

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 01.10.2018 al 31.12.2018,
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-203 “ALINEAMIENTO DE EQUIPOS”

Durante la ejecución del procedimiento la IR destacó:

GRUPO I

22.10.2018.- PV-125Rx-M “*Comprobaciones mensuales del operador de reactor*”.

Durante la 26 recarga, la IR:

- Realizó un seguimiento diario de la ejecución por parte del Titular del procedimiento PA-126 “Funciones clave de seguridad en parada (FCSP)”.
- Verificó el correcto alineamiento del sistema RHR y del sistema de agua de alimentación auxiliar en sala de control.
- Realizó el seguimiento de la ejecución por parte del Titular del procedimiento MOPE-44 “Etiquetado de los equipos clave requeridos en parada”.
- 15.11.2018.- se verificó el cumplimiento del descargo OPE-052 “Integridad de la contención” mediante la revisión aleatoria que el estado de las válvulas era acorde con el descargo.

GRUPO II

22.10.2018.- PV-125Rx-M “*Comprobaciones mensuales del operador de reactor*”.

PT-IV-205 “PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS”

Durante la ejecución del procedimiento se realizó:

A) REVISIÓN DE ZONAS DE FUEGO

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

GRUPO I

- 19.10.2018.- Salas de baterías de seguridad y Salas de barras de seguridad 7A y 9A
- 19.10.2018.- Generadores diésel A y B
- 15.11.2018.- Edificio auxiliar.

GRUPO II

- 19.10.2018.- Salas de baterías de seguridad y Salas de barras de seguridad 7A y 9A.
- 19.10.2018.- Generadores diésel A y B.

Fuga de CO₂ por la VD-04 de descarga en la Sala de onduladores tren B

El 01.11.2018, durante el procedimiento PCI-508, se observó una caída de presión continua en el colector de descarga “línea VD’s” (válvulas direccionales). El motivo era una fuga a través de la junta de la VD-04 que descarga en la sala de onduladores del tren B. El Titular abrió la entrada al PAC 18/5616 y reparó la válvula el 02.11.2018.

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

GRUPO I

05.11.2018.- PV-75A-I “Operabilidad del generador diésel A en funcionamiento”

GRUPO II

15.10.2018.- PV-75B-I “Operabilidad del generador diésel de B en funcionamiento”.

02.11.2018.- Edificio Control +35 con personal de PCI mientras se realizaba la reparación de la VD-04.

PT-IV-209 “EFECTIVIDAD DEL MANTENIMIENTO”

Durante el periodo se realizó:

ASISTENCIA AL CRM-157

El 19.12.2018 se asistió a la reunión del comité de la regla de mantenimiento CRM-157 destacando lo siguiente:

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

GRUPO I

- Inoperabilidad del convertidor [REDACTED] (N-16) por entrada de humedad al conector durante lluvias intensas al existir una holgura entre el conector y el cable, clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento, referencia PAC 18/5217.
- Inoperabilidad del detector de fugas del primario al secundario, TR3021 por entrada de humedad al conector durante episodios de lluvia intensa al existir una holgura entre el conector y el cable, el TR se localiza justo debajo del orificio de desagüe de la bandeja recogedora de agua de lluvia de la V30002, clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento repetitivo, referencia PAC 18/5773.
- Superación límite orientativo de fuga en VM-5117: en la R26 en las pruebas de fuga individual *as found* según PV-127 de la válvula de aislamiento de la línea de retorno de muestras de la contención VM5117, se obtuvo un resultado satisfactorio de la fuga. Tras la realización de la diagnosis de la válvula las pruebas de fuga individual *as left* según PV-127 resultó en una tasa de fuga superior al límite orientativo establecido en el PV (no satisfactorio), al detectarse partículas de suciedad entre el obturador y el asiento. Esta fuga fue reparada el día 06.12.2018. Se ha clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento, referencia PAC 18/6375
- Superación límite orientativo de fuga en VN-8021: En la R26 en las pruebas de fuga individual *as found* según PV-127 de la válvula de aislamiento de la purga de la contención, VN8021, el resultado fue no satisfactorio debido a fugas en el asiento de la válvula de $40289 \pm 710 \text{ Scm}^3/\text{min}$, superando el límite orientativo de fuga

establecido para esta válvula en 21168 Scm³/min. Tras la revisión por parte de mantenimiento se sustituye el actuador. Tras la realización de la sustitución del actuador, las pruebas de fuga individual *as left* según PV-127 resultó en una tasa de fuga de 17157 ± 410 Scm³/min inferior al límite orientativo establecido en el PV. Como la fuga continuó siendo elevada y muy próxima al límite orientativo se emitió la solicitud de trabajo ST-A-MIP-106010 para reparar una fuga detectada en la brida de unión del actuador con la VN8021. Su reparación está planificada para la R27. La última sustitución del actuador de esta válvula data de la R23 (30.05.2014) El suceso ha sido clasificado como fallo funcional y se decidirá si es evitable por mantenimiento cuando se haya revisado el actuador, referencia PAC 18/6351, 18/6431

- Fallo en la apertura de la válvula de aislamiento de inyección alta presión a RC, VM1504A: durante la prueba de tiempos según PS-12 partiendo de posición cerrada al maniobrar para abrir, no abre y se produjo el disparo de su interruptor. El fallo del interruptor fue motivado por la presencia de un muelle suelto entre el brazo de contacto inferior y la parte móvil del polo de la fase S, lo que impedía el cierre del contacto. El último PS-12 satisfactorio data de 19.05.2017, siendo la frecuencia de esta prueba cada 18 meses, y el fallo se produjo el 16.11.2018 estando la planta en MODO 5. La válvula estuvo inoperable del 16.11.2018 al 03.12.2018. Los últimos PS-42 “prueba de fuga” de válvula en 2017 y 2018 han sido satisfactorios. Se supone que defecto del interruptor fue introducido en el último cambio del interruptor fechado el 24.11.2012, aunque las pruebas no manifestaron el defecto. El suceso fue clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento, referencia PAC 18/5964
- Fallo en apertura con nitrógeno de la válvula de alivio del GVC, VCP-3052: Estando la Planta en MODO 5, durante el PS-12 “*prueba de accionamiento de válvulas de categoría A y B*” se detectó que la válvula de alivio del GVC, VCP-3052., estaba inoperable, debido a que la válvula no abrió con N₂ y la apertura con aire superó el tiempo especificado para la válvula. El titular determinó que la inoperabilidad de la VCP-3052 estuvo motivado por un ajuste incorrecto del punto de regulación

presión de N₂ de la válvula de autorregulación de N₂, VCP3052Z, debido a que el volante de presión de la válvula se encontraba en su extremo de mínima presión causando una falta de presión de N₂ sobre la membrana de la campana de la VCP-3052. Según análisis del Titular este ajuste incorrecto de la VCP3052Z se debió a una manipulación indeseada de la misma., pese a la existencia de un cartel informativo anunciando “Prohibido manipular VCP3052Z sin autorización”. Se ha establecido una acción correctiva para evaluar el diseño para instalar una caja metálica o similar para cubrir las válvulas auto reguladoras de la línea de nitrógeno de las válvulas de alivio de los GGVV de ambos grupos.

