

## ACTA DE INSPECCIÓN

██████████ funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que el día dieciocho de noviembre de dos mil quince, se personó en el emplazamiento de la Central Nuclear de Almaraz (en adelante, CNA), para realizar una inspección de control al Servicio de Dosimetría Personal Interna (SDPI) de la citada central nuclear, con autorización concedida por el CSN para la realización de dosimetría personal interna oficial mediante Resolución de fecha 4 de noviembre de 1987, modificada de oficio por última vez el 24 de julio de 2013.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto verificar que el funcionamiento del SDPI es conforme con las condiciones establecidas en su condicionado de autorización, con los procedimientos de trabajo y con el resto de documentación asociada al sistema de gestión de calidad del Servicio, así como que dicho funcionamiento se ajusta a los requerimientos al SDPI efectuados por el CSN en el ejercicio de su función reguladora.

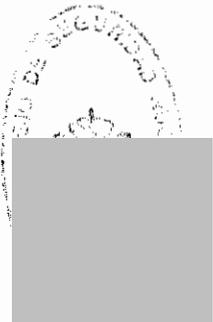
Todo ello, según lo establecido en el procedimiento técnico del CSN sobre inspección de control a los SDPI (PT.VII.13, Rev. 0) y de conformidad con el alcance establecido en la agenda de inspección (ref. CSN/CCS/SDP-1011/15) que fue remitida con anterioridad al desarrollo de la misma (Registro de salida Nº 8855, de 27-10-2015).

La Inspección fue recibida por D. ██████████ y D. ██████████ ambos jefes de protección radiológica (PR) y ALARA, D. ██████████, responsable técnico del SDPI y D. ██████████ (departamento de Seguridad y Licencias), quienes fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levanta, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

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

## MEDIOS HUMANOS

- La organización del personal en el SDPI es coherente con lo descrito en el organigrama incluido en el Manual de PR (Anexo 3, DAL-06, rev. 20) manteniendo un responsable técnico del SDPI (técnico medio de dosimetría e instrumentación) y dos técnicos ayudantes para la realización de las tareas propias del servicio.
- Se mantiene, asimismo, la contratación temporal de personal de la empresa [REDACTED] para labores administrativas relacionadas con la gestión de altas y bajas de usuarios en el SDPI durante la recarga de combustible.
- En previsión de la próxima jubilación (primer trimestre de 2016) de uno de los dos técnicos ayudantes, se encuentra desde hace unos meses en fase de cualificación un técnico ayudante que dispone de amplia experiencia en el departamento de protección radiológica de CNA.
- La organización a que se hace referencia al inicio de este apartado, así como la programación coordinada de los permisos del personal, garantiza el funcionamiento del SDPI aún en caso de vacaciones y bajas laborales.
- La Inspección se desplazó a las dependencias del departamento de formación de CNA, donde fue recibida por D. [REDACTED] y Dña. [REDACTED] realizando las siguientes comprobaciones:
  - Se dispone de un Manual de Acreditación para la formación del personal que pertenece a la sección de PR (DAL-31.07), donde las funciones y responsabilidades del personal se encuentran definidas de forma genérica. No obstante, en las funciones descritas para la figura de técnico ayudante no se hace ninguna mención sobre las tareas del SDPI, sino de forma genérica sobre el cumplimiento del Manual de PR.
  - En el Manual de Acreditación citado en el guión anterior, se incluye una tabla con la formación que ha de recibir el personal para el correcto desempeño de los distintos puestos. Según manifestaron, el Manual se encuentra en revisión para hacer una distinción más pragmática entre la formación a recibir por el responsable técnico del SDPI y los técnicos ayudantes a su cargo.
  - El departamento de formación, tras analizar la formación y experiencia previas de un trabajador así como el contenido de la tabla referida en el guión anterior, define el programa de formación específico para cada trabajador, lo que queda documentado en un informe con título “Análisis de idoneidad” (AI-RA-2015/008, Rev.0).
  - La Inspección se interesó por el análisis efectuado para el técnico ayudante de dosimetría que se encuentra en fase de cualificación, haciéndole entrega del mismo (“Análisis de idoneidad de [REDACTED] aprobado en fecha 16-



11-2015) por parte de los representantes del departamento de formación. Según consta en el documento, se ha considerado que la formación prevista (general, tecnológica y específica) está convalidada, dada la experiencia del candidato.

