



ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

Que el día 18 de diciembre de dos mil siete se personaron en la sede de la Central Nuclear de Ascó, Tarragona,

Que la inspección tenía por objeto comprobar el funcionamiento del Servicio de Dosimetría Personal Externa (en adelante, SDPE), con autorización concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear para la realización de dosimetría externa el 22 de marzo de 1984, siendo posteriormente modificada dicha autorización mediante ampliación del alcance de la misma para dar servicio como SDPE a CN de Vandellós I en fecha 3 de junio de 1996 y a Vandellós II en fecha 29 de enero de 1997,

Que la Inspección fue recibida por Dña. M^a [REDACTED] y D. [REDACTED] ambos en calidad de Jefes de ALARA Operacional, D. [REDACTED] y D. [REDACTED] ambos técnicos de la Unidad de Dosimetría e Instrumentación de [REDACTED] PR, y D. [REDACTED] personal de licenciamiento de Ascó-Vandellós II AIE,

Que los representantes del SDPE fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levantase, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrían la consideración de documentos públicos y podrían ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se notificó a los efectos de que la representante del titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

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

MEDIOS HUMANOS

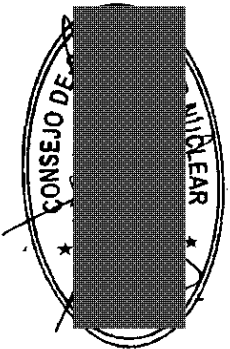
- Que los medios humanos adscritos a la Unidad de Dosimetría e Instrumentación (en adelante, UDI) realizan sus tareas indistintamente en el servicio de dosimetría externa e interna, a excepción del personal de apoyo contratado durante los periodos de recarga, que únicamente desarrolla actividades relacionadas con los contajes de contaminación interna a trabajadores expuestos,
- Que, puesto que los medios humanos son comunes al SDPI de CN Ascó, todas las cuestiones relativas a los mismos fueron tratadas en la inspección llevada a cabo a dicho servicio el día 17 de diciembre de 2007, quedando constancia de ello en el Acta de referencia CSN/AIN/APRT/SDP/ASC/07/02,

DK-141042



PROGRAMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- Que según manifestaron los representantes de la central, los procedimientos de trabajo relacionados en el listado remitido al CSN en cumplimiento de la Instrucción Técnica IT CSN/DPR/SDPE/IT-2/07 son los que se encontraban en vigor en el momento de la inspección,
- Que según indicaron, la difusión de procedimientos entre el personal de la UDI se lleva a cabo según lo establecido en el PRS-25, sobre Archivo del Servicio de Protección Radiológica,
- Que la Inspección verificó que de acuerdo con lo contenido en dicho procedimiento, se encuentra implantado el denominado "Control de Autoestudio", por el que ante la emisión o la revisión de un procedimiento, los miembros de la UDI cuyas tareas están relacionadas con el mismo han de dejar constancia de la fecha en que se les ha hecho entrega la copia correspondiente,
- Que tal como pudo comprobar la Inspección, finalizada la etapa de autoestudio, el jefe del Servicio de Protección Radiológica es quien revisa el resultado de la misma, dejando constancia de dicha revisión mediante su firma en el formato distribuido al personal junto con el procedimiento en cuestión,
- Que este "Control de Autoestudio" es un procedimiento administrativo que aplica a todas las unidades organizativas de la Central, no siendo específico de la UDI,
- Que según manifestaron, y así consta en sus procedimientos, con objeto de garantizar el acceso del personal a las revisiones actualizadas de cada uno de los procedimientos de trabajo, éstos se encuentran disponibles en la intranet de la Central,
- Que como parte del programa de garantía de calidad del SDPE, han participado en la 4ª Campaña de Intercomparación entre Servicios de Dosimetría Personal Externa autorizados por el CSN, organizada por este Organismo,
- Que la Inspección solicitó los registros asociados a las lecturas de los dosímetros que fueron leídos durante dicha Campaña, siendo éstos facilitados por los representantes de la Central,

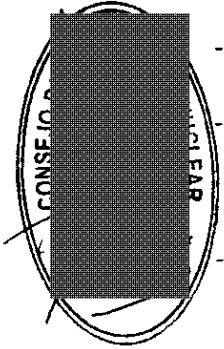


MEDIOS TÉCNICOS

- Que no se han modificado los medios técnicos a disposición de la UDI en la anterior inspección del CSN,
- Que la sala de lectura donde se encuentra alojado el sistema de dosimetría Harshaw 8800 tampoco ha sido modificada,
- Que en dicha sala de lectura se dispone de un termohigrómetro que registra los valores alcanzados por la temperatura y la humedad relativa en la misma,
- Que con objeto de llevar a cabo un control sobre la estabilidad de ambos parámetros, la UDI dispone de dispositivos de acondicionamiento de aire en la sala de lectura y lleva a cabo un registro diario de los valores registrados por el termohigrómetro, que fue mostrado a la Inspección,
- Que el control del fondo radiactivo ambiental del servicio se lleva a cabo mediante la colocación de un mínimo de diez dosímetros de fondo ubicados en el edificio de control de accesos interior (ECAI), sobre los casilleros donde los trabajadores expuestos depositan los dosímetros fuera del horario de trabajo,

