

**ACTA DE INSPECCIÓN**

D<sup>a</sup>. [REDACTED], funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que el día cuatro de diciembre de dos mil quince se personó en la sede del Servicio de Dosimetría Personal Externa (SDPE) de Servicios de Control e Inspección (en adelante, SCI), emplazado en [REDACTED] (Madrid), con autorización concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear para la realización de dosimetría externa en fecha 16 de septiembre de 1993.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto comprobar que el funcionamiento del SDPE 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 SDPE efectuados por el CSN en el ejercicio de su función reguladora.

La Inspección fue recibida [REDACTED], en calidad de jefa del SDPE.

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.

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

**MEDIOS HUMANOS**

Se mantiene la dependencia jerárquica del SDPE de la Dirección Gerente de SCI, siendo D. [REDACTED] el director gerente y D<sup>a</sup> [REDACTED] la directora adjunta.

El SDPE no ha sufrido cambios en el organigrama desde la última inspección, estando formado únicamente por las siguientes personas: D<sup>a</sup> [REDACTED], jefa del servicio de dosimetría y D<sup>a</sup> [REDACTED], primera operadora.

Todas las actividades administrativas del servicio son realizadas por la supervisora y la operadora, no disponiendo de personal administrativo.

La jefa del servicio indicó que estas tareas son asumibles para las dos personas del servicio, puesto que el número de usuarios ha ido disminuyendo en los últimos años.

En la actualidad la jefa del servicio dedica en torno a un 70% de sus horas de trabajo al SDPE, un 20% a la UTPR de SCI S.A. y un 10% a la instalación radiactiva IR-1262 de la que D<sup>a</sup> [REDACTED] es supervisora.

Puntualmente, la jefa del Servicio solicita la colaboración de personal técnico de la UTPR de [REDACTED] para realizar tareas de irradiación de dosímetros, y chequeo de contaminación superficial de dosímetros de instalaciones donde se trabaja con fuentes no encapsuladas.

Se solicitó la formación recibida por las dos componentes del SDPE desde la última inspección, aportándose los siguientes registros:

- para la operadora del lector:
  - "Programa de formación/entrenamiento continuado de personal", de cuatro horas de duración sobre "actualizaciones realizadas en los procedimientos PR-04-001 Rev. 10, PR-04-002 Rev.7 y PR-04-003 Rev. 11" realizado en septiembre de 2014.
- para la jefa del servicio:
  - Asistencia a la jornada "Protección Radiológica en 2013" organizada por la SEPR en abril de 2014.
  - Asistencia a la "Jornada de I+D en seguridad nuclear y PR" organizada por el CSN en febrero de 2015.

A la vista de los registros mostrados la Inspección constató que el SDPE trata de garantizar la formación continua del personal con el fin de realizar fiablemente la operación de los equipos, las evaluaciones dosimétricas y la gestión los datos dosimétricos.

#### GARANTIA DE CALIDAD



**CSN**

El departamento de garantía de calidad de SCI no ha realizado hasta la fecha ninguna auditoría interna al SDPE, aunque, según indicó la jefa del servicio, sí se realizan a otros departamentos de la empresa.

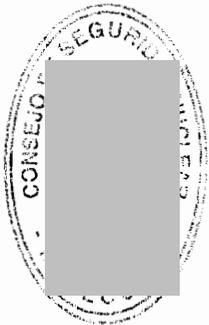
Según la jefa del servicio, la introducción del SDPE en el sistema de auditorías internas y por tanto, en la estructura del sistema de Garantía de calidad de la empresa, se prevé que tenga lugar en un futuro próximo.

La Inspección mostró su interés en que la responsable del servicio comunicará a sus superiores la necesidad de que el SDPE se sometiera a este tipo de auditorías.

Se han realizado cambios en los procedimientos de trabajo en relación con la dosimetría de extremidades (PR-04-001 Rev. 10, PR-04-002 Rev.7 y PR-04-003 Rev. 11).

La jefa del SDPE indicó a la Inspección que estos cambios se debían a una modificación del método de cálculo de los factores de corrección para los dosímetros de extremidades ya que, por las propias características de estos dosímetros los cuales presentan un grado de dispersión de la respuesta media muy alto (del +100% al -50%, según datos aportados por el fabricante) con el fin de reducir esta dispersión en la respuesta.

