MINISTERIO DE SALUD
INO INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA
"Dr. Francisco Contreras Campos"

REPUBLICA DEL PERU

N° 190-2023-INO-D

Resolución Directoral

Lima, 30 de Octubre del 2023

VISTOS:

La Nota Informativa N° 168-2023-OEPE/INO, Nota Informativa N° 404-2023-UFEGRD-PPR 068/INO, Informe N° 048-2023/UFEGRD-PPR 068/INO, Informe N° 110-2023-OAJ/INO;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por el Decreto Supremo N° 011-2017-SA, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, estableciendo al Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos", como un órgano desconcentrado del Ministerio de Salud, dependiente de la Dirección General de Operaciones en Salud;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 447-2009/MINSA, modificado por la Resolución Ministerial N° 660-2010/MINSA, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Oftalmología;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 388-2022/MINSA, el Ministerio de Salud designó temporalmente al señor FELIX ANTONIO TORRES COTRINA, en el puesto de Director de Instituto Especializado (CAP-P N° 001), de la Dirección General del Instituto Nacional de Oftalmología del Ministerio de Salud, en adición a sus funciones de Director Adjunto del citado Instituto;

Que, los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que la salud es condición indispensable del Desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, asimismo, que la protección de la salud es de interés público y que, por tanto, es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, mediante la Ley N° 29664 en su artículo 1° crea el "Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres" (SINAGERD) como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres; además en el artículo 3°, define a la Gestión de Riesgo de Desastres, como un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible;

Que, el numeral 16.2 del artículo 16 de la norma en mención, establece que "*las entidades públicas constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable*";

Que, mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD, con el objeto de desarrollar sus componentes, procesos y procedimientos, así como los roles de las entidades conformantes del SINAGERD, estableciéndose en el literal f), del numeral 39.1 del artículo 39 que las entidades públicas en todos los niveles de gobierno, formulan, aprueban y ejecutan Planes de contingencia;

Que, la Ley N° 27028 Ley de Regulación del uso de fuentes de radiación ionizante, regula las practicas que dan lugar a exposición o potencial exposición a radiaciones ionizantes con el fin de prevenir y proteger, de sus efectos nocivos, la salud de las personas, el medio ambiente y la propiedad;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, se aprobó la Directiva N° 001-2012-PCM-SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno", ", cuya finalidad es facilitar la conformación, funcionamiento y asesoramiento de los GTGRD en los tres niveles de gobierno en apoyo a la implementación de los procesos de estimación de riesgos, prevención, reducción de riesgos, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción;

Que, mediante Resolución de Presidencia N° 318-17-IPEN/PRES de fecha 17 de noviembre de 2017, se aprueba el Plan de Emergencia Radiológica y Nuclear Nacional, que tiene como objetivo, proporcionar la base para la respuesta del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) ante emergencias radiológicas y nucleares que ocurran en el territorio nacional, que esté integrado efectivamente a la respuesta local, nacional o internacional;

Que, la Directiva Administrativa N° 250-2018-MINSA/DIGERD "Organización y Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia (COE Salud) y de los Espacios de Monitoreo de Emergencias y Desastres del Sector Salud", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 628-2018/MINSA, tiene como finalidad, facilitar la organización y funcionamiento articulado del Centro de Operaciones de Emergencia (COE SALUD) y de los Espacios de Monitoreo de Emergencias y Desastres (EMED Salud) del Sector Salud;

Que, a través de la Resolución Ministerial N° 643-2019/MINSA se aprobó la Directiva Administrativa N° 271-MINSA/2019/DIGERD, "Directiva Administrativa para la Formulación de Planes de Contingencia de las Entidades e Instituciones del Sector Salud", cuya finalidad es fortalecer la organización del Sector Salud, para una oportuna y adecuada respuesta, ante la inminencia u ocurrencia de un evento adverso, emergencia o desastre, que ponga en riesgo la salud de la población y funcionamiento de los establecimientos de salud; señalando, además, en el segundo párrafo del numeral 6.2.2 que los Planes de Contingencia son aprobados por la máxima autoridad de la entidad o institución, mediante acto resolutivo correspondiente;

Que, el Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, se aprobó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, se establece lo siguiente: (i) artículo 2: La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 es de aplicación inmediata por todas las entidades de la administración pública señalada en el artículo I del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en el marco de sus competencias. También es de obligatorio cumplimiento para el Sector Privado y la Sociedad Civil, en cuanto les sea aplicable;(ii) artículo 3: La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 constituye una política nacional multisectorial, cuya conducción está a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD),a través del Viceministerio de Gobernanza Territorial (iii) artículo 5: Las entidades de la administración pública responsables de los objetivos prioritarios, lineamientos y proveedores de los servicios de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de desastres al 2050, están a cargo de la implementación y ejecución de la misma, en el marco de sus funciones y competencias, en cuyo mérito se advierten las acciones que corresponde realizar;

Que, con Resolución Directoral N° 134-2013-INO-D se creó la Unidad Funcional de Gestión de Riesgo de Desastres del Instituto Nacional de Oftalmología y, con Resolución Directoral N° 043-2022-INO-D se aprobó la reconformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración y validación de los Planes de Contingencia en el Instituto Nacional de Oftalmología *"Dr. Francisco Contreras Campos"*;

Que, a través de la Resolución Directoral N° 048-2023-INO-D de fecha 29 de marzo de 2023, se aprueba el Documento Técnico: Plan de respuesta frente a Emergencias y Desastres en el Instituto Nacional de Oftalmología -INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*;

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA
"Dr. Francisco Contreras Campos"

REPUBLICA DEL PERU

Nº 190-2023-INO-D

Resolución Directoral

Lima,.....30..... de.....Octubre..... del 2023

Que, mediante Resolución Directoral Nº 055-2023-INO-D de fecha 03 de abril de 2023, se aprueba la Directiva Administrativa Nº 001-INO/OEPE-2023 "Directiva Administrativa para la Elaboración de documentos Normativos en el en el Instituto Nacional de Oftalmología -INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*;

Que, mediante Informe Nº 048-2023-UFEGRD-PPR 068/INO de fecha 26 de setiembre 2023, el Líder del Equipo técnico encargado de la elaboración y validación de planes de contingencia, remitió al Coordinador de la Unidad Funcional Especializada de Gestión de Riesgo de Desastres el Documento Técnico: Plan de contingencia frente a emergencias químicas o radiaciones ionizantes 2023 del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*, para su correspondiente aprobación mediante acto resolutivo;

Que en tal sentido, mediante Nota Informativa Nº 404-2023-UFEGRD-PPR 068/INO de fecha 27 de setiembre de 2023 y, en atención al Acta Nº 04-2023, formulado por el equipo técnico encargado de la elaboración y validación de los planes de contingencia, el Coordinador de la Unidad Funcional Especializada de Gestión del Riesgo de Desastres remitió al Director de Instituto Especializado, el Documento Técnico: Plan de contingencia frente a emergencias químicas o radiaciones ionizantes 2023 del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*, señalando que ha sido revisado y validado por el referido equipo técnico, en concordancia con la Directiva Administrativa Nº 271-MINSA/2019/DIGERD, "Directiva Administrativa para la Formulación de Planes de Contingencia de las Entidades e Instituciones del Sector Salud", y solicita opinión técnica y visto bueno de Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico;

Que, mediante Nota Informativa Nº 168-2023-OEPE/INO de fecha 11 de octubre de 2023, la Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, en atención a los Informes Nº 042-2023/UFEP-OEPE/INO, Nº 031-2023/UFEPI-OEPE/INO y 069-2023-UFEOM-OEPE/INO, remite a la Dirección General, la conformidad de las opiniones favorables emitidas de la Unidad Funcional Especializada de Presupuesto, de Planeamiento Institucional y de Organización y Modernización, respecto al Documento Técnico antes mencionado, proponiendo continuar con los trámites de aprobación correspondiente; asimismo, menciona que el mencionado Plan se encuentra alineado a los objetivos y acciones estratégicas del PEI del MINSA y contribuye a las metas físicas programadas por la Unidad Funcional Especializada de Gestión de Riesgo de Desastres en el POI 2023;

Que, mediante Informe Nº 110-2023-OAJ/INO, el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica, remite el proyecto de acto resolutivo con opinión favorable, relacionado al Documento Técnico: Plan de contingencia frente a emergencias químicas o radiaciones ionizantes 2023 del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*, toda vez que cumple con las normativas vigentes;

Que, en consecuencia, de conformidad a lo expuesto y, a los intereses funcionales que permitan un mejor cumplimiento de los fines y objetivos, para el minimizar la exposición a emergencias químicas o radiaciones ionizantes a los trabajadores de la Institución, resulta necesario emitir el correspondiente acto resolutivo;

Con la visación de la Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, del Coordinador de la Unidad Funcional Especializada de Gestión de Riesgo de Desastres y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad con las normas contenidas en la Ley N° 26842, Ley General de Salud, Ley N° 29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y su Reglamento, Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Ley N° 27028 Ley de Regulación del uso de fuentes de radiación ionizante, Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, Resolución, Ministerial N° 628-2018/MINSA, Resolución Ministerial N° 643-2019/MINSA; Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por el Decreto Supremo N° 011-2017-SA que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud; el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Oftalmología, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 447-2009/MINSA y modificado por Resolución Ministerial N° 660-2010/MINSA.

SE RESUELVE:

Artículo 1°. – APROBAR el Documento Técnico: Plan de contingencia frente a emergencias químicas o radiaciones ionizantes 2023 del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*, el cual consta de cincuenta y uno (51) folios, que incluyen ocho (08) anexos, que forman parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2°. - DISPONER que el área de Trámite Documentario, proceda a notificar la presente Resolución Directoral a los diferentes estamentos de la Institución, para conocimiento y cumplimiento.

Artículo 3°. – AUTORIZAR al responsable del Portal de Transparencia, la publicación de la presente Resolución Directoral en el Portal Institucional de Instituto Nacional de Oftalmología *"Dr. Francisco Contreras Campos"*, www.ino.gob.pe.

Regístrese, comuníquese y publíquese,

M.O. FÉLIX ANTONIO TORRES COTRINA
Director de Instituto Especializado
CMP. 38356 RNE. 17309

FATC/TLZO/GRM/LECD/sqv.
Distribución:
( ) Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico
( ) Oficina Ejecutiva de Administración
( ) Oficina de Asesoría Jurídica
( ) UFGRD
( ) OEI
( ) Archivo

PERÚ Ministerio de Salud

INO INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA

DIRECCIÓN GENERAL

UNIDAD FUNCIONAL ESPECIALIZADA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EMERGENCIAS QUÍMICAS O RADIACIONES IONIZANTES 2023 DEL INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA – INO "*Dr. Francisco Contreras Campos*"

LIMA – PERÚ

2023

DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EMERGENCIAS QUÍMICAS O RADIACIONES IONIZANTES 2023 DEL INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA – INO *"DR. FRANCISCO CONTRERAS CAMPOS"*

I. INTRODUCCIÓN

Los peligros o emergencias químicas se definen como la probabilidad de ocurrencia de un suceso químico inducido por la acción humana. Según el Manual para la evaluación de riesgos inducidos por la acción humana del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) existen diferentes agentes generadores de origen químico entre ellos tenemos: materiales o residuos peligrosos (explosivos, gases, líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias comburentes y peróxidos orgánicos, sustancias tóxicas e infecciosas, material radioactivo, sustancias corrosivas y por objetos peligrosos varios).

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud define a las radiaciones ionizantes como *"un tipo de energía liberada por los átomos en forma de ondas electromagnéticas o partículas"*, además menciona que todos estamos expuestos a radiación de fuentes naturales o artificiales, que puede ser interna (inyecciones, heridas) externa (rayos X y algunos dispositivos médicos). A pesar que tenga aplicaciones beneficiosas, el aumento de su uso tiene efectos peligrosos en la salud si no se utiliza o contiene adecuadamente. Los efectos más agudos en la salud son quemaduras cutáneas o síndrome de irradiación aguda, así mismo tiene efectos a largo plazo como el cáncer.

Dentro de este contexto, los establecimientos de salud son considerados áreas de alto riesgo tales como la exposición a manejo de muestras contaminadas, exposición a agentes infecciosos, sustancias químicas, radiaciones ionizantes, etc. Por ello, el Instituto debe tomar las medidas de seguridad y protección de la salud de los pacientes, familiares y personal ante los diferentes riesgos físicos, químicos y biológicos.

El Plan de contingencia frente a emergencias químicas o radiaciones ionizantes proporciona la base para la preparación y respuesta del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos" e* involucra la participación coordinada de entidades tales como: Instituto Peruano de Energía Nuclear, Ministerio de Salud, Defensa Civil y otras autoridades locales.

II. FINALIDAD

Contribuir a la preservación de la salud y seguridad de los trabajadores del Instituto Nacional de Oftalmología - INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*, minimizando la exposición a emergencias químicas o radiaciones ionizantes.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Establecer los procedimientos operativos ante una exposición al riesgo de emergencias químicas o radiaciones ionizantes en el Instituto Nacional de Oftalmología.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar las áreas críticas con alta exposición a emergencias químicas o radiaciones ionizantes.
- Establecer la organización para la respuesta del Instituto ante emergencias

químicas o radiaciones ionizantes.

- Establecer las acciones de respuesta que respondan oportunamente ante emergencias químicas o radiaciones ionizantes.

IV. BASE LEGAL

4.1 **Ley N° 26842,** Ley General de Salud.

4.2 **Ley N° 28028,** Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante.

4.3 **Ley N° 31061,** Ley de Movilización Nacional para la Defensa Nacional y el Orden Interno.

4.4 **Ley N° 29664**, Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y sus modificatorias.

4.5 **Ley N° 30779,** Ley que dispone medidas para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

4.6 **Ley N° 30787,** Ley que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.

4.7 **Ley N° 31638,** Ley de presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.

4.8 **Decreto Legislativo 1161,** Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y su modificatoria.

4.9 **Decreto Supremo N° 015-2005-SA,** que aprueba el Reglamento sobre Valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.

4.10 **Decreto Supremo N° 048-2011-PCM,** que aprueba el Reglamento de la Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y sus modificatorias.

4.11 **Decreto Supremo N° 008-2017-SA,** que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias.

4.12 **Decreto Supremo N° 027-2017-SA,** que aprueba la Política Nacional de Hospitales Seguros Frente a los Desastres.

4.13 **Decreto Supremo N° 039-2008-EM,** que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28028, Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante.

4.14 **Decreto Supremo N° 009-97-EM,** que aprueba el Reglamento de Seguridad Radiológica.

4.15 **Decreto Supremo N° 038-2021-PCM,** que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.

4.16 **Resolución de Presidencia N° 318-17-IPEN/PRES,** que aprueba el Plan de Emergencia Radiológica y Nuclear Nacional.

4.17 **Resolución Ministerial N° 517-2004/MINSA,** que aprueba la Directiva N° 036-2004-OGDN/MINSA-V.01. Declaratoria de Alertas en Situaciones de Emergencias y Desastres.

4.18 **Resolución Ministerial N° 829-2005/MINSA,** que aprueba la Directiva N°066-OGDN/MINSA.V.02 "Procedimiento para la Evaluación de Daños Post Sismo a la Infraestructura Física de los Establecimientos de Salud".

4.19 **Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM,** que aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM-SINAGERD Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres niveles de Gobierno.

4.20 **Resolución Ministerial N° 628-2018/MINSA,** que aprueba la Directiva Administrativa Organización y Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencias y de los Espacios de Monitoreo de Emergencias y Desastres del Sector Salud.

4.21 **Resolución Ministerial N° 643-2019/MINSA,** que aprueba la Directiva N° 271-MINSA/2019/DIGERD, Procedimiento para la Formulación de Planes de Contingencia de las Entidades e Instituciones del Sector Salud.

4.22 **Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA**, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.

4.23 Resolución Ministerial N° 358-2023/MINSA, que aprueba el Plan Estratégico Institucional 2019-2026 ampliado del Ministerio de Salud.

4.24 Resolución Directoral N° 134-2013-INO-D, que crea la Unidad Funcional de Gestión del Riesgo de Desastres del Instituto Nacional de Oftalmología.

4.25 Resolución Directoral N° 175-2020-INO-D, que aprueba el Manual de Bioseguridad del Instituto Nacional de Oftalmología – 2019.

