la inspección por motivos prácticos, la inspección eligió un conjunto del listado aportado y comprobó lo siguiente:

  - ✓ Notificación de anomalía 14052702, grupo 2 abierta el 27/05/2014 y cerrada el 3/06/2014, afectando a 2/81A29B, por sustitución del carbón activo.
  - ✓ Notificación de anomalía 14111901, grupo 2 en "no-modo", abierta el 19/11/2014, afectando a 2/81A29B, por descargo de la barra eléctrica 9A.
  - ✓ Notificación de anomalía 1511301, grupo 2 al 100% de potencia, abierta el 13/11/2015, afectando a 2/81A29B, por caudal alarma de alto caudal en SIF-8102D. Se abre la orden de trabajo nº 1550554, donde se recoge que el caudal encontrado es de 9.000 m^3/h y se regula dejándolo en 8.300 m^3/h. En la OT figura que los set-points de límites se encuentran desajustados.
  - ✓ Notificación de anomalía 16080202, grupo 2 al 100% de potencia, abierta el 02/08/2016, afectando a 2/81A29A y B, por implementación de modificación (PCD) de instalación de monitores de radiación de proceso.
  - ✓ Notificación de anomalía 16111006, grupo 1 al 100% de potencia, abierta el 10/11/2016, afectando a 1/81A29B, por realización de pruebas en la compuerta 81D47.En el libro de operación del grupo se mostraba el día de la inoperabilidad las anotaciones asociadas a ésta.
  - ✓ Notificación de anomalía 17032710, grupo 1 al 100% de potencia, abierta el 27/03/2017, afectando a 1/81A29B, por filtros de carbón activo fuera de especificaciones en prueba en laboratorio por 720 horas. Se abrió O.T. para cambiar el carbón y el equipo estuvo indisponible en ese intervalo.
  - ✓ Notificación de anomalía 17052117, grupo 1 en modo 6, recarga, abierta el 21/5/2017, afectando a 1/81A29A, por descargo de la barra eléctrica 7A.

- El titular manifestó que los informes enviados al CSN que recogen las distintas pruebas realizadas en las unidades de filtración de la planta en cumplimiento del ASME N510, 1989 no habían sido revisados y, en consecuencia, no se habían corregido de acuerdo con los comentarios recogidos en el acta CSN/AIN/AS0/14/1051.

- A continuación se repasaron las contestaciones de C.N. Asco a los pendientes de la inspección correspondiente al acta anteriormente mencionada:

  - ✓ El titular manifestó que la unidad 81A79 se encontraba en zona controlada y los filtros retirados eran tratados como residuos radiactivos. La Inspección manifestó que, en consecuencia, esta unidad entra dentro del ámbito del ASME N510 y en consecuencia deben realizarse las pruebas establecidas en el mismo.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- ✓ Con relación a aprueba de capacidad estructural la Inspección manifestó que deberían tener un tratamiento independiente, como establece la norma ASME N510, e incluir en los informes de resultados las correspondientes comprobaciones.
- ✓ En la resolución del pendiente relativo a las erratas existentes en los resultados de la unidad 1/81A16A se menciona que existe una revisión 1 del informe de resultados. El titular informó a la Inspección que revisión 1 no existe.
- ✓ El titular informó a la Inspección que en la nota interna 030-12-IPA-MIP han sido incluidas todas las unidades de filtración que no cumplen de forma aceptable la prueba de capacidad.
- ✓ El titular informó a la Inspección que, en aquellas unidades donde existe dos bancos de filtros de carbón, son probados ambos. Se incluirán en la próxima revisión de los informes de resultados.
- ✓ El titular informó a la Inspección que las pruebas de bypass de las unidades 1/2-82A09 y 1/2-82A10 se habían realizado con las órdenes de trabajo OT-1540300 y OT-1540301. Ambas pruebas serían incluidas en el informe de resultados de pruebas.
- ✓ El titular manifestó a la Inspección que se incluiría en una nueva revisión de los informes de resultados de las pruebas las curvas características de los ventiladores indicando la obtención del valor de las presiones de pruebas utilizadas, así como los valores de los criterios de aceptación.
- ✓ El titular manifestó a la Inspección que la Nota Interna 030-12-IPA-MIP había sido modificada y cambiado los criterios de obtención de los valores de filtro sucio requerido por el ASME N510, 1989. La Inspección manifestó que las unidades de filtración instaladas en sistemas de ventilación relacionados con la seguridad deben cumplir con la prueba de capacidad estrictamente en los términos establecidos en el ASME N510-1989.
- ✓ El titular adquirió el compromiso de enviar la revisión 1 de los informes de resultados de todas las pruebas relacionadas con el ASME N510- 1989, para ambas unidades, antes de Diciembre de 2018.

