

**ACTA DE INSPECCIÓN**

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

**CERTIFICA:**

El día 29 de junio de dos mil dieciséis se personó en la sede del Servicio de Dosimetría Personal Externa (SDPE) del Institut de Tècniques Energètiques (INTE) de la Universidad Politècnica de Catalunya (UPC), sito en [REDACTED], de Barcelona.

La inspección tenía por objeto comprobar el funcionamiento del SDPE, con autorización concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear para la realización de dosimetría externa en fecha 30 de julio de 1992.

La Inspección fue recibida por Dña. [REDACTED], directora técnica suplente del SDPE, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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 cual se notificó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podía no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

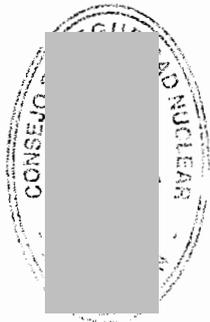
El personal del SDPE manifestó conocer y aceptar el objeto de la inspección.

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

**MEDIOS HUMANOS**

La dirección del SDPE está ostentada por D<sup>a</sup> [REDACTED] sustituyendo al anterior director técnico que se encontraba en baja médica en el momento de la inspección. El SDPE está actualmente compuesto por:

- Dña. [REDACTED], directora técnica en funciones del SDPE.
- Dña. [REDACTED], directora técnica sustituta del INTE.



# CSN

- D. [REDACTED], técnico del SDPE.

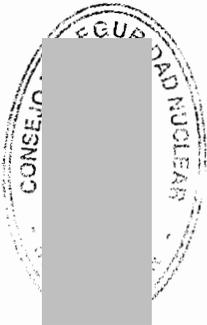
La anterior técnico Dña. [REDACTED] no ha sido sustituida, por lo que el SDPE dispone ahora de un técnico menos que en la anterior inspección.

Las funciones de los distintos miembros del servicio están descritas en el Manual de Calidad, cuya versión actual es la versión ocho con fecha marzo de 2015.

Se mantiene el sistema de acreditaciones del personal que realiza tareas en el SDPE, cuya vigencia es de tres años, prorrogables otros tres. Este sistema está documentado a través de las hojas de acreditación individual donde aparecen descritas las funciones que tienen asignadas cada miembro del SDPE y los procedimientos que sustentan la asignación de estas funciones.

Se solicitó ver las hojas de acreditación de los miembros del SDPE, estando en todos los casos actualizados y dentro del periodo de vigencia. Se revisaron los siguientes registros:

- Para la actual directora técnica:
  - Acreditación como directora técnica con validez hasta diciembre de 2018.
  - Acreditación como jefa de laboratorios del INTE con validez hasta diciembre de 2016.
- Para la directora técnica suplente:
  - Acreditación como directora técnica con validez hasta diciembre de 2018.
- Para el técnico del SDPE:
  - Acreditación como personal técnico de laboratorio con validez diciembre de 2018.



Se mostró a la Inspección los registros actualizados relativos a la formación de cada uno de los miembros del servicio. Los registros revisados fueron los siguiente:

- Para la actual directora técnica:
  - Participación en 9th Eurados Winter School "Dosimetry for epidemiological cohorts" en febrero de 2016.
  - Asistencia en el congreso conjunto de la SEPR y la SEFM en Valencia en junio de 2015.
  - Asistencia a la "Jornada de dosimetría del cristalino" organizada por la SEPR en febrero de 2015.
  - Asistencia a la conferencia organizada por Eurados en febrero de 2015 "The Fukushima Daiichi nuclear accident-the role of dosimetry in assessing the consequences".
- Para el técnico de laboratorio:

- Realizó un reentrenamiento en el procedimiento S2TLT010 en el año 2014. Este reentrenamiento consistió en reproducir los procesos descritos en el procedimiento bajo la supervisión de la directora técnica.

