

## **ACTA DE INSPECCIÓN**

, funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector 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 personó los días quince y diecisiete de septiembre de dos mil veintiuno, en las instalaciones de la **UNIVERSIDAD de VALENCIA**, sitas en los en

los municipios de Valencia, Burjassot y Paterna, en la provincia de Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en los emplazamientos referidos, destinada a la posesión y uso de material radiactivo encapsulado y no encapsulado (incluido F-18 para PET) y de equipos generadores de rayos x con fines de investigación y docencia y para tomografía por emisión de positrones (PET), cuya autorización vigente (MO-11) fue concedida por el Servicio Territorial de Industria y Energía con fecha 8 de enero de 2021.

La inspección fue recibida y acompañada por , responsable del Servicio de Protección Radiológica (SPR) de la Universidad, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la 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 está formada por diferentes dependencias ubicadas en:
  - Campus facultad de biología, facultad de física, facultad de farmacia, servicios centrales de soporte a la investigación experimental - edificio de Investigación (SCSIE) y el departamento de química analítica perteneciente a la facultad de química. \_\_\_\_\_



- Campus de \_\_\_\_\_ : instituto de ciencia molecular (ICMOL), instituto de física corpuscular (IFIC), instituto Cavanilles de biodiversidad y biología evolutiva (ICBIBE). \_\_\_\_\_
- Parque Científico: \_\_\_\_\_
- Campus de \_\_\_\_\_ : facultad de \_\_\_\_\_ y facultad de \_\_\_\_\_
- Todas las instalaciones disponen de medios de extinción de incendios en las proximidades de fuentes y equipos. \_\_\_\_\_

## **1. CAMPUS DE**

### **1.1. Facultad de Biología**

#### *Laboratorio de Bioquímica y Biología Molecular (*

- La inspección es recibida por \_\_\_\_\_ , supervisor. \_\_\_\_\_
- El acceso está controlado y señalizado, según norma UNE 73.302, como zona controlada con riesgo de irradiación y contaminación. \_\_\_\_\_
- Disponen de superficies cubiertas con papel absorbente y suelos de material plástico sin juntas y paredes de baldosas cubiertas con pintura Epoxi. \_\_\_\_\_
- Disponen de pantallas de metacrilato para protección del operador en la manipulación del material y cámara provista de sistema de aspiración forzada. \_\_\_\_\_
- Dispone de un contador \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_ con una fuente radiactiva  
de actividad referida a fecha 1 de junio de 2011. \_\_\_\_\_
- El material radiactivo se almacena en el interior de una nevera provista de \_\_\_\_\_
- Las últimas entradas de material radiactivo han sido:
  - F \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_ con fechas 22 de abril y 24 de \_\_\_\_\_  
mayo de 2021, respectivamente, \_\_\_\_\_

#### *Laboratorio de Genética*

- La inspección es recibida por \_\_\_\_\_ , supervisora. \_\_\_\_\_
- El acceso está controlado y señalizado según norma UNE 73.302, como zona vigilada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_



- Disponen de superficie de trabajo y paredes construida con baldosas y recubierta con pintura Epoxi, suelos de material plástico sin juntas, dos pantallas de metacrilato y de dos delantales emplomados. \_\_\_\_\_
- Disponen de campana de almacén y manipulación de material radiactivo con sistema de aspiración forzada y planchas de plomo para protección, revisada por anualmente y cambio de filtro periódico, el último en enero de 2021.
- La instalación dispone de un contenedor emplomado móvil y un armario con un contenedor bajo la bancada de la campana, todos emplomados, para almacenamiento temporal de residuos. \_\_\_\_\_
- La última entrada de material radiactivo \_\_\_\_\_ con fecha 9 de septiembre de 2021, \_\_\_\_\_

*Laboratorio 10 - Técnicas instrumentales analíticas*

- Disponen de un contador \_\_\_\_\_, con una fuente radiactiva \_\_\_\_\_ de actividad. \_\_\_\_\_