- En relación a la norma ASME N511-2007 ("In-Service Testing of Nuclear Air Treatment, Heating, Ventilating and Air-Conditioning Systems") el titular manifestó que las nuevas pruebas a realizar a los equipos afectados se habían implantado a través de la modificación de procedimientos existentes, sin generar nuevos. El titular manifestó que se habían procedimentado y programado todas las pruebas requeridas por la norma.

- La inspección indicó que en el informe 007978 revisión 0, enviado por el titular sobre la implementación del ASME N511 no se habían incluido algunos componentes importantes de los sistemas de ventilación. A modo de ejemplo, la Inspección indicó que para el sistema 81.09 de ventilación del edificio de combustible no se encontraban las

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

compuertas 81D47/48 o 81D01/02. El titular manifestó que salvo algunas compuertas no motorizadas y las de tipo cortafuego el listado de componentes entendía que era completo. Los ventiladores no se recogían como componentes independientes sino que se consideraba conjuntamente con la unidad de filtración asociada.

- La inspección seleccionó dos componentes afectados por la norma, del sistema 81.09, ventilación del edificio de combustible, listados en el citado informe, para comprobar cómo se prevé el cumplimiento de los requisitos exigidos. Fueron la compuerta 1/ZM-8171A y el ventilador 1/81A29A. Aplican en concreto los requisitos de la norma del apartado 5.3 "Damper In-service Tests" y 5.2 "Fan Tests".

- La inspección revisó el documento base de diseño (DBD) vigente del sistema 81.09 de ventilación del edificio de combustible. Se comprobó en la tabla "Clasificación de los principales componentes" la ausencia de los siguientes elementos clasificados como de seguridad: 81D01, ZF8101 y ZF8102 y se contrastó con los equipos incluidos en el informe 007978 revisión 0.

- Para la compuerta 1/ZM-8171A se comprobó que:

  - Se facilitó a la Inspección las órdenes de trabajo OT-1566058 y OT-1565981 que dan cumplimiento al apartado 5.3.2 de la norma para esta compuerta. Las comprobaciones habían resultado aceptables en todos los casos.
  - Se facilitó a la inspección la orden de trabajo 1565756 donde se recogía la prueba de fugas de la compuerta realizada en Diciembre de 2016. La fuga existente no cumplía los criterios de aceptación establecidos. En la OT se recogía que se había abierto la condición anómala CA-15/17. El titular comentó que era un aspecto conocido y que podía ser debido a la rigidez excesiva de las lamas que producía por el propio sistema de cierre un acoplamiento o contacto no adecuado entre lamas que evitaban un buen sellado. Sin embargo esta justificación no está documentada. Según manifestó el titular está pendiente la sustitución de la compuerta para lo que se ha procedido a abrir la correspondiente PCD (1/30674-2).
  - El "interlock test" se comprobaba indirectamente con el PV-87B alineando el sistema según el Anexo V del procedimiento.

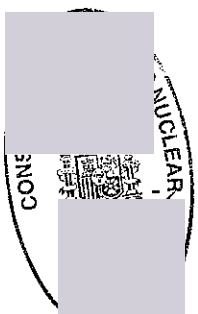
- Para el ventilador se comprobó:

  - De la inspección visual se mostró a la Inspección la O.T. nº 1498776, del PMM-3502, generado el 11/12/2015. Referencia a una segunda OT, sin incluir los resultados de la misma.
  - Para la prueba de fugas se usa el PMIP-4.21 y se documentó en la OT-1565749. La Inspección manifestó que no se cumple el correspondiente apartado del ASME

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

N511 del ventilador dado que el objeto de la prueba es únicamente la fuga de la carcasa de la unidad de filtración.

- La prueba de test de funcionamiento se realizaba mensualmente por la sección de Operación con el PV-87A, apartado 12.11.
- La prueba de medida de caudal se realiza con el PV-87B. Sin embargo no se realiza la medida manualmente como indica el ASME N511.
- La prueba de presión estática se ejecuta con PV-87B. La O.T. A1622959 asociada a PV-87B indicaba una presión diferencial de 136.8 mm c.a. La inspección indicó que sólo con la medición de la presión estática diferencial no sería adecuado según lo dispuesto en ASME N511-2007, 5.2.4.3. Adicionalmente se manifestó que sería necesario disponer de un criterio de aceptación para cada caso, para comprobar que el equipo se comporta según lo esperado en base a la curva del fabricante.
- La prueba de vibraciones se realiza con el PMP-18.01. La velocidad de giro se mide indirectamente durante esta prueba. El titular mostró a requerimiento de la inspección una gráfica con resultados de medición para 1/81A29A (O.T. 1565746 del 1/12/2016) donde se apreciaba el pico de velocidad en 1475.1 rpm. La Inspección preguntó por el criterio de aceptación; el titular comentó que no estaba establecido.
- Según manifestó el titular, para la prueba de vibraciones, en el listado figura erróneamente una frecuencia de una vez por recarga cuando debe figurar semestralmente.



