

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 el día veinte de septiembre de dos mil veinticuatro, en las instalaciones de la **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA**, ubicadas en el _____, de Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, autorizada a desarrollar con fines de investigación y docencia las actividades de radiografía industrial, aceleradores de partículas (litógrafos), análisis instrumental, medida de densidad y humedad de suelos, uso de material radiactivo no encapsulado y fuentes radiactivas encapsuladas y realización de pruebas de hermeticidad, cuya autorización vigente (MO-17) fue concedida por el Servicio Territorial de Industria, Energía y Minas de Valencia con fecha 2 de agosto de 2022 y Aceptación por Modificación Expresa (MA-6) concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha de 13 de junio de 2023.

La inspección fue recibida por _____, director del Servicio de Radiaciones quien aceptó la finalidad de esta en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantara 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

- Todas las instalaciones disponen de medios de extinción de incendios, situados en lugares de fácil acceso y operativos. _____

1.1.- Departamento de Ingeniería Química y Nuclear

- El departamento se ubica en el edificio 5I de la ETS de Ingenieros Industriales y consta de 1 laboratorio de prácticas y una "sala almacén de fuentes radiactivas encapsuladas" ubicada en el búnker del sótano. Sin cambios desde la última inspección. _____
- Las dependencias se señalizan conforme norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación y disponen de acceso controlado: al laboratorio con cerradura electrónica y a la sala almacén con cerradura electrónica por huella dactilar o llave. _____
- La instalación dispone de las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas:



Isótopo	Referencia	Año adquisición	Act (μCi) inicial
		1970	
		1970	
		1978	
		1985	
		1988	
		1990	
		2010	
		2019	
		2019	
		Desconocido	

- En un armario de la sala almacén, en el interior del búnker disponen de otras fuentes radiactivas encapsuladas exentas de _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____ y _____ para la realización de prácticas, cerradas bajo llave. _____

1.2. Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales

- Disponen de un equipo de radiografía industrial de la firma _____, modelo _____, n/s _____, con condiciones de trabajo máximas de _____ kVp y _____ mA. _____
- El equipo se ubica en el interior del búnker del sótano del edificio 5I de la ETS de Ingenieros Industriales con paredes de hormigón. _____
- La puerta de acceso al sótano está controlada mediante cerradura electrónica y señalizada según norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación. _____
- El búnker dispone de acceso controlado mediante puerta con dispositivo de interrupción del haz por apertura de puerta, señalización luminosa y bloqueo del equipo con llave junto al enchufe de alimentación y circuito cerrado de TV. _____
- El equipo se dispara hacia la pared opuesta a la puerta de acceso. _____
- Disponen de material de señalización y balizamiento. _____

1.3. Laboratorio de Isótopos Líquidos del Servicio de Radiaciones

- La inspección fue recibida por _____, supervisora. _____
- El laboratorio se ubica en la planta baja del edificio 5I de la ETS de Ingenieros Industriales, con acceso controlado por apertura de puerta mediante huella digital y llave en posesión de la supervisora, señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación y consta de las siguientes dependencias: antesala, ducha de emergencia, almacén de residuos y sala de manipulación de isótopos. Sin cambios desde la última inspección. _____
- Las últimas entradas de material radiactivo han sido de _____ MBq (_____ mCi) de actividad de _____ y _____ MBq (_____ mCi) de actividad de _____, suministrados por _____ con fechas 5 de diciembre de 2023 y 6 de marzo de 2024, respectivamente. _____