4.26 Resolución Directoral N° 043-2022-INO-D, que aprueba la reconformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración y validación de los Planes de Contingencia del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*.

4.27 Resolución Directoral N° 044-2022-INO-D, que actualiza la conformación del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del INO – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*.

4.28 Resolución Directoral N° 133-2022-INO-D, que aprueba el Plan Operativo Institucional (POI) multianual 2023-2025 del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*.

4.29 Resolución Directoral N° 281-2022-INO-D, que aprueba el Plan Operativo Institucional (POI) anual 2023 del Instituto Nacional de Oftalmología.

4.30 Resolución Directoral N° 048-2023-INO-D, que aprueba el Plan de Respuesta frente a emergencias y desastres 2023 del Instituto Nacional de Oftalmología.

4.31 Resolución Directoral N° 055-2023-INO-D, que aprueba la Directiva Administrativa N° 001-INO/OEPE-2023 Directiva Administrativa para la Elaboración de Documentos Normativos en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*.

4.32 Resolución Directoral N° 122-2023-INO-D, que aprueba la conformación de veintinueve (29) Unidades Funcionales Especializadas Administrativas del Instituto Nacional de Oftalmología.

V. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente plan es de aplicación en el Instituto Nacional de Oftalmología *"Dr. Francisco Contreras Campos"*, ubicado en la Av. Tingo María N°398 – Lima.

VI. CONTENIDO

6.1 Determinación del escenario de riesgo

El Manual para la evaluación de riesgos inducidos por la acción humana del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) nos ha permitido analizar y determinar el escenario de riesgo frente a emergencias químicas o radiaciones ionizantes.

6.1.1. Identificación del peligro

La Organización Mundial de Salud (OMS) define una radiación ionizante como 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). El Instituto está expuesto a fuentes artificiales de radiación ionizante como los rayos X y algunos dispositivos médicos.

Las radiaciones ionizantes tienen aplicaciones beneficiosas, pero cuando las dosis

de radiación superan determinados niveles pueden tener efectos agudos en la salud. La Organización Mundial de la Salud define los peligros de exposición a radiación ionizante como aquellos que ocasionan en el ser humano lesiones graves como: radiodermatitis, síndrome de irradiación aguda, neoplasias, leucemias, cataratas, esterilidad, acortamiento de la esperanza de vida.

Por otro lado, las emergencias o peligros químicos se definen como la probabilidad de ocurrencia de un suceso químico inducido por la acción humana. Existen diferentes agentes generadores del peligro químico entre ellos tenemos: materiales o residuos peligrosos (explosivos, gases, sólidos o líquidos inflamables, sustancias tóxicas o infecciosas, material radioactivo, sustancias corrosivas).

El peligro por radiaciones ionizantes o emergencias químicas tienen como factores desencadenantes a:

- Concentraciones químicas de sustancias peligrosas en límites no permisibles en agua, suelo y aire.
- Presencia de materiales y residuos radioactivos.
- Derrames de muestreos.
- Presencia de radiaciones ionizantes.
- Manejo inadecuado en el transporte de materiales y residuos peligrosos.
- Inadecuada identificación y etiquetado de productos, materiales y residuos peligros.

En el cuadro N° 01 se identifica el peligro ante una emergencia química o radiaciones ionizantes, cuyos efectos son el impacto en la operatividad del servicio salud. Se consideran dos tipos de peligros: externo o interno. El primero se refiere cuando el peligro se produce al exterior del área de influencia y genera una sobredemanda de atención de víctimas y el segundo es cuando el peligro afecta directamente al INO por lo que, también afecta la operatividad del servicio salud. El caso de emergencias químicas o radiaciones ionizantes es un tipo de peligro antrópico – interno.

Cuadro N° 01: Identificación y caracterización del peligro

AMENAZA	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	DATOS DE LA OCURRENCIA	ACONTECIMIENTOS ACTUALES
Emergencias químicas o radiaciones ionizantes.	Antrópico Interno	▪ Emergencia química: Probabilidad de ocurrencia de un suceso químico. ▪ Radiaciones ionizantes: Tipo de energía liberada por los átomos en forma de ondas electromagnéticas o partículas.	Evento: Fuga de isocianato de metilo en una fábrica de plaguicidas. Lugar: Bhopal - India Fecha: 03 de diciembre 1984 Magnitud: Muy Grave.	Evento: Accidente radiológico en el taller de Turbo Generadores del Perú. Lugar: Chilca-Cañete-Lima Fecha: 12 de enero 2012 Magnitud: Grave.

Elaboración: UFGRD – INO

6.1.2. Análisis de la vulnerabilidad

A continuación, se detallan los factores de exposición, fragilidad, resiliencia y de daños a la salud que permitirán determinar el nivel de riesgo ante una emergencia química o radiación ionizante.

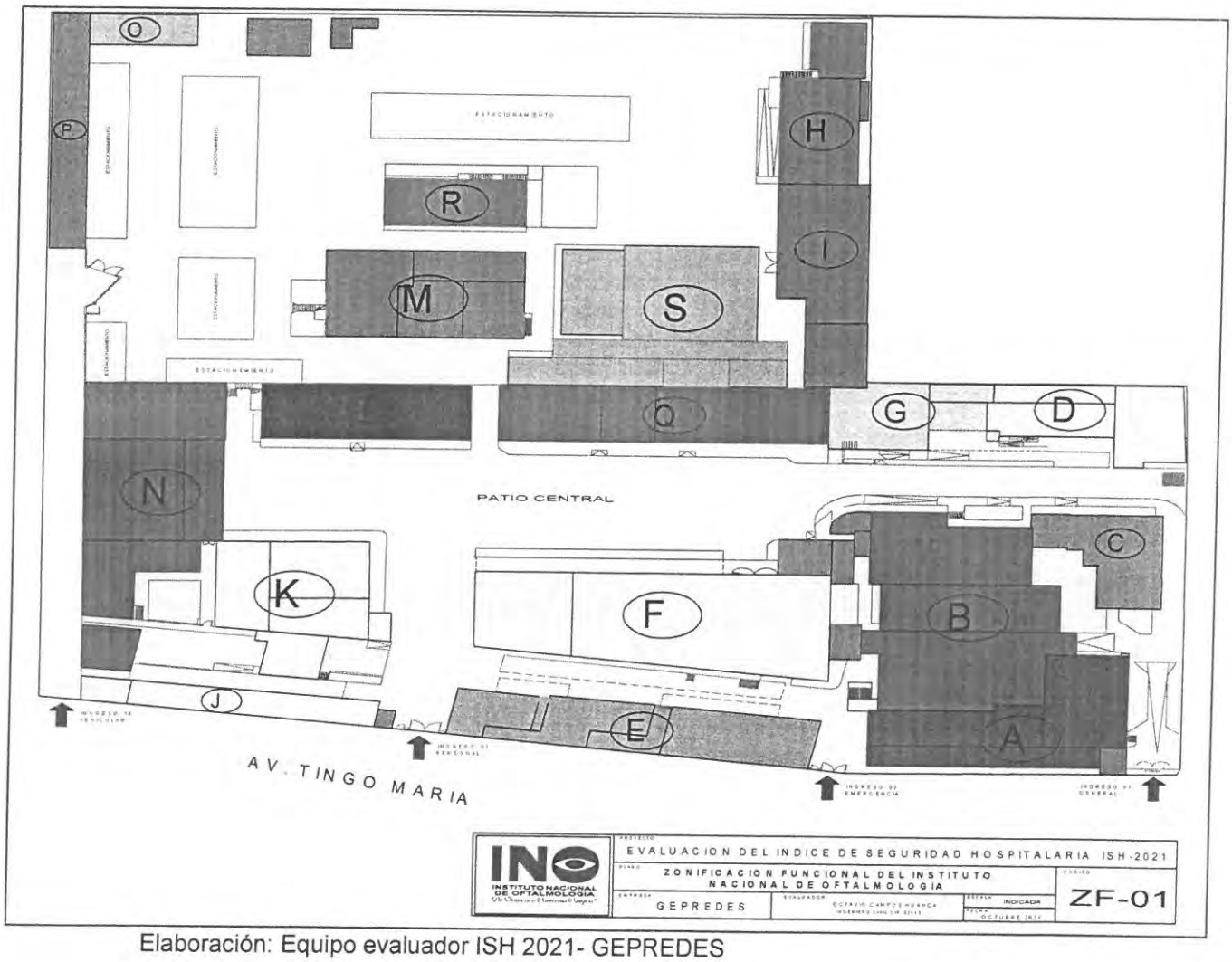
6.1.2.1. Factor de Exposición

Localización de la edificación

El Instituto está ubicado en la Av. Tingo María N° 398 – Lima, la distribución física está diseñada bajo la tipología de pabellones. La mayor parte de la edificación cuenta con sólo un piso y cuya altura máxima de los pabellones es de 3 pisos.

Según el mapa Nº 01 las áreas orgánicas expuestas ante una emergencia química y radiaciones ionizantes se encuentran ubicadas en el área B (rayos X), J (potenciales evocados, angiografía y rayos láser), K (biometría, tomografía y microscopía ocular) y L (laboratorio) en el croquis de ubicación del Instituto.

Mapa Nº 01: Plano de ubicación del INO



Elaboración: Equipo evaluador ISH 2021- GEPREDES

Áreas orgánicas expuestas en el Instituto

El Manual de Bioseguridad 2019 del Instituto establece que existen 6 áreas priorizadas y son: Centro Quirúrgico, Emergencia, Hospitalización, Laboratorios, Consulta Externa y Limpieza. Asimismo, establece normas de bioseguridad en el área de Diagnóstico por Imágenes que buscan reducir el riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes (rayos X).

En el cuadro Nº 02 se aprecian los riesgos por cada área orgánica del Instituto:

Cuadro Nº 02: Clasificación del riesgo según área orgánicas del INO

ÁREA	RIESGO	LOCALIZACIÓN
Consulta Externa	Riesgo Biológico Riesgo Químico Riesgo Físico Riesgo Ergonómico Riesgo Psicológico	Existe alto riesgo en los ambientes de sala de examen (consultorio, tópicos), sala de curaciones o procedimientos menores.
Hospitalización	Riesgo Biológico **Riesgo Químico** Riesgo Físico Riesgo Ergonómico Riesgo Psicológico	Existe un elevado riesgo en ambientes de sala de examen (tópico), sala de hospitalización, sala de curaciones o procedimientos menores.
Servicio de Emergencia	Riesgo Biológico **Riesgo Químico** Riesgo Físico Riesgo Ergonómico Riesgo Psicológico	Existe alto riesgo en ambientes de sala de examen (emergencia, tópico), sala de curaciones o procedimientos menores.
Centro Quirúrgico	Riesgo Biológico **Riesgo Químico** Riesgo Físico Debido que realizan cirugías de alta complejidad y procedimientos.	Existe alto riesgo en la zona rígida (las salas quirúrgicas), zona semi rígida (ingreso a los quirófanos).
Central de Esterilización	Riesgo Biológico **Riesgo Químico** Riesgo Físico y Mecánico Riesgo ergonómico	Existe un área roja que incluye procesos de recepción de material contaminado, clasificación, lavado y secado de material, inspección y validación.
Diagnóstico por imágenes	**Riesgo por Radiaciones Ionizantes**	Existe el riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes (rayos X) en los servicios de radio-diagnóstico.
1. Laboratorio Clínico e Inmunología 2. Laboratorio de Microbiología ocular, y 3. Laboratorio de Patología ocular "Dr. José Antonio Avendaño Valdez"	Riesgo Biológicos **Riesgo Químico**	Existe el riesgo de contraer enfermedades por la exposición a agentes infecciosos o productos químicos de riesgo. Los agentes químicos tóxicos principales en el Laboratorio de Patología Ocular son: formol o formaldehído (cancerígeno) y el xilol o xileno (productos de alteraciones hematológicas), entre otros químicos.
Docencia: Laboratorio de Anatomía Ocular -	Riesgo Biológicos **Riesgo Químico**	Los agentes químicos tóxicos principales son: formol o formaldehído (cancerígeno).

Fuente: Manual de Bioseguridad del INO – 2019
Elaboración: UFGRD - INO

Sin embargo, las áreas expuestas ante una emergencia química son: Centro Quirúrgico y Hospitalización, Centro de Esterilización, Servicio de Emergencia, Laboratorio de Patología Ocular, Patología Clínica y el Laboratorio de Anatomía Ocular (éste pertenece a la Dirección Ejecutiva de Investigación y Docencia Especializada en Oftalmología y Desarrollo de Tecnologías). Mientras que el área expuesta ante una radiación ionizante es el área de Diagnóstico por

Imágenes (que incluye los servicios de Eco-Biometría, Perimetría, Radiología, Tomografía, Angiografía, Microscopía, Potenciales evocados y Rayos láser).

Además, dichos servicios han identificado sus riesgos frente a emergencias químicas y/o radiaciones ionizantes tales como:

- **SERVICIO DE LABORATORIO**

Dentro del Servicio de Laboratorio, el Área de Laboratorio de Patología Ocular "Dr. José Antonio Avendaño Valdez", maneja productos químicos (ácidos) que realizan procedimientos para la atención de pacientes y como principal riesgo identificado, no cuenta con un ambiente con ventilación adecuada.

Insumos químicos

- Ácido clorhídrico
- Éter etílico
- Permanganato de potasio
- Xileno
- Amoniaco

Dichos insumos están inscritos en la SUNAT cuya vigencia es hasta el 17 de noviembre de 2023.

Además, el Servicio de Laboratorio realiza exámenes con el uso de reactivos que cuentan con el certificado de análisis y de calidad:

Reactivos

- Violeta de genciana
- Nuclear fast red Q.P.
- Metabisulfito Q.P.
- Formol 40%
- Reactivo Schiff Q.P.
- Fosfato sodio dibasico anhidro P.A. 99.50%
- Fosfato sodio monobasico Anh P.A.
- Eosyn yellow for microscopy
- Gelatin P.A.

- **SERVICIO DE RADIOLOGÍA**

El Servicio de Radiología maneja una Guía de procedimiento asistencial de radiografía de tórax del Instituto Nacional de Oftalmología – INO "Dr. Francisco Contreras Campos" aprobada mediante Resolución Directoral N°106-2022-INO-D donde indica ciertas consideraciones que debe cumplir el personal del servicio y trabajadores en general.

✓ **Personal del Servicio de Radiología**

- El tecnólogo médico deberá tener vigente su Licencia de acreditación otorgado por el IPEN.
- Coordinar con el médico y/o tecnólogo médico a cargo sobre los días radiológicos promulgados en el Decreto Supremo N°012-2008-SA, art 38.

- Asegurar personal de reemplazo en caso de licencia o descanso radiológico, garantizando que el personal en sustitución tenga conocimientos sobre radiaciones ionizantes.
- Identificación del procedimiento a realizar mediante la orden médica.
- Si la trabajadora operadora se encuentra embarazada, comunicar a su jefatura para modificar sus condiciones de trabajo y proteger al feto.

✓ **Trabajadores en general**

- El personal no deberá estar dentro del área de exposición de rayos X en el momento de realizar el examen.
- El personal que labora en el área de rayos X deberá llevar en forma visible el Dosímetro facilitado por la Dirección de la Institución.
- El personal profesional expuesto, únicamente podrá permanecer en las instalaciones en pruebas dinámicas o cuando el paciente precise ayuda.
- El personal de radiología colocará señalizaciones de las zonas donde existe riesgo de radiación.
- Se colocará de forma clara y visible carteles indicativos dirigido a las mujeres para advertir que antes de someterse a procedimientos de rayos X deberán comunicar al médico la posibilidad de un embarazo.
- El personal de radiología deberá vigilar y comprobar la utilización de mandiles plomados, lentes plomados, protector gonadal y/o tiroideo (siempre que sea necesario y no perturbe el examen), así como guantes plomados a toda persona que además del paciente se exponga a los rayos X.

