



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES  
RESPIRATORIAS  
ISMAEL COSÍO VILLEGAS



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA  
OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA**

FEBRERO, 2020



<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>2</b>
<b>I. ANTECEDENTES</b>	<b>3</b>
<b>II. MARCO JURÍDICO</b>	<b>4</b>
<b>III. MISIÓN Y VISIÓN</b>	<b>18</b>
<b>IV. ATRIBUCIONES</b>	<b>19</b>
<b>V. ORGANIGRAMA</b>	<b>20</b>
<b>VI. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES</b>	<b>21</b>
<b>OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA</b>	<b>21</b>
<b>VII. GLOSARIO</b>	<b>23</b>
<b>VIII. ANEXOS</b>	<b>25</b>
<b>IX. APROBACIÓN DEL MANUAL</b>	<b>26</b>



## **INTRODUCCIÓN**

En respuesta a la necesidad de contar con un instrumento administrativo que contenga los antecedentes, marco jurídico, misión y visión, atribuciones, organigrama y descripción de funciones, la Oficina de Seguridad Radiológica elaboró el presente Manual de Organización Específico, con el propósito de ser el marco de referencia para el desarrollo de las funciones y estructura orgánica de la misma.

La integración de este Manual ha sido realizada por la Oficina de Seguridad Radiológica, con la asesoría del Departamento de Planeación y autorizado por la Dirección General, y podrá ser actualizado conforme a las necesidades de la Oficina o cuando exista cambio en la normatividad aplicable.

El presente Manual estará disponible para consulta en el portal Institucional.



## **OBJETIVO**

Establecer los antecedentes históricos, base legal, estructura orgánica, objetivos, funciones, así como las responsabilidades y el ámbito de competencia del personal adscrito a la Oficina de Seguridad Radiológica.



## **I. ANTECEDENTES**

Desde su creación, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, ha buscado establecer y mantener relaciones de cooperación y trabajo en equipo, tanto a nivel interno como con otras instituciones de salud, enseñanza e investigación nacionales y extranjeras, siendo pionero en diversas ramas de las ciencias de la salud, como lo demuestra en el año 2007 cuando se instala en el Servicio de Medicina Nuclear, el primer equipo SPECT-CT de América Latina, situación que implicó contar con profesionales altamente capacitados en el ámbito clínico, así como en Seguridad y Protección Radiológica; por tal motivo, se integra la primera Física en Hospital del Instituto, quien se hizo cargo de las actividades de Seguridad y Protección Radiológica Institucional, así como de las responsabilidades adquiridas ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS), Entidad Reguladora Nacional en materia nuclear, y ante la Comisión Federal para la Prevención contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Entidad encargada de la regulación del uso y manejo de equipos generadores de radiación (Rayos X de baja energía).

Derivado de lo anterior, en el año 2009 se crea la Oficina de Seguridad Radiológica con la finalidad de coadyuvar con la Dirección General (cuyo titular es el Representante Legal autorizado por la CNSNS, así como el titular ante la COFEPRIS), en el cumplimiento de la reglamentación, la normativa nacional y las recomendaciones internacionales derivadas del uso y manejo de la radiación ionizante para fines de diagnóstico y tratamiento médico, así como para el diseño y la implementación de procedimientos que garanticen la máxima protección radiológica de los pacientes, los trabajadores, el público en general y el medio ambiente, la formación de recursos humanos, la implementación de cursos de capacitación en la materia y el desarrollo de proyectos de investigación en este rubro.

Desde su creación, la Oficina de Seguridad Radiológica depende directamente de la Dirección General.



## **II. MARCO JURÍDICO**

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

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

D.O.F. 05-02-1917

Ref. 20-12-2019

### **TRATADOS INTERNACIONALES**

Pacto Internacional de derechos, económicos, sociales y culturales. (Nueva York, EUA 1981)

Declaración americana de los derechos y deberes del hombre. (Bogotá, Colombia 1948)

Protocolo adicional a la convención americana sobre los derechos humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales. (Salvador, san salvador 1988, protocolo de san salvador)

