

**ACTA DE INSPECCIÓN**

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

**CERTIFICAN:** Que los días 10, 11 y 12 de noviembre de 2015, 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 24ª 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), D. [REDACTED] Jefe Alara del SPR, Dña [REDACTED], de soporte técnico del 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:

- La 24 recarga (24R) de CN Ascó I comenzó el día 31.10.2015, con una duración estimada de 38 días siendo la estimación de dosis 24 horas antes del inicio de la recarga de 600 mSv.p.


Según manifestaron los representantes del titular la estimación de 600 mSv.p se asume como objetivo de dosis colectiva para la recarga (presentado en Comité Alara de fecha 28-10-2015).

Según se manifestó a la Inspección no se había planificado trabajos extraordinarios y por lo tanto, se puede considerar una recarga "estándar".

Según el informe diario de PR a fecha 11 de noviembre, día 12 de recarga, la dosis colectiva era de 180,480 mSv.p frente a una dosis prevista de 261,507 mSv.p. La dosis individual máxima era de 2,037 mSv. correspondiente a un trabajador de válvulas. El objetivo de dosis individual máxima para la recarga (aprobado por el Director General en 10-12-2014) era de 4,75 mSv, correspondiente al 95% de la dosis individual máxima anual (5 mSv).

- Según se manifestó los trabajos de la 24R llevaban un retraso de unas 20 horas, achacable a trabajos en válvulas, y se estaban realizando trabajos a plano medio de toberas.
- La única tarea que estaba finalizada a fecha de inspección era la apertura de la vasija, con una dosis colectiva de 20,11 mSv.p frente a una estimación inicial de 18,5 mSv.p.
- Hasta la fecha no se habían realizado ni se esperaba realizar reestimaciones en alguno de los trabajos.
- El número de casos de contaminación en piel durante los 12 primeros días de recarga era de 16, frente a un objetivo de 19 fijado como el 1 por 1.000 de todas las salidas contabilizadas durante la recarga.
- Ninguno de esos casos había requerido asignación de dosis a la piel ni intervención del Servicio Médico.
- Según manifestaron los representantes del titular 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 con resultados inferiores al nivel de registro y, salvo en un caso, inferiores al nivel de detección.

El objetivo para los rechazos de vestuario en la segunda etapa de pódicos de salida de zona controlada se fijó en un 3% de todas las salidas contabilizadas durante la recarga. A fecha 11 de noviembre se habían acumulado un total de 198 casos de rechazos siendo el objetivo 585.

No ha habido alarmas en dosímetros  por superación de niveles administrativos de dosis o de tasas de dosis en la recarga.

- No ha habido la necesidad de realizar reclasificación de zonas inesperadas hasta el momento de la inspección.
- Se entregó la evolución del resultado de las medidas de los niveles de radiación en las cajas de agua de los GGVV indicadas en la IS-02, mostrando una tendencia a la


baja. Los resultados de la 24R recarga son los más bajos encontrados en las recargas de CN Asco I.

- 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 24R el más bajo registrado en la Unidad I.
- Los procedimientos PG.2.08 (Programa de optimización de dosis), PA.160 (Gestión Alara de trabajos) y PA.161 (Seguimiento de las medidas de optimización de dosis) no han sido modificados en cuanto a organización desde la anterior recarga y por tanto tampoco la organización actual de explotación en materia Alara.
- Los cambios introducidos en la revisión 22 de abril de 2015 del Reglamento de Funcionamiento no afectan a la organización del SPR ni a la organización ALARA. Actualmente las funciones específicas del SPR son las indicadas en el MPR.
- El SPR cuenta con 3 personas con diploma de jefe de SPR: Jefe de Servicio, Jefe ALARA operacional y Soporte Técnico.
- En operación normal el SPR cuenta con un total de 31 personas de plantilla, estando todos, salvo 2 personas, certificados como técnicos expertos. Además, se cuenta con 83 personas de contrata pertenecientes a la [REDACTED] (37 personas) para realizar tareas relacionadas con la vigilancia radiológica, vigilancia de exteriores e instrumentación y dosimetría, y a la empresa [REDACTED] (46 personas) para los trabajos de limpieza y lavandería.

