

## ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día catorce de julio de dos mil veinte, en las instalaciones de la **UNIVERSIDAD DE VALENCIA**, ubicadas en \_\_\_\_\_ de Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido destinada a investigación, cuya autorización vigente (MO-5-6) fue concedida por el Servicio Territorial de Energía con fecha 18 de octubre de 2013, así como la modificación (MA-01), aceptada por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 14 de julio de 2014.

La inspección fue recibida y acompañada por \_\_\_\_\_ responsable del Área de Protección Radiológica (SPR) de la Universitat de València.

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 está dividida en 3 dependencias, ubicadas \_\_\_\_\_

#### 1.1 Facultad de Medicina y Odontología

- La inspección es recibida por \_\_\_\_\_, supervisor de la instalación. \_\_\_\_\_



- La dependencia principal está ubicada en \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ y se componía de:

*Sala de manipulación de emisores beta, denominada "SALA BETA".*

- \_\_\_\_\_ . Dispone de un recinto de metacrilato para manipulación de material radiactivo, con sistema de ventilación forzada con filtro de carbón conectado al sistema de ventilación central. \_\_\_\_\_

- Disponen de pantallas de metacrilato para protección del operador en la manipulación del material radiactivo y un contenedor móvil de metacrilato para acondicionamiento temporal de residuos radiactivos. \_\_\_\_\_

- En el momento de la inspección, se emplea como almacén de equipamiento. \_\_\_\_\_

*Sala de manipulación de emisores Gamma, denominada SALA "GAMMA".*

- \_\_\_\_\_ : a una antesala donde se dispone de una pila y medios de descontaminación. La antesala comunica con la sala gamma, dando acceso a la sala de residuos y la sala de administración de la instalación. \_\_\_\_\_

- Disponen de un recinto blindado para manipulación de material radiactivo, provisto de sistema de ventilación forzada con filtro de carbón y conexión al sistema de ventilación central y una nevera para alojar el material radiactivo. \_\_\_\_\_

*Sala de Residuos, denominada "SALA RESIDUOS".*

- \_\_\_\_\_  
- Los residuos radiactivos se clasifican y alojan en el interior de un armario con compartimentos de metacrilato para los emisores beta y con compartimentos emplomados para emisores gamma. \_\_\_\_\_

- Disponen de un congelador para material radiactivo y muestras orgánicas tratadas, vacío en el momento de la inspección. \_\_\_\_\_

*Sala de control del PET-CT, denominada SALA "CT-PET".*

- Se accede a través de la sala de "PC's". \_\_\_\_\_

- Disponen de un recinto blindado para manipulación de material radiactivo, provisto de sistema de ventilación forzada, con filtro de carbón, y con conexión al sistema de ventilación central. \_\_\_\_\_

- Disponen de un Scanner PET/TAC para uso animal, de la firma \_\_\_\_\_, fuera de uso. \_\_\_\_\_



- El control del equipo se realiza desde la sala de administración. Disponen de pulsadores de parada de emergencia junto al equipo y en la zona del control. \_\_\_\_\_
- Disponen de pantallas blindadas para protección del operador en la manipulación del material radiactivo y un contenedor móvil blindado. \_\_\_\_\_
- Disponen de un activímetro de la firma \_\_\_\_\_

*Sala de Administración, denominada SALA "PC's".*

- Dicha sala da acceso a la sala de control del PET-CT, al laboratorio de manipulación de emisores Gamma y a la antesala del estabulario de animales. \_\_\_\_\_

*Estabulario.*

- Consta de una antesala de acceso desde el pasillo exterior, que da acceso a dos salas de estabulario y éstas a una dependencia que contiene una vitrina de flujo laminar provista de pantalla de vidrio emplomado. \_\_\_\_\_

*Laboratorio 21. Sala de animalario-quirófano.*

- \_\_\_\_\_
- Las paredes de la sala son de panel de yeso con puerta de acceso metálica de doble chapa. La sala limita lateralmente con la sala beta, exterior y almacén general de residuos, y en su parte superior e inferior con quirófano de animalario y laboratorios. \_\_\_\_\_
- Disponen de una unidad móvil \_\_\_\_\_, con unas condiciones de trabajo de \_\_\_\_\_, dando servicio a un tubo de la misma firma, \_\_\_\_\_
- Disponen de 5 delantales y 5 protectores de tiroides todos emplomados. \_\_\_\_\_