**1.2. Facultad de Física**

- Disponen de dos laboratorios contiguos de prácticas pertenecientes al departamento de física atómica, molecular y nuclear \_\_\_\_\_
- El acceso a los laboratorios está señalizado, conforme norma UNE 73.302, como zona vigilada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_
- Disponen de las siguientes fuentes radiactivas:
  - Una fuente \_\_\_\_\_ de actividad nominal referida a 14 de mayo de 2015. \_\_\_\_\_
  - Una fuente \_\_\_\_\_ con una actividad nominal \_\_\_\_\_, referida al 28 de agosto de 1998. \_\_\_\_\_
  - Una fuente de estroncio \_\_\_\_\_ con una actividad nominal de referida al 25 de mayo de 2011. \_\_\_\_\_
  - Una fuente de cesio \_\_\_\_\_, con una actividad nominal d \_\_\_\_\_, referida al 01 de octubre de 1996. \_\_\_\_\_
  - Una fuente de cesio \_\_\_\_\_ con actividad nominal referida al 1 de julio de 1989. \_\_\_\_\_
  - Una fuente de cesio- \_\_\_\_\_ con actividad nominal de \_\_\_\_\_ referida al 1 de diciembre de 1990. \_\_\_\_\_
  - Un conjunto de \_\_\_\_\_ fuentes de cesio- \_\_\_\_\_, de actividad inferior a \_\_\_\_\_ fecha de la inspección. \_\_\_\_\_



- fuentes de \_\_\_\_\_ de actividad nominal y código interno \_\_\_\_\_, referidas a marzo de 2005 las dos primeras, julio y agosto de 2009 tercera y cuarta, septiembre 2012 la quinta, julio de 2016 las tres últimas. \_\_\_\_\_
- Una fuente de \_\_\_\_\_ de actividad nominal referida a 01 de junio de 1972. \_\_\_\_\_
- Otras fuentes encapsuladas cuya actividad no superaba los límites de exención.
- Varios estuches de fuentes de actividades exentas. \_\_\_\_\_
- La fuente de \_\_\_\_\_ se encuentra ubicada en el interior del equipo para la práctica. \_\_\_\_\_
- En una dependencia junto a los laboratorios se encuentra la fuente de \_\_\_\_\_ pertenecientes al \_\_\_\_\_ ubicadas en \_\_\_\_\_ de un contenedor \_\_\_\_\_ señalado con cinta \_\_\_\_\_ con las inscripciones de radiactivo y el resto de fuentes exentas en el interior de un \_\_\_\_\_

### **1.3. Facultad de Farmacia.**

- La inspección es recibida por \_\_\_\_\_
- La instalación está ubicada en:
  - Departamento de farmacología: sala de manipulación y laboratorio de microbiología. \_\_\_\_\_
  - Estabulario del Servicio de Experimentación animal. \_\_\_\_\_
- Disponen de dos juegos de ocho fuentes radiactivas \_\_\_\_\_, de actividad exenta, fabricados en 1994 y 2011, ubicados en el \_\_\_\_\_ de uno de los despachos de \_\_\_\_\_ y empleados para docencia.

#### *Sala de Manipulación*

- Disponen de tres zonas de trabajo delimitadas con logotipo radiactivo, y señalizadas conforme norma UNE 73.302 como zona controlada con riesgo de irradiación y contaminación. \_\_\_\_\_
- Disponen de mamparas de metacrilato, guantes, batas y contenedores de residuos. Las superficies de trabajo están recubiertas con papel absorbente. \_\_\_\_\_
- Disponen de una nevera con congelador para almacenar el material radiactivo, señalizada conforme norma UNE 73.302 como zona controlada con riesgo de irradiación y contaminación, dentro de viales en sus contenedores blindados. \_\_\_\_\_
- No ha habido entrada de material radiactivo desde la última inspección, estando las dependencias sin uso en el momento de la misma. \_\_\_\_\_



*Laboratorio de Microbiología*

- El acceso está \_\_\_\_\_ c \_\_\_\_\_, según norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- Disponen de un contador \_\_\_\_\_ con una fuente radiactiva de \_\_\_\_\_ de actividad referida a fecha 1 de junio de 2011. \_\_\_\_\_

*Estabulario del Servicio de Experimentación animal*

- Disponen de un sistema de \_\_\_\_\_ con aprobación \_\_\_\_\_ perteneciente a los \_\_\_\_\_.
- El sistema \_\_\_\_\_ dispone de \_\_\_\_\_ del laboratorio, botón de emergencia en puerta de acceso, señalización luminosa roja/verde de disparo y luz superior indicativa con "x-ray on". \_\_\_\_\_

**1.4. Servicios Centrales de Soporte a la Investigación Experimental** (planta edificio de investigación " \_\_\_\_\_ ).