El SDPE participa en las intercomparaciones entre SDPE que organiza el CSN, no habiendo participado nunca en intercomparaciones organizadas por otros organismos.



## MEDIOS TÉCNICOS

Se mantienen los mismos medios técnicos compuestos por lo descrito a continuación:

- un lector [redacted] con números de serie 247073.
- un lector [redacted] modelo [redacted] con número de serie 5000014.
- un lector [redacted] con número de serie 066042 en reserva no teniendo la calibración vigente pero plenamente operable, utilizado únicamente para el borrado de dosímetros.
- dosímetros [redacted] (dosímetros personales) y [redacted] (dosímetros de extremidades).

Disponen de unos [redacted] personales así como de en torno a [redacted] dosímetros de extremidades actualmente activos, con dosímetros de reserva suficientes para cubrir las necesidades del servicio.

No ha habido cambios en el inventario de fuentes, disponiéndose de la misma fuente de Cs-137 de actividad 122.77 mCi en fecha 14/5/1992 con número de serie 0241GH, fuente propiedad de la instalación radiactiva antes mencionada.

Personal de la UTPR con título de operador de la instalación radiactiva, realiza anualmente pruebas de hermeticidad a la fuente, consistente en un frotis de las zonas del blindaje susceptibles de presentar contaminación superficial, zonas como soldaduras o uniones, además de realizar medidas de los niveles de radiación a una distancia próxima al dispositivo de contención de la fuente.

Se revisaron los certificados relativos a esta verificación anual emitidos en los años 2014 y 2015 donde se describen las pruebas realizadas y los equipos utilizados:

- Certificado nº 14-262 HER Rev. 0 de octubre de 2014, con valoración final satisfactoria.
- Certificado nº 15-067 HER Rev. 0 de marzo de 2015, con valoración final satisfactoria.

La empresa [REDACTED] sigue siendo la encargada del mantenimiento y asistencia técnica de los lectores, no disponiendo de un contrato de mantenimiento firmado pues sólo en caso de avería solicitan sus servicios.

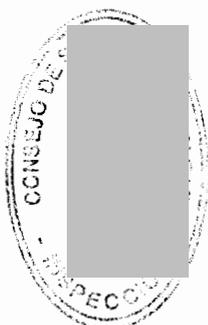
El personal del SDPE realiza las labores de limpieza de los lectores previas a las lecturas, tal como queda reflejado en el diario de operaciones del servicio y que pudo revisar la Inspección.

Estas labores de limpieza son realizadas por la jefa del SDPE varias veces al mes y consisten en una limpieza de la zona de transporte de los dosímetros, de la pieza de cuarzo y de la juntas de silicona, tal como se describe en el procedimiento PR-04-003 Rev.11.

La limpieza está indicada por el factor de sensibilidad del lector (P-71), factor que queda establecido en el valor de uno en el momento de la calibración anual. Si durante el uso habitual del lector disminuye hasta 0,9 se debe proceder a la limpieza.

En dicho diario se registran las intervenciones realizadas por parte de la empresa HSS desde la última inspección, estando claramente detallado el motivo del mantenimiento así como las operaciones realizadas sobre el lector y el estado final en el que queda el equipo.

Se revisaron los albaranes aportados por la empresa [REDACTED] de cada una de las cuatro reparaciones a los distintos lectores que aparecían en el diario de operaciones, estando todos los registros correctamente archivados y siendo la información coincidente en ambos registros.



El diario de operaciones el personal del SDPE recoge también las fechas de las calibraciones anuales de los lectores y del proceso de trazabilidad de la fuente de Cs-137 con un laboratorio métrico homologado.

Disponen un listado de las instalaciones en las que se utilizan fuentes no encapsuladas, un total de 26, a cuyos dosímetros personal de la UTPR o la jefa del servicio realizan un chequeo de la contaminación superficial mediante cuando son recepcionados en el SDPE.