### **LEYES**

Ley de Amparo, Reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

D.O.F. 02-04-2013

Ref. 15-06-2018

Ley Federal del Trabajo

D.O.F. 01-04-1970

Ref. 02-07-2019



Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

D.O.F. 29-12-1976

Ref. 09-08-2019

Ley del Impuesto al Valor Agregado

D.O.F. 29-12-1978

Ref. 09-12-2019

Ley Federal de Derechos

D.O.F. 31-12-1981

Ref. 28-12-2019

Ley de Tesorería de la Federación

D.O.F. 30-12-2015

Ley de los Institutos Nacionales de Salud

D.O.F. 26-05-2000

Ref. 16-02-2018

Ley del Impuesto Sobre la Renta

D.O.F. 01-12-2013

Ref. 09-12-2019

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública

D.O.F. 04-05-2015

Ref. 27-01-2017

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

D.O.F. 30-03-2006

Ref. 19-11-2019

Ley Federal de las Entidades Paraestatales

D.O.F. 14-05-1986

Ref. 01-03-2019



Ley General de Salud

D.O.F. 07-02-1984

Ref. 29-11-2019

Ley General de Responsabilidades Administrativas

D.O.F. 18-07-2016

Ref. 19-11-2019

Ley General de Contabilidad Gubernamental

D.O.F. 31-12-2008

Ref. 30-01-2018

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública

D.O.F. 04-05-2015

Ley Federal del Derecho de Autor

D.O.F. 24-12-1996

Ref. 15-06-2018

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

D.O.F. 04-01-2000

Ref. 10-11-2014

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

D.O.F. 04-01-2000

Ref. 13-01-2016

Ley General de Protección Civil

D.O.F. 12-05-2000

Ref. 19-01-2018





## **CÓDIGOS**

Código de Comercio

D.O.F. 07-10-1889

Ref. 30-12-2019

Código Civil Federal

D.O.F. 26-05-1928

Ref. 03-06-2019

Código Federal de Procedimientos Civiles

D.O.F. 24-02-1943

Ref. 09-04-2012

Código Penal Federal

D.O.F. 14-08-1931

Ref. 08-11-2019

Código Nacional de Procedimientos Penales

D.O.F. 5-03-2014

Ref. 21-06-2018

Código Fiscal de la Federación

D.O.F. 31-12-1981

Ref. 09-01-2020

## **REGLAMENTOS**

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica

D.O.F. 14-05-1986

Ref. 17-07-2018



Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud

D.O.F. 06-01-1987

Ref. 02-04-2014

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales

D.O.F. 26-01-1990

Ref. 23-11-2010

Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación

D.O.F. 30-06-2017

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

D.O.F. 11-06-2003

Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta

D.O.F. 08-10-2015

Ref. 06-05-2016

Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado

D.O.F. 04-12-2006

Ref. 25-09-2014

Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

D.O.F. 28-06-2006

Ref. 30-03-2016

Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor

D.O.F. 22-05-1998

Ref. 14-09-2005



## **DECRETOS**

Decreto por el que se aprueba el Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024

D.O.F. 09-09-2008

## **ACUERDOS**

Acuerdo por el que se establecen las bases generales para la rendición de cuentas de la Administración Pública Federal y para realizar la entrega-recepción 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

D.O.F. 06-07-2017

Acuerdo que reforma el diverso por el que se establecen los Lineamientos generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal

D.O.F. 14-12-2018

Acuerdo por el que se emite el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Transparencia

D.O.F. 12-07-2010

Ref. 23-11-2012

Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

D.O.F. 09-08-2010

Ref. 03-02-2016

Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

D.O.F. 09-08-2010

Ref. 03-02-2016



Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno

D.O.F. 03-11- 2016

Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información

D.O.F. 08-05-2014

Ref. 04-02-2016

### **LINEAMIENTOS**

Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal

D.O.F 22-02-2016

Lineamientos para el manejo de recursos de terceros destinados a financiar proyectos de investigación en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Ref. 03-04-2017

Acuerdo por el que se aprueba el Plan Anual de Desarrollo Archivístico

D.O.F. 29-01-2019

Lineamientos para la aplicación y seguimiento de las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal

D.O.F. 30-01-2013

Lineamientos para las adquisiciones de papel para uso de oficina por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal

D.O.F. 02-10-2009



## **NORMAS OFICIALES MEXICANAS**

Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales- condiciones de seguridad y salud en el trabajo

D.O.F. 11-09-2014

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2013, Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de las Residencias Médicas

D.O.F. 26-01-2011

Ref. 04-01-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental – Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo

D.O.F 17-02-2003

Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA3-2013, Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.

