Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 1 de 11

# **ACTA DE INSPECCIÓN**

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

**CERTIFICA**: Que los días siete y ocho de julio de dos mil quince, se personó en el Servicio de Dosimetría Personal Externa (SDPE) de Infocitec, con autorización concedida por el CSN mediante Resolución de fecha 15 de noviembre de 1996.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto verificar 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. Todo ello, según lo establecido en el procedimiento técnico del CSN sobre inspección de control a los SDPE (PT.VII.12, Rev. 1) y de conformidad con el alcance establecido en la agenda de inspección (ref. CSN/CCS/SDP-0024/15) que fue remitida con anterioridad al desarrollo de la misma (Registro de salida Nº 4353, de 11-06-2015).

La Inspección fue recibida por Dña. , directora técnica del SDPE de Infocitec, en calidad de responsable del Servicio, quien fue advertida previamente al inicio de la inspección que el acta que se levanta, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal del SDPE 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**

EGUD

 La organización del personal en el SDPE es coherente con lo descrito en el organigrama (manual de calidad y Medio Ambiente, Ed. 03, de 05-05-2015) y en el "Listado de personal" (F-G02-05) puestos a disposición del CSN.

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 2 de 11

- Las modificaciones del personal respecto a la anterior inspección del CSN habían sido debidamente notificadas en su momento a este organismo.
- La organización a que se hace referencia al inicio de este apartado garantiza el funcionamiento del SDPE aún en caso de vacaciones y bajas laborales. La Inspección tuvo acceso a la previsión de periodos vacacionales del personal del SDPE, poniéndose de manifiesto la delegación de funciones de la directora técnica durante su ausencia a Dña.
  , adjunta a la responsable del SDPE.
- Si bien la adjunta a la responsable tiene su puesto de trabajo en la sede que la empresa Infocitec tiene en Valladolid, acude semanalmente a las dependencias del SDPE en Madrid, y dispone de acceso remoto vía conexión segura a través de internet tanto al software de manejo de los lectores como al programa de gestión del SDPE. La Inspección fue testigo de la comunicación permanente e inmediata entre la responsable del SDPE y su adjunta.
- Las funciones y responsabilidades del personal se encuentran definidas en procedimiento (P-DS-01) y están documentadas en las fichas de perfil de cualificación (F-G02-01). La Inspección revisó las siguientes fichas de cualificación: responsable del SDPE, responsable de calidad y medio ambiente, adjunta a la responsable del SDPE y técnico del SDPE, comprobándose que se encontraban actualizadas y firmadas por los correspondientes responsables de departamento, así como validadas por la gerencia de la empresa.
- Según indicó la responsable del SDPE, no está establecida la necesidad de recualificación periódica del personal a no ser que haya una discontinuidad en las tareas desempeñadas.
- Respecto a la formación continua del personal del SDPE, la Inspección verificó que:
  - El titular de la entidad garantiza la formación continua del personal, manteniendo éste un nivel de conocimientos en consonancia con las funciones asignadas.
  - Se dispone de un plan de formación anual (F-G02-02), que describe no sólo las actividades formativas previstas, sino también el seguimiento de su desarrollo y la evaluación sobre la eficacia de la actividad.
  - El alcance de la formación continua abarca tanto temas de dosimetría externa como del ámbito de calidad en laboratorios de medida.
  - Como mínimo, el personal del SDPE asiste anualmente a unas jornadas de reciclaje sobre las funciones y procedimientos del SDPE.
  - Se dispone de registros asociados a la participación del personal en las distintas actividades formativas (F-G02-3).
  - El tratamiento y gestión de las actividades formativas internas es diferente que aquellos que se aplican para las actividades organizas por entidades externas.