- En relación con la formación específica en dosimetría y las tareas propias del SDPI recibidas por el técnico en fase de cualificación, el responsable técnico del SDPI manifestó que se encuentra presenciando todas las tareas que realizan los técnicos ayudantes. Los representantes del departamento de formación manifestaron que una vez que concluya la fase de cualificación se elaborará un acta de cierre de proceso formativo ("Observatorio de formación") con las evidencias documentales de todo el proceso y la consiguiente emisión de un certificado de cualificación.
- Según indicaron, la cualificación del personal se mantiene vigente durante periodos de seis años, siempre que se hayan seguido realizando las tareas propias del puesto y que los responsables de la sección que corresponda certifiquen el buen desempeño y desarrollo del programa de formación por parte del candidato.
- La formación a recibir por el personal para obtener la recualificación queda documentada en los planes de reentrenamiento (DAL-31.07.01), y se establece en función de la importancia y frecuencia de realización de cada una de las tareas.
- En cuanto a la formación recibida por el resto del personal del SDPI en el ámbito de la dosimetría en los años 2014 y 2015, se mostró a la Inspección la documentación relacionada con la asistencia del personal a las jornadas anuales sobre dosimetría que organiza UNESA (que incluyeron formación sobre la Guía IDEAS y sobre las implicaciones para el SDPI de la adaptación de su funcionamiento a las normas ISO sobre dosimetría interna), así como con los reentrenamientos de los técnicos ayudantes impartidos en la propia sede de CNA.
- Efectuadas las comprobaciones en relación con la formación del personal del SDPI que se han indicado en los párrafos precedentes, se puso de manifiesto que la formación continua en los temas relacionados con las funciones del SDPI está garantizada.



#### **SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD (SGC)**

- No se dispone como tal de un responsable de la gestión del sistema de garantía de calidad en el SDPI, si bien, están acogidos al SGC de CNA, por lo que para tratar los temas relativos a este punto se incorporaron a la inspección Dña. [REDACTED] del departamento de Garantía y Gestión de Calidad.

- Los métodos de ensayo del SDPI se encuentran descritos en procedimientos de trabajo.
- Los procedimientos son sometidos a revisión periódica y se encuentran actualizados y a disposición de los miembros del SDPI. Las versiones en vigor de todos los procedimientos de trabajo y resto de documentación asociada al SGC son las que se encuentran en la aplicación informática SIGE, estando las copias en papel sometidas a un sistema de control.
- La aprobación de cualquier modificación de un procedimiento está vinculada a un sistema de firma electrónica en cadena (desde el redactor, hasta la Dirección de CNA) que impide la circulación en papel de versiones sin aprobar.
- Los procedimientos tienen en su portada un formato denominado “Análisis de impacto en la formación” que especifica, en función del alcance de los cambios introducidos en las diferentes modificaciones (a criterio del revisor y del jefe de sección a quien aplique el procedimiento), si ha de conllevar o no formación del personal, pudiendo tratarse desde una comunicación verbal hasta la realización de un curso gestionado por el departamento de formación, siendo igualmente variables las evidencias documentales de las correspondientes acciones formativas.
- A lo largo de la inspección se fue comprobando que todos los registros se encontraban debidamente firmados por los responsables de cada tarea.

El SDPI se somete periódicamente a auditorías internas de calidad por parte del departamento de Garantía y Gestión de Calidad de CNA.

La Inspección tuvo acceso al informe de la última auditoría interna bienal sobre la ejecución de actividades del Manual de PR y procedimientos de PR, en lo relativo al control dosimétrico de los trabajadores (apartado 5.6.3 del informe IA-AL-1583, de septiembre de 2015). Tras la revisión de su contenido, se concluyó que el alcance de las comprobaciones efectuadas por los auditores abarcaba la práctica totalidad de las tareas y responsabilidades del SDPI, y que no se habían identificado *no conformidades* relacionadas con las mismas. No obstante, la Inspección manifestó que en algunas de las comprobaciones no se habían mencionado las evidencias documentales asociadas.

