

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] y Dña. [REDACTED] Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días 3, 4, y 5 de noviembre de 2018, se personaron en la Central Nuclear de Ascó I, emplazada en el término municipal de Ascó, con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 1 de octubre de 2011.

Que la inspección tenía por objeto comprobar la aplicación de medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación de los programas Alara específicos de la 26ª parada de recarga de la Unidad I, de acuerdo con los procedimientos técnicos de inspección del SISC: PT.IV.256, PT.IV.257, PT.IV.258 y PT.IV.259 del CSN.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica (SPR) y por D. [REDACTED] representante de Licenciamiento, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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 de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que al respecto, CN Ascó manifestó que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de seguridad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros, siendo utilizada únicamente para los fines de la Inspección. Que tampoco deberán ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes que intervengan en la Inspección.

Que la agenda de la inspección fue la que figura en el Anexo I.

Que de la información suministrada por el personal técnico de la Central a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas, resulta:

Indicadores radiológicos

- La 26 recarga (26R) de CN Ascó I comenzó el día 10.11.2018, con una duración estimada de 34 días y 12 horas siendo la estimación de dosis 24 horas antes del inicio de la recarga de 439 mSv.p, superior al valor inicialmente previsto 428 mSv.p. Esta modificación del objetivo de dosis colectiva de la recarga se aprobó en comité ALARA de fecha 07.11.2018 referencia 18/076.
- De las modificaciones de diseño previstas para esta recarga las que tienen mayor carga radiológica son la PCD 1/35571 "Renovación del sistema de manejo de combustible", con 3,3 mSv.p y la PCD 1/36309 "Sustitución de las válvulas de las líneas de drenaje de las cajas de agua de los GGVV", con 4,5 mSv.p.
- A fecha de la inspección los tres generadores de vapor (GGVV) lado del primario ya estaban cerrados y lado del secundario quedaba por finalizar algunas actividades en el GV C.
- En la actividad "reposición del combustible", al iniciar la descarga del mismo, se produjeron diversos problemas (mecánicos, eléctricos, etc.) parando el camino crítico 8 días. A fecha de inicio de la inspección el retraso respecto a la duración prevista en el informe a 24h era de 5 días y está previsto sincronizar el 19 de Diciembre.

La paralización del camino crítico durante 8 días dio lugar a una reconsideración de las tareas y trabajos con la consiguiente modificación del alcance de la PCD 1/35571 "Renovación del sistema de manejo de combustible" de manera que las pruebas del sistema se realizaran en la próxima recarga.

Según se recoge en el parte diario de PR del día 25 de recarga (parte de fecha 4.12.2018) la dosis acumulada era de 317,112 mSv.p frente a una prevista de 439 mSv.p, que se justificó por los retrasos en camino crítico. La dosis individual máxima era de 2,609 mSv (objetivo para la recarga 4,5 mSv). Los rechazos en

pórticos eran 1419 frente a un objetivo de 1074 (3%), de los que 29 correspondieron a contaminaciones en piel.

- A fecha 03.12.2018 se habían taponado 2 tubos en GGVV (uno en el A y otro en C) no previstos. El taponado de tubos supuso 3,8 mSv.p extra según el dossier ALARA.
- A fecha de la inspección el titular no preveía la necesidad de reestimar la dosis total de recarga.
- Las desviaciones en dosis por actividades motivadas por el retraso en camino crítico eran, a día 22 de recarga, las siguientes:
 - en la tarea movimiento de combustible desviación de 2,5 mSv.p más (2%),
 - en la implantación de la PCD renovación de manejo de combustible 0,466 mSv.p más,
 - en trabajos generales 10,77 mSv.p (12 % más).
- El titular manifestó que el día 30.11.2018 a las 19:00 se había producido aumento de lectura de los equipos de medida de radiación ambiental (LB-151) en edificio de contención, junto con un incremento de rechazos en pórticos. El SPR procedió a realizar controles ambientales en cotas 50 (cavidad y perimetral) y en cotas 42 y 36.
- La contaminación ambiental detectada se resolvió a las 03:20h del día 01.12.2018 El titular manifestó que durante todo el periodo se implementaron medidas de protección adicionales y acordes a la contaminación ambiental: uso de mascara y uso de un segundo guante de nitrilo.