1.4. Departamento de Ingeniería de Infraestructura de los Transportes

- La inspección fue recibida por _____ operador.
- El departamento se ubica en el edificio 4A-2 de la ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, y consta de un búnker construido con paredes de hormigón armado de 20 cm de espesor, acceso controlado mediante puerta metálica ignífuga, laberinto de hormigón de 20 cm de espesor, alarma centralizada y sensor de presencia. Sin cambios desde la última inspección. _____
- En el interior del búnker disponen de un equipo para la medida de densidad y humedad de suelos de la firma _____, modelo _____, n/s _____, con una fuente radiactiva encapsulada de _____, n/s _____, de actividad nominal máxima de _____ GBq (_____ mCi) referida al 22 de agosto de 2007 y una fuente de _____, n/s _____, de actividad nominal máxima de _____ GBq (_____ mCi) referida al 9 de agosto de 2007. _____
- El equipo se encuentra almacenado dentro de su maleta de transporte y dispone de un candado en la maneta de la varilla. _____
- El búnker limita con laboratorio de caminos, despacho y calle, inferior con la cimentación del edificio y superior con pasillo y despacho. _____
- El acceso al búnker dispone de control de accesos mediante cerradura con llave y sistema de alarma y su acceso está señalizado como zona de acceso prohibido con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302. _____
- La maleta del equipo está señalizada con una etiqueta radiactivo clase 7, categoría II-Amarilla, I.T. 0,6 y etiqueta indicativa de bulto tipo A con UN 3332. _____

1.5. Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (Centro Mixto UPV y _____)

- La inspección fue recibida por _____, supervisor.
- El instituto se ubica en el edificio 8E de la Ciudad Politécnica de la Innovación (CPI) y consta de las siguientes dependencias, sin cambios desde la última inspección:
 - El laboratorio principal: se ubica en la planta 0 y consta de pre-cámara con ducha de emergencia, cámara caliente y sala de residuos. _____
 - 11 laboratorios ordinarios ubicados en distintas salas, donde se puede trabajar con material radiactivo en áreas específicas. Según se manifiesta a la inspección solo 3 están en uso. _____
 - 7 laboratorios de uso común, donde en circunstancias especiales se autorizará el uso de material radiactivo. _____
- La última entrada de material radiactivo es de _____ MBq (_____ μ Ci) de _____ el día 16 de mayo de 2024 suministrado por _____.

1.6. Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales

- La inspección fue recibida por _____, supervisor.
- El laboratorio de Rayos-X (Dpto. CRBC. UPV) E.O.2 se ubica en la planta baja del edificio de la Facultad de Bellas Artes de San Carlos y consta de los siguientes equipos, sin cambios desde la última inspección. _____



- Equipo de la firma _____, mod. _____, y n/s _____, con condiciones máximas de trabajo de _____ kVp y _____ m, con un tubo modelo _____, n/s _____, y temporizador con tiempos de disparo entre 0,02 y 6 segundos. _____
- Equipo de la firma _____, mod. _____ y n/s _____ 8, con condiciones máximas de trabajo de _____ Kvp y _____ mA, con un tubo mod. _____ (_____), n/s _____, y rango de _____ a _____ mAs en 38 pasos. _____
- El acceso al laboratorio está señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302, y se encuentra cerrado con llave y separado por una antesala. La puerta dispone de un sistema inter-lock de desconexión del equipo. _____
- La ubicación limita lateralmente con pasillo, sala vacía, sala del sistema de aire acondicionado del edificio, y pasillo interior, en su parte inferior con la cimentación del edificio y con el exterior en la parte superior. _____
- Disponen de una pantalla emplomada de protección, señalizada conforme norma UNE 73.302, como zona controlada con riesgo de irradiación. _____

1.7. Dependencia de Física Aplicada

- La dependencia se ubica en el laboratorio de semiconductores de la segunda planta-edificio Ala Norte de la ETS de Ingeniería del Diseño. Se manifiesta a la inspección que dicha dependencia se encuentra fuera de uso. _____
- No disponen de material radiactivo ni señalización alguna de radiactivo. _____

