

## ACTA DE INSPECCION

Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se personó el día cinco de junio de dos mil doce en “**LA UNIVERSIDAD DE SAN PABLO CEU, FACULTAD DE FARMACIA**”, sita en la en Boadilla del Monte (Madrid).

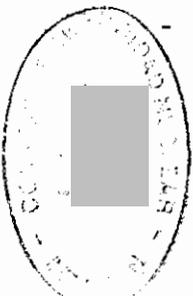
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a Investigación y Docencia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya autorización para la puesta en marcha fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Empleo de la Comunidad de Madrid en fecha 6 de Mayo de 1997 y última autorización de Modificación (MO-3) en fecha 04 de Abril de 2011.

Que la Inspección fue recibida por D. supervisor responsable de la instalación, supervisor del laboratorio de 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:

- No ha habido modificaciones en la instalación con respecto a lo descrito en el acta anterior (referencia CSN/AIN/12/IRA/2187/11). Todas las dependencias se encuentran repartidas en diferentes edificios de la Universidad. \_\_\_\_\_





## FACULTAD DE FARMACIA: EDIFICIO A

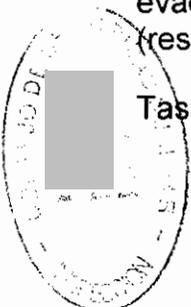
### Laboratorio A: laboratorio de fuentes no encapsuladas

- El laboratorio se encontraba señalizado como "Zona Controlada" [redacted].  
[redacted]
- Según las anotaciones del Diario de Operaciones I material radiactivo utilizado en el curso del último año corresponde a: P-32, C-14 y H-3; única entrada en el curso del último año corresponde a 250  $\mu$ Ci de P-32 de 21-11-11. \_\_\_\_\_
- El material radiactivo en uso el día de la inspección se encontraba almacenado en nevera y congelador que se encuentran dentro de una sala [redacted] [redacted] e; 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 [redacted], modelo [redacted] que incorpora una fuente de Cs-137 de 30  $\mu$ Ci, autorizada en la resolución. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles las "hojas de uso" de cada isotopos (datos de usuario, cantidades utilizadas, fecha). \_\_\_\_\_
- En el laboratorio hay una zona de trabajo habilitada y señalizada para uso de material radiactivo. 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") [redacted]. \_\_\_\_\_
- Los residuos almacenados el día de la inspección corresponden a: cajas con residuos Mixtos de H-3 y C-14 y una "lechera de Enresa" medio llena para residuos líquidos de H-3 y C-14. \_\_\_\_\_
- Última retirada de ENRESA corresponde a residuos mixtos de H-3 de fecha 26-01-12 (4 cajas); disponible el albarán correspondiente. \_\_\_\_\_
- La gestión interna de evacuación de los residuos después de periodo de decaimiento y por desclasificación de estos según protocolo establecido; últimas evacuaciones por gestión interna corresponden al 7 y 8 de mayo de 2012 (residuos desclasificados de P-32 y H-3, respectivamente). \_\_\_\_\_

Tasas de dosis medidas en el almacén: fondo. \_\_\_\_\_





### Laboratorio B: laboratorio de física

- La puerta del laboratorio se encontraba señalizada y dispone de cierre con llave.
- El equipo irradiador de la firma [REDACTED] con fuente de Co-60 (4.85 mCi de fecha: 12-09-97) se encontraba almacenado dentro de un contenedor de plomo en el suelo del laboratorio. El contenedor de plomo se encontraba [REDACTED] señalizado con trébol "radiactivo"; tasas de dosis medidas en contacto con el cajón: 3.1  $\mu\text{Sv/h}$ ; con el contenedor abierto en contacto: 107  $\mu\text{Sv/h}$ .
- Estaba disponible el certificado correspondiente a las últimas pruebas de hermeticidad realizadas a la fuente de Co-60 por [REDACTED], de fecha: 28-12-12.
- El día de la inspección las diez ~~10~~ fuentes de Ra-226 (de 60 KBq cada una) autorizadas en la Resolución se encontraban almacenadas dentro del armario [REDACTED] tasas de dosis medidas en el armario: 1.7  $\mu\text{Sv/h}$ . De los datos de uso anotados en el Diario de Operaciones, se deduce que estas fuentes se han trasladado al "Laboratorio C del EDIFICIO B" de prácticas de física y óptica dos veces en el curso del último año (noviembre 2011 y mayo 2012).
- Dentro del mismo armario se encontraba la fuente de Po-210 descrita en actas anteriores ("PHYWE - n/s 09030.01- actividad: 1  $\mu\text{Ci}$ ").
- Dentro de este mismo laboratorio se encuentra, el equipo de Rayos X dental [REDACTED].
- D. [REDACTED], supervisor de la instalación, ha establecido un procedimiento para realizar las revisiones anuales al equipo (control de calidad revisión de tasa de dosis); estaba disponible el último certificado emitido de fecha: 27-09-2011.

