CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

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 diecinueve de septiembre de dos mil diecinueve, en las instalaciones de la **UNIVERSIDAD de VALENCIA**, sita en la calle , Campus Universitario de Burjassot, en el municipio de Burjassot y en la calle , en el municipio de Paterna, provincia 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-10) fue concedida por el Servicio Territorial de Industria y Energía con fecha 3 de julio de 2018.

La inspección fue recibida y acompañada por Dña.), responsable del área de protección radiológica (SPR) de la Universidad de Valencia, 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 de facultad de física, facultad de biología, facultad de farmacia, servicios centrales de soporte a la investigación experimental - edificio de Investigación 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) y el instituto de física médica (IFIMED). _____
- Todas las instalaciones disponen de medios de extinción de incendios en las proximidades de fuentes y equipos. _____

1.1. Facultad de Farmacia.

- La inspección es recibida por D. , supervisor, y Dña , operadora. _____
- La instalación está ubicaba en el departamento de y consta de sala de manipulación y laboratorio de microbiología. _____
- Disponen de dos juegos de ocho fuentes radiactivas encapsuladas cada uno, marca , modelo de actividad exenta, fabricados en 1994 y 2011, ubicados en el armario de uno de los despachos de la planta y empleados para docencia.

Sala de Manipulación

- Las dependencias están ubicadas en la planta. 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. _____
- El material radiactivo se encuentra en el interior de una nevera con congelador, 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 inspección. _____

Laboratorio de Microbiología.

- Se encuentra ubicado en la planta de la facultad cuyo acceso estaba cerrado con llave y señalizada como zona vigilada, según norma UNE 73.302. _____
- Disponen de un contador de centelleo de la firma , modelo con una fuente radiactiva de de (18,8 kBq) de actividad referida a fecha 1 de junio de 2011. _____

1.2. Facultad de Biología.

- La instalación consta de 2 laboratorios ubicados en los departamentos de: y
- La inspección es recibida por D. supervisor. _____

- El laboratorio está ubicado en la planta del bloque A de la facultad, con acceso controlado y señalizado, según norma UNE 73.302, como zona controlada con riesgo de irradiación y contaminación. _____
- El laboratorio se destina a manipulación y conteo de material radiactivo, trabajando sobre superficies cubiertas con papel absorbente. Dispone de suelos de material plástico sin juntas y paredes de baldosas cubiertas con pintura Epoxi. ___
- Dispone 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 de centelleo de la firma , modelo número de serie , con una fuente radiactiva de de actividad referida a fecha 1 de junio de 2011. _____
- El material radiactivo está almacenado en el interior de una nevera provista de acceso controlado mediante un candado con llave en poder del supervisor. _____
- El material radiactivo presente en la instalación en el momento de la inspección es el siguiente:
  - _____
  - _____
- Las últimas entradas de material radiactivo fueron:
  - con fecha 1 de abril de 2019, suministrada por _____
  - con fecha 19 de julio de 2019, suministrada por Hartman Analytic _____

Genética

- La inspección es recibida por Dña. , usuaria del laboratorio. ___
- El laboratorio está ubicado en la del de la facultad, con acceso controlado y señalizado según norma UNE 73.302, como zona vigilada con riesgo de irradiación. _____
- Disponen de superficie de trabajo construida con baldosas y recubierta con pintura Epoxi, suelos de material plástico sin juntas y paredes de baldosas cubiertas con pintura Epoxi, así como de dos pantallas de metacrilato. _____
- Disponen de una campana de manipulación de material radiactivo provista de sistema de aspiración forzada y planchas de plomo para protección del operador, revisada por anualmente y cambio de filtro periódico, el último el 20 de noviembre de 2018. _____

- 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 es de con fecha 5 de julio de 2019, suministrada por . _____
- Como prendas de protección disponen de 2 delantales emplomados. _____
- En el laboratorio 10 de "técnicas instrumentales analíticas" situado en la planta del bloque disponen de un contador de centelleo de la firma , modelo con una fuente radiactiva de iodo-129, n/s E-20-11/89, de 1,91 kBq (51,5 nCi) de actividad. _____