Se mostró a la inspección las vigilancias radiológicas en cotas 36, 42 y 50, previas a la detección de la contaminación ambiental, y las realizadas hasta la resolución de la misma. Se verificó que el titular había realizado los análisis isotópicos pertinentes, indicados en el procedimiento PRS-01C (formato del Anexo I), cuando los valores de fracción de LDCA superaron el valor 0,25.

Según los resultados de las vigilancias de contaminación ambiental aportados, los valores comenzaron a disminuir (un orden de magnitud) en cota 36 y 42 y en cota 50 (cavidad) a partir de las 02:20h del día 01.12.2018, manteniéndose elevados en cota 50 (perimetral) hasta las 06:28h que se redujeron a fracción de LDCA de

2,85E-2. Los valores previos se restablecieron en la tarde del día 01.12.2018. Queda como compromiso del titular remitir el informe detallado una vez emitido.

- En relación con las contaminaciones en piel en todos los casos registrados de trabajadores que habían resultado contaminados en cuello y cara, se había realizado un control de la posible contaminación interna en el Quicky.
- Según manifestaron los representantes del titular, de las dos contaminaciones en nariz, una se resolvió al realizar un lavado en el servicio médico, según se pudo constatar en los resultados de la medida del Quicky posterior. La otra contaminación en nariz dio lugar a una contaminación interna con valores por debajo del nivel de registro.
- Se aportó a la inspección los registros de medida de este trabajador, se habían realizado 3 contajes el día 01.12.2018, otro contaje el día 2.12.2018 y otro contaje el día 03.12.2018. Los contajes se realizaron con Quicky y/o con DYS. El titular indicó que la contaminación estaba localizada en vientre. Las actividades medidas se mantuvieron en todos los contajes.
- Las medidas realizadas por el titular indican que la contaminación es por Co-58, CO-60, Zr-95, Mn-54 (Quicky) y por Co-58, Co-60 y Zr-95 en el contaje realizado con el DYS. En el análisis realizado por el titular se valora la incorporación por inhalación y por ingestión, siendo ingestión la vía seleccionada y la dosis calculada de $26\mu\text{Sv}$. Queda como compromiso del titular remitir el informe detallado una vez emitido.
- Se entregó a la Inspección la evolución de los resultados de las medidas del fondo radiológico ambiental (FRA), resultando el valor obtenido al inicio de la 26R de 0,56.

Los representantes del titular indicaron que en relación con la reducción del término fuente las medidas fueron las mismas que en recargas anteriores, no habiéndose realizado actuación novedosa alguna.

En relación al seguimiento y reducción de puntos calientes los representantes del titular manifestaron que están realizando actuaciones en el sistema de efluentes.

Visita a zona controlada de la instalación

Fue acompañada por Dña [REDACTED] (Soporte técnico de PR) y por D. [REDACTED] (Monitor de PR). La Inspección visitó el día 4.12.2018 las siguientes áreas en zona controlada de la instalación:

- Contención:
 - Cota 36, con una única zona de acceso a lazos. En el momento de la inspección se estaba realizando la retirada del equipo de taponado de tubos de GGVV.
 - Cota 42,50. Se realizó un recorrido por la perimetral; en el momento de la inspección se estaban realizando trabajos de tensionado de pernos de bocas de mano en la BRR-C, de colocación del carrete intermedio en la BRR-A y en la mesa de sellado.
 - Cota 50. En el momento de la inspección se estaba realizando la salida de material por la lenteja, con control previo de contaminación de materiales. Se observaron las pruebas del equipo de inspección de toberas (TENIS), previamente a su utilización.
- Edificio Auxiliar:
 - Cota 50, galería de válvulas, con una zona de paso. En el momento de la inspección se estaba realizando trabajos de mantenimiento de válvulas. En la sala de embidonado de residuos sólidos, clasificada de permanencia limitada, se comprobó que los accesos a estaban cerrados con llave y señalizados adecuadamente.
 - Cota 57,50. La lavandería caliente y el taller de descontaminación. Se observó la señalización del cubículo de filtros 23-F-01 como zona controlada de permanencia limitada dentro del recinto ampliado del taller de descontaminación.

El vestuario básico para acceder a zona controlada era buzo de tela, guantes de tela, guantes de nitrilo, cubrecabezas, calcetines y zapatos de seguridad.

- Según manifestó el titular el cubrecabezas y los guantes de nitrilo se incluyeron como vestuario adicional a raíz de los niveles de contaminación ambiental elevados detectados en zona controlada el día 30.11.2018 (registro de entrada al PAC 18/6377).
- A la salida de contención estaba instalado un equipo de ventilación filtrada [REDACTED]
- Durante la visita a zona controlada se observaron distintas zonas de paso señalizadas y con suministro de equipos de protección personal acorde a los riesgos existentes.
- Se realizaron controles de tasa de dosis encontrando que la señalización de las zonas correspondía a los valores medidos en todos los casos.
- La Inspección solicitó copia del certificado de calibración del radiómetro utilizado durante la visita encontrándose que estaba dentro del periodo de calibración (Radiómetro [REDACTED] con número de serie 26811).
- Se realizaron controles de contaminación mediante frotis en diversos puntos a lo largo del recorrido. La lectura de los frotis se hizo en la mesa de control situada en el pasillo de salida de zona controlada, resultando valores de ausencia de contaminación en todos los casos a excepción del frotis tomado en la Cota 36 (suelo de la parte interior de la zona de paso que daba acceso a lazo C) cuyo resultado fue de 60 cps. Según la equivalencia, indicada por el monitor de PR que realizó la medida, era del orden de 2,5 Bq/cm².
- La Inspección solicitó copia del certificado de calibración del contaminómetro utilizado para la lectura de los frotis realizados durante la visita encontrándose que estaba dentro del periodo de calibración ([REDACTED] con número de serie 1016).

[REDACTED] La inspección solicitó el PTR 540/18-1, código 1310, sobre trabajos de preparación y retirada de equipos de taponado de tubos de GGUV de los trabajadores presentes en la zona, así como los resultados de la vigilancia radiológica realizada el día 04.12.2018 previamente al inicio de los trabajos.

[REDACTED] El apartado de datos radiológicos del mencionado PTR con fecha de inicio 2.12.2018 y fecha final 21.1.2019, indica una contaminación superficial desprendible de 0,30 Bq/cm²

- El resultado de la vigilancia radiológica efectuada por el titular el día 4.12.2018 a las 7:00 h, previa a la realización de los trabajos, era de 10 Bq/cm², según consta en el formato Anexo II del PRS-01D Rev.28 entregado.
- Se comprobó que las condiciones radiológicas de dicho PTR no estaban actualizadas de acuerdo a los resultados de la vigilancia periódica realizada.
- Se solicitaron los PTR a diversos trabajadores que participaban en otros trabajos revisados durante el recorrido por zona controlada encontrándose que estaban acordes con la situación radiológica encontrada.

Organización del Servicio de Protección radiológica

- El Servicio de Protección radiológica de CN Ascó cuenta con 3 personas con diploma de jefe de SPR.
- En operación normal el SPR cuenta con un total de 25 personas de plantilla, de los que 24 están certificados como técnicos expertos. Además, se cuenta con personal de contrata perteneciente a la UTRP [REDACTED] (39 personas) para realizar tareas relacionadas con la vigilancia radiológica, vigilancia de exteriores e instrumentación y dosimetría, y de la empresa Marsein (41 personas) para los trabajos de limpieza y lavandería.
- La organización de apoyo al SPR de la UTRP se ha ampliado para la presente recarga con un total de 74 personas de los cuales 25 están certificados como técnicos expertos.