El titular adquirió el compromiso de remitir en el año 2018 una nueva revisión del informe de implementación del ASME N511, revisando al menos: el listado de componentes afectados, ordenados por sistema, para que sea completo y explícito; el listado de procedimientos a aplicar para cada tipo de componente; para cada procedimiento asociado a un tipo de componente para cumplir los requisitos comprobar que efectivamente se adecua a lo que solicita la norma específicamente y en la frecuencia requerida.

- Con relación al equilibrado de los sistemas de ventilación (CSN-IT-DSN-AS0-12-01) el titular manifestó que:

  - A la fecha de esta Inspección no se había equilibrado ningún sistema y, en consecuencia, tampoco se tenían los correspondientes informes de equilibrado.
  - El titular mostró a la Inspección los informes de los "Walk-downs" realizados hasta la fecha de inspección que recoge los trabajos preparatorios para el equilibrado.
  - Se había realizado el equilibrado del sistema de ventilación de la Sala de Control de la Unidad 1, con resultado no aceptable. Sin embargo, el sistema ha sido modificado posteriormente por lo que se requiere un nuevo equilibrado.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Los primeros equilibrados en la unidad 2 se iban a iniciar durante la recarga. Se mostró a la Inspección la planificación de los equilibrados de los diferentes sistemas, para la unidad 1 y 2, en los ciclos y recargas próximos.
- El procedimiento de equilibrado es genérico, no específico de cada sistema. Los informes de equilibrado a realizar contendrán el lugar de medición, el caudal medido y los criterios de aceptación.
- Las referencias del equilibrado se basarán en los valores de caudal de los diagramas de proceso de caudales.
- La fecha de algunos equilibrados ha venido condicionada por el cambio de unidades de ventilación, que los ha retrasado.

- El titular indicó que para la unidad 1, el equilibrado asociado a las unidades 81B06A/B (Salas equipo eléctrico edificio de control) está en curso. El equilibrado asociado a las unidades 81B17A/B (penetraciones eléctricas) se prevé realizarlo a continuación del anterior. Para la unidad 2, en la recarga, se realizará el equilibrado asociado a las unidades de la purga de contención (80A09 y 80A10) y de manera parcial probablemente, dada la complejidad del sistema y otros trabajos a realizar sobre éste, el de las unidades 80B01A/B/CD (refrigeración normal/emergencia de la contención) y el 80B04A/B (refrigeración de la cavidad del reactor).

El titular indicó a la Inspección que la PCD-30674-2, que incluye el cambio de compuertas de aislamiento de la unidad de filtración del sistema de ventilación del edificio de combustible no se había implementado, estando previsto su montaje en 2017 o 2018. Se facilitó a la Inspección las hojas de datos de adquisición de las compuertas 81D01, 81D02, 81D47, 81D48, ZM-8171A, ZM-8185A, ZM-8187A y ZM-8187B para C.N. Asco I y II donde figuraba como código aplicable el ASME AG-1, 1997 y ASME N509-1989. Igualmente se facilitó a la Inspección el vale de recepción y entrega al almacén de fecha 24 de Julio de 2013.

- En relación con el cumplimiento del apartado 1 de la CSN-IT-DSN-13-03 el titular manifestó que:

  - Estaba finalizada la instalación de los manómetros de presión diferencial para comprobar el grado de depresión/presurización de ciertos edificios. La relación de equipos es la siguiente:
    - Edificio auxiliar (en cota 50, 1/2 ID8102/PP8116), edificio auxiliar (cota 23, 1/2 ID8101/PP8115).
    - Penetraciones mecánicas (1/2 ID8103/PP8117).
    - Taller caliente (ID 8108/PP8124).
    - Edificio de combustible (1/2 ID8104/PP8120, 1/2 ID8105/PP8121).
    - Penetraciones eléctricas (1/2 ID8106/PP8122, 1/2 ID8107/PP8123).

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- El modelo de instrumento es el mismo en todos los casos [redacted] En todos los casos es indicación local. El titular manifestó a la Inspección que no existían procedimientos específicos asociados a los nuevos instrumentos, ni criterios de aceptación asociados a las mediciones. Por tanto, no se realiza ningún tipo de comprobación periódica de la presión en dichos edificios, ni existe ninguna sección que sea responsable de su seguimiento. Igualmente no está incluido en las rondas periódicas que realiza la sección de Operación.
- La Inspección pidió los valores de las medidas mensuales que el titular propuso como media compensatoria en su carta ANA/DST-L-CSN-3092. En el momento de la inspección, el titular no pudo justificar qué actuaciones se habían tomado cuando los valores de la presión relativa habían resultado positivos (sobrepresión), ni qué criterios de aceptación se habían establecido.