La válvula estuvo inoperable del 11.11.2018 hasta el 13.12.2018 cuando se realizó satisfactoriamente el PS-12 después del correctivo. El titular consideró que el suceso no era notificable debido a que, desde el último PS-12 satisfactorio de la válvula, no se realizó ninguna acción positiva que justificara la inoperabilidad de la misma, por lo que no pudo establecer una fecha de fallo anterior al 11.11.2018. El último PS-12 satisfactorio de la VCP-3052 se efectuó en mayo del 2017 (1R25). De mayo de 2017 y hasta su fallo en 11.11.2018 no fueron encontradas STs sobre la línea de aporte de N₂. El titular clasificó el suceso como fallo funcional no evitable por mantenimiento al considerar que la manipulación del punto de actuación de la válvula no estuvo relacionada con la actividad de mantenimiento, referencia PAC 18/5772, 6023, 5765.

GRUPO II

- Incumplimiento del RV 4.3.1.1 debido a una verificación parcial de los canales de protección I, II y III, de disparo por sobretensión ΔT y sobrepotencia ΔP . Inoperabilidad del canal II por ΔT y ΔP en el período del 04.07.2018 al 25.09.2018 con superación del tiempo máximo para situar el canal en condición de disparo según lo previsto en la ACCIÓN 6a tabla 3.3.1 de la CLO 3.3.1 y de los “Límites de Seguridad” 7a y 8a de la Tabla 2.2.1, motivado por la inoperabilidad de la RTD de rama caliente TT0422B1 como resultado de una prueba funcional incompleta del

canal II. El suceso fue clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento, referencia PAC 18/5329, 18/4811.

- Inoperabilidad del TR4401 con pérdida del operate del YIR4401 debido a pérdida de las comunicaciones. Clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento, referencia PAC 18/6291
- Fallo del compresor de toma de muestra continua de O₂, 25C02A debido a la presencia de agua en su interior al estar fuera de servicio el secador 25SE01, clasificado como fallo funcional evitable por mantenimiento, referencia PAC 18/5368.

B) Otros sucesos importantes no clasificados como fallo funcional fueron:

GRUPO I

Inundación en trinchera de la VN-3062

El 06.11.2018, se produjo alarma en sala de control originado por la válvula neumática VN-3062 cuya función es drenar al condensador la línea de aporte de vapor de la turbo-bomba de AAA. La inoperabilidad de la VN-3062 se debió a la presencia de humedad en el solenoide de la VN-3062. Con posterioridad, el titular comprobó que la humedad se debió a que estuvo inundada la trinchera/arqueta del solenoide de la VN-3062 a nivel del solenoide, al estar obstruido el desagüe de la trinchera. El suceso coincidió con episodios de lluvia abundante en el emplazamiento. La IR supo la causa del suceso en la reunión trimestral de la regla de mantenimiento.

La IR ha revisado el PAC 18/5724. El titular realizará un análisis de notificabilidad del suceso.

PT-IV-212 “ACTUACIÓN DE LOS OPERADORES DURANTE LA EVOLUCIÓN DE SUCESOS E INCIDENCIAS NO RUTINARIA”

Actuación del COMS por aislamiento inadvertido de desmineralizador 11D01B

A la 01:15h del 12.11.2018, estando el RCS solido a 50 °C y 25 Kg/cm², se produjo un aumento de presión hasta 28 Kg/cm², lo que provocó la actuación del sistema de protección contra sobrepresiones en frio (COMS) que produjo 2 aperturas seguidas de la válvula de alivio del presionador VCP-0445. Durante el suceso, la VCP-0445 se encontraba tarada a 28 kg/cm², y las válvulas de seguridad del RHR V14012 y V14013 no abrieron al estar taradas a 31,6 kg/cm².

Siguiendo el programa de recarga, el 11.11.2018 el titular inició la oxigenación del RCS y bico de cobalto poniendo en bypass el desmineralizador 11D01B colocando en posición VÍA A TANQUE la válvula control de temperatura VCT-0143 de acuerdo al apartado 3.5.3 e) de la IOP 1.15 “Control químico del primario”. Adicionalmente, el titular cerró las válvulas manuales de aislamiento (V11008 y V11010) del desmineralizador 11D01B.

El 12.11.2018, el turno de operación siguiente intentó alinear el desmineralizador de lecho mixto que se había aislado, colocando la válvula de tres vías de control de temperatura VCT-0143 en posición vía a desmineralizador”. Sin embargo no abrió las válvulas manuales V11008 y V11010 debido a que desconocía que se encontraban cerradas y no se le comunicó en el relevo de turno. Esto provocó un transitorio de presión con la actuación del COMS con dos aperturas de 1 y 1,2 segundos de la válvula de alivio VCP-0445 de acuerdo a su diseño.

La IR ha revisado la entrada PAC 18/5766.

Bloqueo inadvertido del COMS que provoca la apertura de la válvula de seguridad del RHR

El 16.12.2018, estando la Planta en MODO 5 y el primario sólido, durante la puesta en servicio de la BRR-C se produjo un transitorio de presión en el RCS que provocó la aparición de la alarma AL-10 (8.6) “Válvula seguridad evacuación calor residual tren B

abierta” generada por la apertura de la V14013, válvula de seguridad de la aspiración del tren B del RHR, que cumplía con la función de seguridad del sistema de protección contra sobrepresiones en frío (LTOP). Según datos extraídos del ordenador de Planta el pico máximo de presión alcanzado fue de 31,165 Kg/cm², siendo el rango de actuación requerido para estas válvulas $31,6 \pm 0,95$ Kg/cm², de acuerdo a lo establecido en la ETF 3.4.9.3.

Ante una subida de presión en el RCS la actuación del COMS (Valvulas de alivio del presionador) debe producirse por diseño antes de la actuación del LTOP. La actuación del COMS no se produjo porque los selectores de sala de control, SM-0445 y SM-0444A, de las válvulas de alivio del presionador [REDACTED] y [REDACTED], se encontraban en posición CERRAR en lugar de posición AUTO, y las válvulas VCP0445 y VCP0444A cerradas con lo cual la actuación de las válvulas de alivio del presionador se encontraba bloqueada en el momento del transitorio.

De la entrevista efectuada al titular por parte de la IR destacó:

- A las 08:58 del 16.12.2018, de acuerdo al apartado 8.1.3vv de la IOP-1.08 “llenado y venteo del primario”, fueron cerradas las [REDACTED] y [REDACTED]. Y aunque no lo especifica la IOP, el operador colocó el selector SM0445 y SM0444A de las válvulas en posición cerrada.
- Las válvulas las [REDACTED] y [REDACTED], no estuvieron disponibles para realizar su función desde 08:58 hasta las 18:00 del 16.12.2018.

Por otro lado, la IR comprobó el hecho de que los selectores SM0445 y SM0444A se encontraba en posición cerrado incumple el apartado 8.1.1g.1) de la IOP 1.06 “*presionador y tanque de alivio del presionador*”, así como el incumplimiento del apartado 7.1.16 de la IOG-01 “*De parada de recarga a parada fría*”.

La IR ha revisado el PAC 18/6725.