La organización de apoyo al SPR de la UTPR se ha ampliado para la presente recarga con: 1 supervisor de PR de recarga; 1 turno cerrado de jefes de equipo; 10 turnos cerrados de monitores de PR para apoyo en contención, pórticos de salida de contención y salida de zona controlada, gestión de PTR's y control radiológico de exteriores; 4 turnos abiertos de monitores de PR para apoyo en planta y 2 turnos abiertos de monitores de PR para apoyo en dosimetría e instrumentación,

- Durante la revisión de los certificados de técnicos expertos de las personas contratadas para el SPR durante la 24R se comprobó que eran conformes con lo establecido en la IS 03.

- Durante la revisión de varios carnés radiológicos de los trabajadores contratados de apoyo para la recarga se detectaron algunas deficiencias en su cumplimentación.
- Se puso de manifiesto la no cumplimentación en el carné radiológico del apartado formación específica para tres de los carnés revisados.
- Ante estos hechos el titular abrió durante el transcurso de la inspección una no conformidad de categoría D en el PAC con referencia 15/7256 de 12/11/2015.
- Se comprobó que los tres trabajadores tenían registros de realización del curso y de su examen correspondiente aprobado en fecha 1.10.2015.
- Otro trabajador, con formación específica en vigor hasta el día 20.11.2015 había realizado el curso en fecha 1.10.2015.
- La Inspección detectó que en un caso no estaba sellado el apartado correspondiente a la aptitud médica del carné radiológico, comprobando posteriormente la existencia de un documento justificativo de la realización de los exámenes médicos para la aptitud médica del mencionado trabajador.

  
Se comprobó que la frecuencia de reunión del Comité ALARA desde 2014 eran acordes con las requeridas por el procedimiento PG.2.08: antes y después de cada recarga y al final del año, con objeto de establecer los objetivos anuales.

Se revisaron las actas de reunión del Comité ALARA números 14/63 de fecha 4/12.2014, 15/64 de fecha 27.4.2015 y 15/65 de fecha 28.10.2015 respectivamente.

Según el acta número 14/63 se presentó al Comité la propuesta de los Objetivos de dosis del año 2015.

- Según el acta número 15/64 se realizó la revisión del informe de resultados de la 22R de CN Ascó II y el cierre de dossiers ALARA de dicha recarga, entre otros asuntos.
- Según el acta número 15/65, en borrador a fecha de inspección, se presentó la estimación de dosis colectiva para la 24R de Ascó I (600 mSv.p), el listado de

dosieres ALARA previsto para la mencionada parada y mejoras de optimización de dosis, entre otros asuntos.

- Según el MPR (Rev. 15) y el procedimiento PG-2.08 en vigor (Rev. 6), dentro de las misiones de la Dirección General está la de requerir y aprobar los objetivos de dosis.
- La Inspección comprobó que el informe de "Objetivos de dosis para el año 2015", aprobado por el Director de la Central en fecha 4.12.2014 fue presentado al CSNE el 10-12-2014 y aprobado por el Director General en fecha 10.12.2014. Los objetivos aprobados coinciden con las estimaciones realizadas a esa fecha que son: para CN Ascó I en operación normal durante el año 2015 son 41,5 mSv.p y para la 24R recarga 601 mSv.p.
- Se mostró a la Inspección el Acta de reunión nº 158 del Comité de Seguridad Nuclear del Explotador (CSNE) celebrada el 10.12.2014 en la que consta que se presentó el mencionado informe junto a los resultados disponibles de la 22R (recién finalizada) de la Unidad II conforme a lo establecido en PG.2.08.

Se mostró a la Inspección el acta de reunión nº 159 el CSNE celebrada el 22.4.2015 en la que consta que se presentó a el Informe anual de resultados de PR y autoevaluación del Servicio de Protección Radiológica (año 2014).

La Inspección se interesó por las modificaciones introducidas en relación con la estrategia de parada y el tratamiento químico del refrigerante secundario desde el punto de vista de la PR operacional, para lo que fue atendida por D. [REDACTED] jefe de control químico.