D.O.F. 12-09-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral

D.O.F. 13-03-2000

Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño

D.O.F. 09-02-2001

Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA3-2010, Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social para niños, niñas y adolescentes en situación de riesgo y vulnerabilidad

D.O.F. 26-02-2011



Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada  
D.O.F. 08-01-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-206-SS1-2002, Regulación de los servicios de salud que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos de atención médica  
D.O.F. 15-09-2004

Norma Oficial Mexicana NOM- 010-SSA2-1993, Para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana  
D.O.F. 17-01-1995  
Ref. 21-06-2000

Norma Oficial Mexicana NOM-005-SCT/2008, Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos  
D.O.F. 14-08-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental – Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo  
D.O.F. 17-02-2003

Norma Oficial Mexicana NOM-004-NUCL-1994, Clasificación de los desechos radioactivos  
D.O.F. 04-03-1996

Norma Oficial Mexicana NOM-001-NUCL-2013, Factores para el cálculo del equivalente de dosis  
D.O.F. 06-12-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-008-NUCL-2011, Control de la contaminación radiactiva.  
26-10-2011

Norma Oficial Mexicana NOM-028-NUCL-2009, Manejo de desechos radiactivos en instalaciones radiactivas que utilizan fuentes abiertas  
D.O.F. 04-08-2009



Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004, En materia de información en salud  
D.O.F. 28-09-2005

Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, Establece las características, el  
procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos  
D.O.F. 23-06-2006

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  
D.O.F. 15-09-2006

Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los  
centros de trabajo-Condición de seguridad  
D.O.F. 24-11-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y  
manejo en los centros de trabajo  
D.O.F. 09-12-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-137-SSA1-2008, Etiquetado de dispositivos médicos  
D.O.F. 12-12-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de  
trabajo  
D.O.F. 30-12-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA3-2012, Asistencia social. Prestación de servicios de  
asistencia social  
D.O.F. 13-09-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012, Para la atención integral a personas con  
discapacidad  
D.O.F. 14-09-2012



Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico

D.O.F. 15-10-2012

NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos

D.O.F. 04-01-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos

D.O.F. 17-09-13

NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica

D.O.F. 11-10-1999

NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales

D.O.F. 20-11-2009

NOM-059-SSA1-2015, Buenas prácticas de fabricación de medicamentos

D.O.F. 05-02-2016

NOM-072-SSA1-2012, Etiquetado de medicamentos y remedios herbolarios

D.O.F. 21-11-2012

NOM-073-SSA1-2015, Estabilidad de fármacos y medicamentos, así como de remedios herbolarios

D.O.F. 13-05-2016

NOM-220-SSA1-2012, Instalación y operación de la farmacovigilancia

D.O.F. 07-01-2013

NOM-249-SSA1-2010, Mezclas estériles: nutricionales y medicamentosas, e instalaciones para su preparación

DO.F. 04-03-2011





NOM-022-SSA3-2012. Que instruye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos

D.O.F. 18-09-2012

NOM 036 NORMA Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano

D.O.F. 28-09-2012

NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica

NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales

20- XI- 2009

NOM-059-SSA1-2013, Buenas prácticas de fabricación para establecimientos de la industria química farmacéutica dedicados a la fabricación de medicamentos

NOM-072-SSA1-2012, Etiquetado de medicamentos

NOM-073-SSA1-2005, Estabilidad de fármacos y medicamentos

NOM-220-SSA1-2012, Instalación y operación de la farmacovigilancia

NOM-087-ECOL-SSA1-2002. Protección ambiental –Salud ambiental – Residuos peligrosos biológico – infeccioso – Clasificación y especificaciones de manejo

### **PLANES Y PROGRAMAS**

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

D.O.F. 30-03-2019

Plan Nacional de Salud 2019-2024

D.O.F. 06-11-2019



Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018

D.O.F. 30-07-2014

### **OFICIOS CIRCULARES**

Oficio Circular por el que se da a conocer el Código de Ética de los Servidores Públicos de la Administración Pública Federal

D.O.F. 27-05-2019

### **DOCUMENTOS NORMATIVOS**

Relación única de la normativa del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

D.O.F. 10-IX-2010

Adición a la Relación única de la normativa del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

D.O.F. 01-VI-2011

Recomendaciones en materia de seguridad de datos personales

D.O.F. 30-X-2011

### **OTROS**

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

05-10-2016

Condiciones Generales de Trabajo de la Secretaria de Salud 2016-2019

Normas para la afectación baja y destino final de bienes muebles

D.O.F. 30-12-2004



Bases generales para el registro afectación disposición final y baja de bienes muebles del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud

Estándares para la certificación de hospitales. Consejo de Salubridad general 2015

Cuadro Básico y Catálogo de medicamentos. Consejo de Salubridad General

Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud

**NOTA:** El presente marco normativo incorpora disposiciones vigentes al momento de su elaboración, con independencia de la expedición y/o modificación de disposiciones realizadas de manera posterior, particularmente de aquellas cuya vigencia queda sujeta al ejercicio fiscal en curso.