Carnés radiológicos

- Se revisaron los carnés radiológicos de diversos trabajadores elegidos al azar de las empresas de apoyo al [REDACTED] y [REDACTED], obteniendo copia de los carnés donde se detectaron deficiencias en su cumplimentación.

El carné nº TIP 21243, de la empresa [REDACTED] tiene en apartado "3. Información relativa (...) presta servicio el trabajador" fecha de entrada a CN Ascó el 17.11.2018; el apartado "6. Información dosimétrica" de dicho carné presenta

- sello de baja/alta de la CN Vandellós II en fecha 16.11.2018 y no figura sello de alta dosimétrica de la CN Asco.
- La inspección detectó la cumplimentación inadecuada de los carnés en aquellos trabajadores que dan servicio en la CN de Asco y la CN de Vandellós II.
 - La inspección indicó a los representantes del titular que en la cumplimentación de los carnés radiológicos debería especificarse de manera inequívoca en el apartado 6 la instalación en la que el trabajador causa baja junto con la fecha de baja y la instalación en la que el trabajador causa alta y la fecha de alta.
 - En caso de considerar como control de alta dosimétrica el último control de salida registrado en el carné radiológico del trabajador, faltaría el sello y firma del titular en el apartado 6.1 del carné, asumiendo así, como propios, los resultados del último control dosimétrico en calidad de Servicio de Dosimetría interna de CN Asco.

Aplicación del programa ALARA

- Se revisaron las actas de reunión del Comité ALARA números 17/074 de fecha 4.12.2017, 18/075 de fecha 16.04.2018 y 18/076 de fecha 07.11.2018 respectivamente.
- Según el acta número 17/074 se presentó al Comité la propuesta de los Objetivos de dosis del año 2018 donde se incluyeron los siguientes objetivos:
 - Dosis colectiva anual para Asco I: 462,5mSv.p, de los que 428 mSv.p se asignan a la recarga prevista de esta unidad.
 - Dosis colectiva anual para Asco II: 27mSv.p
 - Dosis colectiva 5 mSv.p para el ATRS
 - Dosis individual máxima: 4,75 mSv (sólo previsto la recarga de la Unidad I en 2018)

Según el acta número 18/075 se realizó, entre otros asuntos, la revisión del informe de resultados de la 24R de CN Ascó II y el cierre de los dossiers ALARA de dicha recarga, que representaron el 83% de la dosis colectiva operacional final.

- Según el acta número 18/076, se presentó la estimación 24 horas antes del inicio de la recarga para la 26R de Ascó I, siendo la dosis estimada de 439 mSv.p, superior a los 428 mSv.p que se estableció como objetivo en el informe objetivos de dosis para el año 2018 aprobada en el acta 18/074. Además, se presenta el listado de dosieres ALARA previsto para la mencionada parada y se informa sobre la reestructuración de los cursos de acceso de PR específica de ANAV.
- Según el Manual de Protección Radiológica (MPR) y el procedimiento PG-2.08 en vigor, dentro de las misiones de la Dirección General está la de requerir y aprobar los objetivos de dosis.
- La Inspección comprobó que el Acta del Comité de Seguridad Nuclear de la Central (CSNC) de fecha 24/04/2018 referencia 2018/010 recoge el grado de cumplimiento de los objetivos: dosis colectiva operacional total para el emplazamiento, dosis colectiva oficial, dosis individual máxima y contaminación personal.
- Según el Acta nº 179 de reunión del Comité de Seguridad Nuclear del Explotador (CSNE) de fecha 13.12.2017 se revisaron y aprobaron los objetivos de dosis de 2018. Además, en el marco de dicha reunión se presentaron los resultados radiológicos de la 24 recarga de la unidad II.
- Se comprobó que la frecuencia de reunión del Comité ALARA eran acordes con las requeridas por el procedimiento PG.2.08.

