



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS  
ISMAEL COSÍO VILLEGAS**



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

**JUNIO, 2023**



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA		Código NCDPR 114

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>I. OBJETIVO DEL MANUAL</b>	<b>2</b>
<b>II. MARCO JURÍDICO</b>	<b>3</b>
<b>III. PROCEDIMIENTOS</b>	<b>8</b>
1. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SERVICIO DE DOSIMETRÍA DEL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO.	8
2. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SERVICIO ESPECIALIZADO DE MEDICIÓN DE PARÁMETROS DE CONTROL DE CALIDAD RADIOLÓGICO.	20
3. PROCEDIMIENTO PARA LA VIGILANCIA DOSIMÉTRICA DEL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO.	34
4. PROCEDIMIENTO PARA LA VIGILANCIA MÉDICA DEL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO.	45
5. PROCEDIMIENTO PARA EL ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO.	59
6. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE TRÁMITES ANTE LA COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR Y SALVAGUARDIAS.	72
7. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE LA INTEGRIDAD DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.	84
8. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN A LOS REGISTROS GENERADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR E IMAGEN MOLECULAR.	95
9. PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN QUE HAGAN USO Y MANEJO DE RADIACIÓN IONIZANTE.	102
<b>IV. APROBACIÓN DEL MANUAL</b>	<b>113</b>

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código:</b> <b>NCDPR 114</b>
			<b>Hoja 1 de 113</b>

## **INTRODUCCIÓN**

La Oficina de Seguridad Radiológica del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, tiene como objetivo colaborar con la Dirección General en la implementación de procedimientos que aseguren un uso positivo de la Radiación Ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), garantizando con ello la seguridad radiológica de las instalaciones y la protección radiológica del paciente; del personal ocupacionalmente expuesto y de todas las personas en general, así como del medio ambiente.

El presente documento integra el objetivo del manual, el marco jurídico e información clara y precisa sobre los procedimientos, flujogramas y formatos a utilizar en el desempeño de las actividades de las personas servidoras públicas que labora en la Oficina de Seguridad Radiológica, sirviendo como guía para la estandarización de los procesos.

El mismo podrá ser actualizado conforme a las necesidades de dicha Oficina o cuando exista cambio en la normatividad aplicable en la materia y estará disponible para consulta en el portal Institucional.

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
			<b>Hoja 2 de 113</b>

## **I. OBJETIVO DEL MANUAL**

Establecer las políticas, normas, criterios de seguridad, protección y supervisión para el manejo de material radioactivo que lleva el personal de salud y el desarrollo de las actividades que se llevan a cabo en la Oficina de Seguridad Radiológica, a través de la descripción de actividades secuenciales, con la finalidad de ofrecer una guía en el ejercicio de las funciones de las persona adscritas en que integra la Oficina y como medio de inducción para las personas de nuevo ingreso a la misma.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
			<b>Hoja 3 de 113</b>

## **II. MARCO JURÍDICO**

### **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.**

DOF 05-02-1917. Última reforma publicada en el DOF 08-05-2023.

### **LEYES**

Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

DOF 25-01-2017.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

DOF 29-12-1976. Última reforma publicada en el DOF 09-09-2022.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

DOF 14-05-1986. Última reforma publicada en el DOF 19-01-2023.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

DOF 26-05-2000. Última reforma publicada en el DOF 11-05-2022.

Ley General de Protección Civil.

DOF 06-06-2012. Última reforma publicada en el DOF 20-05-2021.

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.

DOF 11-06-2003. Última reforma publicada en el DOF 19-01-2023.

Ley General de Salud.

DOF 07-02-1984. Última reforma publicada en el DOF 10-05-2023.

Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DOF 04-08-1994. Última reforma publicada en el DOF 18-05-2018.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
			<b>Hoja 4 de 113</b>

Ley General de Responsabilidades Administrativas.

DOF 18-07-2016. Última reforma publicada en el DOF 27-12-2022.

08-05-2023. Sentencia SCJN.

Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

DOF 29-06-1992. Última reforma publicada en el DOF 19-01-2023.

Ley Federal de Austeridad Republicana.

DOF 19-11-2019. Última reforma publicada en el DOF 02-09-2022. Sentencia SCJN.

Ley General de Archivos.

DOF 15-06-2018. Última reforma publicada en el DOF 19-01-2023.

Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.

DOF 02-08-2006. Última reforma publicada en el DOF 31-10-2022.

Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.

DOF 01-02-2007. Última reforma publicada en el DOF 18-04-2023.

Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.

DOF 25-06-2002. Última reforma publicada en el DOF 10-05-2022.

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

DOF 30-05-2011. Última reforma publicada en el DOF 06-01-2023.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

DOF 09-05-2016. Última reforma publicada en el DOF 20-05-2021.

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

DOF 04-05-2015. Última reforma publicada en el DOF 20-05-2021.

Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción.

DOF 18-07-2016. Última Reforma publicada en el DOF 20-05-2021.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
			<b>Hoja 5 de 113</b>

## **CÓDIGOS**

Código Civil Federal.

DOF 26-05-1928. Última reforma publicada en el DOF 11-01-2021.

Código Federal de Procedimientos Civiles.

DOF 24-02-1943. Última reforma publicada en el DOF 18-02-2022, Sentencia SCJN.

## **REGLAMENTOS**

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

DOF 26-01-1990. Última reforma publicada en el DOF 23-11-2010.

Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

DOF 11-06-2003. Última reforma publicada en el DOF 11-06-2003.

Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.

DOF 11-03-2008. Última reforma publicada en el DOF 14-03-2014.

Reglamento de la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos.

DOF 23-09-2013.

Reglamento de la Ley General de Protección Civil.

DOF 13-05-2014. Última reforma publicada en el DOF 09-12-2015.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud.

DOF 05-04-2004, Última reforma publicada en el DOF 17-12-2014.

Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

DOF 30-11-2012.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
			<b>Hoja 6 de 113</b>

## **DECRETOS**

Decreto por el que se establecen los criterios para el otorgamiento de condecoración y premios en materia de salud pública.

DOF 12-03-1997. Última reforma publicada en el DOF 20-07-2016.

Decreto para realizar la entrega-recepción del Informe de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión.

DOF 14-09-2005.

## **ACUERDOS**

Acuerdo del Consejo Nacional Del Sistema Nacional De Transparencia, Acceso A La Información Pública Y Protección De Datos Personales, por el que se aprueban los lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas.

DOF 15-04-2016.

Acuerdo del Consejo Nacional Del Sistema Nacional De Transparencia, Acceso A La Información Pública y Protección De Datos Personales, por el que se aprueban los lineamientos para la implementación y operación de la plataforma nacional de transparencia.

DOF 04-05-2016.

## **PLANES Y PROGRAMAS**

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

DOF 12-07-2019.

Programa Sectorial de Salud 2020-2024.

DOF 17-08-2020.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
			<b>Hoja 7 de 113</b>

Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024.

DOF 30-08-2019.

## **LINEAMIENTOS**

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información en su caso, con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección; y los lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos.

DOF 18-08-2015.

Lineamientos para la creación y uso de Sistemas Automatizados de Gestión y Control de Documentos.

DOF 03-07-2015.

Lineamientos en materia de Austeridad Republicana de la Administración Pública Federal.

DOF 18-09-2020.

## **DOCUMENTOS NORMATIVOS**

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

05-11-2020.

Manual de Organización Específico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

17-10-2022.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>1. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio de dosimetría del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 8 de 113</b>

**1. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL  
SERVICIO DE DOSIMETRÍA DEL PERSONAL OCUPACIONALMENTE  
EXPUESTO**

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>1. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio de dosimetría del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 9 de 113</b>

## 1.0 PROPÓSITO

- 1.1 Definir los lineamientos necesarios en la realización del servicio de dosimetría para el Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE) por parte del proveedor del servicio, así como los criterios y mecanismos de supervisión bajo la Oficina de Seguridad Radiológica, a fin de contar con los equipos adecuadamente calibrados para la estimación de dosis absorbida por radiación ionizante.

## 2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable a todas las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 2.2 A nivel externo: el procedimiento es aplicable a diferentes áreas del Instituto, así como al proveedor del servicio.

## 3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe mantener actualizado este procedimiento en colaboración con el personal adscrito a la Oficina, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones quienes deberán cumplir este procedimiento.
- 3.2 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe conservar la documentación del área, de conformidad a la clasificación archivística y al Catálogo de disposición documental que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Archivos.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>1. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio de dosimetría del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 10 de 113</b>

- 3.3 Todo lo referente al servicio de dosimetría para el Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE), debe quedar establecido en el contrato que se firme entre el Instituto y el proveedor del servicio.
- 3.4 Las áreas del Instituto que hagan uso y manejo de radiación ionizante con fines de diagnóstico y tratamiento médico que requieran el uso de dosímetros (altas y bajas), deben solicitarlo mediante oficio, a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, dentro de los primeros diez días hábiles del mes en curso.
- 3.5 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe realizar el oficio de solicitud al proveedor del servicio para que se realicen las altas y bajas de dosímetros para el mes inmediato posterior. Lo anterior, dentro de los primeros 20 días naturales del mes en curso.
- 3.6 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe firmar el oficio de solicitud al proveedor del servicio para que se realicen las altas y bajas de dosímetros para el mes inmediato posterior.
- 3.7 El proveedor del servicio debe entregar a la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada los dosímetros a ser utilizados por el POE, así como recolectar aquellos ya utilizados, conforme a las fechas establecidas en el contrato. Asimismo, deberá entregar los reportes asociados a los registros de los equivalentes de dosis de los dosímetros del mes inmediato anterior.
- 3.8 El proveedor del servicio debe requisitar el formato Orden de Servicio cuando haga la entrega de los dosímetros.
- 3.9 Una vez entregado el reporte correspondiente a los equivalentes de dosis de los dosímetros empleados, la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada debe solicitar al proveedor del servicio, vía correo electrónico, la emisión de la factura asociada, la cual deberá ser remitida por la misma vía.
- 3.10 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe firmar la factura asociada.
- 3.11 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe entregar al Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción la factura que ampara el servicio de dosimetría para el POE.
- 3.12 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe enviar al proveedor, vía correo electrónico el contra recibo de la factura correspondiente.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>1. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio de dosimetría del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 11 de 113</b>

#### 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

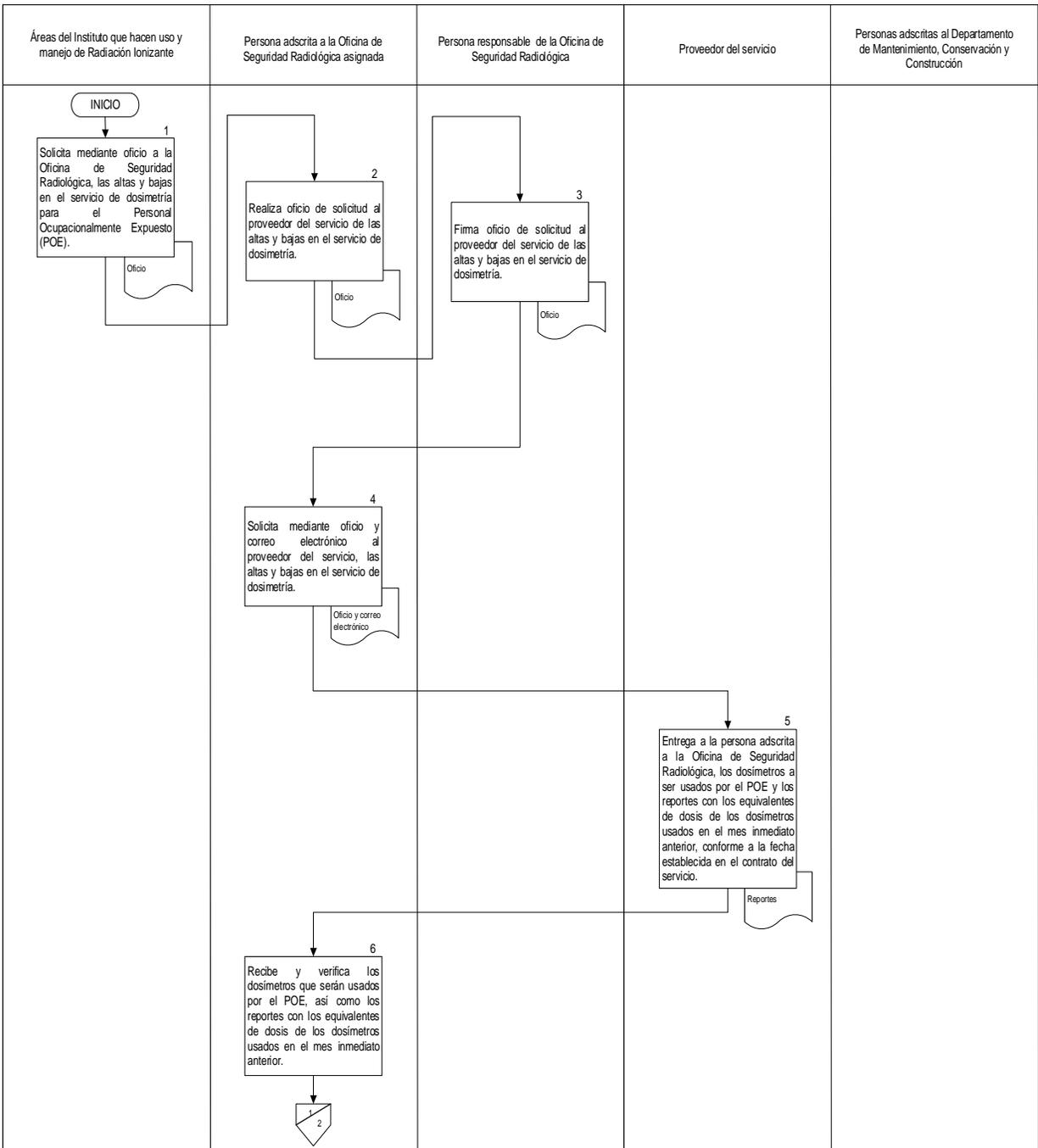
Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
Áreas del Instituto que hacen uso y manejo de radiación ionizante	1	Solicita mediante oficio a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, las altas y bajas en el servicio de dosimetría para el Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE).	Oficio
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	2	Realiza oficio de solicitud al proveedor del servicio de las altas y bajas en el servicio de dosimetría.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	3	Firma oficio de solicitud al proveedor del servicio de las altas y bajas en el servicio de dosimetría.	Oficio
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	4	Solicita mediante oficio y correo electrónico al proveedor del servicio, las altas y bajas en el servicio de dosimetría.	Oficio y correo electrónico
Proveedor del servicio	5	Entrega a la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica, los dosímetros a ser usados por el POE y los reportes con los equivalentes de dosis de los dosímetros usados en el mes inmediato anterior, conforme a la fecha establecida en el contrato del servicio.	Reportes
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	6	Recibe y verifica los dosímetros que serán usados por el POE, así como los reportes con los equivalentes de dosis de los dosímetros usados en el mes inmediato anterior.	
	7	¿Hay errores en los dosímetros y/o en los reportes? Sí: Realiza las observaciones al proveedor del servicio y solicita se hagan las correcciones. Regresa a la actividad 5.	
	8	No: Continúa en la actividad 9.	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>1. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio de dosimetría del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 12 de 113</b>

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Proveedor del servicio	9	Requisita el formato Orden de Servicio.	INER-DMCC-15 (06.2017)
	10	Realiza la recolección de los dosímetros ya utilizados por el POE.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	11	Solicita al proveedor la emisión y envío, vía correo electrónico de la factura correspondiente a los dosímetros incluidos en los reportes entregados.	Correo electrónico
Proveedor del servicio	12	Emite la factura correspondiente a los dosímetros incluidos en los reportes entregados.	Factura
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	13	Firma la factura.	Factura
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	14	Entrega la factura al Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción.	Factura
Personas adscritas al Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción	15	Recibe la factura para revisión.	Factura
	16	¿La factura es correcta? Sí: Hace las observaciones para que se corrijan. Regresar a la actividad 11.	
	17	No: Sella de recibido. Continúa actividad 18.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	18	Envía al proveedor del servicio, mediante correo electrónico, el contra recibo de la factura.	Contra recibo
<b>Termina procedimiento</b>			

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>1. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio de dosimetría del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 13 de 113</b>

## 5.0 DIAGRAMA DE FLUJO





**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

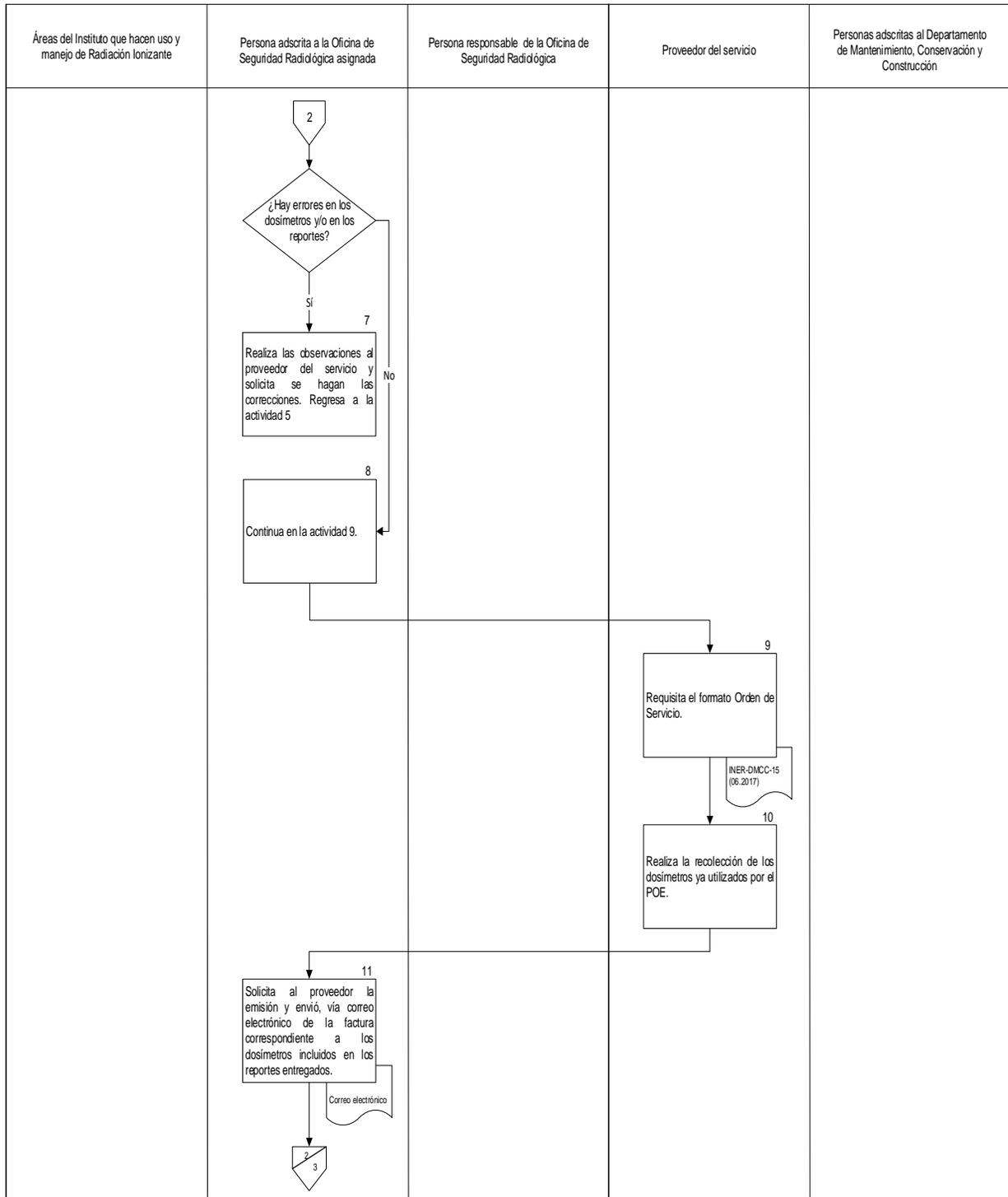


**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**1. Procedimiento para la realización  
y supervisión del servicio de  
dosimetría del personal  
ocupacionalmente expuesto**

