

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 1 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA  PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

# ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Firma (1): VIRGINIA ARIANNA APARICIO GARCÍA-MOLINA  
En calidad de: Delegado/a del Rector UGR



Este documento firmado digitalmente puede verificarse en <https://sede.ugr.es/verifirma/>  
Código seguro de verificación (CSV): **C9604A68D33F877A0595B38195F7642B**

17/12/2024 - 20:43  
Pág. 1 de 15

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 2 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

APROBADO POR:	Nº DE REVISIÓN	FECHA	RESUMEN DE CAMBIOS/COMENTARIOS
Delegada del Rector para la Salud y las Relaciones con el Sistema Sanitario	00	04/12/24	Documento inicial

	RESPONSABLE
<b>ELABORADO POR:</b>	Área de Protección Radiológica Servicio de Salud y Prevención (SSP)
<b>REVISADO POR:</b>	Director del SSP
<b>APROBADO POR:</b>	Delegada del Rector para la Salud y las Relaciones con el Sistema Sanitario

Firma (1): VIRGINIA ARIANNA APARICIO GARCÍA-MOLINA  
 En calidad de: Delegado/a del Rector UGR



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 3 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

## ÍNDICE

1.	OBJETO.....	4
2.	ALCANCE .....	4
3.	DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA/NORMATIVA.....	4
4.	DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS.....	4
4.1.	Definiciones:.....	4
4.2.	Acrónimos:.....	5
5.	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.....	5
5.1.	Rector/a: .....	5
5.2.	Delegada del Rector en materia de Protección Radiológica: .....	6
5.3.	Dirección del SSP: .....	7
5.4.	Área de protección radiológica: .....	7
5.5.	Instalaciones Radiactivas Autorizadas:.....	9
5.5.1.	Supervisor coordinador de IRA:.....	9
5.5.2.	Supervisor responsable adscrito a una IRA: .....	11
5.5.3.	Operador de una IRA:.....	11
5.6.	Instalaciones de Radiodiagnóstico: .....	11
5.6.1.	Director de una IRD: .....	11
5.6.2.	Operador de IRD:.....	12
6.	DESARROLLO .....	12
6.1.	Autorizaciones de las IRA e IRD.....	13
6.2.	Adquisición de equipos emisores de radiaciones ionizantes.....	13
6.3.	Instalaciones radiactivas autorizadas.....	13
6.4.	Instalaciones de radiodiagnóstico.....	14
6.5.	Área de Protección Radiológica .....	14
6.6.	Procedimiento de queja y/o denuncia.....	15
7.	REGISTROS.....	15

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 4 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

## 1. OBJETO

Establecer la organización y la gestión de la protección radiológica en la Universidad de Granada (UGR), la asignación de funciones y organización interna del Área de Protección Radiológica del Servicio de Salud y Prevención de la UGR (APR) para dar cumplimiento a la normativa de aplicación de aquellas actividades, realizadas en Centros de la Universidad, que impliquen riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes. Integración de dicha organización en el Sistema Integrado de Gestión de la Seguridad, Salud y Medio Ambiente (SIGSSMA).

## 2. ALCANCE

Todas las actividades desarrolladas en la UGR que impliquen riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA/NORMATIVA

- Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear (BOE núm. 107, de 04/05/1964).
- Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear. (BOE num.100, de 25/04/1980).
- Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico (BOE núm. 173, de 18/07/2009).
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE núm. 294 de 06/12/2018).
- Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas (BOE núm. 262, de 31/10/2019).
- 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 (BOE núm. 305, de 21/12/2022).
- Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes (BOE núm.292, de 04/12/2024).
- Instrucción de Seguridad del Consejo de Seguridad Nuclear (IS): IS-01; IS-08; IS-07; IS-16; IS-18; IS-28; IS-33; e IS-40.
- Es de aplicación todo la documentación y normativa de referencia SIGSSMA.

## 4. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

### 4.1. Definiciones:

Serán de aplicación a este procedimiento las definiciones establecidas en la legislación y reglamentación de aplicación.

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 5 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

#### 4.2. Acrónimos:

- **APR:** Área de Protección Radiológica UGR.
- **CSN:** Consejo de Seguridad Nuclear.
- **DA:** Director Acreditado de una Instalación de Radiodiagnóstico.
- **DR:** Delegada del Rector en materia de protección radiológica, asumiendo las competencias atribuidas al titular.
- **DS:** Director del SSP.
- **IRD:** Instalación de Radiodiagnóstico.
- **IRA:** Instalación Radiactiva Autorizada.
- **SIGSSMA:** Sistema Integrado de Gestión de la Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- **SC:** Supervisor Coordinador de una Instalación Radiactiva.
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **SSP:** Servicio de Salud y Prevención.
- **TE:** Trabajador Expuesto a radiaciones ionizantes.
- **UGR:** Universidad de Granada.