✓ **Aspectos relacionados a la bioseguridad y protección contra accidentes**

- El funcionamiento de servicio debe contar con la certificación otorgada por el IPEN.
- Debe cumplir con las disposiciones establecidas en el Reglamento de Seguridad Radiológica, aprobado con el D.S. N°009-97-EM y las normas reguladas por el Instituto Peruano en Energía Nuclear.
- Todos los ambientes deben contar con señales de advertencia luminosa y señalización con símbolo de radio protección (áreas controladas y supervisadas) la misma que debe cumplir con la normativa vigente del IPEN.
- Las puertas de acceso a la sala de rayos X deben contar con una cerradura que impida el acceso inadvertido.
- Contar con fuentes de iluminación y de ventilación apropiadas, sean naturales o artificiales.

❖ **OFICINA DE SERVICIOS GENERALES**

La Oficina de Servicios Generales identificó los riesgos químicos y de radiaciones que maneja en sus diferentes áreas.

Cuadro Nº 03: Identificación de riesgos químico y radiaciones

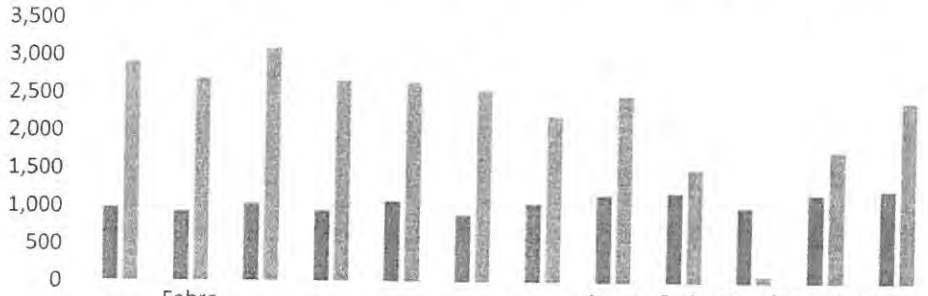
ÁREAS	RIESGOS	
	QUÍMICOS	RADIACIONES
	No presenta	Microondas Fotocopiadora y escáner
MANTENIMIENTO	-Manipulación para el cambio de balones de aire comprimido, nitrógeno. -Manipulación de pintura, thinner, pintura imprimante. -Manipulación de pintura en aerosol para pintado de sillas y mesas de fierro. -Uso de pegamento para PVC. -Cemento. -Pastillas de cloro.	-Soldadura eléctrica. -Soldadura autógena.
REFRIGERACIÓN	-Refrigerante para aire acondicionado. -Químico para lavar el aire acondicionado.	
LIMPIEZA	-Uso de lejía, amonio cuaternario, aromatizantes para la limpieza de superficies altas y bajas de los diferentes servicios. -Uso de ácido muriático o quitasarro para limpieza de baños y duchas. -Fumigaciones en los diferentes servicios del Instituto. -limpieza de cisternas de agua.	No presenta.
JARDINERÍA	-Aplicación de pesticidas y plaguicidas en las áreas verdes del Instituto.	No presenta.
LAVANDERÍA Y COSTURA	-Polvillo de detergentes que pueda desprenderse de la ropa lavada.	No presenta
EQUIPO BIOMÉDICO	-Manipulación de aerosoles para mantenimientos de partes de equipos médicos.	No presenta
SANEAMIENTO AMBIENTAL	-Manipulación de reactivos para análisis de cloro.	-Uso de colorímetro digital.

Fuente: Informe N°10-2023-SAMB-OSG-OEA/INO

Población afectada

Según cifras de la Oficina de Estadística e Informática del Instituto, durante el año 2022, se aprecia una tendencia de las atenciones de emergencias oftalmológicas en el Instituto. (Ver gráfico N° 01)

Gráfico N°01: Atenciones de emergencias y urgencias oftalmológicas 2022



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
EMERGENCIAS	991	944	1,045	955	1,088	909	1,063	1,177	1,215	1,021	1,202	1,258
TRIAJES	2,917	2,698	3,102	2,673	2,663	2,561	2,221	2,488	1,520	109	1,771	2,428

EMERGENCIAS TRIAJES

Fuentes: Oficina de Estadística e Informática - INO
Elaboración: UFGRD - INO

Líneas vitales

- **Sistema Eléctrico:** El Instituto se encuentra conectada a la red de fluido eléctrico público para el desarrollo habitual de sus actividades. El servicio de emergencia cuenta con un grupo electrógeno que no cubre la capacidad total del Instituto.

- **Sistema de Comunicaciones:** Los medios de comunicación disponibles en el EMED Salud del INO son:

  - Antena de radio y base ubicada en la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos de Desastres cuyo indicativo es OCCA - 5.
  - Sistema de perifoneo.
  - Teléfonos y anexos fijos.
  - Móviles institucionales.
  - Equipos de radio base VHF (01) y HF (01).
  - Equipos de radio portátil VHF
  - Equipo de radio incorporada a la ambulancia
  - Equipo tetra de comunicación con radiocomunicaciones del MINSA, COE Salud y la DIRIS Lima Centro.
  - Correo institucional.

  Estos equipos de radio permiten tener comunicación activa y en tiempo real con la Dirección General de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Nacional en Salud (DIGERD) y con la radio tetra al COE Salud en caso de un evento adverso o desastre.

- **Sistema mecánico:** Se cuenta con un sistema de aire acondicionado en las zonas rígidas y semirrígidas del Centro Quirúrgico, Sala de recuperación, Emergencia, Laboratorio, entre otros.

- **Instalaciones sanitarias**: El sistema de abastecimiento y almacenamiento de agua cuenta con 2 pozos ubicados en el patio principal conectado a través de

la red de agua potable pública. Asimismo, se cuenta con un nuevo sistema de gabinetes contraincendios.

- **Sistema de transporte:** El Instituto cuenta con una ambulancia tipo 2 y cuatro vehículos oficiales operativos (Ver cuadro N° 05). La implementación y operatividad de los insumos, equipos y medicamentos de la ambulancia está a cargo de la Oficina de Servicios Generales. En cuanto a la parte operativa, el personal de transporte realizará coordinaciones inmediatas con el jefe del Departamento de Atención Especializada en Emergencia.

Cuadro N°04: Disponibilidad de medios de transporte en el INO

MEDIOS DE TRANSPORTE	CANTIDAD	OPERATIVIDAD	
		SI	NO
AMBULANCIA	01	SI	
VEHÍCULOS	04	SI	

Fuente: UFGRD – INO

- **Sistema contra incendio:** El Instituto cuenta con un sistema contra incendio que le brinda el respaldo para hacer frente a un incendio. En las diferentes áreas se trabaja con materiales altamente inflamables como químicos inflamables o volátiles, cartones, sábanas, aceite de girasol sin refinar en el caso de ambientes como el laboratorio, almacén, lavandería o cocina.

  Es importante mencionar que de acuerdo a la programación del Programa Presupuestal 068, en el presente año se tiene programado el servicio de recarga y mantenimiento de extintores y el servicio de mantenimiento preventivo de sistemas de alarma contra incendio.

- **Exposición a radiaciones ionizantes:** El Instituto busca reducir el riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes (rayos X), siendo competencia del IPEN (Instituto de Energía Nuclear) la responsabilidad de asegurar, supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las normas legales sobre la protección radiológica.

  El personal que labora en el servicio de Radiología tiene licencia de operador para el manejo de equipos de rayos X expedido por el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) con vigencia de 5 años, dispone de personal calificado, entrenado y experimentado en la operación, seguridad y protección radiológica, debido que realiza actividades que pueden ocasionar la exposición normal o potencial de radiación ionizante. Asimismo, es obligatorio la dosimetría mensual del personal del área.

- **Riesgos químicos:** Actualmente el Instituto posee sólo un extractor de aire sin filtro y respiradores con filtros específicos, como medida de control para disminución a la exposición a gases tóxicos. Sin embargo, es necesario contar con una cabina de macroscopía debido que reduce la exposición al formol (agente químico tóxico). Además, se debe priorizar la adquisición de equipos automatizados de procesamiento para reducir la exposición a emergencias químicas al personal que labora en el Instituto, según aportes de la Jefa de Laboratorios, M.P.C. Blanca Anahí Carreño Bocanegra.

INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA
V°B°
Unidad Funcional de Gestión de Riesgos de Desastres

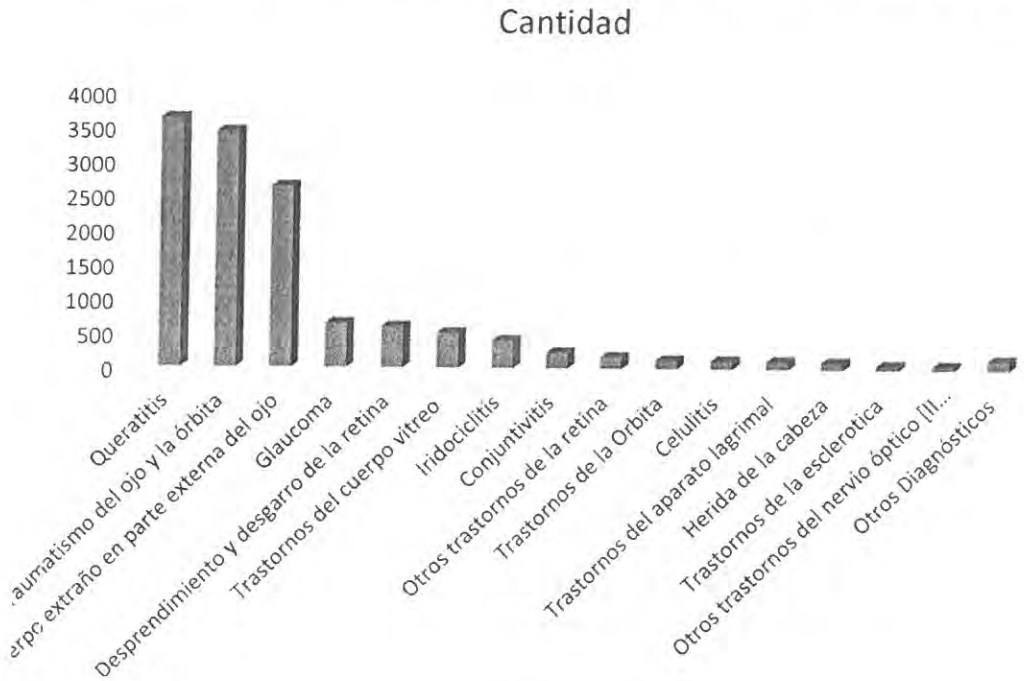
6.1.2.2. Factor de Fragilidad

Diagnósticos más frecuentes en el área de emergencias

El gráfico N° 02 Según la Oficina de Estadística e Informática del INO, los diagnósticos más frecuentes en el servicio de emergencia en el año 2022 son: Queratitis (3633 casos), traumatismo del ojo y la órbita (3439 casos), cuerpo extraño en parte externa del ojo (2639 casos), glaucoma (655 casos), desprendimiento y desgarro de la retina (606 casos), trastornos del cuerpo vítreo (521 casos), iridociclitis (411 casos), conjuntivitis (240 casos), otros trastornos de la retina (174 casos), trastornos de la órbita (132 casos), celulitis (126 casos), trastornos del aparato lagrimal (122 casos), herida de la cabeza (112), trastornos de la esclerótica (69 casos), otros trastornos del nervio óptico II par y de las vías ópticas (63 casos) y otros diagnósticos (149 casos).

Gráfico N° 02

Diagnósticos más frecuentes en el servicio de emergencias durante el año 2022



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – INO
Elaboración: UFGRD – INO

Según el documento sobre Riesgo ocular por exposición radiante en el espacio exterior de la Universidad de Alicante señala que la exposición a la radiación puede provocar daños permanentes en el ser humano, aumentando el riesgo a padecer patologías como cáncer, anomalías en el sistema nervioso central y alteraciones oculares. Estas alteraciones comprenden fotoqueratitis, fotorretinitis, fotoconjuntivitis, cataratas o quemaduras de retina.

6.1.2.3. Factor de Resiliencia

- **Índice de Seguridad Hospitalaria**

El Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) 2021 del INO muestra un índice de seguridad de 0.39 y 0.61 como índice de vulnerabilidad, ubicándose en la categoría B. Esta categoría enfatiza que los niveles actuales de seguridad son potencialmente riesgosos por lo que sugiere incluir medidas en el corto plazo.

El elevado índice de vulnerabilidad (0.61) se le atribuye al componente de seguridad estructural y no estructural que tienen un grado de seguridad medio. Es decir que ante un evento adverso el Instituto se encuentra en un lugar inseguro y vulnerable.

En cuanto a la capacidad operativa durante y después de un desastre se estima también en función de la organización técnica y administrativa de su personal para responder a dichas situaciones adversas que se puedan presentar. La evaluación del componente FUNCIONAL representa un nivel alto con el 75% que indica el conocimiento y actitud del personal que labora en la institución.

- **Vías de Evacuación**

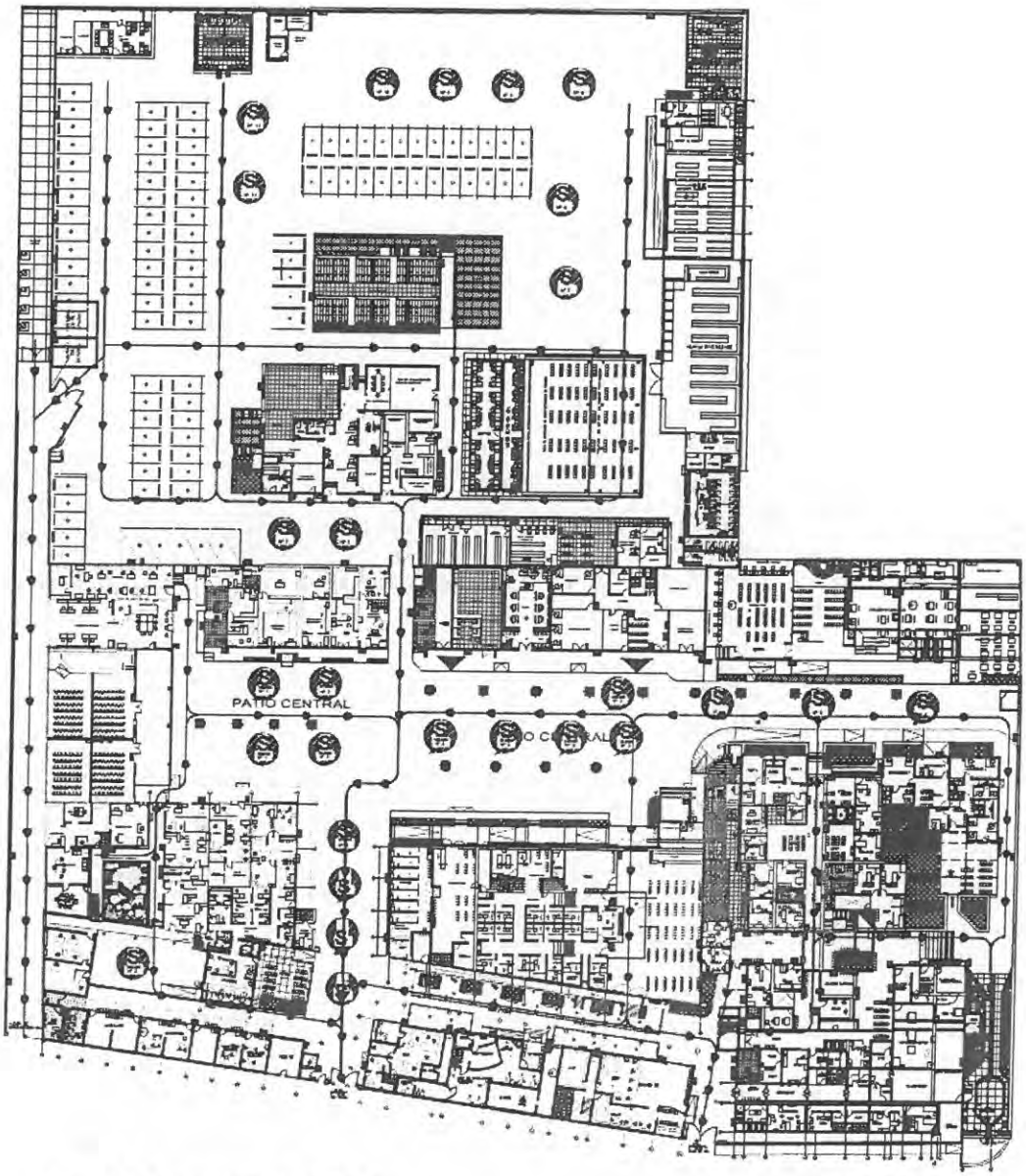
El Instituto cuenta con señalización que permiten asegurar la información de dirección de los recorridos que debe seguirse desde el origen de evacuación hasta el punto de reunión (patios centrales). Sin embargo, es importante contar con un mapa de rutas de evacuación y señalización actualizado, el mismo que deberá ser colocado en un lugar visible y puesto de conocimiento por todo el personal de la institución.