CSN

- Que estos dosímetros se encuentran identificados en su exterior con una etiqueta en la que figura la palabra "fondo",
- Que tal como se contempla en el procedimiento PRD-04, se lleva a cabo un seguimiento gráfico de las dosis registradas por los dosímetros de fondo,
- Que una copia del formato de dicho seguimiento gráfico llevado a cabo durante el periodo de tiempo comprendido entre 2005 y 2007, fue suministrada a la Inspección, pudiendo comprobarse la estabilidad del fondo radiactivo ambiental en el emplazamiento,
- Que en la Central Nuclear de Ascó existe un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de manera que el suministro eléctrico queda garantizado en todo momento,
- Que adicionalmente, el propio sistema de lectura dispone de una salvaguardia que garantiza que en caso de producirse una interrupción en el suministro eléctrico, se concluiría el ciclo de lectura que estuviese teniendo lugar en el momento de dicha interrupción antes de producirse la parada temporal del proceso de lectura hasta la entrada en funcionamiento del SAI,
- Que se mantiene un contrato con la empresa [REDACTED] S.A. para la implementación del programa de verificación y mantenimiento del sistema de lectura,
- Que tras cada intervención de la empresa de mantenimiento los técnicos de la UDI cumplimentan un registro informático en el que se anotan, además, las incidencias que hayan tenido lugar en relación con el funcionamiento del sistema de lectura en las que no haya sido necesaria la intervención de la empresa de mantenimiento,
- Que la Inspección solicitó dicho registro, y tras su revisión se observó que no se encontraba firmado por el técnico responsable de su cumplimentación, hecho que se hizo notar a los representantes de la UDI,
- Que dichos representantes mostraron su conformidad a introducir las siglas del técnico responsable de la actualización del registro informático de mantenimiento en adelante,
- Que el registro de mantenimiento del sistema de lectura hasta febrero de 2007, antes de ser informático, se trataba de un libro con páginas numeradas, cuyo contenido fue asimismo revisado por la Inspección,
- Que adicionalmente, los representantes de la UDI conservan todos los partes de trabajo emitidos por la empresa de mantenimiento,
- Que según manifestaron los representantes de la UDI, en función del tipo de intervención llevada a cabo por la empresa de mantenimiento, se estima la conveniencia de llevar a cabo una verificación posterior del sistema de lectura con independencia de las estipuladas en condiciones de rutina,
- Que según manifestaron, y así consta en sus procedimientos, los monitores de la UDI realizan la limpieza de las lentes del sistema de lectura, así como la aspiración del sistema de transporte de los carruseles de dosímetros, no estando previsto el registro de dichas tareas por parte del personal de la UDI,
- Que se mantiene el irradiador interno Harshaw, con una fuente encapsulada de ^{90}Sr de que disponían en la anterior inspección del CSN,
- Que según manifestaron, la irradiación de tarjetas con el irradiador interno se lleva a cabo según lo descrito en el procedimiento PRE-D-05,
- Que de conformidad con lo establecido en dicho procedimiento, anualmente y coincidiendo con la calibración del sistema de lectura, se establece la equivalencia (tasa de calibración) entre el tiempo de irradiación con la fuente interna del equipo respecto a la dosis impartida,



SN

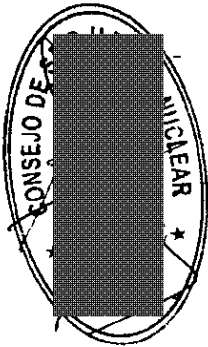
- Que la Inspección solicitó los registros asociados al último proceso de estas características llevado a cabo, los cuales fueron facilitados por los representantes de la UDI,
- Que como resultado de este último estudio, el tiempo de exposición de las tarjetas necesario para que éstas reciban una dosis de 2 mSv es de aproximadamente 20 segundos,
- Que se lleva a cabo un seguimiento gráfico de la tasa de calibración obtenida, corregida por el factor de decaimiento radiactivo de la fuente de Sr-90, copia del cual fue facilitada a la Inspección,
- Que la Inspección verificó que todos los registros asociados a este estudio se encontraban firmados y revisados,
- Que la empresa [REDACTED] S.A. lleva a cabo el mantenimiento del irradiador Harshaw, incluyendo como parte del mismo la realización de frotis sobre su superficie para descartar la dispersión del material radiactivo,