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 3 de 11

# SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD (SGC)

- La responsabilidad de la gestión del sistema de calidad del SDPE está a cargo de Dña.
- El SDPE dispone de acreditación por la entidad ENAC (Acreditación nº 568/LE1701 Anexo Técnico Rev. 2 Fecha 25/02/14) para la realización de dosimetría personal externa corporal y de abdomen.
- El SDPE dispone de procedimientos de trabajo actualizados (conforme a la política de revisión cada tres años, descrita en P-G01), cuya versión en vigor se encuentra en el servidor del SDPE. Tanto la responsable como su adjunta y la técnico del servicio tienen acceso a los citados procedimientos. Se encuentra previsto el acceso del personal administrativo a dicho servidor, si bien, mientras se concluye esta gestión, el acceso a los procedimientos se facilita a través de la versión original impresa de éstos.
- Las versiones obsoletas de los procedimientos se mantienen dentro del servidor en una ubicación separada de la de los documentos en vigor.
  - Se puso de manifiesto a lo largo de la inspección que, si bien la implantación de los procesos asociados al programa de gestión de calidad era correcta, la descripción sobre cómo han de implantarse algunos de esos procesos no se encontraba incluida en procedimiento. A modo de ejemplo se citan los siguientes: plan de calibración, registros de la calibración del irradiador, seguimiento mensual de los dosímetros de control leídos el mes anterior, etc.
  - El SDPE participa regularmente en ejercicios de intercomparación, tanto a nivel nacional (en aquellos organizados por el CSN) como internacional, siendo revisados por la Inspección los registros asociados a la participación del SDPE en la intercomparación organizada por en 2014 para dosímetros corporales irradiados con fotones.
- Se dispone de los correspondientes informes de evaluación de la participación del SDPE en cada ejercicio de intercomparación.
- En la actualidad, el SDPE se encuentra participando en una intercomparación organizada por en el ámbito de la dosimetría de extremidades.
- Se puso de manifiesto que la participación en intercomparaciones permite al SDPE validar sus procedimientos y, en su caso, emprender acciones de mejora o correctivas ante la detección de no conformidades.
- El departamento de calidad y medio ambiente realiza anualmente auditorías internas al sistema de calidad en el SDPE, siendo facilitado a la Inspección el acceso al último de los informes de auditoría de que se disponía, tras lo que se pudo constatar que ante la detección de observaciones o no conformidades, se lleva a cabo una adecuada gestión de las mismas (visto el informe de incidencia Nº 07/14).



Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 4 de 11

La Inspección se interesó sobre si se disponía de algún indicador relativo a la satisfacción del cliente con el servicio prestado por el SDPE, a lo que la responsable del SDPE contestó que el departamento de Atención al cliente dispone de un procedimiento de verificación de la puesta en marcha de la prestación del servicio, cuyo seguimiento se realiza en una hoja Excel ("Verificación puesta en marcha"), siendo ésta mostrada a la Inspección, y en la que no figura ninguna incidencia sobre el servicio prestado por el SDPE.

# **MEDIOS TÉCNICOS**

_	Se dispone de	los siguientes	medios técnicos	para real	lización de (	dosimetria (	oticial:
---	---------------	----------------	-----------------	-----------	---------------	--------------	----------

•	Dos lectores	,	(14/2 22150	31 Y U/U32	.03), y un lecti	וכ	
	(N/S 1205173	<b>3).</b>					
•	Dosímetros		, con dos de	etectores d	e LiF:Mg,Ti.		
•	Software de n	manejo de los le	ectores (	versi	ón 8.2.1.0).		
•	Fuentes radia	activas: dos fue	ntes alojad	as en los	lectores 1 y 3	(	
	ic, mo	odelos	У	), am	bas de Sr-90	y 18.5 MBq	de
	actividad nor	minal y N/S JJ	461 y G23	4, respect	ivamente. Am	nbas fuentes	se
	encuentran ii	ncluidas en el	inventario	de fuentes	radiactivas c	de la Instala	ción
	Radiactiva d	e Infocitec (I	R/M-371/8	3), y sor	sometidas	a pruebas	de
	hermeticidad	por la UTPR de	Infocitec.				
•	Detector de c	ontaminación s	uperficial:				
•	Termohigróm	etro	I <b>.</b>				
_	Sistemas de a	alimentación ini	interrumnid	a nara gar	antizar al cum	ninistro aláct	rico

/N/S 0512021 v 0705265) v up loctor

seguro a los lectores.