**Hoja 14 de 113**





**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

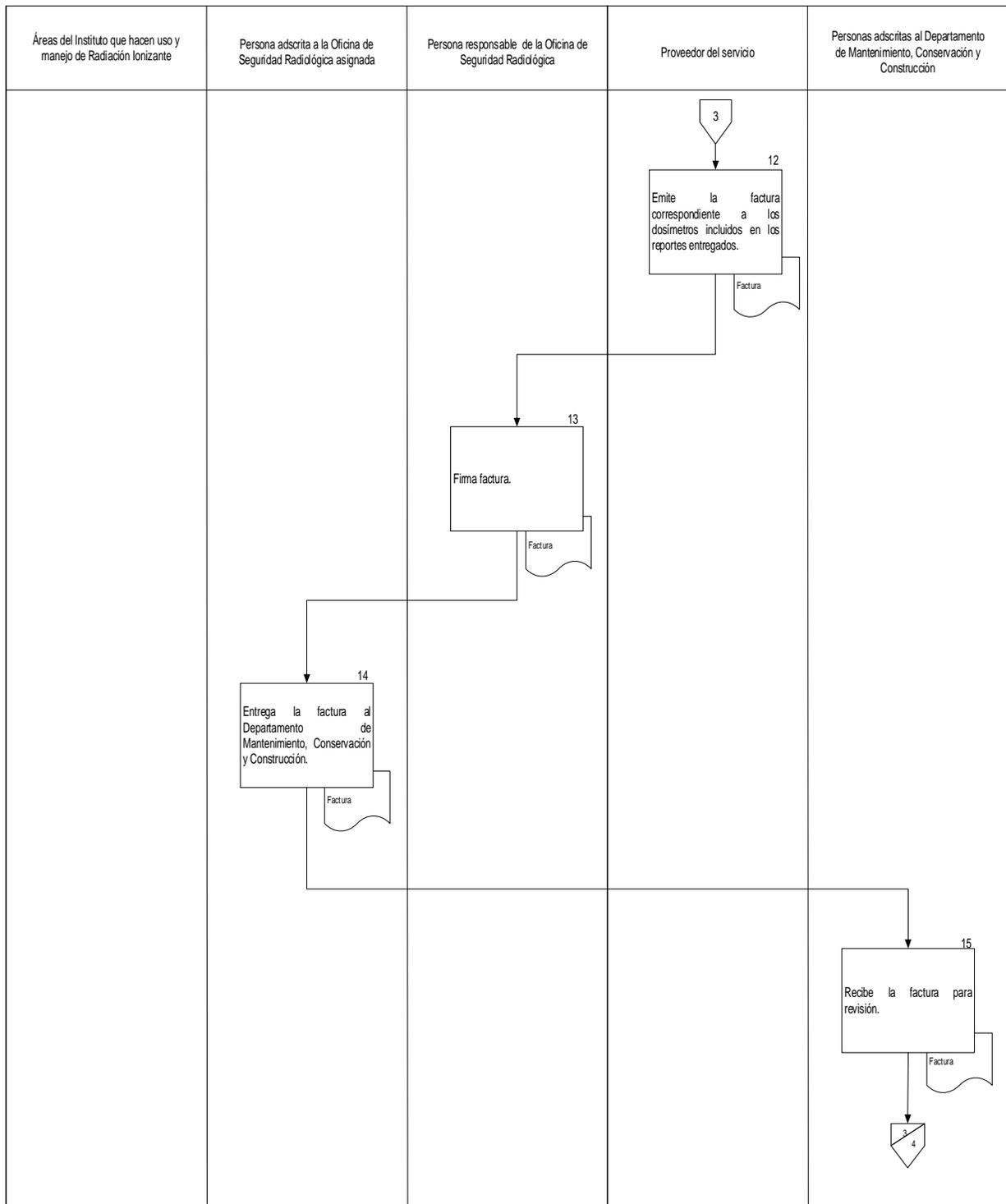
**1. Procedimiento para la realización  
y supervisión del servicio de  
dosimetría del personal  
ocupacionalmente expuesto**



**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**Hoja 15 de 113**





**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

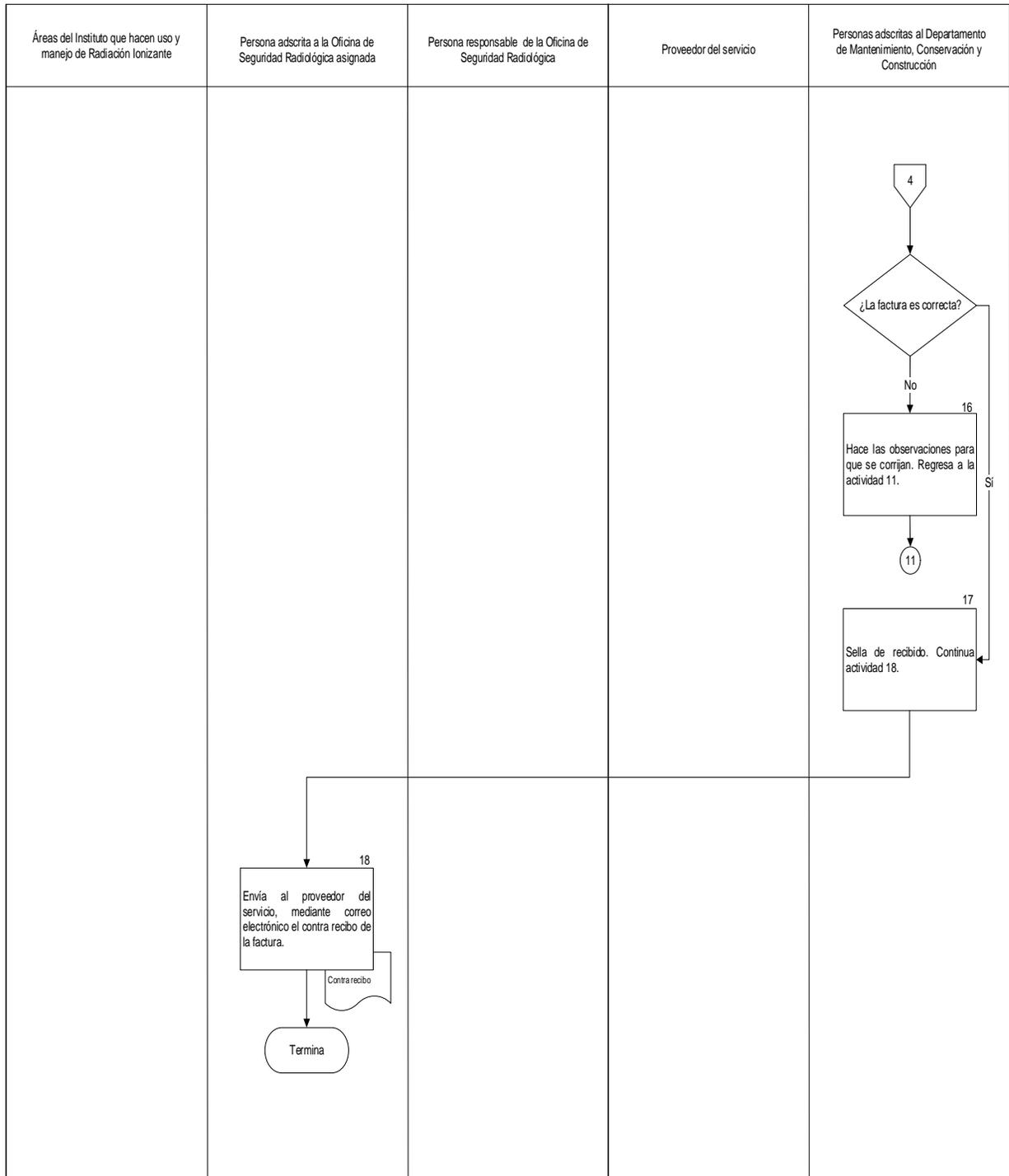


**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**1. Procedimiento para la realización  
y supervisión del servicio de  
dosimetría del personal  
ocupacionalmente expuesto**

**Hoja 16 de 113**



 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>1. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio de dosimetría del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 17 de 113</b>

## 6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

<b>Documentos</b>	<b>Código (cuando aplique)</b>
6.1 Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud.	N/P
6.2 Manual de Organización Específico de la Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 7.0 REGISTROS

<b>Registros</b>	<b>Tiempo de conservación</b>	<b>Responsable de conservarlo</b>	<b>Código de registro o identificación única</b>
7.1 Orden de Servicio	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	INER-DMCC-15
7.2 Reportes	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.3 Factura	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.4 Contra recibo	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Dosímetro:** instrumento de medición de dosis absorbida (como equivalente de dosis) en un contexto de protección radiológica.
- 8.2 **Equivalente de Dosis:** el equivalente de dosis es la cantidad que resulta de la ecuación:  $H = DQN$ , donde D es la dosis absorbida en Gy, Q es el factor de calidad y

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>1. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio de dosimetría del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 18 de 113</b>

N es el producto de todos los demás factores modificantes, tomándose por ahora un valor para N igual a la unidad. El nombre especial para la unidad de equivalente de dosis es el sievert (Sv).

- 8.3 **Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE):** aquella persona que en ejercicio y con motivo de su ocupación está expuesta a radiación ionizante o a la incorporación de material radiactivo. Quedan excluidas las personas trabajadoras que ocasionalmente en el curso de su trabajo puedan estar expuestas a este tipo de radiación, siempre que el equivalente de dosis efectivo anual que reciban no exceda el límite establecido en el Reglamento General de Seguridad Radiológica para el público.
- 8.4 **Radiación Ionizante:** toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.
- 8.5 **Seguridad Radiológica:** actividad multidisciplinaria, de carácter científico y técnico, que tiene como finalidad la protección de las personas y del medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden resultar de la exposición a radiaciones ionizantes.

## 9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
No aplica	No aplica	No aplica

## 10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Orden de Servicio INER-DMCC-15 (06.2017)



 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 20 de 113</b>

**2. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SERVICIO ESPECIALIZADO DE MEDICIÓN DE PARÁMETROS DE CONTROL DE CALIDAD RADIOLÓGICO**

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 21 de 113</b>

## 1.0 PROPÓSITO

- 1.1 Establecer los lineamientos en la realización del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico por parte del proveedor del servicio, así como los criterios y mecanismos bajo la supervisión de la Oficina de Seguridad Radiológica, a fin de contar con equipos de rayos X verificados para su uso e instrumentación de manera segura.

## 2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable a todas las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 2.2 A nivel externo: el procedimiento es aplicable a las diferentes áreas del Instituto que hacen uso y manejo de radiación ionizante por medio del uso de equipos de Rayos X con fines de diagnóstico médico, así como al proveedor del servicio.

## 3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe mantener actualizado este procedimiento en colaboración con las personas adscritas a la Oficina, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones quienes deberán cumplir este procedimiento.
- 3.2 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe conservar la documentación del área, de conformidad a la clasificación archivística y al Catálogo

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 22 de 113</b>

de disposición documental que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Archivos.

- 3.3 Todo lo referente al Servicio Especializado de Medición de Parámetros de Control de Calidad Radiológico, quedará establecido en el contrato que se firme entre el Instituto y el proveedor del servicio.
- 3.4 Las áreas del Instituto que hagan uso y manejo de radiación ionizante por medio de equipos de rayos X, con fines de diagnóstico médico que requieran la realización del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico, deben solicitar a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, vía oficio dentro de los primeros diez días hábiles del mes en curso. Lo anterior, aplica para servicios no programados en el contrato del servicio.
- 3.5 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe solicitar al proveedor del servicio, vía correo electrónico, dentro de los primeros 20 días naturales del mes en curso se programe la realización del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico.
- 3.6 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe realizar y entregar el oficio de aviso, con al menos una semana de anticipación a su elaboración, a las áreas del Instituto que hagan uso y manejo de radiación ionizante por medio de equipos de rayos X, con fines de diagnóstico médico, la fecha y hora en que se realizará el servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico.
- 3.7 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe firmar el oficio de aviso a las áreas del Instituto que hagan uso y manejo de radiación ionizante por medio de equipos de rayos X, con fines de diagnóstico médico, la fecha y hora en que se realizará el servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico.
- 3.8 El proveedor del servicio debe presentarse a la Oficina de Seguridad Radiológica, en la fecha establecida en el contrato del servicio; para la realización del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico del mes en curso.
- 3.9 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe acompañar en todo momento al proveedor del servicio durante la realización de los trabajos.

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 23 de 113</b>

- 3.10 Luego de concluidos los servicios, el proveedor debe llenar el formato orden de servicio.
- 3.11 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe enviar copia del formato orden de servicio, a las áreas que tienen bajo su resguardo los equipos a los que se les realizó el servicio, esto, dentro de los 5 días hábiles posteriores a la realización del servicio.
- 3.12 El proveedor del servicio debe entregar a la Oficina de Seguridad Radiológica los reportes correspondientes al servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico realizado a los equipos generadores de radiación ionizante, mediante rayos X, esto de acuerdo con la fecha establecida en el contrato del servicio.
- 3.13 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe revisar los reportes del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico y, de haber errores, notificar al proveedor para que se realicen las correcciones pertinentes.
- 3.14 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe solicitar vía correo electrónico al proveedor del servicio, la emisión de la factura asociada, la cual deberá ser remitida por la misma vía.
- 3.15 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe firmar la factura asociada.
- 3.16 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe entregar al Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción la factura que ampare el servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico.
- 3.17 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe enviar al proveedor vía correo electrónico, el contra recibo de la factura correspondiente.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 24 de 113</b>

#### 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Áreas del Instituto que hacen uso y manejo de radiación ionizante.	1	Verifican si requieren algún servicio no programado en el contrato.	
		¿Es necesario la realización de un servicio no programado?	
	2	Sí: continua en la actividad 4.	
	3	No: continua en la actividad 6.	
	4	Solicita mediante oficio a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, la realización del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico.	Oficio
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	5	Solicita mediante correo electrónico al proveedor del servicio, la programación del servicio.	Correo electrónico
	6	Elabora oficio de aviso a las áreas del Instituto, la fecha y hora en que se realizará el servicio.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	7	Firma oficio de aviso a las áreas del Instituto, la fecha y hora en que se realizará el servicio.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	8	Envía oficio de aviso a las áreas del Instituto, la fecha y hora en que se realizará el servicio.	
Proveedor del servicio	9	Acude a la Oficina de Seguridad Radiológica para la realización del servicio.	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 25 de 113</b>

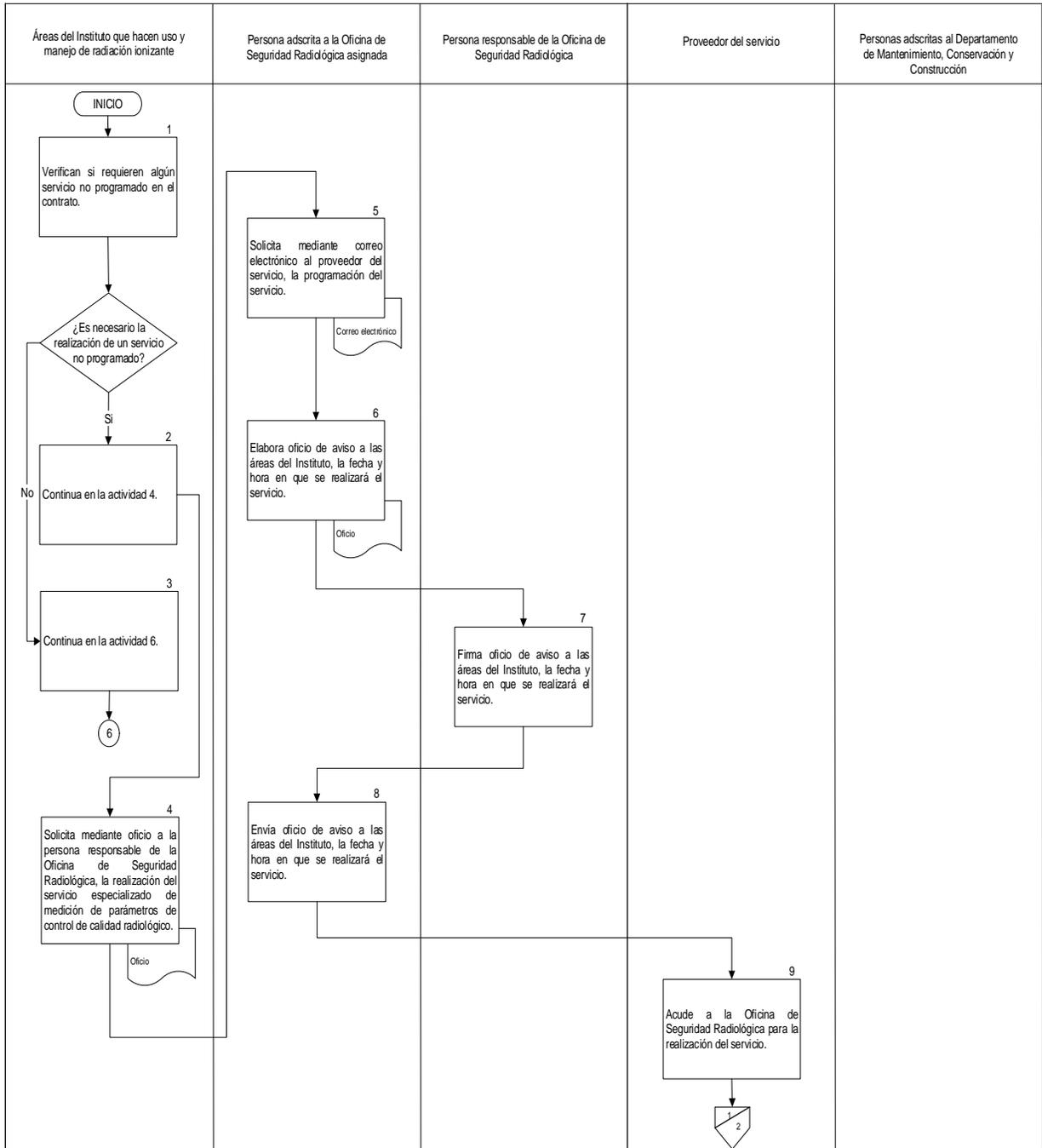
<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	10	Acompaña en todo momento al proveedor durante la realización del servicio.	
Proveedor del servicio	11	Requisita el formato Orden de Servicio.	INER-DMCC-15 (06.2017)
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	12	Envía a las áreas copia del formato Orden de Servicio.	
Proveedor del servicio	13	Entrega los reportes del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico.	Reportes
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	14	Revisa los reportes.	Correo electrónico
	15	¿Los reportes son correctos? No: Realiza las observaciones al proveedor del servicio y solicita se hagan las correcciones. Regresa a la actividad 13.	
	16	Sí: Solicita al proveedor la emisión y envió, mediante correo electrónico de la factura correspondiente a los servicios realizados. Continúa actividad 17.	
Proveedor del servicio	17	Emite la factura correspondiente a los servicios correspondientes a los reportes entregados.	Factura
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	18	Firma la factura al Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	19	Entrega la factura al Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción.	Factura

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 26 de 113</b>

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Personas adscritas al Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción	20	Recibe la factura para revisión.  ¿La factura es correcta?	
	21	No. Notifica a la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada de las observaciones para que se corrijan. Regresar a la actividad 17.	
	22	Sí. Sella la factura de recibido. Continúa en la actividad 23.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	23	Envía mediante correo electrónico al proveedor del servicio, el contra recibo de la factura.	Contra recibo
		<b>Termina procedimiento</b>	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 27 de 113</b>