Se revisó el “Plan de formación del laboratorio de dosimetría TL”, cuyo alcance está fijado en cinco años, estando en la actualidad el vigente el periodo 2015-2019. En dicho plan se plasman las actividades que se prevé serán realizadas por cada uno de los integrantes del SDPE, especificando las actividades que son formación continua o reentrenamiento.

Las actividades de formación que estaban fijadas en el plan de formación se habían realizado en el caso de la directora técnica pero el técnico tenía pendiente la realización de un curso de PR correspondiente al año 2015 que a fecha de la inspección no se había realizado, no habiendo realizado ninguna actividad de formación durante el año 2016.

Al finalizar cada curso de formación el personal genera el registro “Evaluación de las actividades formativas recibidas por el personal” que sirve para conocer las impresiones de los asistentes.

A la vista de los registros mostrados a la Inspección se concluye que la formación continua del personal del SDPE está adecuada.

Se mantiene el mismo modo de proceder que anteriores inspecciones para los periodos de vacaciones.

### **GARANTIA DE CALIDAD**

Sigue estando a cargo del sistema de gestión de calidad del INTE D. [REDACTED], que tiene entre sus competencias también la gestión de la calidad del SDPE.

El SDPE está acreditado por ENAC, según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, para la determinación de la dosis equivalente personal (nº acreditación [REDACTED] desde junio de 2002.

El SDPE se sometió a una auditoría de seguimiento en julio de 2015, facilitándose a la Inspección para su revisión el informe de auditoría nº 25281, no encontrándose descrita ninguna no conformidad ni observación relativa al laboratorio de dosimetría personal.

Se dispone de un archivo Excel llamado “InventITL.xls”, tal como viene descrito en el procedimiento S2T023, y que como pudo comprobar la Inspección, se encontraba debidamente actualizado.





Este archivo Excel está formado por cinco hojas de cálculo con el registro de las operaciones de control de calidad del laboratorio y describe las características de los equipos (modelo, estado operativo, fecha de puesta en marcha, calibraciones, mantenimientos realizados...) y procedimientos asociados. Este archivo se encuentra dentro de la red informática interna de la UPC, teniendo acceso únicamente el personal del laboratorio.

Los procedimientos se revisan como mínimo, cada cuatro años, debiendo ser modificados necesariamente cada ocho.

No han participado en intercomparaciones entre servicios de dosimetría personal desde la última intercomparación para dosímetros de cuerpo entero realizada por el Consejo de Seguridad Nuclear en 2013.

En la actualidad están participando en una intercomparación para dosímetros de cristalino organizada por [REDACTED].

## MEDIOS TÉCNICOS

No se han producido modificaciones en los medios técnicos incluidos en el condicionado de autorización del SDPE desde la anterior inspección, por lo que se mantienen:

- sistema de lectura [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 9905199 para la realización de la dosimetría oficial.
- material termoluminiscente [REDACTED] i y portadosímetros de [REDACTED] prototipo INTE.
- carrusel de lectura para dosímetros [REDACTED], con código [REDACTED].
- horno [REDACTED], para el borrado rutinario de los dosímetros.

Se lleva a cabo mensualmente el control del fondo radiactivo presente en el SDPE mediante la lectura de 16 detectores ubicados en el laboratorio de radiactividad ambiental (LARA).

Se revisó un informe de fondo de un mes elegido al azar (enero de 2015) con número de informe L2TL/016/15, todos firmados y correctamente archivados.

El SDPE no dispone de fuentes de irradiación propias, utiliza las fuentes del laboratorio de calibración del INTE.

El mantenimiento de los medios técnicos está descrito en los procedimientos S2TLM01 (plan de mantenimiento), S2TLM003 (mantenimiento del lector [REDACTED]) y [REDACTED] (mantenimiento de los hornos de borrado).

# CSN

No disponen de un contrato de mantenimiento preventivo con ninguna empresa, si bien, en caso de mantenimiento correctivo está tienen establecido el recurrir a la empresa suministradora [REDACTED]

Dentro de la hoja de cálculo "InventTL.xls" se solicitó se filtrara por los equipos lector, horno y dosímetros, cada una de las operaciones de calibración y mantenimiento realizadas así como la fecha de realización.