- Los medios técnicos disponibles en el SDPE son adecuados respecto al número de usuarios a los que se presta servicio (
   ).
- Las características del equipamiento disponible así como los requisitos de mantenimiento a que han de ser sometidos se encuentran descritos en el documento IT-DS-01-01, Ed. 01, de 28-11-2014, si bien la Inspección puso de manifiesto que su contenido no era del todo consistente con lo establecido en el procedimiento sobre calibración y verificación de los lectores e irradiadores (P-DS-04) ni con lo descrito a modo de resumen en la portada de los diarios de operaciones asociados a cada uno de los lectores.
- Se dispone de un contrato en vigor con una empresa de mantenimiento y asistencia técnica para el sistema dosimétrico ), quien realiza verificaciones semestrales a los lectores e irradiadores, así como los mantenimientos correctivos que resulten necesarios.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 5 de 11

- Adicionalmente, el personal del SDPE realiza intervenciones de mantenimiento preventivo sobre los lectores, cuyo alcance se limita a tareas de limpieza somera de algunos elementos de los mismos.
- Se mantiene un diario de operaciones para cada lector, donde se deja registro de las intervenciones de la empresa de mantenimiento, así como de los controles de estabilidad efectuados por el personal del SDPE tras cada una de las mismas.
- Tras revisar el mantenimiento llevado a cabo sobre el lector 3 a lo largo del periodo transcurrido desde la anterior inspección, se pudo constatar de forma muestral que se mantienen los registros indicados en procedimiento (albarán de la empresa de mantenimiento y registro en el diario de operaciones), así como que los procesos se llevan a cabo con el alcance indicado en procedimiento.
- Las condiciones ambientales de la sala de lectura son controladas (tal como se describe en P-DS-02) mediante un sistema de aire acondicionado y un sistema data logger de temperatura y humedad con un software asociado, lo que garantiza que ni los lectores ni los dosímetros se ven afectados en su respuesta.

Por su parte, el fondo radiactivo ambiental de la sala de lectura se mantiene igualmente controlado mediante diez dosímetros corporales ubicados en la misma.

#### **JOSÍMETROS**

- Se dispone de una tabla dinámica de Excel para controlar la población de dosímetros de que dispone el SDPE, tanto los asignados, como los que se mantienen en stock o ya han causado baja.
- Los distintos grupos de dosímetros utilizados en los procesos del SDPE (calibración, verificación, dosímetros de referencia, etc.) están identificados en el documento F-DS-04-01, "Dosímetros asignados", pudiendo la Inspección contrastar a lo largo de varias consultas que los dosímetros utilizados en los citados procesos son los que corresponden según este registro.
- Se reprodujo en presencia de la Inspección el proceso de cálculo y verificación de los factores de corrección individual de los dosímetros (ECC), comprobándose con ello que se efectúa según lo descrito en P-DS-04 (tarjetas de referencia utilizadas, condiciones de irradiación, márgenes de aceptación, cálculo e incorporación de los valores a la aplicación de gestión, retirada de los dosímetros "bad" o defectuosos, imposibilidad de asignación a usuario de éstos, valores históricos de ECC para cada dosímetro, etc.).
- Adicionalmente a lo descrito en procedimiento, se observaron una serie de registros ("control ECC rechazados", "control ECC caducados") empleados como controles redundantes sobre la vigencia de los ECC de los dosímetros remitidos a los usuarios.



Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00

Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 6 de 11

- Se dispone de dosímetros de área previstos para la determinación de dosis a trabajadores de categoría B por parte de los correspondientes responsables de protección radiológica, siendo en todo caso responsabilidad de estos últimos el control de sus lecturas y la incorporación de las dosis a los historiales dosimétricos individuales.
- Se dispone, asimismo, de dosímetros de abdomen para estimar las dosis recibidas por el feto a lo largo de la gestación, siéndoles remitidas a las usuarias las instrucciones de uso de los mismos (F-DS-03-01B).
- Se dispone de dosímetros de anillo para la prestación del servicio de dosimetría de extremidades. Según indicaron, se está en vías de concluir el proceso de caracterización del sistema de dosimetría de anillo, con objeto de solicitar su autorización al CSN.