### DOSÍMETROS

El cálculo de los factores de corrección por lotes para los dosímetros personales se realiza anualmente, siguiendo lo establecido en el procedimiento PR-04-002 Rev. 7, mostrándose a la Inspección los registros siguientes que así lo acreditaban:

- “Tabla de factores de corrección por lotes” de noviembre de 2014 e informe asociado “Factores de corrección por lotes de los dosímetros [REDACTED] para el sistema [REDACTED] calculados en noviembre de 2014”.
- “Tabla de factores de corrección por lotes” de noviembre de 2015 e informe asociado “Factores de corrección por lotes de los dosímetros [REDACTED] para el sistema [REDACTED] calculados en noviembre de 2015”.

El criterio de rechazo para los factores de lotes está establecido en un  $\pm 30\%$  no habiéndose superado en ninguno de los dos años para ningún grupo. Los factores de lote presentaban valores constantes y similares de año en año.

La Inspección se interesó sobre el estado del proceso de caracterización del sistema de dosimetría de extremidades, proceso que estaba pendiente de finalizar a falta de la realización de uno de los ensayos del protocolo.

### PROCESO DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN

Se revisaron los pasos que conforman el proceso de calibración de los lectores [REDACTED] [REDACTED] descritos en el procedimiento PR-04-003 Rev.11 que vienen recogidos en los informes que genera el SDPE después de cada calibración:

- Comprobación visual de las glow curves de dosímetros irradiados a 2 mSv.
- Medida del decaimiento rápido.
- Medida de ruido térmico.
- Verificación del punto de cruce.

- Determinación de los factores de calibración del lector PCCF, FCCF, P (3C) y P (3E) para dosímetros de extremidades.
- Verificación de la calibración con dosímetros irradiados con haces de Cs-137 y haces de rayos X de calidades N-80 y N-250

La calibración de los lectores se ha realizado anualmente tal como se constató mediante la revisión de los registros siguientes correspondientes a las calibraciones realizadas en los años 2013, 2014 y 2015:

- o Para el lector [REDACTED]:

Año 2013

- "Informe de resultados de la puesta a punto y calibración del sistema de dosimetría UD 716 AGL, n/s 247073 de [REDACTED] octubre-noviembre 2013" Referencia: 13\_719\_L1.Cal.Rev.0.

En este informe quedan recogido todas las lecturas de los dosímetros utilizados en los cálculos de los parámetros y verificaciones mencionadas más arriba.

- Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de octubre de 2013 para irradiaciones de dosímetros personales con Cs-137.
- Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de noviembre de 2013 para irradiaciones en las calidades N-80, N-200 (para dosímetros de extremidades) y N-250.

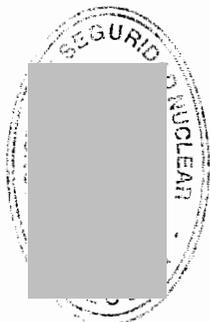
Año 2014

- "Informe de resultados de la puesta a punto y calibración del sistema de dosimetría UD 716 AGL, n/s 247073 de [REDACTED] octubre-noviembre 2014" Referencia: 14\_719\_L1.Cal.Rev.0.

- Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de noviembre de 2014 para irradiaciones de dosímetros personales con Cs-137.
- Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de noviembre de 2014 para irradiaciones en las calidades N-80, N-200 (para dosímetros de extremidades) y N-250.

Año 2015

- "Informe de resultados de la puesta a punto y calibración del sistema de dosimetría [REDACTED], n/s 247073 de [REDACTED]. octubre-noviembre 2015" Referencia: 15\_719\_L1.Cal.Rev.0.

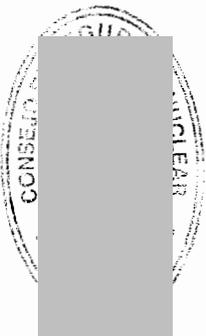


- Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de noviembre de 2015 para irradiaciones de dosímetros personales con Cs-137.
  - Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de noviembre de 2015 para irradiaciones en las calidades N-80, N-200 (para dosímetros de extremidades) y N-250.
- o Para el lector [REDACTED]:
- Año 2013
- “Informe de resultados de la puesta a punto y calibración del sistema de dosimetría [REDACTED] n/s 5000014 de [REDACTED] noviembre-diciembre 2013” Referencia: 13\_7900\_Cal.Rev.00
  - Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de diciembre de 2013 para irradiaciones de dosímetros personales con Cs-137.
  - Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de diciembre de 2013 para irradiaciones en las calidades N-80, N-200 (para dosímetros de extremidades) y N-250.
- Año 2014
- “Informe de resultados de la puesta a punto y calibración del sistema de dosimetría [REDACTED] n/s 5000014 de [REDACTED] diciembre 2014” Referencia: 14\_7900\_Cal.Rev.00
  - Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de diciembre de 2014 para irradiaciones de dosímetros personales con Cs-137.
  - Certificados de irradiación emitidos por el laboratorio métrico del [REDACTED] número [REDACTED] de diciembre de 2014 para irradiaciones en las calidades N-80, N-200 (para dosímetros de extremidades) y N-250.