Se están realizando acciones para prevenir y mitigar las tensiones en los sistemas originadas por el funcionamiento de la instalación consistentes, entre otras, en la sustitución de las guías químicas del proveedor de los [REDACTED] por otras de EPRI, reducir el aporte de magnetita mediante el aumento del pH y la limpieza química del secundario.

- En relación con la gestión Alara de trabajos la Inspección fue atendida también por D. [REDACTED] monitor Alara.

- Para la 24R se han elaborado un total de 25 dosieres Alara, con una dosis asociada al conjunto de dichos dosieres de 470 mSv.p, lo que supone el 78,3 % de la dosis total para la recarga.
- Se revisaron los dosieres ALARA correspondientes a los siguientes trabajos:
  - 1/PR-DA-15/13 – Limpieza bridas y alojamientos de los pernos, cambio juntas tóricas, mantenimiento de los Thimbles/ varios (dosis colectiva estimada de 27 mSv.p.)
  - 1/PR-DA-15/14 – Inspección penetración inferior de la vasija (dosis colectiva estimada de 6 mSv.p.)
- En la revisión del dossier 1/PR-DA-15/13 se comprobó la ausencia del acta de reunión pre-trabajo, de Limpieza brida vasija y tapa (código nº 233) con una dosis colectiva estimada de 7 mSv.p.
- Según manifestaron a la Inspección la reunión mencionada se había realizado y estaba pendiente de elaborar por parte de mantenimiento mecánico el acta correspondiente de la unidad Alara.
- En la revisión del dossier 1/PR-DA-15/14 la Inspección comprobó que la dosis colectiva prevista total era de 7 mSv.p según el acta de reunión de la Unidad Alara, encontrándose una discrepancia de 1 mSv.p en la dosis estimada en el mencionado dossier y la que figura en el listado de dosieres ALARA, que fue justificada por el titular.

Las condiciones radiológicas son actualizadas diariamente en la base de datos y en la copia en papel del PTR que es requerido para el acceso de los trabajadores a zona controlada.
- Los PTR's no se cierran informáticamente cada día. Se manifestó a la inspección que el SPR hace una revisión diaria de las dosis por PTR.
- La inspección constató que la aplicación informática de gestión de PTR's y otros parámetros para el control radiológico y de las dosis operacionales no resulta adecuada a las necesidades actuales. Se manifestó a la inspección que está prevista su actualización y mejora.

- Se revisaron los registros de entradas a la instalación tanto por visitas como por trabajadores no expuestos comprobándose que en ningún caso se superaron los 40  $\mu$ Sv por entrada establecido en el MPR.
- Los representantes manifestaron que para esta recarga se había procedido a dar de alta como trabajadores expuestos a las personas que trabajaban en transportes internos de la central y que hasta entonces se habían considerado como trabajadores no expuestos.
- En relación con las Auditorías de garantía de Calidad, la Inspección fue recibida por **Dña [REDACTED]** Coordinadora de auditorías y soporte técnico.
- La inspección revisó el informe de la auditoría (no programada) realizada al SPR sobre las actividades realizadas en la 23 R de la Unidad I (referencia I-SPR-043 de fecha 5.05.2014). Dicho informe incluía 16 no conformidades (NC) (10 de las cuales estaban relacionadas con otras NC de la auditoría realizada durante la recarga anterior, informe 2-SPR-40, al no evidenciarse las acciones necesarias para su cierre), y 1 propuesta de mejora.

[REDACTED] En algún caso esta reapertura de NC se correspondía con un cierre de acciones mediante la cumplimentación de una propuesta de mejora de procedimiento (Anexo I del PA-102) siendo que la revisión del procedimiento no se había realizado.

[REDACTED] La inspección revisó el informe de la auditoría programada (requerida por CSNE con frecuencia bienal) realizada al Manual de Protección Radiológica (concretamente a los capítulos 5, 6, 7, 8, 13 y 14) y procedimientos que lo desarrollan, (referencia A-SPR-045 de fecha 8.06.2015).

[REDACTED] La Inspección revisó las 11 no conformidades y 2 propuestas de mejora originadas en el transcurso de la auditoría e incluidas en el mencionado informe, así como las 4 NC de categoría D pendientes de la auditoría anterior (informe A-SPR-041).