PT-IV-213 “EVALUACIONES DE OPERABILIDAD”

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

GRUPO I

CA-A1-18/19.- no cumple el criterio de tolerancia la señal de corriente de salida de la controladora manual CIM-0603B de la válvula de control de caudal VCM-0603B para controlar la temperatura a la salida del cambiador de calor 14E01B, referencia PAC 18/5039.

CA-A1-18/20.- Alarma en panel local de rotor a tierra al arrancar el GD-A, referencia PAC 18/5082.

CA-A1-18/21.- Válvula VN-3618 no cumple tiempo de apertura, referencia PAC 18/5159.

CA-A1-18/22.- Pérdida de resistencia de precalentamiento 45E09A del motor 1 del GD-A, referencia PAC 18/5193.

CA-A1-18/23.- Alarma en Sala de Control de fuga a tierra de la barra de c.c G1D provocada por la válvula de parada de la TBAAA VM-3078, referencia PAC 18/5290.

CA-A1-18/24.- Incertidumbre en la medida del caudal de refrigeración del sistema 43 a los cambiadores 44E01A/B, referencia PAC 18/5336.

CA-A1-18/25.- Filtraciones de agua de lluvia en el edificio de los generadores diésel A y B, referencia PAC 18/5354.

CA-A1-18/26.- Membrana obturador de la válvula [REDACTED] no clase, referencia PAC 18/5647.

CA-A1-18/27.- Muestra de aceite del multiplicador de la bomba de carga C con contaje de partículas superior a lo establecido en la recomendación ICQ-34, referencia PAC 18/5733.

CA-A1-18/28.- Tiempo de apertura de la válvula [REDACTED] superior al referenciado en PS-12 cuando es accionada con nitrógeno, referencia PAC 18/5779. El Titular declaró la inoperabilidad de la [REDACTED] por código ASME.

CA-A1-18/29.- Oxidaciones en el recubrimiento pintado del interior del tanque de gasoil 74T04B, referencia PAC 18/6154.

CA-A1-18/30.- Disparo del ventilador 43A04A de la torre de servicios de salvaguardias tecnológicas, referencia PAC 18/6637.

Durante la ejecución del procedimiento la IR destacó:

CA-A1-18/26.- Membrana de la válvula [REDACTED] no clase

El 05.11.2018, el Titular informó de la utilización de material no clase de la membrana del obturador en la válvula manual [REDACTED] de entrada al tanque de control químico y volumétrico. La válvulas es clase 1B (Clase sísmica 1 y Clase nuclear 2).

La membrana de la válvula [REDACTED] se instaló en noviembre de 2015 según OT-1493621.

Según el Manual de garantía de calidad en su apartado 7.5.2.3 dice: en el caso de componentes grado comercial que pudieran ser utilizados para una función nuclear, el producto debe ser sometido a un proceso de dedicación de forma que se asegure la fiabilidad del suministro con la calidad requerida.

El Titular consideró que existen expectativas razonables de operabilidad debido a que: el diafragma de la válvula no sufre esfuerzos mecánicos ya que está normalmente abierta; no se ha detectado fugas; no ha transcurrido 5 años desde que se encuentra en servicio y no hay registrado ningún correctivo asociado a la rotura del diafragma en el pasado.

En esta Recarga 26 el Titular ha sustituido la membrana por una de clase.

La IR revisó la entrada al PAC 18/5647.

GRUPO II

CA-A2-18/23.- Perno seccionado en el soporte asociado a las líneas de entrada y salida al sistema de refrigeración de los generadores diésel de emergencia A y B, referencia PAC 18/4935 y 18/4997.

CA-A2-18/24.- Apertura del interruptor de alimentación del motor del cambiador de tomas del TAA, referencia PAC 18/5112.

CA-A2-18/25.- Fuga de gases de escape por el racord de la sonda de temperatura del cilindro B6 del motor 1 del GD-B, referencia PAC 18/5287.

CA-A2-18/26.- Incertidumbre en la medida del caudal de refrigeración del sistema 43 a los cambiadores 44E01A/B, referencia PAC 18/5338.

CA-A2-18/27.- Muestra aceite del multiplicador de la bomba de carga C con contaje de partículas superior a lo establecido en la recomendación ICQ-34, referencia PAC 18/5339.

CA-A2-18/28.- Fuga de 42 gotas/min aprox. por el cierre de la bomba de agua de refrigeración del foso de combustible gastado 17P01B, referencia PAC 18/5455.

CA-A2-18/29.- Membrana obturador de las válvulas V11020 y V13027 no clase, referencia PAC 18/5648. El 05.11.2018, el Titular trató la misma problemática de la CA-A1-18/26 añadiendo la válvula manual [REDACTED] de la línea de boración de emergencia por gravedad también clase 1B (Clase sísmica 1 y Clase nuclear 2). La membrana de la válvula [REDACTED] se instaló en mayo de 2016 según OT-1538645 y la membrana de la válvula [REDACTED] en noviembre de 2014 según OT-1419982. Como medida correctora destaca la sustitución de las membranas por unas de clase en la próxima recarga 25 (Abril, 2019). La IR revisó la entrada al PAC 18/5648.

COMÚN

CA-AC-18/02.- Fuga por el interior de las válvulas de retención [REDACTED] y [REDACTED] provocando arranque continuo de las bombas presurizadoras CI 93P19 y 93P20, referencia PAC 18/5698.

CA-AC-18/03.- Reducción del espesor en la línea C/43202-12-B8 que corresponde a la bajante "A" de la balsa de salvaguardias tecnológicas, referencia PAC 18/6847, 6685.

Durante el mantenimiento programado de las [REDACTED] del sistema 43 se detectó en la superficie interna de las tuberías la presencia de ampollas y de una película de color verde, tomando muestra de la zona afectada para ser analizada en laboratorio. El resultado de la muestra indicó la presencia de bacterias sulforreductoras. Ello motivó que el titular inspeccionara con UZ-semiautomática el espesor de la tubería de los 2 colectores desde la descarga de la balsa hasta las [REDACTED] determinando que existe un punto de espesor

3.1 mm que resulta inferior al espesor necesario. El punto está localizado en el colector de descarga de la balsa hasta la [REDACTED] donde no existen fugas. El suceso originó que el titular abra la condición anómala de referencia CA-AC-18/23, considerando que existe una expectativa razonable de operabilidad.

El titular no dispone de un procedimiento para inspeccionar esta problemática, por lo que está elaborando un programa para inspeccionar la pérdida de espesor de la tubería mediante UZ-semiautomática para inspeccionar el espesor los 360° en toda la longitud de la tubería exceptuando las zonas de penetración a muros, y las interferidas por válvulas y soportes.

Espesor de la tubería	mm
Espesor mínimo requerido	2.92
Espesor necesario	3.3
Espesor nominal	6.35
Espesor real	12.7

CONDICIONES ANÓMALAS QUE NO FUERON CERRADAS EN RECARGA:

Una vez que finalizó la recarga del grupo I, el titular mantuvo abierta las siguientes condiciones anómalas:

CA-A1-16/12.- Analizar cumplimiento de la RG 1.29 en el sistema 13 para evaluar adecuación de la clasificación sísmica y del comportamiento tras un sismo. Quedan pendiente de cierre de dos acciones que no están vinculadas a una parada de recarga, referencia PAC 16/4355.

