POLITICAS Y AREAS TRANSVERSALES. RESPONSABILIDAD SOCIAL, IGUALDAD E INCLUSIÓN

ANEXO 5.2.3. SERVICIO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Actividades más importantes realizadas por el Servicio de Protección Radiológica durante el período del año 2017:

Gestión de Residuos Radiactivos en la UGR

La gestión de residuos radiactivos es uno de los problemas a resolver que más puede afectar a la seguridad radiológica de cualquier instalación Radiactiva. En la UGR se realiza esta gestión de forma centralizada para garantizar la correcta manipulación y evacuación de los mismos por las distintas vías y evitar un excesivo acumulo de los mismos en las instalaciones por falta de recursos económicos en ellas. El Servicio de Protección Radiológica se encarga de gestionar esta retirada periódica y vigila su correcto proceder. Durante 2017 se ha efectuado la retirada de residuos mixtos por parte de ENRESA en la UGR prevista para el mes de noviembre. Las instalaciones radiactivas involucradas son: La Instalación radiactiva de la Facultad de Ciencias; la instalación Radiactiva de la Facultad de Farmacia (radiofarmacia); las dos instalaciones radiactivas del Centro de Instrumentación Científica y la del centro de Investigación Biomédica. Por otra parte se ha proseguido con la gestión interna de residuos líquidos hidrosolubles en todas las instalaciones radiactivas de la UGR que manipulan fuentes radiactivas no encapsuladas de baja actividad siguiendo protocolos controlados y autorizados por el CSN, y con el asesoramiento de ENDESA.

Gestión integral de la protección radiológica en la Facultad de Odontología de la UGR

Según El Reglamento de Instalaciones de Rayos X con fines de Diagnóstico Médico (*Real Decreto 1085/2009, BOE 18-07-2009),* todas las instalaciones de este tipo en España tienen que tener, de manera propia o contratado, un Servicio o Unidad Técnica de protección radiológica autorizado y vigilado por el Consejo de Seguridad Nuclear que garantice que se cumplen los distintos reglamentos de protección frente a las radiaciones ionizantes, que no se irradie a nadie por encima de los niveles legalmente establecidos y que las dosis impartidas a pacientes, trabajadores y público, sean lo más bajas que sean razonablemente posibles. En este contexto, el Servicio de Protección Radiológica (Unidad Técnica de Protección Radiológica) de la UGR ha llevado a cabo durante el año 2017 las siguientes acciones:

- Control y vigilancia en materia de protección radiológica en las Instalaciones de Radiología de la Facultad de Odontología que comprende entre otros los siguientes aspectos:
  - vigilancia dosimétrica personal y de área
  - control continuo del cumplimiento de la normativa operacional
  - controles de calidad de las instalaciones y equipos de Rayos X de la Facultad
  - certificaciones anuales obligatorias de niveles de Radiación en las instalaciones y certificaciones de Calidad cumpliendo, de este modo, con los Reales Decretos 1085/2009, BOE 18-07-2009 y 1976/1999 de 23 de diciembre B.O.E. 29/12/99.
  - Tramitación de alteración de la instalación por altas y bajas de equipos de Rayos X

Control dosimétrico

Uno de los controles más eficaces para conocer el riesgo radiológico producido es la medida de las dosis de radiación recibida por las personas y los niveles de dosis ambientales en todas las instalaciones radiactivas y lugares colindantes. El Servicio de Protección Radiológica, consciente de ello, lleva a cabo de forma centralizada el control dosimétrico personal y ambiental en la UGR mostrando sus resultados un índice muy fiable de la exposición a las radiaciones de las personas en la UGR. Por ello, durante el año 2017 el SPR ha realizado las siguientes acciones:

- Control dosimétrico tanto del personal que trabaja habitualmente en instalación radiactiva como de las áreas susceptibles de irradiación en todas las instalaciones radiactivas de la Universidad de Granada. El resultado de dicha dosimetría evidencia, en todos los casos, que los niveles de radiación del orden de Fondo radiactivo natural para el personal y para las áreas monitorizadas fueron normales.

Control del cumplimiento de la normativa legal en las instalaciones Radiactivas de la UGR

Una de las misiones del Servicio de protección Radiológica es comprobar, al menos una vez al año, el cumplimiento de las instalaciones radiactivas legales de la UGR con respecto al cumplimiento de la normativa y reglamentos legalmente establecidos en España. Para ello este servicio ha realizado visitas a todas estas instalaciones y comprobando el cumplimiento de las mismas con la normativa legal.