#### CALIBRACIÓN Y VERIFICACIONES PERIÓDICAS



- A la vista de los registros seleccionados aleatoriamente por la Inspección (calibración del lector 1 en 2015) se pudo confirmar que el proceso de calibración de los lectores (cálculo de RCF) se lleva a cabo según lo establecido en el procedimiento P-DS-04 (nº de dosímetros, condiciones de irradiación, cálculos, criterios de aceptación y seguimiento de valores de RCF), y que se disponía del certificado de irradiación en un laboratorio metrológico (Nº 10799 de 9 de abril de 2015).
- Se dispone de un "plan de calibraciones y verificaciones" (F-DS-04-02) que contempla la calibración anual de los tres lectores y de los dos irradiadores y el mantenimiento de los lectores. Sin embargo, no contempla todos los procesos que habrían de estar incluidos, como son, entre otros, las pruebas quinquenales (respuesta en función de la dosis y de la energía).
- El seguimiento histórico de los valores de RCF para cada lector a que se hace referencia en P-DS-04, se realiza mediante un fichero Excel, en el que se representan además gráficamente estos valores y se hace constar el límite de aceptación (la tendencia histórica entre los valores máximos y mínimos desde 2007 hasta la actualidad no pueden superar el 15%), lo que aún no ha sido incorporado a procedimiento, por ser de reciente implantación.
- Respecto a las pruebas quinquenales, se mostraron a la Inspección los registros asociados a las pruebas efectuadas para el lector 1 en el primer semestre de 2015 ("Linealidad\_2015\_L1.xls" y "Respuesta en energía L1.xls"), disponiéndose del correspondiente certificado de irradiación en un laboratorio metrológico (Nº 10799, de 9 de abril de 2015, calidades N80, N-200 y beta).



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 7 de 11

- Si bien no se disponía de un informe de resultados sobre las pruebas referidas en el guión anterior, en los registros asociados a la realización de las mismas se encontraba presente el visto bueno emitido por el responsable de su ejecución.
- La calibración de las fuentes propias de irradiación (irradiadores instalados en los lectores) se realiza con periodicidad anual, coincidiendo con la calibración de cada lector. La sistemática implantada para llevar a cabo este proceso difiere ligeramente respecto a la descrita en procedimiento (en lugar de armonizar la irradiación a 1 segundo, se armoniza a 1 mSv), lo que se encuentra identificado y a la espera de que se revise el procedimiento para incorporarlo al mismo.
- La Inspección tuvo acceso al registro de los controles mensuales de RCF para el lector 1 a lo largo de 2015 (F-DS-04-06, y hoja Excel "Seguimiento mensual RCF L1"), tras lo que se constató muestralmente que se verifica la vigencia de los valores de RCF para cada lector, según se describe en P-DS-04, si bien se hizo constar que en dicho procedimiento no se encontraba referido el valor de irradiación de las tarjetas usadas en el proceso.
- De igual modo, se accedió al registro asociado al control mensual de la dosis residual efectuado en marzo de 2015 con el lector 2 ("Seguimiento mensual\_RESL2"), verificándose que se efectúa de acuerdo con lo descrito en P-DS-04.
- Otras verificaciones revisadas por la Inspección fueron el control mensual del fondo radiactivo de la sala de lectura, y el control mensual de los parámetros luz de referencia y ruido del fotomultiplicador, constatándose que dichos controles se efectúan conforme a lo establecido en los procedimientos P-DS-02 y P-DS-04, si bien se puso de manifiesto que la información contenida en los mismos sobre el registro de los controles es incompleta.
- La responsable del SDPE y su adjunta comprueban mensualmente antes de iniciar las lecturas de los dosímetros de usuario que se han efectuado todas las verificaciones prescritas en los procedimientos, lo cual queda documentado en el formato F-DS-04-04 "Control verificaciones mensuales", tal como se indica en P-DS-04.
- Finalmente, como parte de las verificaciones periódicas efectuadas sobre el sistema de lectura, se revisaron los registros asociados al "Quality Control (QC) diario" (
   y se reprodujo en presencia de la Inspección el desarrollo de este proceso para el lector 3, tras lo que se comprobó que se efectúa según lo descrito en P-DS-02.

#### PROCESO DE LECTURA Y ESTIMACIÓN DE DOSIS

 La estructura de la comunicación entre los lectores y la red informática de Infocitec se encuentra descrita en un documento (sin referencia) elaborado por el departamento informático, siendo copia de este facilitada a la Inspección.



Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 8 de 11

- Se presenció el proceso completo de lectura de dosímetros desde su llegada a las dependencias del SDPE hasta la elaboración de un nuevo envío de dosímetros a remitir a la instalación de procedencia, como consecuencia de lo que se pudo comprobar que los siguientes subprocesos se implementan según lo establecido en procedimiento (P-DS-02, P-DS-03, P-DS-04, P-DS-05) y garantizando una adecuada gestión y supervisión de los mismos:
  - Recepción y almacenamiento de paquetería.
  - Registro de la entrada (check-in) de los dosímetros procedentes de cada instalación en el software de gestión del SDPE.
  - Identificación de incidencias en los envíos.
  - Preparación de cajas de dosímetros para su lectura.
  - Lectura de los dosímetros en el lector que corresponda (según disponibilidad).
  - Lectura de 3 dosímetros de control (irradiados a dosis conocidas), supervisión y actuaciones en caso de desviación respecto a criterios de aceptación. No obstante, la Inspección hizo notar que no se dispone de procedimiento o instrucciones sobre la utilización de los irradiadores para la irradiación controlada de los dosímetros.
  - Registro del seguimiento de las lecturas realizadas (F-DS-02-01).
  - Exportación de lecturas al software de gestión del SDPE.
  - Sustracción del fondo radiactivo ambiental correspondiente.
  - Supervisión de la responsable del SDPE antes de impresión de informes.
  - Firma electrónica de los informes, impresión de los mismos y archivo en formato pdf en la carpeta correspondiente al cliente en el software de gestión del SDPE.
  - Elaboración de paquete con recambio dosimétrico (pack-in) para ser enviado a la instalación, y posterior registro de la salida (check-out) hacia la misma.
- Se dispone de dosímetros de control de dosis en tránsito, cuyas lecturas son sometidas a control y seguimiento en la hoja Excel "Seguimiento mensual.xlsx", dentro de la carpeta "Controles dosimetría\transporte".
- Se accedió a la pantalla "Acqusition Set Up" del software de manejo de los lectores (lector
   2) y se verificó que los valores de los parámetros de control del proceso de lectura en vigor eran los establecidos tras la última calibración (septiembre de 2014).
- Se comprobó la implementación del nivel de alerta establecido para aquellas tarjetas que hubieran superado 1 mSv tras su lectura, conforme a P-DS-02.
- Se dispone de un procedimiento específico (P-DS-06) sobre el cálculo de incertidumbres de la medida.



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 9 de 11

- Se mantiene en el software de gestión dosimétrica un archivo histórico de los valores de fondo sustraídos mensualmente a la dosis de los usuarios, y de forma redundante, en soporte papel (FON-DO.0, 28-3-2007), siendo este formato correspondiente a los procedimientos antiguos del SDPE, lo que se hizo notar a la responsable del SDPE.
- Se dispone de instrucciones de uso de los distintos tipos de dosimetría para ser remitidas a los usuarios cuando causan alta en el SDPE (F-DS-03-01 para dosimetría personal, F-DS-03-02 para dosimetría de área y F-DS-03-03 para dosimetría de extremidades).
- Las hojas de incidencias para notificar cambios y/o incidencias por parte de la instalación (F-DS-03-04), según manifestaron, únicamente se utilizan al inicio de la prestación de servicios, y por tanto, la notificación se realiza vía telefónica, dejando registro en el software de gestión.
- La Inspección tuvo acceso a un informe de dosis mensual donde se ponía de manifiesto que el SDPE aplica un nivel de registro para la dosimetría de abdomen (0.050 mSv) inferior al establecido por el CSN (0.10 mSv). La responsable del SDPE manifestó a este respecto que, con carácter conservador, se había modificado el nivel de registro a instancias de los técnicos expertos de ENAC en una de sus auditorías, aportando la documentación acreditativa de tal circunstancia.
  - Las actuaciones del SDPE de Infocitec en casos de anomalía en la lectura de dosímetros y pérdida de información dosimétrica siguen las instrucciones establecidas por el CSN (CSN/IT/DPR/03/31, de Abril de 2003).
- Las modificaciones de dosis efectuadas por el SDPE a instancias de los responsables de protección radiológica de las instalaciones a las que prestan servicio están soportadas por los correspondientes informes justificativos, y quedan debidamente identificadas en el software de gestión dosimétrica.

