

ACTA DE INSPECCION

_____, Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día diecisiete de junio de dos mil trece en la **UNIVERSIDAD DE SAN PABLO CEU, FACULTAD DE FARMACIA**, sita en la _____, 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 6 de Mayo de 1997 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. _____, supervisor responsable de la instalación, así como por D. _____ y D. _____, supervisores del laboratorio de radio física, quienes aceptaron 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:

La última modificación de la instalación (MA-1) se refiere al equipo de Rayos X dental utilizado para las prácticas de los alumnos de odontología. No ha habido modificaciones en el resto de dependencias con respecto a lo descrito en el acta anterior (referencia CSN/AIN/13/IRA/2187/12). Las dependencias se encuentran repartidas en diferentes edificios de la Universidad. _____

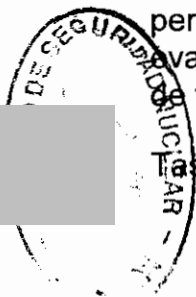
FACULTAD DE FARMACIA: EDIFICIO A

Laboratorio A: laboratorio de fuentes no encapsuladas

- El laboratorio se encontraba señalizado como "Zona Controlada" y dispone de cierre con llave. _____
- De los registros de entrada de material radiactivo se deduce que las entradas en el curso del último año corresponden a isótopos autorizados en cantidades inferiores a las autorizadas (P-32: dos entradas de 250 μ Ci, y C-14 tres 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 en cantidades inferiores a 1 mCi. Dentro de esta sala está instalado el contador de centelleo de marca _____, modelo _____ que incorpora una fuente de Cs-137 de 30 μ Ci, autorizada en la resolución. _____
- Estaban disponibles las "hojas de uso" de cada isótopos (datos de usuario, cantidades utilizadas, fecha). _____
- En el laboratorio hay una zona de trabajo habilitada y señalizada para uso de material radiactivo y una campana de extracción. Tasas de dosis medidas en zonas de trabajo: fondo. _____

Almacén de residuos

- El recinto de almacenamiento de residuos se encuentra fuera del laboratorio dispone de puerta señalizada ("Zona acceso limitado") y cerrada con llave. _____
- El día de la inspección se encontraban almacenadas cajas con residuos Mixtos y dos "lecheras" para residuos líquidos, de H-3 y C-14 pendientes de ser recogidos por Enresa; en el curso del último año no ha habido ninguna retirada.
- El resto de los residuos generados corresponden a P-32, estaban almacenados, según su estado físico, en bolsas (sólidos y mixtos) y en recipientes (líquidos), todos ellos etiquetados con los datos de la fecha de entrada. _____
- La gestión interna de evacuación de los residuos (desclasificados) después de periodo de decaimiento, se realiza según procedimiento establecido; las últimas evacuaciones anotadas en el Diario de Operaciones de residuos de P-32, son fechas: 07-02-13 y 14-06-13. _____
Tasas de dosis medidas en el almacén: fondo. _____



Laboratorio B: laboratorio de radio física

- La puerta del laboratorio se encontraba señalizada y dispone de cierre con llave.
- 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"; 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: 1.1 $\mu\text{Sv/h}$; en contacto con el contenedor de la fuente: 120 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- Estaba disponible el certificado correspondiente a las últimas pruebas de hermeticidad realizadas a la fuente de Co-60 por [REDACTED], de fecha: 17-12-12. _____
- Según se manifiesta, en el curso del último año no han realizado ninguna irradiación con la fuente. _____
- 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; tasas de dosis medidas en contacto con las fuentes: 9.6 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- En este 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 μCi ([REDACTED] - n/s 09030.01- actividad: 1 μCi - año 2010"). _____
- De los datos de uso de las fuentes de Ra-226 anotados en el Diario de Operaciones, se deduce que estas se han trasladado al "**Laboratorio C del EDIFICIO B**" dos veces en el curso del último año, en las fechas correspondientes a las prácticas de física con alumnos (noviembre 2012 y mayo 2013). La fuente de Po-210 descrita en el párrafo anterior no se utiliza en la actualidad (decaída). _____
- Dentro de este mismo laboratorio se encuentra, el equipo de Rayos X dental [REDACTED] _____
- Estaba disponible el certificado correspondiente a las revisiones anuales realizadas al equipo (control de calidad y revisión de las tasas de dosis), según procedimiento establecido; últimos de fechas: 17-12-12 y 04-03-13; han utilizado este equipo para prácticas con alumnos en fecha: 04-03-13. _____

FACULTAD DE MEDICINA: EDIFICIO D (1ª planta)

Laboratorio prácticas Odontología (E)