- Con relación a las actuaciones en relación con la carta CSN/C/DSN/AS0/16/28 el titular manifestó que:

  - El titular expuso que se habían modificado los procedimientos de vigilancia para que en caso de ser negativa la aceptación de las pruebas en laboratorio sobre eficacia del carbón activo de los filtros, se hiciera de inmediato en la otra unidad, siempre que no se supiera la causa concreta del resultado. Se comprobó esto en los procedimientos PV-70B de ventilación de sala de control y PV-87B de ventilación del edificio de combustible. En este último procedimiento se verificó el requisito dentro de "Acciones técnicas y/o administrativas", apartado "13.2".

  [redacted]

  En cuanto a la traceabilidad del carbón activo, el titular manifestó que se envía por mensajero a Madrid, normalmente un lunes para tener mayor margen de actuación en caso de un resultado no aceptable, y que por correo electrónico la empresa responsable del análisis, [redacted] confirma la recepción. De la misma manera, se explicó que en cuanto se tienen los resultados preliminares se comunican por correo electrónico al titular. La inspección solicitó ejemplos de tales correos para la unidad 2/81A29B y su resultado en el último análisis. Se indicó que para esta unidad no hay acuse de recibo de recepción porque no hay requisito de 7 días por ETF de inoperabilidad. El correo electrónico de resultados es del día 20/09/2017 e indicaba un resultado aceptable, la carta oficial con los resultados es del día posterior y un correo electrónico se envió a [redacted] advirtiendo del envío de la muestra el lunes 18/09/2017. Se solicitó por la inspección el correo electrónico de acuse de recibo de las unidades 2/81B04B de sala de control para la última prueba. Se aportó el correo electrónico de salida de la muestra el 18/09/2017, de resultado aceptable el día 20/09/2017 y de certificado oficial con los resultados de esta y otras unidades el día 25/09/2017, aunque el titular no pudo encontrar el correo electrónico concreto de recepción por [redacted]

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- Se solicitó un histórico con los resultados obtenidos en los análisis de muestras de carbón activo de las unidades de filtrado. El titular sólo pudo aportar un borrador incompleto, comprometiéndose a enviar al CSN un listado oficial y bien realizado.

- Respecto al suceso AS1-15/009 de "Filtros de las unidades de extracción del edificio de penetraciones mecánicas y eléctricas con baja eficacia", el titular indicó que no se encontró la causa del mismo y que las acciones tomadas eran las presentadas en el análisis de causa raíz derivado del suceso. Adicionalmente, apuntó como una de las más significativas la modificación del procedimiento PA-139, con revisión del 22/05/2017, "control de la contaminación para filtros de carbón activo" para aumentar el control de los trabajos que pudieran afectar a los filtros.

- En cuanto a las pruebas trimestrales exigidas en la carta durante un ciclo de operación más recarga a partir de 05/2016, para las unidades 1/80A16A/B y 2/80A16A/B, el titular indicó que se enviaría el informe correspondiente con los resultados al CSN en 2018.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre, en la que se pasaron las observaciones más significativas encontradas durante la misma. A continuación se ntifican los compromisos adquiridos con el titular, pendiente de confirmación por éste en el ime correspondiente a esta acta, así como los potenciales hallazgos que se han encontrado la misma:

Compromiso de enviar una nueva revisión de los informes de resultados de las pruebas bajo el ámbito del ASME N510, 1989, para ambas unidades, que recoja todas las pruebas realizadas, así como sus resultados, las justificaciones necesarias de las desviaciones a las mismas y, en su caso, las acciones previstas. Fecha prevista: antes de Diciembre de 2018.

Compromiso de enviar una nueva revisión del informe de las pruebas bajo el ámbito del ASME N511, para ambas unidades. . Fecha prevista: antes de Diciembre de 2018.

- Compromiso de enviar un listado completo de los resultados de los análisis del carbón activo.
- Compromiso de enviar los informes que se realicen en 2017 y 2018.
- Potencial hallazgo: en el Documento Base de Diseño del Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible, en el apartado correspondiente a la enumeración de los equipos principales, faltan equipos clasificados como relacionados con la seguridad.
- Potencial hallazgo: las pruebas de capacidad, requeridas por el ASME N510-1989, de algunos sistemas relacionados con la seguridad no cumplen los criterios de aceptación establecidos en la norma. La acción compensatoria propuesta por el titular no se considera aceptable.

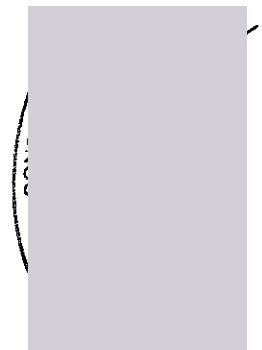
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Potencial hallazgo: la realización de los Requisitos de Vigilancia incluidos en el PV-87B incumple el ASME N510, en cuanto que éste requiere que la medida de caudal se realice de forma manual.
- Potencial hallazgo: la revisión de los informes de resultados de las pruebas bajo el ámbito del ASME N510, 1989 no han sido actualizados con las nuevas actuaciones del titular, ni han sido corregidos los errores indicados en el acta CSN/AIN/AS0/14/1051.