CA-A1-16/17.- Pérdida de material en ángulos de fijación de la placa lateral inferior de 4 soportes de las tuberías de aporte y retorno de gasoil del 74T01B al 74T04B. Está pendiente de implementación de una PCD para la sustitución de un soporte que concluirá el 30.11.201, referencia PAC 16/5861.

CA-A1-17/04.- Reducción potencial de RF en arquetas eléctricas de ruteado de cables clase 1E debido al uso de chemtrol como material de protección de la malla [REDACTED]. El titular tiene pendiente establecer otro material de protección que sea adecuado, referencia PAC 17/0600.

CA-A1-17/27.- Interferencia en el acceso que impidió el mantenimiento preventivo y que no se sustituyera el diafragma de la [REDACTED] en recarga se comprobó que trabajar con la interferencia motivaría altas dosis. PAC 17/4197

CA-A1-18/05.- El motor instalado en la posición de la 15P01A, no es de clase 1E. Está programada su sustitución el 14.02.2019, referencia PAC 18/0409 y 18/ 0358.

CA-A1-18/08.- La reparación de la fuga de agua a través de 1/V36145, se realizó quedando pendiente de comprobar su reparación en el próximo PV-065A a efectuar en febrero de.2019, referencia PAC 18/1161.

CA-A1-18/13.- En relación con la fuga de aceite entre cárter y motor 2 del generador diésel B, se estableció una vigilancia para verificar que la fuga no aumenta que hasta la revisión general del motor programada en mayo de 2020, referencia PAC 18/3496, 18/3517, 14/3277, 16/1548.

CA-A1-18/14.- La sustitución de la chavetas no Clase instaladas en bombas 43P03A/B/C/D se efectuará durante la revisión general de cada bomba, referencia PAC 18/3523.

CA-A1-18/16.- Reducción de la fiabilidad de las unidades de ventilación de la sala de equipos eléctricos del edificio auxiliar 81B24A/B. Una vez implementada la PCD y ejecutadas varias mejoras se analizó el funcionamiento de la unidad concluyéndose que era necesario cambiar el motor de la unidades, referencia PAC 18/4495

CA-A1-18/24.- Incertidumbre en la medida del caudal de refrigeración del sistema 43 a los cambiadores 44E01A/B. Las acciones pendientes no están vinculadas a una parada de recarga referencia PAC 18/5336

CA-A1-18/25.- Filtraciones de agua de lluvia en el edificio de los generadores diésel A y B. Está pendiente la impermeabilización de la cubierta del edificio en marzo de 2019, referencia PAC 18/5354.

PT-IV-216 “INSPECCION DE PRUEBAS POST-MANTENIMIENTO”

Durante el periodo se realizó:

GRUPO I

23.11.2018.- PV-76-1-GDB “*prueba 24 del generador diésel*”, tren B

07.12.2018.- PV-76-1-GDA “*prueba 24 del generador diésel*”, tren A

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

En relación con este procedimiento destacó:

GRUPO I

Bajada de carga al 70% para reparación de fuga en condensador

El día 06.11.2018 se realizó una bajada de carga al 70% de potencia para reparar una fuga en la caja B1 del condensador. Se encontró un tubo con fuga y se procedió al taponamiento del mismo. La planta se mantuvo al 70% de potencia debido a la proximidad de la Recarga 26.

Parada programada para la Recarga 26 del combustible nuclear

Previo a la parada prevista para la 26 recarga, la IR elaboró el informe de “Evaluación del informe sobre planificación de la recarga 26 de C.N. Ascó I”, con referencia CSN/IEV/INRE/AS1/1810/968 donde se evaluó el informe de la Dirección de la CN de Ascó “Informe de planificación de la recarga 26ª de CN Ascó I” que fue remitido el 09.07.2018 en la carta de referencia ANA/DST-L-CSN-3887 y el “Programa general de actividades de la 26ª Recarga” que fue remitido el 10.10.2018 en la carta de referencia ANA/DST-L-CSN-3919.

Las conclusiones obtenidas en dicho informe fueron:

1. La duración prevista de la recarga es de 34 días y 12 horas, desde 10.11.2018 a las 0:00 horas hasta 14.12.2018 a las 12:00 horas

2. En relación con la seguridad en parada durante la recarga 26 se concluye lo siguiente:

- Las FCSP se mantendrán en todo momento en verde.

3. En relación con los datos radiológicos proporcionados por el Titular, están en consonancia con los datos radiológicos de las últimas 4 recargas realizadas en Ascó I y II.

Por las incidencias ocurridas durante la descarga de combustible, el Titular elaboró la revisión 1 del programa de actividades de recarga destacando la ejecución de la PCD 1/35571 "Renovación del sistema de manejo de combustible" después de la carga de combustible y, por lo tanto, no será necesario la utilización de la Tapa Temporal. Las pruebas que no se puedan realizar en esta recarga se completarán en la próxima.

La IR realizó un seguimiento diario de la ejecución por parte del Titular del procedimiento PA-126 "Funciones clave de seguridad en parada (FCSP)" y verificó que las FCSP permanecieron en verde según el estado operativo (EOP) que aplicaba en cada momento.

La IR realizó un seguimiento del procedimiento MOPE-44 "Etiquetado de los equipos clave requeridos en parada".

A las 14:25h del 09.11.2018, el titular inició la bajada de carga para iniciar la recarga 26 destacando los siguientes hitos:

- Alcanzado modo 2 a las 00:12 del 10.11.2018
- Alcanzado modo 3 a las 01:20 del 10.11.2018
- Alcanzado modo 4 a las 18:50 del 10.11.2018
- Alcanzado modo 5 a las 00:55 del 11.11.2018
- Alcanzado modo 6 a las 08:35 del 15.11.2018
- 20.11.2018. Inicio de la descarga de combustible.
- 27.11.2018. Final de la descarga de combustible.
- 27.11.2018. No modo a las 04:04
- Alcanzado modo 6 a 03:26 del 07.12.2018.
- 09.12.2018. Final de la carga de combustible.

- Alcanzado modo 5 a las 05:40 del 13.12.2018.
- Alcanzado modo 4 a las 21:50 del 17.12.2018
- Alcanzado modo 3 a las 09:30 del 18.12.2018
- Alcanzado modo 2 a las 09:25 del 22.12.2018
- Alcanzado modo 1 a las 17:50 del 22.12.2018
- Sincronización a la red a las 09:24 del 23.12.2018

Carga de combustible nuevo a la piscina de combustible gastado

El 14.11.2018 se asistió a la carga de algunos de los elementos combustibles nuevos que se trasladaban del foso de combustible nuevo a la piscina de combustible gastado siguiendo el procedimiento PTN-002 "Documentación Recarga Ascó I".

El Titular informó a la IR que al inicio de la carga el 13.11.2018, durante el traslado de los dos primeros elementos combustibles no se encontraba el personal con licencia de operación. Esto fue debido, según el informe de [REDACTED] solicitado por parte del Titular, a una mala interpretación por parte del asesor entrante que consideró que no debía notificar a Operación del comienzo de la carga. El personal con licencia se encontraba en Sala de Control esperando a que fuera requerido por el personal de [REDACTED] para iniciar la actividad.