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

1.3. Facultad de Física.

- En la planta del edifico se encuentran dos laboratorios contiguos de prácticas pertenecientes al departamento de física atómica, molecular y nuclear (FAMN). __
- El acceso a los laboratorios está señalizado, conforme norma UNE 73.302, como zona vigilada con riesgo de irradiación. _____
- Se dispone de las siguientes fuentes radiactivas:

-

-

-

-

-

-

-

-

- 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 ubicada en el interior de un contenedor plomado, señalizado con cinta adhesiva con las inscripciones de radiactivo y el resto de fuentes exentas en el interior de un armario. La fuente de perteneciente al IFIC había sido traslada para el uso en otras dependencias de la instalación, no queda reflejado en los registros. _____
- La última entrada de material radiactivo se realizó el 3 de octubre de 2018 y el 1 de julio de 2019 con fuentes radiactivas encapsuladas exentas de cadmio-109, cobalto 60, manganeso-54, sodio-22, talio-204 y estroncio-90. _____

1.4. Instituto de Ciencia Molecular (ICMOL).

- La inspección es recibida por D , Supervisor. _____
- El instituto está ubicado en la planta del edificio del campus de Paterna. __

Sala

- Acceso controlado mediante puerta con llave en poder del supervisor. _____
- Un difractómetro de Rayos X con aprobación de tipo número NHM-X297, de la firma , modelo , modelo) con dos tubos n/s , con condiciones máximas de funcionamiento de _____
- 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

- Se accede desde la sala 0.4. _____
- Equipo para espectrometría , de la firma modelo con una fuente de de actividad calibrada a 10 de enero de 2008. La parte del equipo que contiene la fuente está recubierta con láminas de plomo. _____
- Dispone 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 de acceso controlado con riesgo de irradiación y sistema de corte de irradiación por apertura de puerta. _____
- 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 un difractómetro con aprobación de tipo número NHM-X226, con luces indicativas de irradiación, obturador abierto y tubo encendido, sistema de corte irradiación por apertura de puertas y parada de emergencia. ____

1.5. Instituto de Física Corpuscular (IFIC)

- La inspección fue recibida por Dña supervisora. _____
- La instalación consta de un laboratorio central ubicado en la planta y 6 laboratorios ubicados en la planta y la planta del edificio. _____
- El acceso al laboratorio central se realiza a través de una puerta señalizada 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 sistema de seguridad mediante electroimán que impedía su apertura simultánea. _____
- 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 se dispone de:
  - Dos carritos para transportar residuos y dos mamparas móviles. _____
  - Un mueble para albergar residuos con superficies metálicas y fácilmente descontaminables con 4 cajones con interior de metacrilato para residuos beta, 4 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 situa una pila de recogida de residuos de emergencia, una cabina de manipulación con cristal emplomado para fuentes no encapsuladas que aloja un activímetro de la firma , modelo calibrado en noviembre de 2006. _____ _____

- 2 armarios plomados para albergar fuentes encapsuladas beta y gamma cuyas llaves se encontraban en poder de la supervisora.
- 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 móvil de rayos x de la firma , modelo con condiciones máximas de funcionamiento de 50 kVp y 1 mA, 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 fuente de , número de serie con una actividad nominal de referida a fecha 25 de septiembre de 2012.
  - Una fuente de , número de serie con una actividad nominal de), referida a fecha 07 de septiembre de 2015.
  - Una fuente de número de serie con una actividad nominal de referida a fecha 25 de septiembre de 2012.
  - Una fuente de n/s con una actividad nominal de referida a fecha 13 de mayo de 1998.
  - Una fuente de 3, número de serie , con actividad nominal de referida a fecha 1 de mayo de 2007.
  - Tres fuentes de , números de serie con actividad nominal de y referidas al 1 de marzo de 1998, 1 de mayo de 2000 y 1 de junio de 1989, respectivamente.
  - Tres fuentes de números de serie con actividad nominal de cada una, referida al 1 de mayo de 2007, 25 de septiembre de 2012 y 16 de febrero de 2017, respectivamente.
  - Una fuente de , número de serie con actividad nominal referida al 1 de agosto de 2010.
  - Otras fuentes encapsuladas de cuya actividad no superaba los límites de exención.
- Disponen de diversas fuentes radiactivas exentas, reflejadas en el diario de operaciones.