Así mismo, y específicamente para el lector de dosímetros, se revisaron los registros de mantenimiento preventivos "Hoja de registro de mantenimiento interno del lector [REDACTED]" junto con el diario de operaciones. La información allí presente coincidía con lo registrado en la las hojas "InventTL.xls" antes mencionadas.

Según indicó la representante del SDPE, los mantenimientos preventivos que se realizan están enfocados a labores de limpieza, en particular, la limpieza de la bomba de vacío del lector y a la realización de medidas de luz y corriente oscura para elaborar un análisis de tendencias. Se consideran mantenimientos correctivos internos a la limpieza de la bomba de vacío del lector cuando se obstruye, y así lo definen en el registro antes mencionado "Hoja de registro de mantenimiento interno del lector [REDACTED]".

Se solicitó ver los registros generados durante el mantenimiento del lector realizado en el año 2014, mostrándose los sendos informes denominados "Informe de estabilidad", de fecha 26/01/2015, relativos a la luz de referencia y ruido del fotomultiplicador. Aquí se incluye los datos de luz y ruido (en conformidad con lo establecido en procedimiento S2TLM003) correspondientes al año 2014.

Según indicaron no se ha modificado nunca el valor de la corriente oscura siendo el mismo que el definido en el momento de la puesta en marcha del lector, ya que el margen de aceptación establecido del 40% no se ha superado nunca. El margen impuesto a la luz de referencia es de un 2% de la media anual. Como se superó ese margen a finales de 2014 se procedió a cambiar el valor de referencia de este parámetro en el sistema de lectura.

Los valores de los márgenes de aceptación para los límites luz de referencia se establecen en el momento de la calibración anual y se introducen en el programa de lectura.

En estos informes aparecían los mantenimientos realizados por el personal del SDPE al lector en mayo y octubre de 2014.



# CSN

Las operaciones de mantenimiento del horno de borrado PTW se registran en el anexo 1 del S2TLM004. Se solicitó ver los registros referentes a los años 2014 (octubre) y 2015 (mayo), no habiendo realizado el mantenimiento correspondiente al año 2016.

Según indicó la representante del SDPE, que desde julio de 2014 sólo se realiza anualmente una observación de la temperatura que alcanza el horno, a modo de control de calidad, ya que la operación de comprobación de la temperatura del termopar mediante la introducción de una sonda por la parte trasera del horno se ha dejado de realizar pues estaba produciendo un deterioro del recubrimiento cerámico aumentando la posibilidad de mal funcionamiento.

Este cambio en el modo de operar ha sido introducido en el procedimiento S2TLM004.

Existe un plan de mantenimiento que realiza el director técnico cada cuatro años, recogido en el anexo I del S2TLM001 "Plan de mantenimiento del laboratorio de dosimetría TL". Los revisados por la Inspección correspondían a los años 2016-2019 así como el anterior plan, correspondiente a los años 2012-2015. Ambos se encontraban debidamente actualizados con las operaciones llevadas a cabo en los equipos y la fecha de realización.

Se solicitó se mostrase los registros correspondientes al mantenimiento realizado al lector que aparecía referenciado en el plan de mantenimiento correspondiente al año 2015 y que tuvo lugar en noviembre de 2015, revisándose la "Hoja de registro de mantenimiento interno del lector [REDACTED]" con fecha 09/11/2015 y la correspondiente entrada en el diario de operaciones.

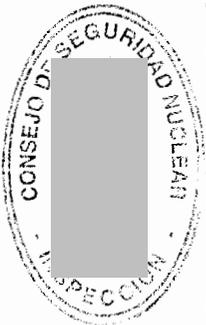
Desde la última inspección no se han realizado mantenimiento correctivo por una empresa externa.