### 5. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

Las funciones y responsabilidades relativas al Sistema de Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y el Medio Ambiente se encuentran descritas en el apartado 6.3.2 “Funciones y responsabilidades” de dicho documento. En este apartado se describirán las específicamente relacionadas con la protección radiológica.

El orden jerárquico en la asignación de responsabilidades en materia de Protección Radiológica se ha establecido, de mayor a menor responsabilidad, de acuerdo con el esquema mostrado en la Figura 01.

#### 5.1. Rector:

- a) Es el Titular de todas las instalaciones que tengan su sede en centros de la UGR, donde se manipulen equipos o fuentes emisoras de radiaciones ionizantes y requieran para su funcionamiento la correspondiente autorización, concedida por la autoridad competente, así como de cualquier otra actividad que origine una situación de exposición a las radiaciones ionizantes en el ámbito de actividad y competencia de la Universidad.
- b) Velar por el cumplimiento de la legislación y reglamentaciones vigentes aplicables a las instalaciones y/o dependencias de la UGR donde se haga uso de radiaciones ionizantes.
- c) Autorizar el procedimiento de alta de nuevas instalaciones o la modificación de las existentes, así como la adquisición de equipación que emita radiaciones ionizantes y requiera estar adscrita a una Instalación Radiactiva Autorizada (IRA) o Instalación de Radiodiagnóstico (IRD) cuya Titularidad ostente la UGR.
- d) Establecer los objetivos de la Protección Radiológica.

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



- e) Velar, de manera continuada, por la mejora de las condiciones de seguridad y la Protección Radiológica de las IRA o IRD cuya Titularidad recaiga en la UGR.
- f) Aprobar los Procedimientos e Instrucciones Técnicas del Área de Protección Radiológica.
- g) Facilitar el acceso a la autoridad competente, en su labor de inspección, a las IRA o IRD cuya Titularidad corresponda a la UGR, así como a la documentación requerida y proporcionar, en caso necesario, los medios necesarios para llevar a cabo la labor de inspección.
- h) Nombrar a los Supervisores Coordinadores de las IRA (SC) y a los Directores Acreditados de las IRD (DA).

