

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] Dña. [REDACTED] Dña. [REDACTED]
[REDACTED] inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN:

Que se han personado, al menos uno de los inspectores D. [REDACTED]
Dña. [REDACTED] Dña. [REDACTED] del 01.04.2018 al 30.06.2018,
en la Central Nuclear de Ascó con objeto de efectuar las inspecciones relativas al Sistema
Integrado de Supervisión de Centrales, SISC.

Que la inspección fue recibida por los Sres. D. [REDACTED] (Director de Central), D. [REDACTED]
[REDACTED] (Jefe de Explotación) y otros representantes del Titular de la Instalación.

Que 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 que el Titular exprese qué información o documentación aportada durante la
inspección no debería ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que el Titular dispone de copia de los procedimientos del SISC.

Que 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 por la misma, para cada uno de los procedimientos de inspección
mencionados más adelante, resulta que:

PA-IV-201 “PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS”

Se ha realizado un seguimiento diario de las entradas a PAC sin incidencias destacables salvo las informadas en otros puntos de esta acta de inspección.

PT-IV-201 “CONDICIONES METEOROLOGICAS ADVERSAS” COMÚN

El 13.04.2018 la IR comprobó que el titular ejecutó las acciones de los procedimientos de operación IOF-31 “Avenida del río Ebro” debido al aumento de caudal del río Ebro que superó los 2000 m³/s.

PT-IV-203 “ALINEAMIENTO DE EQUIPOS” GRUPO I

05.04.2018.- PV-65B “Operabilidad de la motobomba de agua de alimentación auxiliar B”. En algunas válvulas se realizaron la PS-12 “Prueba de accionamiento de válvulas de categoría A y B (ASME OM)” y la PS-13 “Prueba de accionamiento de válvulas de retención categoría A y AC (ASME OM)” y se comprueba alineamiento inicial y final del sistema 36.

15.05.2018.- PV-04B “Operabilidad de la bomba de carga B”, se comprobó el alineamiento inicial y final del sistema 11.

14.06.2018.- PV-125Rx-M “Comprobaciones mensuales del operador de reactor”.

GRUPO II

24.05.2018.- PV-65C “Operabilidad de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar”, se comprobó el alineamiento inicial y final del sistema 36.

04.06.2018.- PV-04B “Operabilidad de la bomba de carga B”, se comprobó el alineamiento inicial y final del sistema 11.

11.06.2018.-PV-105A “Operabilidad de la bomba A de agua de servicios de salvaguardias tecnológicos”, se comprobó el alineamiento inicial y final del sistema 43.

13.06.2018.- PS-06C *“Prueba funcional de la bomba de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas C”*.

13.06.2018.- PS-06D *“Prueba funcional de la bomba de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas D”*.

13.06.2018.- PS-07B *“Prueba funcional de la bomba de agua de refrigeración del foso de combustible gastado B”*.

PT-IV-205 “PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS”

A) REVISIÓN DE ZONAS DE FUEGO:

UPO I

Durante el periodo se verificó el cumplimiento de este procedimiento en todas las áreas de fuego visitadas, sin incidencias reseñables, destacando:

- 09.04.2018.- Generador diésel de emergencia B
- 26.04.2018.- Sala AAA
- 15.05.2018.- Bombas del sistema 11
- 31.05.2018.- Generador diésel de emergencia A y B

GRUPO II

Durante el periodo se verificó el cumplimiento de este procedimiento en todas las áreas de fuego visitadas, sin incidencias reseñables, destacando:

- 18.04.2018.- Piscina de combustible gastado y ventilación de combustible.
- 10.05.2018.- Penetraciones eléctricas: en la sala de cables 2/P-203 se encontraron en el suelo arneses y chaquetas sin personal trabajando dentro de esta sala. Se comprobó que el personal de PCI había pasado por la zona pero no informó de la existencia de este material combustible.
- 29.05.2018.- Bomba 14P01A

- 31.05.2018.- Generador diésel de emergencia A y B

COMÚN

Durante el periodo se verificó el cumplimiento de este procedimiento en todas las áreas de fuego visitadas, sin incidencias reseñables, destacando:

- 15.06.2018.- Casa bombas PCI.