## GESTIÓN DE LOS DOSÍMETROS

El número de usuarios a los que se presta servicio el SDPE se mantiene en torno a 33 usuarios.

Proceso de determinación de los factores individuales de calibración (FIC) se realiza anualmente. Se solicitó ver el proceso asociado a los últimos años (2015 y 2016) y se solicitaron los informes generados, donde se recogía la información siguiente:

- Resultados de la prueba de homogeneidad.
- Hoja de datos de la irradiación con 137-Cs.

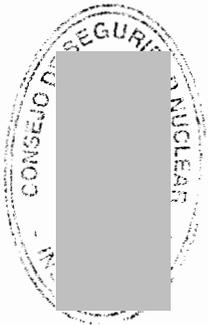


# CSN

- Parámetros de luz y ruido del fotomultiplicador.
  - Hoja de calibración.
  - Registro de la fecha de borrado de los dosímetros.
  - Hoja de lectura.
  - Registro “Resumen de resultados de calibración lote” con cálculo de los factores.
- Para el grupo de dosímetros denominado “pares” (D.Pers\_PAR2):
    - Año 2015: informe número L2TL/CI/07\_2015 de mayo de 2015.
    - Año 2016: informe número L2TL/CI/01\_2016 de mayo de 2016.
  - Para el grupo de dosímetros denominado “impares” (D.Pers\_IMPAR2):
    - Año 2015: informe número L2TL/CI/04\_2015 de abril de 2015.
    - Año 2016: informe número L2TL/CI/04\_2016 de abril de 2016.

La tolerancia de la calibración para los FIC está establecida en un 3% para la desviación típica de la media de las lecturas en el momento de la calibración.

Se comprobó que se mantiene el fichero Excel que contiene los datos de las lecturas de los dosímetros usados en la determinación de los FIC revisándose el correspondiente al año 2015 (G:\INTE\INTE\_LTLTD\QUAL\_TL\CAL\_INTERNA).



## CALIBRACIÓN Y VERIFICACIONES PERIÓDICAS

Se revisaron los registros relativos a las calibraciones anuales correspondientes a 2015 y 2016:

- Para el grupo de dosímetros denominado “pares” (D.Pers\_PAR2):
  - Para la calibración de 2015:
    - Informe número L2TL/CI/08\_2015 de mayo de 2015, con las hojas de resultados de parámetros del lector, lectura de dosímetros de calibración y de viaje utilizados durante el envío de los dosímetros de calibración INTE.
    - El certificado emitido por el INTE con N<sup>o</sup> 10904 del 21/05/2015 indicando que las irradiaciones fueron realizadas a la energía del Cs-137 y una dosis de 3 mSv.
  - Para la calibración de 2016:

- Informe número L2TL/CI/02\_2016 de marzo de 2016 con las hojas de resultados de parámetros del lector, lectura de dosímetros de calibración y de viaje utilizados durante el envío de los dosímetros de calibración al INTE.
- El certificado emitido por el INTE con N° 11343 del 15/03/2016 indicando que las irradiaciones fueron realizadas a la energía del Cs-137 y a una dosis de 3 mSv.
- En el año 2016 se ha realizado además la calibración cuatrienal en varias energías de rayos X. Se revisó el informe L2TL/CI/03\_16 así como los certificados del INTE correspondientes con N° 11366 del 14/04/2016 para las irradiaciones realizadas en las calidades N-40,N-60, N-80,N-100 a una dosis de 2 mSv y certificado N° 11362 del 06/04/2016 para las irradiaciones realizadas en las calidades N-120,N-150, N-200,N-250 y N-300 a una dosis de 3 mSv .