- La Inspección se interesó sobre la participación del SDPI en intercomparaciones organizadas en el ámbito de la dosimetría interna, a lo que se le indicó que la última intercomparación en la que ha participado el SDPI es la organizada por el CSN en 2010.

## MEDIOS TÉCNICOS

- Se dispone de los siguientes medios técnicos para realización de dosimetría oficial:
  - Dos contadores de radiactividad corporal (CRC), modelos [REDACTED] (N/S 3060) y [REDACTED] (N/S 1045).
  - Sistemas de adquisición de datos: [REDACTED]

- Sistema de espectrometría y cálculo de la actividad asociada: código [REDACTED] ISO, de 29-05-2015.
  - Software de cálculo de dosis: [REDACTED] de 11-11-2015.
  - Fuente de  $^{60}\text{Co}$  (N/S 1382-73), con actividad nominal de 1.136  $\mu\text{Ci}$  en fecha 01-08-2009, incluida en el inventario de fuentes radiactivas de CNA (Nº 335).
- Los medios técnicos disponibles son adecuados respecto al número de usuarios a los que se presta servicio (habitualmente entorno a mil, duplicándose en periodos de recarga).
- Se dispone de sistemas de alimentación ininterrumpida para garantizar el suministro eléctrico seguro a los CRC.
- Las características del equipamiento disponible así como los requisitos de calibración, verificación y mantenimiento a que han de ser sometidos se encuentran descritos en las *fichas de componentes* habilitadas en SIGE, si bien la Inspección puso de manifiesto que su contenido podría ser completado con alguna información no contemplada en las mismas (por ejemplo, números de serie de los equipos).
- Se dispone de un contrato en vigor con una empresa de mantenimiento y asistencia técnica para los CRC [REDACTED] quien realiza verificaciones anuales a los mismos, así como los mantenimientos correctivos que resulten necesarios, según lo establecido en procedimiento (PS-DO-02.09 y PS-DO-02.15).
- La Inspección solicitó los registros que acreditaban la ejecución del programa de mantenimiento preventivo previsto para los CRC desde la anterior inspección hasta la actualidad, siéndole facilitados los siguientes albaranes emitidos por la empresa de mantenimiento:
- [REDACTED]: nº 2715 (02/09/2014), nº 2817 (08-09/04/15), y nº 2892 (22/09/2015).
  - [REDACTED]: nº 2716 (02/09/2014), nº 2816 (08-09/04/15), y nº 2893 (22/09/2015).
- En los albaranes indicados en el guión anterior se disponía de información sobre las tareas efectuadas, y esta información había sido igualmente incorporada al diario de operaciones asociado a cada CRC.
- Realizadas las observaciones indicadas en los guiones precedentes se pudo verificar la correcta implementación del programa de mantenimiento preventivo de los medios técnicos del SDPI.
- Entre los meses de julio y agosto de 2015 se produjo el traslado de los CRC a unas nuevas dependencias dentro del emplazamiento de CNA, siendo revisados por la Inspección los registros generados en el proceso:
- Albaranes emitidos por la empresa de mantenimiento: Nº 2877, de 27-07-2015 a 04/08/2015;
  - Registros en diario de operaciones asociado a cada uno de los lectores: anotaciones relacionadas con el inicio de las tareas de desmontaje, montaje,



toma de datos para la calibración, entrada en vigor de la calibración e inicio del estado operativo de los equipos;

- Certificados de la calibración efectuada con posterioridad al traslado: SD-CAL-ALM-15-01, de 3-5/08/2015 para el [REDACTED] y [REDACTED]-ALM-15-02, de 4-7/08/2015, para el [REDACTED]
  - Verificación de referencia posterior a la calibración: PS-DO-02.09a, de 19-08-2015.
- Durante el periodo de tiempo que se encontraron fuera de servicio los CRC del SDPI como consecuencia de su traslado, se subcontrataron las medidas al SDPI de [REDACTED] quien suministró una unidad móvil para prestar servicio a los trabajadores expuestos en CNA. En los informes de actividad emitidos tras los contajes efectuados en este periodo, así como en los informes de verificación diaria del equipo revisados por la Inspección, se pudo identificar el equipo con que se habían efectuado las medidas.
- A la luz de las comprobaciones y registros revisados por la Inspección, se pudo constatar que el traslado de los CRC se había efectuado conforme a la serie de previsiones notificadas por el SDPI al CSN y que el proceso estaba adecuadamente documentado.
- En cuanto a las instalaciones del SDPI, se comprobó que el SDPI efectúa un control sobre la estabilidad de las condiciones ambientales existentes en la sala de medidas, lo que garantiza que los detectores no se vean afectados por estos parámetros en su respuesta.