Gestión ALARA de los trabajos

- Se revisaron los dosieres ALARA correspondientes a los siguientes trabajos:
 - 1/PR-DA-18/13 – Taponado de tubos del GV-A y del GV-C (dosis colectiva estimada de 1,9 y 1,7 mSv.p respectivamente.)
 - 1/PR-DA-18/20 – Implantación de PCD-1/36309 Sustitución de válvulas de drenaje de GGVV con una dosis inicialmente prevista de 4,5 mSv.p, que posteriormente se reestimó a 6,5 mSv.p, según acta de reunión del 30.11.2018 (registro de entrada al PAC 18/6346) por existencia de tasas de dosis superiores a lo previsto. A la finalización de los trabajos la dosis colectiva era de 8,2 mSv.p. El titular justificó esta desviación respecto

a la reestimación presentada en comité ALARA por los problemas detectados en las soldaduras.

1/PR-DA-18/04 – De fecha 24.10.2018, ampliado posteriormente en fecha 27.11.2018, relativo a la PCD 35571 sobre renovación del sistema de manejo de combustible. Esta actividad fue motivo de reestimación por carga de trabajo de 628 hH a 1840 hH en la reunión del comité ALARA celebrada el 27.11.2018 debido a la variación en el tiempo estimado para su realización. La dosis prevista para dicha PCD varió muy ligeramente respecto a la previsión realizada 24h del inicio de la recarga (0,466mSv.p).

Garantía de calidad

- En relación con las Auditorias de garantía de Calidad, no se han realizado auditorías al SPR (programadas o no programadas) desde la última mostrada al CSN durante las Inspecciones realizadas en 2017. En la actualidad se está realizando la auditoría al SPR en la 26R de CN Asco I.
- Los representantes del titular aportaron las entradas al PAC realizadas por el SPR y las realizadas por otras unidades al SPR.
- A solicitud de la inspección se entregó copia de la entrada al PAC código 18/6377 de fecha de emisión 03.12.2018, pendiente de categorizar, referente al suceso de contaminación ambiental ocurrido el 30.12.2018, donde se recoge, la descripción del suceso y las acciones inmediatas tomadas. Se especifica que no hay acciones asociadas.
- El titular aportó la ficha de entrada al PAC código 18/6346 referente a la desviación de las dosis previstas en la actividad nº9 Circuito primario, categorizada como D, sin acciones asociadas.

El titular indicó que como consecuencia de la inspección incluiría la entrada al PAC de la re-estimación de carga de trabajo en la PCD 35571.

La guía de gestión GG-1.04 "Gestión del proceso de identificación y resolución de problemas" revisión 8 incorpora los aspectos a incorporar en el GESPAC y los criterios para su categorización. Estos son, además, desarrollados en el

procedimiento PRS-16B "Programas de control de acciones y autoevaluación del Servicio de Protección Radiológica".

- La inspección solicitó las entradas al PAC correspondientes a la desviación superior al 50% de horas previstas en las actividades de la Recarga de la 25 de la Unidad I, que fue aportada por los representantes del titular:
 - Sistema de control químico y volumen: código PAC 17/3682, categoría D según criterios 5.19 y 5.20 de la GG 1.04 Rev.7, fecha de entrada 26.06.2017, fecha de cierre 02.03.2018. Sin acciones asociadas.
 - Circuito primario: código PAC 17/3684, categoría D según criterios 5.19 y 5.20 de la GG 1.04, Rev. 7, fecha de entrada 26.06.2017 y fecha de cierre 02.03.2018. Con extra alcances identificados y acciones asociadas.
- Esta inspección indicó que en el análisis realizado por el sector en su momento se acordó la clasificación de las actividades y de las tareas que forman parte de cada actividad de manera que sirva de base comparativa entre las diferentes CCNN españolas, en lo que se refiere a dosis operacional y carga de trabajo. En concreto, en dicho análisis del sector, Inspección PR está incluido en sistemas no mencionados.