Que según manifestaron los representantes de la UDI, y así consta en el procedimiento PRD-04, siempre que un trabajador expuesto salga de zona controlada, se efectúa un control de contaminación de su dosímetro en la última etapa de pódicos de dicha zona controlada,

Que adicionalmente, antes de leer los dosímetros en el sistema de lectura en las dependencias de la UDI se pasa un contaminómetro portátil por ambas caras del portadosímetro,

Que según manifestaron, hasta la fecha no se ha dado ningún caso de contaminación superficial en los dosímetros,

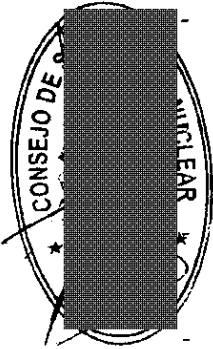
- Que los representantes de la UDI manifestaron que en caso de detectarse contaminación superficial en los dosímetros, procederían a su descontaminación para, posteriormente, llevar a cabo la lectura del dosímetro y el análisis detallado de las curvas de termoluminiscencia, así como la comparación con el valor de dosis registrado por el dosímetro de lectura directa que portase el trabajador implicado,
- Que según manifestaron, esta circunstancia se trataría en todo caso como una incidencia siendo analizada por la jefatura de PR de la UDI y quedando debidamente registrada,
- Que el tipo de material dosimétrico de que disponían en la anterior inspección del CSN es el mismo que tienen en la actualidad, si bien han procedido a la adquisición de un lote de aproximadamente 5000 tarjetas dosimétricas,
- Que el lote de tarjetas adquirido ha sido inicializado y en la actualidad ya ha sido puesto en funcionamiento, habiendo sido reemplazada en su totalidad la anterior población de dosímetros del servicio,
- Que la inicialización de los dosímetros adquiridos se llevó a cabo de conformidad con lo establecido en sus procedimientos para este proceso,
- Que la Inspección solicitó los registros del proceso de inicialización del lote de dosímetros adquirido, siendo éstos facilitados por los representantes de la UDI,
- Que de la observación de estos registros, se concluye que uno de los dosímetros, perteneciente al nuevo lote inicializado fue rechazado, estando los factores de corrección de la sensibilidad individual del resto de las tarjetas dosimétricas (ECC) dentro de los márgenes de aceptación,
- Que con objeto de diferenciar el mes de uso de los dosímetros se mantiene la sistemática de colores que existía en la anterior inspección del CSN, si bien han debido



SN

añadir una banda blanca en uno de los pares por estar los colores en algunos casos ligeramente dañados,

- Que los dosímetros no se asignan todos los meses al mismo uso, sino que el sistema los asigna automáticamente una vez van siendo borrados de acuerdo a sus procedimientos,
- Que en la aplicación informática denominada SIPD (Sistema Integrado de Personal y Dosimetría) se puede consultar a qué usos ha sido destinado cada uno de los dosímetros de que dispone la UDI,
- Que de acuerdo con el procedimiento PRD-04, a final de cada mes el personal de dosimetría efectúa el borrado de las tarjetas dosimétricas previamente a ser asignadas a los trabajadores, quedando guardadas todas las lecturas de borrado en el software del lector, en formato ASCII,
- Que el cálculo de los factores de corrección de la sensibilidad individual de las tarjetas dosimétricas (ECC) se lleva a cabo según lo descrito en el procedimiento PRE-D-05,
- Que como registro del proceso de cálculo de los ECC de los dosímetros, se genera un informe de resultados, siendo facilitada a la Inspección una copia del último proceso llevado a cabo, (Anexo 1),
- Que en el informe de resultados del cálculo de ECC, entre otros datos, figuran la media y la desviación estándar de todos los factores calculados, poniéndose de manifiesto que la desviación entre los ECC de los dosímetros es inferior al 10%,
- Que según manifestaron los representantes de la UDI, en caso de que el valor del ECC de una tarjeta dosimétrica supere el margen de variación permitido (0.77-1.43) se retiraría dicha tarjeta de la población de dosímetros activos,
- Que según manifestaron los representantes de la UDI, disponen de una base de datos para todos los trabajos de instrumentación de protección radiológica en la que se encuentra una planificación periódica de todas aquellas operaciones que van a tener lugar en cada mes, entre las que se encuentra el recálculo periódico de los ECC, de manera que queda garantizado el recálculo bienal de dichos factores,
- Que la Inspección pudo comprobar que se está realizando una prueba bienal de homogeneidad de la población de dosímetros de la UDI, según la norma CEI 1066,
- Que una copia de la última prueba de homogeneidad llevada a cabo fue suministrada a la Inspección (Anexo 2),
- Que según manifestaron los representantes de la UDI, no se lleva a cabo la asignación de dosis personales a trabajadores expuestos de categoría B a partir de la lectura de dosímetros TL de área, sino que se realiza mediante dosímetros de lectura directa,
- Que según indicaron, una vez que una trabajadora expuesta declara su embarazo al Servicio de Protección Radiológica, éste pasa a clasificarla como miembro del público impidiendo su acceso a zona controlada, por lo que no se hace necesaria la asignación de dosimetría de abdomen para estimación de dosis al feto,
- Que tal como manifestaron los representantes de la UDI, no se realiza dosimetría de extremidades,