#### **CALIBRACIÓN PRIMARIA Y VERIFICACIONES PERIÓDICAS DE LOS CRC**

La calibración quinquenal en vigor de los CRC es la efectuada a raíz del traslado de los mismos, en agosto de 2015, disponiéndose de sendos certificados emitidos por [REDACTED] SD-CAL-ALM-15-01, de 3-5/08/2015 para el [REDACTED] y SD-CAL-ALM-15-02, de 4-7/08/2015, para el [REDACTED]

- A la vista de la información contenida en los certificados de calibración, ésta se llevó de conformidad con las especificaciones del condicionado de autorización del SDPI en cuanto a su periodicidad, maniquí utilizado, trazabilidad de los patrones y registros generados.
- La calibración había sido aceptada por el SDPI, disponiéndose del correspondiente formato cumplimentado para cada uno de los CRC (PS-DO-02.09b).
- Concluida la calibración, se procedió al cálculo de los límites característicos de los detectores, en fechas 5 y 6 de agosto de 2015 para el [REDACTED] respectivamente. El proceso, a la vista de los registros (PS-DO-02.08a), se llevó a cabo de acuerdo con el procedimiento (PS-DO-02.08), mediante la medida de cinco individuos blanco (contajes de referencia consecutiva de LQ038972.Qda a LQ038976.Qda para el [REDACTED] y de AL000632.Dat a AL000636.Dat, [REDACTED]).

- La Inspección confirmó que, tal como se establece en procedimiento (PS-DO-02.09 y PS-DO-02.15), al finalizar la calibración se procedió a realizar una verificación de referencia a ambos detectores, disponiéndose del correspondiente formato (PS-DO-02.09a y PS-DO-02.15a).
- La Inspección solicitó los informes de las verificaciones anuales llevadas a cabo desde la anterior inspección del CSN, disponiéndose de los relativos a la realizada a ambos detectores en el año 2014 (SD-VER-ALM-14-01, de 23-25/09/2014 para el [REDACTED] de 23-25/09/2014, para el [REDACTED] encontrándose aceptados los resultados por el SDPI (formato PS-DO-02.09b).
- A la vista de la información contenida en los certificados, las verificaciones anuales fueron llevadas a cabo de acuerdo con las especificaciones incluidas en el condicionado de autorización del SDPI, en cuanto a su periodicidad, maniquí utilizado, trazabilidad de los patrones y registros generados.
- En ambos casos, se había procedido al cálculo de los límites característicos de los detectores tras la verificación anual, según consta en los correspondientes informes (PS-DO-02.08a) de 24/09/2014, siguiendo lo establecido en procedimiento (PS-DO-02.08), mediante la medida de cinco individuos blanco (contajes de referencia consecutiva de LQ035548.Qda a LQ035552.Qda para el [REDACTED] y contajes AL000507.Dat, AL000578.Dat, AL000582.Dat, AL000587.Dat y AL000588.Dat, [REDACTED]).
- Los contadores proporcionales instalados en el CRC [REDACTED] se calibran semestralmente con el patrón LQ-Cloro-36, tal como establece el procedimiento (PS-DO-02.09) siendo mostrados a la Inspección los registros relativos a las calibraciones efectuadas en 2015, en fechas 23-04-2015 y 19-08-2015 (esta última, como consecuencia del traslado del CRC).
- Se comprobó que la plantilla utilizada para verificar el resultado de la respuesta de los contadores proporcionales de que dispone el SDPI tenía incorporados los valores obtenidos en la verificación de referencia en vigor.
- Las verificaciones rutinarias de los CRC se efectúan como mínimo, diariamente en el caso del [REDACTED] y semanalmente en el [REDACTED] y en ambos casos, siempre que se va a realizar medidas a trabajadores.
- Se mostró a la Inspección el archivo de los informes obtenidos tras las verificaciones rutinarias (estado de los componentes electrónicos, comprobación de las condiciones ambientales de la instalación, chequeo diario de los detectores, test de contadores proporcionales del [REDACTED] pudiendo constatar tras su revisión que se realizan conforme a lo establecido en procedimiento (PS-DO-02.09 y PS-DO-02.15).
- En la gráfica de evolución del fondo radiactivo ambiental que se incluye en los informes de verificación, se puede evidenciar el traslado de los CRC en las fechas ya indicadas anteriormente en la presente Acta.