A fecha de la inspección no se había realizado la calibración del lector [REDACTED] correspondiente a 2015.

El punto de cruce no ha sido modificado al no presentar variaciones significativas desde el año 2012, año de su última modificación.

A la vista de los registros revisados por la Inspección se pudo confirmar que el proceso de calibración de los lectores se lleva a cabo según lo establecido en el procedimiento PR-04-003 Rev.11.



En las calibraciones realizadas desde la última inspección los parámetros calculados se encontraban dentro de los márgenes de aceptación establecidos en procedimiento en todos los casos salvo en la verificación de la calibración del año 2014 para los dos lectores, verificación que se realiza con dosímetros irradiados con rayos X de calidad N-250.

En esta verificación la respuesta para dosis profunda de los dosímetros superaba el margen del  $\pm 15\%$  establecido.

Por este motivo el SDPE realizó un estudio de la rama del algoritmo de cálculo de dosis para esta energía plasmado en el documento "Estudio algoritmo [REDACTED] para dosímetros [REDACTED] para fotones de energía media (MID)" en el que se justifica la modificación del algoritmo de cálculo de dosis aportado por el fabricante mediante el uso de nuevos factores de corrección de las lecturas de la posición E2 que proporcionan las nuevas expresiones para el cálculo de  $H_p(10)$  y  $H_p(0,07)$  para MID.

Este hecho fue debidamente comunicado por carta al CSN en marzo de 2015.

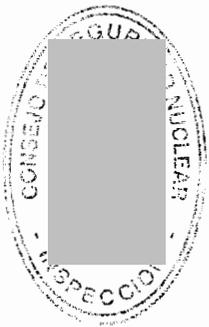
La Inspección preguntó por el criterio de realización de la medida del decaimiento a largo plazo, ya que este criterio no aparecía definido en procedimiento, a lo que indicó la jefa del SDPE, que la medida del decaimiento a largo plazo no se realiza de manera sistemática, pues sólo se realizaría cuando se observase caída en la respuesta de dosímetros irradiados.

El estudio de trazabilidad de la fuente utilizada por el SDPE para la irradiación de dosímetros viene recogido en el "Estudio de la respuesta comparativa entre dosímetros irradiados en el laboratorio de metrología y dosímetros irradiados con el irradiador de CS-137".

Se revisaron los registros correspondientes a los años 2013, 2014 y 2015, no superándose en ninguno de los años el margen de aceptación establecido en procedimiento PR-04-003, por lo que no fue necesario aplicar ningún factor de corrección a las dosis aportadas por el irradiador.

La Inspección propuso servirse de las lecturas de los dosímetros irradiados en el laboratorio homologado utilizados para la verificación de la calibración de los lectores para compararlas con irradiaciones hechas con la fuente del SDPE como método directo de realización del estudio de trazabilidad, en lugar de la utilización de dosímetros pertenecientes al lote de referencia irradiados en el irradiador del servicio y leídos inmediatamente después de la calibración del lector.

Las verificaciones mensuales de la calibración consisten en la comprobación, antes del inicio del proceso de lectura, de si la lectura de dosímetros irradiados a 2 mSv se



mantiene dentro del margen del  $\pm 10\%$  de la dosis impartida, criterio establecido en el procedimiento PR-04-002. Así mismo, se comprueba que los valores de los parámetros de calibración no se han modificado desde la última calibración.

Del archivo de todas las verificaciones mensuales realizadas para los dos lectores, se solicitó las realizadas en varios meses elegidos al azar, comprobándose que se cumplía el criterio antes mencionado.