## 5.0 DIAGRAMA DE FLUJO





**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

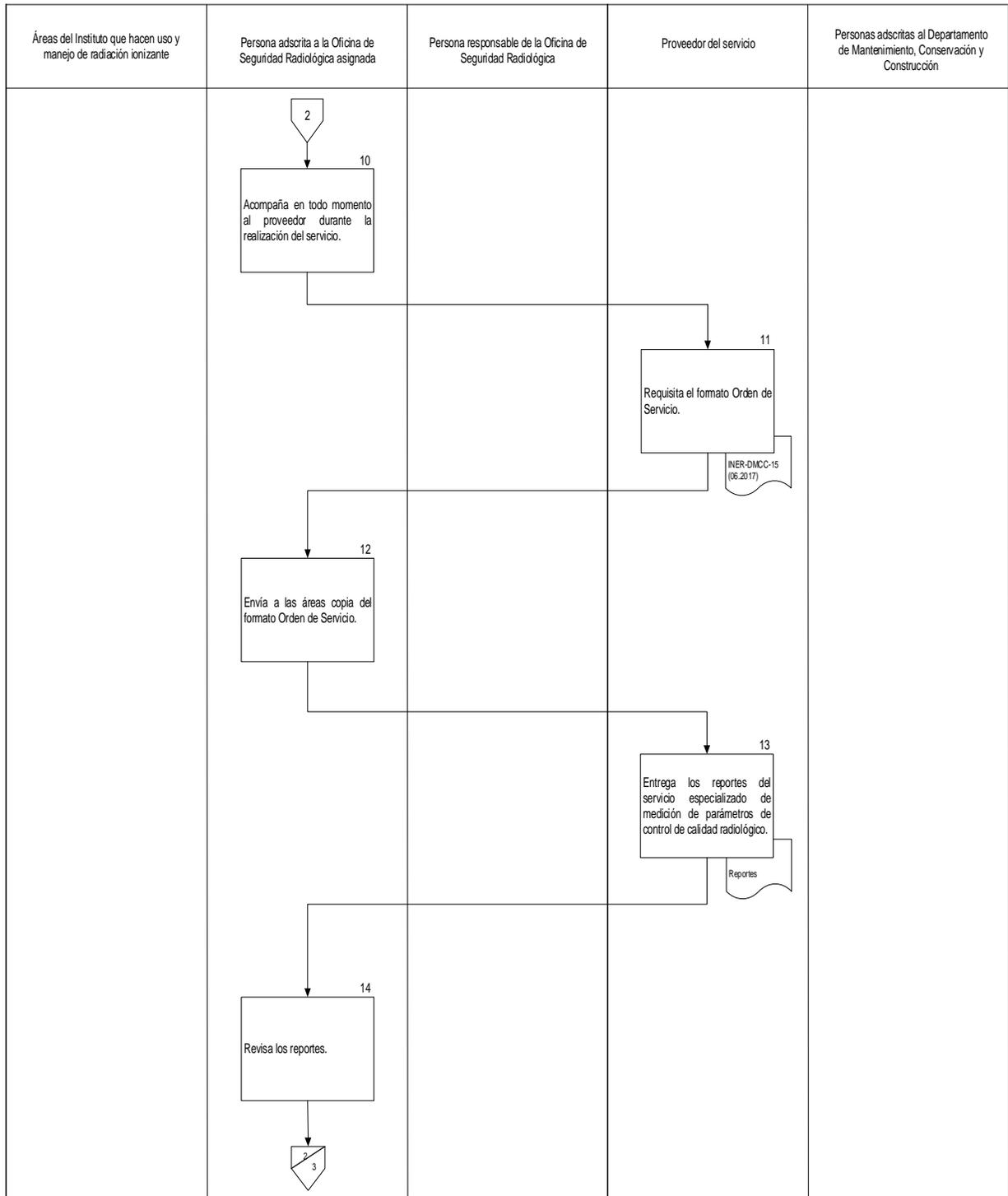


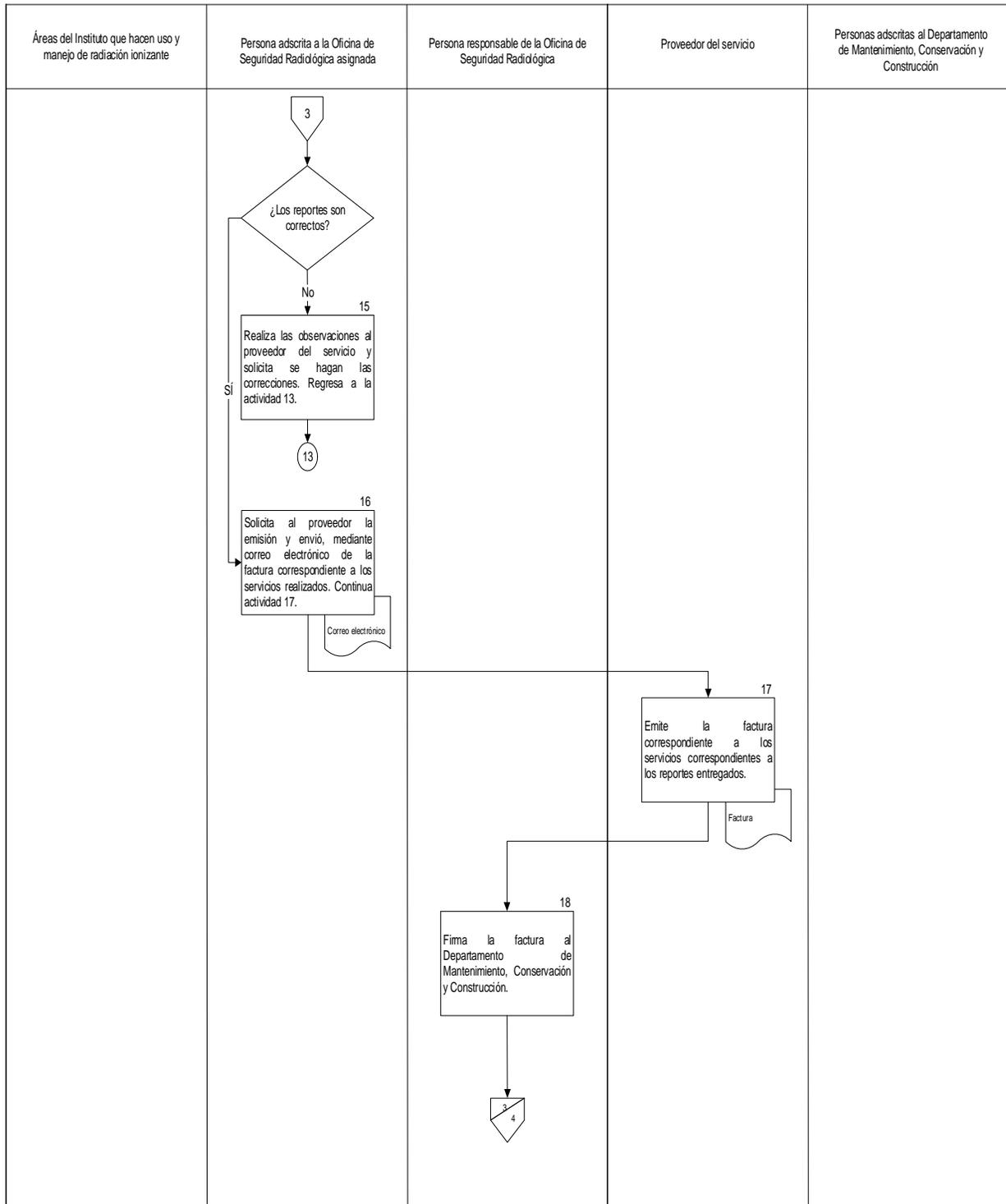
**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**2. Procedimiento para la realización  
y supervisión del servicio  
especializado de medición de  
parámetros de control de calidad  
radiológico**

**Hoja 28 de 113**







**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

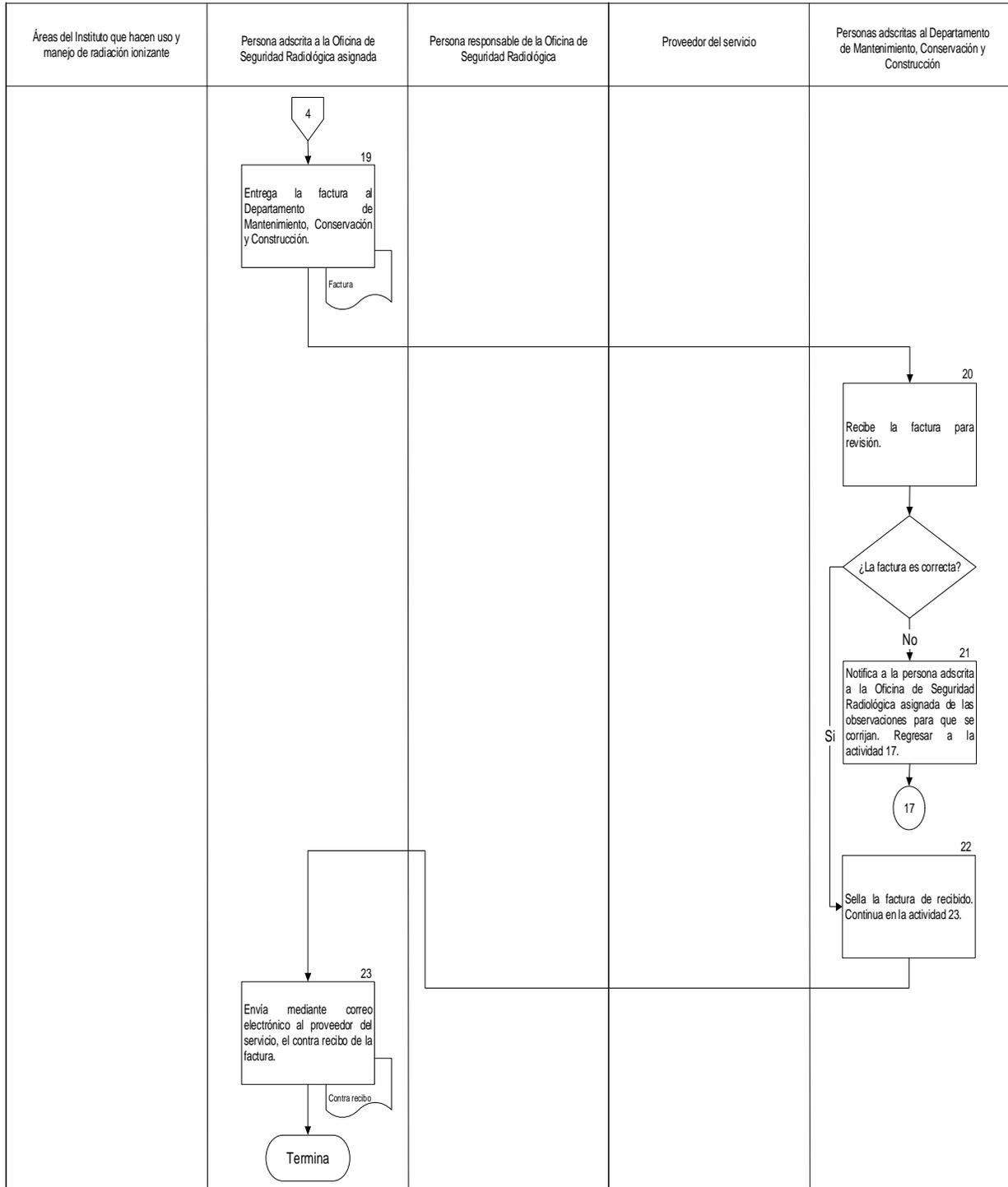


**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**2. Procedimiento para la realización  
y supervisión del servicio  
especializado de medición de  
parámetros de control de calidad  
radiológico**

**Hoja 30 de 113**



 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 31 de 113</b>

## 6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

<b>Documentos</b>	<b>Código (cuando aplique)</b>
6.1 Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud.	N/P
6.2 Manual de Organización Específico de la Oficina de Seguridad Radiológica.	N/P

## 7.0 REGISTROS

<b>Registros</b>	<b>Tiempo de conservación</b>	<b>Responsable de conservarlo</b>	<b>Código de registro o identificación única</b>
7.1 Orden de Servicio	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	INER-DMCC-15
7.2 Reportes	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.3 Factura	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.4 Correo electrónico	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Equipo de Rayos X:** equipo capaz de emitir Radiación Ionizante en forma de rayos X (radiación electromagnética).
- 8.2 **Radiación Ionizante:** toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>2. Procedimiento para la realización y supervisión del servicio especializado de medición de parámetros de control de calidad radiológico</b>		<b>Hoja 32 de 113</b>

- 8.3 **Rayos x:** radiación electromagnética producida en las transiciones de electrones de los niveles más profundos. Su longitud de onda es menor que la de los rayos ultravioleta y mayor que la de los rayos gamma.
- 8.4 **Seguridad Radiológica:** actividad multidisciplinaria, de carácter científico y técnico, que tiene como finalidad la protección de las personas y del medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden resultar de la exposición a radiaciones ionizantes.
- 8.5 **Servicio Especializado de Medición de Parámetros de Control de Calidad Radiológico:** pruebas realizadas a un equipo de rayos X, a fin de verificar que los parámetros de emisión de radiación ionizante estén dentro de la tolerancia que establece la NORMA Oficial Mexicana NOM-229-SSA1-2002, Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.

## 9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

<b>Número de revisión</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Descripción del cambio</b>
No aplica	No aplica	No aplica

## 10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Orden de Servicio INER-DMCC-15 (06.2017).



	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>3. Procedimiento para la vigilancia dosimétrica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 34 de 113</b>

### **3. PROCEDIMIENTO PARA LA VIGILANCIA DOSIMÉTRICA DEL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO**

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>3. Procedimiento para la vigilancia dosimétrica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 35 de 113</b>

## **1.0 PROPÓSITO**

- 1.1 Establecer los lineamientos para llevar a cabo la vigilancia dosimétrica del Personal Ocupacionalmente Expuesto del Instituto (POE), así como las medidas administrativas en caso de pérdida, extravío o daño al dosímetro personal, a fin de disponer con los medios apropiados para determinar los equivalentes de dosis de radiación recibidas por el POE en el transcurso de su actividad laboral.

## **2.0 ALCANCE**

- 2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable a todas las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 2.2 A nivel externo: el procedimiento es aplicable al POE y a diferentes áreas del Instituto, así como al proveedor del servicio.

## **3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS**

- 3.1 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe mantener actualizado este procedimiento en colaboración con las personas adscritas a la Oficina, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones quienes deberán cumplir este procedimiento.
- 3.2 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe conservar la documentación del área, de conformidad a la clasificación archivística y al Catálogo de disposición documental que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Archivos.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>3. Procedimiento para la vigilancia dosimétrica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 36 de 113</b>

- 3.3 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, durante el mes de febrero de cada ejercicio fiscal, debe elaborar y entregar al POE la constancia anual de dosis del ejercicio inmediato anterior.
- 3.3 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica, debe realizar los formatos para la entrega-recepción de los dosímetros del mes en turno. Lo anterior, para cada una de las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante, apoyándose en los reportes con los registros de equivalente de dosis entregados por el proveedor del servicio a fin de comunicar al POE el valor del mes inmediato anterior y su acumulado anual.
- 3.4 El POE debe acudir a la Oficina de Seguridad Radiológica para el intercambio de su dosímetro personal asignado/a y que usó en el mes que concluye por el del mes que inicia, dentro de los primeros cinco días hábiles del mes. A excepción de las áreas alejadas a la Oficina de Seguridad Radiológica, se les llevará los dosímetros, a más tardar, el primer día hábil del mes corriente.
- 3.5 En caso de que el POE no haga entrega del dosímetro asignado durante el periodo establecido para el intercambio de los dosímetros, lo entregue en mal estado o lo haya extraviado, le será descontado el costo del mismo vía nómina.
- 3.6 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada debe elaborar el oficio, dirigido al Departamento de Relaciones Laborales, durante la primer quincena del mes en curso, con el listado del POE que no devolvió o regresó en mal estado el dosímetro del mes inmediato anterior, a fin de que se le realice el descuento vía nómina para la recuperación del costo del mismo.
- 3.7 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe firmar el oficio, dirigido al Departamento de Relaciones Laborales, con el listado del POE que no devolvió o regresó en mal estado el dosímetro del mes inmediato anterior.
- 3.8 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada debe enviar el oficio, dirigido al Departamento de Relaciones Laborales, durante la primer quincena del mes en curso, con el listado del POE que no devolvió o regresó en mal estado el dosímetro del mes inmediato anterior.
- 3.9 Las personas adscritas al Departamento de Remuneraciones deben realizar el descuento, vía nómina al POE que no devolvió o regresó en mal estado el dosímetro.
- 3.10 Una vez realizado el descuento vía nómina al POE, para la recuperación del costo del dosímetro no entregado o entregado en mal estado, la persona adscrita a la Oficina de

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>3. Procedimiento para la vigilancia dosimétrica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 37 de 113</b>

Seguridad Radiológica debe solicitar al proveedor del servicio, vía correo electrónico, la emisión de la factura correspondiente por la reposición de los dosímetros.

- 3.11 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe firmar la factura asociada a los dosímetros no devueltos durante el periodo establecido para el intercambio, devueltos en mal estado o extraviados.
- 3.12 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe elaborar el oficio de solicitud, a la Subdirección de Recursos Financieros, para pago de la factura correspondiente al adeudo por dosímetros no entregados o devueltos en mal estado al proveedor.
- 3.13 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe firmar el oficio de solicitud, a la Subdirección de Recursos Financieros, para pago de la factura correspondiente al adeudo por dosímetros no entregados o devueltos en mal estado al proveedor.
- 3.14 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada debe enviar a la Subdirección de Recursos Financieros, el oficio de solicitud para el pago de la factura correspondiente al adeudo por dosímetros no entregados o devueltos en mal estado al proveedor. La periodicidad en el ingreso de la factura puede variar de acuerdo con lo establecido por la Subdirección de Recursos Financieros.
- 3.15 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada debe enviar al proveedor del servicio, mediante correo electrónico, el contra recibo de la factura correspondiente a los dosímetros no devueltos o entregados en mal estado.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>3. Procedimiento para la vigilancia dosimétrica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 38 de 113</b>

#### 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

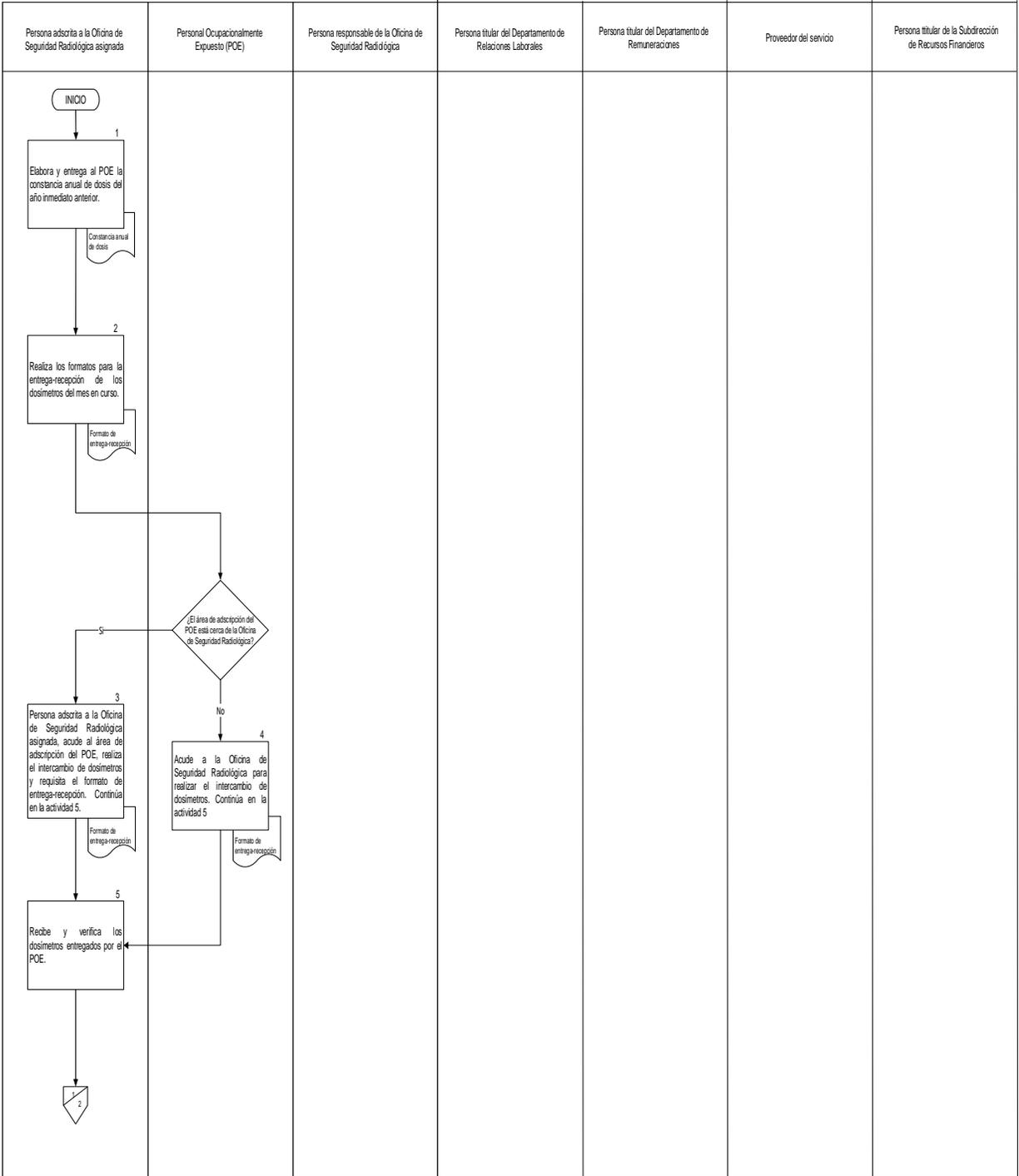
<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	1	Elabora y entrega al POE la constancia anual de dosis del año inmediato anterior.	Constancia anual de dosis
	2	Realiza los formatos para la entrega-recepción de los dosímetros del mes en curso.	Formato de entrega-recepción
Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE)	3	¿El área de adscripción del POE está cerca de la Oficina de Seguridad Radiológica?  Sí: Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, acude al área de adscripción del POE, realiza el intercambio de dosímetros y requisita el formato de entrega-recepción. Continúa en la actividad 5.	Formato entrega-recepción
	4	No: Acude a la Oficina de Seguridad Radiológica para realizar el intercambio de dosímetros. Continúa en la actividad 5.	Formato entrega-recepción
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	5	Recibe y verifica los dosímetros entregados por el POE.  ¿Los dosímetros fueron entregados en tiempo y en buen estado?	Oficio
	6	Sí: Termina procedimiento.	
	7	No: Elabora listado del POE que no entregó dosímetro o lo entregó en mal estado. Continúa en la actividad 8.	
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	8	Firma listado del POE que no entregó dosímetro o lo entregó en mal estado.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	9	Envía listado del POE que no entregó dosímetro o lo entregó en mal estado al Departamento de Relaciones Laborales para que se recupere su costo.	Oficio

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>3. Procedimiento para la vigilancia dosimétrica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 39 de 113</b>

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona titular del Departamento de Relaciones Laborales	10	Solicita mediante oficio al Departamento de Remuneraciones se realice el descuento vía nómina al POE que no devolvió el dosímetro o si éste se encuentra en mal estado.	Oficio
Persona titular del Departamento de Remuneraciones	11	Realiza el descuento vía nómina, al POE que no devolvió el dosímetro o lo devolvió en mal estado.	
	12	Comunica a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica el descuento realizado vía nómina al POE.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	13	Solicita mediante correo electrónico al proveedor del servicio la emisión de la factura correspondiente por el adeudo.	Correo electrónico
Proveedor del servicio	14	Emite la factura correspondiente por el adeudo y envía a la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica.	Factura
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	15	Firma factura correspondiente por el adeudo.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	16	Remite factura a la persona titular de la Subdirección de Recursos Financieros.	Factura
Persona titular de la Subdirección de Recursos Financieros	17	Realiza el pago de la factura y notifica a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica.	Recibo
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	18	Envía al proveedor del servicio, vía correo electrónico, el contra recibo de la factura.	Contra recibo
		<b>Termina procedimiento</b>	

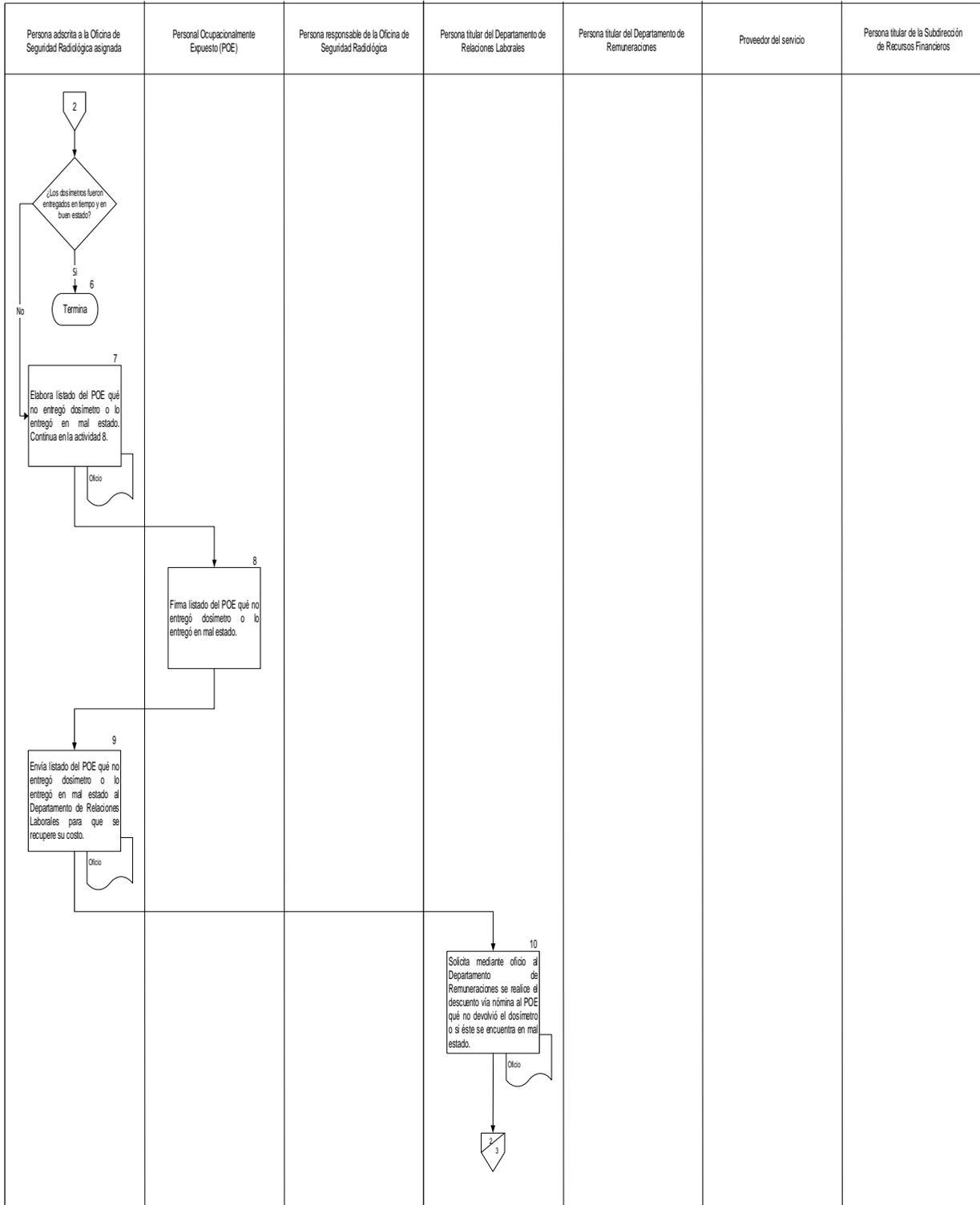
	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>3. Procedimiento para la vigilancia dosimétrica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 40 de 113</b>