- Para el grupo de dosímetros denominado “pares” (D.Pers\_PAR2):
  - Para la calibración de 2015:
    - Informe número L2TL/CI/05\_2015 de abril de 2015.
    - El certificado emitido por el INTE con N° 10865 del 23/04/2015 indicando que las irradiaciones fueron realizadas a la energía del Cs-137 y una dosis de 3 mSv.
  - Para la calibración de 2016:
    - Informe número L2TL/CI/05\_2016 de marzo de 2016.
    - El certificado emitido por el INTE con N° 11343 del 16/03/2016 indicando que las irradiaciones fueron realizadas a la energía del Cs-137 y una dosis de 3 mSv.
    - Para la calibración cuatrienal en varias energías de rayos X, se revisó el informe número L2TL/CI/06\_16 de marzo de 2016 así como los certificados del INTE correspondientes con N° 11350 del 30/03/2016 para las irradiaciones realizadas en las calidades N-40,N-60, N-80,N-100 a una dosis de 2 mSv y el informe N° 11362 del 06/04/2016 para las irradiaciones realizadas en las calidades N-120,N-150, N-200,N-250 y N-300 a una dosis de 3 mSv .



En todos los casos se cumplía el criterio de aceptación para la calibración establecido en el procedimiento S2TLC002.

Se pudo comprobar que el proceso de calibración se realiza conforme a lo descrito en el procedimiento (S2TLC002) en cuanto a las calidades de radiación, maniqués, dosímetros y dosis empleadas, así como en lo relativo al cálculo de resultados, criterios de aceptación y aceptación de la calibración.

El Director Técnico realiza la aceptación de las calibraciones externas haciendo constar la aceptación o el rechazo de la calibración en los informes de calibración de cada año antes mencionados.

### PROCESO DE LECTURA Y ASIGNACIÓN DE DOSIS

Para un usuario de este SDPE seleccionado previamente por la Inspección en el BDN con DNI: [REDACTED] y con dosis igual a 0,13 y 0,14 mSv para el mes de febrero de 2015, se solicitó ver todos los registros asociados a la lectura del dosímetro utilizado así como a la asignación de dosis, para comprobar que la dosis que el proceso mensual es reproducible y que efectivamente, esta coincide con lo disponible en el BDN.

Se revisaron los siguientes registros:

- Hoja de asignación.
- Dosímetros utilizados por la trabajadora: DP105 y DP106 para dosimetría superficial y DP107 y DP108 para dosimetría profunda.
- Fecha de borrado de los dosímetros utilizados, 29/01/2015.
- Hoja de medida de dosimetría personal con fecha febrero de 2015.
- Resumen de resultados de dosimetría.
- Archivo informático [REDACTED] que contiene las lecturas en nC de los dosímetros asignados a la usuaria.
- Resumen de resultados de los parámetros de control del equipo durante la lectura.
- FIC vigentes de los dosímetros en el momento de la lectura: DP105:1,01; DP106:1,003; DP107:1,027; DP108:1,055.
- Registro de control de carga/descarga del portadosímetro correspondiente al mes de febrero de 2015.
- Archivo Excel con el cálculo de dosis.
- Datos de la calibración en energía vigente.





- Informe de ensayo para los dosímetros de fondo del mes de febrero de 2015, con número L2TL/026/15.
- Albarán de salida del dosímetro del SDPE a la instalación con fecha 02/02/2015.
- Hoja de seguimiento de dosimetría personal, donde aparece el medio de entrega del dosímetro y el informe de ensayo asociado a la instalación.
- Albarán de recepción del dosímetro en el SDPE procedente de la instalación con fecha 09/03/2015.
- Informe de ensayo con número de referencia L2TL/034/15 del 18/03/2015.
- Hoja de registro control de calidad de los dosímetros de control donde aparece la dosis de irradiación (3 mSv) y el número del informe de ensayo correspondiente L2TL/025/15

Tras las diferentes consultas realizadas a lo largo de la inspección se puede concluir que el archivo del SDPE permite reproducir cualquiera de las dosis asignadas por el mismo, y que se da cumplimiento a lo establecido en el anexo I de la Instrucción IS-04 de 5 de febrero de 2003 del CSN.