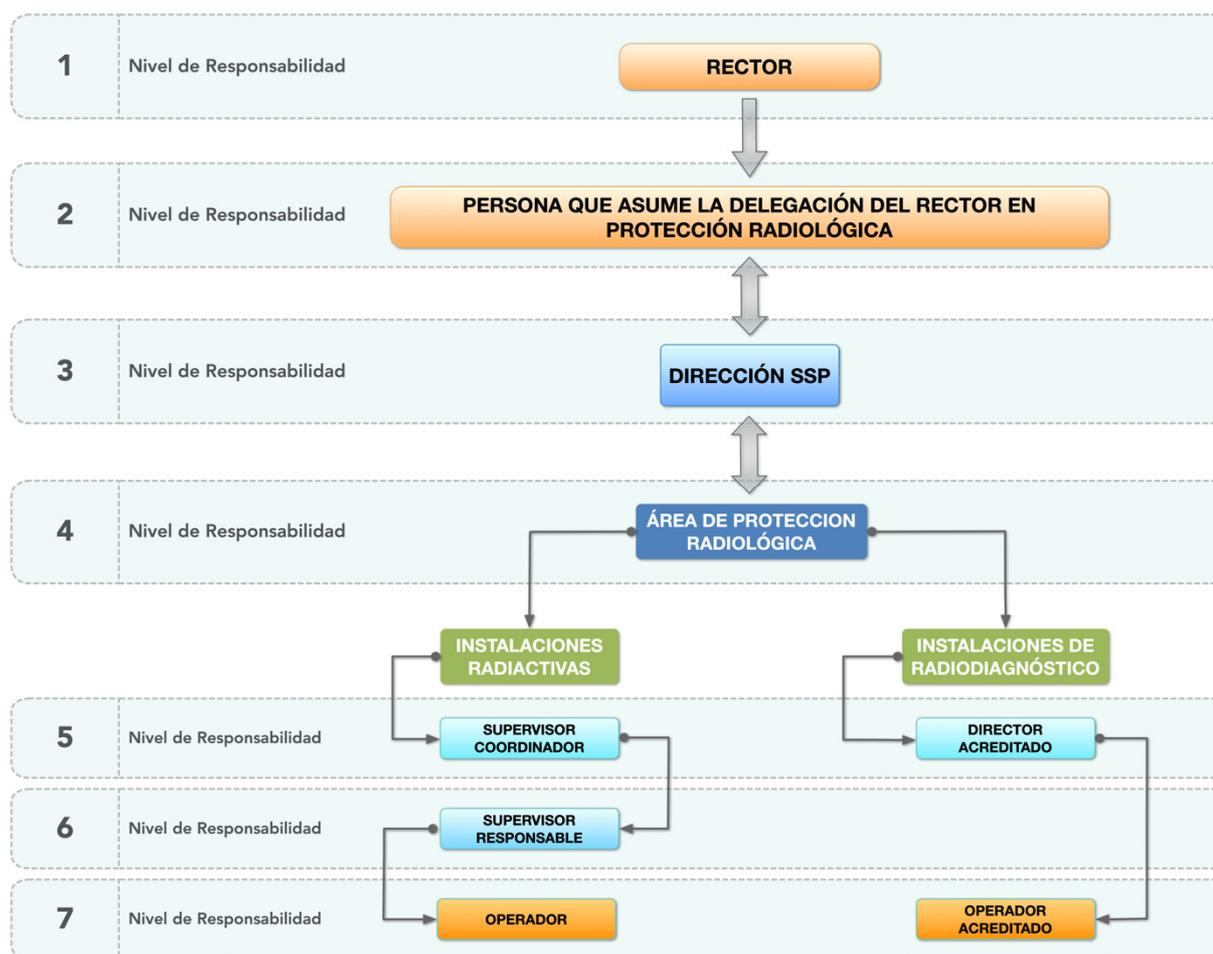


Figura 1. Esquema de la asignación de responsabilidades en materia de Protección Radiológica.

## 5.2. Delegada del Rector en materia de Protección Radiológica:

- Persona que ostenta la delegación del Rector en materia de protección radiológica, asumiendo todas las competencias establecidas en el apartado 5.1 de este procedimiento, en particular, las funciones y

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 7 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

obligaciones que al mismo le corresponden como titular de las IRA y de las IRD, así como la representación de la UGR ante el Consejo de Seguridad Nuclear.

### 5.3. Dirección del SSP:

- Coordinar las actividades realizadas por el APR con la finalidad de prevenir los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes en aquellas actividades en las que se haga uso de equipos o materiales emisores de radiaciones ionizantes, en instalaciones y espacios de titularidad UGR.
- Coordinar la gestión, utilización y mantenimiento de las instalaciones y o dependencias de la UGR en las que se haga uso de radiaciones ionizantes.
- Recabar información de las IRA y de las IRD.
- Elaborar la memoria anual de protección radiológica como parte de la memoria del SSP.

### 5.4. Área de protección radiológica:

Todos los cometidos asumidos por el APR se entienden que son de aplicación, únicamente, a instalaciones o edificios cuya titularidad ostente la UGR.

- Es la responsable técnica de asesorar al DS y a la persona que ostente la delegación del titular en materia de protección radiológica en la aplicación de la normativa concerniente a la exposición a radiaciones ionizantes.
- Realizar las actividades de seguimiento y control de los materiales y equipos emisores de radiaciones ionizantes ubicados en edificios de la UGR.
- Mantener un Registro Centralizado de todo el material radiactivo y equipos generadores de radiaciones ionizantes adquiridos por la UGR, incluyendo aquellos que posean la aprobación de tipo.
- Recopilar y registrar toda la documentación que se recepcione de los organismos competentes concerniente a las IRA y las IRD.
- Recopilar y registrar toda la documentación referente a las memorias de Autorización de Funcionamiento, modificaciones de las Autorizaciones de funcionamiento de las IRA, declaración de clausura de las IRA, y demás comunicaciones relativas a las IRA y las IRD.
- Asesorar en la redacción de las Autorizaciones de Funcionamiento de las IRA, las modificaciones de la Autorizaciones de funcionamiento de las IRA y en la declaración de clausura de las IRA.
- Asesorar, antes de la puesta en funcionamiento de las IRD, en la redacción de la memoria de puesta en funcionamiento de dichas instalaciones, así como de cualquier otra documentación que le sea de aplicación.
- Examinar y emitir informe de todos los proyectos de instalación o actividad laboral, desde el punto de vista de la protección radiológica, que conlleven un riesgo de exposición a radiaciones ionizantes.
- Emitir informes preceptivos con relación a:
  - Autorización de Funcionamiento de la IRA.
  - Autorización de la IRD.
  - Modificaciones de la Autorización de Funcionamiento de la IRA.
  - Modificaciones de las Autorizaciones de la IRD.
  - Estado operativo de las IRA e IRD.