*General.*

- Todas las dependencias de la instalación disponen de paredes y suelos con esquinas redondeadas, recubiertos de material fácilmente descontaminable y superficies de trabajo acabadas en material de fácil descontaminación. \_\_\_\_\_
- Disponen de medios de descontaminación personal y material. \_\_\_\_\_
- Las paredes de la sala de residuos, sala gamma, sala CT-PET, sala de pc's y sus puertas de acceso disponen de láminas de plomo para minimizar el riesgo radiológico en las zonas adyacentes. \_\_\_\_\_
- El acceso desde el pasillo general se encuentra controlado mediante puertas con control mediante tarjeta electrónica. \_\_\_\_\_



- El acceso a todas las dependencias desde el pasillo exterior y el acceso interior se encuentran señalizados como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302, y controlados mediante puertas con llave. \_\_\_\_\_
- La puerta de acceso a la sala CT-PET se encuentra señalizada como zona controlada con riesgo de irradiación y contaminación, según norma UNE 73.302.
- Las puertas que comunican las distintas salas disponen de accesos controlados mediante llave. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de medios para la extinción de incendios, situados en lugares de fácil acceso próximos a los equipos y material radiactivo. \_\_\_\_\_

### 1.2 Facultad de Ciencias de la Actividad Física y Deporte (FCAFE)

- La facultad dispone de un equipo de densitometría de la marca \_\_\_\_\_ y con unas condiciones de funcionamiento de \_\_\_\_\_
- El equipo está instalado en una sala construida dentro del aula 02 - laboratorio de rendimiento -, \_\_\_\_\_
- Las paredes de la sala son de panel de yeso, excepto la que limitaba con el aula contigua que es convencional. \_\_\_\_\_
- El puesto de control del equipo se encuentra fuera de la sala junto a una ventana para visualizar al paciente y a la puerta de acceso. \_\_\_\_\_
- La puerta de acceso a la sala de exploraciones está señalizada según norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación y dispone de cerradura. \_\_\_\_\_

### DOS. GESTIÓN DE RESIDUOS

- La instalación dispone de contrato de retirada de residuos radiactivos suscrito con Enresa. \_\_\_\_\_
- El material residual sólido se deja decaer en la instalación, gestionado como residuo biosanitario por la empresa gestora de residuos Consenur. \_\_\_\_\_
- No se han retirado residuos desde la última inspección. \_\_\_\_\_

### TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La UCIM dispone de tres monitores de detección y medida de la radiación/contaminación de la firma \_\_\_\_\_, provistos de sonda de la misma firma, \_\_\_\_\_



- Los equipos son calibrados por \_\_\_\_\_), con fecha 26 de septiembre de 2014. Disponen de los certificados de calibración, y verificados por el SPR de la Universidad con fecha 29 de diciembre de 2019, estando disponibles los informes correspondientes. \_\_\_\_\_
- El SPR ha solicitado la calibración de los monitores al \_\_\_\_\_ estando pendiente de asignación de fecha. \_\_\_\_\_

#### **CUATRO. NIVELES DE RADIACIÓN**

- El SPR realiza la verificación anual de los niveles de radiación y/o contaminación en todas las dependencias, realizados el 25 de mayo de 2019 en \_\_\_\_\_ y 19 de junio de 2020 en la \_\_\_\_\_. Disponen de los informes de las verificaciones. \_\_\_\_\_