La zona de seguridad se refiere al espacio o lugar que se encuentra fuera del área del peligro y donde los pacientes, personal y/o visitantes pueden refugiarse ante la emergencia presentada. Según el INDECI hay dos tipos de zonas seguras:

Zonas de seguridad interna: son las columnas, muros estructurales o los exteriores de un ascensor.
Zonas de seguridad externa: son los patios centrales, área de estacionamiento y cancha deportiva.

INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA
N°B°
Unidad Funcional de Gestión de Riesgos de Desastres

Mapa Nº 01: Plano de señalización y evacuación del Instituto Nacional de Oftalmología



PLANTA PRIMER PISO
SEÑALIZACION Y EVACUACION

Elaboración: OSG – INO

- **Brigadas**

Actualmente en el INO hay 02 brigadas especializadas que están capacitadas y preparadas en temas de evacuación, primeros auxilios, transporte de heridos, reanimación cardiopulmonar, obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, triaje pre hospitalario con víctimas en masa, atragantamiento, Plan Familiar de Emergencia.

Asimismo, de acuerdo a las actividades programadas por el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, la secretaría técnica a cargo de la Unidad Funcional de Gestión del Riesgos de Desastres del INO ha programado capacitaciones en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático mediante el desarrollo de cursos de aprendizaje sobre: Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, Lucha contra Incendios y Planeamiento Hospitalario.

Cuadro N° 05:

Listado de los Brigadistas Especializados del Instituto Nacional de Oftalmología

N°	BRIGADISTA	FUNCIONES
1	César Jesús Cornejo Surichaqui	Evacuación
2	Jorge Fuentes Urrutia	Evacuación
3	Joseph Antonio Tamayo Ramon	Evacuación
4	Carlos Antonio Zuñiga Colan	Evacuación
5	Alejandro Condori Huaccan	Evacuación
6	Billy Joan Chirinos Gómez	Evacuación
7	Rodolfo Renato Palomino Leguía	Evacuación
8	Cesar Ernesto Salgado Saldaña	Evacuación
9	Cecilia Elizabeth Olivos Ramirez	Evaluación de daños y análisis de necesidades
10	Guillermo Ramos Meléndez	Evaluador
11	María Cristina Ramírez Capillo	Primeros Auxilios / Triaje
12	Lourdes Anita Martinez De La Cruz	Primeros Auxilios / Triaje
13	Ana Maria Monzon Cruzado	Primeros Auxilios / Triaje
14	Jenny Torres Aybar	Primeros Auxilios / Triaje
15	Gladys Silvia Chuchon Huamani	Primeros Auxilios / Triaje
16	Maria Luz Imelda Blanco Zeña	Protección y seguridad
17	Rosario Liz Poma Huerta	Protección y seguridad
18	Giannina Leon Aguilar	Protección y seguridad
19	Teresa Jesusa Cahuana Valencia	Protección y seguridad
20	María Rosa Castillo Flores	Protección y seguridad

Fuente: Resolución Directoral N°264-2022-INO-D

Conocimiento de normatividad

Actualmente el uso de fuentes de radiaciones ionizantes está normado y reglamentado, por lo que es de suma importancia su conocimiento y aplicación de manera responsable. A continuación, describimos las principales normas:

a) **Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante, Ley N° 28028**

Esta ley tiene como objeto regular las prácticas que dan lugar a exposición o potencial exposición a radiaciones ionizantes con el fin de prevenir y proteger, de sus efectos nocivos, la salud de las personas, el medio ambiente y la propiedad.

Tiene como autoridad competente al Instituto Peruano de Energía Nuclear quién asume funciones de regulación, autorización, control y fiscalización a las personas naturales o personas jurídicas que realicen prácticas que supongan exposición a radiaciones ionizantes o con fuentes de radiaciones en el territorio nacional.

b) **Decreto Supremo N° 009-97-EM que aprueba el Reglamento de Seguridad Radiológica.**

Tiene por objeto establecer los requisitos fundamentales para la protección contra la exposición a la radiación ionizante y seguridad de las fuentes de radiación que causan dicha exposición. Por lo que, en el artículo N° 19 establece que los titulares del registro o licencia, así como los empleadores dedicados a actividades que ocasionan la exposición normal o potencia, son responsables de la protección de los trabajadores.

c) **Resolución Directoral N° 175-2018-INO, que aprueba el Manual de Bioseguridad del INO – 2019**.

Este manual tiene como objetivo la reducción de accidentes de trabajo y administrar mejor la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios del Instituto ante riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.
Tiene como ámbito de aplicación en todos los servicios asistenciales y administrativos del INO, priorizando las siguientes áreas por orden de importancia: Centro Quirúrgico, Emergencia, Hospitalización, Laboratorios, Consulta Externa, Limpieza.

6.1.2.4. Factor de daños a la salud

Según el documento Accidentes químicos: aspectos relativos a la salud, guía para la preparación y respuesta de la Organización Panamericana de la Salud *"se utilizan los términos "accidente químico" o "emergencia química" para referirse a incidentes o situaciones peligrosas provocados por descargas accidentales de una sustancia o sustancias riesgosas para la salud humana y/o el medio ambiente. Estas situaciones incluyen incendios, explosiones, fugas o descargas de sustancias peligrosas que pueden causar la muerte, o lesiones a un gran número de personas".*

En cuanto a las radiaciones ionizantes, la OMS menciona que éstas pueden afectar el funcionamiento de órganos y tejidos (enrojecimiento de la piel, caída del cabello, quemaduras por radiación y síndrome de irradiación aguda).

Recalcan que los daños producidos a la salud están en función a la dosis de radiación, pues a medida que aumenta el uso de las radiaciones ionizantes también lo hacen los peligros para la salud. Cuando las dosis superan determinados niveles ocasionan daños como quemaduras cutáneas o síndrome de irradiación aguda, en cambio ante dosis de baja radiación ionizante puede aumentar el riesgo a largo plazo, como el cáncer.

6.1.2.5. Determinación del nivel de riesgo

A partir del análisis de vulnerabilidad se concluye que el Instituto debe estar preparado para afrontar el riesgo ante una emergencia química o radiación ionizante.

Cuadro N° 06: Nivel del riesgo frente a emergencia química o radiaciones ionizantes.

EVENTO	CALIFICACIÓN DEL PELIGRO	VULNERABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO
EMERGENCIA QUÍMICA O RADIACIONES IONIZANTES	Es un peligro antrópico e interno, debido que existe un alto riesgo de incidencia en el Instituto por las áreas orgánicas sensibles que están expuestas ante una radiación ionizante o emergencia química. **(MEDIO)**	Afecta la seguridad funcional; por lo tanto, la vulnerabilidad es **BAJA**.	**MEDIO**

Elaboración: UFGRD – INO

Por lo tanto, el peligro ante una emergencia química o radiación ionizante tiene un nivel de riesgo MEDIO. (Ver cuadro N° 06)

6.2. Organización frente a una emergencia

Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres

La actualización de la conformación del Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres - GTGRD del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"* fue aprobada mediante Resolución Directoral N°044-2022-INO-D, en concordancia de la Ley N° 29664. Lo conforman:

6.2.1. Presidente

Director General del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*

Funciones

a. Convocar y presidir las sesiones del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD; esta función es indelegable.
b. Cumplir y hacer cumplir las funciones establecidas para el Grupo de Trabajo.
c. Cumplir y hacer cumplir el reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Trabajo.
d. Constituir e implementar la Secretaría Técnica.
e. Solicitar a los integrantes del Grupo de Trabajo los reportes de las actividades priorizadas, programadas y ejecutadas para la gestión del riesgo de desastres.

f. Declarar en sesión permanente al GTGRD, en caso de emergencia o desastre.
g. Apoyar y promover acciones conjuntas con otras instancias de articulación y participación para la gestión del riesgo de desastres.
h. Convocar a los directivos superiores de otras unidades orgánicas y funcionarios de los tres niveles de gobierno, exclusivamente para consulta, cuando la necesidad lo requiera.
i. Designar un miembro del GTGRD para que ejerza las funciones de la secretaría técnica.

6.2.2. Secretario Técnico

Coordinador de la Unidad Funcional de Gestión del Riesgo de Desastres

Funciones:

a. Organizar las reuniones del Grupo de Trabajo convocadas por su presidente.
b. Proponer a la presidente del GTGRD el proyecto de agenda de las sesiones y llevar el registro de actas.
c. Coordinar con los representantes de los órganos conformantes del Grupo de Trabajo la implementación y la ejecución de los acuerdos tomados.
d. Proponer a la presidente del GTGRD el programa anual de actividades y realizar el seguimiento de su ejecución.
e. Integrar y consolidar las acciones en materia de Gestión de Riesgos de Desastres -GRD, que las unidades orgánicas integrantes del GTGRD, en el marco de sus competencias, propongan y acuerden.
f. Coordinar la elaboración de proyectos y normas para la GRD a ser presentados por los integrantes del GTGRD, en el marco de sus competencias.
g. Proponer el Reglamento Interno de funcionamiento de los Grupos de Trabajo.
h. Mantener el acervo documentario debidamente ordenado y actualizado.
i. Otras que le asigne la presidente del GTGRD.

6.2.3. Miembros Integrantes:

1. Director Adjunto.
2. Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico.
3. Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Administración.
4. Director Ejecutivo de Atención Especializada en Oftalmología.
5. Director Ejecutivo de Desarrollo de Servicios Oftalmológicos, Prevención y Promoción de la Salud Ocular.
6. Director Ejecutivo de Investigación y Docencia Especializada en Oftalmología y Desarrollo de Tecnologías.
7. Jefa del Departamento de Emergencia.
8. Jefa del Departamento de Enfermería.
9. Jefe de la Oficina de Personal.
10. Jefe de la Oficina de Servicios Generales.
11. Jefe de la Oficina de Logística.
12. Jefe de la Oficina de Estadística e Informática.

Funciones de los Miembros

a. Participar de acuerdo a sus competencias en la formulación de normas y planes para los procesos de la Gestión de Riesgos de Desastres - GRD: estimación del riesgo, prevención, reducción del riesgo, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.
b. Participar de acuerdo a sus competencias en la planificación, implementación y ejecución de los procesos de la GRD de la entidad.
c. Informar sobre los avances en la implementación de los procesos de la GRD en el ámbito de sus competencias.
d. Coordinar en lo que corresponde a su competencia con los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil, para la ejecución de acciones de preparación, respuesta y rehabilitación en caso de emergencia o desastre.
e. Participar en las sesiones de los GTGRD.
f. Otras que asigne el presidente del Grupo de Trabajo de la GRD.

- **Sistema de Comando de Incidentes – S.C.S**

El Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"* se está acoplando al Sistema de Comando Salud, siendo éste una herramienta efectiva para planificar la toma de decisiones con base a probables escenarios de riesgo y responder a incidentes. Es un modelo de ordenamiento organizacional predefinido, que dispone los recursos para optimizar su rendimiento en la ejecución de una operación efectiva.

El Instituto asume sus funciones en salud en la parte oftalmológica como Instituto Especializado, velando por la continuidad de la prestación de los servicios en salud ocular.

Existen ocho funciones en SCS: Mando, Planificación, Operaciones, Logística y Finanzas, Seguridad, Enlace e Información.

a. **Función de Mando:** Esta función la ejerce el Comandante del Incidente, quién ha llegado a la escena y asume la responsabilidad de las acciones hasta que la autoridad del comando sea transferida a otra persona. Las principales funciones son: asumir el mando, establecer el Puesto de Comando (PC), velar por la seguridad, aprobar solicitudes de recursos adicionales, autorizar la entrega de información a los medios de comunicación, asegurar que los reportes post-incidentes estén completos.

b. **Función de Planificación:** Es ejercida por el Director Ejecutivo de Planeamiento Estratégico quién realizará las siguientes funciones: recopilar la información escrita del incidente, analizar y difundir información acerca del desarrollo del incidente, llevar el control de los recursos y de la situación.

c. **Función de Operaciones:** Es asumida por el Jefe del Departamento de Atención Especializada en Emergencia o Médico de Guardia de turno quién organiza, asigna, supervisa los recursos y determina las necesidades y solicita los recursos adicionales que se requieran.

d. **Función de Administración:** Es ejercida por el Director Ejecutivo de Administración quién será encargado de llevar el control de análisis financiero de costos del incidente.

e. **Función Logística**: Es asumida por el jefe de la Oficina de Logística quién se encargará de proporcionar instalaciones, servicios, materiales, suministros, transporte y garantizar el bienestar del personal proporcionando alimentos, servicios médicos, sanitarios y de descanso.

f. **Función de Seguridad:** Es asumida por el Jefe de la Oficina de Servicios Generales quién velará por las condiciones de seguridad para todo el personal.

g. **Función de Enlace:** Es ejercida por el Jefe de UF de Referencia y Contrarreferencia quien será el contacto para las otras instituciones que hayan sido asignadas al incidente.

h. **Función de Información:** Es ejercida por el Jefe de la Oficina de Comunicaciones quién preparará la información y comunicados para los medios de prensa y público en general, previa coordinación con la Dirección General.

6.3. Procedimientos específicos

6.3.1. Procedimiento de preparación para reducir daños en salud:

Según el Manual de bioseguridad 2019 del Instituto Nacional de Oftalmología – INO "Dr. Francisco Contreras Capos" aprobado mediante R.D N° 175-2018-INO-D señala las siguientes normas para el manejo de sustancias químicas y radiaciones ionizantes en los servicios críticos de la institución:

Ante radiaciones ionizantes

- Cumplir los 3 principios básicos de protección radiológica: distancia, tiempo de exposición y blindaje.
- Para el control de riesgos asociados en los exámenes radiológicos, el personal de cámara oscura activará el extractor de aire para evitar la inhalación de gases tóxicos de los reactivos.
- Realizar el llamado al personal de limpieza, terminado el procedimiento de radiología para evitar riesgos de lesiones traumáticas por deslizamiento.
- En las puertas deben estar los símbolos internacionales de riesgo de irradiación.
- Asimismo, el personal debe colocarse los medios de protección, mantener una distancia mínima de 2 metros del campo primario de radiación donde se encuentra los rayos X portátil, y se debe llevar el control dosimétrico mensual.

Ante emergencias químicas

- Las áreas de acceso restringido deberán de llevar un logo en el cual se anuncia que es un área restringida para el público o personal ajeno a ese ambiente.
- En casos de emergencia por derrame de ácido clorhídrico se debe contar con arena para controlarlo.
- La manipulación de sustancias que desprenda vapores, gases irritantes o mal olor deberá hacerse sólo bajo una campana de seguridad química.
- Se debe mantener neutralizantes disponibles para cualquier emergencia: ácido acético diluido para los álcalis y bicarbonato de sodio para los ácidos.

- No eliminar agente biológicos o químicos por el sistema de desagüe, si estos no han sido neutralizados o inactivados para no contaminar el medio ambiente.
- Los residuos que se generan serán debidamente segregados iniciando el manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios.
- Se contará con un registro de accidentes con material químico y se informará al Comité de Bioseguridad del Instituto.
- Todo laboratorio debe disponer de un equipo de primeros auxilios.
- Las áreas de tránsito limitado serán todos los laboratorios que estén trabajando con agentes microbiológicos (ejemplo Laboratorio especializado de Microbiología Ocular).
- Todas las muestras deben ser tratadas como potencialmente infectadas para evitar el posible contagio.
- La recepción, almacenamiento y distribución de sustancias químicas de alto riesgo debe efectuarse en ambientes apropiados, los cuales deben estar ventilados, contar con extintores y deberá estar a cargo de personal calificado.

INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA
V°B°
Unidad Funcional de Gestión de Riesgos de Desastres

Cuadro N° 08: Acciones de preparación del Plan de contingencia frente a emergencias químicas o radiaciones ionizantes del Instituto

Objetivo Estratégico	Acción Estratégica	Componente de GRD	Actividad Operativa	Unidad de medida	PREPARACIÓN			
					Tareas	Cronograma	Responsable	PPTO
N°08. Fortalecer la gestión del riesgo y defensa ante emergencias y desastres.	**N°08.04** Entrenamiento en habilidades para la prevención y reducción de la vulnerabilidad y aumento de la resiliencia; de las comunidades organizadas frente al riesgo de desastres; fortalecido.	Gestión Prospectiva y Correctiva	Desarrollo de instrumentos estratégicos para la Gestión del Riesgo de Desastres.	Informe técnico	Elaborar del Plan de Contingencia ante a emergencias químicas o radiaciones ionizantes del INO-2023.	2da y 3era semana de setiembre 2023	UFGRD – GTGRD- Equipo técnico de elaboración de planes de contingencia	PPR 068 (RO)
					Revisión del Plan de Contingencia.	3era semana de setiembre 2023		
					Monitoreo de Alerta	Mensual	Dirección General, UFGRD, GTGRD	
					Revisión y evaluación de la operatividad de los servicios indispensables (recurso humano, medicamentos y líneas vitales).			
					Reporte diario de la situación en sobredemanda.			
					Coordinación con las áreas orgánicas.			
			Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres.	Persona	Difusión del plan de contingencia.	Acto resolutivo	UFGRD - GTGRD	

Elaboración: UFGRD - INO

6.3.2. Procedimiento de alerta

a) Notificación del evento

Primero, se recepciona la información sobre la ocurrencia del evento adverso por parte de los Operadores en Diagnóstico Médico con Rayos X del Instituto, quienes deberán informar inmediatamente al Jefe de Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento y al Director Ejecutivo de Atención Especializada en Oftalmología, el Coordinador de la UFGRD, Jefe de Emergencia, médico de guardia y Dirección General quiénes informarán al COEN.

De acuerdo a la gravedad de la emergencia, se notificará al Instituto Peruano de Energía Nuclear – Servicios Nacional de Emergencias Radiológicas y Nucleares (IPEN-SENAER) mediante llamada telefónica con una notificación secundaria mediante email (senaer@ipen.gob.pe), o en la página principal del sitio web del IPEN que muestra el siguiente aviso:

b) Declaratoria de la alerta

La situación de alerta se declara cuando la más alta autoridad de salud de la entidad o institución toma conocimiento de la posible ocurrencia de un evento adverso. Consiste en el monitoreo permanente de los peligros a través del EMED Salud INO.
La Directiva Administrativa Nº 036-2004-OGDN/MINSA-V.01 Declaratoria de alertas en situaciones de emergencias y desastres, definen las variables operacionales:

Alerta Verde, situación de expectativa ante la posible ocurrencia de un evento adverso o destructivo.
Alerta Amarilla, situación que se establece cuando se recibe información sobre la inminente o alta probabilidad de ocurrencia de un evento adverso o destructivo.
Alerta Roja, situación que se establece cuando se han producido daños a la población, a sus bienes y a su entorno debido a un evento adverso o destructivo, lo que determina que las dependencias de salud efectúen en forma inmediata las intervenciones y acciones de respuesta que sean necesarias.

A continuación, se detallan las acciones inmediatas a tomar en cuenta ante la declaración de Alerta Roja, según el Plan de Respuesta frente a Emergencias y Desastres del Instituto Nacional de Oftalmología - INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*.

Alerta Roja	o Activación de cadenas de llamadas del GTGRD. o Realizar la evaluación de daños y análisis de necesidades ante la situación presentada. o Suspensión de las actividades programadas. o El retén de guardia debe estar presente en la institución.

Alerta Roja	○ Incrementar el número de recursos requeridos en las áreas críticas especializadas en oftalmología (emergencia, centro quirúrgico y hospitalización). ○ Adecuar las áreas de expansión médica para incrementar el número de camas operativas y hacer uso de las camas disponibles del Instituto. ○ Mantener el control de las líneas vitales y servicios básicos para asegurar el abastecimiento de agua, energía eléctrica caza de fuerza, grupo electrógeno.

c) Cadena de llamadas

Ante la ocurrencia de una emergencia química o radiación ionizante en el Instituto, se activará la cadena de llamadas para las coordinaciones de las medidas preventivas en el siguiente orden.

1° ORDEN	• Director General • Director Adjunto • Director Ejecutivo de Atención Especializada en Oftalmología • Jefa del Departamento de Atención Especializada en Emergencia. • Médico Jefe de Emergencia • Jefe del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento • Coordinador de la UFGRD
2° ORDEN	• Miembros del Grupo de Trabajo • Jefes del Departamento • Jefes de Servicios • Jefes de Oficinas

d) Activación del plan

Según la Directiva N° 036-2004-OGDN/MINSA-V.01, la activación del plan de respuesta se realiza en las siguientes circunstancias para responder ante eventos adversos:

a) Cuando la autoridad de salud correspondiente declara la Alerta Roja frente a la confirmación de ocurrencia del evento adverso o cuando ésta es inminente en un plazo inmediato
b) Cuando la naturaleza del impacto del evento adverso lo exija: terremotos, incendios, etc.

La activación del plan lo realiza la máxima autoridad presente en la institución en el siguiente orden: Director General, Director Adjunto, Coordinador de la UFGRD, Jefe de Emergencia o Médico Jefe de Guardia comunicará a los miembros del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres para la activación del plan del Instituto.

6.3.3. Procedimiento de Comando y Coordinación

a) **Comando:** la conducción de las acciones de respuesta frente a una emergencia o desastre se asegura a través de dos componentes:

- Componente estratégico: El Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Componente operativo: Sistema de Comando de Salud del INO.

b) Coordinaciones

La máxima autoridad presente en la institución afrontará la respuesta de la emergencia e informará a la Dirección General las acciones realizadas para afrontar el evento. Asimismo, se contactará con las autoridades locales o regionales, según sea el caso.

El Instituto realizará las coordinaciones con el Instituto Peruano de Energía Nuclear quien tendrá la función de brindar apoyo radiológico externo y obtener información sobre las exposiciones accidentales relevantes.

En caso que sea un evento con víctimas múltiples y con movilización de recursos, el EMED Salud INO enviará dentro de las dos primeras horas la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades en Salud – EDAN y en las 24 horas el reporte de situación al COEN que contiene información consolidada del número de lesionados, fallecidos, ambulancias y recursos de otros sectores.

Los medios de comunicación disponibles en el EMED Salud del INO son:

- Antena de radio y base ubicada en la Unidad Funcional Especializada de Gestión de Riesgos de Desastres cuyo indicativo es OCCA -5
- Sistema de perifoneo.
- Teléfonos y anexos fijos.
- Móviles institucionales.
- Equipos de radio base VHF (01) y HF (01).
- Equipos de radio portátil VHF
- Equipo de radio incorporada a la ambulancia
- Equipo tetra de comunicación con radiocomunicaciones del MINSA, COE Salud y DIRIS Lima Centro.
- Correo institucional

Estos equipos de radio permiten tener comunicación activa y en tiempo real con la Dirección General de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Nacional en Salud (DIGERD) con el indicativo OCCA - 99 y con Central MINSA al indicativo OCCA F80; y con la radio tetra a DIRIS Lima Centro, COE Salud y Central MINSA en caso de un evento adverso o desastre.

- Asimismo, el INO es una entidad altamente especializada en oftalmología que no cuenta con la cartera de servicios hospitalarios, sin embargo, dispone de una unidad de referencias y contrarreferencias que coordina el traslado de pacientes que presentan patologías que requieren de prestaciones de salud no oftalmológicas.

6.3.4. Procedimiento de respuesta para la organización de la atención de salud.

Las principales acciones de respuesta ante una emergencia química de acuerdo al documento Accidentes químicos: aspectos relativos a la salud, guía para la preparación y respuesta son:

- Se restringe el acceso al área contaminada.
- En caso se requiera ingresar al ambiente crítico, se debe utilizar el equipo de protección personal al trabajador bajo las condiciones adversas o tóxicas.
- El coordinador de la emergencia en coordinación con el médico responsable debe determinar si existe la necesidad de instalaciones de descontaminación en el lugar del accidente y si existe el peligro de que los que responden al accidente se contaminen por la exposición a las víctimas del accidente.
- Reunir la información sobre la emergencia inicial (sustancias químicas, tipo de accidente y posible número de víctimas).
- En un accidente químico debe priorizarse la atención médica a los niños por ser más sensibles a las sustancias tóxicas.
- En los accidentes químicos, existen cuatro vías principales de exposición directa: inhalación, exposición ocular, contacto con la piel e ingestión.
- El Laboratorio de Patología Ocular cuenta con ducha para el inmediato lavado ante exposiciones por piel de químicos.
- El propósito del tratamiento inicial es brindar a los lesionados la atención que requieren para que puedan estar en la mejor condición posible al ser transportados a otro hospital.
- El tratamiento de la intoxicación aguda se basa en cuatro principios que pueden ser utilizados en diversos grados: eliminación de la sustancia tóxica para evitar un mayor daño local o la absorción corporal, terapia sintomática y de apoyo, terapia específica (con antídotos) e intensificar la eliminación (del tóxico).
- Las decisiones sobre la descontaminación de las personas expuestas deberían basarse en el tipo y la gravedad de sus lesiones y en la naturaleza de los contaminantes químicos.
- Si la descontaminación no interfiere con el tratamiento esencial, ésta debería llevarse a cabo. Si no puede efectuarse, será necesario envolver a la víctima para reducir la contaminación del resto del personal o de los vehículos.
- Las personas expuestas, pero relativamente no afectadas tienen que ser colocadas bajo observación durante uno o más días.

El siguiente cuadro se detallan las actividades que se ejecutarán frente a una emergencia química o radiaciones ionizantes de acuerdo con los procesos que define la Directiva Administrativa N° 271-MINSA/2019/DIGERD para la formulación de planes de contingencia de las entidades e instituciones del Sector Salud.

INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA
V°B°
Unidad Funcional de Gestión de Riesgos de Desastres

Cuadro N° 10: Acciones de respuesta para la organización de la atención salud

ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD		TAREAS
PLANEAMIENTO Implementación de herramientas de acción y respuesta ante una emergencia química o radiación ionizante		Elaborar y revisar del Plan de Contingencia ante a emergencias químicas o radiaciones ionizantes del INO-2023
		Monitoreo de la alerta
		Evaluar la operatividad de los servicios indispensables, sistemas de comunicación, transporte y servicios críticos.
		Coordinación con las áreas orgánicas
PLANEAMIENTO Promoción de la salud ante una emergencia química o radiación ionizante		Capacitación sobre Gestión del Riesgo de Desastres y difusión del plan de contingencia.
GESTIÓN DE SUMINISTROS Asegurar la provisión de suministros necesarios para la atención de salud ante una emergencia química o radiación ionizante		Proporcionar protección contra radiaciones al personal del Servicio de Emergencia y del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.
		Garantizar la provisión de insumos de bioseguridad para el desarrollo de las actividades al personal de las áreas sensibles.
REORGANIZACIÓN DE LA OFERTA		Iniciar el proceso de evacuación de los accidentados, para inicio de las acciones de monitoreo y descontaminación por parte del IPEN.
		Apoyar al IPEN-SENAER en el control de la exposición y dispersión del material radioactivo.
		Limitar el acceso a las áreas contaminadas. Emitir advertencia a los familiares y pacientes sobre los daños de la fuente reactiva peligrosa.
		Habilitar las áreas de expansión para atención de heridos, en caso de una emergencia masiva.
		Se mantendrá comunicación del estado de alerta al personal de emergencia y al sistema de referencia y contrarreferencias a fin de que se encuentren disponibles ante las situaciones de emergencia.
REORGANIZACIÓN DE LA OFERTA	**RECEPCIÓN DE VÍCTIMAS**	Se definirá una ubicación para recepción, descontaminación y registro de personas evacuadas, ubicado donde se origina la emergencia.
	TRIAJE	El área de triaje se ubicará en la escena del accidente, y se identificará en el momento del evento.
		Se mantendrá comunicación del estado de alerta al personal de emergencia y al sistema de referencia y contrarreferencias a fin de que se encuentren disponibles ante la situación de emergencia.
		Se prepara a los afectados para su traslado al hospital designado.
Reorganización de la oferta	**ATENCIÓN DE SALUD PRE-HOSPITALARIA Y HOSPITALARIA**	Habilitar las áreas de expansión para atención médica ubicada en el área donde se originó la emergencia.
		La atención del servicio de emergencia, brigadas especializadas y el equipo de operaciones IPEN apoyarán a brindar primeros auxilios a las personas afectadas que tengan lesiones convencionales y/o exposición o contaminación radioactiva.
		Apoyar a la evacuación de personas afectadas hacia el hospital designado establecidos en el Sistema de Referencia y Contrarreferencia.
		En caso de una alta demanda, se realizará la reorganización inmediata con mayor personal para la atención de emergencias oftalmológicas.
		Elaborar la evaluación de daños y análisis de necesidades en Salud (EDAN).
	SALUD MENTAL	Asegurar que el personal de Psicología brinde atención a pacientes y familiares afectados.
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA		Estudiar la magnitud del impacto del evento.
		Monitorear el uso de equipos de protección personal en el Instituto.
MANEJO DE CADÁVERES		Implementar una zona de ubicación temporal de cadáveres ubicada en la cochera cerca a la puerta de ingreso de vehículos.
		Consolidar información pertinente sobre muertos y desaparecidos a través de un reporte.
		Realizar coordinaciones con el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses del Ministerio Público.
SALUD AMBIENTAL		Asegurar un adecuado manejo de los residuos sólidos biocontaminados: bolsas, tachos y recipientes rígidos para punzocortantes, según normatividad vigente.
TRANSPORTE ASISTIDO DE PACIENTES		Coordinar la referencia y el traslado de los heridos según gravedad hacia los establecimientos de salud más cercanos donde se proporcionará tratamiento a las personas expuestas y/o contaminadas en la emergencia radiológica.

Elaboración: UFGRD - INO

6.3.5. Procedimiento de continuidad de servicios

En caso suceda una emergencia química o radiación ionizante se realizarán las siguientes actividades para garantizar la continuidad de servicios:

Cuadro N° 12: Acciones de respuesta que garantizan la continuidad de servicios

Etapa	Actividad	Responsable
Liderazgo	- Activa del Plan de Contingencia. - Designar las primeras acciones de evacuaciones de personas afectadas para su rápida intervención. - Coordinar la instalación del servicio de emergencia (recepción, triaje, atención médica) cerca al área donde ocurrió la emergencia, siendo de apoyo del Equipo de Operaciones del IPEN. - Activa la cadena de llamadas, convocando a los miembros del GTGRD.	Dirección General, DAEE. Médico Jefe de Guardia, DADyT, DEAEO, Farmacia, Oficina de Epidemiología DENFER, UFGRD, Equipo IPEN.
Gestión de la información	- Notificación del evento - Activación de la alerta - Asegura la operatividad del sistema de radiocomunicación (VHF, HF y tetra). - Se realiza el registro y descontaminación de los pacientes afectados.	
Operaciones médicas	- El área de triaje se ubicará en la escena del accidente, y se identificará en el momento del evento. - Se mantendrá comunicación del estado de alerta al personal de emergencia y al sistema de referencia y contrarreferencias a fin de que se encuentren disponibles ante la situación de emergencia. - Se prepara a los afectados para su traslado al hospital designado. - La atención del servicio de emergencia, brigadas especializadas y el equipo de operaciones IPEN apoyarán a brindar primeros auxilios a las personas afectadas que tengan lesiones convencionales y/o exposición o contaminación radioactiva.	
Continuidad operativa	- En caso de una alta demanda, se realizará la reorganización inmediata con mayor personal para la atención de emergencias oftalmológicas. - Monitorear el uso de equipos de protección personal en el instituto.	

