

ACTA DE INSPECCION

[REDACTED], Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día dieciséis de septiembre de dos mil catorce en la **UNIVERSIDAD DE SAN PABLO CEU - FACULTAD DE FARMACIA**, sita en la [REDACTED], en Boadilla del Monte (Madrid).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a Investigación y Docencia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización de Modificación (MO-3) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Empleo de la Comunidad de Madrid en fecha 29-03-11 y autorización expresa (MA-1), concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear, en fecha 29 de abril de 2013.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], supervisor responsable de la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

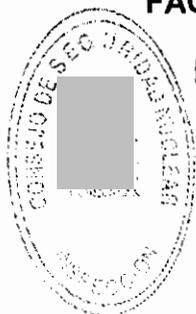
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- No ha habido modificaciones en la instalación con respecto a lo descrito en el Acta anterior (referencia CSN/AIN/14/IRA/2187/13). Las dependencias se encuentran repartidas en diferentes edificios de la Universidad. _____

FACULTAD DE FARMACIA: EDIFICIO A

Laboratorio A: laboratorio de fuentes no encapsuladas



- El laboratorio está señalizado como "Zona Controlada"; _____
- De los registros de entrada de material radiactivo se deduce que las entradas en el año en curso corresponden a C-14 en cantidades inferiores a las autorizadas (dos entradas inferiores a 250 μ Ci). _____
- El material radiactivo en uso el día de la inspección se encontraba almacenado en nevera y congelador, dentro de una sala que dispone de cierre con llave; el inventario corresponde a H-3 y C-14 (actividades inferiores a 1 mCi). Estaban disponibles las "hojas de uso" de cada isotopos (datos de usuario, cantidades utilizadas, fecha). _____
- Dentro de esta sala esta instado el contador de centelleo de marca BECKMAN, modelo LS 6500 que incorpora una fuente de Cs-137 de 30 μ Ci, autorizada en la resolución. Realizan el mantenimiento del equipo (y su calibración) con la empresa "AVP Instrument". _____
- En el laboratorio hay una zona de trabajo habilitada y señalizada para uso de material radiactivo y una campana de extracción. Estaba disponible el detector de radiación de marca _____ (n/s 13817). _____

Almacén de residuos radiactivos

- El recinto de almacenamiento de residuos se encuentra fuera del laboratorio dispone de puerta señalizada ("Zona acceso limitado") _____.
- El día de la inspección se encontraban almacenadas un total de 13 cajas con residuos Mixtos de C-14 y una "lechera" de residuos líquidos de C-14. Estaba disponible el albarán de ENRESA correspondiente a la última recogida de residuos de H-3 y C-14 de fecha 16-12-13, correspondiente a 6 bolsas de mixtos y una "lechera" (líquidos). _____
- Realizan evacuaciones de residuos sólidos desclasificados (según procedimiento establecido); últimas retiradas registradas en el Diario de Operaciones corresponden de fechas: 22-11-13 y 18-03-14 (H-3 y C-14). _____
- Tasas de dosis medidas en el almacén: fondo. _____

Laboratorio B: laboratorio de radiofísica

La puerta del laboratorio está señalizada y _____



SN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 6

- El equipo irradiador de la firma [REDACTED] (NI-212) con fuente de Co-60 se encontraba almacenado dentro de una caja de de plomo en el suelo del laboratorio cerrada con candado y señalizado con trébol "radiactivo"; la fuente es la misma que figura en actas anteriores. El contenedor de la fuente dispone de una placa con los datos de: "Co-60 / 4.85 mCi / n/s A017 / 12-09-97". _____
- Tasas de dosis medidas en contacto con la caja cerrada: 0.9 μ Sv/h; en contacto con el contenedor de la fuente: 16.5 μ Sv/h. _____
- Según se manifiesta, en el curso del último año no han realizado ninguna irradiación con la fuente. La pared externa de la zona donde se está almacenada la fuente dispone de señalización de "Zona Controlada". _____
- Estaba disponible el certificado correspondiente a las últimas pruebas de hermeticidad realizadas a la fuente de Co-60 por [REDACTED], de fecha: 19-12-13. _____
- El día de la inspección las diez fuentes de Ra-226 (de 60 KBq cada una) autorizadas en la Resolución se encontraban almacenadas dentro del armario del laboratorio cerrado con llave. _____
- De los datos de uso anotados en el Diario de Operaciones, se deduce que estas fuentes de Ra-226 se trasladan y almacenan en el "**Laboratorio C del EDIFICIO B**", durante las fechas correspondientes a las prácticas de física con alumnos; último traslado de estas fuentes anotado en el Diario de Operaciones de fechas: 05-05-14 al 29-05-14. _____
- En el mismo armario se encuentran almacenadas otras cinco fuentes de Ra-226, cada una de: 3.3 KBq y una fuente de Po-210 de 1 μ Ci ([REDACTED] - n/s 09030.01- actividad: 1 μ Ci - año 2010"). En la actualidad esta fuente no se utiliza (decaída). Este armario se utiliza para almacenar otros materiales y documentación, no siendo de uso exclusivo para almacenar las fuentes radiactivas descritas. _____
- Tasas de dosis medidas detrás del armario: fondo. _____
- Dentro de este mismo laboratorio se encuentra, el **equipo de Rayos X dental** ([REDACTED] descrito en la especificación 8ª de la resolución. _____
- Realizan revisiones internas al equipo (control de calidad y revisión de las tasas de dosis), según procedimiento establecido; las últimas revisiones disponibles de fecha: 04-03-13; Según se manifiesta este equipo no se ha utilizado en el curso del último año académico (últimas prácticas con alumnos registradas de marzo 2013). _____