Formación

- En relación con la formación, la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del departamento de Formación, D [REDACTED], instructor de PR de [REDACTED]
- La Inspección se interesó por las modificaciones incluidas en el curso de PR específica en relación con recargas anteriores.

Según se informó a la inspección se ha incluido, en noviembre de 2018, la experiencia operativa propia relativa a la alarma en los pórticos del ECAI derivada de la acción del PAC 17/6791/02.

El titular manifestó que se habían realizado dos reuniones del Comité de Revisión del Programa de Formación de PR durante 2018, reunión nº 1 de fecha 11.06.2018 y reunión nº 2 de fecha 15.10.2018. Se aportaron las actas de reunión.

- La Inspección solicitó copia de la revisión en vigor del procedimiento PG 6-20 "Manual de Formación". En dicho procedimiento se recoge (Anexo 3, pág. 6 de 9 apartado 1.3.): *"Se realizaran un mínimo de 3 reuniones al año que se programaran el año anterior"*.
- La inspección se interesó por la metodología del Servicio de formación para detectar si al personal de contrata le caduca la formación básica cuando está desarrollando actividades en zona controlada, por ejemplo durante la recarga. Los representantes del titular manifestaron que no hacen un seguimiento de la fecha de caducidad de la formación básica ya que es responsabilidad de la empresa contratista.
- En la revisión de los 25 certificados de TE del personal de apoyo a la recarga presentados por el titular se encontraron dos con discrepancias en el tiempo de formación en materia de protección radiológica respecto a lo que establece la IS-03. Uno con 8 horas de prácticas en lugar de 10 y el otro con una duración total de 30 horas en lugar de 40.
- Con posterioridad a la inspección, en fecha 12.12.2018 el titular remitió por vía telemática aclaración relativa a las horas de cualificación, indicado un error en la cumplimentación de los certificados. El titular aportó, en dicho correo electrónico, las hojas de control de asistencia de entrenamiento en planta de PR operacional de 4 días de prácticas y certificado de curso de formación de monitores de PR en recarga impartido en CN Asco del 13 al 17 de Octubre de 2008, donde se especifica que dicho curso consta de un total de 30 horas de lecciones teóricas, ejercicios y prácticas.

A cierre de la inspección quedaron como compromisos del titular el envío de la siguiente documentación:

- Informe de análisis y cierre de la entrada al PAC 6377/18-1 y acciones asociadas si las hubiera relativo a la contaminación ambiental detectada día 30-11-2018
- Informe de análisis y cierre de la entrada al PAC 18/6347 y acciones asociadas si las hubiera relativo a la contaminación interna de un trabajador (dosis inferior al NR)

Por parte de los representantes de CN Ascó se dieron las oportunas facilidades para el desarrollo de la inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la Presenta Acta por triplicado en Madrid a 19 de diciembre de 2018 y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear.




Fdo.: Dña. 

Inspectora CSN





Fdo.: Dña. 