#### **CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN**

- La instalación dispone seis licencias de supervisor y cuatro licencias de operador, todas en vigor, aplicadas a fuentes no encapsuladas. \_\_\_\_\_
- El personal del laboratorio de la facultad de medicina UCIM-PET dispone de control dosimétrico mensual a través seis dosímetros de termoluminiscencia (TLD) de solapa procesados cuatro de ellos por el CND y dos por la firma Dosimetría Radiológica, S.A., y de tres TLD de anillo, procesados mensualmente por el \_\_\_\_\_, estando las lecturas del \_\_\_\_\_ disponibles hasta febrero de 2020 y de \_\_\_\_\_ hasta diciembre de 2019. \_\_\_\_\_
- Los meses de marzo, abril y mayo de 2020 se ha hecho uso de los mismos dosímetros del \_\_\_\_\_ por la situación originada por el SARS-CoV-2. Se informa que se va a realizar uso de los dosímetros asignados en junio hasta el mes de agosto de 2020. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta a la inspección, un trabajador profesionalmente expuesto está clasificado como categoría A, siendo el resto de categoría B. \_\_\_\_\_
- Disponen de los certificados de aptitud médica del personal profesionalmente expuesto, realizados en el servicio médico de la Universidad. \_\_\_\_\_
- A través de la plataforma virtual de la Universitat de València, el personal de las instalaciones accede a los contenidos relativos a la formación inicial y continuada.
- La última sesión de formación ha sido en materia de gestión de material radiactivo y radiofármacos, incluyendo lo referente a transporte y residuos radiactivos, impartida el 24 de septiembre de 2019. Disponen de registro de asistentes y temario impartido. \_\_\_\_\_



## SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen de diario de operaciones de la facultad de medicina y odontología, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, con las entradas, el consumo y los residuos generados, reflejando el departamento al que pertenece la persona que realiza el trabajo, la actividad e isótopos empleados y el tratamiento que se les da a los mismos, así como las exploraciones realizadas con el equipo de rayos X. \_\_\_\_\_
- La facultad de ciencias de la actividad física y deporte dispone de diario de operaciones, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se registra el uso del equipo y aspectos relevantes del funcionamiento. \_\_\_\_\_
- El contador de centelleo líquido de la firma I \_\_\_\_\_ que albergaba una fuente radiactiva encapsulada de I \_\_\_\_\_ referida a 1 de octubre de 1996, ha sido desmantelado y la fuente trasladada a las dependencias del SPR con fecha 19 de enero de 2020 a espera de ser gestionada. \_\_\_\_\_
- Disponen de una aplicación en la intranet con acceso a toda la información de la instalación, contemplando los certificados de calibración y los informes de verificación de monitores, mantenimiento de equipos, verificación radiológica y medida de niveles de contaminación, dosimetría, y documentación de funcionamiento de la instalación, entre otros documentos. \_\_\_\_\_
- El SPR de la Universitat de València realiza la verificación anual de la instalación, vigilancia de la radiación externa y la contaminación radiactiva, control dosimétrico del personal, gestión del material y residuos radiactivos, calibración y verificación de los monitores de radiación y contaminación y licencias del personal, según los procedimientos establecidos. Disponen de informes realizados en mayo de 2018. \_
- Disponen de los informes del control de calidad, verificación radiológica y tasa de dosis del arco de rayos x, realizados por el SPR de la Universidad el 16 de julio de 2019. \_\_\_\_\_
- El mantenimiento correctivo de los equipos se realiza por parte de la firma suministradora. \_\_\_\_\_
- El densitómetro dispone de contrato de mantenimiento preventivo con la firma suministradora. Disponen del informe de la última revisión realizadas el 14 de mayo de 2019 por la firma \_\_\_\_\_
- Las peticiones de isótopos y la gestión de residuos está centralizado en los supervisores responsables de la instalación. \_\_\_\_\_
- Disponen de albaranes de entrega del material radiactivo. \_\_\_\_\_
- No se ha recibido material radiactivo desde la última inspección. \_\_\_\_\_



- Según se informa a la inspección, no se utilizan isótopos de emisión beta por lo que no se realiza la vigilancia radiológica de la contaminación mediante frotis. \_\_\_\_
- Disponen de procedimiento de verificación y calibración de los monitores, con periodicidad de calibración quinquenal y verificación anual. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento de recepción de material radiactivo (PTR-16), según lo indicado en la Instrucción de Seguridad IS-34 del Consejo de Seguridad Nuclear. \_\_\_\_
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2019 ha sido remitido en plazo al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio Territorial de industria y Energía. \_\_\_\_\_



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 de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Elia, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a dieciséis de julio de dos mil veinte.



Fdo.:

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la **UNIVERSIDAD DE VALENCIA**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

*Conforme con el contenido del Acta,  
en Burjassot, a 23 de julio de 2020*



Área de Protección

Firmado digitalmente  
por

Fecha: 2020.07.23  
12:15:36 +02'00'