- En la actualidad se está realizando la auditoría a la 24R de CN Asco I.
- La guía de gestión GG-1.04 "Gestión del proceso de identificación y resolución de problemas" revisión 6 de julio de 2015 incorpora los criterios para inclusión y categorización en el PAC de acciones, evaluaciones y autoevaluaciones y



actividades rutinarias del Servicio de PR desarrollado en el procedimiento PRS-16B "Programas de control de acciones y autoevaluación del Servicio de Protección Radiológica".

- En relación con el hallazgo de inspección de la 23 recarga de la unidad II relativo a la ausencia de vigilancia de la contaminación alfa, la Inspección comprobó que la acción correctora 14/2717/01 "Evaluar en que trabajos es necesario hacer control de contaminación alfa" (con fecha plazo 01/09/2015) había supuesto la presente recarga la introducción de un anexo específico para cubrir las necesidad de control y evaluación de la contaminación alfa en el documento "Preparación de la 24 recarga de la Unidad I" constando como fecha de implantación el 29/10/2015. Esta acción, que no está cerrada por requerir de un análisis complejo, contempla la revisión de los procedimientos aplicables de acuerdo con el resultado de la evaluación, y se encuentra todavía en desarrollo y estudio siguiendo la metodología de las guías de EPRI.
- La acción de mejora 14/1270/01 de fecha de emisión 19/03/2014 "Analizar optimización de los procedimientos de gestión ALARA y estimación de dosis", de prioridad 4, se encontraba caducada, pendiente de implantación y asignación cuando la fecha plazo era 30/10/2015. Dicha acción suponía la modificación de los criterios para realización de dosieres Alara (procedimiento PA-160). Los representantes del titular indicaron que justificarían una ampliación del plazo. El objetivo es adaptar a la realidad las condiciones radiológicas de los trabajos para la apertura de Dosieres Alara. Actualmente el PA-160 concreta la necesidad de elaborar dosieres por concurrencia de dosis colectiva mayor a 1 mSv.p con tasas de dosis superiores a 1 mS/h y para determinados trabajos específicos codificados en la Guía CSN 1.5. En realidad el SPR realiza dosieres Alara con criterios más restrictivos.
- La acción 15/2460/01 "Procedimentar el método empleado para computar dosis colectiva operacional total asociada a recarga" estaba implantada en plazo y no cerrada. Había supuesto la revisión 2 del procedimiento PRS-41 (aprobada el 30/10/2015).
- En relación con la recarga y hasta la fecha de la inspección el SPR había abierto un total de 32 registros en el PAC que, salvo uno, eran de categoría D. Entre ellos se

encontraban las contaminaciones en piel (10 casos), las discrepancias entre dosimetría DLD y TLD, las alarmas por superación de tasa de dosis en los dosímetros DLD, y la superación del límite inferior de detección del quicky en el caso del trabajador contaminado al que se hace referencia en el párrafo siguiente.

- La entrada al PAC 15/6913 de categoría C (en evaluación) fue emitida por PR el 01-11-2015 constando como evaluador el departamento de Mantenimiento Inspección y Pruebas (MIP). La NC que se refería al derrame de agua del sistema 14 durante la realización del PS-37 había supuesto la contaminación de un trabajador. Dicha NC había dado lugar a una acción para realizar inspecciones en campo por parte de personal de Tecnatom, MIP y PR.
- Se revisó el estado de implantación de la propuesta de mejora recogida en el Informe anual de resultados y autoevaluación de PR del año 2014 (apartado 6) relativa al refuerzo de las expectativas y objetivo del programa de supervisiones de primer nivel. Esta propuesta de mejora, en desarrollo, supone la revisión completa de todos los procedimientos de la serie PRS-16 y conllevará cambios en los documentos oficiales de explotación.

La visita a zona controlada fue acompañada por Dña 

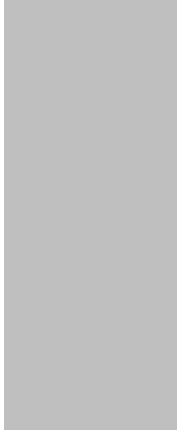
La Inspección visitó las siguientes áreas en el interior de la zona controlada de la instalación:

- Edificio de combustible
- Cota 50 de contención, cavidad del reactor.
- Cota 42,50 de contención, zona perimetral.
- Cota 36 de contención, acceso a lazos.