### PROCESO DE LECTURA Y BASE DE DATOS DE GESTIÓN DOSIMÉTRICA

Para comprobar que el proceso de lectura y asignación de dosis se realiza según lo establecido en el procedimiento PR-04-001 Rev. 10 la Inspección solicitó los registros de borrado generados en un mes elegido al azar para a partir de ahí, reproducir los pasos que conforman el proceso mensual.

La Inspección solicitó los registros generados en el proceso de borrado de los dosímetros asignados para el mes de diciembre de 2014 mostrándose el archivo "Volcado 24/11/2014".

En este registro el SDPE realiza la comprobación del correcto borrado de los dosímetros que van a ser asignados mediante un examen visual de las lecturas. Los criterios de borrado están establecidos en el procedimiento PR-04-001 Rev. 10. y definidos en 100 y 50  $\mu\text{Sv}$  para las pastillas de sulfato y borato respectivamente.

Del archivo mencionado anteriormente se seleccionó uno de los dosímetros borrados. A continuación se describen los registros examinados por la Inspección:

- Para el dosímetro seleccionado (10911) se comprobó el factor de calibración del lote al que pertenecía, verificándose que en la aplicación de gestión administrativa y dosimétrica denominada "Servicio de dosimetría", el factor aplicado al dosímetro era el último calculado y el que aparecía en el informe "Factores de corrección por lotes de los dosímetros [REDACTED] para el sistema [REDACTED] de [REDACTED] calculados en noviembre de 2015".
- Registro de las lecturas de los dosímetros de fondo utilizados para el mes de diciembre de 2014, mes de uso del dosímetro.
- Registro de las lectura de dosímetros de control utilizados durante la lectura del dosímetro.

- Registro "Control diario de los parámetros internos del lector [REDACTED] [REDACTED]" (registro número 730) donde se verifican los parámetros internos del lector en cada jornada que se realiza una lectura.
- Del usuario asignado a ese dosímetro se revisó en la carpeta "Dosis por usuario" el archivo de lectura del dosímetro utilizado, donde aparecía información sobre el lector en que se leyó el dosímetro, la fecha de lectura y la dosis reportada por las cuatro pastillas.
- Registro "Lecturas personales 19/01/2015" donde se registra la dosis profunda y superficial antes de la resta del fondo y los factores de lote utilizados.
- Registro "Relación de dosis asignada" donde aparecía las dosis profunda y superficial asignadas al trabajador, siendo cero en ambos casos.
- Registro de la verificación de la calibración de enero de 2015 para el lector utilizado en la lectura del dosímetro (lector [REDACTED]), cumpliéndose con los criterios de aceptación.
- Dentro de "Dosis por usuario" se accedió a la opción "Consultar" que permite buscar por usuario las incidencias introducidas en el programa "[REDACTED] [REDACTED]" no encontrándose ninguna para este usuario.



Al final de cada proceso mensual se verifica visualmente la estabilidad de los parámetros más importantes de los lectores con los datos de todos los días de lectura recopilados en los registros "Control diario de los parámetros internos del lector [REDACTED]" (registros nº 654 para el lector [REDACTED] y 730 para el lector [REDACTED] respectivamente).

Con la revisión de los registros mencionados arriba, la Inspección concluyó que toda la información está accesible y correctamente archivada, permitiendo realizar una reproducción del proceso mensual de asignación de dosis.

La versión actual de la aplicación dosimétrica "Servicio de dosimetría" es la 9.8.842.

#### PROCESO DE ENVÍO Y RECEPCIÓN

Para el caso del dosímetro mencionado en el apartado anterior, se revisó además los siguientes registros relativos al envío y recepción:

- Registro de envío y recepción sellado por la empresa de transporte y registro "Listado de dosímetros en situación activa" donde el personal del SDPE anota la fecha de entrada al servicio del dosímetro (16/01/2015).

- La instalación a la que pertenecía el dosímetro contaba con menos de diez usuarios por lo que no se disponía del registro de dosímetros de viaje utilizados en el envío del dosímetro.
- La instalación del usuario seleccionado no se encontraba dentro de aquellas que manejaban fuentes no encapsuladas por lo que al dosímetro no se le realizó chequeo de la contaminación superficial mediante un detector de contaminación.