Por parte de los representantes de C.N. Asco se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980, reformada por la Ley 33/2007, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre la Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, 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 trece de noviembre de dos mil diecisiete.



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la C.N. Asco, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/17/1142 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 10 de enero de dos mil diecisiete.

Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, quinto párrafo.** Comentario:

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

- **Página 3, penúltimo párrafo.** Información adicional:

  Con el objeto de corregir lo citado en este párrafo, se abre la acción PAC 17/6796/10 para que se incluya en los PV-87B, y por extensión de condición también a los PV-70B y PV-71B, en apartado 14 "*Informes y archivos*", que en el cierre de las OTs correspondientes a dichos PVs, se incluyan los registros de los termohigrómetros instalados para las pruebas.

  Adicionalmente se abre acción PAC 17/6796/11 para que en la primera sesión semestral formativa de procedimientos y experiencia operativa se explique y difunda este cambio.

- **Página 4, tercer párrafo.** Aclaración / Información adicional:

  Destacar que el mantenimiento de la unidad es con frecuencia 18 meses y el PV se realiza tras mantenimiento de la unidad para declararla operable, por lo que es posible que, durante la inspección visual que se realiza previo al inicio de las pruebas, se encuentren defectos en filtros por daños realizados durante el mantenimiento.

- **Página 4, último párrafo.** Aclaración / Información adicional:

  Destacar que el mantenimiento de la unidad y sus compuertas asociadas es con frecuencia 18 meses y el PV se realiza tras mantenimiento de la unidad para declararla operable, por lo que es posible que durante la ejecución del PV se requiera ajustar las compuertas. En el caso indicado, de la unidad 81A29A de Abril 2016, tras el descargo OT 11/04/2016-443 por el mantenimiento de revisión general de la unidad y compuertas asociadas, se realiza la medida de caudal As-Found tras devolución descargo y se encuentra fuera de criterio, por lo que se ajusta compuerta y se vuelve a realizar la medida As-Left.

- **Página 5, antepenúltimo párrafo.** Aclaración / Información adicional:

  En relación con lo citado en este párrafo, cabe indicar que el Titular argumentó y justificó durante la inspección los errores indicados en el acta CSN/AIN/AS0/14/1051, algunos de los cuales no se consideran errores por parte del Titular, sino que simplemente faltaría completar su justificación. En relación con la no actualización del informe con los últimos resultados de las pruebas, el Titular estaba a la espera de finalizar los últimos pendientes de dichas pruebas para proceder posteriormente a la revisión del informe de cumplimiento con ASME N510.

  Adicionalmente ver comentario al segundo párrafo de la página 12.

- **Página 5, último párrafo.** Información adicional:

  A pesar de que la unidad 81A79 sea de filtrado de la atmósfera, esta es solamente de soporte a las 81A22ABC (ya incluidas en el informe de cumplimiento con ASME N510), evitando que los filtros HEPA se colmaten con excesiva rapidez. Se ha abierto la acción PAC 17/6796/01 para verificar las pruebas realizadas sobre esta unidad, instalada con los cambios de diseño EMD 1 y 2/8123 y, en caso de no disponer de los resultados requeridos, proceder a la emisión de las solicitudes de trabajo correspondientes para la realización de las pruebas según ASME N510.

- **Página 6, primero a octavo párrafos.** Información adicional:

  Para la revisión del informe de resultados de las pruebas relacionadas con el ASME N510-1989 para ambas unidades, incluyendo los aspectos citados en estos párrafos, se ha creada lo acción PAC 17/6796/02 con plazo diciembre 2018.

- **Página 6, séptimo párrafo.** Aclaración / Información adicional:

  En relación con lo citado en este párrafo, cabe indicar que todas las unidades probadas tienen la capacidad suficiente para suministrar el caudal requerido en cada caso. Todas las unidades son capaces de suministrar el caudal requerido en todo el rango de DP definido en los filtros con las compuertas de ajuste no 100% abiertas, por lo que existe margen de actuación para modificar la presión diferencial del sistema en caso de necesidad.

  El fabricante de los filtros [redacted] indica que los valores de filtro sucio son valores de referencia, pero que la definición de este valor puede ser modificado, tanto positiva como negativamente, y es decisión del usuario final (por supuesto, en Ascó solo se modifican en sentido conservador, es decir, a la baja). Adicionalmente, en CN Ascó, la DP en los filtros se vigila mediante rondas y alarmas y, al alcanzar el 75 % del ensuciamiento, se cursa una solicitud de trabajo para su sustitución. Esta estrategia permite trabajar siempre en el rango de caudal requerido sin necesidad de modificar la posición de ninguna compuerta, sin alcanzar el valor de filtro definido en el programa de pruebas. Por las razones indicadas, se considera que la modificación del criterio de filtro sucio es válida y no debería ser objeto de un posible hallazgo.