### 5.0 DIAGRAMA DE FLUJO





**3. Procedimiento para la vigilancia  
dosimétrica del personal  
ocupacionalmente expuesto**





 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>3. Procedimiento para la vigilancia dosimétrica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 43 de 113</b>

## 6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

<b>Documentos</b>	<b>Código (cuando aplique)</b>
6.1 Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud.	N/P
6.2 Manual de Organización Específico de la Oficina de Seguridad Radiológica.	N/P

## 7.0 REGISTROS

<b>Registros</b>	<b>Tiempo de conservación</b>	<b>Responsable de conservarlo</b>	<b>Código de registro o identificación única</b>
7.1 Constancia anual de dosis.	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.2 Formato de entrega-recepción	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.3 Oficio	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.4 Correo electrónico	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.5 Factura	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>3. Procedimiento para la vigilancia dosimétrica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 44 de 113</b>

## 8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Dosímetro:** instrumento de medición de dosis absorbida (como equivalente de dosis) en un contexto de protección radiológica.
- 8.2 **Equivalente de Dosis:** es la cantidad que resulta de la ecuación:  $H = DQN$ , donde D es la dosis absorbida en Gy, Q es el factor de calidad y N es el producto de todos los demás factores modificantes, tomándose por ahora un valor para N igual a la unidad. El nombre especial para la unidad de equivalente de dosis es el sievert (Sv).
- 8.3 **Personal Ocupacionalmente Expuesto:** aquel que en ejercicio y con motivo de su ocupación está expuesto a radiación ionizante o a la incorporación de material radiactivo. Quedan excluidos los trabajadores que ocasionalmente en el curso de su trabajo puedan estar expuestos a este tipo de radiación, siempre que el equivalente de dosis efectivo anual que reciban no exceda el límite establecido en el Reglamento General de Seguridad Radiológica para el público.
- 8.4 **Radiación Ionizante:** Toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.
- 8.5 **Seguridad Radiológica:** actividad multidisciplinaria, de carácter científico y técnico, que tiene como finalidad la protección de las personas y del medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden resultar de la exposición a radiaciones ionizantes.

## 9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

<b>Número de revisión</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Descripción del cambio</b>
No aplica	No aplica	No aplica

## 10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 No aplica.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA		Código: NCDPR 114
	4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto		Hoja 45 de 113

**4. PROCEDIMIENTO PARA LA VIGILANCIA MÉDICA DEL PERSONAL  
OCUPACIONALMENTE EXPUESTO**

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 46 de 113</b>

## 1.0 PROPÓSITO

- 1.1 Establecer los lineamientos para llevar a cabo la vigilancia médica del Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE) del Instituto, a fin de identificar oportunamente alguna alteración en la salud del POE.

## 2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable a todas las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 2.2 A nivel externo: el procedimiento es aplicable al Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE) y a diferentes áreas del Instituto.

## 3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe mantener actualizado este procedimiento en colaboración con las personas adscritas a la Oficina, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones quienes deberán cumplir este procedimiento.
- 3.2 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe conservar la documentación del área, de conformidad a la clasificación archivística y al Catálogo de disposición documental que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Archivos.
- 3.3 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe elaborar y enviar la solicitud de la gestión (oficio), para las personas titulares de las jefaturas de área que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 47 de 113</b>

tratamiento), de exámenes de laboratorio para el personal a su cargo, esto será, durante el primer trimestre del año en curso.

- 3.4 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe firmar la solicitud de la gestión (oficio), para las personas titulares de las jefaturas de áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), de exámenes de laboratorio para el personal a su cargo, esto será, durante el primer trimestre del año en curso.
- 3.5 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe elaborar la "Solicitud de Estudios de Laboratorio Clínico" para cada uno del POE adscrita/o a la Oficina de Seguridad Radiológica y deberá enviarlo a la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos con el propósito de recabar la firma de las personas titulares de dicha Subdirección y de la Dirección Médica.
- 3.6 Las personas adscritas a las diferentes áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), deben requisitar el formato "Solicitud de Estudios de Laboratorio Clínico" para cada uno del POE adscrita/o a su servicio y las enviarán a la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos a fin de recabar la firma de las personas titulares de dicha Subdirección y de la Dirección Médica.
- 3.7 Las personas adscritas a la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos, deben regresar a cada una de las áreas el formato "Solicitud de Estudios de Laboratorio Clínico" con las firmas y autorizaciones correspondientes.
- 3.8 Tanto las personas que hace uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), así como las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica, deben acudir al Laboratorio Clínico con los formatos "Solicitud de Estudios de Laboratorio Clínico" con el propósito de programar los estudios de laboratorio a realizar.
- 3.9 Una vez que se tenga la programación de los estudios de laboratorio para el POE, la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, realizará la solicitud de consulta médica para el POE, conforme a lo indicado por la persona titular de la Dirección Médica.
- 3.10 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica deberá firmar la solicitud de consulta médica para el POE.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 48 de 113</b>

- 3.11 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, deberá enviar la solicitud de consulta médica para el POE, conforme a lo indicado por la persona titular de la Dirección Médica.
- 3.12 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe elaborar y enviar los oficios de aviso para informar a las personas titulares de los Departamentos y Servicios las fechas para la realización de la consulta médica del POE.
- 3.13 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe firmar los oficios de aviso para informar a las personas titulares de los Departamentos y Servicios las fechas para la realización de la consulta médica del POE.
- 3.14 El POE, debe presentarse en la fecha y hora asignada para los estudios de Laboratorio y recoger el reporte correspondiente, así como, su consulta médica a la que deberá llevar los resultados de los estudios de laboratorio.
- 3.15 El área encargada de proporcionar la consulta médica debe recabar la totalidad de los exámenes de laboratorio y las consultas médicas del POE, a fin de remitir a la persona titular de la Oficina de Seguridad Radiológica para su resguardo.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 49 de 113</b>

#### 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	1	Elabora la solicitud a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento) para la gestión de exámenes de laboratorio para el POE.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	2	Firma la solicitud a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento) para la gestión de exámenes de laboratorio para el POE.	Oficio
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	3	Envía la solicitud a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento) para la gestión de exámenes de laboratorio para el POE.	Solicitud de Estudios de Laboratorio INER-LC-01
	4	¿El POE corresponde a la Oficina de Seguridad Radiológica? Sí: Envía a la persona titular de la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos el formato "Solicitud de Estudios de Laboratorio". Continúa en la actividad 6.	
Áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante	5	No: Remite a la persona titular de la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos los formatos "Solicitud de Estudios de Laboratorio" del POE adscrita/o a sus áreas. Continúa en la actividad 6.	
Personas adscritas a la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos	6	Recaba las firmas correspondientes en el formato "Solicitud de Estudios de Laboratorio".	Solicitud de Estudios de Laboratorio INER-LC-01

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 50 de 113</b>

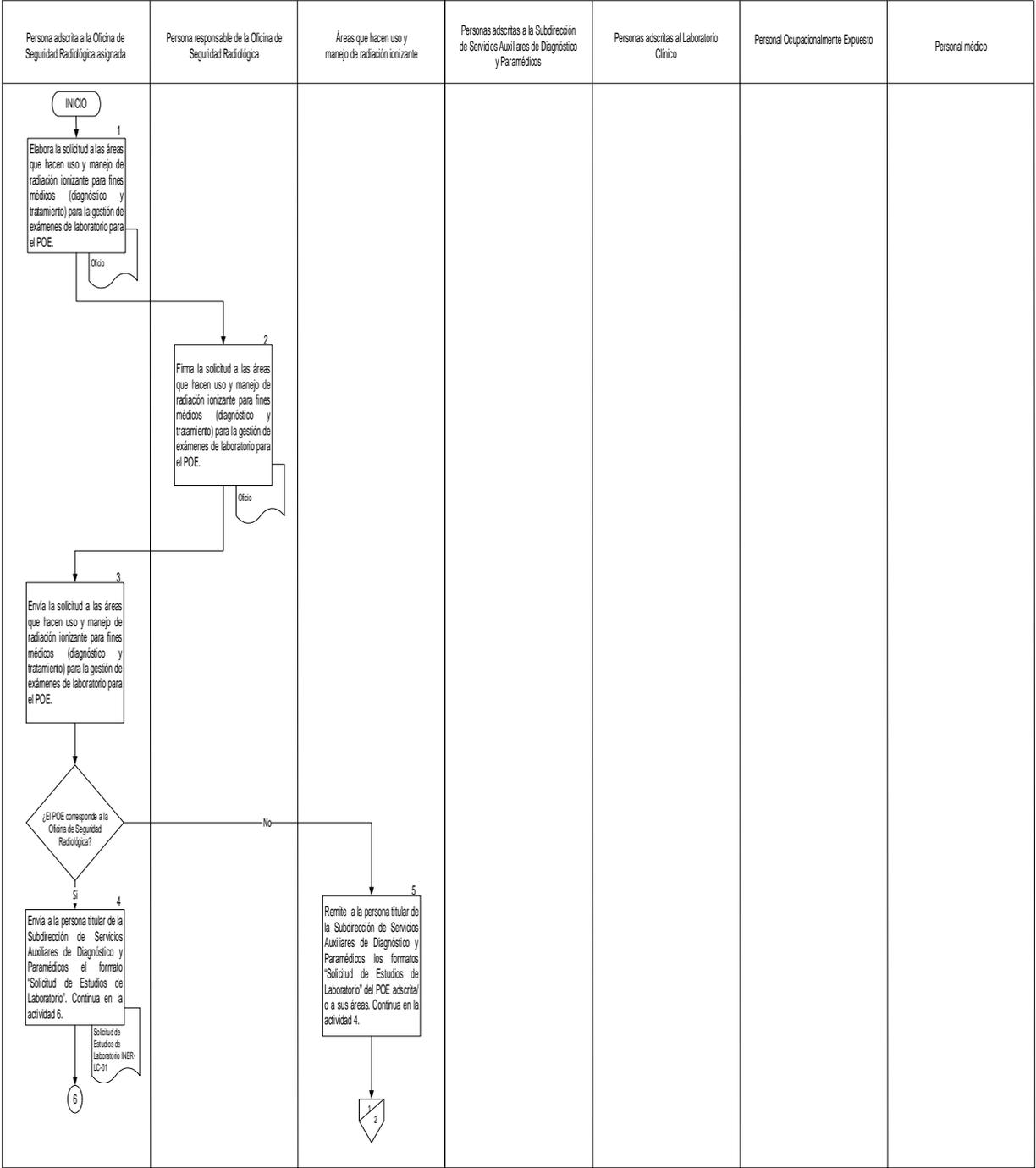
Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
Personas adscritas a la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos	7	Envía el formato "Solicitud de Estudios de Laboratorio" a las áreas correspondientes.	Solicitud de Estudios de Laboratorio INER-LC-01
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	8	Realiza la programación de los estudios de laboratorio que le correspondan, en conjunto con las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante.	
Personas adscritas al Laboratorio Clínico	9	Realiza la programación de los estudios de Laboratorio del POE.	
	10	Entrega la fecha y hora de la programación a las diferentes áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	11	Realiza el oficio de solicitud de consulta médica.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	12	Firma el oficio de solicitud de consulta médica.	Oficio
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	13	Realiza la solicitud de consulta médica.	
	14	Avisa a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante, las fechas programadas.	
Áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante	15	Informa al POE la fecha que le corresponde para los exámenes de laboratorio y consulta médica.	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 51 de 113</b>

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Personal Ocupacionalmente Expuesto	16	Acude al Laboratorio Clínico para la realización de los exámenes de laboratorio.	Resultados de exámenes de laboratorio.
	17	Recoge los resultados de sus exámenes de laboratorio.	
	18	Asiste a su consulta médica.	
Personal médico	19	Envía a la persona titular de la Oficina de Seguridad Radiológica los resultados de los exámenes médicos y de laboratorio.	Resultados de exámenes médicos y de laboratorio.
Persona titular de la Oficina de Seguridad Radiológica	20	Archiva los resultados de la vigilancia médica del POE.	
		<b>Termina procedimiento</b>	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 52 de 113</b>

### 5.0 DIAGRAMA DE FLUJO







**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

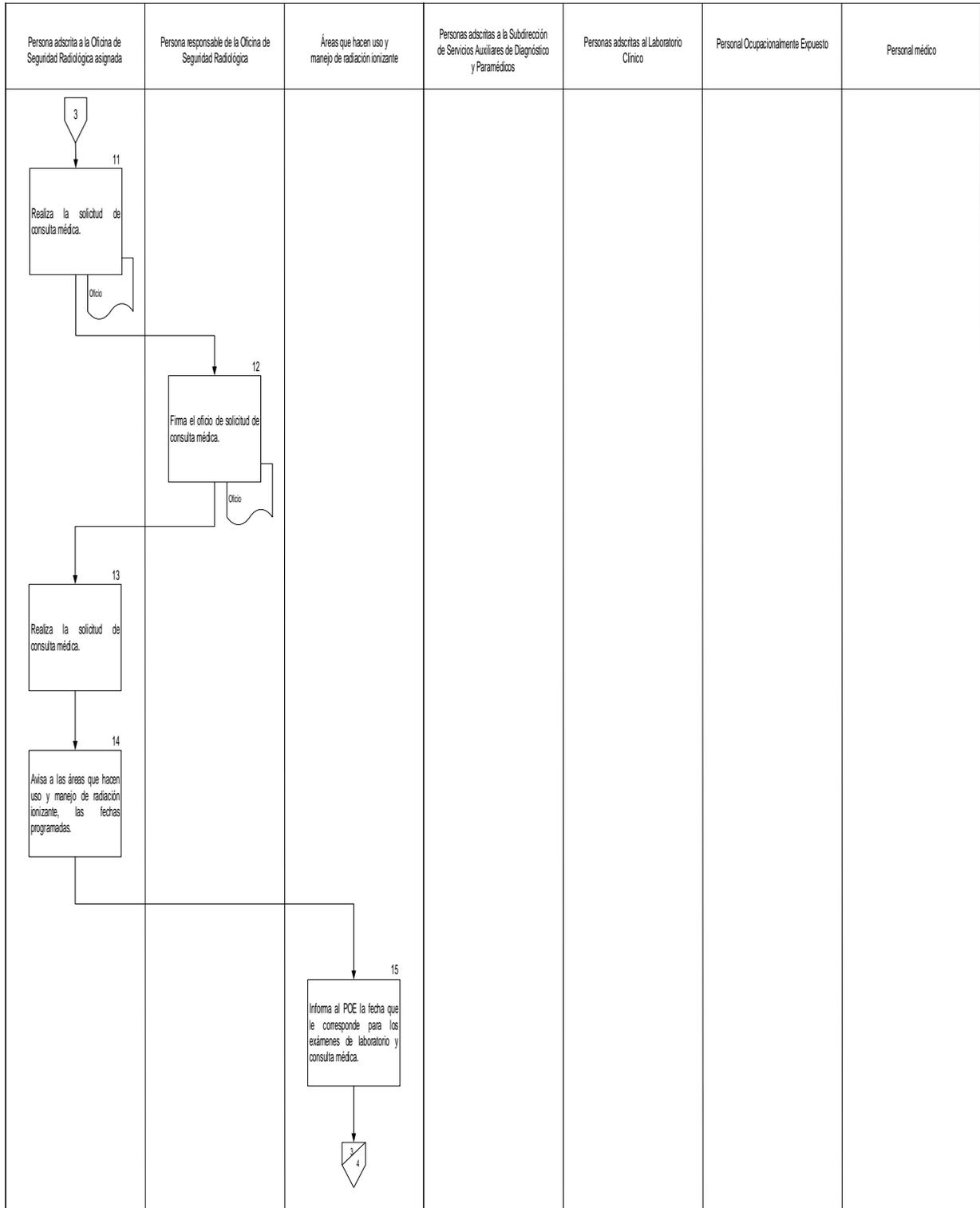


**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**4. Procedimiento para la vigilancia  
médica del personal  
ocupacionalmente expuesto**

**Hoja 54 de 113**





Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	Áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante	Personas adscritas a la Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos	Personas adscritas al Laboratorio Clínico	Personal Ocupacionalmente Expuesto	Personal médico
					<pre> graph TD     4[4] --&gt; 16[16: Acude al Laboratorio Clínico para la realización de los exámenes de laboratorio.]     16 --&gt; 17[17: Recoge los resultados de sus exámenes de laboratorio.]     17 -- "Resultados de exámenes de laboratorio" --&gt; 18[18: Asiste a su consulta médica.]     18 --&gt; 19[19: Envía a la persona titular de la Oficina de Seguridad Radiológica los resultados de los exámenes médicos y de laboratorio.]     19 -- "Resultados de exámenes de laboratorio" --&gt; 20           </pre>	
	<pre> graph TD     20[20: Archiva los resultados de la vigilancia médica del POE.] --&gt; Termina([Termina])           </pre>					

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 56 de 113</b>

## 6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

<b>Documentos</b>	<b>Código (cuando aplique)</b>
6.1 Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud.	N/P
6.2 Manual de Organización Específico de la Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 7.0 REGISTROS

<b>Registros</b>	<b>Tiempo de conservación</b>	<b>Responsable de conservarlo</b>	<b>Código de registro o identificación única</b>
7.1 Solicitud de estudios de Laboratorio Clínico	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Departamento de Laboratorio Clínico	INER-LC-01
7.2 Oficio	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.3 Examen de Laboratorio	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.4 Examen Médico	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Ion:** átomo o grupo de átomos que, por pérdida o ganancia de uno o más electrones, ha adquirido carga eléctrica.
- 8.2 **Personal Ocupacionalmente Expuesto:** Aquel que en ejercicio y con motivo de su ocupación está expuesto a radiación ionizante o a la incorporación de material radiactivo. Quedan excluidos los trabajadores que ocasionalmente en el curso de su trabajo puedan estar expuestos a este tipo de radiación, siempre que el equivalente de

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>4. Procedimiento para la vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 57 de 113</b>

dosis efectivo anual que reciban no exceda el límite establecido en el Reglamento General de Seguridad Radiológica para el público.

- 8.3 **Radiación Ionizante:** Toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.
- 8.4 **Seguridad Radiológica:** actividad multidisciplinaria, de carácter científico y técnico, que tiene como finalidad la protección de las personas y del medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden resultar de la exposición a radiaciones ionizantes.