1.8. _____ de medida de efectos de alta potencia en microondas

- La inspección fue recibida por _____ y _____, supervisoras. _____
- El laboratorio se ubica en el instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia, edificio 8G, de la CPI y consta de tres laboratorios: planta baja (ITEAM y VSC-1) y planta primera (VSC-2), sin cambios desde la última inspección. _____
- El acceso a los laboratorios se realiza través de antesalas que sirven de vestuario. _____
- Las puertas de acceso están señalizadas como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302 y acceso mediante huella digital. _____
- En el momento de la inspección disponen de 9 fuentes radiactivas encapsuladas de _____ de _____ MBq (_____ mCi) de actividad nominal, correspondientes a los n/s:
 - _____ calibrada a fecha 11 de noviembre de 2004. _____
 - _____ calibrada a fecha 11 de julio de 2011. _____
 - _____ y _____ calibradas a fecha 1 de agosto de 2014. _____
 - _____ y _____ calibradas a fecha 7 de febrero de 2020. _____
 - _____, _____ y _____ calibradas a fecha 19 de junio de 2023. _____
- Las fuentes se almacenan en cajas blindadas cuando no se usan, señalizadas como zona vigilada con riesgo de irradiación según norma UNE 73.302, sobre soportes con ruedas y sujetas mediante cadenas con candado a columnas. _____



- Las llaves de las cajas son accesibles a operadores y supervisoras, custodiadas en cajas con acceso controlado mediante clave. _____
- Si la fuente está en uso, el equipo queda cerrado y señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302. _____
- El traslado de las fuentes entre sedes se realiza mediante un carro emplomado, señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302. _____

1.9. Instituto Universitario de Tecnología Nanofotónica

- La inspección fue recibida por _____, operador. _____
- El instituto se ubica en el edificio 8F de la CPI de la universidad y consta de 2 salas, la Sala ISO 4 y la sala ISO 4/5 ubicadas en la planta baja con los siguientes equipos:
 - Litógrafo por haz de electrones de la marca _____ (_____), modelo _____, con condiciones de trabajo máximas de _____ kV y _____ nA, ubicado en la sala ISO 4. _____
 - Litógrafo por haz de electrones de la firma _____, modelo _____, con condiciones de trabajo máximas de _____ kV y _____ μ A, ubicado en la sala ISO 4/5.
- El acceso a las salas se realiza a través de un vestuario. _____
- El litógrafo _____ se ubica en el interior de una dependencia con puertas y paredes convencionales. La puerta dispone de cristal de visualización del equipo durante su funcionamiento. _____
- El litógrafo _____ dispone de blindajes de plomo en las zonas de deflación y enfoque de impacto del haz de electrones en la muestra y enclavamientos de seguridad en el caso de apertura del sistema. Se encuentra fuera de funcionamiento. _____
- Ambos litógrafos disponen de enclavamientos de seguridad en el caso de apertura del sistema. _____
- El acceso a las salas está señalizado como zona de vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302 y señalización de radiactivo en diferentes partes del equipo.



1.10. Instituto de instrumentación para la imagen molecular (I3M)

- La inspección fue recibida por _____, supervisor. _____
- El instituto se ubica en la planta primera del edificio 8B de la CPI y consta de dos equipos de radiografía industrial:
 - Un tubo de rayos -x de la firma _____, modelo _____, n/s _____, con condiciones de trabajo máximas de _____ kV y _____ mA. _____
 - Un equipo generador de la firma _____, modelo _____, n/s _____, de _____ Kv y _____ m, que alimenta un tubo de la firma _____, n/s _____, tipo _____ y condiciones de trabajo máximas _____ kV y _____ W. _____
- El edificio 8B sirve de almacenamiento de los equipos cuando no están en uso, en el interior de un compartimento con llave de acceso custodiado por los supervisores. _____
- Disponen de 5 fuentes encapsuladas exentas de _____ :