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

Firma (1): VIRGINIA ARIANNA APARICIO GARCÍA-MOLINA  
En calidad de: Delegado/a del Rector UGR



Este documento firmado digitalmente puede verificarse en <https://sede.ugr.es/verifirma/>  
Código seguro de verificación (CSV): **C9604A68D33F877A0595B38195F7642B**

17/12/2024 - 20:43  
Pág. 7 de 15

 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 8 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

- Desviaciones relativas a la normativa de aplicación en los centros de la UGR en los que se haga uso de las radiaciones ionizantes o se manipulen fuentes radiactivas.
- Asesorar en la redacción de los documentos técnicos de IRA e IRD, tales como: Manual de Protección Radiológica, Plan de Emergencia Interior, Plan de Gestión y Eliminación de Residuos Radiactivos, Programa de Protección Radiológica de las IRA e IRD, Programa de Garantía de Calidad de las IRD, etc., y cuanta documentación se genere en aplicación de la reglamentación vigente.
- Recepcionar las incidencias, denuncias y notificaciones que afecten al funcionamiento de las IRA e IRD, realizando su seguimiento y las medidas adoptadas.
- Colaborar en la gestión de los incidentes/accidentes que pudieran afectar a las IRA e IRD.
- Organizar e impartir la formación en protección radiológica en la UGR.
- Coordinar la contratación del servicio de dosimetría, servicio que dará cobertura a todas las IRA e IRD de titularidad UGR. Realizar el seguimiento de dicho contrato.
- Responsabilizarse de la gestión de la dosimetría de todas las IRA e IRD de la UGR, asumiendo la gestión del contrato del servicio de dosimetría personal externa de la UGR.
- Auditar el cumplimiento de la normativa y legislación de aplicación de las IRA e IRD de la UGR.
- Emitir informes de auditoría de las IRA e IRD de la UGR, relativos a:
  - Eficacia de los dispositivos y técnicas de protección radiológica empleados.
  - Funcionalidad de los instrumentos de medición empleados en la protección radiológica (Procedimientos de verificación, comprobación de su buen estado, certificados de calibración, etc.).
- Asistir a las visitas de inspección de la autoridad competente a las IRA e IRD de la UGR.
- Informar de las fuentes radiactivas en desuso o fuentes huérfanas albergadas en centros UGR.
- Emitir informes relativos a:
  - Requisitos mínimos en cuanto a verificaciones de los equipos de protección radiológicas de las IRA e IRD.
  - Valoración del riesgo radiológico existente en cada una de las IRA e IRD de titularidad UGR y, en caso de ser necesario, establecer niveles de referencia a aplicar en la exposición a las radiaciones ionizantes, niveles que deberán ser actualizados según los registros dosimétricos generados.
  - Clasificación radiológica del personal de las IRA e IRD con riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes y de contaminación radiactiva, proponiendo, de ser necesario, la reclasificación de los Trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes (TE) en su caso, en base a las lecturas dosimétricas detectadas.
  - Clasificación de las zonas radiológicas y, en su caso, proponer la reclasificación de dichas zona y del tipo de riesgo asociado.
  - Desviaciones observadas en materia de protección radiológica que afecten a las IRA e IRD de la UGR, así como de cualquier otra práctica que implique riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes.
  - Verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas en la aprobación de tipo de los equipos generadores de radiaciones ionizantes adquiridos por las UGR.
  - Evaluaciones del riesgo radiológico asociado a las prácticas autorizadas en las IRA e IRD de la UGR.

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 9 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

- La puesta en servicio de nuevas prácticas, o modificación de las existentes, desde el punto de vista de la protección radiológica, que impliquen un riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes.
- Emitir certificado donde se haga constar las funciones que asumen los Supervisores y Operadores de las IRA de titularidad UGR y los operadores de las IRD.

## 5.5. Instalaciones Radiactivas Autorizadas:

### 5.5.1. Supervisor coordinador de IRA:

En todas las IRA de titularidad UGR habrá un Supervisor Coordinador (SC) con licencia vigente de supervisor de instalaciones radiactivas en el/los campo/s de aplicación en el que se encuadra la actividad que desarrolla la instalación. El SC será el máximo responsable del funcionamiento de la IRA, al amparo de la reglamentación y legislación de aplicación, así como de la autorización de funcionamiento de la IRA, asumiendo ante el Titular el cumplimiento de lo establecido en la normativa de aplicación. Serán funciones propias del SC:

- Informar al SSP y al APR de la información que le sea requerida.
- Cumplir las responsabilidades de la UGR, que recaen en la figura de su Titular, en cuanto al funcionamiento de la IRA en condiciones de seguridad, de acuerdo con lo establecido en la Autorización de Funcionamiento y al amparo de la reglamentación que le sea de aplicación.
- Representar al Titular de la IRA, cuando sea necesario, ante el organismo regulador (CSN), en la recepción de las visitas de inspección del CSN. Las visitas de los Organismos Reguladores deberán ser notificadas, previamente, al APR de la UGR, quien acompañará junto al SC a la inspección.
- Visar las actas de inspección y, en caso de ser necesario, realizar las correspondientes alegaciones. Remitir copia del acta, así como de las alegaciones si las hubiera, al APR de la UGR.
- Responsabilizarse de la implantación de la protección radiológica en la IRA, tanto a nivel operacional como en la vertiente técnico-administrativa.
- Implantar las mejoras técnicas y prácticas en el ámbito de actividad de la IRA, de acuerdo con los requisitos que establezca el CSN y el SSP de la UGR.
- Informar al APR de la UGR de cuantas cuestiones puedan afectar a los condicionantes de la Autorización de Funcionamiento, o las relativas a sus modificaciones, así como las concernientes a la seguridad y protección radiológica de la IRA.
- Elaborar, aplicar y mantener actualizada toda la documentación de la IRA, entre otros: el Manual de Protección Radiológica, el Reglamento de Funcionamiento, el Plan de Emergencia Interior y el Procedimiento de Gestión y Eliminación de Residuos Radiactivos y cuantos documentos le sean de aplicación, así como las modificaciones de estos.
- Dotarse de los equipos de medida y material de protección radiológica que proporcionen a la IRA la capacidad necesaria para cumplir con las encomiendas en materia de protección radiológica, tanto en operación normal como en situaciones especiales (incidentes y/o accidentes).
- Valorar el riesgo radiológico existente en la IRA, derivado de las prácticas autorizadas, determinando y estableciendo, en cada caso, las medidas de protección radiológicas necesarias.

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 10 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

- Gestionar y controlar los materiales radiactivos y equipos generadores de radiaciones ionizantes autorizados a la IRA.
- Mantener registros actualizados del inventario del material radiactivo y equipos generadores de radiaciones ionizantes adscritos a la IRA.
- Mantener actualizado los registros del Diario de Operación de la IRA, diario que deberá estar visado por el SC. En caso de que exista más de un Diario de Operación velar porque estos estén debidamente registrados y visados por el Supervisor Responsable.
- Custodiar los diarios de operación de la IRA.
- Establecer la clasificación radiológica de los TE adscrito a la IRA de acuerdo con lo normativa de aplicación.
- Vigilar el control dosimétrico de los usuarios de la IRA a los que se les haya asignado dosimetría personal.
- Custodiar el historial dosimétrico de los trabajadores expuestos con asignación dosimétrica, manteniéndolo actualizado.
- Garantizar y asegurar la formación y entrenamiento en protección radiológica de todo el personal que realice actividades en la IRA.
- Garantizar que los usuarios de la IRA trabajan en condiciones de máxima seguridad, cumpliendo con los requisitos de protección radiológica.
- Autorizar y gestionar los pedidos de nuevo material radiactivo o equipos emisores de radiaciones ionizantes, no autorizados previamente a la IRA, siempre de acuerdo con la legislación vigente de aplicación, informando de ello al APR.
- Almacenar y custodiar las fuentes radiactivas albergadas en la IRA.
- Gestionar los residuos radiactivos generados, coordinando su retirada a través de ENRESA con el APR de la UGR.
- Realizar los controles de ausencia de contaminación radiactiva en personas, objetos o infraestructuras, así como adoptar las medidas necesarias que eviten la dispersión de la contaminación radiactiva.
- Coordinar la ejecución de los procedimientos de descontaminación radiactiva de objetos, equipos o paramentos. En el caso de contaminación radiactiva personal coordinar las actuaciones a realiza con el APR y el SSP de la UGR.
- Adoptar las medidas necesarias que garanticen la seguridad física de las fuentes radiactivas albergadas en la IRA, así como de los equipos generadores de radiaciones ionizantes.
- Comunicar los incidentes/accidentes que afecten a la protección radiológica al SSP de la UGR.
- Redactar, implantar y ejecutar los procedimientos de verificación y control de los equipos emisores de radiaciones ionizantes adscritos a la IRA, así como de cualquier otro procedimiento exigido por la reglamentación de aplicación.
- Planificar el mantenimiento preventivo y la verificación de los equipos generadores de radiaciones ionizantes adscritos a la IRA, llevando a cabo sus verificaciones, o bien, coordinar la contratación de dichos servicios.
- Gestionar la calibración de los equipos destinados a protección radiológica a través de un laboratorio de referencia acreditado.
- Redactar, implantar y ejecutar el procedimiento para llevar a cabo las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas adscritas a la IRA, siempre que se dispongan de los medios materiales

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 11 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

necesarios y dichas pruebas sean autorizadas por el CSN. En caso contrario, deberá subcontratar dicho servicio, comunicando el objeto del contrato al SSP.