### FACULTAD DE MEDICINA: EDIFICIO D

#### Laboratorio prácticas Odontología (D)

Laboratorio situado en la planta 1ª de la facultad de medicina destinado a prácticas de odontología; el equipo de Rayos X se encuentra en el mismo lugar





que se describe en el acta anterior; no dispone de señalización de zona; el suelo de la zona alrededor del equipo se encuentra señalizado. \_\_\_\_\_

- El equipo corresponde a un generador de marca \_\_\_\_\_, Modelo \_\_\_\_\_ que alimenta un tubo de Rayos X, instalado dentro de una caja 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 – desde el inicio del curso académico - para las prácticas de odontología un total de 17 días; estaban disponibles las listas de los estudiantes de cada práctica hasta el mes de diciembre; a partir de este mes los registros de los asistentes a las prácticas son informáticos. \_\_\_\_\_

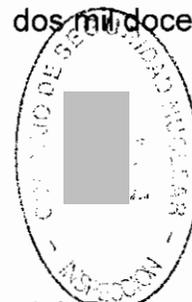
## GENERAL

- Disponen de un total de: tres equipos de detección: uno de contaminación \_\_\_\_\_ (n/s 13853), calibrado el 17-04-09 en el \_\_\_\_\_, disponible el certificado correspondiente; uno de contaminación y de radiación de marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ - (n/s 3112) calibrado el 28-11-07) y otro de radiación de marca \_\_\_\_\_ (n/s 2425), verificado según procedimiento establecido; estaba disponible el certificado emitido de fecha: noviembre de 2011. \_\_\_\_\_
- Disponen de un equipo: detector multímetro \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ (N/S 162353), adquirido para control de calidad de los equipos de rayos X dentales (calibrado de origen). \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación, relleno y actualizado con los datos de entradas de material radiactivo, uso de fuentes en el curso de las practicas, y datos de uso del irradiador. En este diario también figuran los datos de uso del equipo de rayos X dental de la facultad de Medicina.
- Disponen de cinco licencias de supervisor y dos de operador todas ellas en vigor; dos de las licencias de supervisor 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". \_\_\_\_\_
- Disponen de tres personas con acreditaciones para "Dirigir instalaciones de Rayos X con fines de diagnostico Dental" y una persona con acreditación para "Dirigir Instalaciones de rayos X con fines de Diagnostico Médico". \_\_\_\_\_



- Estaban disponibles las lecturas dosimétricas correspondientes a un total de 11TLDs, procesadas por [REDACTED] Últimas lecturas disponibles corresponden al mes de abril de 2012 y acumuladas, valores no significativos. \_\_\_\_\_
- Los usuarios del equipo de Rayos X dental para prácticas no disponen de dosímetro personal; disponen de un TLD de área. \_\_\_\_\_
- Realizan revisiones médicas anuales. \_\_\_\_\_
- Han enviado el Informe anual correspondiente a las actividades del 2011 (registro de entrada CSN: 26-03-12). \_\_\_\_\_
- La inspección informo sobre la necesidad de establecer un 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 once de junio de dos mil doce.



**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 gustará hacer las siguientes apreciaciones a la misma:

- Indicar que el supervisor del laboratorio de Física que recibió la Inspección a dicho laboratorio fue D. [REDACTED]

[REDACTED]

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/ 13/IRA/2187/12 de fecha 05-06-12, correspondiente a la inspección

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

D. [REDACTED], supervisor de la instalación, manifiesta su conformidad con el contenido del acta adjuntando un comentario, La inspectora que suscribe manifiesta la aceptación de la corrección mencionada.

Madrid 4 de Julio de 2012