- Dos con n/s _____ y _____ de kBq (_____ μ Ci) y _____ kBq (_____ μ Ci) de actividad respectivamente, referidas a 24 de octubre de 2016 y suministradas por _____, recepcionadas el 2 de febrero de 2017. La fuente n/s _____ está cedida a _____ (IRA- _____).
- Tres con n/s _____, _____ y _____, de kBq (_____ μ Ci), _____ kBq (_____ μ Ci) y _____ kBq (_____ μ Ci) de actividad referida a 1 de agosto de 2021, 1 de septiembre de 2021 y 1 de diciembre de 2018, suministradas por _____.
- Las fuentes se custodian en un castillete plomado ubicado en un armario con cierre mediante llave ubicado en una sala situada dentro de un laboratorio del I3M (planta 0).
- Las fuentes se emplean en equipos que disponen de blindaje realizado con ladrillos de plomo, ubicados en dicha sala y cartel indicativo de radiactivo. El personal se encuentra fuera de la sala de equipos mientras las fuentes están en uso. _____

1.11. Instituto de Seguridad Industrial, Radiofísica y Medioambiental (ISIRYM)

- La inspección fue recibida por _____, supervisora. _____
- La instalación se compone de dos dependencias:

Sala de ensayos (RX)

- Se ubica en la planta semisótano del edificio 8E y consta de la sala de radiografiado y de una sala de control. _____
- El acceso se realiza por una antesala, desde la cual se accede directamente a la sala de radiografiado y a la sala de servidores, que da acceso a la sala de control. Las puertas disponen de medios para garantizar el control de accesos. _____
- El acceso a la sala de ensayos se realiza a través de dos puertas correderas seguidas: la primera metálica, de apertura manual mediante llave, y la segunda blindada, de apertura automática cuyo funcionamiento se realiza mediante llave girada parcialmente. Las llaves de apertura se encuentran en poder de los supervisores. _____
- La puerta automática dispone de sistema de fotocélula, y de apertura mediante un pulsador y posibilidad de apertura manual en caso de interrupción del suministro eléctrico desde el interior de la sala de ensayos. _____
- Las paredes de la sala de ensayos están blindadas con cinco paneles de 1 cm de espesor de material "Xroc" (yeso baritado) equivalentes a 2 mmPb, hasta una altura de unos tres metros desde el suelo. _____
- En el interior de la sala de ensayos se ubican dos equipos de rayos X, identificados como Generador 1 (equipo 1 o industrial) y Generador 2 (equipo 2 o médico):
 - Equipo 1 de la firma _____, modelo _____, y n/s _____ 0, con tubo n/s _____, de _____ kV, _____ mA y _____ W de tensión, intensidad y potencias máximas, respectivamente. _____
 - El equipo 1 dispone de etiqueta identificativa en la que se refleja la firma, modelo, n/s del generador y tubo, ubicado en lugar accesible. _____
 - El tubo 1 es fijo y orientado para irradiar hacia el suelo, sobre los objetos a colocar en una cinta transportadora. _____



- El puesto de control del equipo 1 consta de ordenador con acceso mediante usuario y contraseña, ubicado a en la salud de control. _____
- El equipo 1 dispone de cuadro eléctrico de alimentación, accionado con llave, y de pulsadores de parada de emergencia situados en el cuadro eléctrico y en el equipo. _____
- Equipo 2 de la firma _____, modelo _____ de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente. _____
- La consola de control del equipo 2 se ubica dentro de la sala de ensayos, tras dos mamparas emplomadas. _____
- En la sala de control se encuentra ubicado un selector de equipo con identificación de ambos, accionado mediante llave, que impide el funcionamiento de los dos equipos simultáneamente. _____
- Los equipos disponen de interruptor de seguridad, accionado mediante llave y ubicado junto a la puerta de acceso a la sala de ensayos, que impide la emisión de radiación en caso de que la puerta se encuentre abierta. _____
- La sala de ensayos se encuentra señalizada como zona controlada con riesgo de irradiación externa y la sala de control como zona vigilada, ambas según norma UNE 73.302, y dispone de un dispositivo luminoso por equipo con luz blanca/roja que indica equipo conectado (luz blanca) y equipo en preparado o irradiando (luz roja). _____
- Tanto en el selector de equipo como en los dispositivos luminosos se indica de forma visible a que equipo hace referencia. Los dispositivos luminosos reflejan el significado de las luces al estar iluminadas, luz roja con leyenda “rayos x on” y luz blanca con leyenda “generador on”. _____
- Disponen de cámaras de televisión con transmisión de datos por wifi, para control visual del interior de la sala en general, los equipos y la cinta transportadora del equipo 1. Se comprueba su correcto funcionamiento. _____