- **Página 6, último párrafo y página 7, primer párrafo.** Información adicional:

  En relación con lo citado en este párrafo, cabe indicar que con las PCD 1 y 2/30674-2, planificadas para los actuales ciclos 1C26 y 2C25, está prevista la modificación de las compuertas indicadas. En particular, se anularán las compuertas 1 y 2/81D01 y 02, y se sustituirán las compuertas 1 y 2/81D47 y 48. Estas últimas se incluirán en el alcance de ASME N511.

- **Página 7, tercer párrafo.** Aclaración / Información adicional:

  La tabla indicada en este párrafo describe los principales elementos del sistema, y no pretende ser una lista de detalle que los incluya todos. Sin embargo, se añadirán estas compuertas en la próxima revisión de la DBD. A tal efecto se ha abierto la acción PAC 17/6796/03.

- **Página 7, sexto párrafo.** Aclaración / Información adicional:

  La CA A1-15/17 está documentada en las entradas PAC 15/6762 "*1/ZM8171A/B y 1/ZM8185A/B (81A29A/B) no cumplen criterios de fuga según ASME N-509*". También se creó en 2014 la entrada 14/3960 "*Incumplimiento de los requisitos de fugas en compuertas HVAC según PMIP-4.13*" para analizar el problema y sus posibles soluciones, a partir del cual se emite el PCD 1 y 2/36038 "*Cambio de modelo de juntas en compuertas HVAC*".

  La acción 14/3960/01 describe la posible causa del exceso de fugas, indicando que "el tipo de junta utilizado actualmente, y durante el cierre de las unidades, parece ser que el contacto entre dos lamas pueda dificultar el correcto aislamiento don las lamas adyacentes no permitiendo un cierre correcto."

  Dado lo anterior se considera que esta justificación se encuentra correctamente documentada en la e-PAC 14/3960.

- **Página 7, penúltimo párrafo.** Corrección / Aclaración:

  En el cierre de la OT nº 1498776 se indica que la inspección visual se realiza con la OT-1494639 mediante el procedimiento PMM-3801, que es un procedimiento de inspección específico para unidades de filtración. En dicha OT se adjuntan todos los registros del procedimiento (inspección).

- **Página 7, último párrafo, página 8 primer párrafo.** Información adicional:

  Para analizar la forma de realizar las pruebas del housing de los ventiladores, para aquellas unidades con housing del ventilador separado del housing de filtrado, se ha creado la acción PAC 17/6796/04.

- **Página 8, segundo punto.** Comentario /Información adicional:

  El PV-87B requiere tomar medida de caudal, indicando para ello 2 alternativas; la primera usando la instrumentación de planta mediante el SIF8102 y la segunda opción mediante medida de caudal en manual, también se indica que si se elige la medida de caudal en manual se contrarreste con la instrumentación de planta para su corrección, si aplica, mediante apertura de Solicitud de Trabajo (ST). Se ha verificado en los registros correspondientes del PV-87B que la medida de caudal siempre se ha realizado en manual, siendo el caso presenciado por la inspección un error puntual no intencionado. Posteriormente a la inspección se reforzó la expectativa, a todo el personal que interviene en la prueba, de realizar esta medida siempre en manual.

  Para corregir esta situación se abre la acción PAC 17/6796/12 con el objeto de modificar el procedimiento PV-87B para eliminar la posibilidad de tomar la medida de caudal mediante la instrumentación de planta, asegurando de esto que siempre se tomará la medida de caudal manualmente.

  Adicionalmente, se abre acción PAC 17/6796/11 para que en la primera sesión semestral formativa de procedimientos y experiencia operativa se refuerce este cambio y se explique el origen del mismo, es decir, ASME N510/N511.

  Lo anterior no ocurre para los PV-70B (81A04A/B) y PV-71B (81A16A/B) en los que solo se contempla la medida de caudal en manual contrarrestándola con la instrumentación de planta.

- **Página 8, tercer punto.** Información adicional:

  Para el análisis, y posibles acciones derivadas, de la prueba de presión estática y la necesidad de incluir criterios de aceptación según lo dispuesto en el ASME N511-2017, se ha creado la acción PAC 17/6796/05.

- **Página 8, cuarto punto.** Información adicional:

  Para el análisis de los posibles criterios de aceptación de la velocidad de giro de los ventiladores se ha creado la acción PAC 17/6796/06.