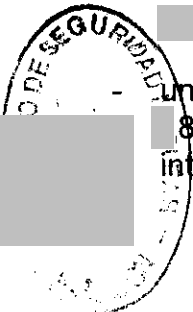
- El equipo de Rayos X instalado en este laboratorio destinado a prácticas de odontología es el mismo que se encuentra en el laboratorio D, su ubicación corresponde a lo descrito en la última Modificación de la instalación (MA-1) de fecha: 29-04-13; laboratorio situado, en frente del laboratorio D, dispone de señalización de zona así como marca en el suelo de la zona alrededor del equipo. _____
- Estaba disponible la copia del certificado correspondiente a las "Pruebas de Aceptación", realizadas por _____ de fecha: 18-09-12. _____
- El equipo corresponde a un generador de marca _____ que alimenta un tubo de Rayos X, instalado dentro de una caja de Plomo con apertura delantera y cierre con dos tornillos. Dispone de cable alargador para disparar el equipo. _____
- El día de la inspección se puso en funcionamiento el equipo seleccionando las condiciones máximas, midiéndose unas tasas de dosis de fondo en puesto de operador; están pendientes de colocar un TLD de área. _____

Laboratorio prácticas Odontología (D)

- No ha habido cambios en este laboratorio con respecto a lo descrito en el acta anterior: equipo generador de R.X., de marca _____ dentro de cajón de Plomo con apertura delantera y cierre con dos tornillos. Disponen de dosímetro de área (TLD), colocado en la posición del operador. _____
- 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. _____

GENERAL

- Disponen de un total de: tres equipos de detección:
 - uno de contaminación _____ (n/s 13853), calibrado el 17-04-09 en _____ T, se encontraba en el laboratorio de fuentes no encapsuladas. _____
 - uno de contaminación y de radiación de marca _____ (n/s 3112) calibrado el 28-11-07) y verificado según procedimiento interno en fecha: 12-06-13. _____



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

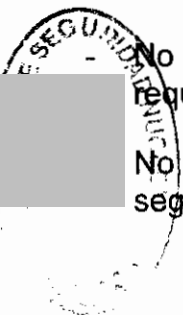
Hoja 5 de 6

- /
- uno de radiación de marca ■ (n/s 2425), calibrado en el ■ el 10-10-12; estaba disponible el certificado correspondiente. _____
 - Disponen de un equipo: detector multímetro ■ (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 con los datos de entradas de material radiactivo no encapsulado, uso de fuentes en el curso de las prácticas, y datos de uso y los controles de los equipos de rayos X dentales. _____
 - Disponen de cinco licencias de supervisor y una de operadora, todas ellas en vigor; dos de las licencias de supervisor corresponden al personal del laboratorio de radio físicas 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 10 TLDs personales y uno de área, procesadas por ■ Últimas lecturas disponibles corresponden al mes de abril de 2013 y acumuladas, valores no significativos. _____
 - Dos de los TLDs están a nombre de los usuarios de los equipos de Rayos X dental para prácticas. _____
 - Realizan revisiones médicas anuales. _____
 - Han enviado el Informe anual correspondiente a las actividades del 2012 (registro de entrada CSN: 26-03-13). _____

DESVIACIONES

■ No han impartido ningún curso de formación con periodicidad bienal, como se requiere en la especificación I.7 de la IS-28. _____

■ No han establecido el procedimiento para la recepción de bultos radiactivos según se requiere en la "Instrucción IS-34" (BOE 4 febrero 2012). _____



Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) 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 diecinueve de junio de dos mil trece.



TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado del "CENTRO DE CIENCIAS EXPERIMENTALES Y TÉCNICAS DE 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, si bien nos gustaría hacer las siguientes apreciaciones a la misma:

- 1) La fecha de la última modificación (MO-3) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Madrid el 29 de marzo de 2011. (Hoja 1)
- 2) La Instalación Radiactiva IRA/2187 se encuentra en la "Facultad de Farmacia" de la [redacted] y no en el [redacted], como se indica en la Hoja 6.
- 3) El número de TLDs que están a nombre de los usuarios de los equipos de rayos X dental para prácticas es de un total de 4, correspondientes a: [redacted] (Hoja 5)

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/ 14/IRA/2187/13 de fecha 16-06-13, correspondiente a la inspección

realizada a la instalación del la UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU sita en Boadilla del Monte (Madrid)

████████████████████, supervisor de la instalación, manifiesta su conformidad con el contenido del acta adjuntando diversas correcciones y comentarios,

La inspectora que suscribe manifiesta la aceptación de las correcciones mencionadas

Madrid 17 de Julio de 2013

██████████
████████████████████
██████████