Laboratorio ISIRYM

- El laboratorio se ubica en la planta baja del edificio 3R. _____
- En su interior se encuentra instalado una cámara de _____, que incluye un dispositivo cilíndrico metálico en cuyo interior se aloja una fuente radiactiva de _____ de _____ kBq de actividad inicial a fecha 10 de mayo de 2022 y n/s _____.
- El dispositivo cilíndrico dispone de marcado reglamentario, mediante una etiqueta con el símbolo de radiactivo y donde constan los datos de la fuente. _____
- El dispositivo cilíndrico se instala en el exterior del equipo, sujetándolo con unas mordazas, y conectando un tubo de entrada y salida, uno en cada extremo, para permitir la circulación de aire por su interior. El montaje se realiza cada vez que se vaya a hacer uso del equipo, de tal forma que cuando no está en uso el dispositivo cilíndrico se custodia en el interior de una gammateca. _____
- La gammateca alberga un set de fuentes gamma exentas y el cilindro con la fuente de _____ en el momento de la inspección. _____
- Las llaves de la gammateca están en poder de las supervisoras del laboratorio. _____

- El laboratorio dispone de señalización móvil de área como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302, que se coloca en la gammateca o en el equipo dependiendo de donde se ubique el cilindro con la fuente. _____

DOS. GESTIÓN DE RESIDUOS

- Disponen de un almacén de fuentes radiactivas ubicado en el interior de las dependencias que alberga el búnker de radiografiado del departamento de Ingeniería Química y Nuclear para su custodia en espera de ser retiradas. _____
- Se han realizado desde la última inspección 2 retiradas por parte de _____ de acuerdo con el contrato firmado con fecha 07 de febrero de 1994 para la retirada de residuos radiactivos:
 - Con fecha 20 de febrero de 2024: 3 fuentes de _____ referencias 3, 4 y 18; 1 fuente de _____ ; 1 fuente de _____ , 2 fuentes de _____ , 1 fuente de _____ , 3 fuentes exentas y 1 fuente de _____ , n/s . _____
 - Con fecha 7 de mayo de 2024: 1 lente de _____ y un anillo de _____ . _____

TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

3.1. Departamento de Ingeniería Química y Nuclear

- Equipos multisonda, firma _____ , modelo _____ , n/s _____ y _____ , calibrados en origen el 17 de enero de 2019 y 10 de julio de 2020, respectivamente. _____
- Sondas de radiación, firma _____ , modelo _____ , n/s _____ y _____ , calibradas en el el 17 de diciembre de 2015 y origen el 17 de enero de 2019, respectivamente. _____
- Sondas de contaminación, firma _____ , modelo _____ , n/s _____ y _____ , calibradas en origen el 3 de octubre de 2017 y 3 de julio de 2020, respectivamente. _____
- Sonda de contaminación, firma _____ , modelo _____ , n/s _____ , calibrada en el el 30 de junio de 2023. _____
- Sonda de contaminación, firma _____ , modelo _____ , n/s _____ , calibrada en el el 30 de junio de 2023. _____
- Equipo de medida de la radiación y la contaminación, firma _____ , modelo _____ y n/s _____ , calibrado por el _____ el 23 de noviembre de 2022. _____

3.2. Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales

- Dosímetro de Lectura Directa (DLD), firma _____ , modelo _____ n/s _____ .