DOSIMETRÍA DE NEUTRONES

- Que de conformidad con lo establecido en sus procedimientos, la dosimetría de neutrones se realiza mediante dosimetría de área, considerando la tasa de dosis neutrónica existente en los lugares de trabajo (establecida mediante equipos portátiles de

SN

detección) y el control del tiempo que los trabajadores permanecen expuestos a dichos campos de radiación neutrónica,

- Que según manifestaron, la vigilancia de la dosis neutrónica se lleva a cabo para todos los trabajadores que acceden a contención en operación normal,
- Que la calibración de los equipos portátiles de detección se lleva a cabo en un laboratorio acreditado al efecto, mediante el uso de una fuente de $^{241}\text{Am}/\text{Be}$, con periodicidad trienal,
- Que según manifestaron, y así consta en sus procedimientos, cuando la dosis gamma de un trabajador estimada a partir de la lectura del TLD que tenía asignado supera el nivel de registro, se añade a la dosis gamma la componente neutrónica,
- Que en caso de que la dosis gamma estimada a partir de la lectura del TLD asignado a un trabajador no supere el nivel de registro, la componente neutrónica se sumaría a la dosis operacional de ese trabajador, (estimada a partir del dosímetro de lectura directa que éste hubiese tenido asignado en cada acceso a zona controlada), siendo al resultado de dicha suma a quien se aplicaría el nivel de registro,

DOSIMETRÍA DE LECTURA DIRECTA

Que los dosímetros de lectura directa (en adelante, DLD) utilizados en la central nuclear de Ascó son los DMC 2000C,

Que en la actualidad disponen de aproximadamente 500 DLD y 15 lectoras,

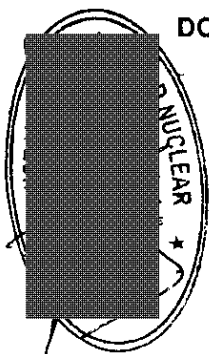
Que la aplicación informática Dosiview, sigue siendo la encargada de la gestión de este tipo de dosimetría,

Que en los accesos a zona controlada se dispone de unos paneles informativos donde los trabajadores pueden encontrar las instrucciones de uso de estos dosímetros así como los pasos a seguir para darlos de alta,

- Que el mantenimiento de los DLD consiste únicamente en la sustitución periódica de sus baterías,
- Que la calibración de los DLD se lleva a cabo con periodicidad anual, en la sala de calibración de la central nuclear de Vandellós II, mediante la utilización de una fuente de ^{137}Cs ,

CALIBRACIÓN ANUAL DEL SISTEMA DE LECTURA

- Que la estimación de la respuesta relativa del sistema de lectura al ^{137}Cs se lleva a cabo con periodicidad anual, mediante la utilización de 10 dosímetros irradiados en la sala de calibración de la central, con una fuente de ^{137}Cs a una dosis de 2 mSv, tal como se encuentra descrito en el procedimiento PRE-D-05,
- Que al inicio de este proceso, se modifican los parámetros de control del proceso de lectura (ruido TFM, intervalo de la luz de referencia) en la pantalla "Acquisition Set-up, de acuerdo a unos valores que están establecidos en un anexo del procedimiento,
- Que la modificación de dichos parámetros requiere la introducción de una clave de acceso en la aplicación informática, si bien esta clave es la misma para todo el personal de la UDI y se encuentra incluida en el procedimiento,
- Que la Inspección hizo notar a los representantes de la Central que este hecho entraba en contradicción con el objetivo de la utilización de una clave de acceso a la opción de modificación de parámetros en la aplicación informática,