## 9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

<b>Número de revisión</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Descripción del cambio</b>
No aplica	No aplica	No aplica

## 10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Solicitud de estudios de laboratorio (INER-LC-01).



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

**4. Procedimiento para la vigilancia  
médica del personal  
ocupacionalmente expuesto**



**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**Hoja 58 de 113**

**10. 1 Solicitud de estudios de laboratorio  
INER-LC-01 (04-2021)**



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**SOLICITUD DE ESTUDIOS DE  
LABORATORIO CLÍNICO**



**INER**  
INSTITUTO NACIONAL DE  
RADIACIÓN IONIZANTE

CONFORME AL SUPLENTE AL REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)	Sexo	Edad	Fecha
Especialidad			Código de estudio	Número de estudio	
Evaluación de riesgo			Número de protocolo	Número de estudio	
Año	Mes	Día	Indicador de Revisión	Indicador de Revisión	

---

**SELECCIONAR O MARCAR LOS ESTUDIOS QUE SOLICITA**

<p><b>HEMATOLOGÍA</b></p> <p><input type="checkbox"/> LC01 HEMATEL HEMATEL</p> <p><input type="checkbox"/> LC02 RETICULOCITOS</p> <p><input type="checkbox"/> LC03 HEMOGLOBINA GLUCOSILADA (HbA1C)</p> <p><input type="checkbox"/> LC04 HEMOGLOBINA GLUCOSILADA (HbA1C) - Hb</p> <p><b>INFLAMATORIO</b></p> <p><input type="checkbox"/> LC05 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC06 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC07 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC08 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC09 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC10 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC11 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC12 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC13 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC14 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC15 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC16 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC17 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC18 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC19 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC20 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC21 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC22 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC23 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC24 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC25 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC26 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC27 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC28 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC29 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC30 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC31 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC32 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC33 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC34 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC35 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC36 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC37 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC38 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC39 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC40 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC41 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC42 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC43 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC44 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC45 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC46 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC47 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC48 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC49 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC50 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC51 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC52 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC53 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC54 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC55 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC56 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC57 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC58 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC59 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC60 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC61 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC62 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC63 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC64 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC65 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC66 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC67 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC68 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC69 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC70 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC71 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC72 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC73 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC74 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC75 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC76 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC77 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC78 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC79 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC80 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC81 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC82 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC83 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC84 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC85 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC86 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC87 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC88 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC89 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC90 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC91 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC92 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC93 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC94 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC95 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC96 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC97 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC98 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC99 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p> <p><input type="checkbox"/> LC00 TÍPICO DE PROTEINEMIA</p>	<p><b>QUÍMICA CLÍNICA</b></p> <p><input type="checkbox"/> LC01 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC02 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC03 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC04 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC05 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC06 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC07 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC08 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC09 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC10 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC11 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC12 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC13 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC14 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC15 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC16 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC17 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC18 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC19 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC20 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC21 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC22 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC23 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC24 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC25 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC26 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC27 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC28 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC29 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC30 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC31 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC32 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC33 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC34 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC35 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC36 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC37 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC38 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC39 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC40 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC41 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC42 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC43 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC44 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC45 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC46 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC47 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC48 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC49 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC50 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC51 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC52 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC53 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC54 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC55 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC56 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC57 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC58 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC59 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC60 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC61 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC62 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC63 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC64 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC65 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC66 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC67 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC68 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC69 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC70 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC71 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC72 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC73 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC74 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC75 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC76 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC77 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC78 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC79 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC80 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC81 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC82 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC83 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC84 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC85 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC86 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC87 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC88 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC89 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC90 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC91 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC92 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC93 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC94 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC95 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC96 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC97 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC98 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC99 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC00 CREATININA (SERUM)</p>	<p><b>QUÍMICA CLÍNICA</b></p> <p><input type="checkbox"/> LC01 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC02 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC03 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC04 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC05 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC06 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC07 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC08 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC09 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC10 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC11 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC12 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC13 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC14 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC15 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC16 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC17 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC18 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC19 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC20 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC21 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC22 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC23 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC24 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC25 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC26 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC27 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC28 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC29 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC30 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC31 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC32 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC33 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC34 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC35 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC36 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC37 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC38 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC39 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC40 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC41 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC42 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC43 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC44 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC45 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC46 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC47 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC48 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC49 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC50 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC51 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC52 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC53 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC54 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC55 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC56 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC57 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC58 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC59 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC60 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC61 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC62 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC63 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC64 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC65 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC66 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC67 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC68 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC69 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC70 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC71 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC72 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC73 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC74 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC75 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC76 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC77 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC78 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC79 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC80 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC81 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC82 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC83 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC84 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC85 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC86 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC87 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC88 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC89 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC90 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC91 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC92 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC93 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC94 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC95 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC96 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC97 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC98 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC99 CREATININA (SERUM)</p> <p><input type="checkbox"/> LC00 CREATININA (SERUM)</p>
---	---	---

INSTITUTO NACIONAL DE RADIACIÓN IONIZANTE  
 Calle de la Salud 4707, Col. San Andrés Bello, México, D.F. 06702, México  
 Teléfono: 5623 1000 ext. 2000 | Fax: 5623 1000 ext. 2000 | Correo: iner@iner.gob.mx | www.iner.gob.mx

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 59 de 113</b>

**5. PROCEDIMIENTO PARA EL ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO**

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 60 de 113</b>

## 1.0 PROPÓSITO

- 1.1 Establecer los lineamientos para llevar a cabo el entrenamiento inicial y periódico del Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE), para la adquisición y reforzamiento de conocimientos y habilidades que permitirán fortalecer e incrementar su desempeño laboral dentro del Instituto a fin de proporcionar una atención de calidad.

## 2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable a todas las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 2.2 A nivel externo: el procedimiento es aplicable a las personas candidatas y a quienes ya son POE y en las diferentes áreas del Instituto.

## 3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe mantener actualizado este procedimiento en colaboración con las personas adscritas a la Oficina, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones quienes deberán cumplir este procedimiento.
- 3.2 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe conservar la documentación del área, de conformidad a la clasificación archivística y al Catálogo de disposición documental que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Archivos.
- 3.3 El entrenamiento inicial y/o periódico del Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE), se realiza de conformidad con lo establecido en la NOM-031-NUCL-2011, asimismo se debe considerar lo siguiente:

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 61 de 113</b>

- El entrenamiento avanzado se impartirá por la persona Encargada de Seguridad Radiológica y/o personas invitadas externas, conforme a la autorización otorgada al Instituto por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS).
  - El entrenamiento inicial y periódico, en materia de radiodiagnóstico, será impartido por una persona Asesora Especializada en Seguridad Radiológica (AESR) conforme a la autorización por parte de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).
  - El entrenamiento inicial y periódico, en materia de medicina nuclear, será impartido por la persona Encargada de Seguridad Radiológica, conforme a la autorización otorgada al Instituto por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS).
  - En el caso del entrenamiento avanzado, la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica solicitará, en el último trimestre del año inmediato anterior a la realización del entrenamiento, la programación de los eventos a realizar a la persona titular del Departamento de Educación Continua.
  - Para el caso del entrenamiento inicial y periódico de las personas del área médica, enfermería y tecnólogos, se debe solicitar dicha programación a la persona titular de la Oficina de Capacitación y Desarrollo.
- 3.4 Una vez confirmada la programación del entrenamiento por parte del Departamento de Educación Continua y/o la Oficina de Capacitación y Desarrollo, la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, bajo las indicaciones de la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe realizar la invitación mediante correo electrónico a las personas ponentes externas, consideradas para participar en el entrenamiento.
- 3.5 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe realizar el listado final de las personas ponentes y asignar los temas a impartir por éstas.
- 3.6 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, bajo las indicaciones de la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, durante el primer trimestre del año en curso, debe dar aviso a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), las fechas del entrenamiento. Lo anterior, a fin de notificar al POE y que las personas responsables de las áreas realicen las consideraciones respectivas en su agenda laboral.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 62 de 113</b>

- 3.7 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe dar a conocer a la persona titular del Departamento de Educación Continua los criterios y requisitos para el POE que participará en el entrenamiento, a fin de que dicho Departamento realice la difusión de estos. Lo anterior, conforme al Manual de Procedimientos de dicho Departamento.
- 3.8 El POE debe realizar la inscripción al entrenamiento, conforme a lo establecido en el Manual de Procedimientos del Departamento de Educación Continua.
- 3.9 El Departamento de Educación Continua debe enviar con al menos 10 días hábiles antes de la realización del entrenamiento, el listado de las personas participantes inscritas a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 3.10 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe impartir y supervisar el entrenamiento impartido al POE.
- 3.11 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, con el apoyo de la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe gestionar la emisión de las constancias del POE que hayan acreditado el entrenamiento, con las áreas según corresponda:
- Departamento de Educación Continua.
  - Oficina de Capacitación y Desarrollo.
  - Asesor Especializado en Seguridad Radiológica, en este caso, una vez que la Oficina de Seguridad Radiológica reciba las constancias, serán enviadas a la Oficina de Capacitación y Desarrollo a fin de agregar el número de folio institucional.
- 3.12 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe entregar las constancias de acreditación al entrenamiento al POE.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 63 de 113</b>

#### 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	1	Elabora oficio para la persona titular del Departamento de Educación Continua y/o a la Oficina de Capacitación y Desarrollo, la programación del entrenamiento para el POE, según corresponda.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	2	Firma oficio para la persona titular del Departamento de Educación Continua y/o a la Oficina de Capacitación y Desarrollo, la programación del entrenamiento para el POE, según corresponda.	Oficio
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	3	Envía oficio a la persona titular del Departamento de Educación Continua y/o a la Oficina de Capacitación y Desarrollo, la programación del entrenamiento para el POE, según corresponda.	Oficio
Persona titular del Departamento de Educación Continua/ Oficina de Capacitación y Desarrollo	4	Realiza programación del entrenamiento.	Programa del entrenamiento
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	5	Realiza mediante correo electrónico la invitación a los/as profesores/as invitados/as al entrenamiento del POE.	Correo electrónico
Profesores/as invitados/as	6	Responde a la invitación para participar en el entrenamiento.	
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	7	Elabora listado final de profesores/as invitados/as y asigna los temas a impartir.	

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 64 de 113</b>

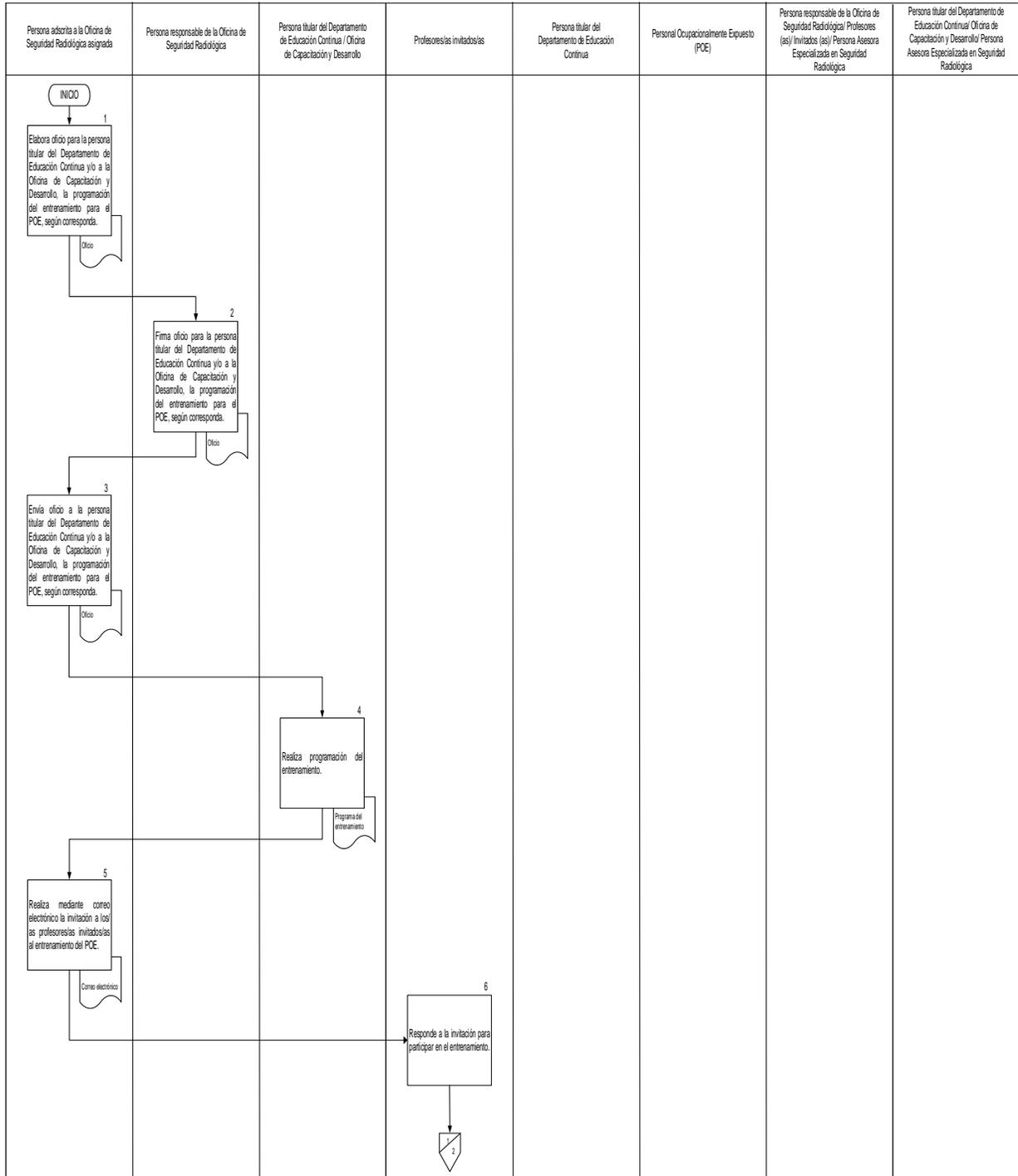
<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	8	Elabora oficio a las personas responsables de las áreas donde labora el POE las fechas y horario del entrenamiento.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	9	Firma oficio a las personas responsables de las áreas donde labora el POE las fechas y horario del entrenamiento.	Oficio
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	10	Envía oficio a las personas responsables de las áreas donde labora el POE las fechas y horario del entrenamiento.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	11	Envía a la persona titular del Departamento de Educación Continua, los criterios y requisitos para el entrenamiento.	Criterios y requisitos de entrenamiento
Persona titular del Departamento de Educación Continua	12	Difunde al POE los criterios y requisitos para la inscripción al entrenamiento.	
Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE)	13	Registra su asistencia al entrenamiento.	
Persona titular del Departamento de Educación Continua/ Oficina de Capacitación y Desarrollo	14	Remite a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica el listado de las personas asistentes al entrenamiento.	Listado de asistentes
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica /Profesores/as invitados/as Persona Asesora Especializada en Seguridad Radiológica	15	Imparte el entrenamiento.	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 65 de 113</b>

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	16	Elabora oficio para la elaboración de las constancias del POE, al Departamento de Educación Continua, la Oficina de Capacitación y Desarrollo y/o a la persona Asesora Especializada en Seguridad Radiológica, según corresponda.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	17	Firma oficio la elaboración de las constancias del POE, al Departamento de Educación Continua, la Oficina de Capacitación y Desarrollo y/o a la persona Asesora Especializada en Seguridad Radiológica, según corresponda.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	18	Envía oficio la elaboración de las constancias del POE, al Departamento de Educación Continua, la Oficina de Capacitación y Desarrollo y/o a la persona Asesora Especializada en Seguridad Radiológica, según corresponda.	
Persona titular del Departamento de Educación Continua/ Oficina de Capacitación y Desarrollo/Persona Asesora Especializada en Seguridad Radiológica	19	Emite constancia de acreditación y envía a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica.	Constancia
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	20	Entrega constancias al Personal Ocupacionalmente Expuesto.	Constancia
		<b>Termina procedimiento</b>	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 66 de 113</b>

## 5.0 DIAGRAMA DE FLUJO







 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 69 de 113</b>

## 6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

<b>Documentos</b>	<b>Código (cuando aplique)</b>
6.1 Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud.	N/P
6.2 Manual de Organización Específico de la Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 7.0 REGISTROS

<b>Registros</b>	<b>Tiempo de conservación</b>	<b>Responsable de conservarlo</b>	<b>Código de registro o identificación única</b>
7.1. Programa de entrenamiento	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Departamento de Educación Continua / Oficina de Capacitación y Desarrollo	N/P
7.2. Listado de asistentes	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.3. Correo electrónico	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.4. Constancia	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE)	N/P
7.5. Oficio	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios:** Órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Salud con autonomía administrativa, técnica y operativa, de conformidad con las disposiciones del artículo 17 Bis de la Ley General de Salud.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto</b>		<b>Hoja 70 de 113</b>

- 8.2 **Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias:** Órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía, con funciones asignadas por la Ley Reglamentaria del artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear.
- 8.3 **Constancia:** Documento oficial que se extiende a las personas asistentes a actos académicos que cumplan con los requisitos indispensables para el otorgamiento de la misma. Este documento avala la asistencia, permanencia y duración del acto académico, así como su valor curricular que puede ser otorgado únicamente por la institución (INER) o por otros organismos gestionados.
- 8.4 **Entrenamiento inicial:** Proceso conformado por un conjunto de actividades mediante las cuales los candidatos a incorporarse como encargado de seguridad radiológica, auxiliar del encargado de seguridad radiológica, y personal ocupacionalmente expuesto, en una práctica o instalación licenciada o en proceso de licenciamiento, adquieren los conocimientos y habilidades específicas para llevar a cabo las funciones inherentes a dichos puestos, de conformidad con los procedimientos aplicables y siempre dentro de los lineamientos que regulan la protección de las personas y la seguridad de las fuentes.
- 8.5 **Entrenamiento periódico:** Proceso encaminado a garantizar que la aptitud del encargado de seguridad radiológica, auxiliar del encargado de seguridad radiológica, y el personal ocupacionalmente expuesto se mantenga, y se refuercen las competencias requeridas para el desempeño seguro de las funciones de su puesto, considerando actualizaciones en procedimientos, modificaciones en equipos e instalaciones, experiencia acumulada, e innovaciones tecnológicas.
- 8.6 **Persona Asesora Especializada en Seguridad Radiológica:** Persona física o moral con autorización por parte de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios para brindar asesoría, así como para realizar trabajos, para terceras personas en relación al uso y manejo de rayos X para fines médicos (diagnóstico y tratamiento).
- 8.7 **Personal Ocupacionalmente Expuesto:** Aquel que en ejercicio y con motivo de su ocupación está expuesto a radiación ionizante o a la incorporación de material radiactivo. Quedan excluidos las personas trabajadoras que ocasionalmente en el curso de su trabajo puedan estar expuestos a este tipo de radiación, siempre que el equivalente de dosis efectivo anual que reciban no exceda el límite establecido en el Reglamento General de Seguridad Radiológica para el público.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA		Código: NCDPR 114
	5. Procedimiento para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto		Hoja 71 de 113

8.8 **Radiación Ionizante:** Toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.

## 9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
No aplica	No aplica	No aplica

## 10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

10.1 No aplica.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA		Código: NCDPR 114
	6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.		Hoja 72 de 113

**6. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE TRÁMITES ANTE LA COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR Y SALVAGUARDIAS**

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.</b>		<b>Hoja 73 de 113</b>

## 1.0 PROPÓSITO

- 1.1 Definir los lineamientos y procedimientos que sirvan de apoyo para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad y Salvaguardias en materia de seguridad radiológica.

## 2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable a todas las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 2.2 A nivel externo: el procedimiento es aplicable a las diferentes áreas del Instituto, así como a la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS).

## 3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe mantener actualizado este procedimiento en colaboración con las personas adscritas a la Oficina, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones quienes deberán cumplir este procedimiento.
- 3.2 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe conservar la documentación del área, de conformidad a la clasificación archivística y al Catálogo de disposición documental que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Archivos.
- 3.3 Los trámites, avisos y actualizaciones que se realizan ante la CNSNS están asociados a las siguientes licencias y/o autorizaciones:
- 3.3.A Licencia de operación para la práctica de Medicina Nuclear.
  - 3.3.B Autorización para impartir el Curso de Protección Radiológica, nivel Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE).

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.</b>		<b>Hoja 74 de 113</b>

- 3.3.C Autorización para impartir el Curso Avanzado de Protección Radiológica, nivel Encargado de Seguridad Radiológica (ESR).
- 3.4 Todo lo relacionado con las obligaciones administrativas respecto a las licencias y/o autorizaciones otorgadas por la CNSNS al Instituto, se establecen en el Reglamento General de Seguridad Radiológica y en el Programa de Seguridad y Protección Radiológica en los Servicios de Radiología e Imagen.
- 3.5 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe vigilar de manera puntual los tiempos y fechas en que deben realizarse los trámites ante la CNSNS, entre los que se destacan los siguientes:
- 3.5.A Solicitud de Licencias y Autorizaciones.
  - 3.5.B Renovación de Licencias y Autorizaciones.
  - 3.5.C Modificación de Licencias y Autorizaciones.
  - 3.5.D Informes anuales de actividades relevantes de Protección Radiológica.
  - 3.5.E Alta y baja de POE.
  - 3.5.F Avisos y notificaciones.
  - 3.5.G Entre otros.
- 3.6 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, con apoyo de las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe revisar conforme al tipo de trámite a realizar, si se debe cubrir pago por Derechos, Productos y Aprovechamientos (DPA); en cuyo caso, deberá ingresar a la página web <https://www.gob.mx/cnsns/articulos/cuotas-de-aprovechamiento-2022?idiom=es>, seleccionar el formato correspondiente y requisitarlo con los datos fiscales del Instituto.
- 3.7 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, con apoyo de la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe solicitar mediante oficio a la persona titular de la Subdirección de Recursos Financieros, realizar el pago correspondiente al trámite, adjuntando la impresión del formato DPA debidamente requisitado.
- 3.8 La persona titular de la Subdirección de Recursos Financieros, debe realizar el pago solicitado y enviar el comprobante del mismo a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 3.9 Una vez realizado el pago, la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, con apoyo de la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe recopilar y preparar el expediente requerido para el trámite a la CNSNS.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.</b>		<b>Hoja 75 de 113</b>

- 3.10 En caso de que el trámite incluya algún formato oficial de la CNSNS, la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, con apoyo de la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe ingresar a la página web <https://www.gob.mx/cnsns/documentos/formatos-de-solicitud>, requisitar e imprimir el formato correspondiente.
- 3.11 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, con apoyo de la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe recabar las firmas de la persona Representante Legal autorizada ante la CNSNS (Titular de la Dirección General) y de la persona Encargada de Seguridad Radiológica, requeridas en los formatos y oficios que integrarán el expediente para el trámite en la CNSNS.
- 3.12 Una vez que la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, con apoyo de la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica tenga completo el expediente para el trámite ante la CNSNS, debe presentarse en las oficinas de dicha autoridad para hacer entrega del mismo y obtendrá acuse de recibido con sello de la CNSNS.
- 3.13 Si el trámite solicitado a la CNSNS incluyó el pago a través del formato DPA, la persona titular de la Oficina de Seguridad Radiológica, con apoyo de la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe enviar a la persona titular del Departamento de Registro Contable el recibo bancario original con sello de recibido de la CNSNS a fin de justificar el uso de los recursos otorgados.
- 3.14 La CNSNS debe evaluar el expediente del trámite solicitado y emitir la respuesta correspondiente dentro de los tiempos establecidos por esa Autoridad.
- 3.15 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe acudir a las oficinas de la CNSNS a recoger la respuesta emitida para el trámite solicitado, una vez que esa autoridad notifique mediante correo electrónico a la persona Encargada de Seguridad Radiológica (ESR) la resolución asociada al trámite para su entrega.
- 3.16 En caso de que la CNSNS, en su resolución o respuesta, requiera información adicional, la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, con apoyo de la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe elaborar la respuesta y recabar la documentación requerida para enviarla a la CNSNS.
- 3.17 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica debe conservar toda la documentación generada por el trámite solicitado ante la CNSNS.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.</b>		<b>Hoja 76 de 113</b>