El SDPE genera un fichero Excel con los resultados de las lecturas de los dosímetros de control [REDACTED] L). La Inspección solicitó ver el correspondiente al año 2015 que contenía los datos de estas lecturas así como su representación gráfica. El SDPE establece una tolerancia del 12% en las lecturas de estos dosímetros. El SDPE utiliza estas gráficas para hacer un seguimiento de la estabilidad de estos dosímetros aunque según se indicó nunca se ha superado dicho margen.

#### PROCESO DE ENVÍO Y RECEPCIÓN DE DOSÍMETROS

Se cumplimenta a lo largo de todo el proceso mensual una hoja de seguimiento de dosimetría personal asociada a cada instalación, que asegura un adecuado control de los dosímetros durante todo el proceso, tal como pudo comprobar la Inspección mediante la revisión de la hoja correspondiente a la instalación del dosímetro del usuario con DNI: [REDACTED]

Se utiliza un dosímetro de tránsito por cada diez dosímetros de usuario para el envío de los dosímetros mediante correo interno o mensajería. Sólo se utilizan dosímetros de viaje en dos instalaciones localizadas fuera de la UPC.

Se mostró a la Inspección los informes correspondientes a febrero de 2015 para estas dos instalaciones, donde aparecían los dosímetros de viaje marcados como VJ.





Como registro del proceso de envío y recepción de dosímetros se dispone de un “Albarán de recepción de dosímetros” y de la “Confirmación de entrega de dosímetros e informe”. Para comprobarlo se solicitó ver el registro asociado al dosímetro del mismo usuario antes mencionado.

Con los registros vistos por la Inspección se concluye que el proceso de envío/recepción de los dosímetros está debidamente trazado.

A partir de febrero 2016 se ha variado la forma de gestionar la documentación que se genera durante proceso en envío de los informes de ensayo a los clientes, ya que ya no se pasa por el registro del UPC la salida de estos informes.

El SDPE presta servicio a dos instalaciones que manipulan fuentes no encapsuladas (tritio y azufre). Sobre los dosímetros que allí se envían se realiza un chequeo de contaminación superficial. A partir del 2016 se ha empezado a registrar en el apartado Observaciones del albarán de recepción del dosímetro si el chequeo se ha realizado correctamente y sin ninguna incidencia.

Este control de la contaminación se realiza mediante un monitor modelo [REDACTED], propiedad del SPR del INTE quedando evidencia de dicho control mediante la revisión el albarán de recepción de una de las instalaciones antes mencionadas para el mes de mayo de 2016.

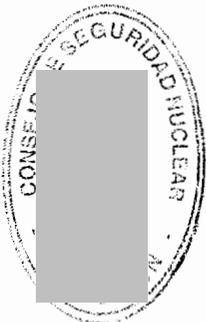
No se ha establecido un registro específico para el caso de detectar contaminación en los dosímetros, ni tampoco aparece descrito en procedimiento la manera de actuar en este caso.

Según indicó la responsable del SDPE, que en tal situación se regirían por los procedimientos del SPR relativos a la descontaminación de equipos, si bien manifestó su intención de incluir en los procedimientos del SDPE la manera de actuar en caso de encontrar contaminación superficial en dosímetros.

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

Tal como indican en el procedimiento S2TLT004, cuando exista variación entre las lecturas de los dosímetros situados bajo un mismo absorbente, se ha establecido el criterio de rechazo entre pastillas del 12%.

Si se supera dicho criterio, el programa [REDACTED]” lanza un mensaje de aviso (en el apartado “Notificación”). En estos casos se analiza la discrepancia mediante el



# CSN

estudio, por parte de la responsable del SDPE, de las curvas TL asociadas y se decide la lectura de qué detector se admite como válida.

Para una lectura correspondiente al mes de febrero de 2015 que presentaba una discrepancia mayor del 12% y dentro del programa [REDACTED]", se vio como en el apartado "Notificación" estaban registradas las discrepancias entre detectores y se indicaba que se desechó la lectura de uno de ellos una vez evaluada por la responsable del SDPE dicha discrepancia, si bien la curvas no presentaban visualmente una diferencia significativa.