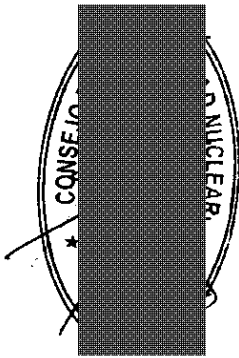


SN

- Que los representantes de la Central mostraron su conformidad en retirar de los procedimientos la clave de acceso a la aplicación informática y a solicitar a la empresa de mantenimiento del sistema de lectura la modificación de dicha clave de forma que cada miembro de la UDI disponga de la suya propia,
- Que como resultado del proceso de estimación de la respuesta relativa al Cs, se obtienen unas constantes de calibración,
- Que según se describe en el procedimiento, sólo cuando las nuevas constantes de calibración o sus respectivas desviaciones $\pm 5\%$ superan el margen de aceptación establecido (5% respecto a las constantes de calibración vigentes hasta el momento), se modifica el valor de las constantes vigentes,
- Que tras finalizar el cálculo de las constantes de calibración, se cumplimenta un formato incluido en el procedimiento,
- Que la Inspección solicitó una copia del registro de la última prueba de respuesta relativa al ^{137}Cs llevada a cabo, siendo ésta facilitada por los representantes de la UDI (Anexo 3),
- Que se lleva a cabo un seguimiento gráfico de la evolución de las constantes de calibración a lo largo del tiempo, siendo suministrada a la Inspección una copia de las gráficas correspondientes al intervalo de tiempo entre 1995 y 2007, (Anexo 4),
- Que mensualmente se lleva a cabo la obtención de los factores de calibración del lector (RCF), de acuerdo con lo establecido en el procedimiento PRE-D-05,
- Que para el valor del RCF se admite una diferencia relativa del 5% respecto al valor de este factor en vigor desde el mes anterior,
- Que según manifestaron los representantes de la UDI, en caso de que se supere dicha diferencia relativa, se generaría un informe de incidencias y se revisaría todo el proceso de cálculo del RCF para ese mes con el objetivo de identificar la posible causa de dicha anomalía, y si fuese necesario, se contactaría con la empresa de mantenimiento del sistema de lectura,
- Que la Inspección hizo notar a los representantes de la UDI que tales acciones no se encontraban descritas en el procedimiento,
- Que finalizado el cálculo del RCF, se actualizan los valores del intervalo de la luz de referencia en la pantalla Acquisition Set-up, considerando un $\pm 20\%$ de los valores mostrados por este parámetro durante la lectura de los dosímetros de calibración, anotando estos valores en el formato correspondiente de resultados de la calibración,
- Que se lleva a cabo un seguimiento gráfico de la evolución de los RCF a lo largo del tiempo,
- Que se solicitaron los registros del último proceso de cálculo de RCF llevado a cabo, siendo éstos facilitados a la Inspección, (Anexo 5),

CONTROLES DE CALIDAD DIARIOS DEL SISTEMA DE LECTURA

- Que con periodicidad diaria se lleva a cabo un control de calidad de la electrónica del sistema de lectura, de acuerdo con lo establecido en el procedimiento PRE-D-05,
- Que una vez concluido este proceso, la aplicación informática (TLD-REMS) muestra los resultados del mismo así como las correspondientes desviaciones,
- Que si para alguno de los parámetros controlados hubiese algún valor fuera de los márgenes de aceptación establecidos, aparecerían señalados con un asterisco, lo cual conduciría a la resolución de la incidencia por parte del personal de la UDI,

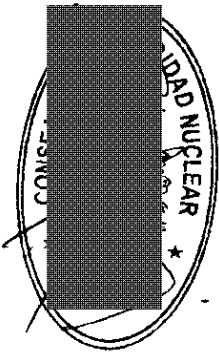


SN

- Que según pudo comprobar la Inspección, diariamente se obtiene un informe de los resultados del proceso,

PROCESO DE LECTURA

- Que durante el día de la inspección se procedió a modo de ejercicio práctico, junto con uno de los monitores de la UDI, a la lectura y posterior borrado de 10 dosímetros irradiados con la fuente interna del equipo a una dosis de 2 mSv,
- Que como consecuencia de la realización de dicho ejercicio, se puso de manifiesto que la lectura de dosímetros se lleva a cabo de conformidad con lo establecido en el procedimiento PRE-D-05, siendo suministrada a la Inspección una copia de los registros asociados a la lectura de dichos dosímetros,
- Que según manifestaron, la distribución de los dosímetros en los carros para proceder a su lectura se realiza de acuerdo con la siguiente secuencia:
 - o Tres dosímetros de control (irradiados con la fuente interna del equipo a una dosis de 2 mSv),
 - o Diez dosímetros de fondo, utilizados para la estimación del fondo radiactivo ambiental del emplazamiento,
 - o Cien dosímetros de usuario,
 - o Un dosímetro de control,
- Que el perfil del ciclo térmico utilizado en la lectura de los dosímetros sigue siendo el TTP 1, descrito en el procedimiento,
- Que para garantizar que los dosímetros asignados a los trabajadores están regenerados y perfectamente borrados, se lleva a cabo el borrado sistemático de los mismos, tal como se describe en el procedimiento PRE-D-05,
- Que los ficheros ASCII de las lecturas de borrado son los utilizados por la aplicación informática SIPD para realizar la asignación mensual de dosímetros,
- Que se tiene establecido un criterio de rechazo para la dosis residual de los dosímetros, de manera que si ésta supera dicho criterio se procede a realizar un segundo borrado del dosímetro,
- Que si aún después del segundo borrado persiste la superación del criterio de rechazo, el dosímetro sería retirado de la población activa,
- Que no se lleva a cabo un seguimiento de la dosis residual de los dosímetros,