Elaboración: UFGRD - INO

6.4. ACTIVIDADES ARTICULADAS A LOS PROCESOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Cuadro N° 13: Matriz de actividades y tareas articuladas a los procesos y líneas de acción

OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRODUCTO	ACTIVIDAD	COMPONENTE DE GRD	PROCESO DE GRD	ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD	TAREAS		UNIDAD DE MEDIDA
08. Fortalecer la gestión del riesgo y defensa ante emergencias y desastres	08.04 Entrenamiento en habilidades para la prevención y reducción de la vulnerabilidad y aumento de la resiliencia; de las comunidades organizadas frente al riesgo de desastres; fortalecido.	300001 Acciones comunes	5004280 Desarrollo de instrumentos estratégicos para la GRD	Gestión preventiva y correctiva	Estimación	**PLANEAMIENTO** Implementación de herramientas de acción y respuesta ante una emergencia química o radiación ionizante	Elaborar y revisar del Plan de Contingencia ante a emergencias químicas o radiaciones ionizantes del INO-2023		Informe Técnico
							Monitoreo de la alerta		
							Revisión y evaluación de los recursos disponibles.		
							Coordinación con las áreas orgánicas		
		3000738 Personas con formación y conocimiento en GRD	5005580 Formación y capacitación en materia de GRD		Prevención		Capacitación en Gestión de Riesgos de Desastres y difusión del plan de contingencia.		Persona
	08. 05 Gestión y comunicación eficiente y oportuna al COE Salud; de la información de casos de emergencias masivas y desastres; fortalecida.	3000734 Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	5005612 Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	Gestión reactiva	Preparación	**GESTIÓN DE SUMINISTROS** Asegurar la provisión de suministros necesarios para la atención de salud ante una emergencia química o radiación ionizante	Garantizar la protección contra radiaciones al personal del Servicio de Emergencia y del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.		Reporte
							Garantizar y supervisar la provisión de insumos de bioseguridad para el desarrollo de las actividades al personal de las áreas sensibles.		
					Respuesta	**REORGANIZACIÓN DE LA OFERTA**	Iniciar el proceso de evacuación de los accidentados, para inicio de las acciones de monitoreo y descontaminación por parte del IPEN.		
							Apoyar al IPEN-SENAER en el control de la exposición y dispersión del material radioactivo.		
							Limitar el acceso a las áreas contaminadas. Emitir advertencia a los familiares y pacientes sobre los daños de la fuente reactiva peligrosa.		
							Habilitar las áreas de expansión para atención de heridos, en caso de una emergencia masiva.		
							Se mantendrá comunicación del estado de alerta al personal de emergencia y al sistema de referencia y contrarreferencias a fin de que se encuentren disponibles ante las situaciones de emergencia.		
						REORGANIZACIÓN DE LA OFERTA	**RECEPCIÓN DE VÍCTIMAS**	Se definirá una ubicación para recepción, descontaminación y registro de personas evacuadas, ubicado donde se origina la emergencia.	
							TRIAJE	El área de triaje se ubicará en la escena del accidente, y se identificará en el momento del evento.	
								Se mantendrá comunicación del estado de alerta al personal de emergencia y al sistema de referencia y contrarreferencias a fin de que se encuentren disponibles ante la situación de emergencia.	
								Se prepara a los afectados para su traslado al hospital designado.	

OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRODUCTO	ACTIVIDAD	COMPONENTE DE GRD	PROCESO DE GRD	ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD		TAREAS	UNIDAD DE MEDIDA
08. Fortalecer la gestión del riesgo y defensa ante emergencias y desastres	08. 05 Gestión y comunicación eficiente y oportuna al COE Salud; de la información de casos de emergencias masivas y desastres; fortalecida.	3000734 Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	5005612 Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	Gestión Reactiva	Respuesta	REORGANIZA-CIÓN DE LA OFERTA	ATENCIÓN DE SALUD PRE-HOSPITALARIA Y HOSPITALARIA	Habilitar las áreas de expansión para la atención médica ubicado en el área donde se originó la emergencia.	Reporte
								La atención del servicio de emergencia, brigadas especializadas y el equipo de operaciones IPEN apoyarán a brindar primeros auxilios a las personas afectadas que tengan lesiones convencionales y/o exposición o contaminación radioactiva.	
								Apoyar a la evacuación de personas afectadas hacia el hospital designado establecidos en el Sistema de Referencia y Contrarreferencia.	
								En caso de una alta demanda, se realizará la reorganización inmediata con mayor personal para la atención de emergencias oftalmológicas.	
								Elaborar la evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN).	
							SALUD MENTAL	Asegurar que el personal de Psicología brinde atención a pacientes y familiares afectados.	
						VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA		Estudiar la magnitud del impacto del evento.	
								Monitorear el uso de equipos de protección personal en el Instituto.	
						MANEJO DE CADÁVERES		Implementar una zona de ubicación temporal de cadáveres ubicada en la cochera cerca a la puerta de ingreso de vehículos.	
								Consolidar información pertinente sobre muertos y desaparecidos a través de un reporte.	
								Realizar coordinaciones con el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses del Ministerio Público.	
						SALUD AMBIENTAL		Asegurar un adecuado manejo de los residuos sólidos biocontaminados: bolsas, tachos y recipientes rígidos para punzocortantes, según normatividad vigente.	
						TRANSPORTE ASISTIDO DE PACIENTES		Coordinar la referencia y el traslado de los heridos según gravedad hacia los establecimientos de salud más cercanos donde se proporcionará tratamiento a las personas expuestas y/o contaminadas en la emergencia radiológica.	

Elaboración: UFGRD - INO

6.5. Presupuesto y financiamiento

El presupuesto total del Plan de contingencia frente a emergencias químicas o radiaciones ionizantes 2023 del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"* es de S/ 31,091.82 soles financiado por el PP 068, que se destina para la elaboración del plan, monitoreo de los recursos disponibles, seguimiento, implementación y evaluación del presente plan. Asimismo, el presente plan forma parte de la meta física de la Actividad Operativa 5004280 Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres del Programa Presupuestal 068, en concordancia al Plan Operativo Institucional anual 2023 del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*.

	PRODUCTO	SUB PRODUCTO	CLASIFICADOR	TOTAL PROYECTADO	DETALLE
PPR 068	**3000734 Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres**	5005612 Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	23 28 11 23 28 12 23 26 34	S/ 16,285.14 S/ 1,104.78 S/ 201.90	02 personal CAS (Módulos operativos del EMED Salud INO)
			23 29 11	S/ 13,500	01 locador de servicios
		Presupuesto Total		**S/ 31,091.82**	

Respecto a la implementación y ejecución del Plan de Contingencia, se realizará progresivamente con el presupuesto asignado al Programa presupuestal 068 Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres, a través de demanda adicional y otras fuentes de financiamiento.

La demanda adicional se gestionará a través de la Cadena de Emergencia de acuerdo a la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades según la Resolución Ministerial N° 829 – 2005/ MINSA y se habilitará en el marco del artículo 54 de la Ley N°31638 Ley de presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023, que autoriza efectuar modificaciones presupuestarias para la preparación ante el peligro inminente y la atención de desastres e información sobre bienes de ayuda humanitaria, y de acuerdo a la Tercera disposición complementaria final del Decreto Legislativo N°1440 que indica lo siguiente: *"las demandas adicionales de gasto no previstas en la Ley de Presupuesto del Sector Público deben ser cubiertas por los pliegos correspondientes, en forma progresiva y tomando en cuenta el grado de prioridad en su ejecución…"*

Cabe recalcar que definir la necesidad real para atender un evento específico es una tarea compleja debido que dependerá de la magnitud y duración de la emergencia, la cual estará reflejada en el formato de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidad – EDAN al momento de activarse el evento adverso.

Finalmente, conforme a la Resolución Directoral N°02-2023-EF/63.01 que establece las disposiciones para la identificación, registro, aprobación y ejecución de inversiones de optimización, de ampliación marginal, de rehabilitación y de

reposición (IOARR) ante la declaratoria de estado de emergencia, se pueden desarrollar inversiones por peligro inminente y por ocurrencia de desastres y en ambos casos se señala que: *"la UF respectiva debe registrar y aprobar las IOARR de emergencia antes mencionados en el Banco de Inversiones, mediante los formatos respectivos de la Directiva General del SNPMGI".*

6.6 Monitoreo y financiamiento

Las coordinaciones lo realizarán el personal que labora en la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos de Desastres en conjunto con el Departamento de Atención Especializada en Emergencia y el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (equipo multidisciplinario), asimismo el seguimiento y monitoreo será detallado en el informe de gestión mensual del EMED Salud INO.

VII. ANEXOS

7.1 Anexo N° 01: Escenario de riesgo en salud
7.2 Anexo N° 02: Procedimiento para la declaratoria de alerta frente a emergencias y desastres
7.3 Anexo N° 03: Sistema de comando salud
7.4 Anexo N° 04: Matriz de actividades y tareas
7.5 Anexo N° 05: Directorio telefónico para la coordinación interinstitucional
7.6 Anexo N° 06: Red radial y de telefonía, incluyendo los espacios de monitoreo de emergencias y desastres (EMED) y COE Salud
7.7 Anexo N° 07: Recursos para la respuesta en emergencia
7.8 Anexo N° 08: Bibliografía

Anexo N°01

- **Escenario de riesgo en salud.**

Según la OMS, las radiaciones ionizantes pueden afectar el funcionamiento de órganos y tejidos (enrojecimiento de la piel, caída del cabello, quemaduras por radiación y síndrome de irradiación aguda). Recalcan que los daños producidos a la salud están en función a la dosis de radiación, pues a medida que aumenta el uso de las radiaciones ionizantes también lo hacen los peligros para la salud. Cuando las dosis superan determinados niveles ocasionan daños como quemaduras cutáneas o síndrome de irradiación aguda, en cambio ante dosis baja de radiación ionizante puede aumentar el riesgo a largo plazo, como el cáncer.

V°B°

Anexo N°02

- **Procedimiento para la declaratoria de alerta frente a emergencias y desastres.**

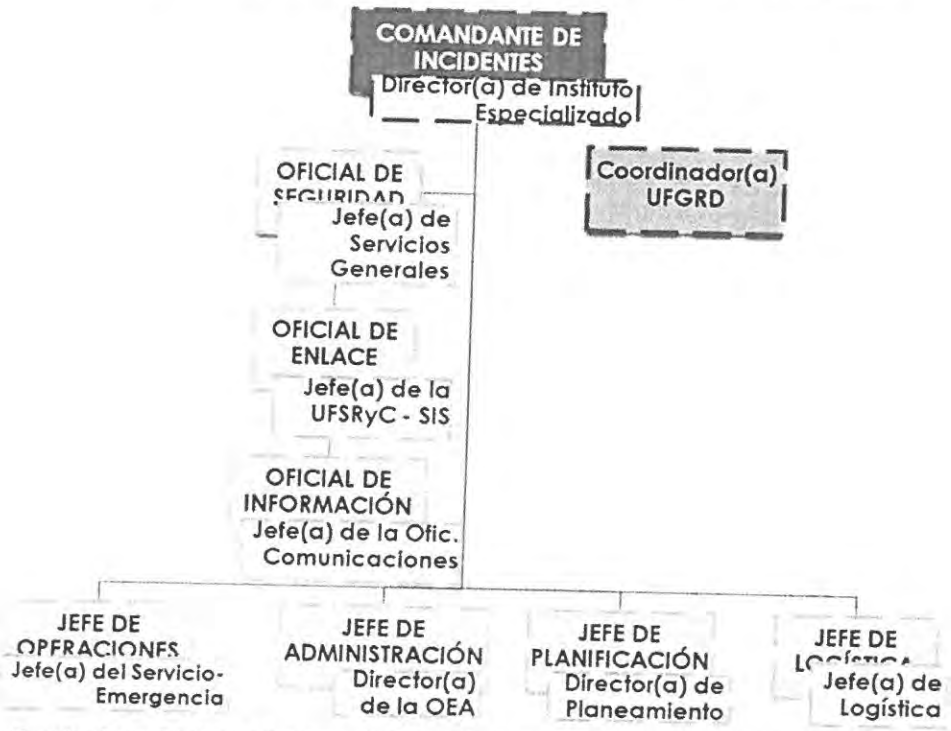
Se inicia la cadena de llamadas, realizando la comunicación directa por todos los medios posibles con la presidenta del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres GTGRD o quien la suceda en función.

Asimismo, se realiza la comunicación con los miembros del GTGRD indicando el lugar e inicio de actividades del grupo de trabajo.

Anexo N°03

- **Sistema de Comando Salud**

Organigrama del Sistema de Comando Salud del Instituto Nacional de Oftalmología – INO *"Dr. Francisco Contreras Campos"*



Fuente: Cuso Básico de Sistema de Comando de Incidente-USAID/OFDA-LAC
Elaboración: Adaptado por la UFGRD – INO

La organización que se describe en la imagen precedente considera el mínimo de personas o puestos necesarios para atender una emergencia por desastre; sin embargo, la estructura del Sistema de Comando de Incidentes se podrá ampliar dependiendo de las necesidades institucionales y la consecuente rehabilitación de servicios que aseguren la continuidad operativa del establecimiento.

Anexo N°04

- **Matriz de actividades y tareas**

OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRODUCTO	ACTIVIDAD	PROCESO DE GRD	COMPONENTES DE GRD	ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD	TAREAS	
08. Fortalecer la gestión del riesgo y defensa ante emergencias y desastres	08.04 Entrenamiento en habilidades para la prevención y reducción de la vulnerabilidad y aumento de la resiliencia; de las comunidades organizadas frente al riesgo de desastres; fortalecido.	300001 Acciones comunes	5004280 Desarrollo de instrumentos estratégicos para la GRD	Gestión preventiva y correctiva	Estimación	**PLANEAMIENTO** Implementación de herramientas de acción y respuesta ante una emergencia química o radiación ionizante	Elaborar y revisar del Plan de Contingencia ante a emergencias químicas o radiaciones ionizantes del INO-2023	
							Monitoreo de la alerta	
							Revisión y evaluación de los recursos disponibles.	
							Coordinación con las áreas orgánicas	
		3000738 Personas con formación y conocimiento en GRD	5005580 Formación y capacitación en materia de GRD		Prevención	**PLANEAMIENTO** Promoción de la salud ante una emergencia química o radiación ionizante	Capacitación sobre Gestión del Riesgo de Desastres y difusión del plan de contingencia.	
	08. 05 Gestión y comunicación eficiente y oportuna al COE Salud; de la información de casos de emergencias masivas y desastres; fortalecida.	3000734 Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	5005612 Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	Gestión reactiva	Preparación	**GESTIÓN DE SUMINISTROS** Asegurar la provisión de suministros necesarios para la atención de salud ante una emergencia química o radiación ionizante	Proporcionar protección contra radiaciones al personal del Servicio de Emergencia y del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.	
							Garantizar la provisión de insumos de bioseguridad para el desarrollo de las actividades al personal de las áreas sensibles.	
					Respuesta	**REORGANIZACIÓN DE LA OFERTA**	Iniciar el proceso de evacuación de los accidentados, para inicio de las acciones de monitoreo y descontaminación por parte del IPEN.	
							Apoyar al IPEN-SENAER en el control de la exposición y dispersión del material radioactivo.	
							Limitar el acceso a las áreas contaminadas. Emitir advertencia a los familiares y pacientes sobre los daños de la fuente reactiva peligrosa.	
							Habilitar las áreas de expansión para atención de heridos, en caso de una emergencia masiva.	
							Se mantendrá comunicación del estado de alerta al personal de emergencia y al sistema de referencia y contrarreferencias a fin de que se encuentren disponibles ante las situaciones de emergencia.	
						REORGANIZACIÓN DE LA OFERTA	**RECEPCIÓN DE VÍCTIMAS**	Se definirá una ubicación para recepción, descontaminación y registro de personas evacuadas, ubicado donde se origina la emergencia.
							TRIAJE	El área de triaje se ubicará en la escena del accidente, y se identificará en el momento del evento.
								Se mantendrá comunicación del estado de alerta al personal de emergencia y al sistema de referencia y contrarreferencias a fin de que se encuentren disponibles ante la situación de emergencia.
								Se prepara a los afectados para su traslado al hospital designado.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRODUCTO	ACTIVIDAD	PROCESO DE GRD	COMPONENTES DE GRD	ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN EN SALUD	TAREAS	
08. Fortalecer la gestión del riesgo y defensa ante emergencias y desastres	08. 05 Gestión y comunicación eficiente y oportuna al COE Salud; de la información de casos de emergencias masivas y desastres; fortalecida.	PPR068. 3000734 Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	PPR068. 5005612 Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	Gestión Reactiva	Respuesta	REORGANIZACIÓN DE LA OFERTA	ATENCIÓN DE SALUD PRE-HOSPITALARIA Y HOSPITALARIA	Habilitar las áreas de expansión para atención médica ubicada en el área donde se originó la emergencia.
								La atención del servicio de emergencia, brigadas especializadas y el equipo de operaciones IPEN apoyarán a brindar primeros auxilios a las personas afectadas que tengan lesiones convencionales y/o exposición o contaminación radioactiva.
								Apoyar a la evacuación de personas afectadas hacia el hospital designado establecidos en el Sistema de Referencia y Contrarreferencia.
								En caso de una alta demanda, se realizará la reorganización inmediata con mayor personal para la atención de emergencias oftalmológicas.
								Elaborar la evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN).
							SALUD MENTAL	Asegurar que el personal de Psicología brinde atención a pacientes y familiares afectados.
						VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	Estudiar la magnitud del impacto del evento.	
							Monitorear el uso de equipos de protección personal en el Instituto.	
						MANEJO DE CADÁVERES	Implementar una zona de ubicación temporal de cadáveres ubicada en la cochera cerca a la puerta de ingreso de vehículos.	
							Consolidar información pertinente sobre muertos y desaparecidos a través de un reporte.	
							Realizar coordinaciones con el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses del Ministerio Público.	
						SALUD AMBIENTAL	Asegurar un adecuado manejo de los residuos sólidos biocontaminados: bolsas, tachos y recipientes rígidos para punzocortantes, según normatividad vigente.	
02. Garantizar el acceso a cuidados y servicios de salud de calidad organizados en Redes Integradas de Salud	02.04. Atención de Urgencias y Emergencias Médicas; eficiente y oportuna	0104 Reducción de la mortalidad por emergencias y urgencias médicas	50005899 Servicio de transporte asistido de la emergencia y urgencia			TRANSPORTE ASISTIDO DE PACIENTES	Coordinar la referencia al Hospital con capacidad resolutiva para el tratamiento de las personas expuestas y/o contaminadas en la emergencia radiológica.	