3.3. Laboratorio de Radioisótopos Líquidos de Servicio de Radiaciones

- Equipo de medida de contaminación de pies, manos y ropa, firma _____ modelo _____ . _____
- Equipo multisonda, firma _____ , modelo _____ , n/s _____ , con sonda ubicada en la sala de manipulación de isótopos, conectada a dos alarmas acústico-sonoras ubicadas en la sala de manipulación y en la puerta de acceso. _____
- Equipo de medida de la radiación, firma _____ , modelo _____ y n/s _____ , calibrado en el _____ en noviembre de 2022. _____



- Irradiador de dosímetros de termoluminiscencia de la firma _____, modelo _____, con una fuente radiactiva encapsulada de _____, con una actividad nominal de MBq (_____ mCi). _____

3.4. Departamento de Ingeniería de Infraestructura de los Transportes

- Equipo medida de la radiación, firma _____, modelo _____ n/s _____, calibrado en origen de fecha 25 de febrero de 2008. _____
- DLD de la firma _____, modelo _____, n/s _____.

3.5. Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (Centro Mixto UPV- _____)

Sala de Isótopos:

- Equipo de medida de la contaminación, firma _____, modelo _____, n/s _____, con sonda, modelo _____, n/s _____, calibrado en origen el 4 de abril de 2011. _____
- Equipo multisonda, firma _____, modelo _____ y n/s _____, con sondas de radiación, modelo _____, n/s _____, y de contaminación, modelo _____, n/s _____, calibradas por el _____ el 29 de marzo de 2022. _____

Laboratorios:

- 4 equipos de medida de la radiación, firma _____, serie _____ con sondas _____, n/s _____, _____, y _____.

3.6. Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales

- DLD, firma _____, n/s _____.

3.8. _____ de medida de efectos de alta potencia en microondas

- Equipo de medida de la radiación, firma _____, mod. _____, n/s _____, calibrado en origen con fecha 12 de mayo de 2014. _____
- Equipos de medida de la radiación, firma _____, modelo _____, n/s _____ y _____, calibrados en origen con fecha 12 de febrero de 2019. _____

3.9. Instituto Universitario de Tecnología Nanofotónica

- Equipo de medida de la radiación, firma _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en origen con fecha 5 de febrero de 2014. _____

3.10. Instituto de Instrumentación para la imagen molecular (I3M)

- DLD, firma _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en origen con fecha 12 de mayo de 2014. _____

3.11. Instituto de Seguridad Industrial, Radiofísica y Medioambiental (ISIRYM)

- Un monitor de radiación ambiental ubicado en el interior de la sala de control, firma _____, modelo _____ y n/s _____, con sonda modelo _____ y n/s _____, calibrado en origen el 14 de diciembre de 2017. _____
- DLD, firma _____, modelo _____ y n/s _____ y _____, calibrado en origen del 28 de agosto de 2017. _____



3.12. General

- Los equipos son verificados por el Servicio de Radiaciones de la Universidad por intercomparación con los equipos patrón a lo largo del año 2024. Disponen de los registros en los que se indica el equipo, n/s tipo de equipo, última verificación, resultado, departamento al que pertenece y observaciones. _____

CUATRO. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- El equipo utilizado por la inspección para la medida de niveles de radiación es de la firma _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en el _____ el 27 de octubre de 2021. _____

4.1. Laboratorio de Radioisótopos Líquidos del Servicio de Radiaciones

- Registro trimestral de verificación radiológica y de contaminación en las dependencias del almacén de residuos y sala de manipulación de isótopos. _____

4.2. Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (Centro Mixto UPV-)

- Registro mensual de la tasa de dosis y contaminación en las dependencias del laboratorio, almacén de residuos, laboratorios autorizados y pasillos siendo sus valores < _____ $\mu\text{Sv/h}$ y < _____ Bq/cm^2 . _____