**ESTIMACIÓN DE DOSIS**

- Que el algoritmo de cálculo de dosis empleado para los dosímetros utilizados por los trabajadores expuestos en la CN de Ascó es el ASP nº 1, mientras que para los dosímetros utilizados por los trabajadores en CN Vandellós II es el ASP nº 2,
- Que según manifestaron los representantes de la Central, la diferencia entre ambos algoritmos radica en el factor de calibración para neutrones (KND),
- Que la elección del algoritmo a aplicar en función del dosímetro que vaya a ser leído la realiza de forma automática la aplicación informática, no requiriéndose la intervención del monitor de dosimetría en la misma,

SN

- Que el análisis de las discrepancias entre la dosis equivalente superficial y la dosis equivalente profunda gamma TLD se lleva a cabo de conformidad con lo establecido en el procedimiento PRD-04,
- Que en dicho procedimiento no se incluyen las acciones previstas en caso de producirse las discrepancias,
- Que según manifestaron, se analiza individualmente cada discrepancia, y se recurre a la comparación con la dosis operacional estimada a partir de los DLD, dejando constancia de la decisión tomada en cuanto a la asignación final de dosis en un formato incluido en procedimiento,
- Que según manifestaron, y así está contenido en el procedimiento PRD-04 denominado "Gestión de los Dosímetros TL", se generarán tres informes en caso de que se produzca alguno de los dos casos siguientes:

- o Las discrepancias entre las dosis operacionales estimadas a partir de los DLD y a partir de los TLD sean superiores al 30 %
- o Las discrepancias existentes entre los dosímetros DLD y TLD comprendan que la dosis obtenida a partir de uno de los dos detectores sea cero,

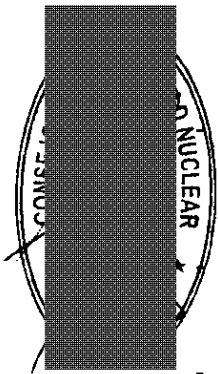
Que los informes generados en caso de producirse alguna de las circunstancias anteriores, serán los contenidos en los Anexos XII, XIII y XIV denominados "Discrepancias dosis TLD-DLD", "Comparación dosis gamma TLD – DLD" y "Revisión lecturas TLD con discrepancias TLD gamma – superficial", respectivamente,

Que en caso de que se produzcan discrepancias entre la dosis obtenida a partir de los detectores DLD y TLD, se asignaría una dosis cero si el trabajador no ha entrado en zona controlada,

- Que en caso de que el trabajador haya entrado en zona controlada, se investigaría si el dosímetro ha estado cerca de alguna fuente de radiación, y la jefatura de PR estudiaría de forma individualizada la asignación de dosis a ese trabajador,
- Que según consta en el procedimiento PRD-06 "Utilización de la gestión automatizada de la dosimetría", en caso de discrepancia TLD – DLD, queda un registro en la aplicación informática, en un campo denominado "Tipo", donde se representa el tipo de dosis asignada respecto a dicha discrepancia,
- Que según manifestaron los representantes de la UDI, una vez resueltas las posibles incidencias ocurridas durante el proceso de estimación de dosis, se procede a la asignación de dicha dosis a los usuarios, siguiendo los criterios definidos en el procedimiento PRD-04 "Gestión de los Dosímetros TL",
- Que según indicaron, en todos los casos de discrepancia la asignación final de la dosis ha de ser supervisada por parte del jefe del Servicio de Protección Radiológica,

BASE DE DATOS DE GESTIÓN DOSIMÉTRICA

- Que se mantiene la misma aplicación informática de que se disponía en la anterior inspección del CSN, (Sistema integrado de personal y dosimetría: SIPD), común para CN Ascó y CN Vandellós II,
- Que dicha aplicación informática se encuentra descrita en el procedimiento PRD-06 "Utilización de la gestión automatizada de la dosimetría",
- Que en la aplicación informática SIPD se recopila la información recibida del sistema DLD, del sistema TLD, de la dosimetría interna, del control de altas y bajas de los