B) ASISTENCIA A REALIZACION DE ACTIVIDADES CON MEDIDAS COMPENSATORIAS DE PCI

GRUPO I

04.2018.- PV-75B-I *“Comprobación de la operabilidad del generador diésel B en funcionamiento”*

06.2018.- PV-75B-I *“Comprobación de la operabilidad del generador diésel B en funcionamiento”*.

GRUPO II

10.05.2018.- PTFs sobre trabajos en ejecución en Edificio eléctrico.

31.05.2018.- PTFs sobre trabajos en ejecución en Edificio auxiliar y Edificios GDE.

C) ASISTENCIA A REALIZACION DE PRUEBAS DE VIGILANCIA PCI

15.06.2018.- PV-110-1A *“Operabilidad de la bomba eléctrica del sistema contra incendios C/93P16”*. Este PV da cumplimiento a la CLO 3.7.11.1 *“El sistema de agua de Extinción de Incendios estará operable con: Tres bombas de extinción de incendios, cada una con una capacidad de 285 m³/h (1250gpm) con su descarga alineada al colector del Sistema de extinción de Incendios”* y al RV 4.7.11.1.1a) de las ETF *“El sistema de Extinción de Incendios deberá demostrarse OPERABLE: al menos una cada 31 días, arrancando la bomba accionada eléctricamente y manteniéndola funcionamiento al menos durante 15 minutos en recirculación”*. Durante este procedimiento, en el punto 11.3 *“Continuar con la apertura de la válvula C/931126 hasta obtener una presión de descarga en el C/IP-9330 de 12,7 bar”*, se observó una indicación en dicho instrumento de 12,1-12,2 bar. Los operarios, tras la advertencia de la IR, llamaron al Jefe de Turno que indicó que continuaran pues el RV hace referencia al tiempo, y no al caudal ni a la presión. La IR

cuestionó que se estaba incumplimiento el PV. El titular declaró la inoperabilidad del equipo y posteriormente realizó una DIO (Declaración Inmediata de Operabilidad) con referencia CA-AC-18/01 contemplando los valores de referencia a los que se debe de realizar la prueba. La IR revisó la entrada PAC 18/3093.

-IV-209 “EFECTIVIDAD DEL MANTENIMIENTO”

1) ASISTENCIA AL CRM-153:

09.05.2018 se asistió a la reunión del comité de regla de mantenimiento CRM-152 y el 06.2018 al CRM-153 destacando de esta última reunión lo siguiente:

A) Se han clasificado provisionalmente como fallo funcional los siguientes sucesos:

GRUPO I

- **Paro de la bomba 26P03 coincidente con el cambio de filtro del TR-3301.** Clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento.
- **Fallo de la indicación en el panel local L21 de la válvula VM1503A por atrapamiento del cable con la tapa del actuador.** Clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento repetitivo con el suceso de la VM4438.
- **Fallo de la unidad de HVAC penetraciones eléctricas de refrigeración de emergencia 81B17B por disparo del magnetotérmico CB1.** Clasificado como fallo funcional, se está analizando la causa del disparo.
- **Detectadas en BAD las señales del detector de gases tóxicos del tren A del sistema de gases tóxico de SC.** Clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento.

GRUPO II

- **Paro de la bomba 26P03 coincidente con el cambio de filtro del TR-3301.** Clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento.

- **Fallo del canal de vigilancia de la descarga del vapor de cierre del condensador, TR-3301/03, debida al paro de la bomba 26P03.** Clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento.
 - **Fallo del TR-8198A por paro de la bomba 26P06A por causa desconocida.** Clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento repetitivo.
 - **Fallo del TR-3302 por posible anomalía de la tarjeta MA.** Clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento.
 - **Fallo del TX-0038 por fractura de un conector que provocó la bajada de carga del 27.05.2018 para su reparación.** Clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento.
- Fallo de la unidad de refrigeración de emergencia del local eléctrico 81B24B por presión diferencial de aceite.** Clasificado como fallo funcional.

) Otros sucesos importantes no clasificados como fallo funcional fueron:

GRUPO II

- **Fallo al cierre de la válvula VCF-602A válvula de caudal mínimo de la bomba de evacuación de calor residual.** Tras análisis realizado, no se ha clasificado como fallo funcional.