## MEDIDA DE LA CONTAMINACIÓN INTERNA – PROGRAMAS DE VIGILANCIA

- El SDPI tiene definidos tres tipos de programas de vigilancia: periódico (alta, baja, rutinario), solicitado y especial, cuyas características están descritas en procedimiento (PS-DO-02.01).
- No se dispone de un formato (o campo en base de datos) donde conste para cada trabajador el programa de vigilancia que tiene establecido, si bien, éste viene definido por defecto por la categoría A de trabajador expuesto (una medida rutinaria semestral en CRC).
- La Inspección presenció la medida de un trabajador (TIP nº 10119) que acudió a realizarse un contaje *rutinario* dentro de su programa de vigilancia periódico, mediante lo que pudieron realizarse las siguientes comprobaciones:
  - El trabajador no había podido acceder a zona controlada (ZC), al haber excedido la tolerancia en cuanto a la periodicidad de los controles rutinarios (tal como se establece en PS-DO-02.01).
  - Una vez realizado el contaje y actualizada la información correspondiente en DOOF y en su carnet radiológico, dicho trabajador sí disponía de posibilidad de acceso a ZC.
  - El trabajador había sido notificado mediante correo interno que su contaje rutinario había excedido la tolerancia permitida, y que debía acudir al SDPI. Se mostró a la Inspección cómo se extraían de DOOF los comunicados para notificar al personal que ha de acudir en un determinado periodo a realizarse el contaje rutinario.
  - El informe de resultados de medida de actividad emitido tras el contaje fue revisado y firmado por el responsable del SDPI y archivado en el expediente personal del trabajador.
- La Inspección presenció, asimismo, la medida de un trabajador (TIP nº 41561) que acudió a realizarse un contaje de *alta* dentro de su programa de vigilancia periódico.
- Tras las medidas presenciadas se comprobó muestralmente que la medida en el CRC en cuanto a identificación y colocación del individuo, realización del contaje y adquisición del espectro, análisis de resultados y emisión de informes, se realiza por parte del técnico ayudante en formación, bajo la supervisión del técnico ayudante, conforme a las indicaciones establecidas en procedimiento (PS-DO-02.03).
  - Se facilitaron a la Inspección sendas tablas conteniendo el número de contajes realizados en el SDPI en 2013 y 2014, desglosada la información en función del tipo de contaje y del tipo de personal (explotación o contrata), con los siguientes resultados globales: 2013 (3636 rutinarios, 7 especiales y ningún solicitado) y 2014 (5010 rutinarios, ningún especial y un solicitado).