Fuente: UFGRD – INO

Anexo N°05

- **Directorio telefónico para la coordinación interinstitucional – GTGRD**

NOMBRES Y APELLIDOS / CARGO	Nº TELÉFONOS
M.O. FÉLIX ANTONIO TORRES COTRINA Director de Instituto Especializado	Móvil: 980522613 Directo: 3671137 Fax: 3671124 Dirección General (Secretaria) 2029060 Anexo 5019
M.O. FÉLIX ANTONIO TORRES COTRINA Director Adjunto	Móvil: 980522613 Oficina: 2029060 Anexo: 5019
M.O VÍCTOR ANDRÉS ESPINOZA ARANIBAR Director Ejecutivo de Atención Especializada en Oftalmología	Móvil: 993056461 Oficina: 2029060 Anexo: 5015
M.O EDDY CASTILLO QUISPE Director Ejecutivo de Desarrollo de Servicios Oftalmológicos, Prevención y Promoción de la Salud Ocular	Móvil: 980522614 Oficina: 2028352
M.C. RAÚL NAVARRO FIGUEROA Director Ejecutivo de Investigación y Docencia Especializada en Oftalmología y Desarrollo de Tecnologías.	Móvil: 954600325 2029060 Anexo 5021
ECON. TANIA LIBERTAD ZAPATA OROZCO Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico	Móvil: 943857088 Directo: 202-8312 Oficina: 2029060 - Anexo 5079
C.P.C. CARLOS ALBERTO ESCALANTE HURTADO Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Administración.	Móvil: 980682376 Directo: 202-8312 Oficina: 2029060 - Anexo 5017
M.O. LUIS CALISAYA PACORI Jefe del Departamento de Atención Especializa en Emergencia.	Móvil: 948627428 Oficina: 2029060 – Anexo: 5049
LIC. ENF. ANA SALAZAR SEDANO Jefa del Departamento de Enfermería.	Móvil: 995068830 Oficina: 2029060 – Anexo: 5023
LIC. ROBERT MATÍAS DÍAZ Jefe de la Oficina de Personal	Móvil: 998452360 Oficina: 2029060 – Anexo: 5039
LIC. ADM. CARLOS ENRIQUE LINARES BAUTISTA jefe de la Oficina de Logística	Móvil: 948582590 Oficina: 2029060 - Anexo 5038
LIC. CLAUDIO ALFARO MUÑOZ Jefe de la Oficina de Servicios Generales	Móvil: 942744993 Oficina: 2029060 - Anexo 5028
LIC. SANDRO JORGE DULANTO ANDRADE Jefe de la Oficina de Estadística e Informática	Móvil: 993415489 Oficina: 2029060 - Anexo 5120
LIC. TM. GUILLERMO RAMOS MELENDEZ Coordinador de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos de Desastres	Móvil: 997047162 Oficina: 2029060 Anexo 5066

Directorio telefónico de Instituciones de Salud

INSTITUTO ESPECIALIZADOS-MINSA	TELÉFONOS
Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado-Hideyo Noguchi"	6149205 - 6149200
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas "Oscar Trelles Montes"	4117700 – 4117763 Referencia: 4117700 Anexo: 390
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN)	7106900
Instituto Nacional "Materno Perinatal"	3281370 – 3281012 3281481 - 3281380
Instituto Nacional de Salud del Niño (INS) - Breña	3300066
Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores"	7173200
HOSPITALES MINISTERIO DE SALUD	**TELÉFONOS**
Hospital Nacional Arzobispo Loayza	614-4646
Hospital Nacional Dos de Mayo	328-0028
Hospital de Emergencias "José *Casimiro Ulloa"*	204-0900
Hospital de Emergencias Pediátricas	215-8838
Hospital Nacional Cayetano Heredia	323-7464
Hospital Nacional Cayetano Heredia	4820402 /4821080
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	614-7474
Hospital Hermilio Valdizán	494-2410 / 494-2429
Hospital María Auxiliadora	217-1818
Hospital Nacional Hipólito Unanue	362-7777 / 362-5700
Hospital San José - Callao	319-7830
Hospital Santa Rosa	615-8200 Anexo: 502
Hospital Sergio E. Bernales	558-0186
Hospital Víctor Larco Herrera	261-5303 /261-5516
Hospital Materno Infantil José Agurto Tello - Chosica	3610416
Hospital Puente Piedra "*Carlos Lanfranco La Hoz*"	5481799 / 5481898
Hospital San Juan de Lurigancho	3886513 / 3886514
Hospital Vitarte	3514484
Hospital de Huaycán	3716797
Hospital de Chancay	3771037 / 3771941
Hospital San Juan Bautista y SBS Huaral	2462990
Hospital de Apoyo de Barranca	2352241 / 2352156
INSTITUCIONES DE MINSA	**TELÉFONOS:**
Ministerio de Salud	3156600 - 6271600
Instituto Nacional de Salud	6176200 / 6176296
Seguro Integral de Salud	4632222 / 4632207
Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur	4775360/ 4775770
Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este	3630946 / 3631107
Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte	2011340 anexo 110
Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro	2075700
Dirección Regional de Salud del Callao	2015744

HOSPITALES DE ESSALUD	TELÉFONOS:
Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins	2654901 / 2654904
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen	3242983 / 3242980
Hospital III Suárez Angamos	4454620 / 4450739
Hospital IV Alberto Sabogal Sologuren	4297744 anexo 5003

Directorio telefónico de otras instituciones

INSTITUCIONES	TELÉFONOS
Defensa Civil	(01) 225-9898 Central Telefónica
Ministerio de Salud	(01) 315 6600 113 (emergencia)
EsSalud	(01) 411 8000 107 (EsSalud te cuida)
Ministerio Público	(01) 625 5555
Ministerio de Justicia – Consejo Nacional DD.HH.	(01) 204-8020 anexo 1339
Ministerio de Transporte y Comunicaciones MTC	(01) 615 7800 119 (mensajería de emergencia)
Defensoría del Pueblo	0800-15170
Cruz Roja	(01) 266-0481
SERVICIOS BÁSICOS	**TELÉFONOS:**
Enel (fonocliente)	(01) 517-1717
Sedapal (AQUAFONO)	(01) 317-8000
BOMBEROS	**TELÉFONOS:**
Central Emergencia	116 (01) 222-0222
Bomberos Voluntarios Internacional 14 -Breña	(01) 423-1100
Compañía de Bomberos Magdalena 36 – Pueblo Libre	(01) 261-7139
COMISARÍAS	**TELÉFONOS:**
Comisaría Chacra Colorada	(01) 431-3471
SERENAZGO	**TELÉFONOS:**
Breña	(01) 423-2111 Wsp 938 954 472
Lima (Cercado)	(01) 318-5050
Pueblo Libre	(01) 319-3160
MORGUE	**TELÉFONOS:**
Lima	(01) 625-5578
CENTRO ANTIRRÁBICO	**TELÉFONOS:**
Central Telefónica	425-6313
AMBULANCIA	**TELÉFONOS:**
Sistema de Atención Móvil de Urgencia (SAMU)	106
Alerta Médica	(01) 416-6767
Clave 1	(01) 469 9749

Anexo N°06

- **Relación de radios tetra**

ÁREA 1
SECTOR 1, 2, 3, 5A LIMA NORTE, CALLAO

INDICATIVO	DEPENDENCIA	CELULAR
3500238	Hospital de Ventanilla	-
3500255	Hospital Carlos Lanfranco La Hoz	933657746
3500209	Hospital Nacional Cayetano Heredia	951267693
3500208	Hospital Nacional Sergio E. Bernales	935720364
3500192	Hospital Medico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara"	996889532
3500236	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	981512471
3500239	Clínica San Gabriel	C.T. 6142222 - 1641
3500237	Hospital San José del Callao	941582125
3500235	Dirección Regional de Salud del Callao - DIRESA CALLAO	998042418
3500205	Dirección de Redes Integradas de Salud LIMA NORTE	945256004

Fuente: Radiocomunicaciones de Central MINSA

ÁREA 2

SECTOR 4, 5B,5C,6A LIMA CENTRO

INDICATIVO	DEPENDENCIA	CELULAR
3500256	Hospital San Juan de Lurigancho	956484404
3500219	Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja	940427331
3500243	Clínica Delgado	941900953
3500245	Clínica San Felipe	997892803
3500242	Hospital Central Fuerza Aérea del Perú - FAP	996319753
3500247	Hospital Víctor Larco Herrera	991128226
3500248	Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos"	991966463
3500244	Hospital Militar Central Crl. Luis Arias Schereiber	
3500250	Hospital Nacional Arzobispo Loayza	995152037
3500225	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas	
3500241	Instituto Nacional de Salud del Niño – Breña	940427331
3500211	Instituto Nacional Materno Perinatal	C,T. 01 3282501
3500213	Clínica San Borja - SANNA	969825911
3500214	Hospital de Emergencias Pediátricas	997576265
3500218	Hospital Nacional Dos de Mayo	975753801

Fuente: Radiocomunicaciones de Central MINSA

V°B°

ÁREA 2

SECTOR 4, 5B,5C,6A LIMA CENTRO

INDICATIVO	DEPENDENCIA	CELULAR
3500210		
3500212	Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas	975130381
3500216	Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé	C.T. 2010400 - 184
3500215	Clínica Internacional Sede Lima	955308578
3500220	Clínica Internacional Sede San Borja	936276555
3500197	Hospital Hermilio Valdizan	
3500217/ 3500257	Hospital Emergencia Ate Vitarte HEAV	937437068
3500258	Hospital Huaycán	
3500259	Hospital José Agurto Tello de Chosica	995152525
3500206	Dirección de redes Integradas de Salud Lima Este	
3500203	Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro	943970274

Fuente: Radiocomunicaciones de Central MINSA

ÁREA 3

SECTOR 5D, 6B LIMA SUR

INDICATIVO	DEPENDENCIA	*CELULAR*
3500252	Instituto Nacional de Rehabilitación - INR	969969758
3500254	Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa - HEJCU	942631498
3500253	Hospital Las Palmas - FAP	949420273
3500221	Hospital María Auxiliadora	C.T. 2171818-3606
3500224	Clínica Montefiori	
3500222	Hospital de Emergencia Villa El Salvador (HEVES)	966573641 / 966572942
3500223	Clínica Santa Martha del Sur	995388356
3500204	Dirección de redes Integradas de Salud Lima Sur	937417805

Fuente: Radiocomunicaciones de Central MINSA

Anexo 07

- **Recursos para la respuesta en emergencia**

✓ Conforme a la Directiva N°053-05-MINSA-OGDN-V.01 Organización y Funcionamiento de las Brigadas del Ministerio de Salud para atención y control de situaciones de emergencias y desastres, aprobada con la RM N° 194-2005-MINSA, y de acuerdo a los criterios operacionales del Programa Presupuestal se sugiere la implementación de brigadas que participe y resuelva con los medios adecuados las emergencias o desastres.

El supuesto empleado coincide con el Indicador de desempeño del PP 068 2023 de conformar e implementar seis (06) brigadas de 10 personas, es decir 60 brigadistas en el Instituto Nacional de Oftalmología (actualmente se cuenta con 02 brigadas).

EQUIPAMIENTO BÁSICO DE LA BRIGADA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES				
VESTUARIO	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Casaca impermeable acolchada color azul marino con cintas reflectivas plomas	6	60	24	36
Poncho impermeable color azul marino	6	60	24	36
Pantalones desmontables color azul marino con bolsillos múltiples con cinta reflectiva ploma.	12	120	0	120
Correa de lona tipo militar color azul marino.	6	60	0	60
Mochila impermeable tipo camping reforzada con parilla con capacidad de 25 kilos, color azul marino.	6	60	60	0
Polo de algodón color blanco con logo y bordes azul marino.	12	120	0	120
Polo de algodón, grueso, manga larga y cuello camisero, color blanco y logotipo.	6	60	0	60
Chaleco tipo "periodista" color azul marino.	6	60	25	35
Gorro tipo legión extranjera color azul marino y logotipo.	6	60	60	0
Calzados tipo borceguíes color negro.	6	60	0	60
Botas de jebe color negro.	6	60	0	60
Guantes de lona/ cuero.	6	60	8	52
UTENSILIOS Y HERRAMIENTAS	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Carpa impermeable tipo iglú para 3 personas.	2	20	5	15
Bolsa de dormir 2m x 1m impermeable color azul marino	6	60	19	41
Linterna con luz halógena incluyendo pilas	6	60	6	54
Herramientas multiusos	6	60	0	60
Depósito de agua portátil.	6	60	0	60
Alimentos deshidratados o secos para consumo vital diario.	6	60	0	60
Kit de primeros auxilios según anexo.	1	10	0	10
Cocinilla de gas propano de una hornilla con sistema de iluminación para camping (opcional).	1	10	NO APLICA	NO APLICA
EQUIPAMIENTO	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**

Radio portátil VHF con 8 canales	6	60	5	55
Radio portátil HF (tipo mochila)	1	10	0	10
OTROS IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	**INDICADOR DE DESEMPEÑO**	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Juego de protección (rodilleras) para adulto	60	60	14	46
Cuerdas	20	20	8	12
Protector facial	60	60	15	45
Respiradores	60	60	16	44
Lentes de protección	60	60	22	38
Casco protector	60	60	56	4
Kit de Equipos de Protección Personal (mascarilla, guantes, gel antibacterial, protector facial, otros)	60	60	10	50
Mochila de emergencia color rojo	12	12	12	0
*Directiva N°053-05-MINSA-OGDN-V.01 Organización y Funcionamiento de las Brigadas del Ministerio de Salud para atención y control de situaciones de emergencias y desastres, aprobada con la RM N° 194-2005-MINSA.				

- ✓ Respecto a las raciones de alimentos fríos para afrontar una emergencia se ha tomado en cuenta la Directiva N°053-05-MINSA-OGDN-V.01 Organización y Funcionamiento de las Brigadas del Ministerio de Salud para atención y control de situaciones de emergencias y desastres, aprobada con la RM N° 194-2005-MINSA.

  Los supuestos empleados son: duración de la emergencia a 05 días para la reserva de alimentos y se brindará soporte a los brigadistas, integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD (13 miembros) y el Sistema de Comando de Salud – SCS (09 integrantes de los cuales 06 son miembros del GTGRD) del Instituto Nacional de Oftalmología.