Tras el paso del segundo elemento combustible y antes de dar paso al tercero, se rompió una pieza de plástico del indicador de posición del carro de la grúa manipuladora de combustible cayendo en dos trozos a la piscina de combustible gastado y de las cuales se recuperó una de ellas. Tras el suceso y dar aviso a Operación es cuando se dio parte de la no presencia de personal con licencia durante la manipulación y movimiento del combustible nuevo.

Según el punto 13.4.2 del Manual de garantía de Calidad de CN Ascó, "Operación es responsable de la manipulación y almacenamiento del combustible nuevo y usado".

Según el punto 5.0 del PTN-002, “El departamento de Operación es el responsable de autorizar la ejecución de las operaciones a realizar y de supervisar, con una licencia de Movimiento de combustible, todas las maniobras que así lo requieran.”

El Titular abrió la entrada al PAC 18/5957.

Cumplimiento del PV-132A “Inspección de contención tras entrada con integridad de contención establecida”

La IR verificó el 11.11.2018 y el 18.12.2013, y que una vez establecida la integridad de la contención, el titular mantuvo un control de la entrada y salida de materiales a contención de acuerdo al PA-132A y que los sumideros estaban operables.

Cumplimiento del PA-126 “Funciones claves de seguridad en parada de seguridad” y del MOPE-44 “Etiquetado de los equipos clave requeridos en parada”

Los días 15.11.2018 y 16.11.2018 se realizaron las inspecciones sobre el cumplimiento del PA-126 de FCSP y del MOPE-44 verificando que no se estaban realizando trabajos en los equipos del tren protegidos localizados en el edificio eléctrico.

Integridad de contención antes de la descarga de combustible

Los días 15.11.2018 y el 16.11.2018 se inspeccionaron el cumplimiento del descargo OPE-52 de integridad de la contención previo a la descarga de combustible del núcleo, verificando de forma aleatoria que el estado/posición de las válvulas era conforme con lo descrito en el descargo tanto en Sala de Control como localmente en penetraciones mecánicas.

Descarga de combustible

El 16.11.2018 estaba prevista la descarga de combustible de la vasija al foso de combustible gastado. Por incidencias en la grúa manipuladora y en el volteador del sistema de transferencia durante las pruebas previas a la descarga, se retrasó al 20.11.2018. La descarga se ha producido de manera intermitente debido a incidencias en el carro de transferencia. El Titular detectó que existencia de una deformación en el balancín del carro, sustituyendo esta pieza por la del grupo II. La descarga finalizó el 27.11.2018.

El día 26.11.2018 se realizó una inspección de la descarga del combustible nuclear en la cavidad de recarga de los elementos AU-39 y AT-53, correspondientes a los pasos 97 y 98 respectivamente y en el edificio combustible del elemento AU-13 correspondiente al paso 101.

Durante las maniobras de descarga de combustible en contención, se observó en la grúa manipuladora de combustible, el uso de un bolígrafo sin sujeción FME para anotar los elementos combustibles que iban descargando habiendo disponibilidad de bolígrafos con sujeción FME en la grúa. En esta maniobra la vasija se encuentra abierta con el núcleo al descubierto y la grúa manipuladora que traslada los elementos circula por encima de esta. La IR comprobó en el registro FME de nivel 1 (FMEZ1) que no constaba la entrada de tal objeto y el propietario no se identificó.

Según el punto 7.2 “Identificación de zonas FME” del PA-107 “Programa de exclusión de materiales extraños”, la Cavidad de Recarga del Edificio de Contención se considera zona FMEZ1 (de alto riesgo). Estas zonas “se establecen cuando el riesgo de introducción de un material extraño puede causar: daño a la persona; daño al combustible; reducción de la fiabilidad y seguridad de la planta; aumento de la duración de recarga; coste significativo para la recuperación de material extraño y no es posible realizar una inspección final que permitiese la localización y eliminación de forma fácil antes de cerrar el sistema, equipo o componente” referido en el punto 5.1 del PA-107.

Según los requisitos de control de las zonas FMEZ1 descritos en el punto 7.3, además de requerir las prácticas de trabajo FME, se requerirán controles específicos de registro de entradas/salidas de herramientas, materiales y personas utilizando la hoja de registro.

Caída de una herramienta no FME al GV-B

El 18.11.2018, durante la inspección de los separadores ciclónicos del GV-B, a un operario se le cayó un alicate entre la camisa del haz tubular y la carcasa del GV. La herramienta no disponía de sujeción FME y el operario la unió con cinta adhesiva a la cuerda FME que va atada a la muñeca.

La apertura de los Generadores de Vapor se considera zona FMEZ1 (de alto riesgo). Según el punto 7.4 del PA-107 sobre aplicabilidad de prácticas de trabajo FME, se amarrarán las herramientas y materiales en las FMEZ1, para impedir su caída en aperturas de sistemas, equipos o componentes. También apunta a utilizar cinta adhesiva cuando no sea posible utilizar dispositivos de sujeción FME adecuados. El Titular indicó que el útil en este caso si podía haber utilizado un dispositivo FME adecuado.

El 22.11.2018 el Titular recuperó la herramienta mediante una pinza accediendo desde la zona de los separadores ciclónicos.

La IR revisó la entrada PAC 18/6053.

PT-IV-219 “REQUISITOS DE VIGILANCIA”

Durante la ejecución de este procedimiento la IR destacó:

GRUPO I

22.10.2018.- PV-125Rx-M “*Comprobaciones mensuales del operador de reactor*”

05.11.2018.- PV-75A-I “*Operabilidad del generador diésel A en funcionamiento*”. Se ha observado un goteo de aceite del instrumento SP7029A de aceite de lubricación al motor 2 de 1 gota cada 11 segundos. El Titular abrió la entrada PAC 18/5683.

09.11.2018.- PV-257 *“Operabilidad y ajuste del tarado de las válvulas de seguridad de vapor principal”* realizado durante el proceso de enfriamiento del grupo I para iniciar la Recarga 26. Las válvulas a probar fueron las siguientes: [REDACTED] y [REDACTED] de las cuales todas se encontraron dentro de la tolerancia admitida de $\pm 3 \%$ de la presión de tarado.

23.11.2018.- PV-76-1-GDB *“Prueba de 24H del generador diésel B”*

27.11.2018.- PS-40 *“Medición de espesores para vigilancia del fenómeno de erosión corrosión en tuberías y equipos del circuito secundario”*. Se observó una muestra de este PS.

07.12.2018.- PV-76-1-GDA *“Prueba de 24H del generador diésel A”*

28.11.2018.- PV-72 *“Operabilidad de los amortiguadores hidráulicos”*. Se acudió a una muestra de este PV, en concreto, a la comprobación de la velocidad de bloqueo del supresor a extensión y compresión del amortiguador [REDACTED] con resultado satisfactorio.