- La Inspección solicitó a los representantes del SDPI la obtención de un listado de los contajes con resultado de Actividad superior a AMD efectuados en 2014 y 2015, a partir del software [REDACTED] si bien en la nueva versión del mismo esta opción no está habilitada como tal). Del listado obtenido, se seleccionó un contaje especial (LQ034077), de fecha 14-07-2014, cuyo fichero de análisis fue recuperado y mostrado a la Inspección, tras lo que se realizaron las siguientes comprobaciones:
  - El resultado de la medida de Actividad contenía trazas de Co-60 con resultado de dosis asociada muy inferior al valor de registro para trabajadores de recarga (0.2 mSv), por lo que se trató como cero a efectos de cómputo anual de dosis.
  - No está implantada en el SDPI la necesidad de documentar los motivos que ocasionan los contajes especiales, si bien los representantes del SDPI mostraron su disposición a proceder a tal implantación.
  - Según indicaron, en esta ocasión el contaje había sido realizado a instancias del puesto de PR en planta, probablemente en respuesta a la solicitud del trabajador tras las tareas que hubiera realizado. La Inspección manifestó que, en ese caso, debiera haber sido tratado como un contaje solicitado y no como uno especial, según los criterios que tienen establecidos en procedimiento (PS-DO-02.01), a lo que mostraron su acuerdo.
  - Se tuvo acceso al contaje de baja efectuado al trabajador (LQ034943) en fecha 08-08-2014, con resultado de medida de actividad < AMD.
- La Inspección solicitó a los representantes del SDPI los registros asociados a las contaminaciones superficiales en cara ocurridas durante 2014 y 2015. Durante 2014 no se produjo ninguna, y la única que ocurrió en 2015 (05-06-2015) tenía asociado el correspondiente contaje especial (AM001835.Qda) para descartar la contaminación interna del trabajador (TIP nº 31862) una vez descontaminado éste superficialmente.
- Puesto que no se ha producido en ningún caso la superación del nivel de registro establecido para dosimetría interna, no se dispone de informes de resultados de dosis.

#### **AUDITORÍA VERTICAL**

- La Inspección seleccionó aleatoriamente un trabajador [REDACTED] y solicitó los registros primarios necesarios para reproducir la implementación del programa de vigilancia definido para el mismo:
  - Ficha de alta dosimétrica emitida en fecha 23-06-2014.
  - Contaje de alta LQ033662.Qda, de 23-06-2014 + informe de medida de actividad asociado: < AMD.
  - Informe de verificación rutinaria del equipo de medida [REDACTED] para el día del contaje de alta, firmado por el técnico ayudante y el responsable del SDPI.

- Primer conteo rutinario LQ 037676.Qda + informe de medida de actividad asociado: < AMD.
  - Informe de verificación rutinaria del equipo de medida [REDACTED] para el día del conteo rutinario, firmado por el técnico ayudante y el responsable del SDPI.
  - Curvas de calibración primaria en vigor, de fecha 29 de noviembre de 2011, verificadas en fecha 23-25/09/2014.
- Como consecuencia de las observaciones efectuadas en el proceso se concluyó que el SDPI dispone de cuanta información resulta necesaria para reproducir el resultado de las medidas por él realizadas así como que la implantación de los procesos descritos en los procedimientos se lleva a cabo adecuadamente.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo, en presencia de la Inspección Residente del CSN [REDACTED] una reunión de cierre con el personal que la había recibido, así como con el Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente [REDACTED] en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes del SDPI se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a uno de diciembre de dos mil quince.



---

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

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.  
Madrid. 21 de diciembre de 2015

[REDACTED]

[REDACTED]



**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN-6/SDP-1011/15**  
*Comentarios*

**Comentario general:**

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.



**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN-6/SDP-1011/15**  
*Comentarios*

**Hoja 2 de 10, quinto y sexto párrafo:**

Dice el Acta:

*"- La Inspección se desplazó a las dependencias del departamento de formación de CNA, donde fue recibida por D. [REDACTED]*

*realizando las siguientes comprobaciones:*

- *Se dispone de un Manual de Acreditación para la formación del personal que pertenece a la sección de PR (DAL-31.07), donde las funciones y responsabilidades del personal se encuentran definidas de forma genérica. No obstante, en las funciones descritas para la figura de técnico ayudante no se hace ninguna mención sobre las tareas del SDPI, sino de forma genérica sobre el cumplimiento del Manual de PR.*
- *En el Manual de Acreditación citado en el guión anterior, se incluye una tabla con la formación que ha de recibir el personal para el correcto desempeño de los distintos puestos. Según manifestaron, el Manual se encuentra en revisión para hacer una distinción más pragmática entre la formación a recibir por el responsable técnico del SDPI y los técnicos ayudantes a su cargo."*

Comentario:

Los Manuales de Acreditación recogen las funciones descritas en el documento DGE-01.01 "Funciones de los Puestos de Trabajo".