En este sentido y durante el año 2017, se han realizado las verificaciones de las instalaciones radiactivas de la Universidad de Granada Comprobando el cumplimiento de las mismas con la normativa legal y no apreciando irregularidades que reseñar en

cuanto a cumplimiento con las normas de seguridad y protección Radiológica en las mismas.

Se ha monitorizado y medido del nivel de radiaciones ionizantes en la Facultad de Ciencias y en el CITIC de Ingeniería Informática y Telecomunicación, verificando el cumplimiento de las normas legalmente establecidas.

Planificación y colaboración en el traslado de la instalación de RX de la Facultad de Bellas Artes (Palacio del Almirante) dependiente de la Facultad de Ciencias a su nuevo emplazamiento.

Con motivo del traslado de la instalación de RX para radiografía de pinturas (Departamento de Pintura UGR) desde el Palacio del Almirante hasta su nuevo emplazamiento, este Servicio de Protección Radiológica ha comprobado la bondad, desde el punto de vista de protección radiológica, de las obras realizadas de la nueva instalación, así como diseñado el protocolo de traslado acorde con las normas de protección radiológica aplicables. El proceso de adaptación está en curso, y la fuente emisora de radiaciones (equipo de RX) que ha sido depositada para su custodia en la Instalación matriz (Facultad de Ciencias) mientras dura el traslado ya puede volver a la instalación una vez finalicen los flecos pendientes. Todo este proceso ha sido comunicado, como es preceptivo, al Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) que dará la autorización definitiva una vez concluido el traslado y realizada la inspección legal correspondiente.

Control y asesoramiento fuera de las instalaciones Radiactivas

No todas las radiaciones ionizantes que se producen en la UGR son producidas en instalaciones autorizadas. Existen muchos aparatos productores de radiaciones ionizantes legales (microscopios electrónicos, difractómetros de Rayos X…) que están homologados por el CSN, que por su poco nivel de emisión radiactiva y los elementos de protección que disponen son suficientemente seguros como para no exponer a las radiaciones al personal que los rodean o manipulan. Esto se puede garantizar si no se alteran estas condiciones de homologación (seguridad) con su uso. Por ello es obligatorio realizar verificaciones periódicas que demuestren que se mantienen en el tiempo las condiciones de homologación de estos equipos. La UGR a través de su servicio de Protección Radiológica, al margen de otras actuaciones que se puedan realizar, verificaciones anuales de estos equipos para comprobar su hermeticidad y buen funcionamiento desde el punto de vista de protección radiológica.

- Durante el año 2017, se han realizado, o se están realizando, las verificaciones de los equipos productores de radiación ionizante, homologados por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), de la Universidad de Granada que se relacionan:
    - Verificación del equipo de fluorescencia de RX de la Unidad de Fluorescencia de RX CIC. (semestral)
    - Verificación del equipo de RX Unidad de difracción de RX (CIC) (semestral)
    - Verificación del equipo de RX PHILIPS Panalytical aprobación de tipo NHM-X0196, n/s DY 3084, del Instituto Andaluz de la Tierra. (anual)
    - Verificación del equipo de RX PHILIPS Panalytical aprobación de tipo NHM-X0196, n/s 3113, del Instituto Andaluz de la Tierra.(anual)
    - Verificación del equipo de RX BRUKER D8 Venture aprobación de tipo NHM-X160 n/s 4599 SAP 610547, del Instituto Andaluz de la Tierra. (anual)
    - Verificación del equipo de RX BRUKER D8 Advance aprobación de tipo NHM-X160 n/s 203021 SAP 602970 del Instituto Andaluz de la Tierra. (anual)
    - Verificación del equipo de RX del departamento de Mineralogía y Petrología. (anual)
    - Verificación y control de calidad de los equipos y salas de Radiodiagnóstico de la Facultad de Odontología de la UGR. (anual)
    - Verificación del equipo de radiografía para restauración de cuadros, facultad de bellas Artes, Palacio de Almirante. (anual)
    - Implantación y aplicación de un nuevo procedimiento de verificación de equipos de medida de radiación ionizante, aplicable a todas las instalaciones radiactivas de la UGR.

No se han encontrado anomalías dignas de reseñar.

Cursos de Formación:

Curso virtual de Protección Radiológica para la formación de usuarios de instalaciones radiactivas (laboratorios) de la UGR (curso ya finalizado).