#### 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

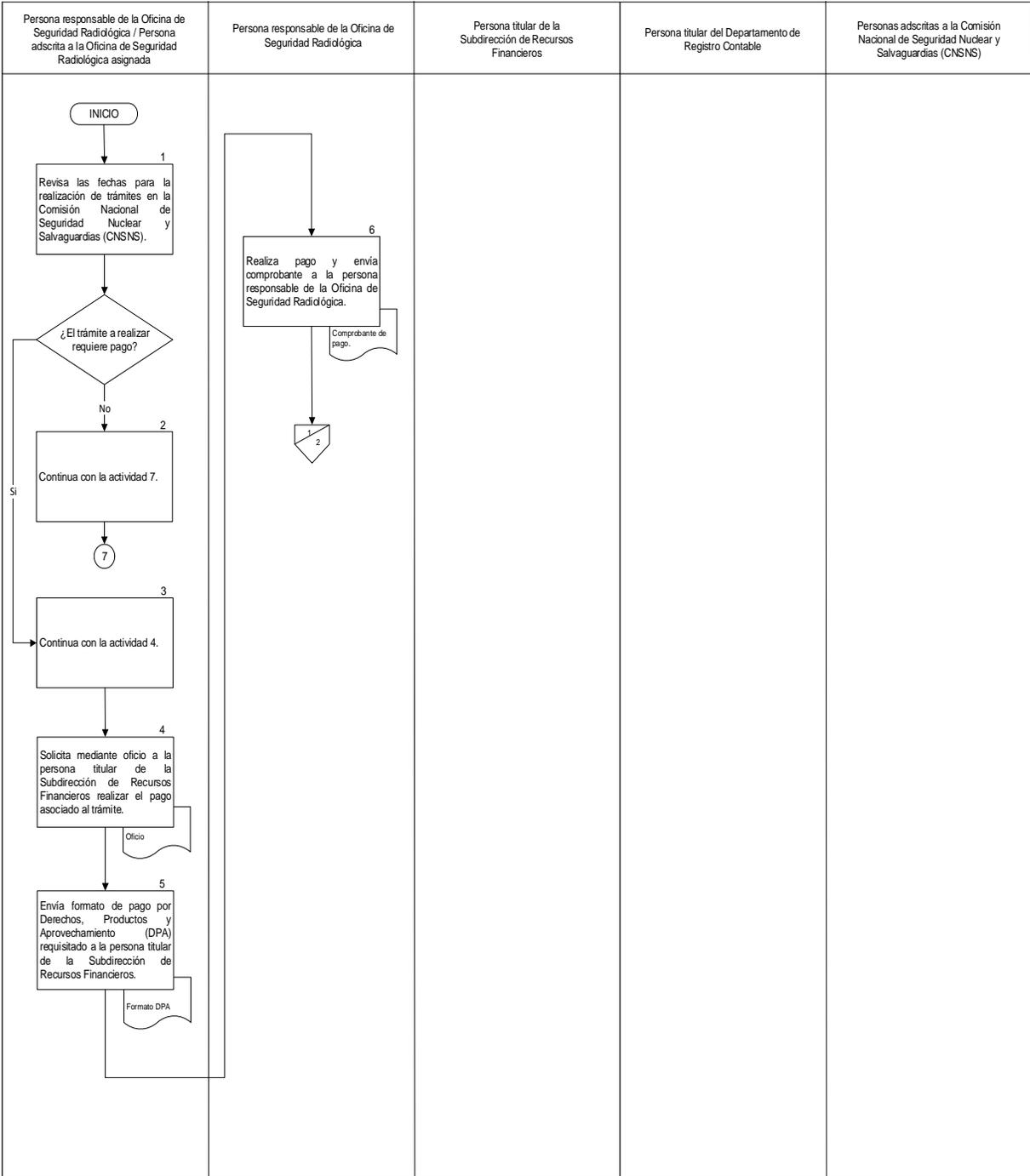
Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documentos o anexo
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica / Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	1	Revisa las fechas para la realización de trámites en la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS).	
	2	¿El trámite a realizar requiere pago? No: continua con la actividad 7.	
	3	Sí: continua con la actividad 4.	
	4	Solicita mediante oficio a la persona titular de la Subdirección de Recursos Financieros realizar el pago asociado al trámite.	Oficio
	5	Envía formato de pago por Derechos, Productos y Aprovechamiento (DPA) requisitado a la persona titular de la Subdirección de Recursos Financieros.	Formato DPA.
Persona titular de la Subdirección de Recursos Financieros	6	Realiza pago y envía comprobante a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica.	Comprobante de pago.
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica / Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	7	Recopila documentación requerida por la CNSNS para el trámite y elabora expediente.	Expediente.
	8	¿El trámite requiere formato oficial? No: Continúa en la actividad 11.	
	9	Sí: Requisita formato oficial y lo imprime. Continúa en la actividad 10.	Formato oficial.
	10	Recaba firmas de la persona Representante Legal y de la persona Encargada de Seguridad Radiológica.	
	11	Se presenta en la CNSNS para ingresar el expediente para el trámite.	Expediente.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.</b>		<b>Hoja 77 de 113</b>

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica / Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	12	Obtiene el acuse de recibido con los sellos de la CNSNS.	
	13	¿El trámite requirió pago?	Comprobante de pago
	14	No: continua en la actividad 16. Sí: envía comprobante original de pago con el sello de la CNSNS a la persona titular del Departamento de Registro Contable. Continúa en la actividad 15.	
Persona titular del Departamento de Registro Contable	15	Realiza el registro y justifica el recurso económico empleado para el trámite.	
Personas adscritas a la CNSNS	16	Recibe el expediente para realizar el trámite.	Expediente.
	17	Evalúa la solicitud y emite resolución.	Resolución
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	18	Recoge la resolución en las oficinas de la CNSNS.	Resolución
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica / Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	19	¿La CNSNS solicita información adicional?	
	20	Sí: regresa a la actividad 7. No: archiva la documentación correspondiente al trámite.	
		<b>Termina procedimiento</b>	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.</b>		<b>Hoja 78 de 113</b>

**5.0 DIAGRAMA DE FLUJO**





**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA**

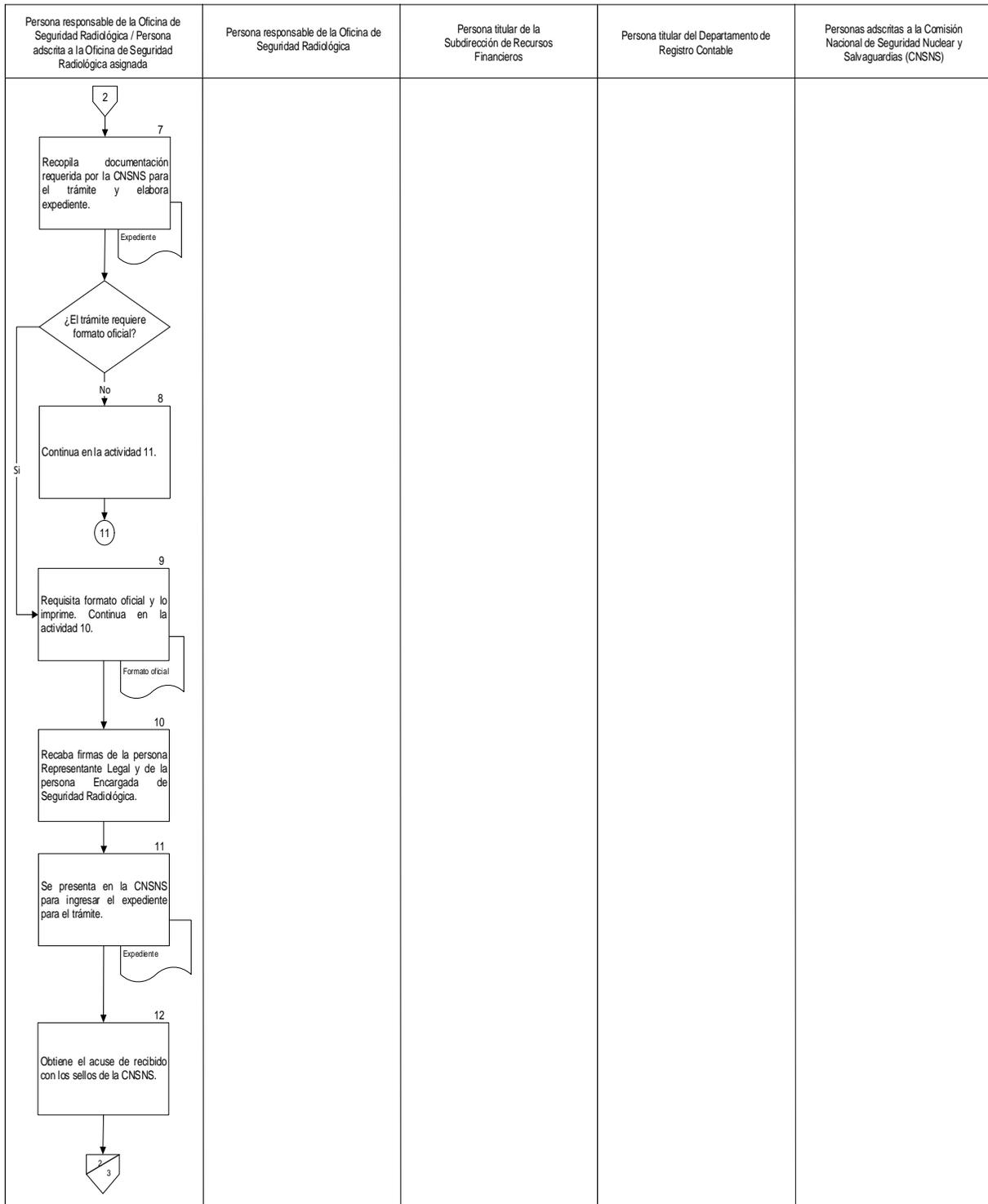
**6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.**



**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**Hoja 79 de 113**





**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA**

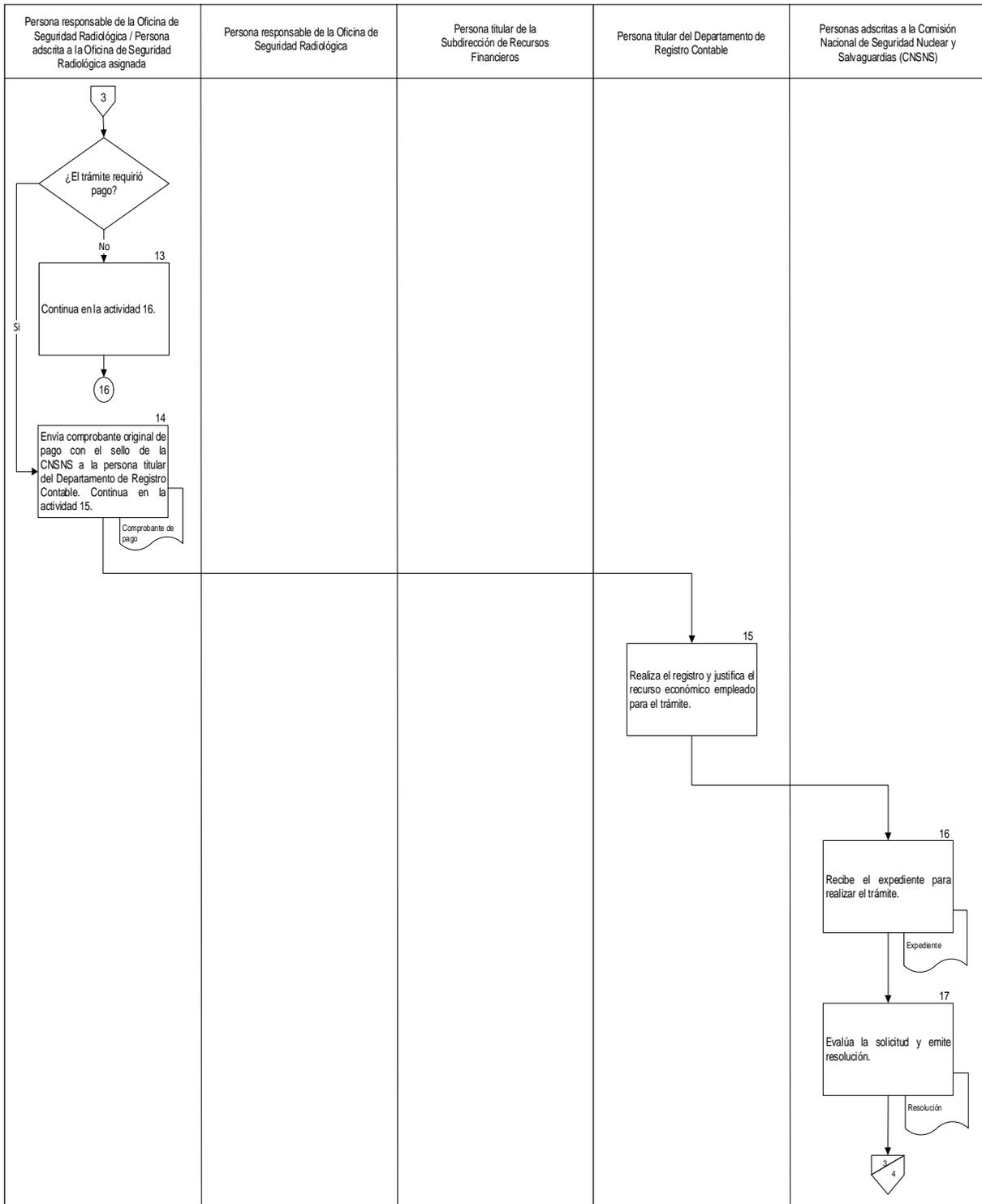
**6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.**



**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**Hoja 80 de 113**





**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

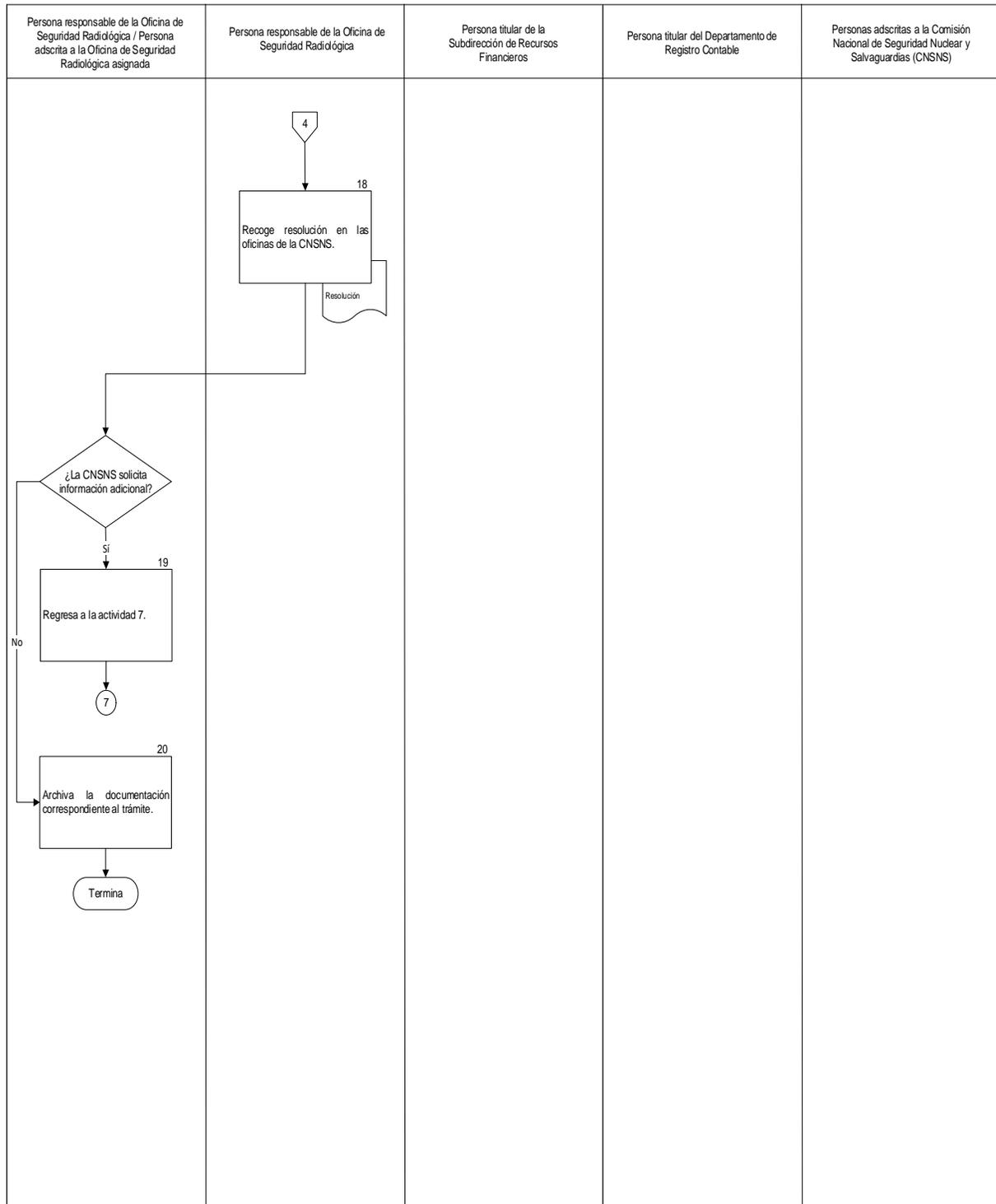


**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**6. Procedimiento para la realización  
de trámites ante la Comisión  
Nacional de Seguridad Nuclear y  
Salvaguardias.**

**Hoja 81 de 113**



 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.</b>		<b>Hoja 82 de 113</b>

## 6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

<b>Documentos</b>		<b>Código (cuando aplique)</b>
6.1	Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud.	N/P
6.2	Manual de Organización Específico de la Oficina de Seguridad Radiológica.	N/P

## 7.0 REGISTROS

<b>Registros</b>	<b>Tiempo de conservación</b>	<b>Responsable de conservarlo</b>	<b>Código de registro o identificación única</b>
7.1. Oficio	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.2. Formato DPA	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.3. Comprobante de pago	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.4. Expediente	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias:** Órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía, con funciones asignadas por la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear.
- 8.2 **Encargado de Seguridad Radiológica:** Aquella persona autorizada por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, para vigilar y aplicar todo lo relacionado con la seguridad y protección radiológica en el centro de trabajo, de acuerdo con lo que establece el Reglamento General de Seguridad Radiológica.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>6. Procedimiento para la realización de trámites ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.</b>		<b>Hoja 83 de 113</b>

- 8.3 **Personal Ocupacionalmente Expuesto:** Aquel que en ejercicio y con motivo de su ocupación está expuesto a radiación ionizante o a la incorporación de material radiactivo. Quedan excluidos los trabajadores que ocasionalmente en el curso de su trabajo puedan estar expuestos a este tipo de radiación, siempre que el equivalente de dosis efectivo anual que reciban no exceda el límite establecido en el Reglamento General de Seguridad Radiológica para el público.
- 8.4 **Representante Legal:** Persona con reconocimiento oficial que es reconocido como representante de la Institución ante la Autoridad en Materia Nuclear.
- 8.5 **Seguridad Radiológica:** actividad multidisciplinaria, de carácter científico y técnico, que tiene como finalidad la protección de las personas y del medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden resultar de la exposición a radiaciones ionizantes.

## 9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
No aplica	No aplica	No aplica

## 10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 No aplica.

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>7. Procedimiento para la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica.</b>		<b>Hoja 84 de 113</b>

**7. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE LA INTEGRIDAD DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA**

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>7. Procedimiento para la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica.</b>		<b>Hoja 85 de 113</b>

## 1.0 PROPÓSITO

- 1.1 Definir los lineamientos y procedimientos para realizar la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica a fin de proteger al Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE) que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento).

## 2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable a todas las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 2.2 A nivel externo: el procedimiento es aplicable a las a diferentes áreas del Instituto que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento).

## 3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe mantener actualizado este procedimiento en colaboración con las personas adscritas a la Oficina, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones quienes deberán cumplir este procedimiento.
- 3.2 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe conservar la documentación del área, de conformidad a la clasificación archivística y al Catálogo de disposición documental que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Archivos.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>7. Procedimiento para la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica.</b>		<b>Hoja 86 de 113</b>

- 3.3 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe verificar semestralmente la integridad del Equipo de Protección Radiológica (EPR).
- 3.4 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe elaborar y enviar el oficio dirigido a la persona titular del Departamento de Imagenología, para solicitar el uso de la sala 3 de ese Departamento para realizar las pruebas de verificación.
- 3.5 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe firmar el oficio dirigido a la persona titular del Departamento de Imagenología, para solicitar el uso de la sala 3 de ese Departamento para realizar las pruebas de verificación.
- 3.6 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe elaborar el oficio dirigido a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), para solicitar el EPR para realizar la verificación de integridad del mismo.
- 3.7 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe firmar el oficio dirigido a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), para solicitar el EPR.
- 3.8 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe enviar el oficio dirigido a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), para solicitar el EPR, al menos 5 días hábiles previos a la realización de las pruebas.
- 3.9 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe recolectar el EPR de las diferentes áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento).
- 3.10 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe realizar las pruebas de verificación al EPR, con apoyo de las personas adscritas al Departamento de Imagenología.
- 3.11 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada, debe analizar los resultados obtenidos y emitir el reporte de las pruebas de verificación a fin de enviarlo a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento).
- 3.12 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe firmar el reporte de las pruebas de verificación que será enviado a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento).