PT-IV-213 “EVALUACIONES DE OPERABILIDAD”

Durante el periodo analizado el titular abrió las siguientes condiciones anómalas y(o) DIO:

GRUPO I

CA-A1-18/11.- La VM-1503A señala abierta en L-0021 estando cerrada, referencia PAC 18/1835.

CA-A1-18/12.- Fuga pequeña de agua por el cierre de la Turbina Lado Opuesto al Acoplamiento de la tubo bomba de Agua de Alimentación auxiliar 1/36P01, referencia PAC 18/2541.

GRUPO II

CA-A2-18/07.- La válvula VCF-3601 está 100% abierta y el indicador de posición en CIM-3601A es del 96,5%, referencia PAC 18/1580.

CA-A2-18/08.- Pérdida de nivel en el tanque de expansión del circuito de alta temperatura Motor 1 del GD-B (45T01B) estando en funcionamiento, superior a lo habitual, referencia PAC 18/1656.

CA-A2-18/09.- Pérdida de la alimentación del C/PRF-1 y a la bobina de disparo A2-1 del interruptor 330 de alimentación al TAA-2, referencia PAC 18/1683.

CA-A2-18/10.- Perfil de soporte de la unidad 2/81A38D (ventilador del suministro de aire de emergencia GD-A) sin colocar, referencia PAC 18/2013.

CA-A2-18/11.- Presencia de AL27(8.6) (Defecto a tierra G1C) debido al cable de final de carrera Abierta/Cerrada de la VCF-0479 (Válvula bypass de agua de alimentación auxiliar) que da indicación en Sala de Control, referencia PAC 18/3310.

CA-A2-18/03 Rev.1.- Tuercas convencionales instaladas en equipo clase (2/17P01A y 2/16P01B), referencia PAC 18/0961.

COMÚN

CA-AC-18/01.- Incumplimiento de los valores de referencia del PV-110-1A “Operabilidad de la bomba eléctrica del sistema contraincendios C/93P16”, referencia PAC 18/3093.

PT-IV-217 “RECARGA Y OTRAS ACTIVIDADES DE PARADA”

GRUPO II

Bajada de carga por reparación del TX-0038

El 27.05.2018 el titular emitió el ISN 18/005 24h revisión 1 por criterios D1, D3 y E1 e inició la secuencia de parada a las 10:00 horas del mismo día por inoperabilidad del transmisor de flujo neutrónico post accidente TX-0038.

- Alcanzado modo 3 a las 21:50 del 27.05.218
- Alcanzado modo 4 a las 13:31 del 28.05.2018

Tras reparación del TX-0038, alcanzado modo 3 a las 12:15 del 31.05.2018

Alcanzado modo 2 a las 08.05 del 02.06.2018

Alcanzado modo 1 a las 11:45 del 02.06.2018

Subida de carga por reparación de la 35P02A

Ante el proceso de subida de carga tras la parada para reparar el transmisor de flujo neutrónico TX-0038, se detectó una fuga por el cierre en la turbobomba de agua de alimentación principal 35P02A. Por problemas en las válvulas de aislamiento de agua de la turbobomba no se ha podido intervenir en ella a potencia, por lo que ha sido necesario iniciar una parada no programada para proceder a su reparación.

El 05.06.2018 el titular emitió el ISN 18/006 1h y 24h por criterio E1 por parada no programada para proceder a la reparación de la 35P02A. Se llevó la Planta a modo 2, desacoplándose de la red a las 05:20 del 05.06.2018.

Tras su reparación, el 06.06.2018 a las 18:48 se declara la entrada en Modo 1 y a las 20:21 se sincronizó a la red.

La IR revisó la entrada PAC 18/2823.

PT-IV-219 “REQUISITOS DE VIGILANCIA”

Durante la ejecución de este procedimiento la IR destacó:

GRUPO I

09.04.2018.- PV-75B-I “Comprobación de la operabilidad del generador diésel B en funcionamiento”

Se detectó una fuga de aceite por la junta horizontal entre la parte inferior o cárter y la parte superior o bloque del motor 74R08B. El titular indicó que ya se había detectado esta fuga en el año 2014, abriéndose la CA-A1-14/06 que posteriormente se cerró en 2016 en base a un informe de ingeniería. La IR cuestionó este informe y solicitó al Titular un análisis para la reapertura de la condición anómala. Posteriormente el 04.06.2018 se repite la existencia a este PV realizado el 09.04.2018 y se comprueba que la fuga por el cárter es inferior 1 ml/h, valor utilizado en el informe de ingeniería para cerrar la condición anómala.