*Laboratorio*

- La inspección es recibida por \_\_\_\_\_, usuario del laboratorio. \_\_\_\_\_
- Disponen de \_\_\_\_\_ difractómetros con aprobación de tipo, con luces indicativas de irradiación, obturador abierto y tubo encendido así como sistemas de corte irradiación por apertura de puertas. \_\_\_\_\_

*Laboratorio*

- La inspección es recibida por \_\_\_\_\_ usuaria del laboratorio. \_\_\_\_\_
- Disponen de los siguientes equipos instalados:
  - Difractómetro \_\_\_\_\_ con condiciones máximas de funcionamiento \_\_\_\_\_, con aprobación de \_\_\_\_\_
  - Difractómetro \_\_\_\_\_, con condiciones máximas de funcionamiento \_\_\_\_\_ que alimentaba a un \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, fuera de uso. \_\_\_\_\_
- El acceso desde el \_\_\_\_\_ y a la dependencia con los difractómetros se encuentran señalizados conforme norma UNE 73.302, como zona controlada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_
- La consola de control se \_\_\_\_\_ a los equipos. El operario sale de la sala una vez empezaba a irradiar el equipo. \_\_\_\_\_



- Los equipos disponen de señalización luminosa indicativa, luces roja/verde indicativas de obturador abierto/cerrado, luz roja indicativa de rayos X en la parte superior del equipo y sistemas de corte de irradiación por apertura de puerta. \_\_\_\_

### 1.5. Facultad de Química

- La inspección es recibida por \_\_\_\_\_ supervisor en trámite. \_\_\_\_\_

#### Laboratorio

- Disponen de un equipo \_\_\_\_\_ con condiciones máximas de funcionamiento \_\_\_\_\_, con fecha de fabricación 17 de octubre de 2013. \_\_\_\_\_
- El equipo está ubicado \_\_\_\_\_ de transporte en uno de los \_\_\_\_\_ del departamento, \_\_\_\_\_
- El equipo dispone de un soporte metálico \_\_\_\_\_ de protección, de forma que los disparos se realizan hacia el techo. \_\_\_\_\_
- El acceso al área de trabajo se señala según norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_
- El equipo se puede extraer del soporte empleándose fuera de la instalación para realizar diversos estudios en función de las necesidades. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone de identificación del fabricante en su exterior, modelo número de serie, y tensión e intensidad máximas de funcionamiento. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone como sistema de seguridad de clave de acceso al software y de sistema de corte de irradiación si cesa o no hay contacto con la ventana de detección, y de señalización luminosa indicativa de disparo. \_\_\_\_\_

#### Laboratorio 3.62:

- Disponen de un equipo de espectrometría de movilidad \_\_\_\_\_ con una fuente \_\_\_\_\_ de actividad nominal referida a junio de 2014, y aprobación de tipo \_\_\_\_\_

## 2. CAMPUS DE

### 2.1. Instituto de Ciencia Molecular

#### Sala

- Disponen de un difractómetro de Rayos X con aprobación \_\_\_\_\_ con \_\_\_\_\_ con condiciones máximas de funcionamiento de \_\_\_\_\_



- El acceso está controlado \_\_\_\_\_
- El equipo está señalizado con el logotipo radiactivo y dispone de señalización luminosa de irradiación y de obturador abierto/cerrado y parada de emergencia. \_

#### Sala

- Disponen de un equipo para  
I  
de actividad calibrada a 10 de enero de 2008. La parte del equipo que contiene la fuente está recubierta con láminas de plomo. \_\_\_\_\_
- El acceso se realiza desde la sala \_\_\_\_\_ Disponen de puerta, paredes y techo con recubrimiento de plomo de 3 y 4 mm de espesor, y suelo de 50 cm de forjado. \_\_\_\_
- La puerta de acceso está señalizada, conforme norma UNE 73.302, como zona controlada con riesgo de irradiación y sistema de corte de irradiación por apertura de puerta. \_\_\_\_\_
- Disponen de un equipo para la media de radiación ambiental con sonda ubicada en el interior de la sala con señal luminosa y alarma acústica al superar una tasa de dosis de \_\_\_\_\_ o al dejar la puerta abierta al irradiar, ubicado junto a la puerta. \_
- La sala contigua alberga dos difractómetros:
  - Equipo de la \_\_\_\_\_
  - Equipo de \_\_\_\_\_  
aprobación de tipo \_\_\_\_\_