- Vigilancia radiológica de las dependencias que forman parte de la IRA, así como de las colindantes a ella que puedan verse afectadas por las prácticas autorizadas a la IRA.
- Asumir la responsabilidad de la gestión de los incidentes/accidentes que pudieran afectar a la IRA, informando al APR y al SSP de la UGR.
- Adoptar las medidas necesarias en las situaciones de emergencia que pudieran afectar a la IRA, informado de las mismas al SSP de la UGR. Así mismo, responsabilizarse de cumplir con lo establecido en la IS-18, en lo referente a los informes y comunicaciones a realizar, o cualquier otra reglamentación de aplicación.
- Proporcionar la formación y entrenamiento a todo el personal que realice actividades en la IRA.

### 5.5.2. Supervisor responsable adscrito a una IRA:

- Velar por el cumplimiento de lo establecido en la Autorización de Funcionamiento, en el Reglamento de Funcionamiento, en el Plan de Emergencia Interior y en los procedimientos internos implantados por el SC, así como las disposiciones legales vigentes sobre la materia que le sean de aplicación.
- Formación e información de los TE y del personal no expuesto en formación, cuyo trabajo implique riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes y/o contaminación, derivado de las prácticas de las que es responsable.

### 5.5.3. Operador de una IRA:

- Realizar las prácticas conforme a los procedimientos aprobados por el SC.
- Velar por el cumplimiento de lo establecido en la Autorización de Funcionamiento, en el Reglamento de Funcionamiento, en el Plan de Emergencia Interior y en los procedimientos internos implantados por el SC.
- Notificar cualquier incidente/accidente que pudiera afectar a la protección radiológica de la IRA.

## 5.6. Instalaciones de Radiodiagnóstico:

### 5.6.1. Director de una IRD:

Las IRD cuya titularidad ostente la UGR tendrán un Director Acreditado (DA). El DA será el máximo responsable del funcionamiento de la IRD, al amparo de la reglamentación y legislación de aplicación, asumiendo las obligaciones establecidas en el RD 1085/2009, entre ellas, cabe destacar:

- Informar al SSP y al APR de la información que le sea requerida.
- Cumplir las responsabilidades de la UGR, que recaen en la figura de su Titular, en cuanto al funcionamiento en condiciones de seguridad, de acuerdo con lo establecido en el RD 1085/2009 o de cualquier otra reglamentación que le sea de aplicación.
- Conservar una copia de la documentación presentada en la declaración de la IRD, de los certificados de las pruebas de aceptación inicial de los equipos, de las hojas de trabajo y los certificados de verificación

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 12 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

tras cualquier intervención o reparación en los equipos, así como los registros que se indican en el apartado 4 del artículo 19 del RD 1085/2009.

- Representar al Titular de la IRD, cuando sea necesario, ante el/los organismo/s regulador/es, circunscribiendo dicha representación a las visitas de inspección. Dichas visitas deberán ser notificadas, previamente, al SSP y al responsable del APR, quien acompañará junto al DA a la inspección.
- Responsabilizarse de la definición e implantación del programa de Protección Radiológica, tanto a nivel operacional como en la vertiente técnico-administrativa.
- Elaborar e implantar un Programa de Garantía de Calidad de acuerdo con lo establecido en el RD 601/2019.
- Responsabilizarse de realizar, anualmente como mínimo, y siempre que se modifiquen las condiciones habituales de trabajo o se detecte alguna irregularidad que afecte a la Protección Radiológica, la vigilancia de los niveles de radiación en los puestos de trabajo y en las áreas colindantes accesibles al público, mediante una Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica, que emitirá un certificado con los resultados obtenidos.
- Obtener, con la periodicidad requerida, en función del tipo de IRD, un certificado de conformidad de la instalación, expedido por una Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica
- El DA al frente de un IRD de tipo 1 o 2 enviará al Consejo de Seguridad Nuclear, con carácter anual o bienal, según sea de aplicación, un informe de las actividades, cumpliendo con lo establecido en el apartado g) del artículo 18 del RD 1085/2009, remitiendo copia de dicho informe al SSP.
- Informar al SSP de cuantas cuestiones puedan afectar a las condiciones de la autorización, o las relativas a sus modificaciones, así como las concernientes a la seguridad y protección radiológica de la IRD.
- Proporcionar formación y entrenamiento a todo el personal que realice actividades en la IRD.