IR revisó las entradas PAC 14/3277, 16/1548.

04.2018.- PV-57-2 “Operabilidad de la esclusa de personal de la contención. Prueba de fugas de sellos”

El objetivo de este procedimiento es describir el método de ejecución de la prueba de fugas de sellos de la esclusa de personal de la contención como parte de la vigilancia de su operabilidad de acuerdo con los requisitos de vigilancia 4.6.1.2.f y 4.6.1.3.a de la ETF 3/4.6.1.

En primer lugar se realizó la prueba del sello de la puerta interior de la esclusa. Los resultados obtenidos no superaron el criterio de aceptación ya que la fuga del sello superaba la capacidad del equipo de prueba para poder mantener la presión de 3,66 Kg/cm². De acuerdo al procedimiento se procedió a verificar que los elementos de sellado no presentaban señales de deterioro o suciedad y la ausencia de fugas a través de la racorería de las conexiones de prueba. En ese momento y de acuerdo al punto 10.3.3 del PV-57-2, se procedió al montaje de las pinzas de anclaje en la puerta interior de la esclusa, dándole un par de apriete de 10 Kg.m. Con estos anclajes si se cumplía con los criterios de aceptación.

Lo mismo sucedió con la puerta exterior. La IR cuestionó el uso de estos anclajes para cumplir con los criterios de aceptación del PV-57-2. Además el estudio en el que se basaba el Titular para calcular el par de apriete máximo que se podía dar a los anclajes, no estaba referenciado en el procedimiento, ni se encontraba disponible en la documentación del Titular. A raíz de este cuestionamiento el CSN envió una carta a ANAV con referencia CSN/C/DSN/AS0/18/23 con petición de información y posteriormente ANAV respondió con carta de referencia ANA/DST-L-CSN-3870.

26.04.2018.- PV-65B *“Operabilidad de la motobomba de agua de alimentación auxiliar B”*

26.04.2018.- PS-13 *“Accionamiento de válvulas de retención categoría A y AV, ASME OM”* de la

011

4.2018.- PS-12 *“Accionamiento de válvulas de categoría A y B, ASME OM”* de las válvulas 3679, VM3640, VM-3639, VCF3608, VM-3635

5.2018.- PV-04B *“Operabilidad de la bomba de carga B”*

JPO II

4.2018.- PV-57-2 *“Operabilidad de la esclusa de personal de la contención. Prueba de fuga de sellos”*

24.05.2018.- PV-65C *“Operabilidad de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar”*

04.06.2018.- PV-04B *“Operabilidad de la bomba de carga B”*.

11.06.2018.- PV-105A *“Operabilidad de la bomba de agua de servicios de salvaguardias tecnológicas A”*

13.06.2018.- PV-57-2 *“Operabilidad de la esclusa de personal de la contención. Prueba de fuga de sellos”*

13.06.2018.- PS-06D *“prueba funcional de la bomba D de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológica”*

13.06.2018.- PS-06C *“prueba funcional de la bomba C de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológica”*

13.06.2018.- PS-07B *“prueba funcional de la bomba B de refrigeración del foso de combustible gastado”*

PT.IV.221 “SEGUIMIENTO DEL ESTADO Y ACTIVIDADES DE PLANTA”

Durante el periodo la IR asistió a la reunión diaria del Titular, a los comités de seguridad de la central, al comité ALARA y realizó una revisión diaria de sala de control de ambos grupos.

GRUPO I

- 1) Fugas del RCS: se realizó un seguimiento diario del balance de fugas del RCS, sin ninguna incidencia reseñable.
- 2) Rondas por Planta:
 - 09.04.2018.- Edificio generador diésel de emergencia B
 - 15.05.2018.- Edificio auxiliar +29
 - 31.05.2018.- Edificios generador diésel de emergencia A y B

GRUPO II

- 1) Fugas del RCS: se realizó un seguimiento diario del balance de fugas del RCS, sin ninguna incidencia reseñable.
- 2) Rondas por Planta:
 - 03.04.2018.- Edificio auxiliar +35
 - 18.04.2018.- Edificio de combustible y Edificio auxiliar +23, +29, +35, +50
 - 02.05.2018.- Edificio auxiliar +35
 - 10.05.2018.- Edificio control +35, +42,5, +50 y +57,5 y Edificio de turbinas
 - 29.05.2018.- Contención y Edificio auxiliar +23
 - 31.05.2018.- Edificio auxiliar +35, +42,5, +50 y Edificios generador diésel de emergencia A y B
 - 13.06.2018.- Edificio auxiliar +35 y +50