#### **2.2. Instituto de Física Corpuscular**

- La inspección fue recibida por \_\_\_\_\_, supervisora. \_\_\_\_\_
- La instalación consta de un laboratorio central y 6 laboratorios ubicados en la planta \_\_\_\_\_ y la \_\_\_\_\_ planta del edificio. \_\_\_\_\_
- El acceso al laboratorio central se realiza \_\_\_\_\_ como zona vigilada con riesgo de irradiación según norma UNE 73.302 dando acceso a una antesala y control de accesos mediante clave. \_\_\_\_\_
- La antesala comunica con la sala de manipulación, disponiendo de puerta de acceso señalizada como zona controlada con riesgo de irradiación y contaminación, según norma UNE 73.302, y con señalización luminosa indicativa de funcionamiento en la parte superior. \_\_\_\_\_
- Las puertas de acceso disponen de \_\_\_\_\_ que impedía su a \_\_\_\_\_, fuera de funcionamiento en el momento de la inspección. \_\_\_\_\_



- El laboratorio dispone de paredes laterales, pared posterior y puerta de acceso emplomadas. Las paredes y suelos estaban recubiertas de material fácilmente descontaminable con las esquinas redondeadas. \_\_\_\_\_
- En el interior de laboratorio central disponen de:
  - Dos carritos para transportar residuos y dos mamparas móviles. \_\_\_\_\_
  - Un mueble para albergar residuos con superficies metálicas y fácilmente descontaminables con cajones con interior de metacrilato para residuos beta, cajones emplomados para residuos gamma, una pila conectada a un bidón para residuos líquidos y un contenedor para residuos sólidos. \_\_\_\_\_
  - Bancada de trabajo de aluminio fácilmente descontaminable con protector de pared en la que se sitúa una pila de recogida de residuos de emergencia, una cabina de manipulación con cristal emplomado para fuentes no encapsuladas  
calibrado en noviembre de 2006. \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_ para albergar fuentes encapsuladas  
\_\_\_\_\_
- Disponen de protectores de jeringas, mampara emplomada para el manejo del material radiactivo, tubos porta jeringas y bloques de plomo. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de sistema de ventilación independiente, con filtro Hepa y de carbón activo. \_\_\_\_\_
- Disponen de un equipo \_\_\_\_\_ con condiciones máximas de funcionamiento \_\_\_\_\_, desmontado y almacenado en el laboratorio. \_\_\_\_\_
- Las zonas de almacenamiento y de medida de los laboratorios se señalizan como zona vigilada, el isótopo y riesgo cuando se estaba trabajando. \_\_\_\_\_
- Disponen de las siguientes fuentes radiactivas:
  - Una \_\_\_\_\_ con una actividad nominal \_\_\_\_\_, referida a fecha 25 de septiembre de 2012. \_\_\_\_
  - Una fuente \_\_\_\_\_, con una actividad nominal \_\_\_\_\_ referida a fecha 07 de septiembre de 2015. \_\_\_\_
  - Una fuente \_\_\_\_\_ con una actividad nominal \_\_\_\_\_ referida a fecha 25 de septiembre de 2012. \_\_\_\_
  - Una fuente de \_\_\_\_\_ con una actividad nominal \_\_\_\_\_, referida a fecha 13 de mayo de 1998. \_\_\_\_\_



- Una fuente \_\_\_\_\_ con una actividad nominal \_\_\_\_\_
- Una fuente de \_\_\_\_\_, con actividad nominal de \_\_\_\_\_, referida a fecha 1 de mayo de 2007. \_\_\_\_\_
- Tres fuentes \_\_\_\_\_, con actividad nominal \_\_\_\_\_ y referidas al 1 de marzo de 1998, 1 de mayo de 2000 y 1 de junio de 1989. \_\_\_\_\_
- Tres fuentes \_\_\_\_\_ con actividad nominal \_\_\_\_\_ cada una, referida al 1 de mayo de 2007, 25 de septiembre de 2012 y 16 de febrero de 2017, respectivamente. \_\_\_\_
- Una fuente d \_\_\_\_\_ con actividad nominal referida al 1 de agosto de 2010. \_\_\_\_\_
- Otras fuentes encapsuladas que no superaban los límites de exención. \_\_\_\_\_