- El vestuario básico para acceder a zona controlada es buzo de tela, guantes de tela, cubrecabezas, calcetines y zapatos de seguridad.
- Durante la visita a la cota 36 de contención la Inspección realizó la zona de paso preparada para acceder a la zona de trabajo en lazos de los GGVV que se encontraba

delimitada, señalizada y con suministro de equipos de protección personal acorde a los riesgos existentes.




- Presenció a trabajadores involucrados en la inspección por corrientes inducidas en el GV C, protegidos con vestuario adicional contra la contaminación, conforme a lo establecido en el acceso a la zona.
- A la salida de la zona de paso la Inspección presenció la ayuda al desvestido de un trabajador de GGVV.
- En la cota 42,5 de contención la Inspección visitó la zona de trabajos del secundario del GV B donde se encontraban las mangueras para los trabajos del sludge lancing.
- Visitó el recinto de la mesa de sellado donde se estaba realizando la modificación de diseño (PCD-1/35274) de la inyección de seguridad de la cavidad del reactor, a implantar como consecuencia de las lecciones aprendidas del accidente de Fukushima.
- La inspección verificó la introducción de mejoras en la actualización de zonas de acopio, temporales y permanentes, fruto de una modificación desarrollada por el SPR

 Durante la visita la Inspección comprobó la instalación de diversos recombinadores pasivos de hidrogeno en la contención como consecuencia de las lecciones aprendidas del accidente de Fukushima (PCD-1/32686).

La Inspección realizó controles de tasa de dosis encontrando que la señalización de las zonas era acorde a los valores medidos en todos los casos.

A petición de la Inspección se realizaron controles de contaminación en puntos del recorrido, resultando valores de ausencia de contaminación en todos los casos.

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.

- En relación con la formación, la Inspección fue recibida por D. , Jefe del departamento de Formación, D  Técnico, y Dña  supervisora de Formación.

- La Inspección se interesó por las modificaciones incluidas en la formación recibida por los trabajadores de apoyo a la recarga (curso de PR específica) en relación con recargas anteriores.
- La Inspección obtuvo copia del documento "Formación específica en protección radiológica para CN Ascó" en el que se indican los cambios incluidos en las nuevas revisiones.
- Según se informó el SPR ha hecho alguna actividad formativa de refuerzo relacionada con las actuaciones de los trabajadores a la hora de quitarse la máscara de protección respiratoria.
- Según manifestaron no ha habido ocurrencias en el indicador de PR ocupacional.

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 16 de diciembre de 2015 y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear.



INSPECTORA



Dñ



INSPECTORA





CSN/AIN/AS1/15/1079

Página 13 de 15

---

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

Anexo I  
Agenda de Insp



### **AGENDA DE INSPECCIÓN**

Comprobación de la aplicación de medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación del programa ALARA para la 24 parada de recarga de CN 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 horasxhombre. 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 PTRs
- 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

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS1/15/1079 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 2 de febrero de dos mil dieciséis.

PA

Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, último párrafo.** Comentario.

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

- **Página 3, séptimo párrafo.** Comentario:

Donde dice *"El objetivo para los rechazos de vestuario en la segunda etapa..."*

Debería decir *"El objetivo para los rechazos de vestuario en la segunda y tercera etapa..."*.

- **Página 3, octavo párrafo.** Comentario:

Donde dice *"No ha habido alarmas en dosímetros DLDs por superación de niveles administrativos de dosis o de tasas de dosis en la recarga"*.

Debería decir *"No ha habido alarmas en dosímetros DLDs por superación de niveles administrativos de dosis en la recarga. ~~o de tasas de dosis en la recarga~~"*.



- **Página 5, primer, segundo y tercer párrafos.** Información adicional:

De la evaluación de la e-PAC 15/7256, realizada en fecha 30/11/2015, se concluye lo siguiente:

El fallo fue debido a que los trabajadores presentaron el certificado de realización del curso de formación de PR básico vigente al acceder al curso, aunque, posteriormente, no se presentó en la unidad de formación los carnets radiológicos para su sellado.