COMÚN

- 15.06.2018.- Casa bombas CI

PT.IV.226 “INSPECCION DE SUCESOS NOTIFICABLES”

Durante la ejecución del procedimiento destacó lo siguiente:

GRUPO I

18/002.- No comprobación de la desconexión de alguna de las cargas de emergencia a las barras de guardias, durante las pruebas de vigilancia de pérdida de potencia exterior y pérdida de potencia exterior coincidente con señal de inyección de seguridad en las bombas 43P03A, 43P03D, 74P02 y 74P03, referencia PAC 18/3066. La IR revisó el ISN a 24h.

GRUPO II

18/004.- Inoperabilidad del GD-B por fuga de agua de refrigeración del motor 2/74R07B, referencia PAC 18/1833. La IR revisó el ISN a 30 días.

18/005.- Superación del tiempo de acción de ETF's asociado a la inoperabilidad del TX-0038,

El 25.05.2018, el titular emitió el ISN 18/005 a 1 hora por criterio D3 por operar en condición no permitida por las ETFs, al incumplir la ACCIÓN 28 del apartado 19 de la tabla 3.3.10 de la CLO 3.3.3.6, por inoperabilidad del canal de vigilancia de flujo neutrónico post-accidente de rango extendido TX-0038.

A las 12:00 del 14.05.2018, el titular declaró inoperable el TX-0038 por presentar una indicación no real del 170%, abrió la notificación de anomalía (PA-112 180514 18) y emitió la correspondiente solicitud de trabajo.

De acuerdo a la información proporcionada por el titular, el personal de RM comprobó mediante el ordenador de procesos que la inoperabilidad del mencionado canal de vigilancia podría haber estado presente desde el 13.04.2018, superando de esta forma los 30 días establecidos por la ACCIÓN 28 del apartado 19 de la tabla 3.3.10 para devolver a operable el canal.

Asimismo, el 04.05.2018 tuvo lugar el último procedimiento de vigilancia, para demostrar la operabilidad del canal, exigida por la ETFs. El resultado de PV mostró claramente que el

canal estaba inoperable, pero se desconoce la razón de por la cual el operador no abrió la inoperabilidad correspondiente.

A las 13:00 del 25.05.2018, el titular finalizó la reparación del canal de vigilancia manteniéndolo en observación y verificando online que el rizado de la señal era conforme con su redundancia del grupo II y con el del resto de canales similares del grupo I. Tras verificar la operabilidad del TX-0038 mediante el PV-125RX-M, se declaró operable el equipo a las 14:30. Durante el 26.05.2018 la señal del transmisor volvió a presentar oscilaciones y un valor de medida superior al real por lo que se reabrió la inoperabilidad del canal.

El 27.05.2018 el titular emitió el ISN 18/005 24h revisión 1 por criterios D1, D3 y E1 e inició la secuencia de parada a las 10:00 horas del mismo día por inoperabilidad del TX-0038. A las 21:50 del 27.05.2018 se entró a modo 3 y a las 13:31 del 28.05.2018 en modo 4.

Según el titular el origen del fallo fue que un conector encargado de separar las mallas conductoras se encontraba roto. Esto provocaba un cortocircuito entre las mallas produciendo una señal eléctrica ruidosa. Tras la reparación se realizaron las pruebas del detector y a las 12:15 del 31.05.2018 se declaró la entrada en modo 3. El día 02.06.2018 a las 08:05 se declaró la entrada en modo 2 y a las 11:45 en modo 1.

El suceso no tuvo impacto alguno en los miembros del público, ni produjo liberación de actividad al medio ambiente.

El titular emitió el ISN 18/005 de 1h por criterio E1 y a 24h por criterio D1, D3 y E1

La IR revisó la entrada PAC 18/2268, 18/2579 y 18/2555

La IR revisó el ISN 18/005 a 1 hora, 24h y 30 días.