### 5.6.2. Operador de IRD:

- Los usuarios de los equipos adscritos a la IRD deberán estar en posesión de la acreditación como operadores de Rayos X, en el campo que le sea de aplicación.
- Cumplirán con lo establecido en el programa de Protección Radiológica, el Programa de Garantía de Calidad y demás normativa de aplicación.

## 6. DESARROLLO

Todas las IRA e IRD deben cumplir con los requisitos normativos que le sean de aplicación y, en particular, todos aquellos relativos a la protección radiológica tanto de los trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes como del público y del medioambiente.

Las IRA e IRD albergadas en centros de la UGR serán de titularidad UGR, siendo su Titular el Rector. El responsable de cumplir con la legislación de aplicación será en las IRA el SC y en las IRD el DA. Todos ellos serán nombrados por el Titular, siempre que cumplan las condiciones legales para poder optar al puesto y superen las correspondientes pruebas de selección, asumiendo las competencias y funciones dispuestas en este procedimiento.

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 13 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

### 6.1. Autorizaciones de las IRA e IRD

La solicitud de autorización de nuevas IRA o IRD, así como las modificaciones de las existentes, requerirán de informe favorable del SSP **<informe de conformidad>** y de la autorización de la Delegada del Rector en materia de protección radiológica (DR).

### 6.2. Adquisición de equipos emisores de radiaciones ionizantes

La adquisición de todo tubo catódico destinado a proporcionar imágenes visuales u otro aparato eléctrico que funcione con una diferencia potencial superior a 30 kV, así como los microscopios electrónicos, siempre que presenten, en condiciones normales de funcionamiento, una tasa de dosis superior a 1,0  $\mu\text{Sv/h}$  en cualquier punto situado a 0,1 m de la superficie accesible del aparato, deberán contar con un informe favorable del SSP **<informe de conformidad>**. Además, la adquisición de estos equipos deberá cumplir con la reglamentación de aplicación, quedando adscritos a una IRA o IRD de titularidad UGR.

**No se podrán adquirir materiales radiactivos ni equipos generadores de radiaciones ionizantes**, con destino a centros UGR, cuando éstos requieran para su adquisición estar adscritos a una IRA o IRD, sin que previamente se haya solicitado y haya sido aprobada su adscripción a dichas instalaciones, según sea de aplicación, conforme a la reglamentación vigente.

**En cualquier caso, la adquisición de estos equipos será notificada, previamente, al SSP.**

### 6.3. Instalaciones radiactivas autorizadas

Las actuaciones del APR en las IRA se ceñirán a lo establecido en el apartado 4.4 de este procedimiento.

Los TE de categoría A estarán obligados a realizarse la vigilancia de la salud como personal profesionalmente expuesto a radiaciones ionizantes en el Área de Medicina del Trabajo del SSP con una periodicidad anual.

Los TE de categoría B estarán obligados a realizarse la vigilancia de la salud como personal profesionalmente expuesto a radiaciones ionizantes en el Área de Medicina del Trabajo del SSP con una periodicidad bienal.

Todas las IRA de la UGR tendrán al frente un SC con licencia de supervisor en instalaciones radiactivas vigente, en el/los campo/s de aplicación al que se adscriban las actividades autorizadas a la IRA, que asumirá las funciones establecidas en este procedimiento. También podrá contar con otros supervisores y operadores, según las necesidades de las prácticas que realicen.

Los centros UGR donde se ubiquen las IRA vendrán obligados a asumir los siguientes costes:

1. Tasas de Autorización o modificación de la IRA.
2. Tasas de inspección de la IRA.
3. Adquisición de los equipos destinados a la protección radiológica de la IRA y de su mantenimiento.
4. Calibración por un laboratorio autorizado de los equipos destinados a la protección radiológica de la IRA, de acuerdo con la periodicidad establecida en el correspondiente procedimiento.

El SSP de la UGR asumirá los costes de:

1. Servicio de dosimetría asignado a la IRA.

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 14 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA          PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

## 2. Gestión y retirada de residuos radiactivos producidos en las IRA.

Las IRA de la UGR quedan obligadas a proporcionar toda la documentación requerida por el SSP de la UGR. Además, en caso de que el APR de la UGR informe de desviaciones relativas a la legislación de aplicación, deberán adoptar las medidas necesarias para subsanar dichas desviaciones a la mayor brevedad posible.

El personal con licencia adscrito a las IRA de la UGR estará obligado a asistir, cuando sea convocado, a la formación impartida por el APR. En caso de no asistir, sin causa justificada, se procederá a iniciar el correspondiente expediente sancionador, que dará como resultado la baja de la licencia adscrita a la IRA de titularidad UGR.