#### **1.6. Instituto Cabanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva**

- La inspección es recibida por \_\_\_\_\_ operadora. \_\_\_\_
- El laboratorio “Biopsicología y Neurociencia Comparada” dispone de puerta de acceso señalizada como zona controlada con riesgo de irradiación y contaminación, según norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- Las paredes, suelo y superficies estaban recubiertas de material fácilmente descontaminable y el suelo con esquinas redondeadas. \_\_\_\_\_
- Disponen de una bancada de trabajo con una cabina OR-RB-1500 para la manipulación del material con sistema de ventilación forzada con filtro Hepa y de carbón activo, una nevera y contenedores para albergar residuos, cuya revisión y cambio de filtro ha sido realizado por l \_\_\_\_\_ el 17 de junio de 2020.
- La última entrada de material radiactivo e \_\_\_\_\_ con fecha 10 de junio de 2021, suministrada por Perkin Elmer. \_\_\_\_\_

### **3. PARQUE CIENTÍFICO**

#### **3.1. Instituto de Física Médica**

- La inspección fue recibida por \_\_\_\_\_ supervisora. \_\_\_\_\_
- La instalación consta de
  - Laboratorio PET: vestíbulo, sala de manipulación y sala PET/TC. \_\_\_\_\_
  - Laboratorio de Instrumentación: sala de detectores. \_\_\_\_\_
- Las salas que conforman la instalación están blindadas. \_\_\_\_\_



*Laboratorio PET*

- Las dependencias disponen de paredes y suelos de material descontaminable, esquinas redondeadas y superficies de trabajo de acero inoxidable. \_\_\_\_\_

*Vestíbulo*

- El acceso se realiza desde el pasillo del edificio, con control de accesos \_\_\_\_\_
- Disponen de armarios con material de descontaminación y material de protección personal tal como calzas, guantes, gorros y batas desechables. \_\_\_\_\_

*Sala de manipulación*

- Se accede \_\_\_\_\_
- El acceso dispone de señalización según norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_
- Disponen de una bancada de trabajo con celda de preparación de dosis blindada con visor emplomado, sistema de aspiración de aire independiente con filtro, pantalla de protección emplomada con vidrio emplomado, batea, papel absorbente y una pila de acero inoxidable cuyo desagüe está conectado a un depósito para residuos líquidos. \_\_\_\_\_
- Disponen de un contenedor de residuos móvil y un armario emplomado de acero inoxidable para almacenar residuos con una pila de lavado de acero inoxidable conectada a un depósito para almacenar residuos líquidos, un compartimento para almacenar residuos sólidos o mixtos, dos cajones para almacenar residuos emisores beta y dos cajones para almacenar residuos emisores gamma. \_\_\_\_\_
- Disponen de protectores de jeringuillas, porta-jeringuillas blindados y cajas emplomada para el transporte de animales y un kit de descontaminación ocular ubicado en lugar accesible. \_\_\_\_\_

*Sala PET/TC*

- El acceso se realiza desde la sala de manipulación y se encuentra señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación según norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- Disponen \_\_\_\_\_  
que incorporaba un generador de rayos  
X de tensión e intensidad máxima. \_\_\_\_\_



- El equipo dispone de una vitrina de vidrio que recubre la guía donde se ubica la camilla, con logo radiactivo, y una puerta de vidrio en su parte posterior con sistema de interrupción de funcionamiento del equipo por apertura. \_\_\_\_\_
- El equipo dispone de señalización luminosa azul/roja, indicativa de funcionamiento del equipo PET/rayos X y pulsadores de parada de emergencia.
- La consola de control se ubica junto al equipo. La emisión de rayos X se refleja mediante indicativo luminoso en la pantalla del ordenador de control. \_\_\_\_\_
- La sala dispone de cámara de visualización. \_\_\_\_\_
- La sala está en depresión y dispone de sistema de ventilación independiente. \_
- El laboratorio dispone de las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas:
  - Una fuente \_\_\_\_\_ de actividad nominal. \_\_\_\_\_
  - Una fuente \_\_\_\_\_ de actividad nominal, referida a fecha 2 de noviembre de 2018. \_\_\_\_\_
  - Una fuente \_\_\_\_\_ de actividad nominal, referida a fecha 2 de noviembre de 2018. \_\_\_\_\_
- Disponen de un \_\_\_\_\_ para almacenar las fuentes radiactivas de \_\_\_\_\_ y un contenedor \_\_\_\_\_ para residuos. \_
- La última entrada de material radiactivo se realizó el 9 de septiembre de 2020 con \_\_\_\_\_ a las 4:30h y suministrado por \_\_\_\_\_ a las 9:05h. \_\_\_\_\_