- **Página 8, quinto punto.** Aclaración / Información adicional:

  Las medidas de vibraciones de estas unidades se realizan cada 2 meses y también conjuntamente con el PV-87B que se realiza antes de cada recarga (18 meses) tras la revisión general de las unidades. La errata relativa a la frecuencia de la prueba de vibraciones se corregirá en la próxima revisión del informe de cumplimiento con ASME N511.

- **Página 8, séptimo párrafo.** Información adicional:

  Para la revisión del informe de resultados de las pruebas relacionadas con el ASME N511 se ha creada la acción PAC 17/6796/07 con plazo diciembre 2018.

- **Página 10, primer punto.** Información adicional:

  En relación con lo citado en este párrafo sobre la verificación de la depresión en varios edificios, indicar que se ha creado el PAC 17/6796/08 para definir la frecuencia de la comprobación de la presión en dichos edificios, los criterios de aceptación y acciones derivadas en caso de no cumplirse los mismos. Posteriormente, se incluirán estas vigilancias en un procedimiento de Operación.

- **Página 10, último párrafo.** Información adicional:

  El correo de acuse de recibo de [redacted] de la 2/81A04B (HVAC sala control), se recibió al día siguiente (19/09/2017). La confusión durante la inspección fue debida a que en el correo de avance del resultado de la 2/84A21 (HVAC CAT) se aprovechó para comunicarnos, por parte de [redacted] que habían recibido las muestras de sala control y otra del edificio de combustible, de ahí la dificultad de localizar esta confirmación de recepción durante la inspección.

  En fecha 11/01/2018 se remitió el citado mail al jefe de proyecto del CSN.

- **Página 11, primer punto.** Información adicional:

  El listado de los resultados de los análisis de carbón activos de las unidades de filtrado de los 3 últimos años, se ha remitido al CSN mediante correo electrónico de fecha 21/12/017.

- **Página 11, tercer punto.** Información adicional:

  A tal efecto existe la acción PAC 16/5007/04.

- **Página 11, quinto punto.** Información adicional:

  Según se ha comentado anteriormente se ha creado la acción PAC 17/6796/02 para el envío de dicho informe al CSN.

- **Página 11, sexto punto.** Información adicional:

  Según se ha comentado anteriormente se ha creado la acción PAC 17/6796/07 para el envío de dicho informe al CSN.

- **Página 11, séptimo punto.** Información adicional:

  Ver comentario al primer punto de la página 11.

- **Página 11, octavo punto.** Información adicional:

  Entendiendo que lo citado en este párrafo hace referencia a los informes de equilibrado de sistemas, se ha creado la acción PAC 17/6796/09 para su envío al CSN.

- **Página 11, penúltimo párrafo.** Comentario / Información adicional:

  Cabe señalar que las DBD no pretenden ser un compendio de todos los componentes significativos o relacionados con la seguridad existentes en Planta, por lo que no se debería considerar, el no incluir todas las compuertas relacionadas con la seguridad en la tabla 9.24.1.4 "*Clasificación de los principales componentes*", como un posible hallazgo. Destacar que el hecho de que estas unidades no estén incluidas en la citada tabla no implica una reducción en el control, seguimiento y pruebas a realizar sobre las mismas.

  Siguiendo el procedimiento PA.IV.204 del CSN "*Cribado de los resultados de inspección*", se contesta negativamente a las 5 preguntas para distinguir entre "*Desviación Menor*" y "*Hallazgo Verde*", motivo por el cual la ausencia de estos equipos en la tabla del DBD no debe categorizarse como hallazgo Verde. Adicionalmente, en el Anexo 3 del citado procedimiento se incluyen ejemplos similares de desviaciones menores en relación con discrepancias documentales. A este respecto se cumple con los 4 criterios para considerar, este aspecto, como desviación menor.

  A pesar de lo anterior, y como acción de mejora, se emitirá una propuesta de modificación a este capítulo de las DBD para ampliar la lista de componentes descritos en dicha tabla. Ver comentario al tercer párrafo de la página 7.

- **Página 11, último párrafo.** Comentario / Información adicional:

  Ver comentario al séptimo párrafo de la página 6.

- **Página 12, primer párrafo.** Comentario / Información adicional:

  Ver comentario al segundo punto de la página 8.

- **Página 12, segundo párrafo.** Comentario / Información adicional:

  En relación con el potencial hallazgo indicado en este párrafo, cabe indicar que el Titular comentó y justificó durante la inspección los errores indicados en el acta CSN/AIN/AS0/14/1051, así como la conclusión de que no aplicable la corrección de los mismos. En relación con la no actualización del informe con los últimos resultados de las pruebas, el Titular estaba a la espera de finalizar los últimos pendientes de las mismas, para proceder posteriormente a la revisión del informe de cumplimiento con ASME N510.