18/006.- Parada no programada por malfunción en la TBAAP "A" (35P02A), referencia PAC 18/2823. La IR revisó el ISN 18/006 a 1 hora y a 24h.

18/007.- No comprobación de la desconexión de alguna de las cargas de emergencia a las barras de salvaguardias, durante las pruebas de vigilancia de pérdida de potencia exterior y pérdida de

potencia exterior coincidente con señal de inyección de seguridad en las bombas 43P03A, 43P03D, 74P02 y 74P03, referencia PAC 18/3069. La IR revisó el ISN a 24h.

Análisis de notificabilidad

De acuerdo al PA-114 “*análisis de notificabilidad*”, los análisis desarrollados por el titular durante el periodo resultaron:

GRUPO I

- Alteraciones en la red G1 por tormenta con alarmas en Sala de Control y se produjo paro de la bomba 15P01B, referencia PAC 18/2700, no notificable.
- Señales en BAD en SAMO del TA-8109A, referencia PAC 18/2874, pendiente de análisis con fecha de plazo 04/07/2018.
- Señales del espectrómetro de masas tren A en mala calidad en SAMO (TA8109A), referencia PAC 18/3348, pendiente de análisis con fecha de plazo 27/07/2018.

GRUPO II

- Aparición de alarma “Fallo canal sistema vigilancia radiación” por pérdida del OPERATE en YIR-8198A y encontrándose parada la bomba 26P06A que forma parte de la cadena del TR-8189A, referencia PAC 18/2106, no notificable.
- Indicación anómala del TX-0038, referencia PAC 18/2268, *notificable*.
 - Despresurización del secundario durante el descenso de potencia como consecuencia de la apertura de VCF-3080B y VCF-3080F al pasar el SM-3080 a modo “Presión Vapor” sin tener demanda ocasionando un transitorio de enfriamiento en el RCS, referencia PAC 18/2575, no notificable.
 - Durante el arranque de la bomba del RHR 14P01A se produce ligera presencia de vapor de aceite, referencia PAC18/2628, no notificable.
 - Disparo de la unidad 81B24B por presión diferencial de aceite, referencia PAC 18/3118, pendiente de análisis con fecha de plazo 25/07/2018.
 - Fallo de apertura de compuerta ZM-8130 a la descarga de 81B30B, referencia PAC 18/3233, pendiente de análisis con fecha de plazo 23/07/2018.

PT.IV.251 “TRATAMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL DE EFLUENTES RADIATIVOS LIQUIDOS Y GASEOSOS”

GRUPO I

Actividad en sistema de efluentes líquidos

El 21.06.2018, se efectuó la recirculación del tanque y previo a la descarga del tanque de vigilancia de drenaje de suelo, 21T07, el titular realizó el control radiológico de la muestra para autorizar la descarga la cual resultó negativa. Posteriormente, procedió con el control radiológico del sistema detectando un aumento de la tasas de dosis de 525 $\mu\text{Sv/h}$ en el fondo del 21T07, no autorizando la descarga de efluentes del 21T07. Durante la caracterización radiológica del sistema el titular detectó una tasa de dosis de 500 $\mu\text{Sv/h}$ próximo a la válvula VN2118, y de 600 $\mu\text{Sv/h}$ próximo a la V21046.

El titular vació poco a poco por gravedad, el contenido del 21T07 hacia el 21T04 mediante el desagüe del drenaje de suelos, y utilizó un tamiz para recoger los posibles sólidos, y confirmó que eran resinas la contaminación que permanecía dentro del fondo del 21T07. Adicionalmente, se encontró contaminación en el filtro de la descarga del 21D01. El titular considera que las resinas agotadas/contaminadas detectadas podrían provenir del desmineralizador 21D01, debido a que estas fueron cambiadas recientemente. El titular iniciará los trabajos de descontaminación del sistema el 29.06.2018.

La IR revisó la entrada a PAC 18/3299

PT.IV.252 “PROGRAMA DE VIGILANCIA RADIOLÓGICA AMBIENTAL”

ASCO II

Presencia de actividad en muestras de piezómetros

La última semana de febrero, el Titular detectó presencia de actividad en algunas muestras de los piezómetros situados en el edificio auxiliar cota +35. Se creó un grupo de trabajo para tratar de identificar la procedencia de esta contaminación y se estableció un programa de toma de muestras con una frecuencia semanal de todos los piezómetros tanto en el edificio auxiliar como en los exteriores.