4.3. de medida de efectos de alta potencia en microondas

- Registro trimestral de verificación radiológica de las fuentes. _____

4.4. Instituto de Seguridad Industrial, Radiofísica y Medioambiental (ISIRYM)

- Equipo 1 con condiciones de funcionamiento de _____ kV, _____ mA, medio dispersor acuoso: fondo radiológico ambiental en el puesto del operador y en contacto con las paredes accesibles de la sala de radiografiado, _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta exterior y _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta interior. _____
- Laboratorio ISIRYM: _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de la gammateca con el kit de fuentes y el dispositivo cilíndrico con la fuente guardado en su interior. _____

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- La instalación dispone de licencias de supervisor (20 en vigor y 1 en trámite de prórroga) y 25 licencias de operador todas en vigor, aplicadas a varios campos de aplicación. _____
- El control dosimétrico del personal con licencia se realiza mediante dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados mensualmente por el Servicio de Radiaciones de la Universidad, con resultados hasta agosto de 2024. _____
- Todo el personal con licencia se realiza vigilancia sanitaria anual por parte del _____ de la Universidad, la entidad _____ al personal del _____ y la entidad _____ al personal del _____.
- Se ha realizado una jornada de formación periódica en materia de protección radiológica, reglamento de funcionamiento, plan de emergencia interior y transporte, en noviembre de 2023. _____



SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- La instalación dispone de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de radiación reflejando una calibración quinquenal para los equipos patrón y una verificación anual con los equipos de referencia realizada por el Servicio de Radiaciones por intercomparación con los equipos patrón (equipos del Departamento de Ingeniería Química y Nuclear). Disponen de los registros de las verificaciones y calibraciones realizadas. _____
- Disponen de los reglamentos de funcionamiento y planes de emergencia interior de cada departamento, conocidos por todo el personal de la instalación. _____
- Disponen de procedimiento de acuerdo con la Instrucción de Seguridad 34, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios en relación con las medidas de protección radiológica, comunicación de no conformidades, disponibilidad de personas y medios en emergencias, vigilancia de la carga en el transporte de material radiactivo. _____
- Todos los departamentos disponen de un Diario de Operaciones (DO) debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear. _____
- Disponen de copia del informe anual de la instalación correspondiente al año 2023 enviado al Consejo de Seguridad Nuclear en el primer trimestre del año 2024. _____

6.1. Departamento de Ingeniería Química y Nuclear

- DO con registros del uso de las fuentes para las prácticas, fecha, profesor responsable, y adquisición de nuevas fuentes. _____
- La hermeticidad anual de las fuentes radiactivas ha sido realizada por el Servicio de Radiaciones en octubre y noviembre de 2023. _____
- La verificación radiológica del búnker se realiza semestralmente por parte del Servicio de Radiaciones. _____

6.2. Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales

- DO con registros de los cambios de dosímetros, el número de exposiciones realizadas y la verificación radiológica trimestral. _____
- El equipo de radiografía industrial está almacenado y sin uso en el búnker del Departamento de Ingeniería Química y Nuclear desde el 27 de junio de 2023. _____

6.3. Laboratorio de Radioisótopos Líquidos del Servicio de Radiaciones

- DO con registros de las entradas de material radiactivo y trámites de la instalación. _____
- La gestión de compra del material y residuos radiactivos generados está centralizada al Servicio de Radiaciones. _____
- Disponen de protocolos escritos para cada uno de los procedimientos a realizar, y registros de la verificación radiológica ambiental realizada trimestralmente. _____
- El material radiactivo es suministrado por _____. Disponen de los albaranes de entrega. _____
- En diciembre de 2023 se realizan las últimas verificaciones de los sistemas de ventilación, evacuación de residuos líquidos y seguridad del departamento. _____



- Disponen de registros de las verificaciones periódicas de los residuos acondicionados en el almacén. _____