- La última adquisición de material radiactivo fue el 15 de diciembre de 2018 con una fuente exenta de rubidio-83 de 30 kBq (0,81 µCi) y referencia 2018-11-29-Le. _

1.6. Instituto de Biodiversidad y Biología Evolutiva (ICBIBE)

- El laboratorio se encuentra ubicado en la planta- laboratorio S.S.5. "Biopsicología y Neurociencia Comparada". _____
- La puerta de acceso se encuentra señalizada como zona vigilada con riesgo de irradiación, 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, revisada por la firma Telstar el 25 de enero de 2017. _____

1.7. Servicios Centrales de Soporte a la Investigación Experimental (SCSIE)

- La instalación está formada por 2 laboratorios ubicados en la planta del edificio de investigación _____
- El laboratorio alberga 5 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. _____
- El laboratorio se encuentra señalizado, conforme norma UNE 73.302, como zona vigilada con riesgo de irradiación en su puerta de acceso. _____
- Las dependencias con los difractrómetros están ubicadas al fondo del laboratorio, accediéndose a través del despacho del técnico, y señalizadas como zona controlada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302. _____
- Los equipos instalados son:
  - Difractómetro con aprobación de tipo de la firma modelo n/s con condiciones máximas de funcionamiento 50 kV/a y 300 mA _
  - Difractómetro de la firma modelo con condiciones máximas de funcionamiento de que alimentaba a un tubo de la firma , modelo fuera de uso. _____
- La consola de control se encuentra junto 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. ____

- El SCSIE tiene autorizado un equipo de Rayos X de la firma modelo tensión e intensidad máximas respectivamente, ubicado en una sala del estabulario del servicio de experimentación animal, planta semisótano de la facultad de farmacia, fuera de uso. _____

1.8. Instituto de Física Médica (IFIMED)

- La inspección fue recibida por Dña. , supervisora. _____
- La instalación se ubica en la planta , edificio del Parque científico de Paterna y consta de Laboratorio PET formado por vestíbulo, sala de manipulación y sala PET/TC, y 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 mediante puerta con llave en poder del responsable del laboratorio. _____
- 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 desde el vestíbulo. La puerta de acceso está blindada y dispone de sistema de enclavamiento, que impide su apertura simultánea, y pulsadores de apertura de emergencia. _____
- El acceso dispone de señalización según norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación y contaminación. _____
- 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 de realiza desde la sala de manipulación. Disponen de un equipo PET/TC autoblindado de la firma modelo ł, n/s que incorporaba un generador de rayos X de 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 se 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 calibración del PET de de actividad nominal, referida a fecha 09 de mayo de 2016. __
  - Una fuente de de actividad nominal, referida a fecha 2 de noviembre de 2018. _____
  - Una fuente de ; actividad nominal, referida a fecha 2 de noviembre de 2018. _____
- Disponía de un armario doble blindado para almacenar las fuentes radiactivas de germanio-68, sodio-22 y exentas, y un contenedor blindado móvil para residuos. _

Laboratorio de Instrumentación (sala de detectores)

- Disponen de una sala blindada cuyo acceso se encontraba contralado mediante puerta con código de acceso. _____
- En el interior de la sala disponen de un armario emplomado con sistema de apertura mediante código, en el que se almacenaban las fuentes exentas del laboratorio de instrumentación. _____
- Los códigos de acceso están en poder de la supervisora responsable. _____

1.9. Facultad de Química

Departamento de

- La inspección fue recibida por D. , responsable del equipo.
- La instalación está ubicada en los laboratorios de la planta y de la planta, del edificio de Burjassot.
- El departamento dispone de los siguiente equipos:
  - Un equipo de fluorescencia de rayos X de la firma , modelo , con condiciones máximas de funcionamiento de µA, con fecha de fabricación 17 de octubre de 2013.
  - Un equipo de espectrometría de movilidad iónica de la firma modelo , con una fuente de en su interior, de de actividad nominal referida a junio de 2014.
- El equipo de fluorescencia está ubicado dentro la malte de transporte en uno de los despachos del departamento, cuya puerta se encuentra cerrada con llave.
- El equipo dispone de un soporte metálico con tapa metálica en forma de caja de protección, de forma que los disparos se realizan hacía el techo.
- El acceso de trabajo se señaliza 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.
- El equipo de espectrometría se ubica en el laboratorio