Durante este trimestre se han efectuado las siguientes actuaciones:

- Toma de muestra de los piezómetros exteriores de la unidad I y II. Todas las muestras dieron resultado negativo.
- Finalización de pruebas de fugas de los cazafugas de la piscina de combustible gastado y canal de transferencia, sin resultados concluyentes.
- Campañas de limpieza en el interior de los piezómetros de Auxiliar +35, esta limpieza consistía en extraer toda el agua del piezómetro y realizar una inyección de agua a alta presión por el interior del mismo. La limpieza finalizó la primera semana de mayo.
- Inyección de trazadores en los cazafugas de la piscina de combustible gastado y canal de transferencia y en la red de drenajes de suelos del edificio auxiliar. Como resultado de esta acción se ha podido determinar que la fuga proviene de la red de drenajes.
- Análisis en el espectrómetro de masas de Vandellós de dos muestras de agua de los piezómetros S(84)-4 y S(84)-6 para comprobar la relación entre litio-6 y litio-7 en la muestra. Una vez conocido el resultado de este análisis el Titular informó que la actividad encontrada podría proceder del agua de los tanques de retención del sistema de recuperación de boro, situados en auxiliar +35. Durante la recarga, el

vaciado final de estos tanques se hace a través del drenaje de suelos, por lo que una fuga en estas tuberías de drenaje podría conducir este agua a los piezómetros.

- El Titular comenzó tareas de limpieza e inspección de las líneas de drenaje de suelos y realizará pruebas hidráulicas por tramos para la localización de la posible fuga.
- El Titular informó que se confirma una tendencia de actividades menores y ausencia de isótopos de vida corta (Nb-95, Co-58) en las últimas muestras de los piezómetros de Auxiliar +35.
- El 27.04.2018 se produjo una reunión con el Titular en la sede del CSN.

IR ha revisado la entrada a PAC 18/0786.

Contaminación en bloques de blindajes radiológicos almacenados en zona ATGV

Mediados de junio, el titular ha informado a la IR de que ha encontrado trazas de contaminación de Cs-137 tanto en los bloques de hormigón que fueron blindajes radiológicos de los GGVV que se cambiaron en el año 1996 y que están almacenados en zona próxima al ATGV como en zonas del suelo alrededor de estos bloques.

La secuencia de acontecimientos en orden cronológico es la siguiente:

- 1995-6: Durante los trabajos de cambio de los GGVV en la R11 de la Unidad I (1995) y en la R10 de la Unidad II (1996), se generaron 300 m³ de muros biológicos. Estos se chequearon radiológicamente, se pintaron y se acopiaron en la zona colindante al ATGV.
- 2008: Se contabilizaron los biomuros como residuos radiactivos, coincidiendo con el cambio de formato del PGRR.
- 2016: Se diseñó una metodología de caracterización para determinar su gestión final.
- 2018: Para decidir el destino final de estos bloques se inicia una campaña de medidas radiológicas de los mismos. Se hace una medida in situ de todos los bloques con un contaminómetro [REDACTED] y en tres bloques se encuentra algún valor de contaminación ligeramente superior al LID del equipo. Valor

máximo encontrado 0,538 Bq/cm². Utilizando un espectrómetro tipo [REDACTED] se vuelven a medir in situ en todos los puntos donde se ha encontrado contaminación. Se confirma la existencia de contaminación en 5 bloques. Se pica en el hormigón y la muestra obtenida se lleva a medir al laboratorio de química, donde se confirma la contaminación. Se repica el hormigón hasta que todas las muestras del hormigón dan resultados negativos en el laboratorio. Se confirma con el espectrómetro tipo [REDACTED] que ya no hay contaminación en el bloque. Se confirma con el [REDACTED] que ya no hay contaminación en el bloque.

[REDACTED] Durante este proceso de confirmación se observan algunos resultados positivos in situ no coincidentes con el resultado negativo del laboratorio, lo que lleva a pensar que hay una influencia en la medida por contaminación del suelo.

[REDACTED] Se toma muestra del suelo alrededor de los bloques, tierra y hormigón, y se llevan a medir al equipo ISOCS, encontrándose valores de contaminación en algunas muestras. Valor máximo encontrado hasta el momento 0,323 Bq/g.