FACULTAD DE MEDICINA: EDIFICIO D (1ª planta)

Laboratorio prácticas Odontología: laboratorios D (D-109) y E (D-107)

- No ha habido cambios en ninguno de los dos laboratorios de prácticas con respecto a lo descrito en el acta anterior. Las puertas están señalizadas conforme al reglamento; el día de la inspección estos laboratorios se encontraban cerrados con llave (custodiada por personal autorizado de la universidad). _____
- En cada uno de los laboratorios se encuentra instalado un equipo generador de R.X., de marca [REDACTED] Modelo [REDACTED] dentro de cajón de Plomo con apertura delantera y cierre con dos tornillos. Estos equipos corresponden a los autorizados y están descritos: uno en la especificación 8ª de la Resolución (MO-3) y el otro en la Modificación Expresa (MA-1). _____
- [REDACTED]
- Disponen de dos dosímetros de área (TLD) – uno para cada equipo - colocados en la zona del operador. Disponen de señalización de zona y como marcas en el suelo de las zonas alrededor de cada uno de los equipos. _____
- De los datos de uso registrados se deduce que el equipo se ha utilizado durante el último curso académico (para las prácticas de odontología). Disponen de registros informáticos de los asistentes a las prácticas. _____
- Estaban disponibles los certificados emitidos por D. [REDACTED] (supervisor del laboratorio de radiofísica) correspondientes al control de calidad y revisión de áreas de estos equipos que se realizan antes de las fechas de las prácticas con alumnos; últimos certificados de fechas: 06-02-14 y 10-09-14; en los laboratorios de cada equipo estaban disponibles las copias de las últimas revisiones. _____

GENERAL

- Disponen de un total de: tres equipos de detección:
 - uno de contaminación [REDACTED] (n/s 13853), calibrado el 17-04-09 en el [REDACTED] (que se encontraba en el laboratorio "A" de fuentes no encapsuladas). _____



- uno de contaminación y de radiación de marca [redacted] modelo [redacted] [redacted] (n/s 3112) calibrado en el [redacted] el 28-10-13 y 7-11-13 (para cada una de las sondas); estaban disponibles los certificados correspondientes. _____
- uno de radiación de marca [redacted] (n/s 2425), calibrado en el [redacted] el 10-10-12. _____
- Estos dos últimos detectores se encontraban en el laboratorio de radiofísica ("B"); se verifican anualmente según procedimiento interno; últimas verificaciones de fecha: 12-06-13. _____
- Disponen de un equipo: detector múltímetro [redacted] (N/S 162353), para control de calidad de los equipos de rayos X dentales (adquirido en 2011, calibrado de origen). _____
- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación donde se describen todas las actividades de las diferentes dependencias de la Universidad. Se encontraba relleno y actualizado (datos de: entradas de material radiactivo no encapsulado / retirada de residuos radiactivos /, uso de fuentes encapsuladas en el curso de las prácticas / datos de uso de los equipos de rayos X dentales / verificación de los equipos Rayos X). _____
- Disponen de cinco licencias de supervisor, cuatro en vigor y una en trámite de renovación y una de operadora, en vigor; dos de las licencias de supervisor corresponden al personal del laboratorio de radiofísica y tienen campo de aplicación de "Control de procesos y técnicas analíticas de bajo riesgo" el resto de las licencias tienen campo de aplicación de "fuentes no encapsuladas". _____
- Según se manifiesta las personas encargadas de impartir las practicas con los dos equipos de RX dentales disponen de acreditaciones para "Dirigir instalaciones de Rayos X con fines de diagnostico Dental" ó para "Dirigir Instalaciones de rayos X con fines de Diagnostico Médico". _____
- Estaban disponibles las lecturas dosimétricas correspondientes a un total de 8 TLDs personales y dos de área (uno para cada equipo de odontología), procesadas por [redacted] Últimas lecturas disponibles corresponden al mes de julio de 2014 y acumuladas, valores no significativos. _____
- Cuatro de los TLDs están a nombre de los profesores que imparten el curso de prácticas, usuarios de los equipos de Rayos X dentales [redacted] _____
- Realizan revisiones médicas anuales. _____

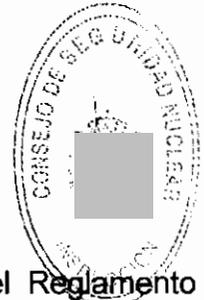
Han enviado el Informe anual correspondiente a las actividades del 2013 (registro de entrada CSN: 02-04-14). _____



DESVIACIONES

- No han impartido ningún curso de formación entre los usuarios de las diferentes instalaciones) con periodicidad bienal, como se requiere en la especificación I.7 de la IS-28.

Que 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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diecisiete de septiembre de dos mil catorce.



TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de la "LA UNIVERSIDAD DE SAN PABLO C.E.U.", en Boadilla del Monte (Madrid), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Manifiestamos nuestra conformidad a la presente Acta.
En Boadilla del Monte (Madrid), a veintitrés de
septiembre de dos mil catorce,

Fdo.

Supervisor Instalación IFA/2187