Inspectora CSN



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

Anexo I
Agenda de Inspección



PROYECTO	Central Nuclear de Asco-I
OBJETIVO	Inspección de P.R. Operacional a la 26 recarga
FECHA	3 al 5 de Diciembre de 2018
PARTICIPANTES	

AGENDA PRELIMINAR

Comprobación de la aplicación de medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación del programa ALARA para la 26 parada de recarga de CC.NN. de Ascó-I, verificando los siguientes aspectos de acuerdo a los procedimientos técnicos de inspección del SISC: PT.IV.256, PT.IV.257: PT.IV.258, PT.IV.259:

Organización ALARA, Planificación y Control

- Situación de la organización ALARA.
- Medios humanos del SPR
- Puesta en práctica del principio ALARA en la gestión de trabajos significativos.
- Estimación de Dosis y horas-persona. Sistemas de seguimiento de la exposición
- Reducción y control del término fuente
- Carga radiológica e incidencias de la recarga
- Indicadores radiológicos y de PR

Control de Accesos a Zona Controlada

- Gestión general de PTR
- Situación general de la central (visita a zona controlada):
- Situación de zonas de paso, control de contaminación a la salida de zona controlada Control general del material radiactivo
- Revisión de trabajos en proceso
- Actuación del trabajador expuesto

Instrumentación y Equipos de Protección radiológica

- Calibración y operabilidad de instrumentos y equipos de la vigilancia radiológica.
- Indicadores de funcionamiento.

Formación en Protección Radiológica

- Formación básica y específica del personal de contrata
- Formación del SPR
- Formación en PR del personal de Planta
- Indicador de PR operacional del SISC
- Programa de autoevaluación del SPR y auditorías internas a la organización ALARA y al SPR
- Revisión del programa de acciones correctoras

Los presentes aspectos sujetos a verificación pueden sufrir variaciones para adaptarse al desarrollo de la inspección.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS1/18/1175, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 21 de Enero 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 15. Primer párrafo.** Comentario.

Donde dice: "Que los días 3, 4 y 5 de noviembre de 2018, se personaron [...]"

Debería decir: "Que los días 3, 4 y 5 de **diciembre** de 2018, se personaron [...]"

- **Página 1 de 15, cuarto párrafo.** Comentario.

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

- **Página 2 de 15, último párrafo.** Comentario.

Donde dice: "... frente a una prevista de 439 mSv.p, [...]"

Debería decir: "...frente a una prevista de **328,538** mSv.p, [...]"

Información adicional: La dosis prevista en el parte diario de PR, acumulada hasta el día 25 de recarga era 328,538 mSv.p, en vez de 439 mSv.p. Ésta última corresponde a la dosis total prevista para toda la recarga.

- **Página 4 de 15, primer párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción 19/0237/01 para envío al CSN del informe de análisis y cierre de la Epac 18/6377

- **Página 4 de 15, quinto párrafo.** Información adicional.

Se ha emitido la acción 19/0237/02 para envío al CSN del informe de análisis y cierre de la Epac 18/6448, emitida a consecuencia de la contaminación interna.

- **Página 5 de 15, último párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...para acceder a zona controlada era buzo de tela, guantes de tela, guantes de nitrilo, [...]".

Debería decir: "...para acceder a zona controlada **dentro de contención**, era buzo de tela, guantes de tela, guantes de nitrilo, [...]".

- **Página 7 de 15, último párrafo.** Información adicional.

Las deficiencias de cumplimentación detectadas para el TIP-21243 de la Empresa ██████████ quedaron resueltas en el transcurso de la Inspección.

- **Página 7 y 8 de 15, apartado "Carnés radiológicos".** Información adicional.

La sistemática de cumplimentación de carnets radiológicos para el personal TE itinerante entre C.N. Ascó y C.N. Vandellòs-II se incluyó en el punto 7.4 de la revisión 10 del PRD-02 "Requisitos para que un trabajador sea considerado expuesto a la radiaciones ionizantes. Control de altas y bajas", aprobada el 16 de octubre de 2018.

Para reforzar su cumplimiento, de forma adicional y con posterioridad a la Inspección, se han llevado a cabo diversas reuniones entre los Servicios de PR de ambos emplazamientos (Ascó y Vandellos) para, entre otras cosas, dinamizar de forma conjunta la correcta implantación de las expectativas de cumplimentación de carnés radiológicos, recogidas en los procedimientos de trabajo."