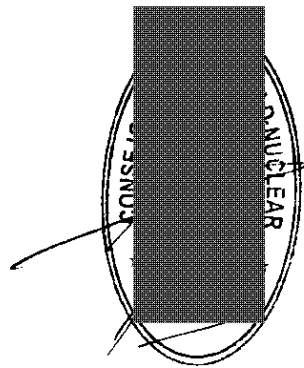
SN

trabajadores expuestos, de las entradas manuales debidas a situaciones especiales y de la información aplicable al servicio médico,

- Que cada uno de los monitores de la UDI cuenta con su propia clave de acceso personalizada, tal y como se requirió tras la anterior inspección del CSN,
- Que según manifestaron, y así consta en el procedimiento PRD-06, existe la posibilidad de modificar los datos dosimétricos incluidos en la aplicación informática, quedando el campo denominado "MODO" cumplimentado con la letra M, correspondiente a una entrada manual, así como el registro informático correspondiente a una modificación,

Que por parte de los representantes de la Central Nuclear de Ascó se dieron las facilidades oportunas 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 y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la Presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a cinco de febrero de dos mil ocho,



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

Estamos conformes con el contenido del acta teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.
L'Hospitalet de l'Infant a veintisiete de febrero de 2008

DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/APRT/SDP/ASC/07/03

Hoja 1 de 10, quinto párrafo

1.- Respecto de las advertencias que el acta contiene, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de 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.

Tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

2.- Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

3.- Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Hoja 2 de 10, tercer párrafo

Donde dice : "... han de dejar constancia de la fecha en que se les ha hecho entrega la copia correspondiente."

Debería decir : "... han de dejar constancia del autoestudio realizado mediante la correspondiente firma."

Hoja 2 de 10, décimo párrafo

Donde dice : "... Harshaw 8800..."

Debería decir : "... Harshaw 8800 PC..."

Hoja 3 de 10, cuarto párrafo

Donde dice : "... de manera que el suministro eléctrico queda garantizado en todo momento."

Debería decir : "...de manera que el suministro eléctrico queda garantizado durante 6 horas aproximadamente."

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/APRT/SDP/ASC/07/03

Hoja 3 de 10, quinto párrafo

Donde dice : "... antes de producirse la parada temporal del proceso de lectura..."

Debería decir : "...produciéndose a continuación la parada del proceso restante hasta reestablecer la alimentación eléctrica..."

Hoja 3 de 10, sexto párrafo

Donde dice : "... A [REDACTED] A. para la implementación del programa de verificación y mantenimiento del sistema de lectura."

Debería decir : "... [REDACTED] S.A. para el mantenimiento del sistema de lectura."

Hoja 4 de 10, sexto párrafo

Donde dice : "... trabajador expuesto ..."

Debería decir : "... trabajador expuesto de categoría A..."

Donde dice : "... dosímetro en la última etapa ..."

Debería decir : "...dosímetro TLD en la última etapa ..."

Hoja 5 de 10, primer párrafo

Donde dice : "... añadir una banda blanca en uno de los pares por estar los colores en algunos casos ligeramente dañados."

Debería decir : "...añadir una banda blanca en el portadosímetros de uno de los pares a fin de poderlos distinguir."

Hoja 5 de 10, segundo párrafo

Donde dice : "... van siendo..."

Debería decir : "... han sido..."

Hoja 5 de 10, noveno párrafo

Donde dice : "... todos los trabajos de instrumentación ..."

Debería decir : "... las calibraciones de instrumentación ..."

Donde dice : "... todas aquellas operaciones ..."

Debería decir : "... todas aquellas calibraciones ..."

Hoja 5 de 10, penúltimo párrafo

Donde dice : "... no se realiza dosimetría de extremidades."

Debería decir : "... la dosimetría de extremidades se realiza según lo establecido en el procedimiento PRS-07B "Control de exposición del personal en situaciones no habituales.""

Hoja 6 de 10, sexto párrafo

Donde dice : "... DCM 2000C."

Debería decir : "...DCM 2000S."

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/APRT/SDP/ASC/07/03

Hoja 6 de 10, décimo párrafo

Donde dice : "... consiste únicamente en la sustitución periódica de sus baterías."

Debería decir : "... consiste en la sustitución periódica de sus baterías, cambio de las juntas tóricas, revisión de la pinza de sujeción, soldaduras, contactos, etc, así como el mantenimiento externo realizado por parte del fabricante".

Hoja 6 de 10, antepenúltimo párrafo

Donde dice : "...TFM ..."

Debería decir : "... PMT ..."

Hoja 8 de 10, décimo párrafo

Al final de la frase debería añadirse "por no estimarse necesario".