En dicho documento, el Técnico Ayudante de Dosimetría de C.N.A. tiene asociado el código de puesto 13121, siendo sus funciones las que se citan a continuación:

- Operación y control del sistema de dosimetría personal externa
- Operación y control del contador de radiactividad corporal
- Gestiones administrativas relacionadas con los servicios de dosimetría personal externa e interna

En relación con la revisión del Manual de Acreditación, se encuentra emitida la acción AM-AL-15/548 para hacer distinción entre la formación a recibir por el responsable técnico del SDPE y los técnicos ayudantes a su cargo.



**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN-6/SDP-1011/15**  
*Comentarios*

**Hoja 4 de 10, octavo párrafo:**

Dice el Acta:

*“La Inspección tuvo acceso al informe de la última auditoría interna bienal sobre la ejecución de actividades del Manual de PR y procedimientos de PR, en lo relativo al control dosimétrico de los trabajadores (apartado 5.6.3 del informe IA-AL-1583, de septiembre de 2015). Tras la revisión de su contenido, se concluyó que el alcance de las comprobaciones efectuadas por los auditores abarcaba la práctica totalidad de las tareas y responsabilidades del SDPI, y que no se habían identificado no conformidades relacionadas con las mismas. No obstante, la Inspección manifestó que en algunas de las comprobaciones no se habían mencionado las evidencias documentales asociadas.”*

Comentario:

Donde se referencia el informe IA-AL-1583 debería decir IA-AL-15/083.

El auditor de forma específica siempre indica las evidencias que soportan la conclusión. En este caso, por protección de datos, no se hizo referencia explícita al trabajador. Si bien, a raíz de la sugerencia realizada por la inspección, se documentará en base al TIP, empresa o cualquier otra alternativa que permita trazar la inspección realizada por el auditor.



**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN-6/SDP-1011/15**  
*Comentarios*

**Hoja 5 de 10, cuarto párrafo:**

Dice el Acta:

*“Las características del equipamiento disponible así como los requisitos de calibración, verificación y mantenimiento a que han de ser sometidos se encuentran descritos en las fichas de componentes habilitadas en SIGE, si bien la Inspección puso de manifiesto que su contenido podría ser completado con alguna información no contemplada en las mismas (por ejemplo, números de serie de los equipos).”*

Comentario:

Durante la inspección se emitió en SEA/PAC la acción de mejora AM-AL-15/835 para cumplimentar con mayor grado de detalle la información disponible en SIGE de los equipos del SDP.



**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN-6/SDP-1011/15**  
**Comentarios**

**Hoja 9 de 10, primer párrafo:**

**Hoja 9 de 10, tercer párrafo:**

Dice el Acta:

*“No está implantada en el SDPI la necesidad de documentar los motivos que ocasionan los contajes especiales, si bien los representantes del SDPI mostraron su disposición a proceder a tal implantación.”*

Comentario:

Durante la inspección se emitió en SEA/PAC la acción de mejora AM-AL-15/837 para mejorar la comunicación entre Protección Radiológica Planta y SDP para el establecimiento de contajes especiales y solicitados, para asegurar la adecuada trazabilidad de las causas que originan ambos tipos de contaje.

### **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN-6/SDP-1011/15 correspondiente a la inspección realizada en el Servicio de Dosimetría Personal Interna (SDPI) de Central Nuclear de Almaraz, el día 9 de diciembre de dos mil quince, la inspectora que la suscribe declara,

#### **Comentario general:**

Se da traslado de la información a la Unidad de Inspección de este organismo.

#### **Página 2, párrafos quinto y sexto:**

Se considera favorablemente el comentario, quedando incorporada la información aportada al expediente del SDPI que obra en poder del CSN, por lo que será objeto de control en futuras inspecciones de este organismo.

#### **Página 4, párrafo octavo:**

Se acepta el comentario, modificando el contenido del acta en los términos propuestos por el SDPE: referencia del informe IA-AL-15/083.

#### **Página 5, párrafo cuarto:**

Se considera favorablemente el comentario, quedando incorporada la información aportada al expediente del SDPI que obra en poder del CSN, por lo que será objeto de control en futuras inspecciones de este organismo.

#### **Página 9, párrafo tercero:**

Se considera favorablemente el comentario, quedando incorporada la información aportada al expediente del SDPI que obra en poder del CSN, por lo que será objeto de control en futuras inspecciones de este organismo.

Madrid, a 14 de enero de 2016



Fdo.:



INSPECTORA