Al final del trimestre, el titular continua realizando la descontaminación mediante escarificación, así como retirando la tierra contaminada. De acuerdo con la información proporcionada por el titular, la contaminación encontrada es muy baja, es de tipo no desprendible, no siendo necesaria la reclasificación de área y considerando el área de acceso libre. Preliminarmente, el titular considera que el suceso es no notificable.

La IR revisó la entrada PAC 18/3094.

PT-IV-257 “CONTROL DE ACCESOS A ZONA CONTROLADA”

GRUPO I

Entrada en zona de acceso prohibido sin PTR

El 12.04.2018 durante los trabajos de limpieza en el interior del cubículo del tanque 24T03, se detectó la superación del tarado de alarma por tasa de dosis de un trabajador del Servicio de Prevención de riesgos laborales. En ese momento, el personal de PR se dio cuenta que al trabajador que había accedido a dicho cubículo no se le había incluido en el PTR existente para el resto de los trabajadores que estaban realizando el trabajo. El operario del Servicio de Prevención de riesgos laborales había entrado en el cubículo para realizar una medición de oxígeno en el interior.

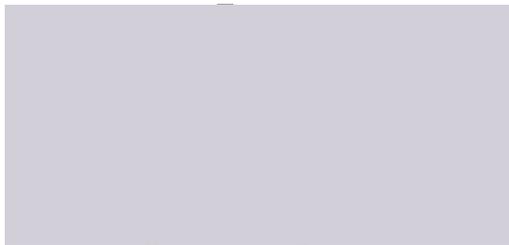
El Titular lo comunicó a la Jefatura de PR, a la dirección de la central y a la IR. Se realizó una reunión posterior al trabajo para analizar lo ocurrido y establecer las acciones necesarias para evitar la concurrencia. La dosis recibida por el trabajador fue en total de 14 μ Sv.

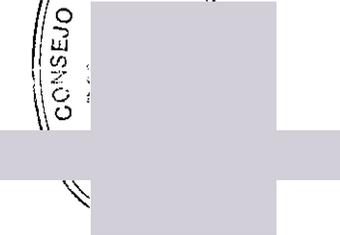
La IR ha revisado la entrada PAC 18/1784.

Que por parte de los representantes de CN Ascó se dieron las facilidades necesarias para la realización de la Inspección.

Que la IR sostuvo con el Titular una reunión trimestral donde informó las potenciales desviaciones identificadas durante el período que abarca la presente acta de inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear modificada por la Ley 33/2007 de 7 de noviembre, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en C.N. Ascó a 19 de julio de dos mil dieciocho.



Fdo. 



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

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/18/1160 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 8 de agosto de dos mil dieciocho.



Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, segundo 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 5, último párrafo.** Comentario:

Debería eliminarse este párrafo completo ya que, a fecha de la inspección no se tiene constancia de que haya existido fallo funcional evitable por mantenimiento por paro de la bomba 2/26P03 coincidente con el cambio de filtro del 2/TR-3301, para el Grupo II. Únicamente ha existido en el caso del Grupo I.

- **Página 14, primer guion del GRUPO II. Comentario:**

Donde dice: "... TR8189A..."

Debería decir: "... TR8198A...."

- **Página 18, primer guion del GRUPO II. Aclaración:**

Donde dice "...se confirma con el espectrómetro tipo [REDACTED] que ya no hay contaminación en el bloque." Clarificar, que continúa habiendo trazas de contaminación en puntos de algunos bloques o biomuros, lo que se descarta es contaminación en el suelo, que ya ha sido eliminada.

- **Página 19, segundo párrafo. Comentario:**

Donde dice: "*El Titular lo comunicó a la Jefatura de PR, a la Dirección de Central y a la IR*".

Debería decir: "**La Jefatura de PR lo comunicó a la Dirección de la Central y a la IR**".

DILIGENCIA DEL ACTA CSN/AIN/ASO/18/1160

En relación a los comentarios efectuados en la diligencia del acta, los inspectores manifiestan que:

Comentario página 5, último párrafo:
Se acepta el comentario

Comentario página 14, primer guion grupo II:
Se acepta el comentario

Aclaración página 18, primer guion grupo II:
Se acepta la aclaración.

Comentario página 19, segundo párrafo:
Se acepta el comentario

En Ascó a 04 de septiembre de 2018.

INSPECTOR 