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>7. Procedimiento para la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica.</b>		<b>Hoja 87 de 113</b>

- 3.13 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, con apoyo de la persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada deberá archivar los resultados obtenidos de las pruebas de verificación.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>7. Procedimiento para la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica.</b>		<b>Hoja 88 de 113</b>

#### 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

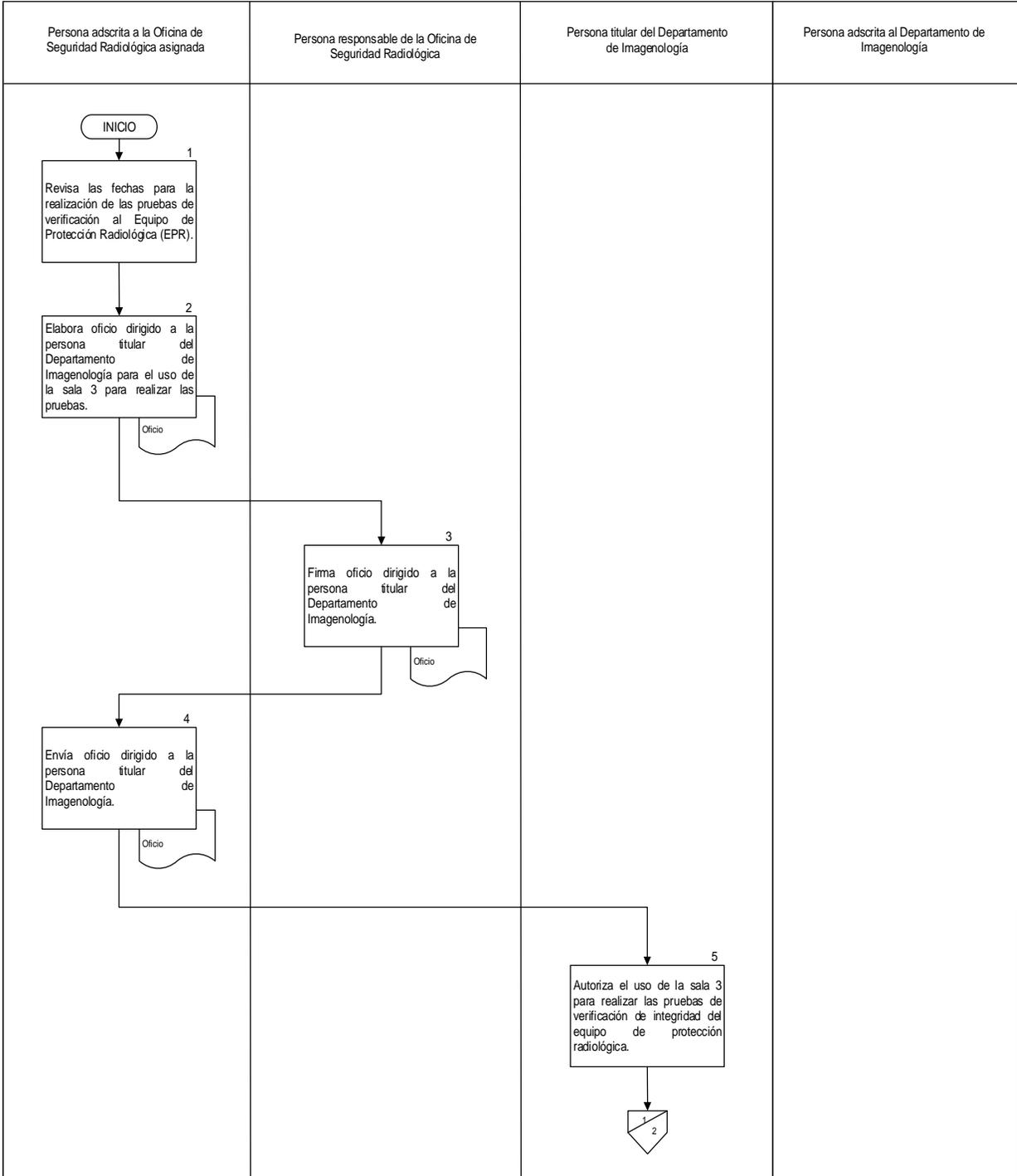
<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	1	Revisa las fechas para la realización de las pruebas de verificación al Equipo de Protección Radiológica (EPR).	Oficio
	2	Elabora oficio dirigido a la persona titular del Departamento de Imagenología para el uso de la sala 3 para realizar las pruebas.	
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	3	Firma oficio dirigido a la persona titular del Departamento de Imagenología.	Oficio
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	4	Envía oficio dirigido a la persona titular del Departamento de Imagenología.	Oficio
Persona titular del Departamento de Imagenología	5	Autoriza el uso de la sala 3 para realizar las pruebas de verificación de integridad del equipo de protección radiológica.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	6	Elabora oficios a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), para el préstamo del EPR para realizar las pruebas.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	7	Firma oficios a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), para el préstamo del EPR para realizar las pruebas.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	8	Envía oficios a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento), para el préstamo del EPR para realizar las pruebas, al menos 5 días hábiles previos a la realización de las pruebas.	Oficios

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>7. Procedimiento para la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica.</b>		<b>Hoja 89 de 113</b>

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	9	Recolecta el equipo de protección radiológica.	
	10	Realiza las pruebas de verificación al equipo de protección radiológica.	
Persona adscrita del Departamento de Imagenología	11	Apoya en la realización de las pruebas de verificación al equipo de protección radiológica.	
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	12	Analiza resultados de las pruebas y realiza reporte.	Reporte
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	13	Firma reporte de las pruebas realizadas	
	14	Entrega reporte a las áreas que hacen uso y manejo de radiación ionizante para fines médicos (diagnóstico y tratamiento).	Reporte
	15	Archiva resultados de las pruebas de verificación de integridad del equipo de protección radiológica.	
		<b>Termina procedimiento</b>	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>7. Procedimiento para la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica.</b>		<b>Hoja 90 de 113</b>

**5.0 DIAGRAMA DE FLUJO**





**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

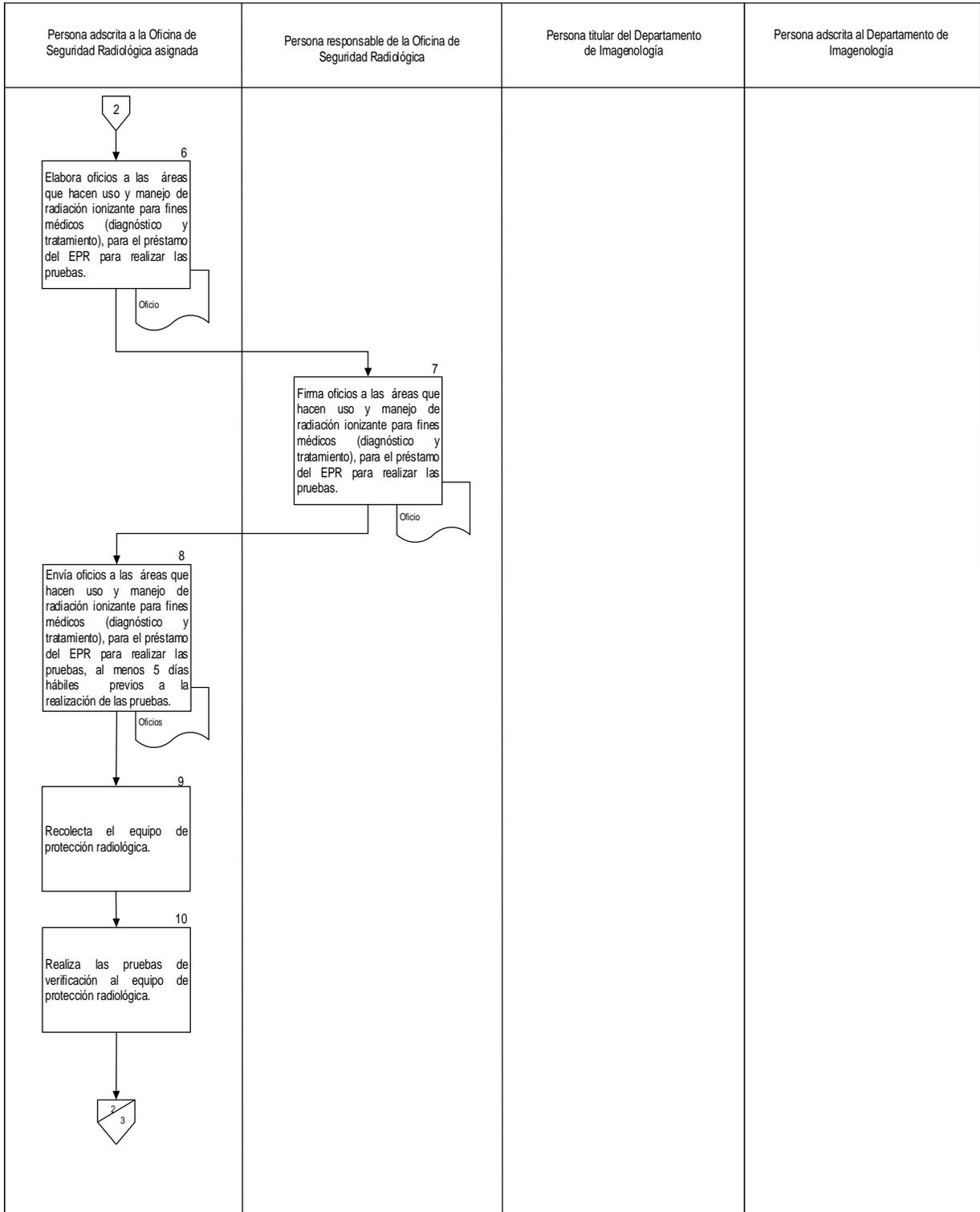


**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**7. Procedimiento para la  
verificación de la integridad del  
equipo de protección radiológica.**

**Hoja 91 de 113**





**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

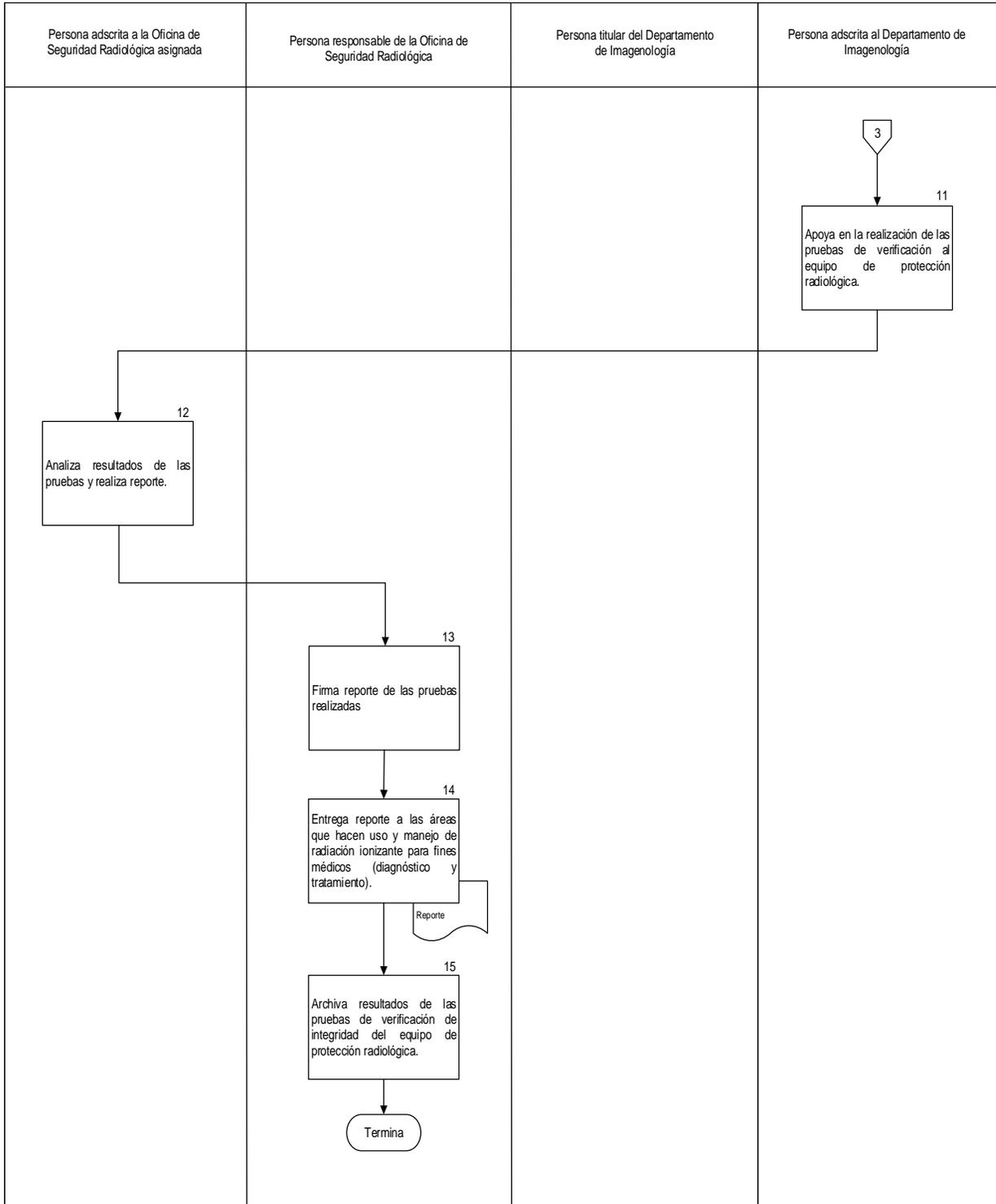
**7. Procedimiento para la  
verificación de la integridad del  
equipo de protección radiológica.**



**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**Hoja 92 de 113**



 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>7. Procedimiento para la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica.</b>		<b>Hoja 93 de 113</b>

## 6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

<b>Documentos</b>	<b>Código (cuando aplique)</b>
6.1 Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud.	N/P
6.2 Manual de Organización Específico de la Oficina de Seguridad Radiológica.	N/P

## 7.0 REGISTROS

<b>Registros</b>	<b>Tiempo de conservación</b>	<b>Responsable de conservarlo</b>	<b>Código de registro o identificación única</b>
7.1. Oficio	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.2. Reporte	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Equipo de Protección Radiológica:** Accesorios, generalmente de plomo o materiales equivalentes, que brindan protección radiológica al Personal Ocupacionalmente Expuesto al atenuar la Intensidad de la radiación recibida.
- 8.2 **Licencia Sanitaria:** Autorización que se otorga si se cumplen las condiciones sanitarias de un establecimiento y permite a una persona pública o privada, el realizar una actividad relacionada con la salud humana.
- 8.3 **Radiación ionizante:** Toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		Rev. 0
	OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA		Código: NCDPR 114
	7. Procedimiento para la verificación de la integridad del equipo de protección radiológica.		Hoja 94 de 113

- 8.4 **Seguridad Radiológica:** actividad multidisciplinaria, de carácter científico y técnico, que tiene como finalidad la protección de las personas y del medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden resultar de la exposición a radiaciones ionizantes.
- 8.5 **Verificación:** confirmación mediante la aportación de datos que respalden la existencia o veracidad del cumplimiento con los requisitos especificados.

## 9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
No aplica	No aplica	No aplica

## 10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 No aplica.

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>8. Procedimiento para la verificación a los registros generados en el Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.</b>		<b>Hoja 95 de 113</b>

**8. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN A LOS REGISTROS GENERADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR E IMAGEN MOLECULAR**

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>8. Procedimiento para la verificación a los registros generados en el Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.</b>		<b>Hoja 96 de 113</b>

## 1.0 PROPÓSITO

- 1.1 Determinar los lineamientos y procedimientos para llevar a cabo la verificación a los registros generados en el Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular mediante la revisión periódica de los mismos a fin de contribuir a la mejora continua.

## 2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable a todas las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 2.2 A nivel externo: el procedimiento es aplicable al Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.

## 3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe mantener actualizado este procedimiento en colaboración con las personas adscritas a la Oficina, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones quienes deberán cumplir este procedimiento.
- 3.2 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe conservar la documentación del área, de conformidad a la clasificación archivística y al Catálogo de disposición documental que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Archivos.
- 3.3 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada debe realizar mensualmente, la verificación a los registros generados en el Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, los cuales constarán de:

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>8. Procedimiento para la verificación a los registros generados en el Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.</b>		<b>Hoja 97 de 113</b>

- 3.3.A Bitácora de recepción de material radiactivo.
  - 3.3.B Bitácora de uso y manejo de material radiactivo (bitácora de pacientes).
  - 3.3.C Bitácora de verificación de no contaminación en las áreas de trabajo.
  - 3.3.D Bitácora de gestión de desechos radiactivos.
- 3.4 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada debe solicitar a la persona titular del Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular (SMNIM), las bitácoras a fin de realizar la verificación.
- 3.5 La persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada debe realizar la verificación a las bitácoras citadas y generar los reportes estadísticos asociados con las áreas de oportunidad encontradas.
- 3.6 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe informar mediante oficio a la persona titular del SMNIM, los resultados obtenidos en la verificación, a fin de que se tomen las medidas correctivas pertinentes.

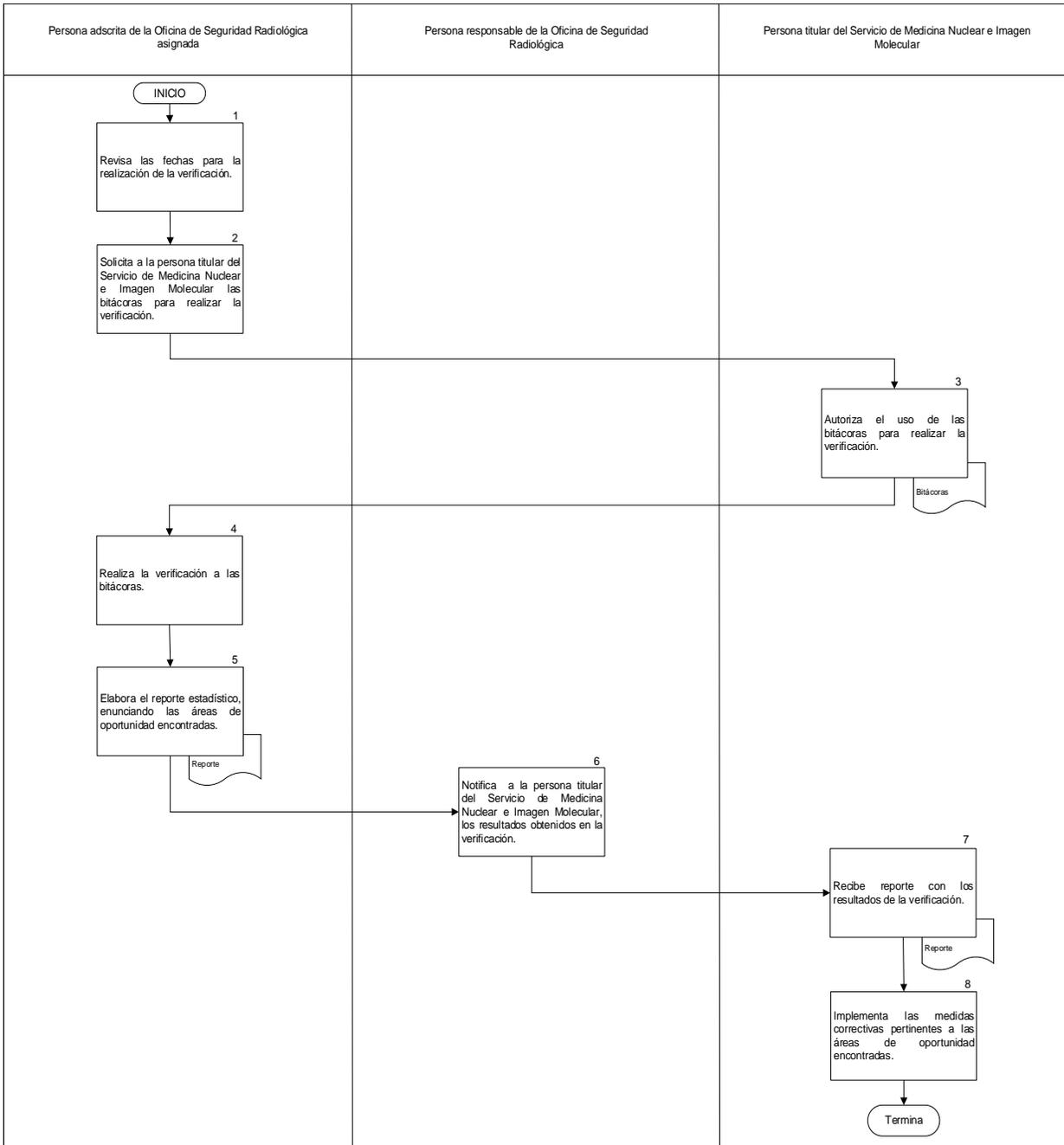
	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>8. Procedimiento para la verificación a los registros generados en el Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.</b>		<b>Hoja 98 de 113</b>

#### 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	1	Revisa las fechas para la realización de la verificación.	
	2	Solicita a la persona titular del Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular las bitácoras para realizar la verificación.	
Persona titular del Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular	3	Autoriza el uso de las bitácoras para realizar la verificación.	Bitácoras
Persona adscrita a la Oficina de Seguridad Radiológica asignada	4	Realiza la verificación a las bitácoras.	Reporte
	5	Elabora el reporte estadístico, enunciando las áreas de oportunidad encontradas.	
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	6	Notifica a la persona titular del Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, los resultados obtenidos en la verificación.	
Persona titular del Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular	7	Recibe reporte con los resultados de la verificación.	Reporte
	8	Implementa las medidas correctivas pertinentes a las áreas de oportunidad encontradas.	
<b>Termina procedimiento</b>			

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>8. Procedimiento para la verificación a los registros generados en el Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.</b>		<b>Hoja 99 de 113</b>

## 5.0 DIAGRAMA DE FLUJO



 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>8. Procedimiento para la verificación a los registros generados en el Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.</b>		<b>Hoja 100 de 113</b>

## 6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

<b>Documentos</b>	<b>Código (cuando aplique)</b>
6.1 Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud.	N/P
6.2 Manual de Organización Específico de la Oficina de Seguridad Radiológica.	N/P

## 7.0 REGISTROS

<b>Registros</b>	<b>Tiempo de conservación</b>	<b>Responsable de conservarlo</b>	<b>Código de registro o identificación única</b>
7.1. Bitácoras	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.2. Reporte	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Desecho radiactivo:** Residuos que contienen elementos radiactivos que no tienen un propósito práctico o uso posterior.
- 8.2 **Imagen Molecular:** es una técnica de diagnóstico por imágenes que proporciona imágenes detalladas sobre lo que sucede dentro del cuerpo humano a nivel celular y molecular. Permite que los médicos puedan ver cómo funciona el cuerpo humano y puedan medir sus procesos químicos y biológicos.
- 8.3 **Material radiactivo:** Material que contiene sustancias que emiten radiaciones ionizantes.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>8. Procedimiento para la verificación a los registros generados en el Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.</b>		<b>Hoja 101 de 113</b>

- 8.4 **Medicina Nuclear:** utilización de los radioisótopos, como fuentes encapsuladas y no encapsuladas, con fines médicos de diagnóstico o terapia. Se usan “in vivo” (servicios de medicina nuclear) o “in vitro” (laboratorios de radioinmunoanálisis).
- 8.5 **Seguridad Radiológica:** actividad multidisciplinaria, de carácter científico y técnico, que tiene como finalidad la protección de las personas y del medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden resultar de la exposición a radiaciones ionizantes.
- 8.6 **Verificación:** confirmación mediante la aportación de datos que respalden la existencia o veracidad del cumplimiento con los requisitos especificados.