  Siguiendo el procedimiento PA.IV.204 del CSN "*Cribado de los resultados de inspección*", se contesta negativamente a las 5 preguntas para distinguir entre "*Desviación Menor*" y "*Hallazgo Verde*", motivo por el cual la no actualización del citado informe no constituye un hallazgo de inspección. Adicionalmente, en el Anexo 3 del citado procedimiento se incluyen ejemplos similares de desviaciones menores en relación con discrepancias documentales. A este respecto se cumple con los 4 criterios para considerar, este aspecto, como desviación menor.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/AS0/17/1142, de fecha veinticuatro, veinticinco y veintiséis de octubre de dos mil diecisiete, correspondiente a la Inspección relativa a la asistencia a las pruebas cuyo objeto es el cumplimiento de los Requisitos de Vigilancia del Sistema de Ventilación del Edificio de Combustible, los Inspectores que la suscriben declaran en relación con los comentarios formulados en el TRAMITE de la misma:

- **Página 1, quinto párrafo :** Se tendrá en cuenta el comentario a los efectos oportunos.

- **Página 3, penúltimo párrafo:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones.

- **Página 4, tercer párrafo:** No se acepta el comentario. En ambos casos se requiere realizar las pruebas sin realizar ningún tipo de cambio en los filtros con objeto de determinar el estado en el que se han encontrado las unidades de filtración durante el periodo entre pruebas, con la finalidad, como mínimo, de determinar si han estado operables dentro de los rangos previstos en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.

- **Página 4, último párrafo:** No se acepta el comentario. De acuerdo con ASME N510, 1989 debe realizarse una medida manual de caudal previamente a las pruebas de cualquier prueba de eficiencia in-situ de los filtros HEPA y/o del filtro de carbón. Así mismo, cuando, como el caso que menciona el titular en su comentario, se encuentre el caudal fuera del rango aceptable de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento debe documentarse la causa por la que se ha originado esa desviación.

- **Página 5, antepenúltimo párrafo:** No se acepta el comentario. Durante la inspección no se repasaron los errores que contienen dichos documentos, sólo se apuntaron por parte de la inspección algunos de esos errores, que requiere una nueva revisión de los documentos. En cualquier caso, la revisión de dichos documentos estaba previamente comprometida con el CSN con las acciones PAC 16/0618/05 y 16/0618/06.

- **Página 5, último párrafo:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones.

- **Página 6, primero a octavo párrafo:** Se acepta el comentario.

- **Página 6, séptimo párrafo:** No se acepta el comentario. El diseño original establece los valores de filtro limpio y filtro sucio. Con estos valores se ha dimensionado los ventiladores de forma que, a pesar del progresivo

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ensuciamiento de los filtros que puede darse en condiciones de accidente, el caudal de aire permanezca en el intervalo del ±10% del caudal nominal. Como manifestó la inspección el cambio del valor de filtro sucio puede ser aceptable para unidades clasificadas como no relacionadas con la seguridad en las que puede realizarse el cambio de filtros en el momento que el titular considere más oportuno.

- **Página 6, último párrafo y página 7, primer párrafo:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones.

- **Página 7, tercer párrafo:** No se acepta el comentario. El Documento Base de Diseño debe recoger todos los equipos activos de ventilación pertenecientes al sistema.

- **Página 7, sexto párrafo:** Se acepta el comentario.

- **Página 7, penúltimo párrafo:** Se acepta el comentario.

- **Página 7, último párrafo, página 8 primer párrafo:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones.

- **Página 8, segundo punto:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones. En cualquier caso el acta deja constancia de cómo se realizó la prueba a la que asistió la Inspección, en la cual no se realizaron las medidas manuales.

- **Página 8, tercer punto:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones.

- **Página 8, cuarto punto:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones.

- **Página 8, quinto punto:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones.

- **Página 8, séptimo párrafo:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones.

- **Página 10, primer punto:** Se acepta el comentario que será objeto de futuras inspecciones.

- **Página 10, último párrafo:** Se acepta el comentario.

- **Página 11, primer punto:** Se acepta el comentario.

- **Página 11, tercer punto:** Se acepta el comentario.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- **Página 11, quinto punto:** Se acepta el comentario.

- **Página 11, sexto punto:** Se acepta el comentario.

- **Página 11, séptimo punto:** Se acepta el comentario.

- **Página 11, octavo punto:** Se acepta el comentario.

- **Página 11, penúltimo párrafo:** Se tendrá en cuenta los comentarios del titular a efectos de la categorización de la desviación.

- **Página 11, último párrafo:** Aplica la misma contestación al comentario indicado por el titular.

- **Página 12, primer párrafo:** Aplica la misma contestación al comentario indicado por el titular.

- **Página 12, segundo párrafo:** Se tendrá en cuenta los comentarios del titular a efectos de la categorización de la desviación.

Madrid, 24 de Enero de 2018

SEGURID

Fdo: [redacted]
INSPECTOR

Fdo: [redacted]
INSPECTOR