Hoja 9 de 10, segundo párrafo

Donde dice : "... no se incluyen las acciones previstas en caso de producirse las discrepancias."

Debería decir : "... se incluyen en el Anexo XV las acciones previstas en caso de producirse las discrepancias, en los apartados de observaciones y/o conclusiones".

Hoja 9 de 10, tercer párrafo

Donde dice : "... y se recurre a la..."

Debería decir : "... y se recurre entre otras a la ..."

Hoja 10 de 10, segundo párrafo

Donde dice : "... que cada uno de los monitores de la UDI cuenta con su propia clave de acceso..."

Debería decir : "... que únicamente un Técnico de la UDI cuenta con la clave de acceso..."

Comentario general

Cabe mencionar que las siglas "ECC" utilizadas a lo largo del acta en mayúsculas, según los procedimientos de CN Ascó deberían ser en minúscula "ecc"; puesto que las ECC son los factores de corrección de las tarjetas dosimétricas de calibración y no las tarjetas dosimétricas de usuario.

TRÁMITE DE DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia: **CSN/AIN/APRT/SDP/ASC/07/03**, elaborada como resultado de la inspección llevada a cabo al SDPE de la Central Nuclear de Ascó, el día 18 de diciembre de 2007, las Inspectoras que suscriben declaran respecto a los comentarios formulados en el Trámite de la misma lo siguiente:

Hoja 1 de 10, quinto párrafo:

No afecta al contenido del Acta.

Hoja 2 de 10, tercer párrafo:

Se acepta el comentario y modifica el contenido del Acta.

Hoja 2 de 10, décimo párrafo:

Se acepta el comentario y queda modificado el contenido del Acta.

Hoja 3 de 10, cuarto párrafo:

Se acepta el comentario y queda modificado el contenido del Acta.

Hoja 3 de 10, quinto párrafo:

Se acepta el comentario, quedando modificado el contenido del Acta.

Hoja 3 de 10, sexto párrafo:

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del Acta por no aportar ninguna modificación ni aclaración respecto al contenido de la misma.

Hoja 4 de 10, sexto párrafo:

Se acepta el comentario y queda modificado el contenido del Acta.

Hoja 5 de 10, primer párrafo:

Se acepta el comentario y queda modificado el contenido del Acta.

Hoja 5 de 10, segundo párrafo:

No se acepta el comentario, por expresar lo mismo que lo contemplado en el Acta.

Hoja 5 de 10, noveno párrafo:

Se acepta la aclaración, pero no modifica el contenido del Acta, ya que difiere de lo expresado por los representantes del SDPE en el momento de la inspección.

Hoja 5 de 10, penúltimo párrafo:

No se acepta el comentario, por diferir de lo expresado por los representantes del SDPE durante la inspección.

Hoja 6 de 10, sexto párrafo:

No se acepta la aclaración, por diferir de lo manifestado por los representantes del SDPE durante la inspección y de la documentación a disposición del CSN.

Hoja 6 de 10, décimo párrafo:

No se acepta el comentario, ya que durante la inspección no citaron en ningún momento dichas operaciones sino que se trata de una descripción más detallada efectuada con posterioridad a la inspección.

Hoja 6 de 10, antepenúltimo párrafo:

No se acepta la aclaración, por no diferir de lo expresado en el Acta, ya que en el Acta se han utilizado las siglas españolas, mientras que la CN Ascó propone las inglesas.

Hoja 8 de 10, décimo párrafo:

No se acepta el comentario, por ser una matización realizada con posterioridad a la inspección.

Hoja 9 de 10, segundo párrafo:

No se acepta el comentario, por no referirse a la misma información que la contenida en el Acta.

Hoja 9 de 10, tercer párrafo:

Se acepta la aclaración, si bien no modifica el contenido del Acta, ya que no es exactamente lo expresado por los representantes del SDPE durante la inspección.

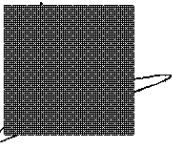
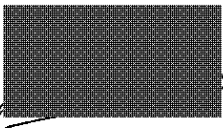
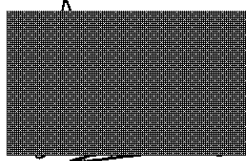
Hoja 10 de 10, tercer párrafo:

No se acepta el comentario, por diferir de lo expresado durante la inspección por parte de los representantes del SDPE.

Comentario general

No se acepta el comentario general, ya que en el Acta de inspección se utilizan y definen las siglas empleadas por los responsables de su redacción, que no necesariamente tienen que coincidir con las empleadas por el personal del SDPE en sus procedimientos de trabajo.

Madrid, 13 de marzo de 2008


Inspectorá
Inspectorá
Inspectorá