No se ha realizado ninguna modificación de dosis ni asignado dosis administrativas desde la última inspección.

## BASE DE DATOS DE GESTIÓN DOSIMÉTRICA.

Se mantiene la base de datos donde se guarda la información dosimétrica de los trabajadores y de las instalaciones.

Para acceder a la aplicación '[REDACTED].PRG', programa que agrupa todo las bases de datos del SDPE, no es necesario la introducción de una clave ya que el subdirectorio donde se encuentra se halla encriptado, permitiendo saber desde dónde se tiene acceso y quién accede. La responsable del SDPE entra directamente desde su ordenador personal si bien, desde otro PC sería necesario introducir una clave de la cual solo dispone ella puesto que es el único miembro del Servicio con competencias en el proceso de asignación de dosis.

La responsable del SDPE somete a validación el algoritmo de cálculo de dosis cuando se produce algún cambio parcial, afectando esta validación a la parte modificada. La validación completa del algoritmo se realizó en el año 2003 tal como se recoge en el informe número L2TL/VAL/01\_03.

La Inspección solicitó ver los registros de la última validación realizada:

- validación de la aplicación informática '[REDACTED]' en septiembre de 2012, recogida en el informe L2TL/VAL/02-12, que consistió en validar que la transferencia de los factores de calibración en energía a la aplicación se había hecho correctamente. En este año se realizó la última modificación de dichos factores de calibración.



## ARCHIVO DE DATOS

Los datos obtenidos tras la lectura son transferidos a un servidor y almacenados en un directorio de la red interna de la UPC, con acceso restringido a la responsable del SDPE, desde son capturados para proceder al cálculo de dosis. Así mismo, se efectúa una copia diaria del archivo InvenLTL.xls.

El archivo de la documentación del SDPE se efectúa de acuerdo con lo establecido en los apartados "Archivo de la documentación" incluidos en cada uno de los procedimientos del SDPE.

No se ha variado la sistemática de archivo de registros desde la última inspección. Los registros en papel se siguen almacenando en el armario denominado armario A del SDPE.

La versión en vigor del algoritmo de cálculo de dosis es la "[REDACTED]"

Por parte del personal del Servicio de Dosimetría Personal Externa de la Universidad Politécnica de [REDACTED] se dieron las facilidades oportunas para el desarrollo de la inspección.

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, la Ley 14/1999 de Tasas y Precios Públicos por servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, el Real Decreto 413/1997 se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 13 de julio de dos mil dieciséis.



TRÁMITE – En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 45.1 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del SDPE de la Universidad Politécnica de Cataluña para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o presente alegaciones al contenido del acta.

En relación con el contenido del Acta debe indicarse que Dña [REDACTED] es Directora Técnica del SDPE, así como Jefe de laboratorios, siendo para este último cargo para el que está sustituyendo a [REDACTED] por baja médica. [REDACTED]

## TRÁMITE DE DILIGENCIA

En relación con el acta de Inspección de referencia: CSN/AIN-6/SDP-0019/16, elaborada como resultado de la inspección llevada a cabo al Servicio de Dosimetría Personal Externa (SDPE) del Institut de Tècniques Energètiques (INTE) de la UPC el día 29 de junio de 2016, la Inspectora que suscribe declara, respecto a los comentarios formulados en el Trámite de la misma, lo siguiente:

- Página 1 de 14, párrafo 1º.

Se acepta el comentario y queda modificado el contenido del acta como sigue:

“La dirección técnica del SDPE está ostentada por D<sup>a</sup> [REDACTED]; cargo que ocupa junto al de jefa de laboratorio en sustitución al anterior jefe que se encontraba en baja médica en el momento de la inspección. El SDPE está actualmente compuesto por:

- Dña. [REDACTED], directora técnica del SDPE.”

Madrid, 11 de agosto de 2016

[REDACTED]

[REDACTED]

Inspectora