*Laboratorio de Instrumentación* )

- Disponen de una sala blindada cuyo acceso se encuentra contralado mediante puerta con código de acceso en poder de la supervisora responsable. \_\_\_\_\_
- En el interior de la sala blindada disponen de un armario empomado con sistema \_\_\_\_\_ en el que se almacenan las fuentes exentas del laboratorio de instrumentación, señalado como zona controlada con riesgo de irradiación según norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- En el laboratorio se disponen de varios armarios señalizados como radiactivo donde se realizan los experimentos con las fuentes exentas. \_\_\_\_\_

#### 4. CAMPUS DE

##### 4.1 Facultad de Medicina y Odontología

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



- La instalación está ubicada en la unidad central de investigación de medicina (UCIM) del edificio de investigación, s de Valencia y se compone de las siguientes dependencias:
  - Dependencia principal, ubicada en el \_\_\_\_\_
  - Animalario, ubicado en la \_\_\_\_\_

*Dependencia Principal*

*Sala GAMMA*

- Desde el pasillo central del entresuelo, se accede 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. \_\_\_\_\_
- 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 Administración,*

- Dicha sala da acceso a la sala PET/CT, a la sala Gamma y a la antesala del estabulario de animales. \_\_\_\_\_

*Sala PET/CT.*

- Se accede a través de la sala de \_\_\_\_\_
- 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 \_\_\_\_\_ Según se manifiesta a la inspección solo se utiliza el TAC. \_\_\_\_\_
- 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 \_\_\_\_\_

*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. \_\_\_\_\_



### *Sala*

- El acceso se realiza desde la sala de residuos. El acceso desde el pasillo central se encuentra cerrado. 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. \_\_\_\_\_
- Disponen de un sistema de imagen  
con aprobación de tipo
- El sistema dispone  
de disparo y luz superior indicativa con "x-ray on". \_\_\_\_\_

### *Sala de Residuos*

- Dicha sala se encuentra en medio de las salas beta y gamma, con acceso desde cada una de ellas. \_\_\_\_\_
- Disponen de in  
con unas condiciones máximas de funcionamiento de \_\_\_\_\_
- El irradiador dispone control de acceso  
i "x-ray on" de irradiación. \_\_\_\_\_
- Disponen de un armario con compartimentos de metacrilato para los emisores beta y con compartimentos emplomados para emisores gamma y de un congelador para material radiactivo y muestras orgánicas tratadas, ambos vacíos en el momento de la inspección. \_\_\_\_\_

### *Laboratorio*

- El acceso se realiza desde \_\_\_\_\_
- Las paredes  
\_\_\_\_\_
- Disponen de una  
con  
unas condiciones de trabajo dando servicio a un \_\_\_\_\_



- Disponen de 5 delantales y 5 protectores de tiroides todos emplomados. \_\_\_\_\_

Animalario

- Disponen de un analizador \_\_\_\_\_ de la firma \_\_\_\_\_ con condiciones de trabajo \_\_\_\_\_
- El equipo está instalado en un l \_\_\_\_\_ , con acceso único por el quirófano. Las salas colindantes correspondes \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_
- En el momento de la inspección el equipo se encuentra ubicado dentro de la sala, fuera de funcionamiento y a la espera de la autorización para su uso. \_\_\_\_\_

General.

- Las dependencias d \_\_\_\_\_
- Las paredes de la sala de residuos, g \_\_\_\_\_ d \_\_\_\_\_
- El acceso desde \_\_\_\_\_ se encuentra controlado \_\_\_\_\_
- El acceso a todas las dependencias 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.