## 9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
No aplica	No aplica	No aplica

## 10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 No aplica.

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.</b>		<b>Hoja 102 de 113</b>

**9. PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN QUE HAGAN USO Y MANEJO DE RADIACIÓN IONIZANTE.**

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.</b>		<b>Hoja 103 de 113</b>

## 1.0 PROPÓSITO

- 1.1 Definir los lineamientos y procedimientos para llevar a cabo la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante, mediante la exploración de los mismos a fin de contribuir al uso seguro de esta en la investigación.

## 2.0 ALCANCE

- 2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable a todas las personas adscritas a la Oficina de Seguridad Radiológica.
- 2.2 A nivel externo: el procedimiento es aplicable a todas las personas públicas del Instituto que realice investigación mediante el uso y manejo de radiación ionizante.

## 3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe mantener actualizado este procedimiento en colaboración con a las personas adscritas a la Oficina, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones quienes deberán cumplir este procedimiento.
- 3.2 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe conservar la documentación del área, de conformidad a la clasificación archivística y al Catálogo de disposición documental que corresponda de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Archivos.
- 3.3 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, es la encargada de la revisión, en materia de Seguridad y Protección Radiológica, de los protocolos de

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.</b>		<b>Hoja 104 de 113</b>

investigación con uso y manejo de radiación ionizante que reciba la Dirección de Investigación.

- 3.4 La persona titular de la Dirección de Investigación, a través de los Comités de Investigación y/o Bioseguridad, debe enviar mediante oficio a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica y en un lapso máximo de 5 días hábiles posteriores a la recepción, los protocolos de investigación con uso y manejo de radiación ionizante que se hayan recibido. Lo anterior, a fin de que se realice la revisión en materia de Seguridad y Protección Radiológica.
- 3.5 La persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, debe enviar a la Dirección de Investigación, mediante oficio y a través de los Comités de Investigación y/o Bioseguridad en un lapso máximo de 5 días hábiles posteriores a la recepción del protocolo, los comentarios u observaciones en materia de Seguridad y Protección Radiológica que haya encontrado en los protocolos de investigación recibidos.
- 3.6 La persona titular de la Dirección de Investigación, a través de los Comités de Investigación y/o Bioseguridad, será encargada de hacer llegar a la persona investigadora los comentarios u observaciones que haya realizado la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, a fin de que estos sean atendidos para su posterior revisión. Lo anterior, de acuerdo con los plazos establecidos por dicha Dirección.
- 3.7 Cuando no existan comentarios u observaciones por parte de la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, está remitirá a la persona titular de la Dirección de Investigación, a través de los Comités de Investigación y/o Bioseguridad; mediante oficio y en los plazos ya establecidos, el protocolo de investigación con uso y manejo de radiación ionizante sin observaciones en materia de Seguridad y Protección Radiológica.
- 3.8 De manera semestral y durante todo el tiempo que permanezca vigente el proyecto de investigación, la persona investigadora, deberá enviar a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica un informe ejecutivo en formato libre, sobre las acciones de Seguridad y Protección Radiológica llevadas a cabo durante la realización del proyecto de investigación.
- 3.9 A la conclusión del proyecto de investigación, la persona investigadora deberá enviar a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica, en un plazo no mayor a 10 días hábiles posteriores a la conclusión del proyecto, un reporte pormenorizado y en

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.</b>		<b>Hoja 105 de 113</b>

formato libre, de los trabajos realizados con radiación ionizante, así como una estimación del equivalente de dosis recibida por cada una de las participantes en el proyecto de investigación.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.</b>		<b>Hoja 106 de 113</b>

#### 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

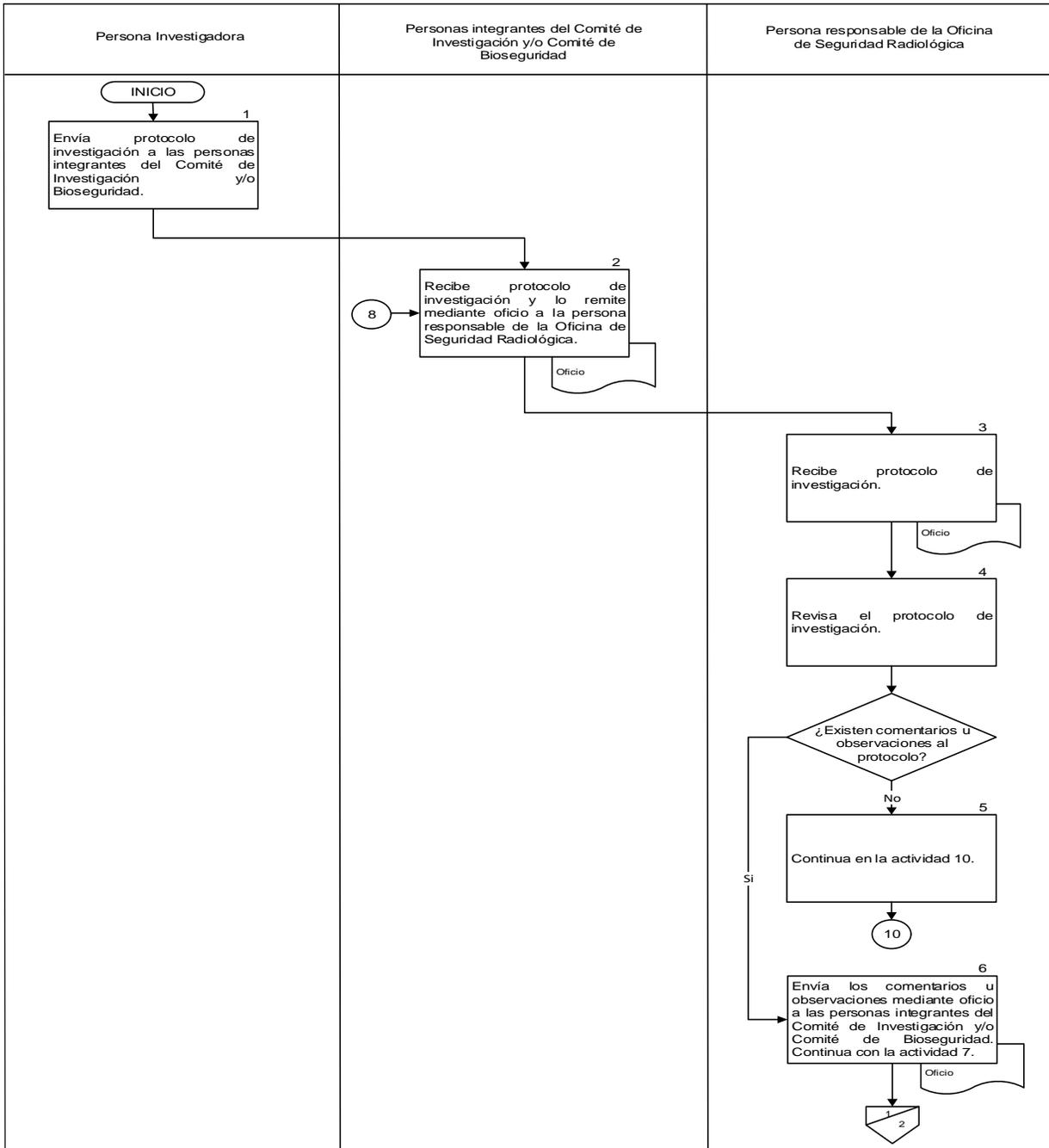
<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona Investigadora	1	Envía protocolo de investigación a las personas integrantes del Comité de Investigación y/o Bioseguridad.	
Personas integrantes del Comité de Investigación y/o Comité de Bioseguridad	2	Recibe protocolo de investigación y lo remite mediante oficio a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica.	Oficio
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	3	Recibe protocolo de investigación.	Oficio
	4	Revisa el protocolo de investigación.  ¿Existen comentarios u observaciones al protocolo?	
	5	No: continua en la actividad 10.	
	6	Si: envía los comentarios u observaciones mediante oficio a las personas integrantes del Comité de Investigación y/o Comité de Bioseguridad. Continúa con la actividad 7.	Oficio
Personas integrantes del Comité de Investigación y/o Comité de Bioseguridad	7	Recibe comentarios u observaciones al protocolo y lo remite a la persona investigadora para su atención.	
Persona Investigadora	8	Atiende comentarios u observaciones y remite nuevamente el protocolo de investigación a los Comités de Investigación y/o Bioseguridad. Regresa a la actividad 2.	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.</b>		<b>Hoja 107 de 113</b>

<b>Responsable</b>	<b>No. Act.</b>	<b>Descripción de actividades</b>	<b>Documentos o anexo</b>
Persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica	9	¿El protocolo fue aprobado? No: Regresa a la actividad 2.	Oficio
	10	Sí: Notifica mediante oficio a las personas integrantes del Comité de Investigación y/o Comité de Bioseguridad el visto bueno en la revisión del protocolo de investigación. Continúa en la actividad 11.	
Personas integrantes del Comité de Investigación y/o Comité de Bioseguridad	11	Notifica a la persona Investigadora la aprobación del protocolo y la autorización para su realización.	
Persona investigadora	12	Realiza semestralmente y durante la vigencia del proyecto, un informe ejecutivo de las acciones de Seguridad y Protección Radiológica y lo remite a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica.	Informe
	13	¿El proyecto de investigación ha sido concluido? No: Regresa a la actividad 12.	Reporte
	14	Sí: Envía a la persona responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica en un lapso de 15 días hábiles posteriores a la conclusión del proyecto, un reporte de los trabajos realizados con radiación ionizante, así como una estimación del equivalente de dosis recibida.	
		<b>Termina procedimiento</b>	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.</b>		<b>Hoja 108 de 113</b>

## 5.0 DIAGRAMA DE FLUJO





**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD  
RADIOLÓGICA**

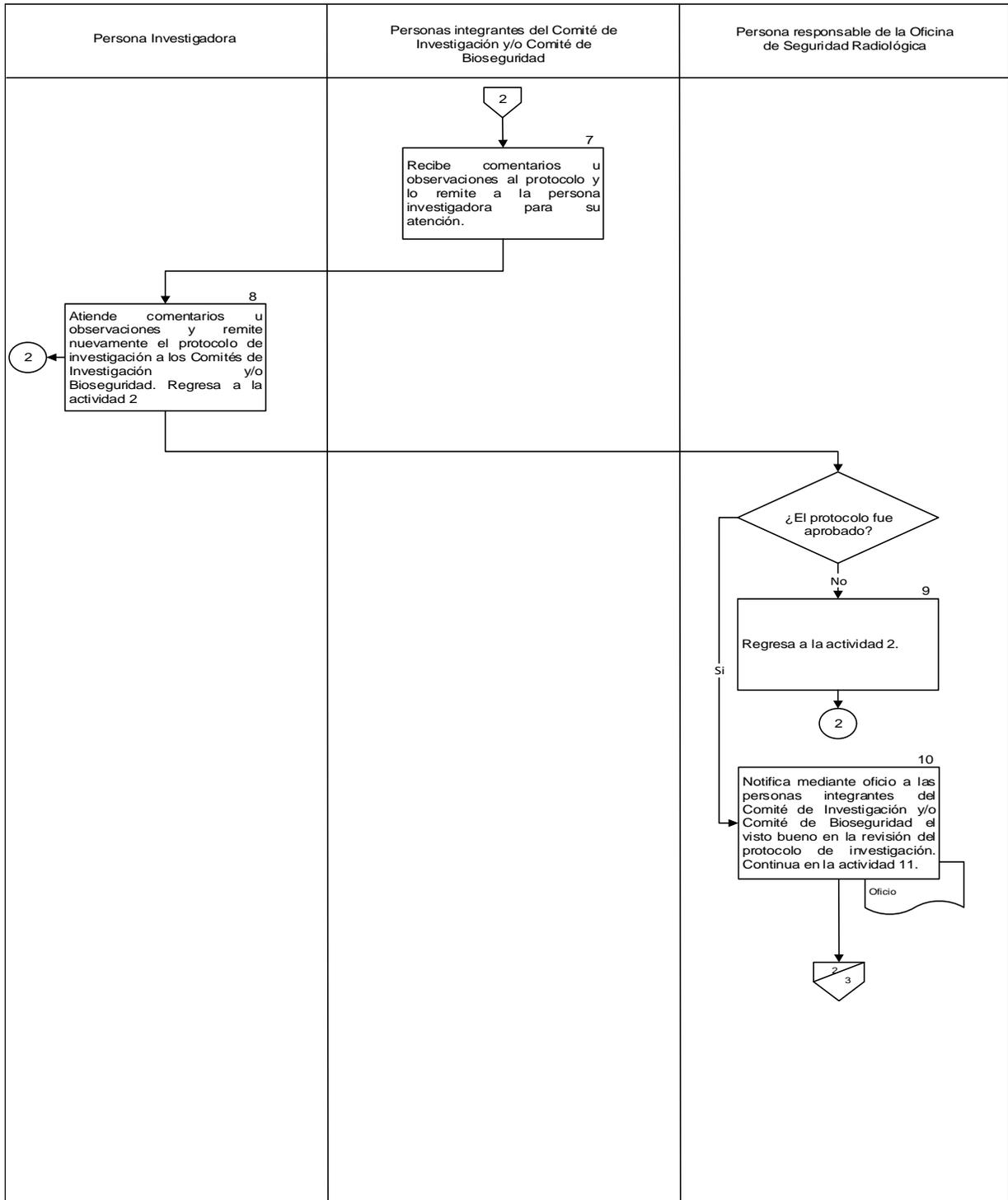


**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**9. Procedimiento para la revisión de  
proyectos de investigación que  
hagan uso y manejo de radiación  
ionizante.**

**Hoja 109 de 113**





**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA**

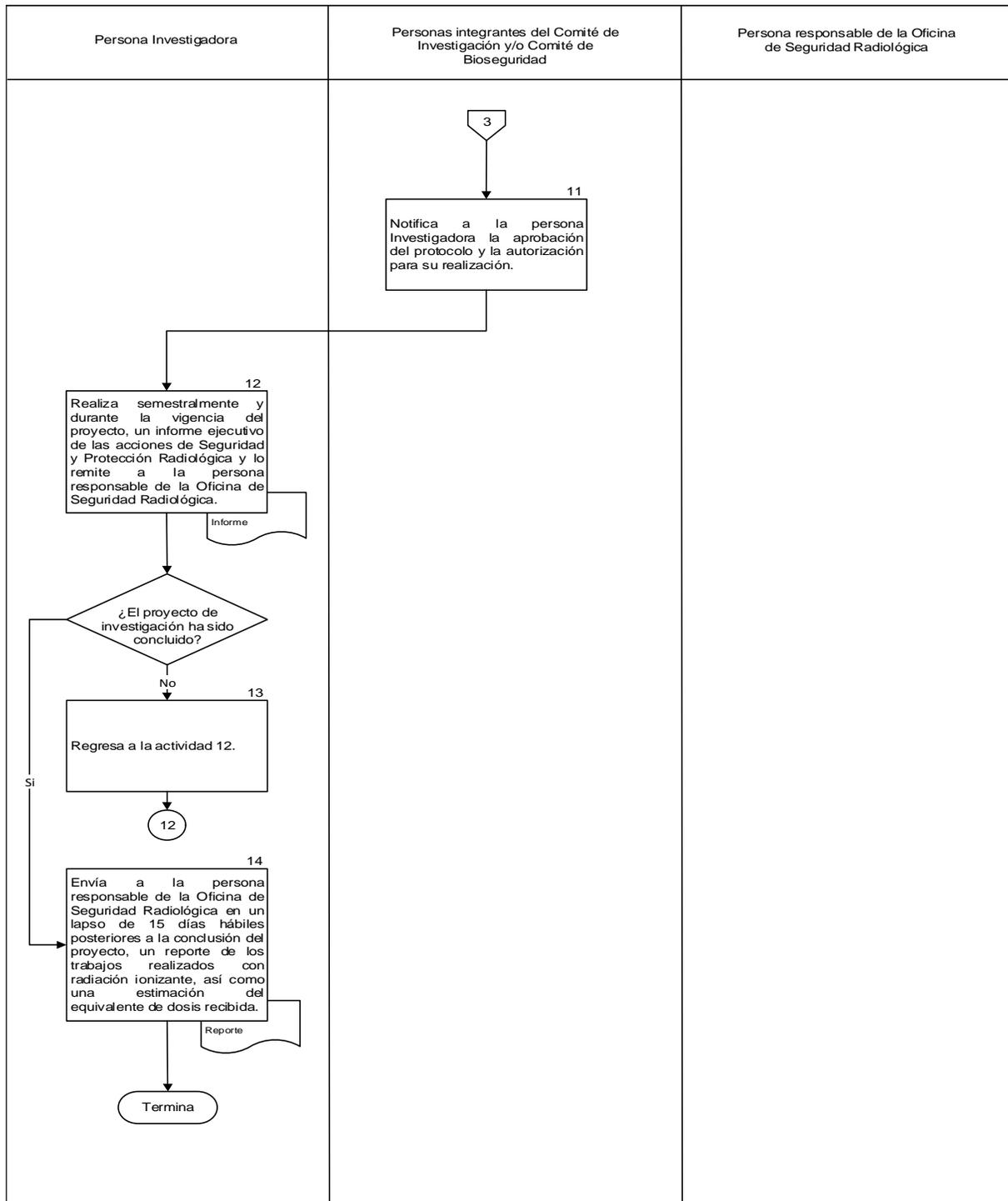


**Rev. 0**

**Código:  
NCDPR 114**

**9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.**

**Hoja 110 de 113**



 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <b>INER</b>	<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.</b>		<b>Hoja 111 de 113</b>

## 6.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

<b>Documentos</b>		<b>Código (cuando aplique)</b>
6.1	Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud.	N/P
6.2	Manual de Organización Específico de la Oficina de Seguridad Radiológica.	N/P

## 7.0 REGISTROS

<b>Registros</b>	<b>Tiempo de conservación</b>	<b>Responsable de conservarlo</b>	<b>Código de registro o identificación única</b>
7.1. Oficio	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.2. Informe	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P
7.3. Reporte	De acuerdo a la clasificación archivística y Catálogo de disposición documental	Oficina de Seguridad Radiológica	N/P

## 8.0 GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

- 8.1 **Bioseguridad:** Conjunto de normas y medidas destinadas a proteger la salud del personal frente a riesgos biológicos, químicos o físicos a los que esté expuesto durante el desempeño de sus funciones.
- 8.2 **Equivalente de Dosis:** El equivalente de dosis es la cantidad que resulta de la ecuación:  $H = DQN$ , donde D es la dosis absorbida en Gy, Q es el factor de calidad y N es el producto de todos los demás factores modificantes, tomándose por ahora un

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
	<b>9. Procedimiento para la revisión de proyectos de investigación que hagan uso y manejo de radiación ionizante.</b>		<b>Hoja 112 de 113</b>

valor para N igual a la unidad. El nombre especial para la unidad de equivalente de dosis es el sievert (Sv).

- 8.3 **Protección Radiológica:** Conjunto de normas y procedimientos que se utilizan para prevenir los riesgos de la recepción de dosis de radiación y, en su caso, paliar y solucionar sus efectos.
- 8.4 **Proyecto de Investigación:** Trabajo que, con base en el método científico, parte de la necesidad de dar respuesta a un problema y, para ello, plantea una hipótesis que se busca solucionar a través de una serie de estrategias o acciones.
- 8.5 **Radiación Ionizante:** Toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.
- 8.6 **Seguridad Radiológica:** actividad multidisciplinaria, de carácter científico y técnico, que tiene como finalidad la protección de las personas y del medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden resultar de la exposición a radiaciones ionizantes.

## 9.0 CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

<b>Número de revisión</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Descripción del cambio</b>
No aplica	No aplica	No aplica

## 10.0 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 No aplica

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		<b>Rev. 0</b>
	<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>		<b>Código: NCDPR 114</b>
			<b>Hoja 113 de 113</b>

#### IV. APROBACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

**REALIZÓ**



**M. en F.M. JOSÉ GUADALUPE VILLAGRANA VELÁZQUEZ**  
Responsable de la Oficina de Seguridad Radiológica

**REVISÓ**



**LCDA. ANA CRISTINA GARCÍA MORALES**  
Titular del Departamento de Asuntos Jurídicos



**LCDA. SAMANTHA CORTÉS ABOITES**  
Adscrita al Departamento de Planeación

**SANCIONÓ**



**L.C.P. ROSA MARÍA VIVANCO OSNAYA**  
Titular del Departamento de Planeación

**AUTORIZÓ**



**DR. JORGE SALAS HERNÁNDEZ**  
Titular de la Dirección General

<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b>	<b>DÍA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>
	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>2023</b>