## SOFTWARE DE GESTIÓN DOSIMÉTRICA

- La responsable del SDPE realizó una descripción sobre las diferentes utilidades del software de gestión, comprobándose que, por un lado, la información contenida en procedimiento (P-DS-05) es adecuada, y por otro, que se dispone de toda la información necesaria para garantizar una adecuada gestión de los datos dosimétricos de los clientes.
- Se mostraron a la Inspección los registros asociados a la validación anual del software de gestión ("Validación del programa de gestión. Versión 20140723"), verificándose que se efectúa conforme a lo establecido en P-DS-05.
- La responsable del SDPE manifestó que están en vías de sustitución del software de gestión por uno nuevo, cuyo funcionamiento será puesto a prueba hasta finales de año, y será sometido a validación antes de su entrada en vigor.





Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 10 de 11

#### **ARCHIVO**

- La Inspección seleccionó al azar la dosis mensual asignada a un trabajador usuario del SDPE (Usuario , dosis de octubre de 2014), con el fin de recuperar en el proceso los registros primarios necesarios para reproducir el resultado asignado:
  - Código de tarjeta dosimétrica utilizada
  - Factores de sensibilidad individual (1.259/1.200), calculados en 28-08-2014.
  - Registros de entrada y salida del dosímetro desde/hacia la instalación (18-11-2014).
  - Fecha de la lectura del dosímetro (18/11/2014, en el lector 3, caja 2).
  - Fichero de lectura (L\_oct14L3), curvas TL obtenidas en el proceso y valores brutos ( $H_p(10)=180,4~\mu Sv; H_p(0.07)=192.1~\mu Sv$ ).
  - Factores de calibración del lector (RCF=0.0024/0.0024).
  - Fondo radiactivo ambiental restado para el cálculo de dosis a usuario (H<sub>p</sub>(10)=0.0018 mSv; H<sub>p</sub>(0.07)= 0.0018 mSv), y fichero de lectura de los dosímetros de fondo (F\_nov14L2).
  - Registro de la realización del QC diario (18-11-2014, a las 09:42h).
  - Verificación mensual de RCF ("Seguimiento mensual RCF-L3\_2014"), de luz de referencia ("Seguimiento mensual 2014.xlsm"), del ruido ("Seguimiento ruido 2014.xlsm"), de la dosis residual ("Seguimiento mensual\_RES.xlsm").
  - Lectura de 3 dosímetros de control (códigos: ), y análisis correspondiente "Seguimiento mensual QC\_2014".
  - Formato de control sobre las verificaciones mensuales (F-DS-04-04).
  - Remisión de los datos al Banco Dosimétrico Nacional (confirmación recepción en fecha 23-12-2014).
  - Informe de dosis correspondiente a octubre de 2014 para la instalación.
- Como consecuencia de las observaciones efectuadas en el proceso se concluyó que el SDPE dispone de cuanta información resulta necesaria para reproducir las dosis por él asignadas.
- Se dispone de una adecuada estrategia de salvaguardia de los archivos informáticos generados en el SDPE, descrita en el informe "Documentación de sistemas. Servicio de backup dosímetros Infocitec. 03-07-2015, Versión 1.0", garantizando con ello el mantenimiento a largo plazo de la información necesaria para reproducir los resultados emitidos por el mismo.



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN-7/SDP-0024/15

Página 11 de 11

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 veinte de agosto de dos mil quince.



Conforme Madid a 31 de Agristo de 2015

**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 Infocitec para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR REGISTRO GENERAL

ENTRADA 14533

Fecha: 02-09-2015 13:27

	Madrid 31 de agosto de 2015				
Consejo de Seguridad Nuclear					
	I	60 Carta Internitor			
28040 Madrid					
		SALIDA Nº 84564			
		Fech <b>29.2015</b>			
Estimada señora.					
Adjunto a esta carta, se devuelve el acta de inspección de referencia CSN/AIN-7/SPD-0024/15 firmada como conformidad de lo expuesto.					
	omerciales, no se haga públic	dera sensible para su publicación o el número de usuarios a los que )".			
Atentamente,					

Directora Técnica de Dosimetría.