**4.2 Facultad de Ciencias de la Actividad Física y Deporte (**

- La instalación se encuentra ubicada en la calle Gascó Oliag, número 3, de Valencia, en el interior del laboratorio de rendimiento. \_\_\_\_\_
- Disponen de un un equipo d \_\_\_\_\_ y con unas condiciones de funcionamiento de \_\_\_\_\_ , instalado en una sala construida dentro del \_\_\_\_\_
- Las paredes de la sala son de \_\_\_\_\_ contigua que es convencional. \_\_\_\_\_
- El puesto de control del equipo se encuentra 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 gestión de residuos sólidos como basura convencional, según orden ECO 1449/2003 se realiza por el personal de cada departamento, disponiendo en cada uno de ellos de los registros de la gestión. \_\_\_\_\_
- El SPR verifica la gestión de residuos de cada departamento, reflejándolo en los informes de actividades de cada facultad e informe anual de la instalación. \_\_\_\_\_

### 2.1.- Facultad de Biología.

- Disponen de recipientes metálicos para almacén de residuos líquidos generados por la instalación, a la espera de su retirada por Enresa. \_\_\_\_\_
- Los \_\_\_\_\_, para luego ser tratados como basura convencional. \_\_\_\_\_
- Los residuos están acondicionados en el interior \_\_\_\_\_ con la fecha de cierre, dentro de \_\_\_\_\_, con tapa y el otro \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_
- Los residuos líquidos se vierten al desagüe mediante dilución o se clasifican en función de los requisitos de Enresa, no habiéndose realizado ninguna retirada desde la última inspección. \_\_\_\_\_
- El control del material residual lo realizan los supervisores de la instalación. Están disponibles los registros de control de los residuos sólidos y líquidos. \_\_\_\_\_

### 2.2.- Facultad de Farmacia

- Los viales con material radiactivo residual son lavados en el laboratorio y su contenido diluido y vertido al desagüe, reciclando posteriormente los recipientes.
- No se ha efectuado ninguna retirada desde la última inspección. \_\_\_\_\_

### 2.3. Instituto de Física Médica

- Los animales inyectados serán almacenados en celdas plomadas durante al menos 10 vidas medias tras lo cual serán gestionados como residuo biológico. \_\_\_\_\_

## TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación dispone de los siguientes equipos:

Facultad de Farmacia

- Un detector de radiación,

provisto de \_\_\_\_\_  
calibrado el 19 de diciembre de 2014 \_\_\_\_\_







- Una t \_\_\_\_\_ que incorpora \_\_\_\_\_ calibrada el 8 de abril de 2015 en origen y una \_\_\_\_\_ calibrada el 9 de julio de 2015. \_\_\_\_\_

Facultad de Medicina y Odontología

- \_\_\_\_\_ monitores de radiación/contaminación \_\_\_\_\_
- Disponen del último informe de las pruebas de verificación anual de los monitores de radiación y contaminación realizadas por el SPR el año 2019 2019 y verificación de los activímetros en el 2020. \_\_\_\_\_
- Durante el año 2021 se están enviando los equipos al \_\_\_\_\_ para su calibración periódica. \_\_\_\_\_

#### **CUATRO. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN**

- Los valores máximos de tasa de dosis medidos por la inspección en los nuevos equipos instalados en el \_\_\_\_\_, en contacto con los equipos emisores de rayos X y son de fondo radiactivo ambiental. \_\_\_\_\_
- Por parte de la inspección se comprueba el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad de apertura de puerta y las señalización luminosa de dichos equipos. \_\_\_\_\_
- El equipo empleado por la inspección para la realización de las medidas de los niveles de radiación \_\_\_\_\_, calibrado en origen el 21 de junio de 2016. \_\_\_\_\_
- El SPR realiza la verificación anual de los niveles de radiación y contaminación en todas las dependencias. Disponen de los informes de actividad correspondiente al año 2021 de cada facultad y departamento. \_\_\_\_\_
- La facultad de física realiza verificaciones bianuales de vigilancia radiológica ambiental registrando las medidas en el diario de operaciones. \_\_\_\_\_
- El \_\_\_\_\_ realiza la vigilancia radiológica ambiental con periodicidad mensual quedando reflejado en el diario de operaciones. \_\_\_\_\_
- Disponen de nueve dosímetros de área ubicados, \_\_\_\_\_, procesados mensualmente \_\_\_\_\_, estando los resultados disponibles hasta julio de 2021. \_\_\_\_\_



**CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN**

- Los trabajadores profesionalmente expuestos están clasificados como categoría B, excepto los supervisores que son clasificados de categoría A. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de veintidós licencias de supervisor y ocho licencias de operador todas en vigor. \_\_\_\_\_
- Disponen de dosímetros personales de solapa, de anillo y rotatorios, todos ellos de termoluminiscencia asignados a personal profesionalmente expuesto, procesados por \_\_\_\_\_ cuyas lecturas están disponibles hasta el mes de julio de 2021. \_
- El personal profesionalmente expuesto se realiza reconocimientos sanitarios anuales (categoría A) y periódicos (categoría B) en el servicio de prevención de la universidad. \_\_\_\_\_
- Se manifiesta a la inspección que está previsto realizar en el último trimestre del año una jornada de formación en materia de gestión de material radiactivo y radiofármacos incluyendo lo referente a transporte y residuos radiactivos y plan de emergencia. \_\_\_\_\_
- A través de la plataforma \_\_\_\_\_, el personal dispone de acceso a los contenidos relativos a la formación inicial y continuada. Disponen de los registros de asistencia y el temario impartido. \_\_\_\_\_

**SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN**

- La instalación ha adquirido equipos emisores de radiaciones ionizantes (Irradiador Biológico \_\_\_\_\_ ambos perteneciente al \_\_\_\_\_ cuya solicitud de autorización ha sido presentada en el organismo competente en fechas 17 de noviembre de 2020 y 26 de julio de 2021. \_\_\_\_\_
- Disponen de un diario de operaciones general de la instalación, ubicado en el SPR, en el que se reflejan las actuaciones de los distintos departamentos. \_\_\_\_\_
- Todos los departamentos disponen de diario de operaciones debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, reflejando el uso de equipos, las entradas y consumo de material radiactivo, los residuos generados, las retiradas de residuos, movimientos de fuentes, verificaciones por el SPR, mantenimientos así como cualquier otra incidencia de las dependencias. \_\_\_\_\_
- El equipo \_\_\_\_\_ /  
preventivo \_\_\_\_\_ en modo presencial y remoto. \_\_\_\_

- La fuente de calibración ) ha sido retirada con fecha 13 de septiembre de 2021. \_\_\_\_\_
- El SPR realiza la verificación anual y vigilancia de la radiación y la contaminación, control dosimétrico, gestión del material y residuos, calibración y verificación de los monitores de radiación y contaminación, licencias del personal y control de la hermeticidad de las fuentes radiactivas, según los procedimientos establecidos.
- Disponen del informe de dichas actividades correspondientes al año 2021. \_\_\_\_\_
- La petición de material radiactivo se centraliza en el supervisor responsable de cada departamento. Una vez se recibe, se envía una copia del albarán al SPR que supervisa la correcta recepción y gestión del material radiactivo. \_\_\_\_\_
- Disponen del listado actualizado del material radiactivo no encapsulado adquirido desde la última inspección por los distintos departamentos de la instalación. \_\_\_\_\_
- El control de las fuentes radiactivas se realiza por el SPR. Disponen del listado actualizado de fuentes por departamento, actividad nominal y fecha de referencia.
- Disponen de los certificados de hermeticidad y calibración original de las FE. \_\_\_\_\_
- El SPR realiza la verificación de la hermeticidad a las fuentes radiactivas encapsuladas, el último con fecha 16 de junio de 2021, según procedimiento establecido. Disponen del correspondiente informe. \_\_\_\_\_
- El SPR dispone de procedimiento " (PTR-05) en el que se incluye la ficha de "préstamo de fuentes en la instalación radiactiva" para control del movimiento de fuentes. Estaban disponibles las fichas correspondientes a los traslados efectuados. \_\_\_\_\_
- Disponen de un listado actualizado de los equipos emisores de radiaciones ionizantes y equipos que incorporan fuentes, con sus características y departamento en el que se ubica y el número de aprobación de tipo si lo tuviera. \_
- Los equipos disponen de contrato de asistencia técnica correctiva y/o preventiva con las firmas suministradoras. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento de verificación y calibración de los equipos de detección de radiación reflejando una periodicidad de calibración quinquenal por un laboratorio acreditado por ENAC y una verificación anual por el SPR. \_\_\_\_\_
- El plan de emergencia interior y el reglamento de funcionamiento se encuentran disponible para el personal en la intranet y en cada departamento. \_\_\_\_\_
- 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 2020 ha sido remitido 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 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, 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, en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat.



---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas 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.