Debido a los cambios en la tecnología y a las disposiciones de las medidas de austeridad y disciplina del gasto y siendo una de las funciones del Departamento de Asuntos Jurídicos, la de informar a las áreas del Instituto, sobre las reformas, modificaciones y adiciones a las leyes, reglamentos, circulares o cualquier disposición de carácter jurídico normativo que resulten aplicables en cumplimiento al objeto del mismo, así como sistematizar y mantener actualizada la compilación jurídica, incorporando técnicas que permitan el fácil acceso a esa información, se enlistan los enlaces a las páginas de Internet de las diferentes Secretarías de Estado y del Congreso de la Unión, útiles para consultar las disposiciones jurídicas nacionales.

[www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm) (página de la Cámara de Diputados, Leyes Federales de México)



### **III. MISIÓN Y VISIÓN**

#### **MISIÓN**

Proporcionar Seguridad y Protección Radiológica al Personal Ocupacionalmente Expuesto, así como a los pacientes y público en general que hacen uso de los Servicios de diagnóstico y tratamiento médico del Instituto, donde se utiliza radiación ionizante. Lo anterior, a través del diseño, la implementación y la evaluación de procedimientos de Seguridad y Protección Radiológica que den cumplimiento a los lineamientos normativos nacionales y den observancia a las recomendaciones internacionales en esta materia.

#### **VISIÓN**

Ser un área de alta competitividad profesional a nivel nacional e internacional, formadora de recursos humanos e investigadores en Seguridad y Protección Radiológica, con un alto sentido humano, integridad, profesionalismo, calidad, eficiencia, compromiso y ética que constituya un referente para dictar los estándares rectores en el ámbito de su competencia.



#### **IV. ATRIBUCIONES**

De conformidad con el Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas, aprobado el 05 de octubre de 2016, en la Centésima Novena Reunión de la H. Junta de Gobierno, corresponde a la Oficina de Seguridad Radiológica lo siguiente:

**ARTÍCULO 26.-** En apoyo al Director General, el Instituto contará con el personal de confianza para las funciones de Directores, Subdirectores, Jefes de Departamento, Jefes de Servicio y demás personal de confianza a que se refiere el artículo 5o. de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del artículo 123 constitucional, así como el de base a las acciones que se requieran para la eficaz atención de los asuntos de su competencia, de acuerdo al presupuesto que tenga asignado.

El personal antes citado deberá realizar las actividades asignadas de acuerdo a lo establecido en los Manuales de Organización y/o Procedimientos que corresponda a su Área de adscripción.



## V. ORGANIGRAMA





## **VI. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES**

### **OFICINA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA**

#### **OBJETIVO.**

Coadyuvar con la Dirección General en el cumplimiento de la reglamentación, normativa y políticas, que garanticen un uso y manejo seguro de las radiaciones ionizantes en aplicaciones médicas (diagnósticas y terapéuticas), a fin de proporcionar la máxima Seguridad y Protección Radiológica al paciente, al Personal Ocupacionalmente Expuesto, al público en general y al medio ambiente, a través del apoyo y la supervisión a las áreas de Radiodiagnóstico del Instituto.

#### **FUNCIONES.**

1. Realizar en coordinación con la Dirección General, la planificación estratégica y establecer las metas en materia de Seguridad y Protección Radiológica Institucional; así como llevar a cabo la evaluación de las mismas, con la finalidad de proporcionar la máxima Seguridad y Protección Radiológica al interior del Instituto y dar cumplimiento a la normatividad vigente.
2. Mantener vigentes y actualizadas las licencias y autorizaciones otorgadas a las distintas áreas del Instituto, por las Entidades Reguladoras en materia nuclear y en el uso y manejo de equipos generadores de Rayos X (CNSNS y COFEPRIS) para el diagnóstico y tratamiento médico mediante el uso de radiación ionizante.
3. Elaborar, ejecutar y mantener actualizado el Programa de Seguridad y Protección Radiológica en los Servicios de Radiología e Imagen (PSPR), a fin de dar cumplimiento a las metas y objetivos Institucionales en lo que respecta a la Protección Radiológica de los pacientes, el Personal Ocupacionalmente Expuesto, el público en general y el medio ambiente.