El personal afectado, superó satisfactoriamente el examen del curso. Como acción inmediata, la unidad de formación envió un email a todos los jefes de obra de las empresas colaboradoras, recordando los requisitos para el acceso al curso de PR específica de CN Ascó.

En la revisión 3 del PRH-5.03 "*Programa de formación en protección radiológica y entrenamiento ALARA*", actualmente en proceso de firmas, se recogerá que una vez superado el examen se cumplimentará con firma y sello del responsable de la entidad o persona delegada, el apartado correspondiente del carné radiológico del trabajador, indicando la fecha de realización del curso y especificando el centro o empresa de instrucción.

- **Página 6, penúltimo guión.** Aclaración:

Aclarar, respecto del tratamiento químico del refrigerante en el secundario, que se expuso lo siguiente:

Que desde hace años se están realizando acciones para prevenir y mitigar el fenómeno denominado como "TTS denting", que serían tensiones en los tubos de los Generadores de Vapor, que a la a larga pueden causar grietas en los mismos. Entre otra, las acciones implantadas hasta el momento han sido: cambio de las guías químicas de referencia de Siemens por las de EPRI en el circuito Secundario en 2010, cambios en la estrategia de optimización de pH en el Secundario para reducir el transporte de magnetita y la Limpieza Química de los Generadores de Vapor".

- **Página 7, último guión.** Información adicional:

A tal efecto se ha creado la acción PAC 16/0564/01 para revisar la aplicación informática de gestión de PTRs y de vigilancias radiológicas de planta (AIPRO) para adecuarla a las necesidades actuales del Servicio de PR.

- **Página 9, segundo guión.** Información adicional:

Posteriormente a la inspección se ha implantado, en fecha 25/01/2016, la acción PAC 14/2717/01. Derivada de la misma se ha creado la acción 14/2717/04 para revisar los procedimientos aplicables de acuerdo con los resultados de la evaluación realizada.

- **Página 10, tercer guión.** Información adicional:

*Donde dice “Se revisó el estado de implantación de la propuesta de mejora recogida en el Informe anual de resultados y autoevaluación de PR del año 2014 (apartado 6) relativa al refuerzo de las expectativas y objetivo del programa de supervisiones de primer nivel. Esta propuesta de mejora, en desarrollo, supone la revisión completa de todos los procedimientos...”*

*Debería decir “Se revisó el estado de implantación de la propuesta de mejora recogida en el Informe anual de resultados y autoevaluación de PR del año 2014 (apartado 6) relativa al refuerzo de las expectativas y objetivo del programa de supervisiones de primer nivel. Esta propuesta de mejora **se encontraba en desarrollo. En paralelo, se está llevando a cabo la revisión completa de todos los procedimientos de la serie PRS-16”.***

## DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/AS1/15/1079 de fecha 16 de diciembre de 2015, los Inspectores que la suscriben declaran, respecto a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

**Página 1, último párrafo**

Se acepta el comentario.

**Página 3, séptimo párrafo**

Se acepta el comentario.

**Página 3, octavo párrafo**

Se acepta el comentario.

**Página 5, primero, segundo y tercer párrafos**

El titular aporta información adicional que no afecta el contenido del Acta.

**Página 6, penúltimo guion**

El titular aporta información adicional que no afecta el contenido del Acta.

**Página 7, último guion**

El titular aporta información adicional que no afecta el contenido del Acta.

**Página 9, segundo guion**

El titular aporta información adicional que no afecta el contenido del Acta.

**Página 10, tercer guion**

Se acepta el comentario. El párrafo quedaría modificado de la siguiente forma:  
*“Esta propuesta de mejora se encontraba en desarrollo y afecta a todos los procedimientos de la serie PRS-16 cuya revisión completa también se está llevando a cabo, y conllevará cambios en los documentos oficiales de explotación”.*

Madrid, 15 de febrero de 2016

Fdo:



INSPECCIÓN  
Inspector

Fdo:



INSPECCIÓN  
Inspectora