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 residuos sólidos generados por los departamentos se dejan decaer durante un tiempo superior a diez semiperiodos, siendo posteriormente tratados como basura convencional.
- Los residuos se encuentran acondicionados en el interior de bolsas de plástico, cerradas y etiquetadas con la fecha de cierre, dentro de una bancada blindada, con tapa blindada, separada en dos compartimentos, uno albergando los residuos de iodo-125 y azufre-35, y el segundo con los residuos de fósforo32 y fósforo-33.
- Los residuos líquidos se vierten al alcantarillado mediante dilución.
- El resto de residuos líquidos 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.
- Las últimas retiradas y evacuaciones se efectuaron el 12 de septiembre de 2019.

2.2.- Facultad de Farmacia

- Se informó a la inspección que los viales con material radiactivo residual son lavados en la zona correspondiente del laboratorio y su contenido diluido y vertido directamente al alcantarillado, reciclando posteriormente los recipientes.
- La última retirada se efectuó el 21 de febrero de 2019.

2.3. Instituto de Física Médica (IFIMED).

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

2.4. Instituto Cabanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (ICBIBE)

- Con fecha 14 de marzo de 2019 se realiza una retirada de residuos según orden ECO.

TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación dispone de los siguientes equipos para la medida y detección de la radiación y contaminación:

  Facultad de farmacia:

- Un detector de radiación, de la firma , modelo provisto de sonda de la misma firma modelo calibrado el 19 de diciembre de 2014 por el INTE. _

Facultad de Biología. Departamento Bioquímica y Biología Molecular:

- Un monitor de contaminación Thermo del tipo Mini Monitor serie 900, n/s 106, calibrado el 12 de diciembre de 2014 por el INTE. _____
- Un monitor de contaminación superficial, de la firma , modelo con sonda de la misma firma, calibrado el 25 de marzo de 2015 por el INTE. _____

Facultad de Biología. Departamento de :

- Un monitor de contaminación de la firma , serie con sonda modelo 44A y n/s 1068, calibrado el 25 de marzo de 2015 por el INTE. _____

Facultad de física:

- Un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma modelo , número de serie calibrado el 19 de noviembre de 2014 por el Centro Nacional de Dosimetría (CND). _____

Instituto de ciencia molecular ICMOL:

- Equipo para la media de radiación ambiental de la firma , modelo y n/s con sonda de la misma firma, modelo ubicada en el interior de la sala. _____

Instituto de física corpuscular. IFIC

- Monitor de radiación de la firma , modelo , n/s , con sonda de la misma firma, modelo , n/s calibrado el 17 de diciembre de 2014 por el INTE. _____
- Monitor de contaminación de la firma modelo n/s con sonda de la misma firma, modelo calibrado el 17 de diciembre de 2014 por el INTE. _____
- Monitor de radiación de la firma modelo calibrado el 17 de diciembre de 2014 por el INTE. _____
- Monitor de radiación modelo con sonda de contaminación de la misma firma y n/s , calibrado el 17 de diciembre de 2014 por el INTE. _____
- Monitor de radiación , modelo , n/s calibrado en julio de 2010. _____

- Monitor de radiación S.E. Internacional Inc, modelo calibrado en abril de 2010. _____

Instituto Cabanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva ICBIBE

- Un monitor de contaminación de la firma número de certificado V210/2299, calibrado en septiembre de 2010. _____

IFIMED

- Un detector de radiación de área ubicado en la sala . de la firma modelo con alarmas taradas a calibrado el 15 de diciembre de 2016 por el INTE. _____
- Un detector de radiación de área ubicado en la sala de manipulación, de la firma , modelo !, con alarmas taradas a calibrado el 15 de diciembre de 2016 por el INTE. _____
- Un monitor de contaminación ubicado en la sala de manipulación, de la firma modelo calibrado el 20 de agosto de 2015 en origen. _____
- Un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma calibrado el 23 de septiembre de 2015 en origen. _____
- Un activímetro de la firma , modelo dose calibratior, n/s _____
- Un monitor de contaminación de pies y manos ubicado en el , de la firma , modelc calibrado el 14 de agosto de 2015 en origen. _____
- Un monitor de radiación y contaminación ubicado en laboratorio de detección, de la firma , modelo n/s , calibrado en agosto de 2015 en origen. _____
- Un monitor de radiación ubicado en laboratorio de detección, de la firma Internacional, modelo calibrado el 6 de octubre de 2015 en origen. _____
- Un monitor de radiación ubicado en laboratorio de detección, de la firma calibrado el 6 de octubre de 2015 en origen. _____