4. Administrar los contratos de los servicios prioritarios para el cumplimiento de los objetivos Institucionales en Materia de Seguridad y Protección Radiológica (Servicio de Dosimetría para el Personal Ocupacionalmente Expuesto, Medición de Parámetros de Control de Calidad Radiológicos, entre otros).
5. Apoyar al adecuado funcionamiento de los equipos detectores y generadores de radiación ionizante, a través de las calibraciones, verificaciones y controles de calidad respectivos; así como reportar de manera inmediata a las áreas usuarias, cualquier anomalía detectada para que realicen las gestiones necesarias para su pronta corrección o reparación.
6. Formular convenios con instituciones académicas, nacionales e internacionales, para el desarrollo e implementación de nuevos protocolos tecnológicos y operativos en materia de Seguridad y Protección Radiológica, así como en materia de Física Médica; con el propósito de contribuir al establecimiento de relaciones de cooperación y trabajo en equipo interinstitucional.





## VII. GLOSARIO

**ÁREAS DE RADIODIAGNÓSTICO.** Departamentos y Servicios que realizan diagnóstico médico por medio de imágenes obtenidas mediante el uso y manejo de radiación ionizante (Departamento de Imagenología, Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, Servicio de Cardiología, Unidad de Neumología Intervencionista, entre otras).

**DOSIMETRÍA.** Medición de la exposición a la radiación de los rayos X, los rayos gamma u otros tipos de radiación que se usan en un establecimiento o instalación radiactiva, por medio de un instrumento usado por la persona expuesta.

**FÍSICA MÉDICA.** Rama de la ciencia que se encarga del estudio de la física aplicada a la medicina. Es una rama multidisciplinaria, pues aplica conceptos y técnicas básicas y específicas de la física, la biología y la medicina.

**PARÁMETROS DE CONTROL DE CALIDAD RADIOLÓGICO.** Parámetros de funcionamiento de un equipo generador de radiación ionizante (Rayos X) tales como: tensión (kV), punto focal corriente, tiempo de exposición, rendimiento, coincidencia del campo luminoso con el campo de radiación, calidad del haz (CHR), linealidad del mAs, entre otros, los cuales deben encontrarse dentro de la tolerancia que se establece en 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.*

**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 para el público.



**PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.** Es la disciplina de la ciencia que estudia los efectos de las dosis producidas por las radiaciones ionizantes, así como los procedimientos para proteger a los seres vivos de sus efectos nocivos, siendo su objetivo principal los seres humanos.

**RADIACIÓN IONIZANTE.** La radiación ionizante es un tipo de energía liberada por los átomos en forma de ondas electromagnéticas (rayos gamma o rayos X) o partículas (partículas alfa y beta o neutrones). Se le denomina ionizante debido a que la energía que posee es capaz de ionizar la materia (arrancar electrones de un átomo), lo que implica que puede modificar la estructura de la materia.

**SEGURIDAD RADIOLÓGICA.** Es la disciplina de la ciencia que se encarga de establecer los procedimientos adecuados para proteger a los seres vivos de los efectos nocivos que produce la radiación ionizante en estos, siendo su objetivo principal las medidas de seguridad física de las fuentes de radiación.

**SPECT-CT.** Acrónimo de “Single Photon Emission Computed Tomography” (Tomografía Computada de Emisión por Fotón Único) - Computed Tomography (Tomografía Computada), se trata de un equipo de tecnología híbrida que es capaz de obtener imágenes para diagnóstico médico (funcionales y anatómicas).



## **VIII. ANEXOS**

Sin anexos



**IX. APROBACIÓN DEL MANUAL**

**REALIZÓ**

**ING. FIS. JOSÉ GUADALUPE VILLAGRANA VELÁZQUEZ**  
Encargado de la Oficina de Seguridad Radiológica

**REVISÓ**

**LIC. ROSA MAFELA URIBE NAVARRETE**  
Jefa del Departamento de Asuntos Jurídicos

**LIC. HILDA ALVARADO VALLE**  
Departamento de Planeación

**SANCIONÓ**

**C.P. NAYELI ALFARO TEPOX**  
Jefa del Departamento de Planeación

**AUTORIZÓ**

**DR. JORGE SALAS HERNÁNDEZ**  
Director General

<b>FECHA DE APROBACIÓN:</b>	<b>DÍA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>
	10	02	2020