15.12.2018.- PV-76-3-GDB *“Actuación por PPE coincidente con IS”, tren B*

15.12.2018.- PV-76-4-GDB *“actuación de IS tren B ESFAS”*

16.12.2018.- PV-76-3-GDA *“actuación por PPE coincidente con IS”, tren A*

16.12.2018.- PV-76-4-GDA *“Actuación de IS tren A ESFAS”*

17.12.2018.- PMIP-77 *“Inspección visual de grúas y equipos de manejo de combustible”*. Se acudió a la inspección de resortes de la viga carril de la grúa polar.

17.12.2018.- PMIP-105 *“Verificación de los recombinadores pasivos de hidrógeno de contención”*. Se acudió a la verificación de dos recombinadores situados en la grúa polar.

GRUPO II

15.10.2018.- PV75B *“Operabilidad del GDB en funcionamiento”*

22.10.2018.- PV-125Rx-M *“Comprobaciones mensuales del operador de reactor”*.

24.10.2018.- PV-38-II-A *“Prueba funcional relés mínima tensión barra 7A”*

24.10.2018.- PV-38-II-B “Prueba funcional relés mínima tensión barra 9A”

31.10.2018.- PS-06A “Prueba funcional de la bomba de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas A”

31.10.2018.- PS-06B “Prueba funcional de la bomba de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas B”

31.10.2018.- PS-07A “Prueba funcional de la bomba de agua de refrigeración del foso de combustible gastado A”

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:
 - 15.10.2018.- Dentro del edificio del Generador diésel B de emergencia, proveniente del techo (altillo), se observaron filtraciones de agua que estaban siendo conducidas mediante una tubería de nylon azul hacia un bidón negro de al menos 50 litros, además de existir goteo de agua directamente sobre el PL-46 y salpicadura de agua que caía de forma indirecta sobre la 74P05B. Presencia de material para absorber agua sobre el PL-46 y en el suelo próximo al PL-46, así como en el suelo próximo a la bomba 74P05B, como evidencia de la existencia de filtraciones de agua. La IR cuestionó que el titular no abriera una condición anómala que analizara la operabilidad del generador diésel.
 - 19.10.2018.- Generadores diésel de emergencia A y B, sala de baterías, barras de seguridad 7A y 9A. En el edificio del GDA, se observaron filtraciones de agua proveniente del techo, sobre el compresor 63C01A, el compresor tuvo que ser

protegido con plástico negro impermeable al agua próximo a la válvula VS-6305A. Presencia de material adsorbente para evitar la entrada de agua por debajo de la persiana del edificio del GDA. En el edificio del GDB, se detectaron filtraciones de agua proveniente del techo (altillo), así como próximo a VS-6306B, además de acumulación de agua bajo el trámex. La IR informó de las filtraciones al titular.

- 31.10.2018.- Edificios generador diésel de emergencia A y B. En el edificio del GD-A habían infiltraciones de agua de lluvia necesitando bidones para su recogida situados entre el portón y el GD. También había acumulación de agua bajo el trámex.
- 02.11.2018.- Edificio generador diésel de emergencia A. Se han retirado los bidones de agua de lluvia.
- 05.11.2018.- Edificio generador diésel A.
- 14.11.2018.- Edificio combustible. Piscina de combustible gastado y Canal de transferencia.
- 15.11.2018.- Generadores diésel de emergencia B, convertidores tren B, sala de baterías tren B, cambiador y bomba del RHR tren B, bombas de carga A y B, tren B del sistema 44, bomba del tren B del 17. De acuerdo al MOPE-44, estando el tren B como protegido, se detectó dentro del edificio del generador diésel de emergencia tren B, una zona de acopio y 8 andamios que fueron instalados del 11 al 14 de noviembre, estando el tren protegido. La IR ha cuestionado el montaje de andamios en el Edificio del GD-B.
- 16.11.2018.- Penetraciones mecánicas. Comprobación aleatoria de la posición de las válvulas del descargo de integridad OPE-52 previo a la descarga de combustible.
- 20.11.2018.- Contención, penetraciones mecánicas y edificio combustible. En este último se detectaron dos calzas en el puente grúa en zona FME.
- 22.11.2018.- Edificio combustible y contención +36, +42. En la cota de sumideros de la contención se detectaron etiquetas de identificación incorrectas de varias válvulas del sistema 11 y 10. El titular emitió ST OPE-116573.
- 26.11.2018.- Penetraciones mecánicas, edificio combustible y la contención. En la cavidad de recarga, se detectó un bolígrafo no FME. durante la descarga de

elementos combustible. Se detectó el uso de una bolsa con sujeción no FME próximo a la piscina combustible gastado. El titular emitió la entrada a PAC 19/0357.

- 27.11.2018.- Edificio turbinas +46,10.
- 28.11.2018.- Edificio Auxiliar +50 y +29. Contención +50.
- 30.11.2018.- Contención +50 y +42,5. En el edificio control +42,5 para la inspección por corrientes inducidas de los generadores de vapor lado primario. Durante el mantenimiento preventivo se determinó taponar 1 tubo en el GV-A y otro en el GV-B.
- 03.12.2018.- Edificio Control +42,5 para inspección del taponado en la rama fría del GV-A.
- 11.12.2018.- Contención +50, +42,5 y +36. Penetraciones mecánicas. Edificio combustible.
- 12.12.2018.- Edificio generador diésel A y B. Edificio control +50, +42,5, +35. Penetraciones eléctricas. Edificio turbina, edificio de AAA, panel de parada remota, válvulas de alivio, seguridad de los GGVV.
- 13.12.2018.- Edificio auxiliar +23, +29, +42,5, +50.
- 17.12.2018.- Grúa Polar (Contención) durante la realización de PMIP-77 "*Inspección visual de grúas y equipos de manejo de combustible*" y PMIP-105 "*Verificación de los recombinadores de hidrógeno de contención*".
- 18.12.2018.- Se estuvo presente durante la inspección al cojinete extraído de la 44P03A

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:
 - 19.10.2018.- Edificio de los generadores diésel de emergencia A y B, sala de baterías tren A y B, barras de seguridad 7A y 9A

- 31.10.2018.- Generadores diésel de emergencia A y B, bombas y cambiadores tren A y B del sistema del sistema a agua de refrigeración de las salvaguardias, piscina de combustible gastado y ventilación de combustible.
- 02.11.2018.- Edificio control +35, +42,5, +50.

COMUN

Rondas por Planta

- 14.12.2018.- Casa bombas, torre de tiro natural, ATI

PT-IV-222 “INSPECCIONES NO ANUNCIADAS”

Durante el periodo de tiempo la IR realizó cuatro inspecciones no anunciadas, los días 11.11.2018, 17.11.2018, 15.12.2018, 16.12.2018 en las que no se encontró ninguna incidencia reseñable.

Durante la inspección la IR comprobó los siguientes aspectos:

- Inspección al CAP, CAS
- Cambio del turno de operación.
- Participar en la reunión del CCR
- Principales parámetros de planta, alarmas activas, descargos en curso, generación de órdenes de trabajo, lectura de los monitores de área y proceso e inoperabilidades que afecten a ETFs. Actividades de recarga más relevantes.
- Actividades de PCI.
- Sobre las actividades de PR, comprobó los Permisos de Trabajo con Radiaciones (PTRs) en curso.
- Verificar cumplimiento del PV-132A “Inspección de contención tras entrada con integridad de contención establecida”
- Verificar cumplimiento del descargo OPE-052 “Integridad de la contención”
- Estar presente en la ejecución del PV-76-3-GDA/B “Prueba de actuación por PPE coincidente con IS” y del PV-76-4-GDA/B “Prueba de la actuación de inyección de seguridad” de ambos trenes.