Se seleccionó una instalación con más de diez usuarios y se solicitó ver el registro nº 677 "Dosímetros de viaje" donde el SDPE refleja los valores de dosis de los dosímetros de viaje con objeto de hacer un seguimiento anual de este tipo de dosis.

En enero de 2014 el SDPE detectó una irradiación anormal de los dosímetros de viaje de una instalación (número de entidad 3840). Sobre este hecho, el SDPE emitió un informe que explicaba los pasos llevados a cabo por el servicio, entre ellos solicitar a la instalación información sobre el proceso el transporte de los dosímetros. Finalmente el responsable de la instalación concluyó que la dosis fue debida a la irradiación en algún equipo de detección por rayos x durante el transporte.

Se comprobó en la aplicación de gestión dosimétrica que la dosis finalmente asignada a los usuarios de la instalación era la diferencia entre la dosis de los dosímetros de los usuarios y la dosis media de los dosímetros de viaje.

A la vista de los registros revisados por la Inspección se desprende que el SDPE actúa según lo establecido en el procedimiento PR-004-01 Rev.10 en casos de irradiación accidental de dosímetros.

#### **ACTUACIONES EN CASOS DE ANOMALÍAS O PÉRDIDAS DE LA INFORMACIÓN DOSIMÉTRICA**

En caso de recepción de dosímetros rotos o defectuosos, el personal del SDPE registra este hecho en el apartado "Incidencias" de cada usuario dentro de la aplicación "Servicio de dosimetría".

El SDPE, al final del proceso mensual, genera el listado "Usuarios con falta de lecturas" donde se listan los usuarios que no han realizado la devolución de los dosímetros durante cinco meses consecutivos, y se les asigna dosis administrativas proporcionales a los meses de no recambio.

Se mostraron los registros generados de un mes elegido al azar (julio de 2015) comprobando en la aplicación de gestión dosimétrica que a esos trabajadores (seis) efectivamente se les había asignado dosis administrativas.

En los casos de asignación de dosis administrativa, el SDPE envía a la instalación el documento "Asignación de dosis por pérdida de información dosimétrica del dosímetro corporal" para dar la posibilidad de modificación de estas dosis en base a un informe justificado del responsable de PR.

En los casos revisados pertenecientes a julio de 2015, no se había solicitado la modificación de ninguna de las dosis administrativas asignadas, hecho que, según indicó la jefa del SDPE, era lo habitual.

La jefa del servicio realizó el cómputo de las dosis administrativas asignadas en lo que iba de año 2015, obteniendo un total de 27. De ninguna de ellas se había solicitado modificación.

Se concluye que en caso de pérdida de información dosimétrica, tanto por retraso de envío en el dosímetro como por pérdida o deterioro del mismo, el SDPE actúa tal como se describe en el procedimiento PR-04-001.

#### **ARCHIVO DE DATOS**

Las copias de seguridad de los datos dosimétricos contenidos en la aplicación de gestión dosimétrica se realizan todas las noches, mediante servidor ubicado en las instalaciones de [REDACTED]

Los datos de los ordenadores asociados a los lectores no entran dentro de este sistema de copias de seguridad, ya que los datos de las carpetas donde se almacenan las lecturas se transfieren inmediatamente al sistema de gestión dosimétrica para realizar la asignación de forma automática.

Estos ordenadores están conectados a un sistema de alimentación ininterrumpida con capacidad de proporcionar tensión durante unos quince minutos.

El SDPE archiva en carpetas que se guardan en las dependencias del servicio, los informes en papel generados durante todos los procesos de lectura de dosímetros, así como los parámetros de lectura de los lectores en cada jornada de lectura y las lecturas de borrado.

Según indicó la jefa del SDPE, no existen medidas especiales de protección contra incendios del archivo del servicio, salvo el grupo de extintores distribuidos en distintos puntos de la sala.

El acceso al SDPE está controlado mediante llaves, las cuales están disponibles para el personal del SDPE y personal de la UTPR.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes del SDPE, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes del SDPE 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 dieciocho 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 SDPE de Servicios de Control e Inspección (SCI) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Conforme con el contenido del acta.

Se desea no sea publicada la información relativa a:

- Identificación del equipamiento y fuente radiactiva
- Número de dosímetros del Servicio de Dosimetría de

F  
A/S