- **Página 10 de 15, tercer párrafo de apartado "Garantía de calidad".** Comentario.

Donde dice: "...al suceso de contaminación ambiental ocurrido el 30.12.2018, donde se recoge, [...]".

Debería decir: "...al suceso de contaminación ambiental ocurrido el 30.11.2018, donde se recoge, [...]".

- **Página 10 de 15, penúltimo párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...PCD 35571."

Debería decir: "...PCD **1/35571**".

- **Página 10 de 15, penúltimo párrafo.** Información adicional.

Se ha abierto la Epac 19/0063 con título "ALARA: Desviación de las dosis previstas en la Act. nº18 Sistemas y trabajos No mencionados", para dar respuesta a lo requerido en el acta.

- **Página 12 de 15, penúltimo párrafo, primer sub-párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...de la entrada al PAC 6377/18-1 y acciones asociadas si las hubiera [...]".

Debería decir: "...de la entrada al PAC **18/6377** y acciones asociadas si las hubiera [...]".

Información adicional: Para cumplir con dicho compromiso se ha emitido la acción 19/0237/01 "Enviar al CSN el informe de análisis y cierre de la Epac 18/6377".

- **Página 12 de 15, penúltimo párrafo, segundo sub-párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...de la entrada al PAC 18/6347 y acciones asociadas si las hubiera, relativo a la contaminación interna de un trabajador [...]".

Debería decir: "...de la entrada al PAC **18/6448** y acciones asociadas si las hubiera, relativo a la contaminación interna de un trabajador [...]".

Aclaración: La Epac 18/6347 se emitió como consecuencia de la contaminación en piel. A posteriori, se emitió la Epac 18/6448 para registrar y analizar la contaminación Interna.

Información adicional: Para cumplir con dicho compromiso se ha emitido la acción 19/0237/02 "Enviar al CSN el informe de análisis y cierre de la Epac 18/6448".



DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/AS1/18/1175 de fecha 19 de Diciembre de 2018, las Inspectoras que la suscriben declaran, respecto a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

Página 1 de 15, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Página 1 de 15, cuarto párrafo

Se acepta el comentario.

Página 2 de 15, último párrafo

Se acepta el comentario, modificándose el párrafo de la forma siguiente:

“..(....) frente a una prevista **para toda la recarga** de 439mSv.p, (...)”

Página 4 de 15, primer párrafo

La información adicional no afecta el contenido del Acta

Página 4 de 15, quinto párrafo

La información adicional no afecta el contenido del Acta

Página 5 de 15, último párrafo

Se acepta el comentario.

Página 7 de 15, último párrafo. Información adicional

La información adicional aportada por el titular no altera el contenido del acta ni las deficiencias en la cumplimentación de los carnés radiológicos encontradas por las inspectoras y transmitidas al titular en el transcurso de la inspección.

Página 7 y 8 de 15, apartado “Carnés radiológicos” Información adicional

La información adicional aportada por el titular no altera el contenido del acta

Página 10 de 15, tercer párrafo de apartado “Garantía de Calidad”

Se acepta el comentario

Página 10 de 15, penúltimo párrafo. Comentario

Se acepta el comentario.

Página 10 de 15, penúltimo párrafo. Información adicional

La información adicional no modifica el contenido del Acta

Página 12 de 15, penúltimo párrafo, primer subpárrafo. Comentario

Se acepta el comentario, la información adicional no modifica el contenido del Acta

Página 12 de 15, penúltimo párrafo, segundo subpárrafo. Comentario

Se recoge la aclaración del titular. Se modifica el subpárrafo segundo de la siguiente forma:

Informe de análisis y cierre de la entrada al PAC 18/6448 y acciones asociadas, relativo a la contaminación interna de un trabajador (dosis inferior al NR)

Madrid, 5 de Febrero de 2019



Fdo:

[Redacted]

Inspectora



Fdo:

[Redacted]

Inspectora