PT.IV.226 “INSPECCION DE SUCESOS NOTIFICABLES”

Durante la ejecución del procedimiento se destacó lo siguiente:

GRUPO I

18/003.- Prueba funcional incompleta de los canales de protección por ΔT y ΔP como extensión de causa del ISN 18/008 del grupo II, referencia PAC 18/5502. La IR revisó el ISN en 24h y en 30 días.

GRUPO II

18/008.- Superación del tiempo de acción asociado a la inoperabilidad de la RTD de rama caliente TT0422B1 y prueba funcional incompleta de los canales de protección por ΔT y ΔP , referencia PAC 18/5329. La IR revisó el ISN en 24h y en 30 días.

Análisis de notificabilidad:

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

GRUPO I

- Fallo en la indicación de apertura de la válvula [REDACTED] de circuito de prueba de la motobomba de agua de alimentación auxiliar B, referencia PAC 18/4704, no notificable.
- Fallo de OPERATE del TR-8001, referencia PAC 18/4858, no notificable.
- Inoperabilidad de los YIR-3021A/B por posible humedad en el conector, referencia PAC 18/5217, no notificable.
- Goteras de lluvia en el edificio del GD-B, referencia PAC 18/5223, no notificable

- Indisponibilidad de la turbobomba de AAA 36P01 por alarma provocada por la obstrucción del desagüe donde está la [REDACTED] referencia PAC 18/5724, no notificable.
- Transitorio de presión del RCS con apertura de la [REDACTED] referencia PAC 18/5766, no notificable.
- No apertura con nitrógeno y superación del tiempo de apertura con aire de la válvula [REDACTED] referencia PAC 18/5772, no notificable.
- Pérdida de señal del detector YIR-3021A/B durante mantenimiento correctivo, referencia PAC 18/5773, no notificable.
- Fallo en la apertura de la válvula [REDACTED] referencia PAC 18/5964, no notificable.
- Sustitución de tarjeta biestable BP-1612E por estar fuera de criterios, referencia PAC 18/6169, no notificable.
- Alarma del TR-4002 sin periodo de lluvia, referencia PAC 18/6229, no notificable.
- Derrame de agua del sistema 44A durante el alineamiento en el edificio auxiliar +50, referencia PAC 18/6439, no notificable.
- Disparo del interruptor de CCM del ventilador 43A04A por actuación de la bobina térmica, referencia PAC 18/6636, no notificable.
- Apertura de la válvula de seguridad de aspiración del RHR y de la válvula de alivio del presionador [REDACTED] en modo 5, referencia PAC 18/6725, no notificable.

GRUPO II

- Gotera de lluvia sobre la caja PR-2640 del TR-2640 en edificio de Penetraciones Eléctricas, referencia PAC 18/5299, no notificable.
- PV-173 "*Vigilancia de la actividad de material radiactivo contenida en cada tanque de almacenamiento de gases*" no realizado en el plazo establecido por [REDACTED], referencia PAC 18/6113, no notificable.

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

GRUPO I

Problemática en línea de descarga de desechos gaseosos

El 07.11.2018 a las 11:24 h, se tuvo que parar la descarga del tanque de desintegración de desechos gaseosos 25T02B debido a una discrepancia entre la actividad calculada y la actividad real en el monitor de radiación situado en la línea de descarga del tanque, TR-2502. Además se produjo la alarma del TR-2501 situado en la línea de by-pass entre tanque de equilibrio y colector de desechos gaseosos, por la que teóricamente no debía circular ningún fluido.

El 17.11.2018 se realizó un segundo intento de descarga del 25T02B, pero se tuvo que interrumpir por los mismos motivos que durante la anterior descarga.

El 19.11.2018, se detectaron tasas de dosis de 20-100 $\mu\text{Sv/h}$ en el colector de desechos gaseosos de baja actividad y entre 3 a 100 $\mu\text{Sv/h}$ en tres drenajes de la línea que conecta con los tanques del mismo sistema. La actividad detectada es de Cs-137.

El Titular intervino limpiando dos drenajes, donde se ha encontrado una especie de pasta contaminada, y se está a la espera de limpiar el tercero y el colector. Además se ha creado un grupo de trabajo para intentar determinar la problemática existente.

La IR revisó la entrada PAC 18/5709, 18/6080.

COMÚN

Alarma en TR-4002 de pluviales por vertido de un bidón contaminado

El 28.11.2018, a las 04:18 se produjo la alarma del TR-4002 de la red de pluviales que descarga al río Ebro. Se alcanzó un máximo de $1,66\text{E}+05 \text{ Bq/m}^3$ siendo el punto de tarado de alarma de $6,10\text{E}+04 \text{ Bq/m}^3$ y las oscilaciones se mantuvieron hasta las 06:49. La muestra tomada en el azud donde se encuentra el TR revelaba la presencia de Co-58 (12 Bq/L) y Co-60 (3 Bq/L).

El 29.11.2018 se identificó un bidón en Penetraciones Mecánicas +41 que recoge los drenajes de los sistemas no activos 42 y 44. En este bidón, según investigaciones del Titular, se hizo un vertido puntual de agua contaminada sin informar al servicio de PR y posteriormente fue descargado a la red de pluviales. Un análisis posterior del agua remanente de dicho bidón revelaba la presencia de los mismos radioisótopos encontrados en la red de pluviales. La IR revisó la entrada PAC 18/6229.

Alarma TR-4002 de pluviales

El 22.12.2018 a las 08:07 h se produjo una alarma del TR-4002 de la red de pluviales que descarga al río Ebro. Siendo el punto de tarado de la alarma $6,10E+04$ Bq/m³, se alcanzó un máximo de $1,05E+06$ Bq/m³ volviendo a los 20 segundos a valores habituales de actividad (E+03).

Siguiendo el protocolo, a las 08:25 h el Titular tomó muestra en el azud donde se encuentra el TR dando resultados negativos. El mismo día, el Jefe de SPR dio orden de ver el espectro que almacena el propio TR a la hora de la alarma. El operario visualizó el espectro correspondiente a las 08:25 h en lugar de las 08:07 h por error, de manera que ya no se podía acceder a dicho espectro debido a que el TR los almacena por 24 horas.

La IR revisó la entrada PAC 18/6920.

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

GRUPO II

Presencia de actividad en muestras de piezómetros

Con referencia al plan de acción para la identificación del origen de la contaminación de los piezómetros situados en el Edificio Auxiliar de la C.N. Ascó II, los informes remitidos al CSN en este trimestre corresponden a los siguientes periodos:

- 7º informe: del 21 de septiembre al 4 de octubre de 2018.
- 8º informe: del 5 al 18 de octubre de 2018.
- 9º informe: del 19 de octubre al 2 de noviembre de 2018.