COMPONENTES DE LAS RACIONES DE ALIMENTOS FRÍOS PARA LA MOVILIZACIÓN DE LAS BRIGADAS, GTGRD, SCI				
DESAYUNO	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Jugo de frutas	1	380	0	380
Leche chocolatada	1	380	0	380
Galletas de soda	1	380	72	308
Pescado envasado (grated/ filete/ lomito/ sólido de atún/ entomatado)	1	380	100	280
Pasas deshidratadas	1	380	0	380
ALMUERZO	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Jugo de frutas	1	380	0	380
Frijoles tipo Cassulep/ lentejas preparadas y envasadas solo para calentar	1	380	0	380
Pescado envasado (grated/ filete/ lomito/ sólido de atún/ entomatado)	1	380	163	217
Galletas de soda	1	380	90	290
Conserva de fruta	1	380	50	330
CENA	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Jugo de frutas	1	380	0	380
Tallarines con pollo/ estofado de pollo o carne	1	380	0	380
Galletas de soda	1	380	0	380
Conserva de fruta	1	380	0	380
COMPLEMENTOS Y ACCESORIOS	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**

Infusión filtrante (sobre Té, manzanilla)	2	760	0	760
Agua de mesa (botella)	2	760	65	695
Azúcar (sobre de 15 gr)	2	760	0	760
Set de cubierto descartable (incluye servilleta)	1	380	50	330
*Directiva N°053-05-MINSA-OGDN-V.01 Organización y Funcionamiento de las Brigadas del Ministerio de Salud para atención y control de situaciones de emergencias y desastres, aprobada con la RM N° 194-2005-MINSA.				

- ✓ De conformidad con la Directiva N°053-05-MINSA-OGDN-V.01 Organización y Funcionamiento de las Brigadas del Ministerio de Salud para atención y control de situaciones de emergencias y desastres, aprobada con la Resolución Ministerial N° 194-2005-MINSA se consolida la lista de insumos que conforman el Kit de Primeros Auxilios para uso de las brigadas, sin embargo, la adquisición de medicamentos estará sujeto a la actualización de la Directiva según lo indicado por los sectoristas de DIGERD MINSA.

El supuesto empleado es: un kit por cada brigada implementada, es decir, 10 kits para las 10 brigadas conformadas, de acuerdo al Indicador de Desempeño del PP 068 2023. La oferta está en función al stock variable de medicamentos, materiales e insumos médicos del Servicio de Farmacia (oferta).

KIT DE PRIMEROS AUXILIOS PARA USO DE LA BRIGADA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIAS Y DESASTRES				
MEDICAMENTOS	**DIRECTIVA****	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Atropina Sulfato 500 µg/Ml (0.5 Mg/Ml) INY 1 Ml	4	40	40	0
Captopril 25 Mg Tab	10	100	100	0
Clorfenamina Maleato 10 Mg/Ml Iny 1 Ml	4	40	0	40
Clorfenamina Maleato 4 Mg Tab	20	200	0	200
Dexametasona Fosfato (Como Sal Sodica) 4 Mg/Ml Iny 1 Ml	20	200	200	0
Dextrosa 333 Mg/Ml (33 %) Iny 20 Ml	4	40	32	8
Dextrosa 5 G/100 Ml (5 %) Iny 500 Ml	1	10	10	0
Diclofenaco Sodico 25 Mg/Ml Iny 3 Ml	4	40	40	0
Hidrocortisona (Como Succinato Sódico) 100 Mg Iny 2 Ml	2	20	19	1
Ibuprofeno 400 Mg Tab	20	200	200	0
Metamizol Sodico 1 G Iny 2 Ml	3	30	30	0
Paracetamol 500 Mg Tab	20	200	200	0
Sulfadiazina De Plata 1 G/100 G (1%) Crm 50 G	1	10	0	10
Dexametasona Fosfato (Como Sal Sódica) 8 Mg Iny 2 Ml	8	80	0	80
Sodio Bicarbonato 8.4 G/100 Ml (8.4 %) Iny 20 Ml	3	30	0	30
Diazepam 5 Mg/Ml Iny 10 Ml	3	30	30	0
Cloruro De Sodio Al 0.9% X 1000 Ml	1	10	0	10
Ranitidina (Como Clorhidrato) 150 Mg Tab	20	200	200	0
Ranitidina 20 Mg/Ml Iny 50 Ml	2	20	0	20
SOLUCIONES	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Alcohol etílico (Etanol) 96º X 120 Ml	1	10	0	10
Peróxido De Hidrogeno P.A. 30% X 250 Ml	1	10	0	10
Agua Destilada X 100 Ml	1	10	10	0
Isodime Espuma	1	10	0	10
Isodime Solución	1	10	0	10
OTROS INSUMOS	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**

Gasa Estéril 5 Cm X 5 Cm	10	100	100	0
Esparadrapo Antialérgico de Tela 7.5 Cm X 5 M	2	20	20	0
Esparadrapo Antialérgico de Plástico 2.5 Cm X 4 M	2	20	20	0
Venda Elástica 4 In X 5 Yd	4	40	0	40
Jeringa Descartable 5 Ml con Aguja 21 G X 1 1/2 In	10	100	100	0
Jeringa Descartable 20 Ml con Aguja 20 G X 1 In	5	50	50	0
Guante Para Examen Descartable Talla M	300	3000	3000	0
Guante Para Examen Descartable Talla L	300	3000	3000	0
Guante Para Examen Descartable Talla S	100	1000	1000	0
Mascarilla Descartable Adulto	100	1000	20	980
Kit de Férulas Rígidas de Inmovilización Rápida Uso Ortopédico	5	50	4	46
Collarín Cervical Rígido Para Adulto	1	10	4	6
Collarín Cervical Blando Para Niño	1	10	4	6
Botiquín de Lona 25 Cm X 35 Cm X 45 Cm	10	10	0	10
**Los ítems de medicamentos están sujetos a la actualización de la Directiva N°053-05-MINSA-OGDN-V.01 Organización y Funcionamiento de las Brigadas del Ministerio de Salud para atención y control de situaciones de emergencias y desastres, aprobada con la RM N° 194-2005-MINSA.				

- ✓ De acuerdo a la Disposición General 5.1 de la NTS N° 042-MINSA/DGSP-V.01 Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia aprobada mediante la Resolución Ministerial N°386-2006-MINSA, las prioridades de atención se clasifican en: Prioridad I (gravedad súbita extrema), Prioridad II (urgencia mayor), Prioridad III (urgencia menor) y prioridad IV (patología agua común). En ese sentido, se tiene previsto la implementación de las áreas de expansión interna (I, II, III y IV) y del Área de Concentración de Víctimas – ACV la cual forma parte de las instalaciones del Sistema de Comando de Salud INO.

EQUIPAMIENTO DE LAS ÁREAS DE EXPANSIÓN (ÁREA I, II, III y IV) Y ÁREA DE CONCENTRACIÓN DE VÍCTIMAS EN CASO DE UN EVENTO ADVERSO				
INFRAESTRUCTURA MÓVIL	**INDICADOR DE DESEMPEÑO**	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Combustible (galones)	100	De acuerdo a la magnitud del evento.		
Cilindro de metal	2	2	2	0
Bomba manual de transferencia de combustible	1	1	1	0
Grupo electrógeno	4	4	2	2
Carpas	4	4	4	0
Equipo de aire acondicionado	8	8	8	0
Lavamanos portátil con dispensador	4	4	2	2
Reflectores	16	16	4	12
Escalera	4	4	1	3
Megáfonos	12	12	7	5
Equipo de radio base (VHF y UH)	2	2	2	0
Radio transmisor receptor VHF portátil	22	22	0	22
Sistema de iluminación (luminarias, cableado, etc)	4	4	2	2
Carro transportador	4	4		4

EQUIPOS MÉDICOS	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DEMANDA	OFERTA	BRECHA
Oxímetro de pulsos	12	12	5	7
Resucitador manual	12	12	8	4
Biombo de metal	40	40	12	28
Camillas (otras)	54	54	25	29
Camilla para rescate	20	20	18	2
Coche metálico para curaciones rodante	8	8	4	4
Mesa de mayo rodable	8	8	4	4
Porta suero metálico rodable	48	48	9	39
Silla de ruedas metálica	16	16	13	3
Tabla espinal	8	8	3	5
Tensiómetro	12	12	4	8
Balón de oxígeno	24	24	0	24
Equipo para inmovilización de columna	12	12	5	7
OTROS INSUMOS	**INDICADOR DE DESEMPEÑO**	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Bolsas de polietileno para cadáver	20	20	0	20
Estetoscopio	20	20	13	7
Algodón hidrófilo	20	20	1	19
Pijamas	48	48	48	0
Frazadas	48	48	23	25
Cubre camas	48	48	17	31
Tacho de basura	4	4	3	1
Extintor	4	4	0	4
Precintos de seguridad	20	20	2	18
Pilas (1.5 V, 1.2 V tipo C, AAA)	20	20	16	4
Batería recargable	4	4	2	2
Llave mixta 16 in	20	20	13	7
Luces de emergencia	36	36	8	28
Conos de seguridad	20	20	14	6
Tablero eléctrico (alicates, adaptadores, conectores)	9	9	2	7

- ✓ De acuerdo al Curso Básico Sistema de Comando de Incidentes de la USAID del Pueblo de los Estados Unidos de América, se ha considerado la implementación de las instalaciones del Sistema de Comando Salud INO.

EQUIPAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL SISTEMA DE COMANDO SALUD - INO EN CASO DE UN EVENTO ADVERSO				
PUESTO DE COMANDO	**INDICADOR DE DESEMPEÑO**	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Kit de útiles de escritorio (lápices, lapiceros, marcadores, sacapuntas, cintas de enmascarar)	9	9	9	0
Papel y hojas de palelógrafo en blanco	9	9		9
Protocolos y mapas	1	1		1
Chalecos de identificación del SCI	9	9		9
Formularios				0

PUESTO DE COMANDO	INDICADOR DE DESEMPEÑO	DEMANDA	OFERTA	BRECHA
Tablilla con prensa para escribir	9	9	9	0
Maletín	9	9	0	9
Sistema de iluminación (luminarias, cableado, etc)	1	1	0	1
*Se debe contar con suficiente material para las primeras 48 horas de operación				
ÁREA DE ESPERA Es un área de retención donde permanecen los recursos hasta que son asignados.	**INDICADOR DE DESEMPEÑO**	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Carpa y su implementación de acuerdo a evaluación del GTGRD.	1	1	0	1
Carro transportador	1	1	0	1
Sistema de iluminación (luminarias, cableado, etc)	1	1	0	1
BASE Es el lugar donde se coordinan funciones logísticas primarias (alimentación, suministros de materiales, área de descanso) que se establece si el incidente continuará por un tiempo largo.	**INDICADOR DE DESEMPEÑO**	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Carpa y su implementación de acuerdo a evaluación del GTGRD.	1	1	0	1
Sistema de iluminación (luminarias, cableado, etc)	1	1	0	1
CAMPAMENTO y ZONAS DE BIENESTAR (02)	**INDICADOR DE DESEMPEÑO**	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Kit de útiles de aseo (papel toalla, gel antibacterial, alcohol etílico, paños absorbentes, jabón líquido)	30	60	10	50
Bolsas de dormir	30	60	0	60
Sanitario portátil	3	3	0	3
Lavamanos portátil con dispensador	3	3	0	3
Colchonetas	30	60	20	40
Kit de alimentos fríos (personal de salud) para 05 días	15	450	0	450
Sistema de iluminación (luminarias, cableado, etc)	3	3	0	3

- ✓ De acuerdo a la Directiva Administrativa N°250-2018-MINSA/DIGERD Organización y funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia (COE Salud) y de los Espacios de Monitoreo de Emergencias y Desastres del Sector Salud, aprobado con la RM N°628-2018-MINSA, el Director de Instituto Especializado es el responsable de la implementación del EMED Salud INO.

EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES - EMED SALUD INO				
EQUIPOS INFORMÁTICOS	**DIRECTIVA*** **	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Equipos de cómputo	3	3	3	0
Video web CMA	1	1	0	1
Audífonos	3	3	1	2
Parlantes	3	3	0	3
Estabilizador	3	3	1	2
Laptop	2	2	1	1
Proyector multimedia	1	1	1	0
Impresora A3 full color	1	1	0	1
Scanner A3	1	1	0	1
Impresora multifuncional	1	1	1	0
Televisor	1	1	1	0
Radiograbadora	1	1	0	1
Videocámara digital	1	3	2	1
Disco duro externo	1	1	1	0

Cámara fotográfica digital	1	1	1	0
EQUIPOS INFORMÁTICOS	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Sistema operativo	SI	SI	SI	SI
Suite de ofimática	SI	SI	SI	SI
Lector/convertidor de documentos portables	SI	SI	NO	NO
Antivirus	SI	SI	SI	SI
Video llamadas	SI	SI	SI	SI
MOBILIARIOS	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Escritorio para PC	5	5	4	1
Sillas ergonómicas	5	5	5	0
Ecran eléctrico	1	1	1	0
Mesa grande	1	1	1	0
Sillas fijas	9	9	0	9
Estantes	4	4	4	0
Pizarras portátiles	2	2	1	1
Pizarras fijas	1	1	0	1
Rack para TV	1	1	0	1
EQUIPOS DE COMUNICACIONES	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Sistema de HF	2	2	1	1
Sistema de VHF	1	1	1	0
Equipos portátiles VHF	15	15	1	14
Equipos portátiles HF	1	1	0	1
Equipos tetra	13	13	1	12
Equipo móvil con trasmisión de datos (tablet)	1	1	0	1
EQUIPAMIENTO ADICIONAL	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Ambiente para módulo de comunicaciones y equipamiento de radio	1	1	1	0
Plotter	1	1	0	1
Grupo electrógeno +15kw	1	1	1	0
UPS para sostenimiento de energía de 1 hora	1	1	0	1
Linterna de cabeza con batería	5	5	0	5
Lámpara de emergencia recargables	2	2	0	2
Linterna de mano de doble fuente de energía (pilas recargable)	5	5	5	0
SERVICIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL EMED	**DIRECTIVA***	**DEMANDA**	**OFERTA**	**BRECHA**
Servicio de telefonía fija	SI	SI	SI	SI
Servicio de telefonía celular	SI	SI	NO	NO
Servicio de internet (4 MBPS como mínimo)	SI	SI	SI	SI
Servicio de cable TV	SI	SI	NO	NO
Servicio de energía eléctrica	SI	SI	SI	SI
Servicio de agua y desagüe	SI	SI	SI	SI
Licencia para operación de radio HF	SI	SI	NO	NO

***Directiva Administrativa N°250-2018-MINSA/DIGERD Organización y funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia (COE Salud) y de los Espacios de Monitoreo de Emergencias y Desastres del Sector Salud, aprobado con la RM N°628-2018-MINSA.

INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA
Unidad Funcional de Gestión de Riesgos de Desastres
V°B°

Anexo N°07

Bibliografía

- http://cenepred.gob.pe/web/manuales/
- https://dimse.cenepred.gob.pe/simse/cenepred/docs/XI_MAN-manual-evar-induc-accion-humana.pdf
- https://www.ipen.gob.pe/transparencia/regulacion/leyes_normatividad.htm
- https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/45/110/45110578.pdf
- https://www.novusmed.cl/radiacion-ionizante-segun-la-oms/#:~:text=%E2%80%8B%20La%20radiaci%C3%B3n%20ionizante%20es,se%20utilizan%20o%20contienen%20adecuadamente.
- https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28028.pdf
- https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/252380-015-2005-sa
- https://www.ipen.gob.pe/transparencia/regulacion/normatividad/reg_ley_28028.pdf
- https://www.ipen.gob.pe/transparencia/regulacion/normatividad/ds009_97em.pdf
- https://www.ino.gob.pe/wp-content/uploads/2021/08/RD-N-175-2018-INO-D.pdf
- file:///E:/INO%202023/META%20PLANES/EMERGENCIAS%20QU%C3%8DMICAS%20Y%20RADIACIONES%202023/RD_N_106_2022_INO_D%20(1).pdf