El responsable del APR de la UGR será el SC de la IRA de la Facultad de Ciencias. Las actuaciones del APR en la IRA de la Facultad de Ciencias se circunscriben a lo establecido en el apartado 4.4 y el 4.5 de este procedimiento.

La IRA de la Facultad de Ciencias contará con un asesor científico designado por la Facultad de Ciencias, que coordinará las actividades científicas que se realicen en dicha IRA. Los costes derivados de la adecuación de la IRA a las actividades científicas que se pretendan realizar serán asumidos por los grupos de investigación que propongan dichas actividades. Los gastos derivados del funcionamiento de la IRA o del acondicionamiento de sus dependencias serán asumidos por la Facultad de Ciencias.

### 6.4. Instalaciones de radiodiagnóstico

Las IRD de titularidad UGR deberán cumplir con la normativa que le sea de aplicación y proporcionar toda la documentación requerida por el SSP de la UGR. Además, en caso de que el APR de la UGR informe de desviaciones de la legislación de aplicación, deberán adoptar las medidas necesarias para subsanar dichas desviaciones a la mayor brevedad posible.

El personal con acreditación adscrito a las IRD de la UGR estará obligado a asistir, cuando sea convocado, a la formación impartida por el APR en materia de protección radiológica.

Los TE de categoría A estarán obligados a realizarse la vigilancia de la salud como personal profesionalmente expuesto a radiaciones ionizantes en el Área de Medicina del Trabajo del SSP con una periodicidad anual.

Los TE de categoría B estarán obligados a realizarse la vigilancia de la salud como personal profesionalmente expuesto a radiaciones ionizantes en el Área de Medicina del Trabajo del SSP con una periodicidad bienal.

### 6.5. Área de Protección Radiológica

El APR adscrita al SSP es la responsable técnica de llevar a cabo las actuaciones previstas en el apartado 4.4 de este procedimiento

El APR realizará inspecciones periódicas para determinar el grado de cumplimiento de la legislación de aplicación y de los requisitos de protección radiológica aplicables a las IRA e IRD (con periodicidad anual o siempre que haya sospecha de incumplimiento o se produzca un incidente/accidente que afecte a la protección radiológica).

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.



 <b>UNIVERSIDAD DE GRANADA</b>	PROCEDIMIENTO	P24 04/12/24	Rev.00 Página 15 de 15	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
	<b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>			

El APR organizará reuniones periódicas con los SC de las IRA, con la finalidad de puesta en común de procedimientos, informar de los cambios normativos, así como de cualquier otra cuestión que pueda afectar a las IRA.

En las IRD el APR supervisará la labor realizada por la UTPR contratada. Además, el APR mantendrá reuniones periódicas con los DA, con la finalidad de puesta en común de procedimientos, informar de los cambios normativos, así como de cualquier otra cuestión que pueda afectar a las IRD.

El APR asume la supervisión de los resultados dosimétricos, dosimetría personal y de área, de los trabajadores e instalaciones de titularidad UGR, verificando que no se superan los límites legales establecidos. Además, en el caso de observar valores dosimétricos anómalos, emprenderá las medidas que considere oportuna para determinar las causas que dieron lugar a dichos valores, proponiendo las medidas correctoras necesarias, que serán implantadas, por quien corresponda, a la mayor brevedad posible. Finalmente, facilitará la implantación de la dosimetría en todas aquellas prácticas que lo requieran, mediante la gestión de la contratación administrativa.

## 6.6. Instrucción técnica de quejas y/o denuncias.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 13 del Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, el SSP pone a disposición del personal de las IRA de titularidad UGR, de las empresas externas que prestan sus servicios en las mismas, contratistas, subcontratistas, proveedores y trabajadores en formación, un canal de DENUNCIA sobre acciones u omisiones que afecten o puedan afectar al funcionamiento seguro en dichas instalaciones o de las actividades que en ellas se realicen o las relativas al grado de cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección radiológica y seguridad física, todo ello sin perjuicio de los derechos generales del ciudadano establecidos en las leyes correspondientes.

Esta comunicación es adicional a la comunicación directa al Consejo de Seguridad Nuclear, a través de los formularios previstos por este organismo en su sede electrónica.

## 7. REGISTROS

- Registro de entrada y salida del SSP con estos campos:
  - o Registro de informe de conformidad.
  - o Registro de informe de desviaciones.
  - o Registro de comunicación de deficiencias.
  - o Registro del material radiactivo y equipos generadores de radiaciones ionizantes.
  - o Registros generados en aplicación de la Instrucción técnica de quejas y/o denuncias.

**NOTA:** Todas las denominaciones relativas a los órganos de la UGR, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente Procedimiento se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

