

## ACTA DE INSPECCION

D/D<sup>a</sup>. [REDACTED], funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

**CERTIFICA:** Que se personó el día veinte de septiembre de dos mil dieciséis en el **LABORATORIO DE IMAGEN MOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**, sito en el edificio Departamental de la Universidad de Salamanca [REDACTED], en Salamanca.

La visita tuvo por objeto efectuar la inspección de control a una instalación radiactiva destinada a investigación, ubicada en el emplazamiento referido y cuya autorización de funcionamiento fue concedida por la Dirección General de Industria e Innovación Tecnológica de la Junta de Castilla y León con fecha 30 de junio de 2006.

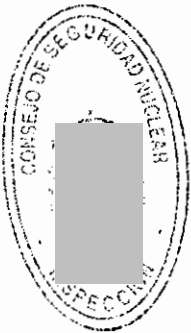
La Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la instalación, en representación del titular, quién aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

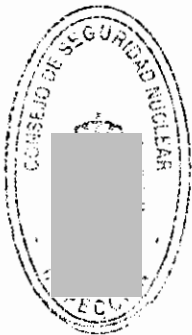
De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

### **UNO. INSTALACIÓN**

- La instalación dispone de dos dependencias ubicadas en la planta semisótano. Una sala señalizada como Zona Vigilada con riesgo de irradiación externa donde se ubica un irradiador y otra sala señalizada como Zona Controlada con riesgo de contaminación e irradiación externa donde se ubica el tomógrafo rPET-CT. \_\_\_\_\_
- Disponen de control de accesos y de sistema de video-vigilancia en los pasillos del Animalario. \_\_\_\_\_



- Disponen de un irradiador de la firma [REDACTED] l modelo [REDACTED] con n/s 420 suministrado por [REDACTED], provisto de una fuente encapsulada de Cs-137 de 345 Ci (12,8 TBq) de actividad nominal a fecha 15 de septiembre de 2006. Disponía de chapa identificativa. \_\_\_\_\_
- Dispone de un panel de control sobre el propio equipo y es necesario para poder iniciar su funcionamiento la inserción de una llave y giro de la misma, contraseña de usuario y clave acceso, selección de parámetros de tiempo (doble control del mismo con dos contadores), pilotos luminosos de equipo conectado (verde de batería de reserva ok que se carga de forma continua), de información sobre colocación, posición y giro de la muestra (azul que indica que el tambor está girando) y de equipo irradiando (ámbar intermitente). \_\_\_\_
- Disponen de un tomógrafo rPET-CT modelo [REDACTED] suministrado por [REDACTED] que incorpora un equipo emisor de rayos X. Dispone de una placa identificativa en la que se detalla lo siguiente: modelo; [REDACTED], tipo: S0013487, fabricado: febrero 07, descripción: RPET/CT, n/s 07070047. \_\_\_\_\_
- En la sala del rPET-CT disponen de: un contenedor cilíndrico plomado rodeado de una muralla plomada, de dos pantallas plomadas móviles una anclada a la mesa de manipulación, de un contenedor plomado para la gestión de los residuos, de un frigorífico en el que se guardarán los animales sacrificados dentro de un cilindro plomado o de un contenedor de transporte hasta su eliminación como residuo biológico, una pantalla plomada móvil situada cerca del tomógrafo, un delantal plomado, dos protectores de jeringuillas, solución descontaminante y de superficies debidamente acondicionadas. \_\_\_\_\_
- No han adquirido las fuentes radiactivas encapsuladas para calibración que están autorizados. \_\_\_\_\_
- Disponen de un monitor de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 13009 calibrado en el [REDACTED] t en abril de 2012 y verificado por el Servicio de Protección Radiológica del Hospital Universitario de Salamanca con fecha 23/03/16. \_\_\_\_\_



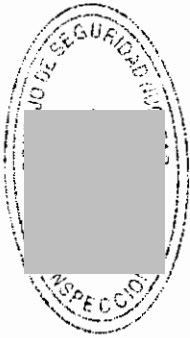
## DOS. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Disponen de una licencia de supervisor en vigor con dos campos de aplicación y está en trámite de concesión otra licencia de supervisor con dos campos de aplicación. \_\_\_\_\_

- El personal expuesto está clasificado como categoría A. \_\_\_\_\_
- Disponen de un dosímetro personal y uno de área situado en el irradiador, procesados por \_\_\_\_\_, con últimas lecturas disponibles de junio de 2016 y valores de dosis profunda acumulada de fondo para el dosímetro personal. \_\_\_\_\_
- Realizan el reconocimiento médico anual en \_\_\_\_\_, última en enero de 2016.

### TRES. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

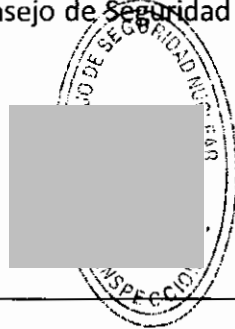
- Según se manifiesta, no se trabaja con F-18 y con el equipo rPET/CT sólo se utiliza el CT desde mayo de 2012. \_\_\_\_\_
- Disponen de certificado de las pruebas que garantizan la hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 realizado por la UTPF \_\_\_\_\_ con fecha 8/10/15 con resultado satisfactorio. \_\_\_\_\_
- Se mostró a la Inspección los registros de la vigilancia de área que se realizan cada vez que se usa el CT. \_\_\_\_\_
- Se mostró a la Inspección los registros sobre las comprobaciones de los sistemas de seguridad del irradiador y comprobación de la presencia de la fuente. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, las llaves del irradiador como las de acceso a la dependencia del irradiador están solo y exclusivamente custodiadas por el Supervisor. \_\_\_\_\_
- Disponen de un Diario de Operación diligenciado, ref. 95.07.07, en el que se anotan las comprobaciones de los sistemas de seguridad del rPET/CT cada vez que se usa como equipo de rayos-X, realización de la prueba de presencia y estado de fuente FAA y del funcionamiento del equipo, cambios de supervisor, intervenciones de las casas de asistencia técnica, etc. \_\_\_\_\_
- Disponen de un registro del funcionamiento del irradiador por meses. \_\_\_\_\_
- Disponen de un programa de calibraciones y verificaciones de los sistemas de detección y medida de la radiación. La calibración se realizará cada seis años y la verificación anual. \_\_\_\_\_





- El monitor de contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 18037 calibrado en [REDACTED] en junio de 2009, ha sido cedido temporalmente a otra instalación radiactiva (IRA/1487) hasta que vuelvan a manipular material radiactivo. \_\_\_\_\_
- Se envía en el informe anual la Hoja de Inventario de la fuentes radiactiva encapsulada de alta actividad y también se registra de forma telemática. \_\_\_\_\_
- Disponen de acuerdo escrito con [REDACTED] para devolución de las fuentes radiactivas encapsuladas fuera de uso. \_\_\_\_\_
- La Inspección informo sobre la publicación de la Instrucción Técnica IS-41, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se aprueban los requisitos sobre protección física de fuentes radiactivas. \_\_\_\_\_
- Se mostró el registro de entrada (número 20160880001860 de fecha 31/03/16) en la Delegación Territorial de Salamanca del informe anual del año 2015. \_\_\_\_\_

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 Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 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 veintidós de septiembre de dos mil dieciséis.



**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **"LABORATORIO DE IMAGEN MOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA"**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



[Redacted text]

*Conforme  
Salamanca 3 de octubre de 2016*



*Supervisor*