- Una telesonda de la firma a, modelo , código que incorpora una sonda gamma calibrada el 8 de abril de 201 en origen y una sonda beta, modelo , código calibrada el 9 de julio de 2015.

- Disponen del último informe de las pruebas de verificación anual de los monitores de radiación y contaminación realizados por el SPR el 17 de diciembre del 2018.

CUATRO. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Los valores máximos de tasa de dosis medidos por la inspección en las diferentes dependencias descritas fueron de fondo radiactivo.
- En contacto con el equipo en cuyo interior se encuentra la fuente de de la facultad de física se detecta un valor de tasa de dosis de
- En contacto con el bidón blindado que contiene la fuente de de la facultad de física se detecta de y en contacto con el armario que custodia las fuentes exentas de
- 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 2019 de cada facultad y departamento.
- El equipo empleado por la inspección para la realización de las medidas de los niveles de radiación es de la firma , modelo calibrado en origen el 21 de junio de 2016.
- Realizan verificaciones bianuales de vigilancia radiológica ambiental en la facultad de física, registrando las medidas en el diario de operaciones.
- Disponen de quince dosímetros de área ubicados, dos de ellos en los laboratorios de la facultad de física, ocho ubicados en las dependencias del , dos en las dependencias del , uno junto al equipo de fluorescencia del departamento de química analítica, y dos en el laboratorio de radiofrecuencia, procesados mensualmente por el CND, estando los resultados disponibles hasta agosto de 2019.

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Los trabajadores profesionalmente expuestos están clasificados como categoría B.
- La instalación dispone de quince licencias de supervisor y seis licencias de operador todas en vigor.
- Disponen de los siguientes dosímetros de termoluminiscencia TLD procesados por el CND cuyas lecturas están disponibles hasta el mes de agosto de 2019:

- Cuatro dosímetros personales asignados a una personal del IFIMED IFIC, SCSIE y SPR, dos dosímetros de anillo asignados al IFIMED e IFIC.
- Ocho dosímetros de solapa rotatorios asignados al IFIC, bioquímica, genética y química analítica y un dosímetro de anillo rotatorio.

- El personal profesionalmente expuesto se realiza reconocimientos sanitarios periódicos en el servicio de prevención de la universidad.
- Se han realizado dos jornadas de formación en julio de 2019 en materia de plan de autoprotección y transporte. Disponen de registro de asistentes y temario impartido.
- A través de la plataforma virtual de la Universitat de València, 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

- 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 un 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 así como cualquier otra incidencia de las dependencias.
- Por parte de la inspección se recuerda lo establecido en los artículos 69, 70 y 71 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y de la especificación I.8 de la IS.28 del Consejo de Seguridad Nuclear en cuanto a la actualización de los datos en los diarios de operaciones.
- 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 SPR realiza la verificación anual de los distintos departamentos de la instalación en los puntos de diseño, 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, 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 2019.
- 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 adquirido no encapsulado 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 fuentes radiactivas encapsuladas. _____
- El SPR realiza la verificación de la hermeticidad a las fuentes radiactivas encapsuladas, el último con fecha junio de 2019, según procedimiento establecido. Disponen del correspondiente informe. _____
- 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 con las firmas suministradoras. _____
- 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 2018 ha sido remitido al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio Territorial de Industria y Energía. _____

SIETE. DESVIACIONES

- El personal del departamento de química analítica no ha obtenido la licencia reglamentaria para operar en la instalación, según se indica en el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas. _____

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'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a treinta de septiembre de dos mil diecinueve.

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.
Se adjunta listado actualizado de los dosímetros utilizados en las instalaciones.
En Burjassot, a ocho de octubre de 2019