6.4. Departamento de Ingeniería de Infraestructura de los Transportes

- DO con registros de las operaciones del equipo, fecha, destino, número de determinaciones, tiempo y las verificaciones. _____
- El equipo no opera fuera del departamento, empleándose solo para docencia. _____
- La hermeticidad de las fuentes y la verificación radiológica y de la mecánica funcional del equipo se realiza semestralmente por el Servicio de Radiaciones. Disponen del último informe de fecha 10 de julio de 2024. _____
- La última revisión de la parte electrónica y mecánica funcional del equipo, así como la inspección visual y prueba de líquidos penetrantes de la varilla, es de fecha diciembre de 2023 y realizada por _____ . _____
- La empresa de transporte _____ transporta el equipo a las dependencias de _____ para sus revisiones. _____
- Disponen de cartas de porte genéricas, así como de las fichas de seguridad para el transporte del equipo y las placas para la señalización del vehículo de transporte. _____
- La revisión de los sistemas de alarma se realiza anualmente disponiendo de los registros correspondientes y actualizados, el último de fecha 21 de diciembre de 2023. _____

6.5. Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (Centro Mixto UPC- _____))

- DO con registros de las entradas de material radiactivo y las retiradas de residuos sólidos y líquidos. _____
- La adquisición de material radiactivo está centralizada en el supervisor, con registro informático de la recepción del material, suministrado por la firma _____ . _____
- Disponen de registro documental del consumo de material radiactivo indicando persona, uso, fecha, material antes de consumirlo y el resto en la cámara caliente. _____
- En cada laboratorio disponen de un registro de consumo de material radiactivo, reflejando las alícuotas consumidas. _____
- Disponen de registros informáticos de los controles de contaminación, verificación radiológica realizados en las dependencias y laboratorios, y las evacuaciones de residuos sólidos y líquidos generados en los laboratorios. _____

6.6. Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales

- DO con registros del uso de los equipos, la carga de trabajo con las condiciones de disparo y las pruebas radiografiadas. _____
- El control de calidad de los equipos y verificación radiológica lo ha realizado la UTPR _____ en diciembre de 2023 al equipo _____ y febrero de 2024 al equipo _____ , estando disponible los informes de resultados. _____

6.7. Departamento de Física Aplicada

- El DO no ha registrado entradas desde la última inspección. Dependencias fuera de uso.

6.8. _____ de medida de efectos de alta potencia en microondas



- DO con registros de fecha de inicio y final del ensayo y uso del equipo. _____
- Las pruebas de hermeticidad anual a las fuentes y la verificación radiológica ambiental son realizadas por el _____ con fecha 18 de enero de 2024. _____
- Disponen de registros de la comprobación trimestral de la posición de las fuentes, así como de la trazabilidad de su ubicación en cada traslado, siendo el último de fecha 19 de septiembre de 2024. _____

6.10. Instituto Universitario de Tecnología Nanofotónica

- DO con registros del funcionamiento de los equipos. _____
- El mantenimiento preventivo anual del equipo _____ se realiza por la casa suministradora con fecha junio de 2024. _____

6.9. Instituto de instrumentación para la imagen molecular (I3M)

- DO con registros del uso de los equipos, movimientos de fuentes radiactivas y mantenimiento y verificación del equipamiento. _____
- El control de calidad y verificación radiológica se realiza anualmente a través de la UTPR _____ el último con fecha 22 de marzo de 2024, según el informe disponible. _
- La verificación radiológica ambiental del búnker la realiza anualmente el _____
- Disponen de registros de la verificación anual de integridad del armario donde se encuentran los equipos. _____

6.10. Instituto de Seguridad Industrial, Radiofísica y Medioambiental (ISIRYM)

- DO con registros de la revisión de los sistemas de seguridad de la sala de rayos x. ____
- El control de calidad y verificación radiológica se realiza anualmente a través de la UTPR _____ el último con fecha 22 de marzo de 2024, según el informe disponible.
- El reglamento de funcionamiento está disponible en la sala de control. _____
- Disponen del certificado de actividad original de la fuente radiactiva de _____



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 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta, en La Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat.

Firmado por
13:57:23



, el 07/10/2024

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

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2024.10.25
14:11:28 +02'00'