- 10º informe: del 3 al 15 de noviembre de 2018.
- 11º informe: del 16 al 29 de noviembre de 2018.
- 12º informe: del 30 de noviembre al 13 de diciembre de 2018.
- 13º informe: del 14 al 27 de diciembre de 2018.

Los progresos del plan de acción para comprobar el estado de integridad de la red de drenajes a destacar en este trimestre han sido los siguientes:

- Repetición del tramo 4. Debido a las incongruencias en este tramo, el titular sospechó de una posible fuga a través de alguno de los sellados convencionales y utilizó tapones obturadores expandibles para todos los drenajes que aseguren la estanqueidad. Los resultados de fuga han sido de 400 mL/24h para el tramo 4.1 y 250 mL/24h para el tramo 4.2.
- Los resultados de las pruebas de estanqueidad de los tramos 5 y 8 han sido de 107 mL/24h y 180 mL/24h, respectivamente.
- Se ha efectuado la limpieza del tramo 9 pero no se ha podido realizar la prueba de estanqueidad debido a dificultades en la instalación de los globos obturadores. Será necesario realizar una intervención física en la Recarga 25 (Abril, 2019).

Desde el punto de vista de PR, la actividad encontrada en los cuatro piezómetros ha disminuido a valores nulos o muy pequeños de Co-60.

PT-IV-257 "CONTROL DE ACCESOS A ZONA CONTROLADA"

De la ejecución de este procedimiento destaca lo siguiente:

GRUPO I

- 11.11.2018.- Zona de paso de cavidad del reactor, PTR de trabajos que se estaban ejecutando en contención
- 14, 20 y el 21.11.2018- Zona de paso de piscina combustible. En la zona FME de la piscina de combustible se encontraron varios colgantes negros de tarjetas de identificación en lugar de la solapa blanca del buzo gris que se utiliza para guardar la tarjeta de identificación en zona controlada. El trabajador expuesto entrevistado alegó no recordar haber recibido esa formación específica.

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 18 de febrero de 2019.

Fdo:

Fdo.

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/AS0/18/1171 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 13 de marzo 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 31, tercer 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 4 de 31, Grupo I, tercer guion: Información adicional:**

Indicar que si bien en CRM-157 se clasificó provisionalmente el suceso (de la 1/VM-5117) como Fallo Funcional, tras el análisis realizado, ha sido reclasificado a No Fallo Funcional. Esta revisión del suceso será presentada para validación en el próximo CRM.

- **Página 5 de 31, primer párrafo.** . Información adicional.

Respecto a las actuaciones llevadas a cabo sobre la , cabe añadir que con la OT-1776860, además de sustituir el actuador, se aplicó pasta de sellado "Metalclad Speedalloy" para eliminar la ligera fuga existente por la brida de unión del actuador y la válvula. Adicionalmente está creada la OT-1779952 para revisar la brida de unión la próxima 1R27.

- **Páginas 5 y 6 de 31 [REDACTED]. Información adicional.**

El análisis de notificabilidad de este suceso está incluido en la PAC 18/5772/02.

- **Página 7 de 31, [REDACTED] Información adicional.**

El análisis de notificabilidad de este suceso está incluido en la PAC 18/5724/06.

- **En la página 8 de 31, tercer párrafo. Comentario e información adicional.**

Donde dice "...desconocía que se encontraban cerradas y no se le comunico en el relevo de turno" cabe comentar que en los libros de turno dice textualmente "aislado 11D01B ", y en el informe sobre el suceso se indica: "En la reunión previa al turno se comentó que estaba "aislado", pero no se profundizó en ello, con lo que el operador siguió pensando que únicamente estaba aislado con la VCT-0143 y consideró que con alinear ésta correctamente, era suficiente".

- **Páginas 8 y 9 de 31, tercer párrafo. Información adicional.**

Referente al suceso del COMS por aislamiento del 11D01B, se ha generado la acción 18/5766/04 para modificar la actividad 226 del programa nº 2 de recarga con el objeto de establecer claramente que se debe hacer bypass al desmineralizador, no aislarlo.

Con respecto a la actuación de la LTOP se han generado las acciones PAC 18/6725/03, 18/6725/04 y 18/6725/05 para añadir la precaución de situar las válvulas de alivio en "AUTO" antes de arrancar la Bomba de Refrigerante del Reactor.

En ambos casos se ha establecido la correspondiente acción para difundir el suceso en formación.

- **Página 13 de 31, último párrafo. Comentario.**

Donde dice "30/11/201"
Debería decir "30/11/2019".

- **Páginas 22 y 23 de 31, Filtraciones de agua del Edificio del GDE-B. Información Adicional.**

En relación con lo indicado en estas páginas cabe indicar que ya se ha finalizado la impermeabilización de la cubierta del edificio diésel de la Unidad 2,

y está previsto finalizar las mismas actuaciones para la Unidad 1 a finales de marzo 2019.

- **Página 28 de 31, COMUN. Información adicional.**

Respecto a la alarma en TR-4002 de pluviales por vertido de un bidón contaminado, comentar que se ha sustituido el TR-4002 con la OT-1801612 y se ha instalado otro TR en paralelo, mediante la OT1793544.

DILIGENCIA DEL ACTA CSN/AIN/ASO/18/1171

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

Comentario página 5, último párrafo:
Se acepta el comentario

Información adicional página 4, Grupo I tercer guion:
Se acepta la información adicional.

Información adicional página 4, [REDACTED] primer párrafo:
Se acepta la información adicional.

Información adicional página 5 y 6, [REDACTED] primer párrafo:
Se acepta la información adicional que no modifica el contenido del acta.

Información adicional página 7, [REDACTED] primer párrafo:
Se acepta la información adicional.

Comentario e información adicional página 8, tercer párrafo:
Se acepta el comentario pero no modifica el contenido del acta.

Información adicional página 8 y 9, tercer párrafo:
Se acepta la información adicional que no modifica el contenido del acta.

Comentario página 13, último párrafo:
Se acepta el comentario.

Información adicional página 22 y 23:
Se acepta la información adicional que no modifica el contenido del acta.

Información adicional página 28, Común:
Se acepta la información adicional que no modifica el contenido del acta.

En Ascó a 19 de marzo de 2018.



INSPECTOR

DILIGENCIA DEL ACTA CSN/AIN/ASO/18/1171

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

Comentario página 5, último párrafo:
Se acepta el comentario

Información adicional página 4, Grupo I tercer guion:
Se acepta la información adicional.

Información adicional página 4, VN-8021 primer párrafo:
Se acepta la información adicional.

Información adicional página 5 y 6, VCP-3052 primer párrafo:
Se acepta la información adicional que no modifica el contenido del acta.

Información adicional página 7, VN-3062 primer párrafo:
Se acepta la información adicional.

Comentario e información adicional página 8, tercer párrafo:
Se acepta el comentario pero no modifica el contenido del acta.

Información adicional página 8 y 9, tercer párrafo:
Se acepta la información adicional que no modifica el contenido del acta.

Comentario página 13, último párrafo:
Se acepta el comentario.

Información adicional página 22 y 23:
Se acepta la información adicional que no modifica el contenido del acta.

Información adicional página 28, Común:
Se acepta la información adicional que no modifica el contenido del acta.

En Ascó a 19 de marzo de 2018.




INSPECTOR